

TMT Industry Futures Vol.2

EY Japan

Technology, Media & Entertainment
and Telecommunications



The better the question. The better the answer.
The better the world works.



Shape the future
with confidence

Contents

Technology

2

- 2.5/3D実装技術で切り開く日本の半導体産業
- 共創の時代へ:データスペースが製造業にもたらすビジネス変革
- AI時代のデータセンター:データセンター業界の未来を探る
- デジタルホーム市場が飽和する中で、どのように差別化を図るのか?
- テクノロジー企業のビジネスオポチュニティトップ10—2025
- 新たなTMT顧客の行動パターンを予測するために重視すべき3つの法則とは
- AIエージェント、AGI、ASI—進化を続けるAI技術のビジネス展開とリスクガバナンスの構築のために(前編)
- AIエージェント、AGI、ASI—進化を続けるAI技術のビジネス展開とリスクガバナンスの構築のために(後編)
- CIDOが新たな時代のビジネスを切り開くための5つのアプローチ
- SaaS企業におけるよくある会計論点(ソフトウェア、原価計算)
- サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度(案)の解説
- OTセキュリティの脅威に向けた対策
- クラウドサービスを悪用した内部不正事例から見える、デジタルフォレンジック上の課題とその対応 第1回
- IPO実現の道筋となる最新のグローバルインサイト

Media/Entertainment

82

- 【前編】東京ゲームショウ TGSフォーラムレポート:ゲーム業界におけるライブサービスへの転換点とCVC投資戦略
- 【後編】東京ゲームショウ TGSフォーラムレポート:ゲーム業界におけるライブサービスへの転換点とCVC投資戦略
- 日本発IPのグローバル展開を加速する、デジタルマーケティング戦略とは成長の限界を超るために
- 日本の映像コンテンツ産業を支える海外展開戦略(1/4)
- 世界の舞台で戦うために
- 日本の映像コンテンツ制作現場に求められる3つの変化(2/4)
- 再現性あるヒットを生むために
- 日本の映像コンテンツ産業のための戦略的ポートフォリオ設計(3/4)
- 見えないリスクに備えるために
- グローバル時代の映像コンテンツ産業におけるリスクマネジメント(4/4)

Telecom

112

- 非地上系ネットワークNTN(Non-Terrestrial Network)の普及と高度自動化社会の到来および新事業創出の可能性
- テレコムの未来に向けた準備はできていますか?
- 通信事業者が企業の最新テクノロジーの拡張を支援する方法
- 通信業界が直面するリスクトップ10 (2025年版)

Others

139

- AIを活用したデータの最適化は、どのように税務・財務の変革を加速するのか?
- 関税とは。多国間でサプライチェーンを開拓する企業にインパクトを与える関税。
- 米国トランプ新政権の関税政策解説と企業に求められる対応
- 社内ベンチャーを自社の評価額10億ドル増加に寄与するほどに成功させる方法とは
- 2024年の米国M&A市場は再び活発化へ
- バリュエーションの観点から考えるM&Aと企業価値向上

*※所属・役職は記事公開当時のものです。

本冊子「TMT Industry Futures vol.2」では、テクノロジー、メディア、通信(TMT)業界における最新の Thought Leadership を集約し、業界の未来を見据えた洞察を提供いたします。私たち EY Japan は、コンサルティングだけでなく、税務、会計監査の視点からも、TMT 業界の変革を支援するための知見を提供しています。

まず、半導体産業における2.5/3D実装技術の進展について考察します。日本の半導体産業は、技術革新を通じて国際競争力を高める重要な局面にあります。この技術は、製品の性能向上とコスト削減を同時に実現する可能性を秘めており、業界全体の成長を促進する鍵となるでしょう。

次に、製造業におけるデータスペースの活用も重要なテーマです。共創の時代において、データの共有と活用が新たなビジネスモデルを生み出す原動力となります。企業は、データを基にした意思決定を行い、競争優位を確立する必要があります。

さらに、AI時代のデータセンターについても考察します。データセンター業界は、AIの進化に伴い、さらなる成長が期待されています。企業は、データセンターの最適化を図り、効率的な運用を実現する必要があります。

また、東京ゲームショウでのフォーラムレポートを通じて、ゲーム業界におけるライブサービスへの転換点とCVC投資戦略を探ります。ゲーム業界は急速に進化しており、企業は新たなビジネスモデルを模索しています。この変化に対応するための戦略的なアプローチが求められています。

さらに、日本発のIPのグローバル展開を加速するためのデジタルマーケティング戦略についても触れます。日本のコンテンツが国際的に評価される中、効果的なマーケティング戦略が求められています。これにより、企業は新たな市場を開拓し、収益を向上させることができます。

映像コンテンツ産業においては、海外展開戦略が重要です。成長の限界を超えるためには、国際市場での競争力を高める必要があります。企業は、戦略的なポートフォリオ設計を行い、再現性のあるヒットを生むための取り組みが求められています。

また、非地上系ネットワーク(NTN)の普及と高度自動化社会の到来も見逃せません。これにより、新たな事業創出の可能性が広がり、企業は新しい技術を活用して競争力を高めることができます。

最後に、テクノロジー企業のビジネスオポチュニティやリスクについても考察します。戦略的なアプローチが、企業の成長を支える重要な要素となるでしょう。

本冊子を通じて、TMT業界の未来に向けた洞察を深め、皆様が直面する課題に対する解決策を見いだす手助けとなることを願っております。



EY Japan テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム・非監査サービス クライアント・アンド・インダストリー 総括リーダー

富田 俊一



EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム
パートナー

三浦 貴史

Technology

- 2.5/3D実装技術で切り開く日本の半導体産業
- 共創の時代へ:データスペースが製造業にもたらすビジネス変革
- AI時代のデータセンター:データセンター業界の未来を探る
- デジタルホーム市場が飽和する中で、どのように差別化を図るのか?
- テクノロジー企業のビジネスオポチュニティ・トップ10 — 2025
- 新たなTMT顧客の行動パターンを予測するために重視すべき3つの法則とは
- AIエージェント、AGI、ASI——進化を続けるAI技術のビジネス展開とリスクガバナンスの構築のために(前編)
- AIエージェント、AGI、ASI——進化を続けるAI技術のビジネス展開とリスクガバナンスの構築のために(後編)
- CIDOが新たな時代のビジネスを切り開くための5つのアプローチ
- SaaS企業におけるよくある会計論点(ソフトウェア、原価計算)
- サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度(案)の解説
- OTセキュリティの脅威に向けた対策
- クラウドサービスを悪用した内部不正事例から見える、デジタルフォレンジック上の課題とその対応 第1回
- IPO実現の道筋となる最新のグローバルラインサイト



2.5/3D実装技術で切り開く日本の半導体産業



武市 吉央

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム
半導体サブセクターリーダー ディレクター



栗山 大成

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム
マネージャー

要点

- 2.5/3D実装技術は日本が半導体業界でリーダーシップをつかむチャンスがある。
- 国内への生産拠点誘致・技術標準化推進によってその蓋然(がいぜん)性は高まる。
- 政府の支援・巻き込みは今後も不可欠であるが、国内に競争力のあるプレーヤーが多数存在する本領域においては、企業自身の働きかけも大きな影響力を持つ。

国内半導体業界は、数十年に一度の変革期を迎えており、技術のパラダイムシフトにより新たな競争も始まっています。本稿では2.5/3D実装技術に着目し、日本としての勝ち筋について説明いたします。

日本が勝つ可能性が残された領域としての先端パッケージング技術

昨今の先端半導体開発は、微細化と先端パッケージングの2つの方向性で進められています。微細化については物理的限界が見えつつも、さらなる性能向上に向けてBeyond 2nmの次世代半導体開発が加速しています。グローバルではTSMCをはじめとするトップファウンドリが最先端の量産技術を握り盤石な地位を築いている一方、日本国内ではRapidusがこの2nm量産技術の確立に向けて取り組んでいます。一方、先端パッケージングは、微細化スローダウンと製造コスト増加の課題を解決しつつデバイス性能向上が可能な技術として注目されています。各グローバルプレーヤーが研究開発を進めている中、日本には先端パッケージング向け材料や装置において世界で高いシェアを誇るメーカーが多数存在しており、優位性を発揮できる可能性が秘められています。本稿ではこの先端パッケージングのうち、特に2.5/3D実装技術に注目し、先端半導体における日本の勝ち筋について考察します。



2.5/3D実装技術

半導体パッケージング技術には多数の方式が存在し、文脈にもよるもの、先端パッケージングと呼ばれる方式としては FCCSP, FCBGA, FOWLP, WLCSP, 2.5D, 3D が挙げられます。本稿では、今後の半導体のキー技術であり、幅広い領域での活用ポテンシャルがある2.5/3D実装技術を対象として取り上げます。

まず、近年話題の2.5D実装は、インターポーラー基板を介して複数のチップを1パッケージに実装する技術です。TSMCのCoWoS、IntelのEMIB、SamsungのI-Cubeなど、構造や実装方式に応じてさらに複数の種類に分類され、現在はハイエンドGPUを中心に採用されています。特にTSMCのCoWoSについては、NVIDIAのGPU向けを中心に需給が逼迫(ひっぱく)しており、OSATとの協業や工場増設による生産能力強化が進められている程の注目ぶりです^{*1}。現在はHPC向けがメインであるが、今後はHPC向け以外のアプリケーションへの転用が期待される領域です。

そして、最先端パッケージング技術である3D実装は、メモリやロジックなど複数の半導体チップを3次元方向に積層する技術です。2.5D実装と同様にメーカーごとに方式が分かれ、TSMCのSoICは、AMDのInstinct™ MI300Xなどに既に採用されている^{*2}ものの、2023年時点で月産2,000個程度^{*3}と生産規模はまだ小さいです。また、SamsungのX-CubeやIntelのFoverosもハイエンド品に採用されていますが、量産が開始されたばかりであり^{*4}一部製品のみに採用されている^{*5}など、やはり規模は限定的です。このように3次元実装技術は、一部製品へ既に採用されているものの量産規模はまだ限定的である上、ハイブリッド接合や量産性・熱対策など解決すべき技術課題も多いことから、黎明(れいめい)期にあると言えます。

アプリケーションに関して言えば、2.5/3Dいずれも現状の主要ターゲットはHPCですが、先端ノードプロセスと同様に、AI等の高速演算が求められる領域を中心に、今後幅広い分野での活用が期待されます。その中でも自動車産業が日本の強みであることを考慮すると、2.5/3D実装技術を強化する上で、車載向け製品はシナジーを考慮すべき重要な領域になると言えます。車載に関しては、高度な処理が求められる自動運転向けSoCへの利用が期待されており、現在国内ではASRA(Advanced SoC Research for Automotive)で研究開発が進められています^{*6}。

脚注

1. 日経クロステック「TSMCが3Dパネルレベルパッケージ参入検討、『CoWoS』は後工程専業と連携」、xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/09587/ (2024年1月20日アクセス)
2. PC Watch「AI=NVIDIAの牙城を崩すAMDの新GPU『Instinct MI300X』」、pc.watch.impress.co.jp/docs/column/ubiq/1553731.html (2024年1月20日アクセス)
3. Trend Force「TSMC's Advanced Packaging Capacity Fully Booked by NVIDIA and AMD Through Next Year」、www.trendforce.com/news/2024/05/06/news-tsmcs-advanced-packaging-capacity-fully-booked-by-nvidia-and-amd-through-next-year/ (2024年1月20日アクセス)
4. Samsung「Samsung Electronics Unveils Plans for 1.4nm Process Technology and Investment for Production Capacity at Samsung Foundry Forum 2022」、semiconductor.samsung.com/news-events/news/samsung-electronics-unveils-plans-for-1-4nm-process-technology-and-investment-for-production-capacity-at-samsung-foundry-forum-2022/ (2024年1月20日アクセス)
5. ASCII.jp「Meteor Lakeの性能向上に大きく貢献した3D積層技術Foverosの正体 インテル CPUロードマップ」、ascii.jp/elem/000/004/103/4103177/ (2024年1月20日アクセス)
6. ASRA asra.jp/ (2024年1月20日アクセス)

2.5/3D実装技術で勝つための取り組み方向性

それではこの2.5/3D実装技術を軸に、国内半導体産業が競争力を高めるにはどうすればよいのでしょうか。今回は生産拠点、技術標準化の2つの視点から考察します。

まず生産拠点についてです。2.5/3D実装領域の国内の現状としては、グローバルで競争力のある材料・装置プレーヤーは多数存在し、特にインダストリーや基板は高い競争力を誇ります。また、ASRAやレゾナックのJOINT2などの各コンソーシアムで先端パッケージ技術開発が推進されており、この点も競争力に寄与しています。一方で、日本には2.5/3Dパッケージの生産プレーヤーが存在しません。国内にパッケージング材料・装置技術が存在しても、製造インフラの不足によって付加価値の多くが海外で生み出されており、このままでは技術や人材の流出を防ぎ、国内半導体産業の競争力を高めることができません。

したがって、国内でのパッケージ生産拠点確保が重要課題ですが、これは国内でオーガニックに推進するのではなく、グローバルのファウンドリ・OSAT誘致が現実的な解になると言えるでしょう。熊本へのTSMC誘致と同様に、これには政府からの補助金や税制優遇措置の提供が必要です。一方で、半導体材料メーカー・半導体装置メーカーによる誘致働きかけの重要性もポイントです。繰り返しになりますが、先端パッケージングの観点では競争力のある材料・装置メーカーが存在している点に日本の地の利があります。実際、TSMC, Samsung, Intelといった先端パッケージングプレーヤーは、これらの国内メーカーと密に連携を取って技術開発を行うため、日本に3次元実装技術の研究拠点・組合を設立しています⁷。生産拠点誘致には技術力の高い材料・装置獲得、安定したサプライチェーンが必要となります。これらに実際に寄与する材料・装置メーカー自身が動くことが、説得力のある提案になるのではないでしょうか。しかしながら、各国内メーカーはそれぞれが一定の競争力を持つが故に、現状内輪で競い合っている実態となっていることも否めません。日本に設立された研究開発拠点や技術開発コンソーシアムなどの「きっかけ」は既に存在しているため、これをうまく活用して材料・装置メーカーが一丸となり、日本の2.5/3D実装の在り方を描く必要があります。こうして製造拠点としての日本の優位性を示していくことが、ファウンドリ・OSAT誘致の後押しになると考えられます。

そして、海外プレーヤーの誘致を進める上で重要な論点となるのが顧客確保です。半導体製造拠点設立には数千億円規模の投資が必要となり、これを回収するには安定受注を確保できる顧客基盤が必須となるためです。

この論点に対する仮説としては、2.5D実装領域では車載向け製品の拠点を立ち上げ、3D実装領域では車載向け製品を見据えつつHPC向け製品の試作拠点から立ち上げるという方向性が考えられます。

まず2.5Dについては、グローバルではHPC向け技術がある程度成熟している上、現在の国内には顧客となる半導体プレーヤー（NVIDIA, AMDなど）が残念ながら存在しません。したがって、ファウンドリ・OSAT視点では新たに日本にHPC向けのパッケージング生産拠点を設立するメリットが薄いと言えます。2.5Dという観点では、大きな顧客基盤を持つ自動車産業に注目し、今後採用が期待される車載向け製品をターゲットに据えることで、中長期的な需要が見込めるでしょう。

3Dについても、同様に最終的にターゲットとすべき製品は車載となると考えられます。しかしながら、3D実装はこれからHPC向け製品への採用が拡大していく段階であり、車載向けへの展開は時間軸としてはかなり先になるでしょう。一方、2.5Dと異なるのは、3D実装技術はまだ発展途上であり、国内にはそれを支える材料・装置メーカーが多数存在している点です。この点に注目すると、グローバルファウンドリ・OSATの国内研究開発拠点をきっかけとした、HPC向け3次元実装製品の試作・小ロット生産拠点の誘致という方向性が考えられます。HPC製品の顧客が国内に存在しないため、本格的な量産拠点とするのは難しいかもしれません。最先端技術を使った試作・小規模生産であれば、試しに使ってみたいというプレーヤーも出てくるのではないかでしょうか。また、HPC向け製品に関して言えば、Rapidusが前・後工程を主力とする予定であり、誘致された生産拠点は、Rapidusの後工程技術・生産キャパシティを補完する形での協業も考えられるかもしれません。そして、HPC向け製品の試作・製造を通してノウハウを蓄積し、車載向け製品への転用と量産に備える方針が現実的です。

次に技術標準化について述べます。国内半導体産業の競争力を高めるには、前述の生産拠点確保だけでなく、日本製品・技術をグローバルスタンダードにする動きが必要です。例えば車載製品を例に挙げると、日本製品は優れた機能や高い信頼性に強みを持ちます。このうち信頼性に関しては、課題感は世界で認知されているものの、低コスト化を求めるプレーヤーも依然として多く、現状は信頼性を優先しようという強い動きに結び付いていません。この状態で日本が得意とする製品を打ち出しても、すぐに市場に受け入れられることは期待できません。したがって、「壊れたら部品を取り換えるよりも、最初から信頼性の高い製品を使用した方がトータルで安く済む」など、明確なメリットを世界に示しながら評価技術の確立や規格標準化を進める必要があります。

これを実現する具体アプローチとしては、企業主導のルール形成戦略が挙げられます。ルール形成戦略とは、企業がさまざまなルール形成機関に対してより良い社会像を企業が自ら描き、それを実現するルールを提唱し、同時に自身のビジネスを新たなルールの中で競争力を高められる構造に変革する活動を指します。特に3次元実装は今後、高度かつ急速に進化が期待される分野であるため、企業が自らルール形成に参加することが必要です。一つの事例として、TSMCでは3次元実装の設計・量産エコシステム形成として、3次元IC設計仕様「3DbloX」のIEEE標準化を行っています^{*8}。日本においてはパッケージング技術開発のコンソーシアムがいくつか存在しますが、技術開発で終えるのではなく、開発した技術の国際標準化に向けた取り組みまでも合わせて行うことが求められるのではないでしょうか。

総括

本稿では2.5/3D実装技術に注目し、日本の勝ち筋について論じた。2.5/3D実装技術は日本が半導体業界でリーダーシップをつかむチャンスであり、生産拠点誘致、技術標準化推進によってその蓋然性は高まります。政府の支援・巻き込みは今後も不可欠であるが、国内に競争力のあるプレーヤーが多数存在する本領域においては、企業自身の働きかけも大きな影響力を持ちます。国内プレーヤーが足並みをそろえて動くことで、高い付加価値を生み出す生産拠点が確保され、日本の先端実装技術が国際的なデファクトスタンダードとなるのです。そしてこれは彼ら自身のビジネス成長を加速させるだけでなく、日本の戦略的自立性・優位性獲得による経済安全保障確保へともつながるでしょう。

サマリー

2.5/3D実装技術において競争力のある国内プレーヤーが足並みをそろえて動くことで、高い付加価値を生み出す生産拠点が確保され、日本の先端実装技術が国際的なデファクトスタンダードとなる可能性が高まります。これが日本の半導体業界におけるリーダーシップ獲得の突破口となり得ます。

脚注

7. 日経クロステック「TSMCやインテル呼び込む日本の後工程資源、サムスンは横浜で捲土重来」、xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/09253/(2024年1月20日アクセス)
8. 日経クロステック「2nm世代に着々のTSMC、27年にHBM4を12個搭載の3次元IC」、xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/09931/(2024年1月20日アクセス)



共創の時代へ:データスペースが製造業にもたらすビジネス変革



大山 昇
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・
テレコム パートナー



金子 亮平
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・
テレコム アソシエートパートナー



岡部 裕之
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・
テレコム／インテリジェンス ユニットシニアマネージャー

要点

- データスペースは、企業間の協力と情報共有を促進し、ビジネスの可能性を広げる。
- Catena-Xは、自動車産業に特化したデータスペースで、効率的なサプライチェーンを構築。
- ウラノス・エコシステムは、日本企業のデジタル化と国際競争力を強化する。
- デジタルトランスフォーメーションは、企業の効率化と顧客サービスの向上を推進。

データスペースが急速に重要性を増している現代、企業間の協力と情報共有がビジネスの成功に不可欠です。本記事では、データスペースの役割とその経済的・社会的影响を探ります。

データスペースとは？

データスペース(データ共有圏)は、今日のビジネスの世界で急速に重要性を増している概念です。これは、異なる会社や組織が協力し合い、共に成長するための基盤を提供するもので、デジタル化が進む現代においては、情報やリソースの共有が非常に大切になっています。このようなプラットフォームは、オペレーションの効率化だけでなく、新しいアイデアやサービスが生まれやすい環境を作り出し、ビジネスの可能性を広げています。

デジタルトランスフォーメーションの進展は、企業がより効率的に運営され、顧客に対してより良いサービスを提供するための推進力となっています。

NEC政策渉外部 関 行秀氏、プラットフォーム・テクノロジーサービス事業部門 阿部 晋樹氏は「NECの取り組みの一環として、SIP3プロジェクトがあります。これは、プラスチックのリサイクルに関する情報流通プラットフォームを開発するもので、デジタル化を推進し情報分析を行うことで、より効率的なリサイクルを実現しています。デジタル技術を活用してプラスチック廃棄物の回収から分解、再利用までのプロセスを効率化し、環境問題の解決に貢献しています」と述べられています。



データスペースは、このデジタル化の流れを加速させる役割を果たしており、企業が新しい技術を取り入れ、革新的なビジネスモデルを開発する上で欠かせない存在になっています。

世界の事例を見てみると、ドイツのCatena-Xは自動車産業に特化したデータスペースを目指す取り組みとして注目されています。Catena-Xは、自動車メーカーとサプライヤーがデータを共有し、より効率的なサプライチェーンを構築することを目指しています。¹ これにより、生産性の向上だけでなく、環境に配慮した持続可能な製造、さらにはオンデマンド型製造など新たなビジネスモデルが可能になると期待されています。

日本に目を向けると、経済産業省が推進するウラノス・エコシステムがあります。これは、日本の産業界全体のデジタル化を加速し、企業間でのデータ連携を促進することを目的としたプロジェクトです。² ウラノス・エコシステムを通じて、日本企業は国際競争において確実な基盤を築くことが期待できます。

1. "Catena-X: driving digital transformation and sustainability in the automotive industry," EU Chemicals Platform, transition-pathways.europa.eu/initiative/catena-x-driving-digital-transformation-and-sustainability-automotive-industry(2025年5月30日アクセス)
2. DX SQUARE「システム連携基盤 “ウラノス・エコシステム”とは ～業界も国境も超えたデータの共有に向けて～」, dx.ipa.go.jp/ouranos-ecosystem(2025年5月30日)

今回、データスペースがビジネスにおいてなぜ重要なのか、どのようにして経済的・社会的な影響を与えているのかを掘り下げていきます。世界的な動向と日本の取り組みを詳しく見ていくことで、今後のビジネスの方向性や展望について解説します。データスペースは、新しいビジネスモデルの創出や産業構造の変革を促す重要な要素であり、これからビジネスリーダーにとって、その理解と活用は必須と言えるでしょう。

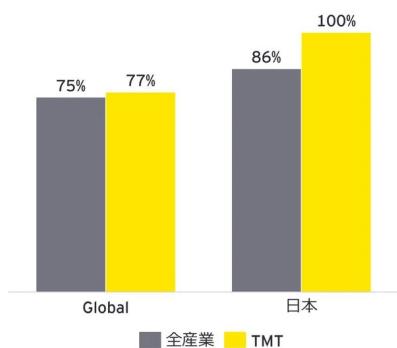
さらにデータスペースは、企業が顧客との関係を深めるための手段としても機能します。顧客のニーズやフィードバックをリアルタイムで収集し、それを製品やサービスの改善に生かすことができるのです。また、異業種間のコラボレーションを促進し、全く新しい価値を生み出す可能性も秘めています。

EYの独自調査である「EY CEO Outlook Pulseサーベイ」(図表1)によると、日本のテクノロジー/メディア・エンターテインメント/テレコム(TMT)業界のCEOは、新興技術をビジネス機会に変える上で、業界内でのデジタルエコシステムの構築を最も重要な戦略的行動と考えており、その割合は100%に達しています。これは、グローバル平均の75%と比較しても顕著に高い数値です。その結果は日本TMT業界のCEOがデータスペースの潜在的な価値を認識していることを示しており、今後のデータスペースの発展に期待が持てます。

EY CEO Outlook Pulse (September 2024公表版) サーベイより

Q: 新興技術やテクノロジー・ディスラプションをビジネス機会に変える上で最も重要な戦略的行動は何だと考えますか？

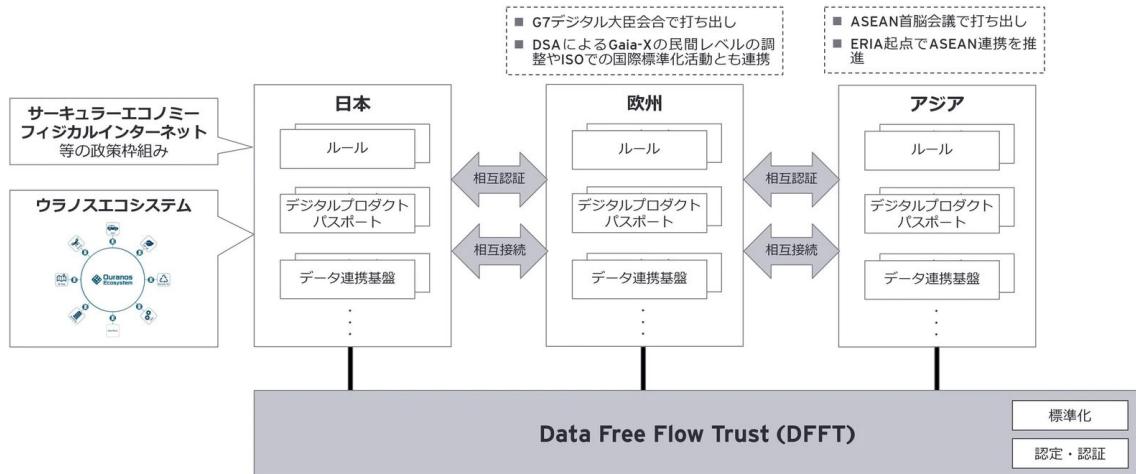
「業界内でデジタルエコシステムを構築し、競争から協調へと移行する、を最優先事項もしくは2番目」と回答したCEOの割合



出所: EY CEO Outlook Pulseサーベイ、September 2024

下の図表2は、Data Free Flow Trust (DFFT)を基盤に、欧州やアジアのデータスペースとの効果的なデータ連携を実現するためのあるべき姿を描いています。この取り組みでは、ルールの調整が政府間で行われる一方、民間セクターによる相互接続の推進が重要な役割を果たします。このような役割分担により、ルール面と技術面の両方で国際的な相互接続が可能となり、各国のデータが円滑に流通する環境が整います。ウラノス・エコシステムは、日本のDADC（デジタルアーキテクチャ・デザインセンター）・経済産業省が推進しており、これらの連携によりデータの相互運用性が向上し、サプライチェーン全体の透明性と効率性が高まります。

国際的なデータ連携であるべき姿 ルール面・技術面から国際的な相互運用性を実現



出所: 経産省資料を基にEY作成

データスペースの課題

データスペースは、企業間の協力とイノベーションを促進する強力なツールでありながら、その実装と運用には複数の課題が存在します。データセキュリティとプライバシーの確保は、データ共有が中心となるデータスペースにおいて最も重要な懸念事項です。

NEC 政策外部 関氏、プラットフォーム・テクノロジーサービス事業部門 阿部氏は下記の様に述べられています。「NECは、データの信頼性確保のためにブロックチェーン技術を活用していますが、リアルタイムでの信頼性検証には課題が残っています。そのため、DBP(データベースプロバイダー)に電子署名機能を持たせ、発行元の真正性を担保する仕組みを開発中です。これにより、ブロックチェーンに依存せずともデータの信頼性を確保することを目指しています」

機密情報や個人情報の保護には、強固なセキュリティ対策とプライバシー保護のガイドラインが不可欠であり、これには暗号化技術の使用やアクセス管理の強化などが含まれますが、これらの対策は技術的な専門知識とコストを要するため、特に中小企業にとっては大きな負担となり得ます。

また、異なる企業や業界間でのデータ共有を円滑に行うためには、標準化と相互運用性が不可欠ですが、各企業が独自のシステムや基準を使用している現状では、統一は困難です。業界団体や規制機関が共通の基準を策定し、普及させるためには、多くのステークホルダーの合意形成が必要であり、時間と労力を要するプロセスとなります。

また、データスペースの発展には、文化的・組織的な障壁も大きな課題です。競争意識や既存のビジネスモデルへの固執がデータ共有の妨げとなっており、特に日本企業は情報を社外に開示することに対して保守的な傾向があります。このような障壁を克服するためには、組織文化の変革が必要であり、トップダウン型のリーダーシップを示し、データ共有のメリットを産業全体や、業界、個別企業で広く認識させるアプローチが求められます。

d-strategy,inc 代表取締役、東京国際大学 特任准教授 小宮 昌人氏は、以下の様に述べられています。「日本では同業他社との競争意識から他社とのデータ共有に抵抗を持ちがちです。しかし、これはデータスペースの推進を主導する欧州・ドイツでも同様でした。彼らはデータスペースコンセプトを形成する初期段階において、データ連携によって産業や個社の戦略にどのような変化が起こり得るかのビジョンを経営者リーダー層で共通認識を醸成するとともに、小さい成功体験・事例を積み上げることでデータ共有のメリットやモチベーションを業界・企業を超えて作り上げています」

これらに加えて、データスペースに参画する際には、データ共有の大義への共感を企業内で醸成することが極めて重要です。特に、共有されるデータは「非競争領域」に限定され、かつ各企業が共有するデータの範囲を自ら指定できるという原則は、企業間の信頼を維持しつつ、業界全体の効率性と透明性を高めるための重要な方針です。データ共有はあくまで手段であり、その背後にある大義が明確でなければ参画企業の拡大は見込めず、ネットワーク効果が限定的になります。その結果として蓄積データが限定的になることで、コスト削減やイノベーション創出といった本来の便益も得られにくくなるという負のループに陥る可能性があります。したがって、データスペースの目的とビジョンを明確にし、参画企業がその大義に共感し、自律的かつ積極的にデータ共有に参加する文化を築くことが不可欠です。

データスペース成功の鍵:日本企業が直面する課題とその解決策

データスペースの成功は、これらの課題をどのように克服するかにかかっていますが、日本企業はどのようにしてこれらの課題を乗り越えて、プラットフォームを効果的に運用することができるのでしょうか。

データスペースは、企業が新たな価値を創造し、効率的な企業運営を達成するための重要な基盤です。しかし、そのメリットを最大限に生かすためには、さまざまな取り組みが不可欠です。日本企業がグローバルな競争において優位性を取り戻し、イノベーションを推進するためには、以下の5つの重要な要諦を把握し、それに基づいた行動を取る必要があります。

- サステナブル対応とオペレーションの効率化:日本企業にとって、サステナブル対応とオペレーションの効率化は、今後のビジネス環境において不可欠な戦略となります。特に欧州では、「バッテリー規則」をはじめとする環境規制が厳格化しており、これに適応しない企業は貴重なビジネス機会を失うリスクが高まっています。このような状況下で、データ連携を活用することにより、オペレーションの効率化が促進され、コスト削減や迅速な意思決定が実現可能となります。特に、サプライチェーンにおいては、取引先との間でデータを連携し合うことで、より精緻な生産計画を立てたり、需要の変動に応じて発注の見直しを行うことが可能です。日本の伝統的なサプライチェーンの強みをデジタルに変換することで、競争力を維持し、持続可能な成長を実現するための強固な基盤を築くことが求められています。d-strategy,inc 代表取締役、東京国際大学特任准教授小宮氏は、以下の様に述べられています。「日本では以前からケイレツをはじめ企業を超えて人やノウハウを共有し連携し合いながら底上げしていくサプライチェーンを構築してきました。こうした取り組みをデータスペース時代・デジタル時代に合わせて適応させる必要があります。サプライチェーンにおけるScope3 でのCO2共有をはじめ、共同での在庫・供給計画を通じた柔軟性の確保、自社や協力企業間の現場ノウハウを活用したデータ／AIソリューションの構築・展開などは自動車・蓄電池領域に限らず、エレクトロニクス分野はじめあらゆる製造業の領域において必須となります。日本ではRRI(ロボット革命・産業IoTイニシアチブ協議会)がグローバルでの製造業におけるデータスペースの取り組みであるInternational Manufacturing-X協議会に参画しており、今後グローバルで日本としての提案や価値を創出することが期待されます」
- データ共有の促進:他の企業とのデータ共有を通じて、研究開発やサプライチェーンのコストを削減します。共有インフラストラクチャーの設立など、効率的なリソース活用を推進します。データ共有の促進は、未来のビジネスの在り方を根本から変える力を秘めています。NEC 政策渉外部 関氏、プラットフォーム・テクノロジーサービス事業部門 阿部氏は下記の様に述べられています。「NECは、トラスト技術を活用してデータの改ざん防止や企業間の認証を行うことを目指しています。特に、データの真正性の確保において、暗号技術や分散型台帳技術を活用することで、データの信頼性を担保しています。この取り組みは、データスペースの実装を進める上で重要な役割を果たしています」

- リスクマネジメントの強化:エコシステム内での情報共有を活用し、市場の変動や技術進化に対するリスクを予測し、対策を講じます。パートナー企業との連携によるリスク分散を図り、ビジネスの安定性を高めます。
- 具体的ユースケース・価値の策定:データスペースの構築においては、先述の大きなビジョンを掲げることが重要ですが、それと同時に具体的なユースケースや価値を明確化することも不可欠です。d-strategy,inc 代表取締役、東京国際大学 特任准教授 小宮氏は、以下の様に述べられています。「データスペースの展開にあたっては、総論は賛成ながら各論では進まないといったことが起ります。手段ありきの抽象的な議論ではなく、どういったシナリオ・ユースケースが生まれ、上流サプライチェーン企業や中小企業も含めた各参加者がデータ連携することでどのようなメリットがあるのか、そのシナリオにおいて各プレーヤーにどういった協力が必要なのか、どのデータを連携してもらいたいのかなどの点を具体化することが必須です。現在のデータスペースの議論は主に最終製品企業など下流企業や、ITベンダーにとってメリットのあるユースケースに終始しており、実際のデータの出し手の中心となるサプライヤーや中小企業にとってのメリットが明確化されていません。強みを持つ中小企業が多い日本から『サプライヤーファーストのデータスペースユースケース』を世界に対して打ち出していくことが期待されます」
- グローバルなネットワークの構築とイノベーションの促進: 海外の企業や市場との連携を深めることで、新たな顧客層の獲得とビジネスチャンスの創出を図ります。この取り組みは、単なる市場拡大にとどまらず、データに関する包括的エコシステムの構築をも促進します。さらに、企業間のデータ流通が活発化することで、データを活用した新たなビジネスモデルの創出が期待でき、イノベーションの加速につながります。

欧州では、自動車業界がデータスペースの先駆者となっており、サプライチェーンマネジメントの向上という形で先行者利益を享受しています。一方、日本ではウラノス・エコシステムというイニシアチブによるさまざまな業界でのデータ連携プロジェクトの支援が見込まれます。特に、TMTセクターにおけるドローン、自動運転、デジタルツイン等の先端技術が活用されることで、幅広い領域での変化と革新が期待されています。日本のTMT企業は、これらの技術を活用することで、迅速に戦略を展開し、欧州の同業者が得ている利点を手に入れるチャンスがあります。戦略的な取り組みを進めることで、データスペースの可能性を最大限に引き出し、国際競争での地位を強化できるでしょう。このような動きは、イノベーションを促進し、持続可能なビジネスモデルを構築することに寄与し、グローバル市場での日本企業のリーダーシップを支える重要な要素となります。

サマリー

データスペースは、企業間の協力と情報共有を促進し、ビジネスの可能性を広げる重要な基盤です。日本企業がグローバル競争で優位に立つためには、データスペースの活用が不可欠です。デジタルエコシステムの力を最大限に生かし、効率的な企業運営と新たなビジネスモデルの創出を目指しましょう。



AI時代のデータセンター：データセンター業界の未来を探る



三浦 貴史

EY Japan テクノロジーセクタリーダー EY
ストラテジー・アンド・コンサルティング株式会
社テクノロジー・メディア&エンターテインメン
ト・テレコム パートナー



岡部 裕之

EYストラテジー・アンド・コンサルティング
株式会社テクノロジー・メディア&エンター
テインメント・テレコム／インテリジェンス
ユニット シニアマネージャー



原 晋一郎

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式
会社テクノロジー・メディア&エンターテインメン
ト・テレコム アソシエートパートナー



田宮 康一

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式
会社テクノロジー・メディア&エンターテインメ
ント・テレコム ディレクター



石毛 勇也

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式
会社テクノロジー・メディア&エンターテインメ
ント・テレコム マネージャー



友部 勝文

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式
会社テクノロジー・メディア&エンターテインメ
ント・テレコム マネージャー



李 政勲

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式
会社テクノロジー・メディア&エンターテインメ
ント・テレコム シニアコンサルタント

要点

- データセンター業界はAIとGPUサーバーの需要拡大で変革中。
- エネルギー効率と冷却技術が新たな購入要因に。
- 地政学的課題が日本のデータセンター運営に影響。
- 日本のデータセンターは持続可能な成長のモデルケースに。

データセンター業界はAIの進展とともに急速に変化しています。ハイパースケーラーの需要拡大やエネルギー効率の革新が求められる中、日本のデータセンターの未来を探ります。

データセンターの現状と市場動向

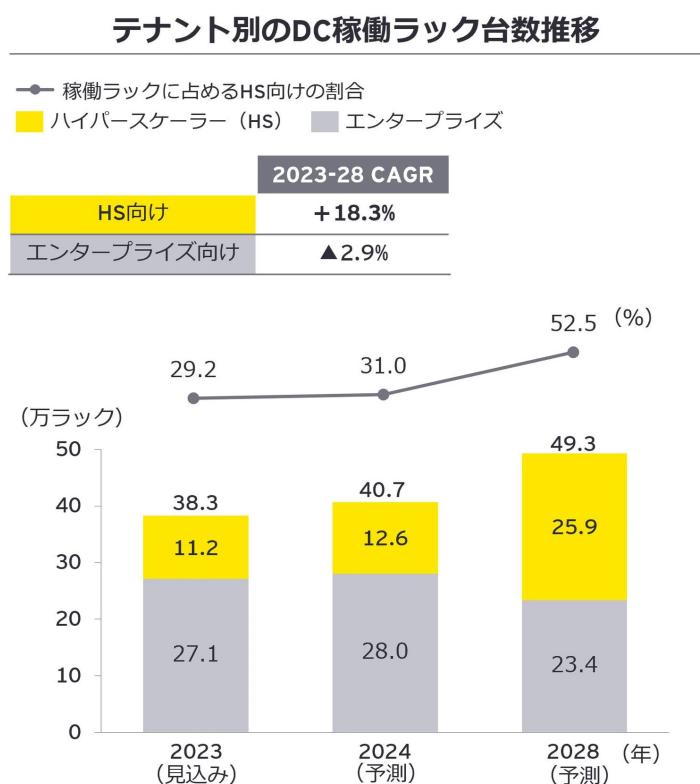
近年、データセンター(DC)業界は急速な変化を遂げており、その中心にはハイパースケーラーとGPUサーバーの需要拡大があります。特に、人工知能(AI)の進展に伴い、GPUの利用が急増しています。これにより、データセンターの運用における重要な要素が変化しつつあります。

ハイパースケーラーは、大規模なクラウドサービスプロバイダーやインターネット企業が運営するデータセンターであり、膨大なデータ処理能力を持っています。

富士キメラ総研のデータによると、ハイパースケーラーの稼働ラック数は2028年に向けてCAGR +18.3%という非常に高い成長が見込まれています。



(図表1)



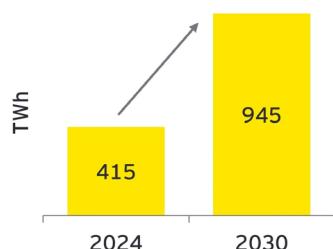
出典：富士キメラ総研 データセンタービジネスマーケット調査総覧 2024年版
<市場編>を基にEY作成

またハイパースケーラーは、AI関連のアプリケーションやサービスを提供するために、GPUサーバーの需要を爆発的に増加させています。GPUは、特に機械学習や深層学習の処理において、その並列処理能力が非常に高いため、AIのトレーニングや推論に最適です。このような背景から、GPUサーバーの市場は急速に拡大しています。

しかし、GPUの特性上、消費電力が爆増するという課題も浮上しています。AIの処理には大量の計算リソースが必要であり、それに伴い電力消費が急増します。IEAによると、世界のデータセンターによる消費電力量は、2024年の約4,150億kWhから2030年には約9,450億kWhに倍増すると予測されており、2030年時点で世界の電力消費の約3%を占める見込みです。この電力消費の急増により、データセンターの運用コストが増加し、環境への影響も懸念されています。特に、データセンターはエネルギー効率が求められるため、消費電力の増加は深刻な問題となります。

■ AIがけん引するデータセンターの電力需要拡大

AIやデジタルサービスの急成長により、2030年にはデータセンターの電力消費が2024年比で2倍以上に増加



出典：IEA 2025; Energy and AI, [https://www.iea.org/reports/energy-and-ai], License: CC BY 4.0を基にEY作成

このような状況下で、Key Buying Factorが変化しています。従来のデータセンターでは、コストやスペースの最適化が主な購入要因でしたが、現在ではエネルギー効率や冷却技術が重要視されています。ハイパースケーラーは、運用コストを抑えるために、エネルギー効率の高い冷却設備や再生可能エネルギーの導入を進める必要があります。また、GPUサーバーの特性に合わせた冷却ソリューションが求められています。例えば、液体冷却や水冷ラックなど、従来の空冷方式では対応しきれない高発熱の問題に対処するための新しい技術が期待されています。

さらに、エネルギー供給のイノベーションも重要です。データセンターは、安定した電力供給が不可欠であり、特にハイパースケーラーはその規模から電力供給の信頼性が求められます。これにより、マイクログリッドや分散型エネルギー系統の導入が進む可能性があります。再生可能エネルギーの利用を拡大し、電力供給の多様化を図ることで、環境負荷を軽減しつつ、安定した運用を実現することが求められています。

このように、ハイパースケーラーとGPUサーバーの急速な拡大は、データセンター業界におけるKey Buying Factorの変化を引き起こしています。消費電力の増加に伴い、冷却設備やエネルギー供給のイノベーションが期待されており、企業はこれらの要素を考慮した戦略的なアプローチを取る必要があります。

地政学的課題と日本のポジション

データセンター業界が直面する課題は、技術的な要因や市場の変化だけではありません。地政学的な要因も大きな影響を及ぼしています。特に、米中対立や国際的な貿易摩擦が進行する中で、データセンターの運営や投資に関する戦略が見直されつつあります。このような地政学的な課題は、企業がハイパースケーラーの需要を取り込むためのKey Buying Factorに新たな視点をもたらしています。

まず、米中対立の影響が挙げられます。米国と中国の間での技術競争が激化する中、特に半導体やAI技術に関する制限が強化されています。これにより、データセンターに必要なハードウェアやソフトウェアの供給が不安定になる可能性があります。特に、GPUサーバーの需要が急増する中で、これらの部品の供給が制約されると、ハイパースケーラーは新たな調達戦略を模索する必要があります。これに伴い、地元のサプライヤーとの連携や、国内製造の強化が求められることになります。

次に、サイバーセキュリティの脅威も地政学的な課題の一つです。国際的な緊張が高まる中で、サイバー攻撃のリスクが増加しています。特に、データセンターは大量の機密情報を扱うため、セキュリティ対策が一層重要になります。企業は、データセンターの選定において、セキュリティの強化を重視するようになり、これがKey Buying Factorに影響を与えています。具体的には、物理的なセキュリティやネットワークの防御策が強化されることになります。

これらの課題に対処するためには、日本のデータセンター業界が持つポジションがより優位に働く可能性があります。日本は、地理的に安定した位置にあり、先進的な技術力を有しています。また、法制度や規制が整備されているため、企業にとって信頼性の高い運営環境を提供しています。特に、アジア太平洋地域において、日本は重要なコネクティビティハブとしての役割を果たしています。これにより、国際的な企業が日本にデータセンターを設置することが増える可能性があります。

さらに、日本は再生可能エネルギーの導入を進めており、エネルギー効率の高いデータセンターの運営が期待されています。地政学的な課題に直面する中で、環境への配慮が求められる現代において、日本のデータセンターは持続可能な成長を実現するためのモデルケースとなる可能性を秘めています。これにより、ハイパースケーラーは日本のデータセンターを選択する際のKey Buying Factorとして、エネルギー効率や環境への配慮を重視するようになるでしょう。

このように、地政学的な課題はデータセンター業界に新たな複雑さをもたらしていますが、日本のポジションはこれらの課題に対処するための強力な基盤を提供しています。企業は、これらの要因を考慮しながら、ハイパースケーラーの需要を取り込むための戦略を再評価する必要があります。

このような環境下、日本企業は、データセンターの成長を最大限に活用するために、どのような戦略的アプローチを探るべきでしょうか？

日本企業がデータセンターの成長を最大限に活用するための戦略的アプローチ

エネルギー効率の向上と持続可能性の追求

日本企業は、データセンターの設計や運用においてエネルギー効率を最大化するための新しい技術や手法を導入する必要があります。最新の冷却技術や再生可能エネルギーの利用を拡大し、持続可能な運営を実現することで、ハイパースケーラーのニーズに応えることが求められます。さらに、将来的にはマイクロ炉(小型原子炉)等を活用することで、安定した電力供給を実現し、CO₂削減にも寄与することが期待されます。

人材育成と確保

専門的な知識を持った人材の確保が重要です。企業は教育機関や業界団体と連携し、データセンター関連のカリキュラムを共同で開発し、インターンシップや実習プログラムを通じて実務経験を提供することで、将来的な人材確保のためのパイプラインを構築する必要があります。

サプライチェーンの強化と多様化

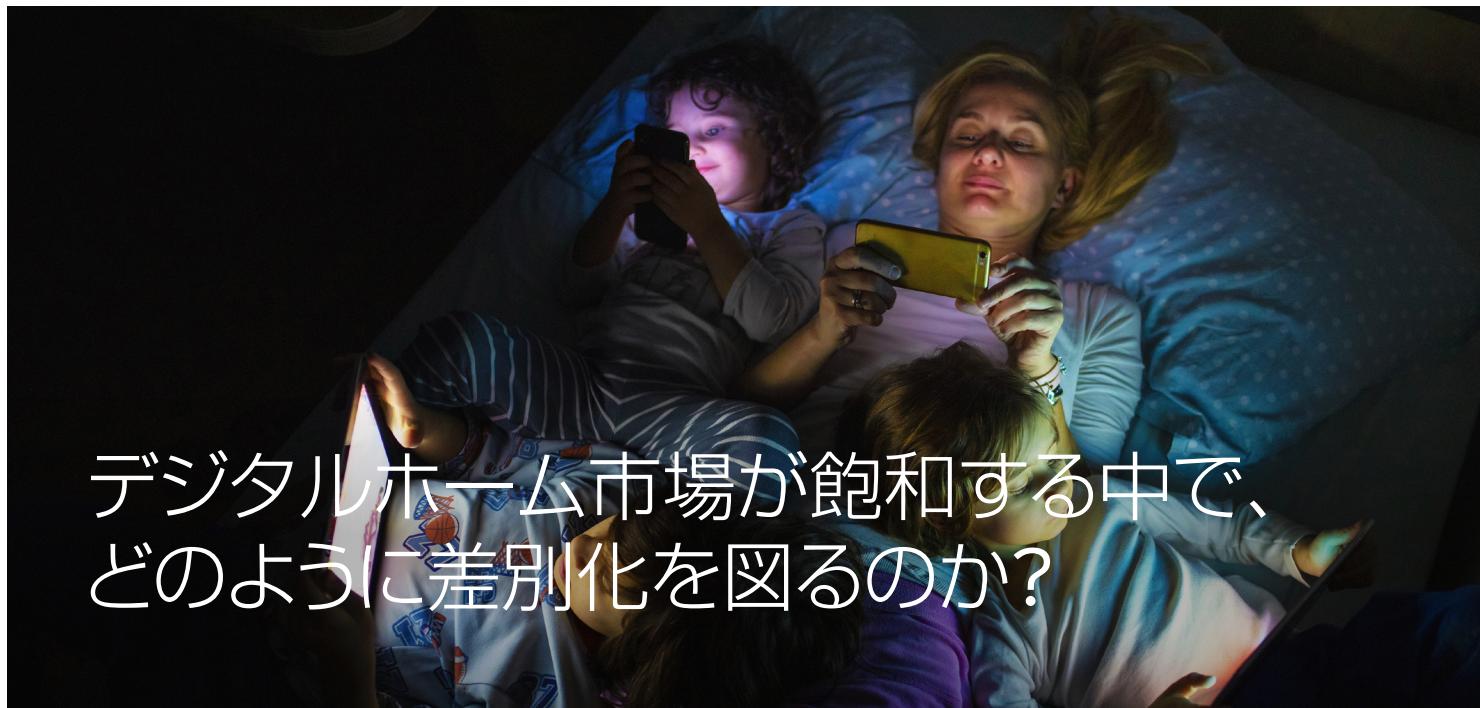
地政学的な課題や供給不足の影響を受ける中で、企業はサプライチェーンの強化と多様化を図る必要があります。複数の供給元を確保し、国内製造を強化することで、特定のサプライヤーに依存しない体制を構築し、安定した運用を実現することが求められます。

セキュリティ対策の強化

サイバーセキュリティの脅威が増加する中で、データセンターのセキュリティ対策を強化することが不可欠です。物理的なセキュリティやネットワークの防御策を強化し、顧客の信頼を獲得するための取り組みが求められます。これにより、ハイパースケーラーの需要に応える体制を整えることができます。

サマリー

データセンター業界は、ハイパースケーラーとGPUサーバーの需要拡大に伴い変化しています。日本は安定した地理的位置を生かし、エネルギー効率向上や人材育成、サプライチェーン強化を通じて持続可能な成長を実現する戦略が求められています。



デジタルホーム市場が飽和する中で、どのように差別化を図るのか？

Cédric Foray

EY Global and EY EMEA
Telecommunications Sector Leader

岡部 裕之

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・
メディア&エンターテインメント・テレコム／インテリジェンス ユニット
シニアマネージャー

要点

- 消費者は、価格設定やバリュー・フォーマニー、性能、セキュリティなど、デジタルホームのさまざまな側面にわたる確実性と分かりやすさの向上を求めている。
- 消費者は、プレミアム料金を支払うか否か、カスタマーサポートに対する満足度、乗り換え傾向などについての考え方に対応して、いくつかのセグメントに分類することができる。
- 価値提案の差別化を図り、顧客とより強固な信頼関係を構築できるプロバイダーは、飽和状態の市場でも有利な立場を確立できる。

急速に変化するデジタルホーム(デジタル技術やインターネットを活用して家庭内の様々な機器やシステムを統合し、快適で便利な生活空間を実現するコンセプト)市場で成功するには、ターゲットである消費者の視点に立った差別化を図らなければなりません。本稿では、その方法について考察します。

EY Japanの視点

日本市場におけるデジタルホーム市場は、急速に成長しています。この背景には再生可能エネルギーの利用促進や、太陽光パネルの家庭への設置が進んでいることも影響しています。日本の消費者は高品質で細やかなサービスを重視する傾向にあり、これはデジタルホームサービスの提供者にとって重要な考慮点です。また、日本では高齢化社会が進んでおり、シニア層に適した、使いやすく安心感を提供するデジタルホームソリューションの需要が高まっています。日本市場で成功するためには、以下の3つの視点が重要です。まず、顧客体験の深化を図ること。これには、日本のライフスタイルに合わせた製品設計を含みます。次に、デジタルホームサービスにおけるセキュリティとプライバシーの確保。日本の消費者はプライバシーに対する意識が高く、信頼できるセキュリティ対策が不可欠です。最後に、シニア市場へのアプローチ。高齢者に優しいインターフェース設計や、健康管理、生活支援サービスの統合が求められます。



これらの視点を踏まえ、日本のデジタルホーム市場においては、カスタマイズ性と使いやすさが競争力の鍵を握ると考えられます。サービス提供者は、技術革新だけでなく、日本特有の市場ニーズに応えることで差別化を図り、持続可能な成長を達成することができるでしょう。

家計の圧迫が続く中、競争がますます激化するデジタルホーム市場で消費者が重視しているのは、自宅で利用する接続サービスとコンテンツのバリュー・フォー・マネーです。EYのDecoding the Digital Home Study 2024(デジタルホームを解き明かす調査)からは、製品とサービスの選択の幅が広がっていることに戸惑い、デジタル利用の潜在的なマイナス面に対する懸念を強める世帯が多いことが分かりました。

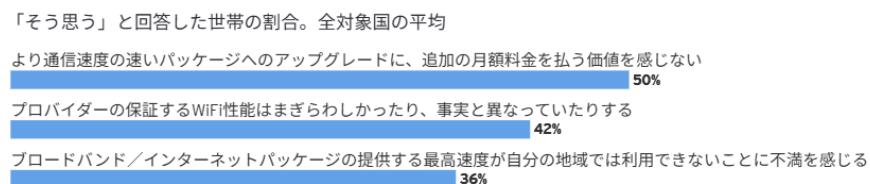
こうした傾向が進行するにつれて、消費者は、デジタルホームに対する独自の認識や優先順位を持つ、さまざまなユーザー層に分化しています。これから、これらのセグメントについて掘り下げていきますが、その前にまず、今回の調査結果から得られた5つのインサイトを紹介しましょう。

1. ブロードバンドとコンテンツが成長障壁に直面する中、スマートホームの普及が失速する可能性も

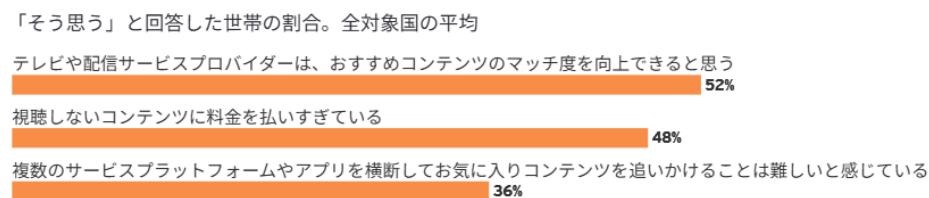
ブロードバンドでは、性能ニーズが引き続き契約の決断を促す大きな要因ですが、ネットワークの信頼性が依然として問題点になっています。継続的なネットワークのアップグレードにもかかわらず、世帯全体の26%で、いまだにインターネット接続が不安定になることがあります。一方、一部のスマートホームデバイスについては、その普及がピークを迎えたように見受けられます。消費者からは、データセキュリティやコスト、利便性に対する懸念の声が聞かれました。これらの課題が、接続サービスやコンテンツの普及拡大に支障を来しかねません。

さらなる普及拡大を阻む障壁：抜粋した意見

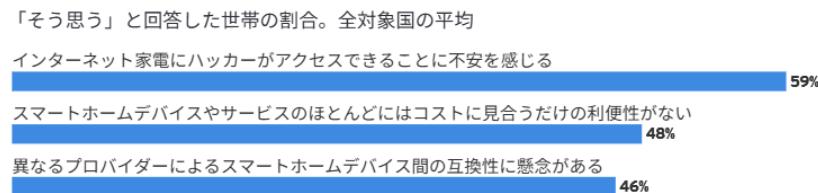
接続サービス



コンテンツ



スマートホーム技術



このグラフは、接続サービスとコンテンツ、スマートホーム技術のさらなる普及拡大について回答者の意識を示しています。接続サービスについては、回答者の50%が、より通信速度の速いパッケージへのアップグレードに価値がないと考え、42%がプロバイダーの保証するWi-Fi性能はまぎらわしかったり事実と異なっていたりするとの考え方、36%がブロードバンドパッケージの提供する最高速度が自分の地域では利用できないことに不満を感じています。コンテンツについては、52%がテレビや配信プロバイダーはおすすめコンテンツのマッチ度を向上できるとの考え方、50%が視聴しないコンテンツに料金を払いすぎているとの考え方、36%が複数のプラットフォームを横断してお気に入りコンテンツを追いかけることは難しいと感じています。スマートホーム技術については、57%がインターネット家電にハッカーがアクセスできることに不安を感じ、46%がスマートホームデバイスにはコストに見合うだけの利便性がないとの考え方、46%が異なるプロバイダー間のデバイスの互換性に懸念があるとの考え方です。

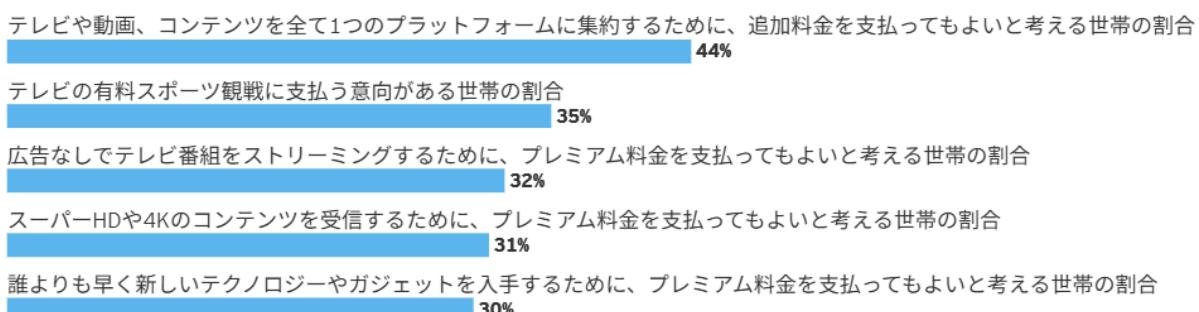
2. 重視されるのは、かかる費用とバリュー・フォー・マネーだが、プレミアム志向も見られる

価格の上昇への消費者の不安は依然として顕著で、定額保証プランに需要があることは明らかです。品質を下げてでもコストを抑えたい消費者がいる一方で、プレミアムな商品やサービスに敏感な消費者もいます。コンテンツ集約サービスにプレミアム料金を支払うことに抵抗がない世帯は、昨年の40%から44%に上昇し、セキュリティ機能やデジタルウェルビーイング機能を備えたブロードバンド接続に追加料金を支払って利用するつもりだと答えた世帯も38%いました。

プレミアム料金に対する世帯の容認度

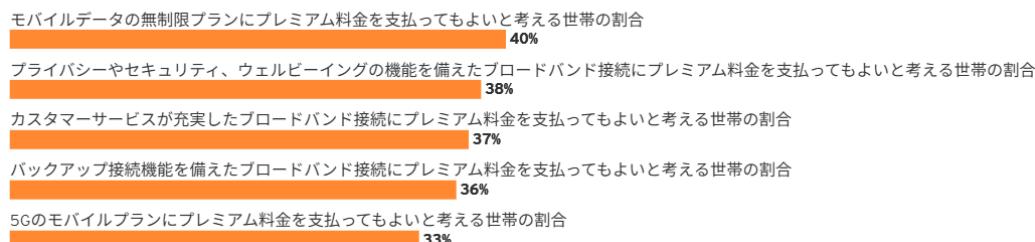
コンテンツとテクノロジー

「そう思う」と回答した世帯の割合。全対象国の平均



接続サービス

「そう思う」と回答した世帯の割合。全対象国の平均



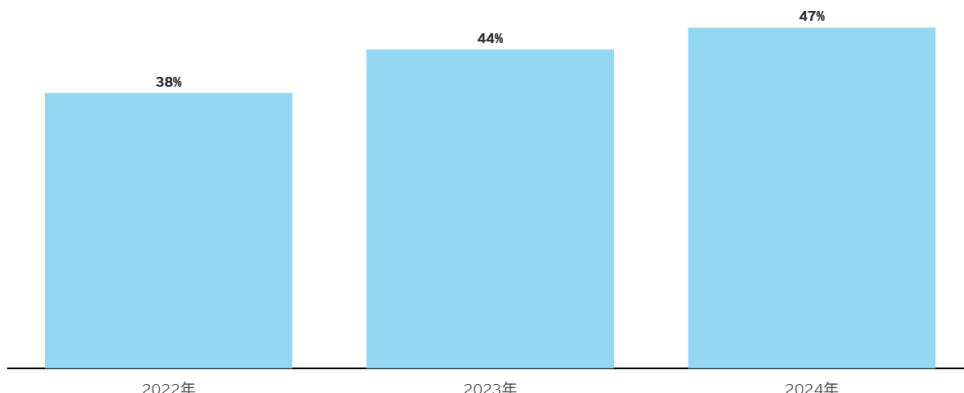
このグラフは、特定のコンテンツやテクノロジー、接続サービスにプレミアム料金を支払うことについての回答者の容認度を示しています。コンテンツとテクノロジーでは、回答者の44%がテレビや動画コンテンツ全てを1つのプラットフォームに集約するサービスに追加料金を支払ってもよいと考え、35%が有料でスポーツを観戦することをいとわず、32%が広告なしのテレビ視聴に、31%がスーパーHDや4Kのコンテンツ受信のために、30%が誰よりも早く新しいテクノロジーやガジェットを入手するために、プレミアムを支払うだろうと回答しています。接続サービスで、プレミアムを支払ってもよいと考える世帯の割合は、モバイルデータの無制限プランが40%、プライバシーやセキュリティ、ウェルビーイングの機能を備えたブロードバンド接続が38%、カスタマーサービスが充実したブロードバンド接続が37%、バックアップ接続機能を備えたブロードバンド接続が36%、5Gのモバイルプランが33%です。

3. デジタル利用のマイナス面に対する不安が高まりつつある

有害なコンテンツに対する懸念が強まる中、オンラインに多くの時間を費やすことに危惧の念を抱く消費者の間で「デジタルデトックス」熱が高まっています。特に、60%は子供が有害なコンテンツにアクセスすることを非常に懸念しています。人工知能(AI)がオンラインコンテンツへの信頼を損ねる可能性も問題視されています。接続サービスプロバイダーはデータの管理者として認知されることで他の事業者より有利な立場にありますが、若年層ユーザーの間ではこの利点がさほど効果を発揮していません。

有害なコンテンツに対する世帯の態度

家族がオンライン上で有害なコンテンツに触れることが非常に懸念する世帯の割合



このグラフは、家族がオンライン上で有害なコンテンツに触れることが非常に懸念する世帯の割合を示したもので、懸念する世帯は増え続けており、2022年の38%から2023年には44%に、2024年にはさらに47%に上昇しています。

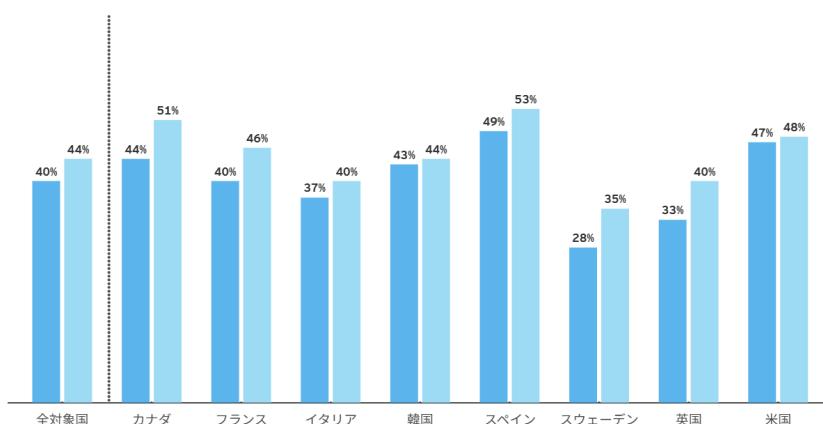
4.消費者は分かりやすさを求めており、価値提案に対する考え方 が分かれてきている

生活費高騰の危機により、接続サービスとコンテンツをセットにしたパッケージ契約を重視する消費者が増えました。世帯の3分の1強(35%)が、固定ブロードバンドサービスを止め、魅力的な価格帯と性能が保証された別のモバイルサービスに乗り換えると考えています。一方で、その過剰感から、相反する意識も見られました。選択肢が多すぎると感じる世帯は、ブロードバンドパッケージ、配信プラットフォームとも半数以上(前者が53%、後者が55%)おり、また44%がブロードバンドプロバイダー間の製品やサービスの違いが、ほとんどまたは全くないと感じています。

世帯で利用するサービスを1つの事業者にまとめる意欲に対して生活費高騰の危機が与えた影響

「生活費高騰の危機を受けて、利用する接続サービスとコンテンツサービスを1つの事業者にまとめた方がいいと考えるようになった」に「そう思う」と回答した世帯の割合

■ 2023年 ■ 2024年



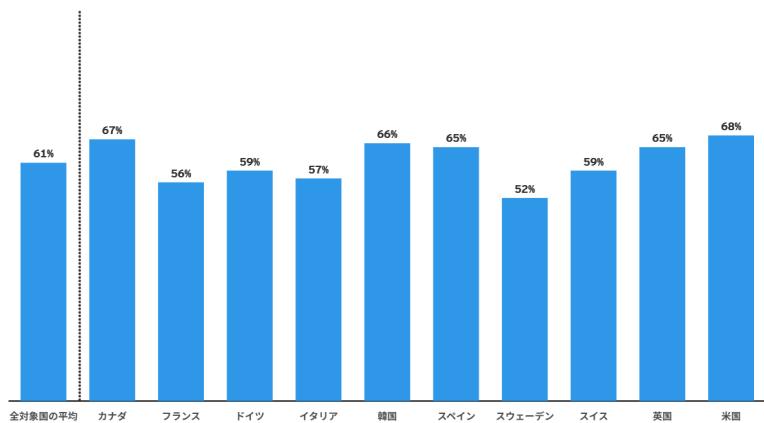
これは、生活費高騰の危機を受けて、利用する接続サービスとコンテンツサービスを1つの事業者にまとめた方がいいと考える世帯の割合をまとめたグラフです。2023年と2024年の回答を比較しています。調査対象となった10カ国全てで、サービスを1つの事業者にまとめることを検討している世帯の数は増えており、世界全体の平均は2023年の40%から2024年には44%に上昇しました。

5. 従来型のカスタマージャーニーへの愛着は強く、AIについての説明が必要

競合の中から抜きんでることが課題です。44%が接続サービスプロバイダーに違いはほとんどないと考えています。購入決定までの道のりでは、いまだに消費者の10名に4名がまず実店舗を訪れたいと考えており、カスタマーサポートについては、半数がコールセンターの利用を好んでいます。その上、チャットボットは複雑で手間がかかると考えられています。消費者が求めているのは、購入時やサポート時のやり取りにおいて、販売店によるアドバイスとAIの役割である丁寧な説明の両方を得られるデジタルツールです。

顧客とのやり取りでのAI利用に対する世帯の意識

「接続サービスプロバイダーとコンテンツプロバイダーは顧客とのやり取りでAIをどのように利用しているかについて丁寧に説明すべきだ」に「そう思う」と回答した世帯の割合



このグラフは、接続サービスプロバイダーとコンテンツプロバイダーが顧客とのやり取りでAIをどのように利用しているかについて丁寧に説明すべきだと考える世帯の割合を示しています。この割合が最も大きいのは米国の68%で、これにカナダの67%、韓国の66%、スペインと英国の65%、ドイツとスイスの59%、イタリアの57%、フランスの56%が続きます。最も小さいのはスウェーデンの52%です。全対象国の平均は61%でした。

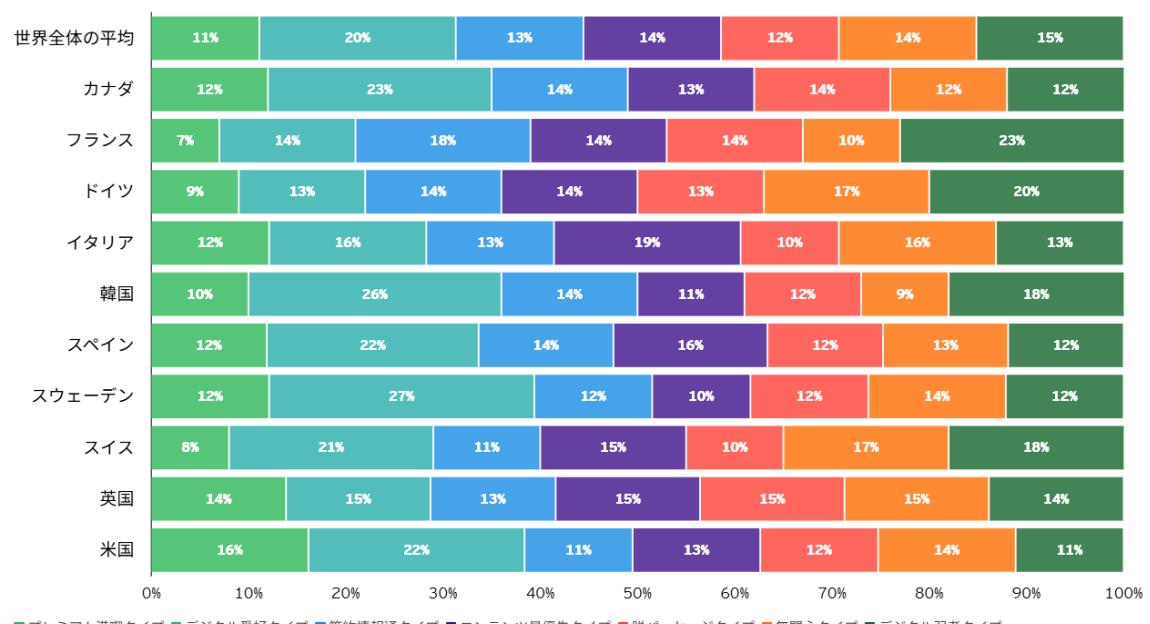
デジタルホームに対する意識はさまざま： デジタルホームの7種のターゲットユーザー

今回の調査結果を分析したところ、デジタルホーム製品・サービスをめぐる特性と意識、優先順位がそれぞれ全く異なる、以下の7つの消費者セグメントが明らかになりました。

- プレミアム満喫タイプ:都市部の裕福な消費者。男性である傾向が高く、家庭内で唯一決定権を持ち、自宅の接続サービスやコンテンツ、テクノロジーにプレミアムを支払う意向が最も高いのがこのセグメントです。その一方で、このセグメントは初回特別価格にも強く引かれます。また、セルフサービスのオプションを便利だと感じる反面、充実したカスタマーサービスには追加料金を支払う意向が最も高いのも特徴です。国別で見て、このセグメントが顧客層全体に占める割合が最も大きいのは米国(16%)と英国(14%)、最も小さいのはフランス(7%)でした。このセグメントはインセンティブに敏感で、それによってプロバイダーを乗り換えるため、サービスプロバイダーは常に気を配り、プレミアムの提案を定期的に見直さなければなりません。
- デジタル愛好タイプ:45～54歳の女性が多いセグメント。スマートホームの普及率が高く、自宅でマルチデバイス配信を楽しむ人が最も多いのが、このセグメントです。有害なコンテンツに子供がアクセスすることを一番懸念し、サービスプロバイダーは料金プランを充実させるべきだと考えています。また、サポートを受ける際にコールセンターを主に利用します。特に重視しているのはWi-Fiの質です。ブロードバンドプロバイダーには信頼性の向上を、カスタマーサービスにはチャットボットの質の向上を、それぞれ求めています。このセグメントが最も多いのはスウェーデン(27%)と韓国(26%)で、最も少ないのはドイツ(13%)でした。サービスプロバイダーは、要求が厳しいもののロイヤルティの高い、このセグメントの厳しい目に耐えうるカスタマープロミス(顧客との約束)とデジタルサポートツールを確実に提供しなければなりません。
- 節約情報通タイプ:年齢層が高く、接続サービスにできるだけお金をかけないセグメント。バリュー・フォーマネーに対する理解とサービス全般やカスタマーサポートへの満足度は平均以上で、プロバイダーの乗り換え傾向は平均以下です。乗り換えを手間がかかると感じたり、料金変更が分かりにくいと感じたりする人が最も少ないと、その情報通りが表れています。また、プライバシーリスクやセキュリティリスク、AIリスクに対する感応度の高さは平均以上です。消費者層全体に占めるこのセグメントが最も多いのはフランス(18%)で、最も少ないのはスイスと米国(ともに11%)でした。このバリューセグメントをターゲットとするサービスプロバイダーは、魅力的な価格設定と強固なセキュリティ認証を組み合わせる必要があります。
- コンテンツ最優先タイプ:比較的男性が多く、有料でスポーツをテレビ観戦する人が最も多いセグメント。その一方で、このセグメントは、視聴しないコンテンツに料金を払いすぎているとも感じています。他のユーザー層より乗り換えのプロセスが複雑だと感じる傾向が強い一方、自分のデータの扱いについてブロードバンドプロバイダーを信頼する人が一番少ないセグメントです。よく知られたコンテンツを好み、デジタル過多に敏感に反応し、スマートフォンから離れる時間をつくることを好みます。このセグメントが最も多いのはイタリア(19%)、最も少ないのはスウェーデン(10%)でした。サービスプロバイダーは、常に分かりやすく魅力的なコンテンツの提案を続けながら、このセグメントのカスタマージャーニー一円滑化に気を配らなければなりません。

- 脱パッケージタイプ:新たなテクノロジーやガジェットに平均以上の興味を示す、比較的若く、裕福な消費者のセグメント。プレミアムを支払う人が多く、乗り換えの傾向が最も強いのもこのセグメントの特徴です。ブロードバンドプロバイダーやサポート体験に対する満足度は平均以下で、有料チャンネルを解約し、VOD(ビデオオンデマンド)のサブスクリプションだけにしたいと考える人が最も多く見られます。カスタマイズサービスを受ける代わりに個人データを提供することに最も抵抗感が少ない反面、オンライン化が自分のウェルビーイングに及ぼす悪影響を最も心配しています。このセグメントが最も多いのは英国(15%)、最も少いのはスイスとイタリア(ともに10%)でした。従来型のサービスパッケージの先に目を向ける傾向があるこのセグメントに訴求する鍵は、セルフサービスとカスタマイズのオプションの充実です。
- 無関心タイプ:ホームテクノロジーの普及率は平均的でありながら、プロバイダー間の差別化の欠如を感じる人が最も多いセグメント。バリュー・フォー・マネーに対する理解とサービス全般やカスタマーサービスへの満足度が平均以下であることから、乗り換えの意向が平均より高い一方、初回特別価格やパッケージの提案に飛びつく人が最も少いのがこのセグメントの特徴です。このセグメントが最も多いのはスイスとドイツ(ともに17%)、最も少いのは韓国(9%)でした。サービスプロバイダーは、価値提案を理解しやすく魅力的な内容にして、このセグメントの潜在需要と潜在ニーズを最大限に引き出さなければなりません。
- デジタル弱者タイプ:平均年齢が最も高く、地方に住んでいる人が最も多いセグメント。プレミアムを支払う人が最も少なく、デジタルホーム市場の選択肢の幅が広すぎて困る人が最も多いのがこのセグメントです。その結果、現状維持を貫くため、接続サービスやコンテンツプロバイダーに対する満足度が低いにもかかわらず、乗り換え傾向が平均を下回っています。フィッシングメールや詐欺メールを最も懸念し、オンライン上の情報を自分で管理できていると感じる人が最も少ない傾向にあります。このセグメントが最も多いのはフランス(23%)、最も少いのは米国(11%)でした。このセグメントに訴求するには、製品とサービスのシンプル化に加え、販売やサポートのやり取り時の顧客支援を強化・充実することが不可欠です。

各セグメントの割合:世界全体と国別



このグラフは、各セグメントが占める割合を国別に示しています。セグメントは「プレミアム満喫タイプ」、「デジタル愛好タイプ」、「節約情報通タイプ」、「コンテンツ最優先タイプ」、「脱パッケージタイプ」、「無関心タイプ」、「デジタル弱者タイプ」の7つです。「プレミアム満喫タイプ」が最も多いのは米国(16%)、最も少ないのはフランス(7%)、「デジタル愛好タイプ」が最も多いのはスウェーデン(27%)、最も少ないのはドイツ(13%)、「節約情報通タイプ」が最も多いのはフランス(18%)、最も少ないのは米国とスイス(ともに11%)、「コンテンツ最優先タイプ」が最も多いのはイタリア(19%)、最も少ないのはスウェーデン(10%)、「脱パッケージタイプ」が最も多いのは英国(15%)、最も少ないのはスイス(10%)、「無関心タイプ」が最も多いのはスイスとドイツ(ともに17%)、最も少ないのは韓国(9%)、「デジタル弱者タイプ」が最も多いのはフランス(23%)、最も少ないのは米国(11%)でした。

サービスプロバイダーの次なる対策

今回の調査結果を踏まえて、デジタルホームサービスプロバイダーが市場で差別化を図るために早急に打つべきだと私たちが考える対策は5つです。

1. カスタマープロミス(顧客との約束)を重視する — 信頼でき、有意義であり、かつ魅力的なサービス保証を提供しましょう。それが、一部のセグメントでくすぶる不満に対処することや、接続サービスやコンテンツ、スマートホーム技術の普及見通しを向上させる一助になるはずです。
2. プレミアムサービスのポテンシャルを生かす — プレミアム接続サービスやプレミアムコンテンツに対する消費者的好感度を最大限に高めましょう。工夫を凝らした機能強化が、市場全体でサブスクリプション料金が引き上げられる際に、より高い価格帯にすることの正当な理由になります。
3. 消費者が抱くデジタルへの不安感に対処する — 顧客とより有意義な対話をすることで、より強固な信頼関係を構築しましょう。同業者や規制当局との積極的な対話も重視すべきです。オンラインの安全性や有害なコンテンツなど目まぐるしく変化する課題に常に迅速に対応し、信頼を維持することができます。
4. 分かりやすさをサービスポートフォリオの中核に据える — 分かりやすく、インストールとカスタマイズがしやすいサービスを提供しましょう。それが、飽和状態の市場をうまく切り抜けてサービスパッケージが確実に期待に沿うことと、デジタル世界に圧倒されているセグメントの共感を得る一助になるはずです。
5. デジタルカスタマージャーニーに対する信頼を育む — ユーザーが購入やサポートで利用するデジタルツールの魅力を高めるとともに、スタッフによる対応とデジタルインテラクションをバランスよく組み合わせましょう。これにより、顧客が必要に応じて従来型のサポートチャネルに頼らないですむようになり、すでにセルフサービスをよく利用している層にはさらに充実した顧客体験を提供できるようになるでしょう。

サマリー

デジタルホームは今、世界中の無数の消費者の生活で中心的な役割を担っていますが、EYが実施した調査の結果から、プロバイダーはその普及と成長を加速させる取り組みにおいて、強い逆風にさらされていることが分かりました。逆風に対処する解決策は、さまざまな消費者セグメントの意識やニーズ、期待の変化について理解を深めることだと考えています。そして、信頼できる性能と明確な価格設定、強固なセキュリティをはじめとする、消費者が求める特性を組み合わせた製品やサービスを提供して消費者に応える必要があると考えます。



テクノロジー企業のビジネスオポチュニティ・トップ10 – 2025

James Brundage

EY Global and Americas Technology
Sector Leader



菅原 幹太

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株
式会社 テクノロジー・メディア&エンターテ
インメント・テレコム パートナー



後藤 駿治

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株
式会社 テクノロジー・メディア&エンターテ
インメント・テレコム シニアマネージャー

要点

- AIの活用により顧客の技術上のニーズや利用形態に沿った製品価値を提供することで、新たな収益源を開拓する。
- 社内のトランスフォーメーションと再構築を活用し、AIファーストのシステムと運用モデルの模範を示す。
- 予備予算の枠を超えて資金を投入し、AIが核となる製品の提供や運用モデルへの投資をさらに拡大する。

AIが創造する未来を実現し、収益につなげることが重要です。

EY Japanの視点

日本のテクノロジー企業においても、生成AIなどのAI導入が急速に進んでおり、AIを活用したビジネスモデルのアップデートとAIを用いた業務効率の高度化が始まっています。AIは単なるツールではなく、ビジネスモデルを根本的に再構築する力を持っています。今まで重点テーマとして取り組まれてきたDX(Digital Transformation)に加えて、AI活用を含めて、顧客のニーズに応じた新たな価値提供・競争力強化を行う必要があります。

さらに、エージェント型AIの登場による洗練された自動化プロセスソリューションを通して、顧客に対してより付加価値の高いサービスを適時に提供できるようになる可能性があります。また、海外での事例などを参考に成果ベースの価格モデルを採用することで、顧客の成功に直結した価値を提供し、競争優位を築くことが可能となります。

私たちは、日本のテクノロジー企業が、これらの機会を生かし、AIを中心としたビジネスモデルを再考・再構築することで、持続可能な成長を実現できると考えています。AIの導入は単なる流行ではなく、未来のビジネスを形作る重要な要素です。これらの視点を踏まえ、日本のデジタルホーム市場においては、カスタマイズ性と使いやすさが競争力の鍵を握ると考えられます。サービス提供者は、技術革新だけでなく、日本特有の市場ニーズに応えることで差別化を図り、持続可能な成長を達成することができるでしょう。



AIがもたらす転換点に立つテクノロジーセクター

1年前、2024年におけるテクノロジー企業のビジネスオポチュニティ・トップ10では、生成AIの普及が進む世界でテクノロジー企業が成功を収めるには、再構築、再配置、イノベーションが不可欠であることを強調しました。2024年を通じて、AIのユースケースとコパイロット機能の導入はテクノロジーセクター全体で急拡大しました。しかし、その多くが、成功に要するコスト負担および全社的な変革に対する備えが不十分だったことにより停滞期を迎えることになりました。テクノロジー企業とその顧客が成功を収めるには、AIを従来の業務プロセスに適用するケイパビリティとして見るのではなく、AIファースト時代の事業展開に向けて、自社の事業を根本から再考し、再構築する必要があります。テクノロジー企業は自社製品を使用して、社内変革の推進を示すことで、先駆者となることができます。

2025年は、資本需要の増加、世界的な規制当局による監視の強化、経済情勢の変化の中で、引き続きAIの導入は加速するとみられます。

EYが毎年発表している「テクノロジー企業のビジネスオポチュニティ・トップ10」の作成に当たり、2025年に価値創造を推進するために、さまざまな成長および運用手段を持つテクノロジー企業が取り得る行動について、バランスの取れた未来志向の見解を提示するよう努めました。本稿は、EY独自の分析、インサイト、世界各地のテクノロジーフィールドにおけるEYのパートナー、テクノロジーセクターのプロフェッショナルの視点を取り入れて作成しました。

1. AIが創造する未来を実現する可能性を具体的な成果に変える。

2025年は、テクノロジーセクターが顧客と株主の双方からAIのROIの実証を求められる、極めて重要な年になるでしょう。バリュードライバーを効果的に伝え、業務効率向上の実績を示す必要があります。

James W. Brundage
EY Global and Americas Technology Sector Leader

企業のAI活用の進化は転換点を迎えています。ユースケースやコパイロット機能の試験的導入の段階は終わり、投資に対して収益が求められています。2025年に入り、蜜月は過ぎ去り、さまざまな業界の企業が自社のAI投資に対して具体的な成果を求めています。

テクノロジー企業が次にすべきことは、測定可能な投資収益率(ROI)を顧客に提示して、ビジネスにおけるAIの価値を証明することです。テクノロジー企業は、自社のAIソリューションが顧客の財務や事業に与える影響を測定するためのフレームワークの形成に注力し、顧客がAI導入について期待どおりのROIを得られるよう支援する必要があります。自社のAI製品における透明性を示し、定量的な価値を示し提供できる企業は、顧客の信頼を得て、AIにフォーカスした将来的な激しい競争市場で際立った存在になるでしょう。

2. 未来のエージェント型AIを通じて成長を加速し、顧客体験を最適化する 次世代の半自律型AIエージェントにより、顧客のために新たな製品を生み出す。

エージェント型AIは、さまざまな業界の企業が競って事前設定済みプロセスソリューションを導入するのに伴い、急速に普及するでしょう。

Geoff Vickrey
EY Americas Consulting Technology Sector Leader

エージェント型AIは、テクノロジー企業に劇的な変化をもたらします。自律型AIエージェントは、複雑なタスクを独力で実行することが可能であり、テクノロジー企業とその顧客の事業運営や意思決定のあり方を革新するでしょう。生成AIの現在のユースケースとは異なり、エージェント型AIは指示を待つことなく、人間の介入なしに複雑な一連の手順を実行できるため、タスクの全過程の業務を自力で遂行します。例えば、エージェント型AIは、顧客対応の過程で生成される膨大なデータを分析し、パーソナライズされた製品やサービスを提供することで、顧客サービスとマーケティング機能を最適化できる可能性があります。また、エージェント型AIを市場動向や競合他社の製品に関するデータと統合することによって、企業が新しい変動料金制や成果主義のバリューモデルを導入するための基盤を構築することも可能です。今こそ、テクノロジー企業がエージェント型AIのもたらす機会を捉え、先行者利益をつかむ時です。

3. 成果主義の価格モデル導入により、サブスクリプションサービスと従量課金サービスを補完する

顧客の価値実現に対応する価格を設定し、顧客の期待の先を行く。

今日、従来のサブスクリプションモデルに固執する企業は、消費者が得る価値に応じて価格を調整する競合他社に競り負けるリスクを負っています。

Barak Ravid
EY Americas Strategy and Transactions Technology Sector Leader

出典:How SaaS companies can embrace the agentic AI future

この数年間で、テクノロジー業界は、アズ・ア・サービス・モデルおよび従量課金モデルへの移行を遂げました。しかし、顧客は以前にも増して、購入した製品に対して実証可能な成果を期待するようになっており、厳しい目で見ています。そのため、企業はアクセスや使用量の提供ではなく、成果の提供へと考え方を転換する必要があります。

製品の価格設定は、価値または成果に基づく段階に移行していくでしょう。これは、エージェント型AI活用に向けたプラットフォームの転換と一致しています。しかし、この成果ベースの価格設定への移行には、綿密な計画、データ分析、シナリオプランニング、変更管理を要するいくつかの複雑な課題があります。また、企業が移行を進めるに当たっては、無期限ライセンスの販売からアズ・ア・サービス方式に移行した時よりも、ステークホルダーとのコミュニケーションおよび関与がさらに必要になるでしょう。アズ・ア・サービス方式への移行の際には、多くのテクノロジー企業が市場やステークホルダー（報奨制度が変更された社内の営業チームを含む）に、その理論的根拠や価値を伝えるという課題に直面しました。

この経験を踏まえ、テクノロジー企業が成果ベースの価格設定への移行を計画する際には、提供される製品価値と取得および利用に要するコストを比較し、評価することが重要になります。また、同様に重要なのは、業績、営業報奨制度、主要指標の変化を説明し、ステークホルダーの期待をコントロールすることです。

4. AIファーストの運用モデルの力を実証する

ビジネスモデルとプロセスを再考し、AIを活用した運用のアジャリティを高める。

リーダーは、生成AIを現在のプロセスやビジネスモデルに単に適用することに甘んじることなく、これらを根本的に見直すべきです。

Traci Gusher
EY Americas AI and Data Leader

出典:Six pillars for AI success: how the C-suite can drive results

この数年間テクノロジー業界では、デジタル時代に生まれた企業が持つ、従来のテクノロジー企業にはない競争上の優位性について大いに議論されてきました。今や、議論はAI時代に生まれた企業とその独自の構造および事業運営の文化に移っています。

テクノロジー企業がこれらのAIスタートアップ企業と競うには、既存の運用モデルにAIを組み込むのではなく、運用のあらゆる面について再考し見直す必要があります。エージェント型AIを個々の生成AIのユースケースに適用して特定の機能を強化するのではなく、部門間の協働の促進に活用すれば、トランسفォーメーションのイネーブラーになり得ます。例えば、AIエージェントによって、多数のサプライヤーの分析、重要なサプライヤーの特定、自然災害、供給不足、貿易要件などのシミュレーションに基づくシナリオ作成、事業継続およびコストと税金の最適化を図る契約条項や調整のモデル化を行い、サプライチェーンのレジリエンスを向上させることができます。

このようなメリットは、調達担当者、税務、法務や財務の専門家などのケイパビリティを拡大し、新たな競争優位性の創出につながる意思決定の向上をもたらし、企業全体へと広がっていくでしょう。

5. データの価値を引き出す

企業データの力をより効果的に活用するために、レガシーシステムの近代化と統合の機会について検討する。

価値創造に対する障壁

56%

レガシーシステムへの依存などを含む技術的な課題が、自社の運用モデルからの価値創造の主な障壁だと考えるテクノロジー企業の割合。

現在、包括的なデータ戦略を持つ企業はほとんどありません。AIの使用に関連するデータおよび属性の品質、運用、保護を長期的に維持するために、テクノロジー企業は最高データ責任者などの職位を確立または再定義するべきです。また、システムの観点から、AIファーストの時代に規模を拡大し、信頼性と利便性の高い製品を提供するには、データアーキテクチャとデータガバナンスのフレームワークを最適化する必要があります。

これまで、大規模言語モデル(LLM)のトレーニングのための大規模なデータセンターに焦点が当てられていましたが、今後ハイパースケーラー(巨大データセンターを保有する主要クラウド企業)以外の企業の大部分に必要になるのは、推論機能、事後学習の対応、および小規模言語モデル(SLM)の最適化でしょう。この変化を通じて、さまざまな業界の企業がパブリック／プライベートクラウドへの投資戦略を再考し、リアルタイム分析を支えるオンプレミスソリューションやエッジソリューションの潜在的な投資収益率を評価するようになっています。

テクノロジー企業は、顧客がAIを導入する際に、インフラと運用の両面に対応するカスタマイズされたソリューションを提供することで、顧客のAIトランسفォーメーションに不可欠な協力者という地位を確立することができます。顧客は、高コストなレガシーアーキテクチャの再構築を避けるために、AI主導のトランسفォーメーションを統合し、近代化して、実行するためのサービスをこれまで以上に求めるようになるでしょう。これは、テクノロジー企業、特にITサービス企業にとって、自社の立ち位置を修正し、堅牢性と拡張性を備えたデータプラットフォームとサービスに対する需要を取り込む機会になります。

6. 革新的なトレーニングによって、将来の人材を強化する

AI時代に備えて生産性を高め、スキルセットを進化させる。

より高い価値のある業務

82%

AIによって効率や生産性が向上し、より高い価値のある業務に集中できるようになると考える人の割合。

出典:How organizations can stop skyrocketing AI use from fueling anxiety

テクノロジー企業は、AIが核となるビジネスの将来像の構築に向けて進む中で、的確なトレーニングプログラムを通じて将来通用するスキルを従業員に習得させることによって、成長を加速させることができます。また、コパイロット機能やさらに高度なAIアシスタント機能の活用により、生産性を向上させるとともに、よりパーソナライズされた新しい働き方を強化することができます。テクノロジー企業は、仮想現実や拡張現実などを利用した、より没入感の高いトレーニングや学習環境を提供することで、スキルギャップをより的確に把握し、就業中の支援を提供し、世界中で独創性のある人材を見いだし、一貫性があり、オンデマンドで利用でき、目的に合致した従業員エクスペリエンスの確保が可能になります。

テクノロジー企業は、AIの導入が進み、コスト効率指標を重視する投資家が増加する一方で、従業員は先端テクノロジーの使用を通じて、継続的な学習の文化を求めていると考える必要があります。生成AIをトレーニング制度に組み込むことは、双方の目的に合致しています。

7. AIトランスフォーメーションの初期段階で税務と法務の機能を組み込む

税務、貿易、コンプライアンスに関する要件の急速な変化に後から対処するのではなく、事前に対策を講じておくことで、戦略的意思決定を向上させ、ビジネスモデルとサプライチェーンを最適化する。

複雑化が増す税務がビジネスの遂行とリスク管理の脅威になっており、税務リソース不足によって負担が増大しています。この解消には、人間参加型(ヒューマン・イン・ザ・ループ)AIの導入が不可欠であり、税務業務の進化の大きな一步となります。

Long Hua
EY Americas Technology Tax Leader

テクノロジー企業は、税務および法的責任について満足のいく確実性を確保するために多額の投資をしています。しかし、今日の複雑で常に変化するグローバルな税制と規制環境では、その確保が難しくなっており、世界中の政府の課題や政策イニシアチブの競合から生じる地政学上・貿易上の影響によって、さらに深刻化しています。不確実性が増す中で、税務や現地の規制問題に事後的に対処することは、特にトランザクションの遂行やAI活用による事業モデルの転換の際には多大なリスクが伴います。税務・法務の専門家を経営幹部の戦略的顧問と位置付け、戦略的評価プロセスに組み込む必要があります。これにより、予期せぬ税務上の責任や法的責任を負うことなく、自信を持って迅速に意思決定を行うことができます。

税務・法務に関する不確実性が、今日のグローバル・サプライチェーン・マネジメントに与える影響は特に深刻です。テクノロジー企業は、地政学的情勢、規制、税務政策の変化によるリスク抑制のため、地理的な依存関係を見直し、活動地域の分散を検討する必要があります。貿易制限がさらに拡大すれば、その影響はバリューチェーン全体に及び、マルチソースの供給が十分にできず、レジリエンスの維持または強化に向けた対策が求められるでしょう。安定性を確保し、リスクを軽減するための措置として、生産拠点の移転、サプライチェーンのストレステスト、戦略的提携の確立などが必要になる可能性があります。また、サプライチェーンマネジメントにAIを組み込むことで、運用上のアジャリティを高め、コストを削減しつつ、これらの戦略すべてを推進することができます。戦略的意思決定の初期段階で税務・法務機能を組み込むことが、現地の規制や税務政策の確実な順守につながります。

8. サイバー防御にAIを組み込む

テクノロジー企業はAIを活用したセキュリティソリューションを組み込むことで、自社の資産を保護するだけでなく、市場において信頼できるイノベーションのリーダーとしての地位を確立することができる。

AIによる効率性の向上

40%

AIによるサイバーセキュリティチームの効率性向上の割合。

出典: 2024年EYグローバル・サイバーセキュリティ・リーダーシップ・インサイト調査

AIが創造する未来の重要な側面に、脅威と脆弱性の探知と対応の自動化を通じた、より効果的で包括的なサイバーセキュリティの実現があります。企業がAIを活用したセキュリティを製品、サービス、業務に当初から組み込むことで、高度なセキュリティを市場で差別化できるだけでなく、関連業務とバックエンドへの影響を最小限に抑制することができます。

企業レベルでは、継続的なストレステスト、学習、次の脅威や誰もが予想できないブラックスワンの先手を打つこと、AIを活用した総合サイバーセキュリティ戦略を実装することが有益になります。データの完全性の確保が極めて重要な自律型システムでは、高度なサイバーセキュリティソリューションによる機密情報の保護が不可欠です。

しかし、テクノロジー企業のサイバーセキュリティ防御におけるこれらのAIのメリットには、サイバー攻撃者も同じツールを利用できるというデメリットがあります。攻撃者はAIを使用して、企業が見落としている脆弱性を特定し、システムに侵入する能力を高めることができます。そのため、AIを活用してこのような脅威に積極的に対抗し、侵害の発生時に最大限の対策を講じること、つまり、相手と同じ手段を用いて対抗することが一層重要になります。今後も、サイバーセキュリティにおけるAI活用の効果をさらに高めていくことは、テクノロジーセクターの主要な課題です。AI活用に成功する企業は、大きなチャンスをつかむことができるでしょう。

9.緊急時対策資金の枠を超えて、先端テクノロジーへの投資資金を確保する 非中核事業・製品を売却してリソースを確保し、高成長ビジネスの機会に投資し、持続可能な成長を促進する。

トランザクションへの関心

59%

EYのCEOコンフィデンス指標の調査に参加したテクノロジー企業のCEOのうち、今後12カ月以内にダイベストメント、スピンオフ、またはIPOを実施する予定であると回答したCEOの割合。

AI機能に対する多額の投資はテクノロジー企業の企業価値向上に寄与していますが、多額のコストが設備投資と営業経費の予算を圧迫する要因にもなっています。多くのテクノロジー企業は当初、AIの初期投資に緊急時対策およびトランスフォーメーションのための予算を充てていました。最近では、多くの企業が営業経費の増額見送りや段階的な削減によって、継続的なAI投資の資金を確保しています。しかし、AIがテクノロジー企業の事業の中核となるにつれ、これらの短期的なアプローチでは不十分になっています。

市場関係者は規制当局がM&Aを容認、あるいは場合によっては奨励さえする傾向が強まると予想される中、2025年はテクノロジー企業が的を絞った戦略的売却によりポートフォリオを最適化し、AIなどの高成長なビジネスチャンスに資金を投入する年になるかもしれません。ダイベストメントは、資金の確保に加え、持続可能なAI投資により適した、焦点を絞った、アジャイルで合理化された運用を生み出す傾向があることが明らかになりました。この戦略では、データに基づきポートフォリオを再評価して不採算資産を特定する必要があります。テクノロジー企業は、自社の戦略目標、技術的能力、市場適合性に沿った取引を追求することが重要です。

10. 規制当局と検討すべき課題を継続的に議論する

規制当局と積極的に連携し、将来のフレームワークを構築し、実施される規制の一貫性を高めるように働きかける。

今日、AIイノベーションに対する規制は政府のあらゆるレベルで検討されており、米国ワシントンでの議論は激しさを増しています。テクノロジーセクターの未来を形づくることを目標に掲げるリーダーは、すでに、この重要で流動的な問題についてワシントンの政策立案者に働きかけを行っています。

Bridget Neill
EY Americas Vice Chair - Public Policy

従来、規制当局の監視と政府は、規制対象として大手テクノロジー企業に焦点を当てており、小規模な企業についてはコンプライアンス重視で、あまり関与しない傾向にありました。最近、世界各国の政府は、AI、反トラスト、データプライバシー、サイバーセキュリティ、最低税率、M&Aなど、テクノロジー企業に影響が及ぶ政策の策定に、より積極的かつ包括的に取り組んでいます。あらゆる規模のテクノロジー企業が、政策立案者に協力し、国際フォーラムや税務政策に関する世界的な議論に積極的に参加することで、社会的懸念への対処とイノベーションの促進を両立させる規制フレームワークの形成を支援できます。

また、テクノロジー企業が調和の取れたグローバルスタンダード、責任あるAIガイドライン、インフラ投資の奨励策を提唱することで、自らを官民連携のソートリーダーや協力者と位置付けることができます。このような取り組みは、より良好な規制環境の形成や、ステークホルダーとの信頼関係の構築につながります。

サマリー

2025年、テクノロジー企業には、AIに対する興奮と期待を現実に変え、自社と顧客にとってのビジネス上のメリットに転換する機会が訪れています。本稿で示した10のビジネスオポチュニティを捉えることで、テクノロジー企業は、より早く目標を達成し、その過程において、未来のAI対応ビジネスを形づくることができます。



新たなTMT顧客の行動パターンを予測するために重視すべき3つの法則とは

Traci Gusher
Americas AI and Data Leader



松本 尚樹
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 デジタルイノベーション AI&データ副リーダー パートナー

要点

- テクノロジー、メディア・エンターテインメント、テレコム(TMT)業界は飽和状態にあり、今や顧客獲得競争が成長の源泉となっている。
- 新たなテクノロジーを活用することにより、パーソナライズされた顧客体験について広範囲にわたって理解することができる。
- オペレーションと体験インサイトの強力な組み合わせが、成功をおさめるための新たな戦略の推進力となる。

絶えず続くテクノロジーの進化と消費者行動の変化に対応するためには、豊富なデータに裏付けされた最新の顧客インサイトを活用するべきです。

EY Japanの視点

プロダクトライフサイクルの周期が短くなっていることから、TMT業界に限らず、多くの業界で自社の顧客理解度の向上や顧客群別マーケティング、顧客の離脱防止ならびにブランドの残存価値の活用がこれまで以上に重要となっています。

顧客の行動パターンを予測し、真に顧客が望む要望を正しく把握することが企業競争力を大きく左右します。EYは、業務、マーケティング、デジタルのプロフェッショナルが協業し、自社メディアだけでなく、店舗への来店顧客の声、主要オンラインチャネル、市場調査機関からの収集データや他社も含めた販売・売上情報、主要SNSからのインサイトといった多岐にわたる情報を統合的に収集・分析する仕組みの設計・構築に取り組みます。さらに、各種データを活用した商品・サービス開発チームへのフィードバック、顧客セグメントの策定、さらにはパーソナライズ化による効果的な施策の具現化を支援いたします。



新たなTMT顧客の行動パターンを予測するために重視すべき3つの法則とは

テクノロジー、メディア・エンターテインメント、テレコム(TMT)業界では、新規顧客の獲得(カスタマーアクイジション)や顧客維持(カスタマーリテンション)の業務担当者を悩ませる事柄が多々起きています。米国では既に人口の約97%がスマートフォンを所有していることから(Consumer Affairs調べ)¹、TMT企業の成長は、スマートフォンユーザーの新規獲得よりもむしろ競合ブランドから乗り換えるユーザーの獲得に移行していることが明白です。メディア業界でも同じようなシェア争いが起きています。サブスクリプション料金の値上げや多くのストリーミングプラットフォームから提供されるプレミアムコンテンツの拡大が、従来は予測可能だった顧客ロイヤルティーに影響を及ぼしています。Antenna²のデータによると、過去2年間に3つ以上のサービスを解約した「シリアルチャーナー(連続解約者)」がストリーミング視聴者の23%に達し、ストリーミングサービス事業者はこれらの予測不能な顧客の維持に対応しなくてはなりません。多くの企業にとって、こうした問題の発生よりも、むしろTMT企業が収集している膨大な消費者データが、競争市場で目下必要とされる戦略を明確にする上で役立っていないことに問題があります。特に、現在は運転席でハンドルを握る消費者が、頻繁に車線を変更している状況に喰えられる時代です。この問題を解決する答えは、データダッシュボードに示される数字だけでなく、ブランドの選択肢が無数にある世界で消費者が今何を考え、感じ取り、どう行動するのか予測可能なパターンをもっと見つけ出すことがあります。そのためには、新たなレベルの顧客フィードバックの理解が欠かせないものとなり、数字の捉え方をすべてのマーケターが変えなくてはなりません。ここで知っておくべき3つの戦略ステップについてご紹介します。

1. 標準的なデータ分析にとどまらず、根本要因を探るためのインサイトを得る

どのTMT企業も膨大なデータを広範囲にわたって収集しています。それは、ユーザーが何を視聴し、クリックしたか、どの時間帯に、どのような嗜好に基づき、どの広告やWebサイトでエンゲージメントが生じたか、といったものです。しかし、これらのデータがアプリ、スマートフォン、Webインターフェースといった無数のデジタルタッチポイントから蓄積されている一方で、多くの企業がデータの限界に気付いています。もしくは間もなく気付くことになるでしょう。企業が顧客とのタッチポイントから直接収集するファーストパーティーデータに対する規制が従来のユーザーデータ収集方法に影響し、また収集されたデータの多くが非構造化データ(テキストデータ、言い換え含む)であることから、数字から得られる示唆を理解することがビジネスを成功させる上ではますます重要になっています。ここで新たなアナリティクス技術を活用すれば、TMT企業はオペレーションと消費者行動に関するインサイトを引き出し、あらゆる企業が求めている、自社の最優先課題とビジネス機会の根本要因を分析することができるでしょう。

従来のデータと、オペレーションや消費者行動に関するインサイトの効果的な組み合わせとでは違いが出る事例を見てみましょう。EYによる大手公共事業会社とのプロジェクトにおいて、カスタマーサービスにおける電話の待ち時間について否定的なフィードバックが急増していたことが判明しました。このような場合、標準的なデータ分析では単純に待ち時間の長さが原因と判断され、カスタマーサービスの迅速化を目指す戦略を立てることになるでしょう。EYの「Intelligent Insights」を活用すると、実際の根本原因は同社のWebサイトに掲載されていた「グリーンエネルギー」のマーケティングロゴであることが明らかになりました。このロゴにより担当者がトレーニングを受けていない問い合わせの急増を招き、回答探しに要する時間が長引いたのです。最終的に、現存しないサービスのロゴをWebサイトから削除しカスタマーサービス担当者向けに適切なトレーニングを実施するという、従来の想定とはまったく違う実行に移しやすい戦略が導き出されました。

2. 顧客の本音を捉え、ブランド体験を明確にする

ITソリューション、携帯電話サービス、ストリーミングTVなど消費者の選択肢があふれる中で、TMT企業が顧客から支持を得るために、ブランド力を効かせた顧客満足と優れた体験を提供することに尽きます。そのためには、単一のインタラクションだけでなく、複数のタッチポイントから顧客の本音を理解することが求められます。企業は、コールセンターでの通話、チャット、従来型アンケート、ソーシャル・ネットワーキング・サービス(SNS)などのさまざまな情報源から得られる顧客データをインサイトとして統合するオムニチャネル型の消費者リスニングのアプローチを導入し、全体的な視点で自社のサービスや問題点、そして製品に対する認識について理解しなければなりません。オペレーションがどのように機能しているのか、また実行中の施策が消費者の認識・行動・嗜好にどのような影響を与えていたのかといった正しいインサイトが、データに基づいて多くの重要な意思決定を行う上で強い味方になるでしょう。こうした施策の例として、デジタル領域やフロント業務を強化するための戦略、人工知能(AI)ツールの導入、より優れたオムニチャネル体験を創出し、顧客ロイヤルティーを構築するための顧客サービス戦略などが挙げられます。また、企業内においても従業員エクスペリエンスから得られるインサイトが組織のエンゲージメントを向上させ、マネージャーの効率を高め、リーダーが情報に基づいて人事やビジネス上の意思決定を行えるよう支援し、顧客から本当に愛される製品・サービスをデザインすることにも役立つでしょう。

3. コホート分析により、顧客を理解しエンゲージメントを強化する

ストリーミングサービス、インターネットおよび携帯電話サービス事業者などが自社サービスへの乗り換えを促すインセンティブを競い合う業界で顧客ロイヤルティーを高めるには、大規模かつ費用対効果の高い方法で、消費者の好みを的確にターゲッティングすることが必要です。より深いレベルの消費者インサイトなしに、本来のセグメンテーションは成し得ません。消費者個人の好みや行動様式に着目し、類似の傾向や特徴を持つグループに分類することで行動セグメンテーションを行い、消費者への理解を深め、より大きなユーザーグループ(「コホート」または群)向けにマーケティングを展開することができるのです。また、パーソナライズされたメッセージングや、製品・サービスに合わせた仕様にすることも可能です。その結果、消費者は自分の声が届き、欲しい情報や製品が提供されていると感じるようになります。

以上をまとめると

TMT企業は、AIによる音声・テキスト分析から得られたインサイトを広範囲に活用することで、消費者の行動パターンをより正確に予測し、施策の改善や成果に結び付けることができます。いずれ大規模な感情分析やテーマ特定といった手法が、顧客獲得に要する労力やコンバージョン指標などと合わせて新たな成功を測るベンチマークとなることが予想され、経営層から営業、顧客サポート、エンドユーザーに至るすべての関係者にとって有益なものとなるでしょう。

サマリー

消費者には、デジタルエンターテイメントコンテンツ、インターネットおよび携帯電話のサービス事業者について多数の選択肢があります。TMT企業が顧客層を広げ、顧客エンゲージメントを高めるためには、自社に対する消費者のブランド体験についてより深く理解することが求められます。

TMT企業が成長するためには、インサイトに基づいたアプローチへ移行すべきです。そうすることで、オペレーションを最適化し、消費者の行動パターンを予測し、顧客エンゲージメントをパーソナライズするための戦略を策定することが可能になるでしょう。

1. Bazen, Alexus, "Cell phone statistics 2024," Consumer Affairs website (consumeraffairs.com/cell_phones/cell-phone-statistics.html), December 12, 2023.

2. Satin, David. "Streaming Churn Rate Up 300% in 4 Years; Netflix Remains Least Canceled Platform," thestreamable.com website, February 27, 2024.



AIエージェント、AGI、ASI——進化を 続けるAI技術のビジネス展開とリス クガバナンスの構築のために(前編)



矢部 直哉
EY Japan アシュアランスマーケットリーダー
EY新日本有限責任監査法人 常務理事
マーケット担当 パートナー



杉山 大介
EY新日本有限責任監査法人 スタッフ

要点

- 「スケーリング則」はもはや崩れている。膨大なデータよりも、求められているのは「推論」である。
- すでに多くの企業がAI技術を現場に応用している。キーワードは「RAG」と「ファインチューニング」。
- テクノロジー企業と利用企業、両者の間をつなぐ第三者評価の重要性。

生成AIが生むイノベーションとリスクガバナンスをどのように両立すべきか、注目を集める「AIエージェント」とは何なのか。テクノロジー企業に必要な「第三者評価」とは？昨年配信され好評を博したEY Japan主催のウェビナー第2弾で、今年も深い議論が展開されました。

今回のウェビナーは、「生成AIによるビジネスイノベーション」、「生成AIとリスクガバナンス」、そしてパネルディスカッションの3部構成。冒頭ではEY新日本有限責任監査法人理事長の片倉正美から、開会のあいさつと生成AIに対する取り組みについて紹介がありました。



EY新日本有限責任監査法人 理事長 片倉 正美

片倉「EY新日本監査法人ではこれまで、AI機械学習を活用した異常検知ツールを用いて監査の品質を高めて参りました。一方で、加速度的な生成AIの流行や新たなリスクへの対応のために、EY独自の責任あるAIの原則を定めました。この原則に基づきまして、AI活用のための教育プログラムを強化するとともに、EYによるAIガバナンスの構築を継続的に取り組んでおります。

また今後は、企業の財務報告プロセスで、AIが活用される時代がやって参ります。こういったことを前提に、AIリスクの評価とコントロールの構築を支援するAIアシュアランスフレームワークを独自に導入いたしました。AIリスクへの対応力を高めていくため、クライアントの皆さまのAIガバナンス体制の構築のご支援はもとより、第三者の立場から、現状のAIガバナンス体制を客観的に評価させていただくサービスを開始しております」

第1部:生成AIによるビジネスイノベーション

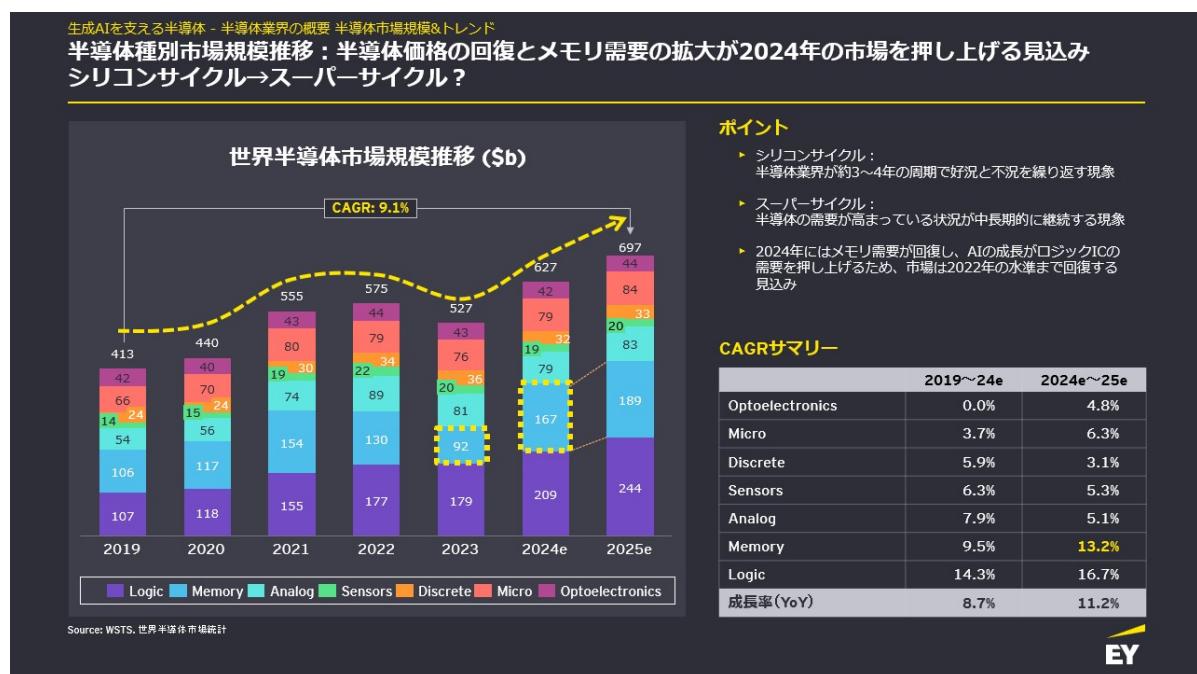
まず、EYストラテジー・アンド・コンサルティングの岡部裕之が「生成AIを支える半導体」をテーマにプレゼンテーションを行いました。



EYストラテジー・アンド・コンサルティング 岡部 裕之

岡部「マイクロソフトを抜いて企業価値で世界首位となったNVIDIAのGPUは、生成AIを支える半導体となっています。生成AIは一度に大量のデータを処理する必要があって、多数のコアを持っているNVIDIAのGPUは並列処理が得意。この領域で、生成AIのトレーニング時間が大幅に短縮可能になりました。

半導体の製造工程は、複雑な集積回路を生成する「前工程」と、その回路を切断するダイシング・パッケージングする「後工程」に分かれ、約半年かけて製造されます。また、半導体業界のキーワードとして、市場が3,4年周期で好不況を繰り返す『シリコンサイクル』と言われる現象を理解することも重要です」



岡部からは、AI活用によるイノベーション促進についても言及がありました。半導体業界においては、製造プロセスの最適化の側面でAIが活用されていると言います。

岡部「半導体工場は基本的に24時間稼働ですが、製造ラインにウエハーが入っていなくても製造装置を稼働させておく必要があり、無駄も非常に多い。そこで、AIによってアイドリング時間を減らして最小のエネルギーで生産できるように、搬送ロボットに最短距離を通らせるなど、プロセスの最適化に貢献しているようです」

「グッバイデータ、ハローリーズニング」

続いて、Sakana AI株式会社のコーポレート本部長を務める田丸雄太氏の講演では、AI技術の最前線である「AIエージェント」について解説がありました。



Sakana AI株式会社 コーポレート本部長 田丸 雄太 氏

Sakana AIと言えば、日本企業として最速でユニコーン企業となり注目を集めたAI開発のスタートアップですが、その革新性はどこにあるのでしょうか。

田丸氏「2024年の3月、『進化的モデルマージ(エボリューションナリーモデルマージ)』という手法に関する論文を発表して、世界的にもかなり興味を持っていただいたところです。オープンソースのAIモデルを活用することによって 計算資源を消費しないコストエフェクティブな方法で新しいAIモデルを生成することに成功しました。これは、膨大なAIモデルを何世代も繰り返し交配させることによって、当時トップレベルのスコアを誇ったLLMであるChat GPT3.5と同等程度のスコアをたたき出すモデルを24ドル・24時間で生み出せるという、劇的なコスト節約を実現している技術です」

田丸氏によれば、AIモデルの学習フェーズにおける「スケーリング則」、すなわち「パラメータ」「データサイズ」「計算量(コンピュート)」という3要素とAIのインテリジェンスとの関連性が、最近では変化していると言います。田丸氏は「グッバイデータ、ハローリーズニング」という言葉を紹介し、次のように語りました。

田丸氏「データサイズのところで、質の良い学習用データが世界的に枯渇している、データの量が飽和してきていると言われています。つまり、たくさんのデータを用いて汎用的な大規模AIモデルを作っていくのではなく、小規模だが合理的なモデルに賢い推論(リーズニング)をさせるところに注目するべきではないか、というのが世界的な潮流になっています。

インターネットに転がっている大量のデータを用いた巨大なモデルではなく、会社の中には存在するオリジナルなデータを活用し、必要タスクに最適な能力を持ったモデルを組み合わせたシステムとしてのAIを作る。こうした『エージェンティックミドルウェア』に関するAI技術を応用することによって、これまで簡単なタスクを代替することしかできていなかったAIが、ビジネスにおいて付加価値が出せるような業務そのものを代替する世界が到来すると考えています」

コールセンターにおけるAIの活用

進化を続けるAI技術は、実際に企業においてどのように利用されているのでしょうか。ソフトバンク子会社であるGen-AX株式会社の代表取締役CEO砂金信一郎氏は、コールセンターにおけるAI活用の現状と可能性をテーマに講演しました。



Gen-AX株式会社 代表取締役CEO 砂金 信一郎 氏

砂金氏「さまざまな予測があるにせよ、企業のすべての商品知識を持ち、契約情報をお客さまからの問い合わせに対し必ず答えられるようなAIエージェントがそのうち登場します。その前段階としてデータの整理からお手伝いをする、というのがGen-AXの事業のスタンスです。

お勧めしているのは、まず照会応答業務から始めること。代理店から本店への問い合わせ、コールセンター内のオペレーターからスーパーバイザーへの問い合わせといったところでデータをためて、RAG(Retrieval-Augmented Generation)やファインチューニングによって自動化へとステップアップするのが良いのではないかというお話をさせていただいている

RAGとは、社内などに蓄積した独自のデータベースから情報を検索し、AIの言語生成技術と組み合わせる手法のことを指します。ここでポイントとなるのは、「AIが学習しやすいデータを最初から作ること」(砂金氏)だと言います。

砂金氏「現状、人間がやっている業務を完全コピーして、その物まねをAIにやらせようというのは、あまり筋の良い話ではありません。例えば、業務文書を作る際、人間にとて分かりやすいシーケンス図のようなものではなく、AIにとって分かりやすい『マーメイド記法』を用いて、AIに余計な負担をかけないようにする。こういったことが今後求められてきます」

「現場オペレーション×生成AI」の可能性

第1部の最後に登壇したのは、d-strategy, incの代表取締役CEO・小宮昌人氏。小宮氏からも、日本企業での生成AIを活用したビジネスの実例が紹介されました。



d-strategy, inc 代表取締役CEO 小宮 昌人 氏

小宮氏「先ほどのお話にあったRAGで参照させる事例では、オムロンの例があります。機器の取扱説明書と『過去トラ(過去に発生したトラブル)』をAIに参照させて、新たに何か機器にトラブルが生じた際、原因はこれじゃないですかと提示させたり、メンテナンスのアプローチを提案させたりする仕組みが運用されています。」

あらゆる仕事のオペレーションが高速化・効率化される結果、付加価値を生むための業務に人間がリソースを注力できるようになる——その中で「ビジネスや組織の在り方を再設計すること」、「自分のタスクを改善・変化させ続ける」ことが重要だと小宮氏は指摘します。

さらに小宮氏は、AI技術が製造業においてビジネスモデルの変化をもたらしている事例を挙げ、日本企業の強みである現場オペレーションの活用の可能性に触れました。

小宮氏「愛知県の旭鉄工では、これまでの改善の結果をデータベース化し、RAGで参照しカイゼンGAIを構築。それを外部に提供しています。自社のノウハウを、生成AIを実装して外販することによって、そのデータが蓄積されてより強化される、というサイクルが回っている。こうした動きも出てきている状況です」

ウェビナーの後半では、生成AIとリスクコンプライアンスについての講演として株式会社Citadel AIのCo-Founder,CEO小林裕宜氏のご登壇、EYメンバーの登壇、またゲスト登壇者3名と前出のEY岡部(モディレーター担当)にEYストラテジー・アンド・コンサルティング パートナーの川勝健司を加えた5名によるパネルディスカッションが行われました。業界の最前線を走る識者たちが語ったAI技術の「攻め」と「守り」の最前線とは。記事の後編でその白熱した議論の一部を紹介します。

サマリー

人間が行ってきた業務の完全な自動化、クリエイティビティへの応用、現実世界とAIの融合など、AI技術はビジネスにとって大きな可能性を持っており、それが実現する日は近づいています。その一方で、AIの品質管理やルールの明確化も欠かせない。こうした「攻め」と「守り」のバランスが求められています。



AIエージェント、AGI、ASI——進化を続けるAI技術のビジネス展開とリスクガバナンスの構築のために(後編)



矢部 直哉
EY Japan アシュアランスマーケットリーダー EY新日本有限責任監査法人
常務理事 マーケット担当 パートナー



杉山 大介
EY新日本有限責任監査法人 スタッフ

要点

- 「スケーリング則」はもはや崩れている。膨大なデータよりも、求められているのは「推論」である。
- すでに多くの企業がAI技術を現場に応用している。キーワードは「RAG」と「ファインチューニング」。
- テクノロジー企業と利用企業、両者の間をつなぐ第三者評価の重要性。

生成AIが生むイノベーションとリスクガバナンスをどのように両立すべきか、注目を集めめる「AIエージェント」とは何なのか。テクノロジー企業に必要な「第三者評価」とは?昨年配信され好評を博したEY Japan主催のウェビナー第2弾で、今年も深い議論が展開されました。



1月に配信され、好評を博したEY Japan主催ウェビナー「生成AI活用の未来:イノベーションの促進とガバナンスの融合」。Sakana AI株式会社のコーポレート本部長田丸雄太氏、Gen-AI株式会社の代表取締役CEO砂金信一郎氏、d-strategy, incの代表取締役CEO・小宮昌人氏と、生成AIに関する深い知見を持つゲストが講演を行いました。

ウェビナーの後半では、生成AIとリスクコンプライアンスについての講演として株式会社Citadel AIのCo-Founder, CEO小林裕宜氏のご登壇、EYメンバーの登壇、また、EYおよびゲスト登壇者3名と前出のEY岡部(モデレーター担当)にEYストラテジー・アンド・コンサルティング パートナーの川勝健司を加えた5名によるパネルディスカッションが行われました。業界の最前線を走る識者たちが語ったAI技術の「攻め」と「守り」の最前線とは—。記事の後編でその白熱した議論の一部を紹介します。

第2部:生成AIとリスクコンプライアンス

生成AIの発展はビジネスに多くの可能性をもたらすとともに、情報生成の正確性や倫理の問題といった新たな課題も生んでいます。ウェビナーの第2部では、生成AIのリスクコンプライアンスをテーマに講演が行われました。

最初の登壇者である株式会社Citadel AIのCo-Founder, CEO小林裕宜氏は、企業が抱えるAI運用の課題について、同社が提供するAIシステムの検証やモニタリングツールの例を挙げながら次のように語りました。



株式会社Citadel AI Co-Founder, CEO 小林 裕宜 氏

小林氏「i-PROさんというセキュリティカメラを提供されている会社の例だと、例えばAIを搭載した監視カメラが暗がりで人でないものの人と認識してしまった場合、その現場に人が見に行くという不要な出動機会が生じ、コストや手間がかかってしまいます。あるいは、仮に人種や性といったところで認識率が変わってしまうと、欧州AI法に引っかかってしまう。こうした部分において、われわれのツールを使って精度を上げるなど、バイアスをなくすような方向で品質改善を進めていただいている」

また、アメリカの有名な病院であるMayo Clinicでは、導入するAI搭載型の医療機器の検証用にわれわれのツールが採用されています。当然、機器を提供する側もさまざまな検査をされると思いますが、受け入れる側もきちんと確認した上でなければ、そうした医療機器を用いた責任ある医療は提供できないということです」

AI利用企業に求められるガバナンスとは

EY新日本有限責任監査法人Technology Risk事業部の吉村からは、近年重要性が高まっている、テクノロジーに関する第三者評価についての説明がありました。



EY新日本有限責任監査法人 Technology Risk事業部 吉村 拓

吉村「第三者評価の意義は、テクノロジー企業と利用企業、この両者をつなぐことにあります。テクノロジー企業さんがどんなに素晴らしいサービスを提供していても、それを利用企業さんが信じることができなければ、活用されないということになってしまいます。そこで、独立性の高い第三者がしっかりと監査を行った上で信頼性を付与することによって、利用企業さんも安心して最新のテクノロジーを活用できるようになりますし、テクノロジー企業さんの側も自分たちのビジネスを展開していくことができると考えています」

さらに吉村は、第三者評価の種類としてSOC保証業務、ISMAP、ISO認証業務を紹介。「EYでは、Big 4の中で唯一、ISOの認証まで踏み込んだサービスを提供しています。また、AIガイドラインを用いたAIガバナンスの第三者評価サービスを行っていますので、AIの領域でもお役に立っていきたいと考えています」

続けて、同じくEY新日本有限責任監査法人・アシュアランスイノベーション本部で会計監査DXの推進責任者を務める加藤信彦が、AIガバナンスに関して補足しました。



EY新日本有限責任監査法人 アシュアランスイノベーション本部 加藤 信彦

加藤「われわれEY新日本もAIガバナンス体制を自己評価していますけれども、その中の留意事項を3つお話ししたいと思います。1点目は、欧州の規制でもリスクのレベルが四段階に分かれているように、AIのリスクを適切なレベルに分け、レベルごとにコントロールしていくことが大きなポイントになります。2点目として、やはりチェックする側とされる側、同じレベルでAIのナレッジと一緒に高めていく必要があります。そして3点目、吉村から申し上げたように、第三者から客観的な評価を取得するのは、過度なコンプライアンスを避け、イノベーションを阻害しないという観点でも非常に重要になるのではないかと思います」

第3部:パネルディスカッション

ウェビナーの最後は、第1部と第2部の登壇者にEYストラテジー・アンド・コンサルティング パートナーの川勝健司を加えたパネルディスカッションが行われました。識者たちが語るAI技術の「攻め」と「守り」の最前線。以下では、その白熱した議論の一部を抜粋して紹介します。



右よりEY川勝、Citadel AI 小林氏、Gen-AX 砂金氏、d-strategy, inc 小宮氏、EY岡部

モデレーター／岡部:よろしくお願ひいたします。本日、「AIエージェント」という言葉が出てきましたけれども、これは分かりやすく言えば、「今夜、日比谷か銀座でおいしいおでんを食べに行きたい。人数は4人で、18時から」とインプットすると、AIエージェントがお店を探して予約までしてくれる、こういった認識で合っていますでしょうか。

砂金氏:大体合っていると思います。ただ、予約行為であれば大きな問題は生じないかもしれません、社内裏議ではどうでしょうか。誰の権限でエージェントが動いたのか、それは本当にやって良かったのか、ダメであればどのように対応すべきか。こういったことが今後、問題になってくると思います。

小宮氏:AIエージェントの範囲も非常に重要なテーマになると思います。すべてを1つのAIエージェントに任せようとしてもパフォーマンスが発揮できなくなってしまいます。例えば設計分野であれば、電気設計、機械設計といった役割分担をした上で、さらにそこのコンフリクトを調整するようなAIエージェントが出てくる。このスコープをどう設定するかが、これからの論点になると思いますね。

岡部:ガバナンスの観点からは、AIエージェントについてどのようにお考えになりますか。

小林氏:より検証が難しくなると思います。先ほどの例で言えば、そのAIエージェントはなぜ、そのお店を予約してきたのか。他のお店が満席だったからなのか、SNSでブームになっていたからなのか。よく分からぬわけですね。ですから、AIは便利な反面、その判断がネガティブな方向に転んだときに責任問題にもなり得るので、その判断に至った理由をトレースできる仕組みを構築する必要がある。これは非常に重要なポイントになるでしょう。

川勝:もう少し細かい点を申し上げると、砂金さんもおっしゃっていたように、結局、誰の権限を委譲しているのかという点を分けて考えなければならないと思っています。「おでん屋を探す」という指示を解釈する役割、お店を探すために行動計画を立てる役割、そのタスクを継続的に自己学習していく役割。AIエージェントの品質を担保するためには、それぞれの役割がきちんと動けているのかすべて押さえて、改善する仕組みが裏側で必要になってくると思います。

岡部:ありがとうございます。次の話題として、生成AIの生み出すイノベーションという観点で、小宮さんはどのようにお考えでしょうか。

小宮氏:ひとつは、例えばロボティクス分野で言えば、これまでインテグレーションした動作をそのままやらせるのが主流だったところ、生成AIを組み込んで柔軟にタスクを切り替えるような形で新しい製品を生み出すようなイノベーション。もう1つは、既存の事業にかけてきたリソースを大きく削減することによって、新規事業にリソースを費やすことができるようになる。それによってイノベーションがもたらされるという、2つの側面があると思っています。

砂金氏:ウェビナーをご覧いただいている方々の中には、経営陣の方も多いと思いますが、信頼できる部下ってそれほど多くないと思うんですよ(笑)。ですから、チャットGPTのような生成AIを相手に「自分はこういう戦略を立てていて、ここまで勝ち筋が見えているけれども、何か見落としている穴がないか指摘してほしい」といった壁打ちをする。このような脳を活性化させるための壁打ち相手として、生成AIは抜群に優秀ですね。

生成AIには、クリエイティブな仕事をさせるというより、人間がよりクリエイティブな状態になるための文房具として生成AIを使う方が、人間とAIがうまくかみ合いながら新しいものを生み出していくことが当たり前になる世の中においては、すごく大事なのではないかと思います。

小林氏:自分が知らないことを聞いたときに間違ったことを言ってくることもあるんですよね。ただし、自分に知見がない分野だと、聞いている私自身が本当に正しいかどうか分からないこともあります。そういった意味で、AIによる回答の品質を保つということが重要になってくると思います。

また、現状の日本におけるソフトロー(法律等により明確に規定されていないガイダンスのようなもの)による規制は、企業の皆さんからするとどこまで守れば良いか分からないという状況になってしまっている。イノベーションの阻害とよく指摘されますが、やはりある一定基準のルールを明確化した上で、そこを守りながら乗り越えていこう、という動きを作った方が、結果的に産業全体としてプラスに作用するのではないかと思います。

小宮氏:将来展望という点で言えば、フィジカル、現実世界とAIの融合というのもこれから期待される分野だと思います。NVIDIAもロボットの学習データというものを発表しましたが、学習の環境を合成させて、それを自動運転車や自律的に動くロボットに高速で学習させる。また、AIは機器の制御コードを生成できるようになってきたので、モノづくりもニーズに合わせてカスタマイズしながら自動化されるというように大きく変わってきます。

砂金氏:これを日本で議論するのは詮無いことではあるのですが、われわれ日本人が技術革新のレバーを握り切れているかというとそうではなくて。地球上のどこかで最新のAIがどんどん生まれていて、それをキャッチアップしていく以外に選択肢がないんですよね。ですから、感度を高く持って、最新の取り組みはどうなっているかということを、自分たちで正しく判断する力をもっておく必要があると思います。

昨年同様、識者の方々による本ウェビナーは、最後にEY新日本有限責任監査法人TMTアシュアランスリーダーの矢部直哉による閉会のあいさつで幕を閉じました。

AIはまだ一般化していないという認識もありましたが、今年は多くの方にとって、AIがより身近な存在となるでしょう。人口減少が進む中、日本が再び力を取り戻すためには、ガバナンスを構築しつつAIを活用することが不可欠であると考えられます。



前列右よりCitadel AI 小林 裕宣 氏、Gen-AX 砂金 信一郎 氏、d-strategy, inc 小宮 昌人 氏、EY岡部、後列右よりEY吉村、川勝、加藤、片倉、矢部、安達、佐藤

サマリー

人間がしてきた業務の完全な自動化、クリエイティビティへの応用、現実世界とAIの融合など、AI技術はビジネスにとって大きな可能性を持っており、それが実現する日は近づいています。その一方で、AIの品質管理やルールの明確化も欠かせない。こうした「攻め」と「守り」のバランスが求められています。



CIDOが新たな時代のビジネスを切り開くための5つのアプローチ

Sharath Sharma
EY Global Vice Chair,
Strategic Transformations



塩野 拓
EYストラテジー・アンド・コンサルティング
株式会社 デジタル・イノベーション
AI&データ パートナー



野村 友成
EYストラテジー・アンド・コンサルティング
株式会社 EYパルテノン ストラテジー
パートナー

篠原 学
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社EY-Parthenon ストラテジー・アンド・トランスフォーメーションリーダー／ストラテジー・アンド・エグゼクションリーダー

要点

- CIOの役割はさまざまな方向に進化する可能性がある。
- CIOとCDOの両役割がCIDOとして進化し、統合されるケースが増えて いる。
- CIDOは、今こそ主導的な役割を果たすべきである。

企業の未来を指し示す新たなリーダーとして、最高情報デジタル責任者(CIDO)の存在意義が高まっています。

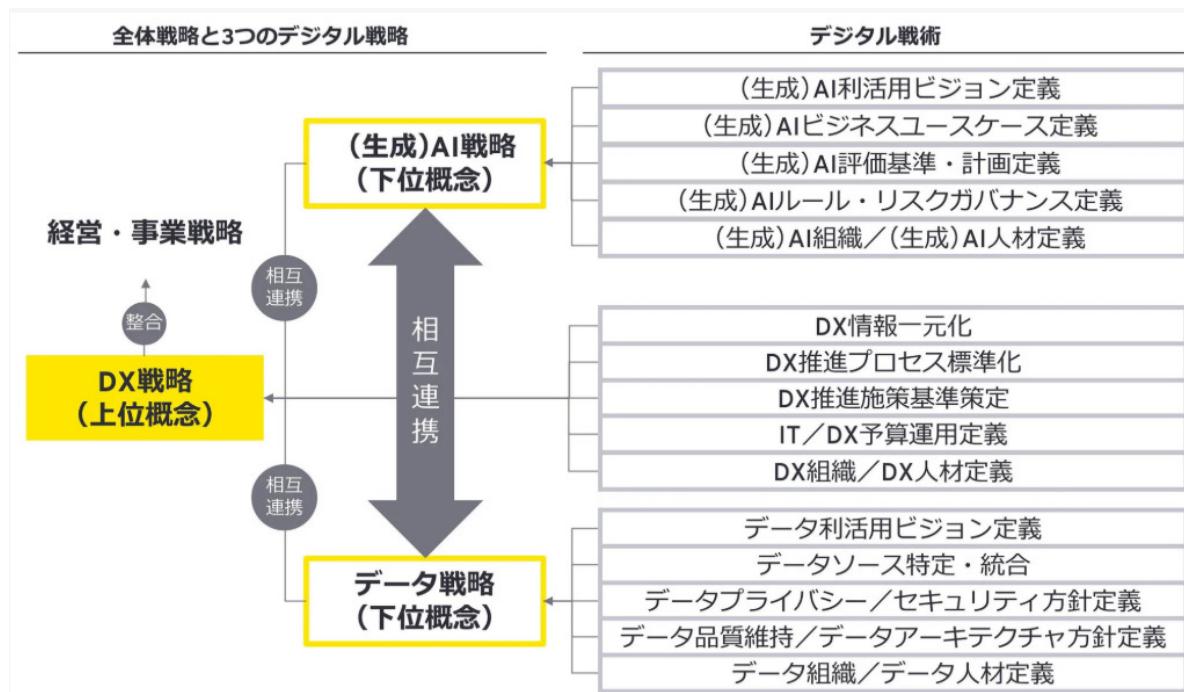
EY Japanの視点

昨今、ビジネストランスフォーメーション(事業変革)を支えるテクノロジーの進化が止まりません。とりわけ(生成)AI領域や、自社内外のさまざまなデータを収集・分析するデータアナリティクス領域において新たなプロダクトやサービスが日々、ローンチされています。この両領域においてCIDOが自社のデジタル戦術を策定するにあたり、有効となるのが次世代におけるデジタル戦略体系「Triple Digital-Strategy Model」です。これは、最上位概念に「経営・事業戦略」を位置付け、その実現手段として3つのテクノロジー戦略を定義するものです(下図)。

「経営・事業戦略」と完全に整合させた「DX戦略」をその直下に位置付け、さらに「AI戦略」と「データ戦略」を「DX戦略」の下位概念に位置付けます。これら3つのテクノロジー戦略を策定し、それぞれの方針に矛盾が生じないよう常に相互連携させ、CIDOが先頭に立ち更新・実行していくべきでしょう。その実現に向けてEYは支援してまいります。



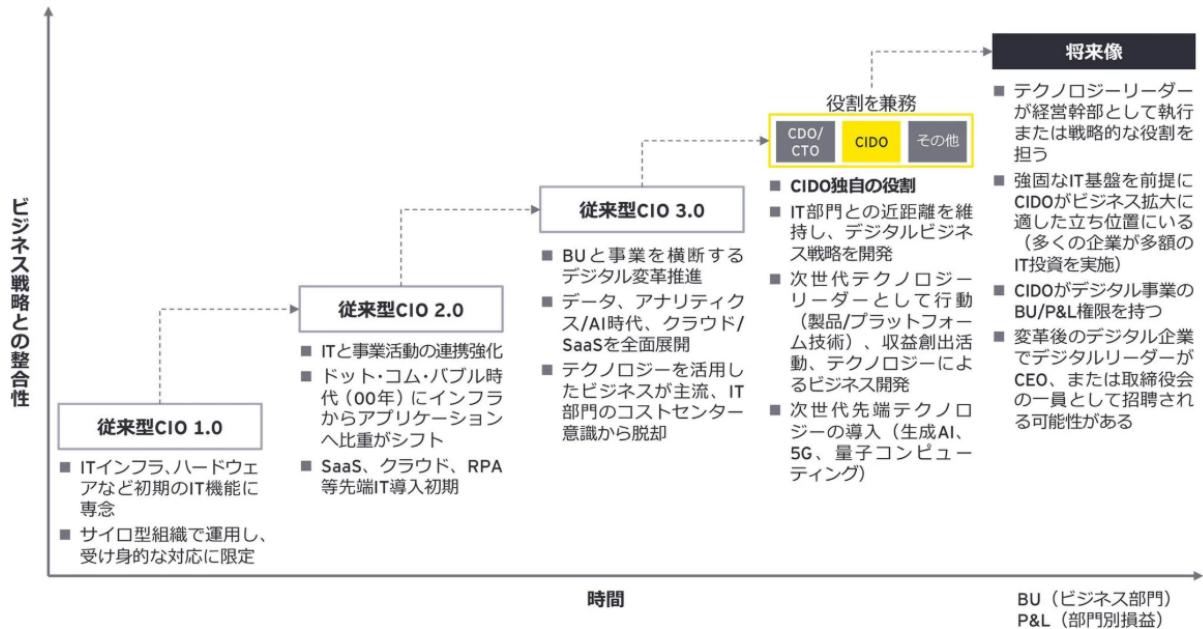
次世代型デジタル戦略体系「Triple Digital-Strategy Model」



業界や国・地域を問わず、企業は、前例のないテクノロジーの進化とデータの急増が引き金となって生じた大きなディスラプション(創造的破壊)と変革の時代を駆け抜けています。テクノロジーを活用して市場の変化をうまく捉えて迅速に対応し、結果として自社独自の価値を創造し続ける企業や経営者が、勝者として生き残ることができるでしょう。

テクノロジーリーダーは、「最高情報責任者(CIO)の役割が進化する前提」に立って自ら変革し始めています。そして、保守運用といったITサービスデリバリーとバックオフィスに留まらず、ビジネスパートナーシップの構築やイノベーションの支援へと発展しています。

CIOの役割は、最高デジタル責任者(CDO)、最高技術責任者(CTO)、またはビジネス部門のリーダーが本来果たしてきたさまざまな役割へと進化する可能性があります。生成AI時代をリードするCIOは、将来的にテクノロジーリーダーとビジネスリーダーの両刀使いをするCDOの立場をとることになるでしょう。CDOは、取締役会や経営層に対して情報提供者となり、影響力を持つことができます。また、サービスデリバリーとビジネスを支援するIT部門から昇華させ、ビジネス戦略の方向性を定めて変革をリードする組織にする適任者がCDOでもあるのです。CIOは複数の役割(CDO、CTOなど)を志向する一方で、CDOは独自の役割を持ち、その特徴はテクノロジーと密接に関わりながら、デジタルの視点でビジネス戦略を推進する側面にあると言えます。他方では、ビジネス戦略と損益(P&L)管理をビジネス部門に残し、CDOがフロント領域(製品/プラットフォームエンジニアリング、デジタル製品開発)とバックオフィス領域(ERPなど)を継続して管轄する場合もあるでしょう。



上図は、ビジネス戦略との整合性(Y軸)と時間(X軸)を用いて、CIOの役割が従来型CIO 1.0、CIO 2.0、そしてCIO 3.0から複数の役割兼務、将来像へと進化する段階を表しています。

テクノロジー、成長戦略、オペレーションが交差する場面で有利な立ち位置にいるCIDOには、新たなテクノロジーとデータの導入により業務変革を進め、新規ビジネスモデルの構想を始動・推進する絶好のチャンスがあると言えます。

こうした変革ジャーニーのどの地点に現在位置するのかはそれぞれですが、次の飛躍への準備ができるいるリーダーも多く存在します。EY Center for Executive Leadershipの調査によると、フォーチュン100社におけるCDOの役職が過去10年間で13倍、つまり1,300%増加していました。また、CDOの49%はビジネス部門の責任者の経歴を持ち、豊富な組織横断的なスキルセットがあり、CDOが多様な経験を生かして職務に就く傾向があることが明らかになりました。

歴史的にCIOとCDOは別々の役職と見なされていたものが、両者の役割が近年CIDOとして統合されつつあります。例えば、これまでCTOに権限のあったプラットフォームやエンジニアリング領域の監督責任をCIDOが担うことで、自社のテクノロジー機能をフル活用することが可能になります。CDOのレポートラインをCIDOに移行し(EY Center for Executive Leadershipによると、フォーチュン100社のうち76%はCDOがCEOに直接レポートしています)、CIDOがテクノロジーや製品／プラットフォーム領域の業務ニーズに従来通り対応しながら、自社の戦略を推進する他部門のリーダーとの協力関係を維持できるでしょう。これにより、CIDOは自社の事業戦略と損益目標を策定するビジネス部門のリーダーと緊密に連携し、それらをチームが目指すべきテクノロジー／デジタル施策の目標に落とし込むことができるのです。

“CIDOは、複数の事業部門やコーポレート機能を横断する全体的な視点で、自社の本当の姿を見渡すことができます。したがって他のビジネスリーダーや経営層との自然なつながりが生まれ、テクノロジーを駆使し重要な経営課題の解決にあたる際に強固なパートナーシップを発揮できます。CIDOにはこうした機会が多くありますが、幅広く柔軟に相応のスキルセットを持つことが成功要因になります。柔軟な対応力のあるCIDOは、従来のIT機能、新製品のリリース支援、デジタル変革プログラムの推進など、自社が優先すべき事項に対処できます。こうした多岐にわたるテーマの切り替えは、理論的には容易に見えても、実際は非常に多くの時間と注意力が要求されるものだとCIDOは感じています。CIDOが雑念を排除して新たなタスクに集中できるようにするには、CIOやCTOからの手厚いサポートが不可欠です。テクノロジーリーダーがCIDOの役割を目指す場合、準備も欠かせません。テクノロジーの専門家として取締役会に参加し、デジタル技術や製品エンジニアリングスキルをさらに磨き、既存の人脈からビジネスリーダーとの接点を広げることなどのすべてが、CIDOとして成就するための基礎固めに役立つでしょう。”

3M CIDO Mark Murphy氏

なぜ今CIDOが主導するべき時なのか

これまでの企業変革プロセスの中で、多くのCIOは主導的な役割を担っていなかったのではないか。どうしてCIDOが主導するべき時なのか。

テクノロジーディスラプション(テクノロジーによる創造的破壊)から、明らかな転換点が生まれました。インフラのコモディティ化、サービスとしてのソフトウェア(SaaS)ベースのアプリケーションの急増、急激な企業データの蓄積、デジタルファーストの顧客エクスペリエンス(CX)、さらにAIのメインストリーム化が進行する中で、CIDOと同等の立場にあるテクノロジーリーダーは事業戦略を開発・推進・支援する場面に積極的に関与する絶好の立ち位置にいます。

あらゆる業界で価値創造の源泉と手段が変化し、テクノロジーとデータを駆使する企業の能力が、こうした進化をさらに加速させています。変革をけん引するCIDOが、テクノロジーとデータを社内に取り込み自社を進化させる役割を担っているのです。顧客のニーズや産業界のディスラプションに対して手を打つために、自社ではどのようにテクノロジーを活用し変革できるのかを示すビジョンをCIDOが策定します。また、各業界のトレンドには、以下に挙げることが含まれます。

■ 製造・運輸

産業メーカーがコネクテッド産業プラットフォームを構築することを目指す中で、テクノロジーがオペレーション、サービス管理、プロセス改善を結び付ける重要なアセットになります。

■ 消費財・小売

消費財メーカーや小売業界が消費者目線で新たな価値を創造し、ダイレクトチャネルを通じて製品を迅速に開発・展開しようとする中で、製品戦略やサプライチェーン戦略を見極めるのに欠かせない消費者インサイトの活用をテクノロジーで加速できます。

■ ヘルスケア

ヘルスケア業界がバリューベース・ヘルスケア(価値に基づく医療)の実現を目指す中で、患者、支払者(保険)、および医療機関のネットワーク全体を統合し、患者の経年変化を可視化するためにはテクノロジーが重要な要素となります。

こうした昨今の新たな環境において、テクノロジーは経営戦略の主軸に位置付けられます。EYパリテノンが2022年4月に発表したEYデジタル投資指数(EY Digital Investment Index)によると、売上に対するデジタル投資の割合は近年3.5%から5.8%に増加しています。成功している企業は、もはやテクノロジーを単に業務をデジタル化する手段として捉えるのではなく、もっと全体的な視点で自社におけるテクノロジーの役割を設計しているのです。こうした戦略を具体化するためには、変革を推進する立場で様変わりするビジネス構造を理解し、技術的な専門知識と洞察力を持つリーダーシップが必要とされています。言い換えれば、この新たなリーダーシップ像を体現することがCIDOに与えられた使命なのです。

次の変革の波は、これまでとは異次元のものになるでしょう。「デジタル」がゲームチェンジャーであることに変わりはありませんが、業界を再定義するような変革を成し遂げるには、CIDOは従来とは一線を画す方法でオペレーションに取り組まなければなりません。段階的に変更機会を特定してデジタル化を実行するアプローチでは、社内全体に終わりの見えない混乱と疲弊をもたらし、変革の完全な実現を妨げることになります、もはや十分ではないのです。そこでCIDOであればテクノロジーの専門知識を生かし、顧客接点、データプラットフォーム、またこれらを実現するためのプロダクトアーキテクチャおよびロードマップが統合されたテクノロジーの全体設計図を作成するなど、一体感のある将来ビジョンを推進し、戦略的なアプローチを率先することができるでしょう。

ケーススタディ

ある老舗のグローバル製造企業では、自社のあるべき姿を定義し直し、実務の比重が高い業態から、状況に適応して変化するデジタルバリューチェーンを備えたビジネスへと転換する必要に迫られていました。この変革プロジェクトを主導したのは、CIO、CTO、CDOに匹敵する複数の権限をすべて1人で体現したテクノロジーリーダーでした。同社では研究開発部門、デジタル部門、IT部門がすべて同じ統括グループ内に組織されていましたため、矢継ぎ早にサプライチェーンのデジタル化、B2B向けeコマースの導入を進め、さらに新たなデジタルサービスへと事業を拡大し、価値創出につなげることができました。同社は大手テクノロジー企業と提携し、リアル／デジタル双方の新製品を継続的かつ広範囲にわたってリリースしています。また、このテクノロジーリーダーの手腕でシリコンバレーを含む複数拠点に設置された研究センターを成長・拡大させることができました。このような最重要の従来型ビジネスの変革事例は、CIDOが持つ影響力の大きさを物語っています。

第2章

CIDOが対処すべき5つの優先課題とは

CIDOが戦略的な役割へと進化するチャンスを最大化するためには、何が必要でしょうか。

本稿では、CIDOが成功するための5つのアプローチについて解説します。

1. 價値創造とコラボレーションのマインドセットを養成する

CIDOには、オペレーション面を重視する受動的な心持ちではなく、インスピレーションを持ち前向きな姿勢で、テクノロジーを活用し価値創造の機会を追求する気概が必要です。こうしたマインドセットがCIDOに対する「オーダー・ティカー（受け身の役職）」という周囲の認識を払拭して、意思決定を下す会議の場に参加し、経営課題の解決を支援する立場へと前進することを助けるでしょう。CIDOが常に意識すべき価値創造の典型的なアプローチには、以下3つの軸があります。

- 既存の業務を自動化／最適化して収益性を向上させる
- 部門別損益に責任を持つこともある他のビジネスリーダーと協力し、収益源となる新製品を立ち上げる
- 資本効率を高めることで、柔軟性を確保する

EYパルテノンが実施した2022年デジタル投資インデックス(Digital Investment Index)によると、デジタル投資に対するリターンを検証している回答者の割合は41%にすぎないという結果でした。価値創造の取り組みの有効性を示すためには投資効果を定量的に示すことを、CIDOは念頭に置かなくてはなりません。

顧客エンゲージメント、新たなデジタル製品のローンチ、あるいはアップセルの機会を見出だすテクノロジーの導入などにおいて、CIDOはテクノロジーリーダーとしての価値創造に絶えず注力していくべきでしょう。オペレーション、営業、またはマーケティングなど他のビジネス部門とIT部門とのコラボレーションが生じる時こそ、インパクトも最大化されます。複数の部門が関与するクロスファンクションチームであれば、AI／自動化、モノのインターネット(IoT)、ブロックチェーンなど、企業データに先端テクノロジーを掛け合わせたソリューションを共同開発できます。こうした新たなチャンスがあればCIDOは即座に動き、パイロットや概念実証(PoC)を通じて新機能を検証し、果敢に適用範囲を拡大して勢いを加速させていくべきです。

「テクノロジーリーダーの価値創造」に関する最新のEYの意見については、「プライベートエクイティファンドの投資先企業の価値創造を推進するテクノロジーの3本柱とは」を参照してください。

2. データのオーナーシップを持ち、そしてデータを金鉱として扱う

企業は顧客、業務、製品について年々多くのデータを収集しています。工場の生産ラインに設置されたIoTデバイスから医療機関での患者のリアルタイムモニタリングまで、今や企業は自社の事業状況についてあらゆる視点から包括的に把握できるようになりました。こうした貴重なデータストリームに直接アクセスができるCIDOは、ビジネス上のさまざまなレベルで戦略的な意思決定を積極的に推進することができます。

また、こうしたデータの蓄積から新たな事業売上を伸ばす好機を作り出すことで、IT部門がココストセンターや戦略サポート機能からプロフィットセンターへと変革できるでしょう。例えば、遺伝子サンプル等のさまざまな標本を販売するバイオテクノロジー企業であれば、数百または数千にわたるサンプルデータを集約し、デジタル病理学研究分野において顧客価値の高い豊富なデータセットを生成することができます。

既存のデータソースを出発点として、高い価値を持つデータを製品化し収益化する手立てを探る取り組みをCIDOが主導することもできるでしょう。

さらに、価値の高いデータの取得を主目的もしくは二次的な動機とした企業買収も活発化しており、データの存在がM&A活動の重要な要素にもなっています。EYでは、高精度な患者データプラットフォームの利活用を主目的とした医療機関による資産取得例を見てきました。CIDOには、こうしたM&Aを支援する機会もあるでしょう。データがM&A取引の重要な推進力になり得る一方で、該当資産が試算価値の基準を満たせない可能性も残り、さらに悪いケースでは精査不十分で不正が発覚することさえあります。

3. AIや機械学習の導入をリードする

データの爆発的な増加に伴い、ChatGPTに代表される生成AIによってAIの民主化が進み、さまざまなビジネス部門の日常業務でアクセシビリティとユーザビリティを向上する潜在力に期待が寄せられています。企業経営者は、こうしたツールが自社の競争力の維持にどう役立つか、まず理解することを要求しています。CIDOは、他のビジネス部門と継続的に連携しながら、AIツールの実装を実行・監視・強化するための戦略アドバイザーかつ変革エージェントの役割を担う最適な立場にあると言えます。

一方で、AI倫理とデータ戦略がCIDOにもコアコンピテンシーとなるでしょう。企業は急速にデータを生成・購入し、AIモデルの改善に役立てようとしています。データを増やせば改善されるモデルもありますが、されないモデルもあり、また常に安全に改善できるわけでもありません。粗悪なデータをモデルに追加すると、バイアスが発生し即座にパフォーマンスに悪影響を及ぼし、企業にとって重大な責任となる可能性も出てきます。社内全体に普及するAIや機械学習の取り組みをCIDOが確実に管理し続けるためには、内部の説明責任機能が重要な役割を果たします。

4. パートナーエコシステム戦略を策定し、優先事項に集中する

CIDOが戦略的な取り組みを実際にリードするためには、強力なパートナーエコシステムを築いた上で構想から実行まで手がけることが重要です。

CIDOは、どのコア機能を社内で実行し、どの非コア機能をパートナーエコシステムでサポートできるかを特定することが不可欠です。例えば、アイデアをテストし、プロトタイプやPoCを開発するためにテクノロジーインキュベーションセンターを自社で立ち上げ、ソリューション開発や全社展開の段階で外部パートナーを活用する場合もあるでしょう。

インフラ運用に深く関与することは、一部の企業にとっては優先事項ではないかもしれません。一方、例えば防衛セクターの企業などでは複雑な法規制に厳格に準拠することが前提となるでしょう。さらに、コモディティ化された領域に限定せずイノベーションのサポート役に外部パートナーを起用し、新たな機能の立ち上げを加速できれば、長期化しがちな需要の高い人材の獲得競争プロセスを開始せずに済むかもしれません。

アウトソーシングは「コスト削減」の手段に捉えられますが、一定の日常タスクを管理する負担を軽減し、より重要性の高い価値創造のための活動に重点的に注力できる利点もあります。その好例として、クラウドが業界にもたらしたインパクトが挙げられます。

こうしたアプローチをCIDOが前進させるためには、求められる専門性を調達でき、必要に応じて柔軟に拡張できるパートナーネットワークを構築しなければなりません。また、パートナー企業にサービス・レベル・アグリーメント(SLA)や品質基準を順守させ、生産性とコスト効率を維持させる管理手法として、強固なベンダー管理フレームワークを社内で整備することも欠かせません。

5. 強固な人材パイプラインを育成し、実行・調査・試行する

企業が持続的に成功をおさめるためには、コアコンピテンシーを特定し、それに適した業務モデルに調整し、あらゆる組織レベルの現状の従業員がその役割においてオペレーションとイノベーションを実行できるかどうかを評価し、ギャップがあれば適切な人材を採用するといった一連のタスクから始めなければなりません。

デジタル人材のリスクリキングには、革新的なソリューションをトライアルする安全な環境を提供することで組織が従業員の試行を奨励することが必要です。最近のサミットにおいてある参加者が共有したのは、単に机上で話し合うことに終始せず「素早く試し失敗から学ぶ(Fail Fast)」アプローチをいかに実践するかについてです。何度も反復して試行錯誤するための予算を確保することで、成功は後から付いてくると言及しています。

重要なのはイノベティブな人材を定着させることであり、また「デジタルネイティブ企業の成功の秘訣となった企業文化を醸成できるかどうかが鍵になる(英語版のみ)」と言えます。イノベティブな企業文化では、組織横断的なオペレーション構造、新規のテクノロジーを迅速に受け入れる意欲、そして初期の成功を基にビジネスに再投資する取り組みが重視されています。

最終的にCIDOは、新たなデジタル時代に向けて自社のカルチャー変革を主導する人材リーダーとしての役割も果たすことが必須となるでしょう。多くの企業内組織で技術的な変化への抵抗が見られる中で、持続的な進歩には「感情と理性」を全社規模で変えていくことが必要です。EYパルテノンの2022年デジタル投資インデックスによると、デジタル戦略を策定する際に企業文化や社内プロセスに関わる変更を考慮している企業はまだ31%です。IT部門だけでなく、ビジネス部門全体へアジャイル手法を導入するなどの取り組みをリードするCIDOは、全社施策の実行責任者として重要な立場に位置付けられます。

第3章

CIDOを成功に導く組織のあり方とは

CIDOが優先課題に対処していく上で、組織構造と業務モデルによる支えが重要です。

企業は、CIDOが構想するスキルセットやソートリーダーシップのアプローチと一致する、新たな実行モデルや働き方を取り入れるべきでしょう。自社がより機敏な組織へと転換するためには、アジャイルモデルが全社に行き渡るようCIDOが旗振り役を務めなければなりません。また、IT部門とビジネス部門のリーダー陣が変革に向けた行動を起こすためには、バリューストリーム(自社製品・サービスが顧客価値を創出するまでの流れ)を経営層が定義することも必要になるでしょう。こうしてCIDOが、体に染みついたような従来の慣習を塗り替え変革推進のために尽力する役割を果たすことができるのです。

企業が持続的な成功を遂げるためには、取締役会にテクノロジー担当役員を参画させ、CIDOとのオープンで定期的なコミュニケーションの場を設けることが必要です。こうしたコミュニケーション体制が欠如している企業は、すでに立ち遅れていると言えます。挽回しなければならない企業のCIDOは、データやテクノロジーフィールドの相当の経験を持つ取締役を迎えることを推奨すべきでしょう。

MIT Sloanの調査によると、明らかな成果としてその違いが見て取れます。デジタルに精通したメンバーが複数在籍する取締役会を持つ企業では、平均よりも利益率が17%高く、増収率が38%高く、時価総額の成長率が34%高く、総資産利益率(ROA)が34%高くなることが報告されています。

第4章

テクノロジーリーダーが将来を見据えて考慮すべきことは何か 「完璧な」環境が整うまで待つというよくある落とし穴を、CIDOは避けるべきです。

変革を支える環境を確実に整えることが重要であるものの、自社における戦略上の優先課題に取り組む方法を複数用意し、トップダウンで定めた構想のための尽力にCIDOは専念すべきでしょう。具体的には、基本的なオペレーション機能と並行して(一部は重複させながら)事業拡大をもたらす価値創造の機会を捉え、実現方法に落とし込んでいくための業務モデルを開発することが求められています。

またCIDOは、絶えずテクノロジー知見を増やしながら損益管理を行う必要性が生じているコーポレート部門やビジネス部門のリーダーと余念なく連携するべきです。こうした部門間連携は、事業の成長や取り組みの実行に向けて社内全体でデジタル能力を成熟させる上で有益となるでしょう。それと同時に、十分な技術的スキルを持たないリーダーがITプロジェクトで独自の行動をとったり、技術戦略のオーナーシップを主張したりといった可能性があると、潜在的なリスクになります。

結局のところ、こうしてみるとCIO、CDO、CTO、CIDOにとって今ほど刺激的な時代はないと言えるでしょう。企業はデジタル市場に参入し、そこで優れた成果を上げるよう求められています。自社がこうした環境で競争力をつけ他社に打ち勝つ準備を万全にするにあたり、テクノロジーリーダーの責任がますます高まり、経営幹部の中により大きな責務を果たしていくための足がかりにできるでしょう。

自社の変革を加速するために、テクノロジーリーダーが即実行を検討すべき事項として以下が挙げられます。

1. デジタル施策の目標とねらい、予測される利益効果を公式発表する。
2. 取締役会にデジタル／テクノロジー戦略を提示し、自社が描くコアとなるビジネスの将来像と整合させる。
3. パートナーエコシステムといった人材戦略を自社全体に展開するためのロードマップを作成する。
4. 「金鉱」となり得るデータソースの特定を進め、自社におけるデータおよび分析の将来像を定義する。

サマリー

企業がデジタル成熟度を追求していく過程において、CIDOがいかに影響力を發揮するかが鍵を握っています。今こそCIDOにチャンスが到来しているのです。



SaaS企業におけるよくある会計論点 (ソフトウェア、原価計算)

EY新日本有限責任監査法人

要点

- SaaS企業のソフトウェアの会計処理としては、①自社利用のソフトウェアとして資産計上、②市場販売目的のソフトウェアとして資産計上、③全て発生時に費用処理が考えられる。
- SaaS企業で原価計算を行う際は、プロジェクト別原価計算が想定される。
- 原価計算の留意事項としては、①原価部門と販売費及び一般管理費部門の決定、②直接費及び間接費の範囲決定、③間接費の配賦基準及び配賦方法の決定、④プロジェクト別の費用集計方法の決定、が挙げられる。

近年、特にSaaSのスタートアップ企業も多く増えてきていますが、SaaS取引は現行の「研究開発費等に係る会計基準」等の会計基準設定時に想定されていない新たな取引に該当するものと考えられることから、どのように会計処理すべきかは各社の経済的実態を踏まえて、判断する必要があります。実態判断を行う上で、基本的な考え方について解説します。

I はじめに

近年、ベンダーが提供するクラウドサーバーにあるソフトウェアをサービスとして顧客が利用する形態(Software as a Service:以下、SaaS)での契約は増えており、われわれの身近な生活に欠かせないサービスの1つとなりつつあります。そのような状況の中で、SaaS型のサービス提供を行う企業も、スタートアップを中心に増えています。

SaaSサービスを提供する企業が会計処理を行うに当たって、ソフトウェア資産の計上や原価計算の方法については、会計基準等が制定された後で実務が確立された分野であることから、各企業にとっては、その整備が悩ましく、投資家にとっても財務諸表を理解するのが難しい分野かと思います。

整備するポイントは各企業の経済的実態を最も反映する方法を選択することとなります。選択に当たっての基本的な考え方や留意事項について解説します。



Ⅱ SaaS企業のソフトウェアに関する会計上及び税務上の留意事項

SaaS取引は、現行の企業会計審議会から公表された「研究開発費等に係る会計基準※1」(以下、会計基準)、移管指針第8号「研究開発費及びソフトウェアの会計処理に関する実務指針※2」(以下、実務指針)の設定時に想定されていない新たな取引に該当するものと考えられることから、どのように会計処理すべきかが論点となります。ここでは、SaaS企業が取り扱うソフトウェアの特徴と会計上及び税務上の留意事項について解説します。

※1 「研究開発費等に係る会計基準」、www.fsa.go.jp/p_mof/singikai/kaikei/tosin/1a909e2.htm(2024年10月18日アクセス)

※2 移管指針第8号「研究開発費及びソフトウェアの会計処理に関する実務指針」、www.asb-j.jp/jp/wp-content/uploads/sites/4/ikan_20240701_17.pdf(2024年10月18日アクセス)

1. SaaS企業のソフトウェアの特徴と会計処理の考え方

(1) 自社利用のソフトウェアとして会計処理する考え方

企業会計審議会から公表された「研究開発費等に係る会計基準の設定に関する意見書※3」三3(3)②では、市場販売目的のソフトウェアに係る説明が記載されており、ソフトウェアを市場で販売する場合には、製品マスター(複写可能な完成品)を制作し、これを複写したものを販売することとされています。ここでSaaSサービスでは、複写したソフトウェアを販売するのではなく、ソフトウェアが顧客に移転するものではないため、上記の市場販売目的のソフトウェアの定義には該当しないことから、自社利用のソフトウェアと整理することが考えられます。

また、SaaS企業のソフトウェアは実務指針第11項①で自社利用のソフトウェアの例示として記載されている、「通信ソフトウェア又は第三者への業務処理サービスの提供に用いるソフトウェア等を利用することにより、会社(ソフトウェアを利用した情報処理サービスの提供者)が、契約に基づいて情報等の提供を行い、受益者からその対価を得ることとなる場合」という考え方方に類似していることから、自社利用のソフトウェアと整理することが考えられます。

なお、会計制度委員会研究資料第7号「ソフトウェア制作費等に係る会計処理及び開示に関する研究資料～DX環境下におけるソフトウェア関連取引への対応※4」(以下、ソフトウェア研究資料)では、有価証券報告書の「企業の概況」の「事業の内容」において「SaaS」という用語を使用している企業を対象として、それぞれの企業の監査人となっている監査人にアンケートを実施していますが、26社中16社から自社利用のソフトウェアとして分類しているとの回答結果が得られています。

※3 企業会計審議会「研究開発費等に係る会計基準の設定に関する意見書」、www.fsa.go.jp/p_mof/singikai/kaikei/tosin/1a909e1.htm(2024年10月18日アクセス)

※4 会計制度委員会研究資料第7号「ソフトウェア制作費等に係る会計処理及び開示に関する研究資料～DX環境下におけるソフトウェア関連取引への対応」、jicpa.or.jp/specialized_field/files/2-11-7-2-20220630.pdf(2024年10月18日アクセス)

(2) 市場販売目的ソフトウェアとして会計処理する考え方

一方、実務ではSaaS企業のソフトウェアを市場販売目的のソフトウェアとして資産計上しているケースも見受けられます。これはSaaS企業のソフトウェアは、ソフトウェアの機能そのものを顧客に提供し、その対価として収益を獲得する点でソフトウェアを市場で販売する取引(複写して販売するソフトウェア、ライセンス販売するソフトウェア)に類似していることに着目し、市場販売目的のソフトウェアと整理しているものと考えられます。特にライセンスを付与する販売方法は、ソフトウェア自体は移転しないという点でSaaS企業のソフトウェアと実態が大きく変わらない点を論拠とすることが考えられます。

なお、ソフトウェア研究資料によるアンケートの結果、26社中1社から市場販売目的のソフトウェアとして分類しているとの回答結果が得られています。

(3) ソフトウェアとして資産計上の要件を満たさず、開発費を発生時に全て費用処理するケース

(1)と(2)では、資産計上する場合の考え方について説明しましたが、ここではソフトウェア開発費を資産計上しないで費用処理するケースを取り上げます。例えば新規サービスにおいて、将来の収益獲得が確実であることの立証が困難な場合、ソフトウェア開発費を資産計上することはできず、全額費用処理することになります。また、アジャイル開発の手法等を採用し、短い期間内に細かく区切った単位での開発を行っている場合、開発単位での収支管理を行っていないため将来の収益獲得が確実であることの立証が困難であることを論拠に、発生時に全て費用処理することが考えられます。

なお、ソフトウェア研究資料によるアンケートの結果、26社中9社から資産計上していないとの回答結果が得られています。

2. ソフトウェアを市場販売目的、又は自社利用に整理した場合の会計上の論点整理について

いずれに該当するかにより、資産計上の開始時点、償却方法及び償却期間、減損処理の取扱いが異なることが想定されます。それぞれの論点について、現行の会計基準、実務指針に照らして判断することが必要になります。

相違点についてまとめたものが表1となります。

表1

	市場販売目的	自社利用
資産計上の開始時点	「最初に製品化された製品マスター」の完成時点	将来の収益獲得又は費用削減が確実であると認められる時点
償却方法及び償却期間	見込販売数量に基づく方法、見込販売収益に基づく償却方法。原則として3年以内。 ただし、毎期の減価償却額は、見込販売数量（又は見込販売収益）に基づく償却額と残存有效期間に基づく均等配分額とを比較し、いずれか大きい額を計上する	（一般的に）定額法 原則として5年以内
減損処理（減損会計）	減損の対象からは除かれている 上記、償却方法のただし書きのとおり、既に減損処理に類似した会計処理が規定されているため	減損の対象資産となる

いずれの会計処理を行う際も、会社の経済的実態に基づき会計処理を行う必要がある点、留意が必要となります。

3. ソフトウェアを市場販売目的、又は自社利用に整理した場合の会計と税務の相違点について

ソフトウェアを市場販売目的あるいは自社利用のいずれに区分するかによって、会計及び税務上の取扱いが異なります。相違点についてまとめたものが表2となります。

表2

	会計	税務
自社利用のソフトウェア	ソフトウェアの利用により将来の収益獲得又は費用削減に確実につながる場合に限り資産計上	ソフトウェアの利用により将来の収益獲得又は費用削減に確実につながらないことが明らかな場合以外は資産計上
市場販売目的のソフトウェア	研究開発段階：費用処理 製品マスター製作原価：資産計上	完成品となるまでの間に製品マスターに要した改良又は強化に係る費用の額：取得価額に算入 研究開発費：取得原価に算入しないことができる
機能改良・強化の費用	著しい改良は費用処理。 それ以外は資産計上	資産計上

III SaaS企業の原価計算

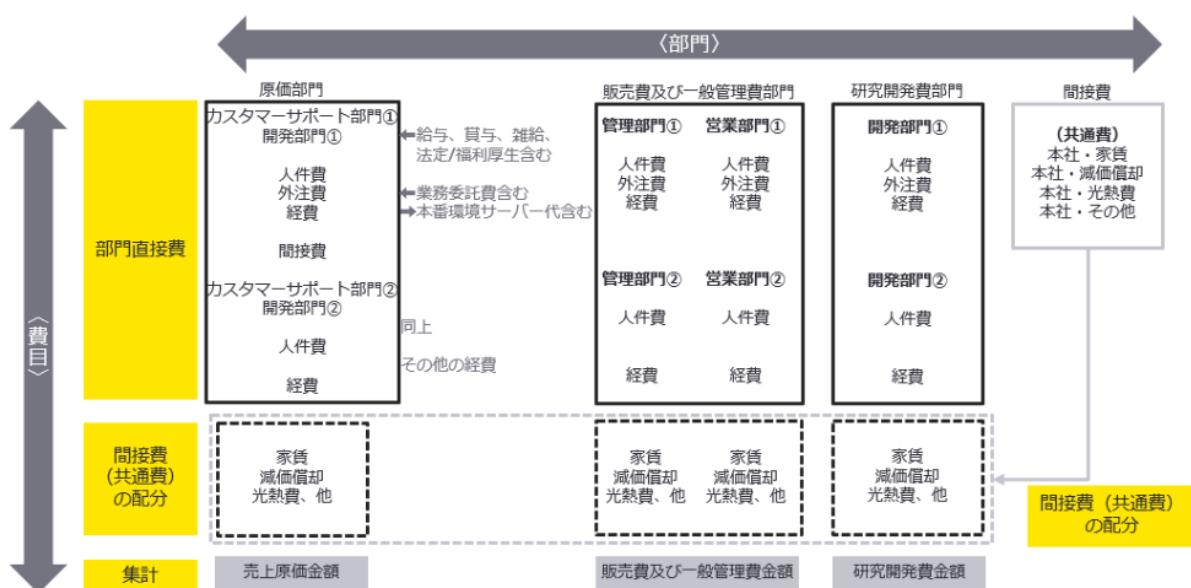
SaaS企業がソフトウェアを資産計上する際には、原価計算が必要になりますが、当該原価計算の方法はプロジェクト別原価計算(個別原価計算)が想定されます。

プロジェクト別原価計算を実施する上では、一般的には費目別部門別原価計算を採用されることが多いですが、その際には以下の点に留意する必要があります。

1. 部門別原価計算としての原価部門と販売費及び一般管理費部門の決定
2. 費目別原価計算としての直接費及び間接費の範囲の決定
3. 間接費の配賦基準及び配賦方法の決定
4. 直接費及び間接費のプロジェクト別の集計方法の決定

これらの項目について実際に図解したものが、<図1>及び<図2>となります。こちらの図に沿って、それぞれの留意点を具体的に解説します。

図1 費用別部門別原価計算



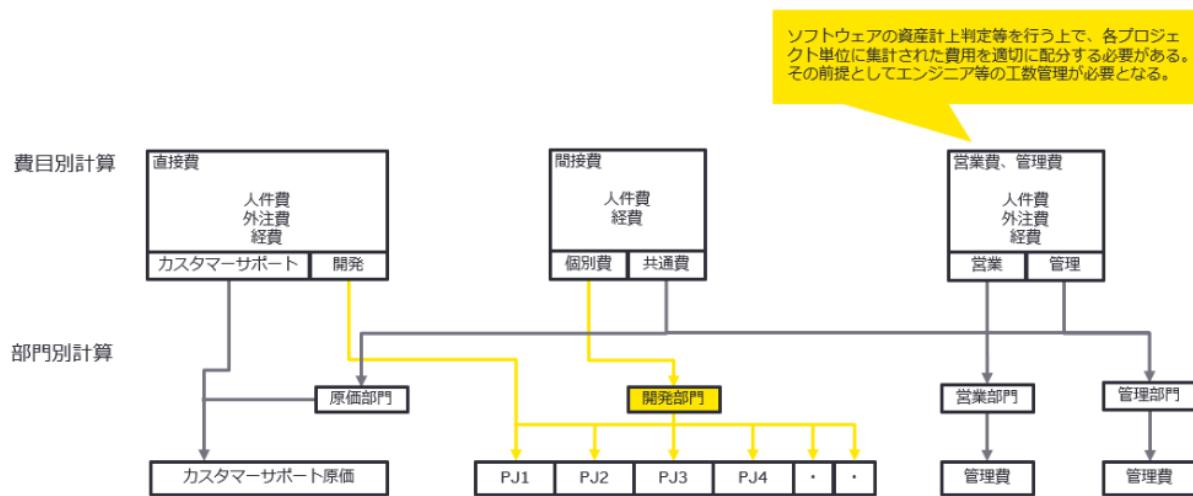
<図1>は、費目別部門別原価計算の過程を示したものです。横軸に部門、縦軸に費目を表しています。

まず1点目の原価部門と販売費及び一般管理費部門の決定ですが、横軸の部門について、会社の組織図等を基に、どの部門が原価部門に該当するのか、販売費及び一般管理費部門に該当するのか、販売費及び一般管理費の中でも特に研究開発費部門に該当するかの分類を行なうことが考えられます。

次に2点目の直接費及び間接費の範囲の決定ですが、縦軸の費目について、人件費や外注費、家賃等といった全ての費目をリストアップして、費目別に直接費あるいは間接費(共通費)に区分します。直接費は各部門に直接ひも付けるとともに、間接費(共通費)は図右側にいったん集計します。

そして3点目の間接費の配賦基準及び配賦方法の決定ですが、図右側にて集計した間接費(共通費)は図中央の点線の箇所で、合理的な按分基準を用いて費目ごとに各部門へ配賦することとなります。按分基準を決定する際には、各企業の経済的実態に即した基準を用いることが重要となります。按分基準の例示項目としては、各部門の人員数や面積数、人件費金額等が考えられます。

図2 プロジェクト別原価計算



次に<図2>は、プロジェクト別原価計算の過程を示したものです。図上側の費目別原価計算及び図下側部門別原価計算は<図1>で解説した通りです。この中で、図中央に記載している開発部門から、下のPJ(プロジェクト)1・2・3・4と原価を配分することとなります。ここで、各プロジェクト単位で正しく費用を集計するに当たっては、エンジニア等の工数管理が必要となります。この点は、必要に応じてシステム等を利用して集計した数値を用いて、精緻な集計を行うことが重要となります。プロジェクト単位での費用の集計が終わった後で、プロジェクトごとにソフトウェアとして資産計上すべき金額、売上原価として費用処理すべき金額、研究開発費へ振替すべき金額の算定が可能となります。ソフトウェアについては、当初PJのコード発番時に資産計上の判定を行うことになりますが、資産計上すべき金額の算定を行った上で、コード発番時に予定していた金額から大幅に乖離(かいり)していないか、当初予定していた開発内容から質的観点からも変更点がないか(全て資産計上の会計処理で問題ないか)等を最終判定した上で、資産の計上金額を確定することとなります。

IV おわりに

SaaS企業におけるソフトウェアに関する会計上及び税務上の留意事項と、原価計算に係る留意事項を解説しました。いずれにおいても、本記事で取り扱った基本的な考え方を参考に、会社の経済的実態を踏まえて各社においてソフトウェアの会計及び税務上の取扱いや原価計算の方法を定めることが必要となります。

そして、一度採用した会計方針は、会計数値・財務諸表数値の比較可能性を担保する上で、継続して採用することが重要です。また会計方針の詳細をポジションペーパーとしてまとめてことで、会社の会計処理方法が具体的かつ明確に定められるとともに、経理実務担当者の異動が生じた際も、スムーズに引継ぎを行うことができるものと考えられます。

- YouTubeで動画配信中
- ソフトウェア取引に関する内部統制構築のポイント
- SaaS企業におけるよくある会計論点(収益認識、原価・販管費、開発費)

サマリー

SaaS企業において、ソフトウェアに関する会計上及び税務上の留意事項、及びプロジェクト別原価計算を採用するまでの留意事項を解説しました。いずれにおいても、本記事で取り扱った基本的な考え方を基に、会社の経済的実態を踏まえて各社においてソフトウェアの会計及び税務上の取扱い及び原価計算の方法を定めることが必要となります。



サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度(案)の解説



竹中 淳一
EY新日本有限責任監査法人 Technology Risk事業部
プリンシパル



柴田 慎一郎
EY新日本有限責任監査法人 Technology Risk事業部
マネージャー

要点

- サプライチェーンを取り巻く環境から、自社のみならず委託先・調達先となるサプライチェーン企業におけるセキュリティ対策を強化していくことが急務である。
- 発注側は委託先に求めるセキュリティ対策を提示し、受注側は自社のセキュリティ対策の状況を証明するための評価制度として検討が進められている。
- 2025年4月に本評価制度の中間取りまとめが公表され、2026年下期の制度運用開始に向けた実証事業が進められる。

経済産業省が2026年下期の制度開始を目指しているサプライチェーン企業におけるサイバーセキュリティ対策の格付け制度である「サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度」について、中間取りまとめ時点における検討状況のポイントを解説します。

1. サプライチェーンを取り巻く環境

情報処理推進機構(IPA)が年次で公開している「情報セキュリティ10大脅威(組織編)」の2025年最新版によると、2019年の初選出から連続で選出されている「サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃(最新版では、サプライチェーンや委託先を狙った攻撃)」は、23年から3年連続で2位となっており、サイバーセキュリティにおけるサプライチェーンの重要性は高まっています。

実際に、委託先が所有するPCがマルウェアに感染したことにより第三者から不正アクセスを受けた事例や、製造業におけるサプライヤーがランサムウェア攻撃を受けて自社の全工場の稼働が停止した事例等のサイバーインシデントが多発しており、自社のみならず、取引先や委託先、調達先も含めた自社が関わるサプライチェーン全体でセキュリティ対策を講じることが求められています。



しかしながら、業界や企業規模、扱う情報の重要性等により、サプライチェーンを構成する企業に求められるセキュリティ対策の水準はさまざまであり、実態を踏まえた対策状況を可視化する仕組みを構築することが急務です。

このような背景のもと、経済産業省と内閣サイバーセキュリティセンター(NISC)が中心となり、産業サイバーセキュリティ研究会内のワーキンググループにて、「サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度」の検討が進められています。

現時点では本評価制度は検討途中ですが、2025年4月14日に公表された中間取りまとめに基づき、本評価制度のポイントを解説します。

2. サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度について

2-1. 評価制度の概要

本評価制度は、ビジネス・ITサービスサプライチェーンにおける、以下リスクに対する適切なセキュリティ対策の実施を促し、サプライチェーン全体でのセキュリティ対策水準の向上を図ることを目的として、制度構築の検討が進められています。

- 取引先へのサイバー攻撃を起因とした情報セキュリティリスク(機密性・完全性・可用性への影響)
- 製品・サービスの提供途絶リスク(事業継続性への影響)
- 取引ネットワークを通じた不正侵入等のリスク

評価に当たっては、サプライチェーンに関わるすべての企業が対象となり、2社間の取引において、発注側は委託先に求めるセキュリティ対策を提示し、受注側は自社のセキュリティ対策の状況を客観的に証明するものとして適切な段階(★3~5)を取得することが期待されています。

対策分類は、海外の類似制度(英国 Cyber Essentials等)、関連制度や各産業のガイドラインの内容を踏まえつつ、NIST Cybersecurity Framework 2.0の6機能(統治・特定・防御・検知・対応・復旧)に、サプライチェーン対策の「取引先管理」を加えた7分類(ガバナンスの整備・取引先管理・リスクの特定・システムの防御・攻撃等の検知・インシデントへの対応・インシデントからの復旧)とし、先行する自己評価の仕組みである「JAMA・JAPIA自工会/部工会サイバーセキュリティガイドライン」や国際標準「ISMS適合性評価制度」等と、相互補完的な制度として発展することを目指しています。



経済産業省「【参考資料】★3・★4要求事項・評価基準案一覧」2025年4月 www.meti.go.jp/pres/2025/04/20250414002/20250414002-3.pdf(2025年4月21日アクセス)を基に当法人作成

評価制度は、企業が実施するセキュリティ対策レベルを5段階(★1~5)に分類し、★1と★2は既存のSECURITY ACTION(セキュリティ対策自己宣言)として、★3~5を本評価の対象とすることが示されています。

評価スキームについて、★3は自己評価(専門家の助言プロセスを踏んだ上で登録機関への登録・公開)とし、★4と★5は第三者評価(評価機関又は技術検証事業者による検証・評価)として、今後の実証事業を踏まえて決定される予定です。



経済産業省「サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度構築に向けた中間取りまとめ」
2025年4月 www.meti.go.jp/press/2025/04/20250414002/20250414002-2.pdf(2025年4月21日アクセス)を基に当法人作成

2-2. 本制度の対象範囲、対象事業者

本制度の対象事業者は、以下となることが示されています。

- ビジネスサプライチェーンに係る事業者(物資・役務の調達等)
- ITサービスサプライチェーンに係る事業者(MSP、クラウドサービス等を含む)

なお、ITサービスサプライチェーンに係る事業者については、本制度と同じ産業サイバーセキュリティ研究会内のワーキンググループ「サイバーインフラ事業者に求められる役割等の検討会」にて検討されている「サイバーインフラ事業者に求められる役割等に関するガイドライン」(自己適合宣言となる想定)にも該当することが考えられるため、合わせて検討状況を確認する必要があります。

セキュリティ対策の実施主体は、2社間の契約における受注側企業であり、評価取得の申請は基本的に法人単位又は企業グループ単位(自社IT基盤を中心としたセキュリティ対策の向上に責任を有する単位)を想定し、今後具体化を進めていくこととしています。

評価対象の環境は、サプライチェーンを構成する事業者のIT基盤(オンプレミス環境に加えて、クラウド環境も含む)とし、製造環境等の制御システム(OTシステム)、発注元等に提供する製品等は対象外として整理されています。

2-3. 現時点で公開されている要求事項、評価基準

各段階(★3～5)における要求事項及び評価基準について、★3と★4は2025年下期の確定・公表を目指して実証事業に進む予定となっており、「要求事項・評価基準案」が公表されています。

★5は開始予定期を含めて引き続き検討として現時点で内容は公表されていませんが、ISMS適合性評価制度との整合に配慮しつつ、システムへの具体的な対策実装についてはこれまでに実績のある自工会/部工会サイバーセキュリティガイドライン等から対策を選定することを想定していることが示されています。

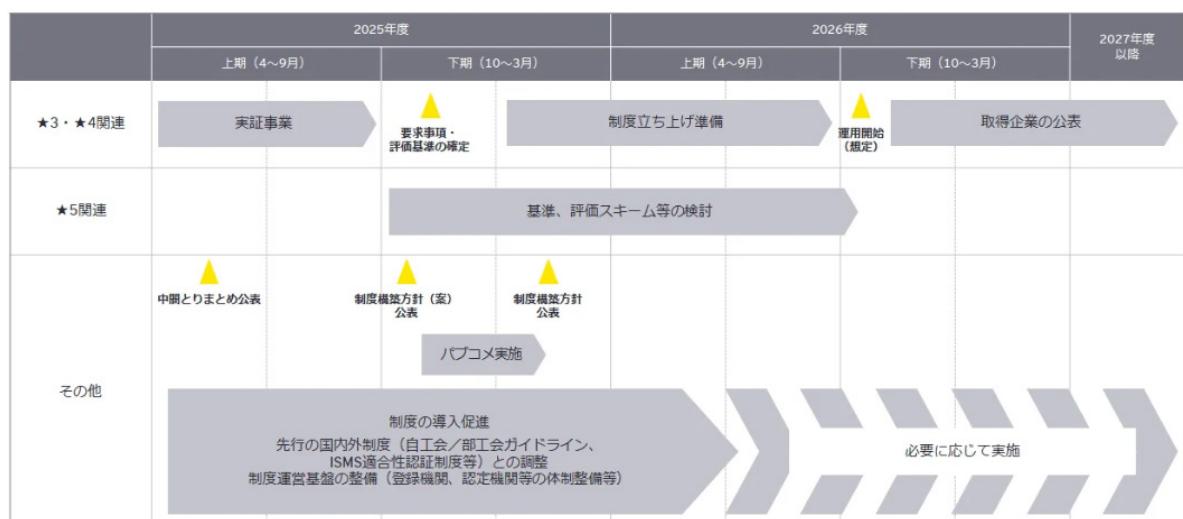
中間取りまとめで公表された★3と★4の要求事項・評価基準案によると、★3は基礎的なシステム防御策と体制整備を中心に構成した25項目、★4はガバナンスから防御・検知・対応までの包括的な対策で構成した45項目(公開資料から★3の要件を含めて59項目となる想定)とし、★4は★3を取得していることを前提としないことから、第三者評価とすることが予定されているより高い段階の★4からの取得を目指すことが可能と考えられます。

大分類	中分類	★3	★4	参考文献
① ガバナンスの整備	組織的文脈	—	1	CMMC 2.0
	役割／責任／権限	2	3 (5)	ISO/IEC 27001
	ポリシー	1	1	政府統一基準（令和5年）
	監督	1	2 (3)	自工会／部工会 ガイドライン
② 取引先管理	サイバーセキュリティサプライチェーンリスクマネジメント	2	5 (6)	金融ガイドライン
③ リスクの特定	資産管理	4	4 (7)	英国 Cyber Essentials
	リスクアセスメント	—	1	
④ 攻撃等の防御	アイデンティティ管理とアクセス制御	7	9 (11)	
	意識向上及びトレーニング	1	3	
	データセキュリティ	1	4 (5)	
	プラットフォームセキュリティ	3	5 (7)	
⑤ 攻撃等の検知	技術インフラのレジリエンス	1	2 (3)	
	継続的モニタリング	1	2 (3)	
	有害イベントの分析	—	1	
⑥ インシデントへの対応	インシデントマネジメント	1	1	
⑦ インシデントからの復旧	インシデント復旧計画の実行	—	1	
		合計：	25	45 (59)

経済産業省「【参考資料】★3・★4要求事項・評価基準案一覧」2025年4月 www.meti.go.jp/press/2025/04/20250414002/20250414002-3.pdf(2025年4月21日アクセス)を基に当法人作成

3. 評価制度開始に向けた今後の予定

2026年度下期からの評価制度開始に向けた今後のスケジュールとして、★3と★4の実証事業を開始し、2025年度下期の制度構築方針(案)の公表が予定されています。並行して、★5については、要求事項や評価スキームの検討が行われます。



経済産業省「サプライチェーン強化に向けたセキュリティ対策評価制度構築に向けた中間取りまとめ」2025年4月 www.meti.go.jp/press/2025/04/20250414002/20250414002-2.pdf(2025年4月21日アクセス)を基に当法人作成

4. 認証取得に向けた準備

本評価制度は、第三者の評価機関による認証(★4、★5)が求められる想定ですが、同様の第三者評価が求められるISMS適合性認証制度や欧州の自動車業界のサプライチェーンを対象とした情報セキュリティの審査基準であるTISAX認証では、プレアセスメントを行い、識別した課題の改善を行った上で本審査に進むことが一般的な流れです。

本評価制度は、2026年度下期からの運用開始が想定されており、最速で取得するためには、制度構築方針が公表される25年度下期からの約1年間で準備を進める必要があります。

現時点では、具体的な要件等は未確定であるため、今後の検討状況を確認して、必要な対策をとっていくことが求められます。

サマリー

サプライチェーン企業における自社のセキュリティ対策を適切に評価し内外に示すための評価制度が検討されており、制度開始後に受注に当たっての要件として第三者認証の取得が前提となることが想定されることから、本評価制度の導入に向けた検討状況を確認しつつ、必要な対策を講じることが望されます。



OTセキュリティの脅威に向けた対策



竹中 淳一

EY新日本有限責任監査法人 Technology Risk事業部
プリンシパル



福田 重遠

EY新日本有限責任監査法人 Technology Risk事業部
シニアマネージャー

要点

- OTセキュリティの概要、OTセキュリティの脅威、OTセキュリティの脆弱性対策、OTセキュリティの技術標準、OTセキュリティの脆弱性対策の実施ステップについての概要を説明します。



近年、サイバーセキュリティ上の脅威が増加しているOTセキュリティ対策の考え方を解説します。

1. OTセキュリティ概要

Operational Technology (以下、OT) セキュリティですが明確な定義は日本ではありません。OTセキュリティはトレンドマイクロ社の定義によれば、具体的には、工場や発電所の監視制御、製鉄所の精錬、ダムの排水量調節、港のコンテナ荷役、病院の医療装置等で利用される制御システムやデバイスを保護することを意味していると定義しています。

OTシステムは以下の制御系システムが対象となります。

- SCADA(Supervisory Control and Data Acquisition)
上水道や下水道、電力、ガスなどのインフラを監視・制御するシステム
- DCS(Distributed Control System)
化学プラントや製油所など、連続的なプロセスを制御するシステム
- PLC(Programmable Logic Controller)
工場の自動化ラインなど、離散的なイベントを制御する装置

※トレンドマイクロ「OTセキュリティとは」

www.trendmicro.com/ja_jp/what-is/ot-security.html
(2025年2月25日アクセス)

OTシステムに対するサイバー攻撃は、近年増加し、従来のITシステムとは異なる特性を持つOTシステムは、その特殊性から独特的な攻撃手法や被害パターンが発生しています。OTのサイバーセキュリティインシデント事例の代表事例は米国のコロニアル・パイプラインがランサムウェア攻撃を受けた事例が代表事例となります。

- 米国コロニアル・パイプライン攻撃とは

2021年に米国最大の石油パイプライン会社であるコロニアル・パイプラインがランサムウェア攻撃を受け、パイプラインが一時的に停止した事案です。

この事例から、OTシステムに対するサイバー攻撃は単なる経済的な損失だけではなく、国家の安全保障や国民生活に大きな影響を与える事案となります。OTシステムへの攻撃は、直接的な被害だけでなく、サプライチェーン全体に影響を与え影響範囲が広くなる可能性があります。

2. OTセキュリティの脅威

IPA(独立行政法人情報処理推進機構)の制御システムのセキュリティリスク分析ガイド補足資料:「制御システム関連のサイバーインシデント事例」シリーズによれば、OTセキュリティの脅威は以下の5つに集約されています。

※IPA「制御システムのセキュリティリスク分析ガイド補足資料:「制御システム関連のサイバーインシデント事例」シリーズ」

制御システムのセキュリティリスク分析ガイド補足資料:「制御システム関連のサイバーインシデント事例」シリーズ

www.ipa.go.jp/security/controlsyst/incident.html(2025年2月25日アクセス)

- ① ランサムウェア攻撃の増加

OTシステムを停止させることで、製造ラインの停止や製品の品質低下、さらには身代金を要求するランサムウェア攻撃が頻発している。

- ② ゼロデイ攻撃の利用

未知の脆弱性を突くゼロデイ攻撃が増加し、従来のセキュリティ対策では対応が困難な状況となっている。

- ③ サプライチェーン攻撃

サプライヤーのシステムを侵害し、そこから顧客のOTシステムに侵入するサプライチェーン攻撃も増加傾向にある。

- ④ 内部関係者の脅威

組織内の従業員による意図的、または過失による情報漏えいやシステムへの不正アクセスも大きな脅威である。

- ⑤ 物理的なアクセスによる攻撃

OTシステムは物理的な世界と密接に結び付き、物理的なアクセスによる攻撃も生じている。

主な被害内容としては、機密情報や個人情報の漏えいによるデータの盗難、サイバー攻撃によるシステムダウンや生産ラインの中止、攻撃者による機器の不正操作等があり、その脆弱性がある背景は一般的に、以下の5点となります。

① 古いシステムの継続使用

OTシステムはシステムのライフサイクルが長く、十数年前の古いシステムが継続運用されているケースが多く、セキュリティパッチが適用されていないなど、脆弱性が残っているケースも多い。

② セキュリティ対策の遅れ

OTセキュリティはオフィス系とは分離した独立したネットワーク環境での使用から、近年はDX進展によるシステム環境の変化から外部接続も増え、セキュリティの脅威も増大している。

③ ベンダーサポートの終了

OTシステムのライフサイクルが長く使用している機器やソフトウェアのベンダーサポートが終了していることもあり、セキュリティアップデートが提供されなくなり、脆弱性が放置されている。

④ 複雑なネットワーク環境

OTシステムは、さまざまな機器やプロトコルが複雑に組み合わさっており、セキュリティ対策が困難な場合がある。

⑤ 物理的なアクセス制御の不足

OTシステムは物理的な世界(各機器同士)と密接に接しているため、アクセス制御が不十分だと攻撃者が容易に、システムに直接侵入することが可能である。

3. OTとITセキュリティの違い

従来のOTはサイバー脅威にさらされないことを前提に設計されているがレガシーOSなど修正プログラム適用が不可能な端末があるなど、急なネットワーク接続による脆弱性発現リスクは高い。

また、ITと対比してOTシステムは工場、製品、ラインによって全く異なるシステムで構成され、画一的な対策がとりにくい傾向があります。下表にある通り、OTセキュリティでは、情報のCIA保護だけでなく、健康・安全・環境面への配慮も必要な点が相違点となります。

	ITセキュリティ	OTセキュリティ
対象領域	サイバー空間特化のテクノロジー	物理環境と相互作用するテクノロジー
考え方	<ul style="list-style-type: none">■ CIAを保護する。<ul style="list-style-type: none">■ Confidentiality (機密性)■ Integrity (完全性)■ Availability (可用性)	<ul style="list-style-type: none">■ Availabilityを重視する。■ HSEに配慮する。<ul style="list-style-type: none">■ Health (健康)■ Safety (安全)■ Environment (環境)

4. OTセキュリティの脆弱性対策

脆弱性対策としては以下の対策を行うことが一般的とされています。

① 認証機能の改善

パスワード強度を高め、デフォルトパスワード設定の変更を行う。

② ネットワークセグメンテーションの見直し

ネットワークセグメンテーションやVPN設定の見直しを行う。また、ITとOTのセグメンテーションを明確に分離する。

③ 定期的な脆弱性診断

定期的に脆弱性診断を実施し、脆弱性を早期に発見し、対策を実施する。

④ パッチ管理

OSやアプリケーションの脆弱性を解消するためのパッチを定期的に適用する。

⑤ アクセス制御の強化

権限のないアクセスを制限し、機密情報を保護する。

⑥ デバイスの脆弱性対策

センサーヤーアクチュエータなどのデバイスの脆弱性を解消するためのパッチを適用する。

⑦ 従業員教育

サイバーセキュリティに関する知識を従業員に教育し、セキュリティ意識を高める。

なお、上記のOTセキュリティの脆弱性対策をより網羅的、かつ、有効に実施するには、OTセキュリティの技術標準を利用しつつ、情報セキュリティの各種標準(ISO27000シリーズやNIST CSF)を活用することも重要となります。

5. OTセキュリティの代表的な技術標準

OTセキュリティの技術標準は、OTシステムの安全性確保を目的とした国際的なガイドラインや標準があります。IEC 62443がそれに該当します。OTのサイバーセキュリティのための技術対策に焦点を当てた国際標準となります。

IEC 62443は、技術的な対策だけでなく、管理的および物理的な対策も含みます。IEC 62443は6つのパートで構成され、パート1 概説と用語、パート2 ポリシーと要求事項、パート3 評価基準、パート4 セキュリティ要求事項、パート5 システムのセキュリティ要求事項、パート6 セキュリティ要求事項の管理で構成されています。

OTセキュリティ対策の組織的な管理水準全体を引き上げるには技術対策中心のIEC 62443だけではなく、セキュリティの組織的、人的な管理、サプライチェーン全体の対策を規定しているNIST CSFやISO27000シリーズとの併用で整備を行うことも必要となります。

6. OTセキュリティの脆弱性対策の実施ステップ

OTセキュリティの脆弱性対策を実施するに当たり一般的には、1. 現状把握とリスク評価、2. セキュリティポリシーの策定と教育、3. セキュリティの技術的対策の実施(ネットワーク対策)、4. セキュリティの技術的対策(アクセス制御)、5. セキュリティの技術的対策(保守運用)、6. インシデント対応計画の策定の6つのステップを踏みます。OTの現状把握や範囲の特定が通常のITよりも管理対象とする機器や装置の種類も多く、対象範囲の把握や難易度が高い傾向にあります。

① 現状把握とリスク評価

現状把握で、OT環境の全容を把握し、ネットワーク構成、機器、ソフトウェア、接続状況などを詳細にマッピングし、既存のセキュリティ対策の状況を評価しギャップを特定する。次に、OTシステムに特有の脅威(ランサムウェア、マルウェア、不正アクセスなど)を特定し、その発生確率と影響度を評価する。また、サプライチェーンリスクや人的ミスによるリスクも評価する。

② セキュリティポリシーの策定と教育

OTシステムへのアクセス権限、パスワード管理、変更管理、インシデント対応など、具体的なセキュリティポリシーを策定する。また、OTシステムに直接関わる従業員に対しては、セキュリティに関する専門的な知識を身につけるための継続的教育を実施する。

③ セキュリティの技術的対策(ネットワーク対策)

まず、ネットワークセグメンテーションを実施し、OTネットワークをITネットワークから分離し、攻撃の影響を最小限に抑えるようにする。また、侵入検知・防止システム(IDS/IPS)を設置しネットワークトラフィックを監視し、異常な活動を検知・阻止する。

④ セキュリティの技術的対策(アクセス制御)

アクセス制御として、権限に基づいたアクセス制御を厳格に実施し、不正アクセスを防ぐことや多要素認証を導入することで、セキュリティを強化する。

⑤ セキュリティの技術的対策(保守運用)

パッチ管理を実施し、OSやアプリケーションの脆弱性を解消するため、定期的なパッチ適用を行う。OT機器はIT機器と比べて、現場の稼働を停止できない等の理由で、パッチ適用が難しい場合があり、慎重な適用の検討が必要である。また、最悪の事態を想定し、定期的にデータをバックアップし、バックアップしたデータは、安全な場所に保管し、復旧手順を確立する。

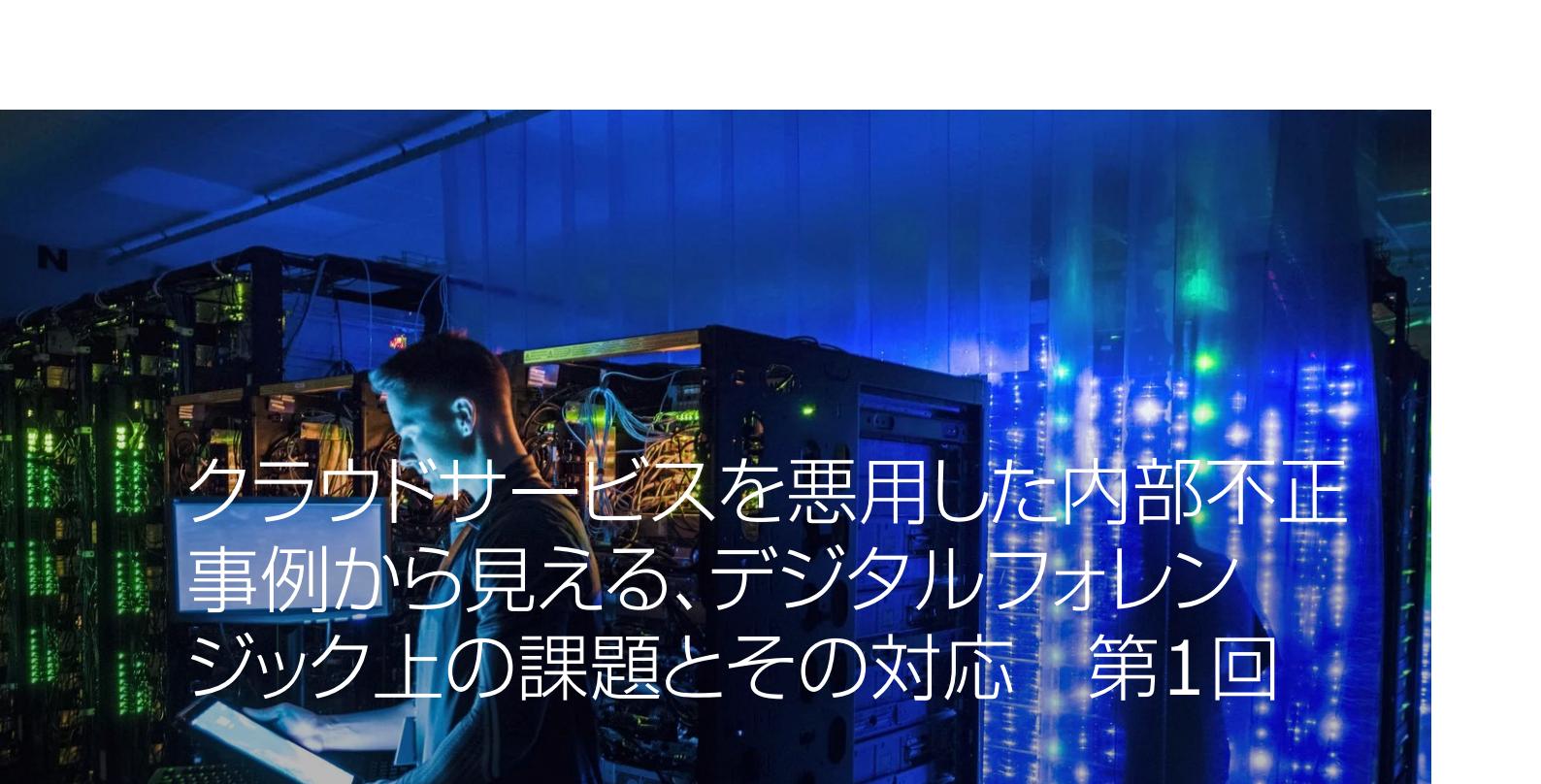
⑥ インシデント対応計画の策定

インシデント発生時の対応手順を明確化し、インシデントの種類や規模に応じた適切な対応策を実行できるようにする。また、定期的にインシデント対応計画のテストを実施し、改善点を発見し改善を進める。

現在、OTセキュリティ全体の脅威全般が増えているなかで、ITとOTの統合的なセキュリティ対策の実施、OTも対象にすべてのユーザやデバイスにゼロトラストアーキテクチャの導入、最新脅威の定期的な把握を行う仕組みを構築し、OTセキュリティの安全対策を進めることができます。定期的にOTセキュリティ領域のリスクアセスメントを実施し、いくつかのセキュリティ侵害のリスクシナリオをもとにした脆弱性検証を行い、脆弱な部分が発見されれば随時、脆弱性対策を実施するなどの施策も有効と考えます。OTセキュリティの脆弱性を検証し評価するソリューションも用意しています。

サマリー

近年、サイバーセキュリティ脅威が増大しているOTセキュリティの概要、OTセキュリティの脅威、OTセキュリティの脆弱性対策、OTセキュリティの技術標準、OTセキュリティの脆弱性対策について解説しています。



クラウドサービスを悪用した内部不正事例から見える、デジタルフォレンジック上の課題とその対応 第1回



杉山 一郎

EY Japan Forensics フォレンジック・テクノロジーリーダー／サイバー・アシュアランスリーダー
EY新日本有限責任監査法人 プリンシパル



柳 裕二

EY Japan Forensic & Integrity Services
マネージャー



清水 裕子

EY Japan Forensic & Integrity Services
シニア



茂木 和馬

EY Japan Forensic & Integrity Services
マネージャー

要点

- 近年、内部関係者による不正行為においてクラウドサービス(SaaSなど)が悪用される事案が散見される。
- クラウドサービスを対象とするデジタルフォレンジック調査では、依頼側が事前に調査を見据えて準備しないなければ、調査範囲が限定され十分な調査ができない。
- 適切なデータ保管ポリシーの設定やログのアーカイブ、モニタリング等による内部不正行為への牽制が重要となる。

クラウドサービスを対象とする、デジタルフォレンジック調査で確認された課題とその対応について解説します。

はじめに

リモートワークが一般化したコロナ禍以降、(退職者を含む)経営者・役職員などの組織の内部関係者(以下「内部者」といいます)による営業秘密の持ち出しなどの情報セキュリティに係る不正行為¹(以下「内部不正」といいます)への対策や対応支援の相談が増えています。

内部不正による脅威は、独立行政法人情報処理推進機構(以下「IPA」といいます)が毎年公表する「情報セキュリティ10大脅威2」にて、2016年以降10年連続でランクインしており、多くの組織において影響度の高い脅威として認識されています。

内部不正が発生した際にはステークホルダーとの関係やビジネスへの影響度合い、個人情報保護法に代表される法規制等に準じて、原因や影響範囲の事実確認に加え、再発防止策の実施などの対応が必要となります。これらの対応を適切に進めるための有効なプロセスの1つとしてデジタルフォレンジックが挙げられます。



近年、内部不正時のデジタルフォレンジック³の傾向として、特にSaaS(Software as a Service)型クラウドサービス(以下「SaaS」といいます)の各種ログやメッセージなどのデータを調査対象とする事案が増加しています。

このような傾向を踏まえ、本稿では内部不正時のデジタルフォレンジックのうち、SaaSが関係した複数の事例を類型化し、代表的な類型について、デジタルフォレンジック実施時に確認された課題を中心に解説します。

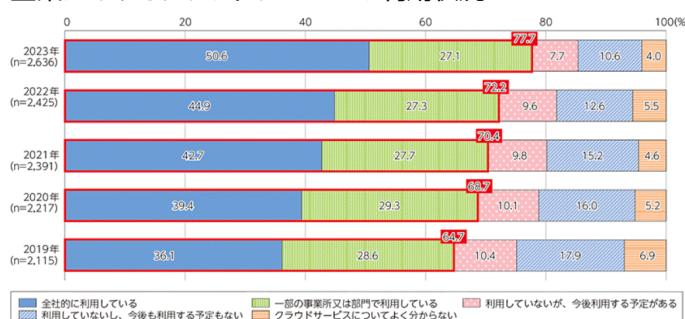
なお、取り上げた課題に対する具体的な対応については第2回の記事にて解説予定です。

SaaSの悪用に着目した理由

1つ目の理由として、SaaSの普及と内部不正時に悪用されやすいその特性が挙げられます。

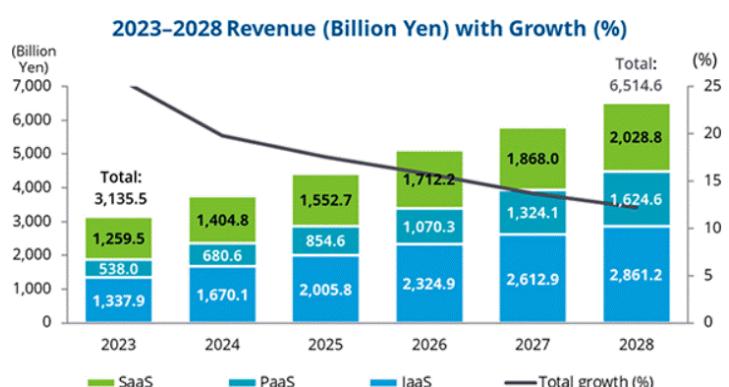
企業におけるクラウドサービスの利用は増加の一途をたどり、既に80%弱の組織が利用しています。特に、ストレージやメールなどの機能を提供するSaaSは日本国内のパブリッククラウドサービス市場において40%を占めています。

企業におけるクラウドサービスの利用状況



出典:総務省「企業におけるクラウドサービスの利用状況」www.soumu.go.jp/johotsusintoeki/whitepaper/ja/r06/html/datasu.html#f00282(2025年2月17日アクセス)

図表II-1-8-5 日本のパブリッククラウドサービス市場規模(売上高)の推移及び予測



出典:総務省「日本のパブリッククラウドサービス市場規模(売上高)の推移及び予測」www.soumu.go.jp/johotsusintoeki/whitepaper/ja/r06/html/nd218200.html#f00280(2025年2月17日アクセス)

また、SaaSは組織内のみならず、従業員等のプライベートでのコミュニケーションやデータ共有の用途など広く利用されています。そのような利便性の高さの裏に、SaaSの機能の私的不正利用が確認されています。

SaaSに着目した2つ目の理由として、PCやスマートフォンなどの物理的な端末(以下「端末」といいます)を対象とする従来型のデジタルフォレンジックとは異なるアプローチが必要となる点が挙げられます。

端末を対象とするデジタルフォレンジックでは、端末内のOSやアプリケーションなどが記録したログや履歴情報などに加えて、削除されたデータを含めた調査が可能です。その一方で、クラウドサービスを対象とするデジタルフォレンジックでは、クラウドサービスの責任共有モデル⁴に応じた限定的な範囲のデータしか解析できません。特に責任範囲の狭いSaaSでは、調査可能な範囲が、一般的にSaaSの管理プレーンで取得可能な各種ログや設定情報、SaaSのアプリケーションで生成されたデータに限定されます。さらにクラウドサービス全般の留意事項として、ログの保存期間やデータ保管ポリシーが初期設定から変更されていない場合、既定の保存期間が短い傾向にあり、保存期間後のログやデータはサービス上から自動的に削除され、それらデータは基本的に復元することはできません。

このようなクラウドサービスの特性を考慮した事前対策が講じられていない場合、クラウドサービスを対象にデジタルフォレンジックを実施したとしても期待された効果が得られない可能性が高まります。

SaaSを含むデジタルフォレンジック対応事例と対応時に確認された主な課題

次に、内部不正に対するデジタルフォレンジックの調査対象にSaaSが含まれる事案に関して、2つの類型について架空の事案を用いて解説します。具体的には「管理者権限による不正行為」および「シャドウITなどのセキュリティ対策を迂回した不正行為」を取り上げ、それぞれ下記の3つの観点で解説します。

- 事案の背景
- 実施されたデジタルフォレンジックの手続きとその結果
- デジタルフォレンジック時に確認された主な課題

① 管理者権限による不正行為

内容	説明
事案の背景	<ul style="list-style-type: none">■ 便宜上、クライアントをA社とし、不正行為者をB氏とする。■ A社の不正等に関する通報窓口に対して、A社の従業員B氏が取引先の未公開情報を不正に収集し、インサイダー取引等の不正な取引を行っているとの通報があった。■ 通報には、B氏はA社が使用するグループウェアなどのSaaS含むITインフラの管理者権限を有しており、その特権を悪用してメールやチャットなどを許可なく閲覧しているという内容が含まれていた。■ A社はB氏に対する懲戒処分などを視野に入れ社内調査を進めることとしたが、このような事案への対応経験が乏しく、技術面でも不安を感じたことから外部の専門組織に依頼し、デジタルフォレンジックを活用した調査を実施した。
実施されたデジタルフォレンジックの手続きとその結果	<ul style="list-style-type: none">■ デジタルフォレンジックの事前準備として、A社のITシステムやB氏の所属部署の内部事情に精通している従業員の協力をA社に要請し、信頼できる従業員C氏の紹介を受けた。■ その後、C氏の協力の下で調査対象とするSaaSの最も安全かつB氏に気づかれない証拠保全方法を検討した。■ B氏が休暇などで会社のメールなどのシステムへのアクセスが限定されたタイミングでメールやチャット機能を有するSaaSの監査ログ・B氏のメールデータ・各種設定情報を保全した。■ 保全されたデータは専門組織のラボにて調査され、後日A社に報告された。■ デジタルフォレンジックの結果として、B氏は取締役や事業部門長など数名のメールやチャットを不正に閲覧したり、一部のメールを自分のアカウントに転送したりしていたことが確認された。
デジタルフォレンジック時に確認された主な課題	<ul style="list-style-type: none">■ A社ではSaaSの各種ログは個別にバックアップされておらず、各種ログが長期保管されないライセンス契約だったことから、既定の保存期間を過ぎたログは既に消失しており、調査範囲は限定された。■ B氏はSaaSの管理者権限を有していたが、同権限による操作のログ取得やそのモニタリングなどが未実施で、不正行為への統制が十分ではない状態であった。

② シャドウITなどのセキュリティ対策を迂回した不正行為

内容	説明
事案の背景	<ul style="list-style-type: none"> ■ 便宜上、クライアントをD社とし、不正行為者をE氏とする。 ■ D社が保有する知的財産情報(以下「知財情報」といいます)がノーウェアランサム攻撃者のリークサイト(以下「リークサイト」といいます)に掲載されていると警察から連絡を受けた(以下「本インシデント」といいます)。調査により下記の事実が判明した。 ■ リークサイトにアップロードされていたデータには、D社の知財情報に加えて、自社とは無関係な写真やドキュメントなど個人のものと思われるデータ(以下「個人所有データ」といいます)が含まれていた。 ■ D社の管理下の端末ではランサムウェアなどマルウェアの感染は発生していない。 ■ リークサイトで確認された個人所有データの作成者は退職予定の従業員E氏(以下「E氏」といいます)と推測された。 ■ 上記を踏まえD社はE氏に調査協力を要請し調査した結果、E氏が自宅で使用する私有PC内から複数のマルウェアが確認された。 ■ D社がE氏の貸与PCの操作ログやSaaSの監査ログを調査した結果、E氏が数ヶ月前から複数回にわたって会社の使用するSaaSの共有フォルダからD社の知財情報を含む業務データを大量に貸与PCにダウンロードし、個人利用のSaaS(クラウドストレージ)へアップロードしていた事実が確認された。 ■ 知財情報の漏えいはE氏による業務情報の持ち出しに起因している疑いが強まったことから、E氏の私用PC以外の所有機器や個人利用のクラウドサービスを追加調査の対象とすることを決定した。 ■ D社は本インシデントに係る各種ステークホルダーへの報告、再発防止策の策定などの対応が必要となつたことから、自社での調査では客観性に欠ける点や技術的な対応の必要性を考慮し、フォレンジック調査を外部専門機関に依頼した。 ■ E氏は調査着手時には既にD社を退職していたが、D社在籍時に規程違反等における調査時の協力などを含む誓約書、個人端末などの提供に係る同意書を締結していたため、調査時の個人端末の預託やクラウドサービスなどへのアクセスは支障なく行われた。
デジタルフォレンジック対応とその結果	<ul style="list-style-type: none"> ■ D社の貸与PCやSaaSなどのログ、E氏の私有PCやスマートフォン、SaaSのアカウントにひも付くデータ等を対象に網羅的なデジタルフォレンジック調査を実施した。 ■ その結果、E氏の私有PCがマルウェア感染している既知の事象以外にD社の知財情報を含む業務データが当該PC内に保存されていたことを裏付ける痕跡が確認された。 ■ さらにD社の知財情報を含む業務データはスマートフォンにも保存されていたことも確認された。 ■ 外部の第三者へのデータ共有など追加の情報漏えいや証拠隠滅行為は確認されなかつた。
デジタルフォレンジック時に確認された主な課題	<ul style="list-style-type: none"> ■ D社が利用するSaaSはログ保存期間が既定のまま変更されておらず、バックアップも取られていなかったことから、30日程度の限定的な期間の調査にとどまった。 ■ E氏によるダウンロード行為が網羅的に確認できているか疑問が生じた。 ■ 貸与PCの操作ログは取得されていたが、モニタリングされていなかつた。 ■ 会社のルール上、SaaSに保管する機密情報にラベリングすることとなつてゐたが、これが順守されておらず、データ保護が有効に機能しなかつたことに加え、E氏には不要なアクセス権が付与されており、D社の情報管理が不十分であった。 ■ D社ではクラウドサービスの利用について申請制度を採用していたが、CASB(Cloud Access Security Broker)など技術的対策は実施していなかつた。 ■ D社ではセキュリティ教育を実施していたが、E氏は個人利用のクラウドサービスへのデータアップロードなどに対して、何ら問題意識を持っていなかつた。 ■ E氏は調査に協力的であったためデジタルフォレンジックに必要なデータは入手できたが、仮に当該行為が外部の第三者との共謀によって悪意を持って行われ、なおかつ本人が調査に非協力だった場合には、このような対応は困難であった。

おわりに

2つの架空事案に共通する課題として、調査対象となるSaaS上のログやデータの消失が挙げられます。クラウドサービスの特性上、クラウド上から消失したログやデータを復元することは事実上困難といえます。したがって、ログのバックアップやデータ保存ポリシーを適切に設定するといった事前対策が講じられていない場合は、事実確認を目的としたデジタルフォレンジックを実施したとしても期待した証跡が得られず、不正行為者に対して責任を問えない恐れがあります。

それに加えて、下記のような対策が不十分だったことも課題として挙げられます。

- 内部不正を検知するためのモニタリングの実施(事例ではいずれも第三者による通報から発覚)
- 不正行為に対する未然防止の取り組み(セキュリティ教育やポリシー提示、職務の分離など)
- 適切な情報管理(個人情報などの定期的な所在確認やアクセス権の棚卸など)

内部不正に係る効果的な調査や事前対策には上記のような課題を考慮するだけでなく、絶え間なく変化するクラウドサービスの機能や関連する技術等へのキャッチアップも必要不可欠です。

内部不正に係る対応・対策に課題や不安がある場合は経験豊富な専門家へ相談することが解決への近道となります。

サマリー

クラウドサービスが悪用された内部不正の調査や平時の対策にはクラウドサービスの特性の考慮に加え、絶え間なく追加・改善されるサービス機能と関連技術等への継続的な理解が肝要です。これらの対応に課題や不安がある場合には、経験豊富な専門家に相談することが解決への近道となります。

脚注

1. 内部者および内部不正の定義はIPA「組織における 内部不正防止ガイドライン」15ページを基に著者が抄出
2. www.ipa.go.jp/security/guide/hjuojm00000055l0-att/ps6vr7000000jvcb.pdf(2025年2月17日アクセス)
3. IPA情報セキュリティ10大脅威 2025
4. www.ipa.go.jp/security/10threats/10threats2025.html(2025年2月17日アクセス)
5. モバイルデバイスからのデータ取得手法とクラウドサービスからデータを取得する際の考慮事項
6. https://www.ey.com/ja_jp/insights/forensic-integrity-services/key-considerations-for-extracting-data-from-mobile-devices-and-cloud-services-in-dfir (2025年2月17日アクセス)
7. クラウド環境におけるインシデントレスポンス 第1回
8. https://www.ey.com/ja_jp/insights/forensic-integrity-services/incident-response-in-cloud-environments (2025年2月17日アクセス)



EYによる世界のIPO市場動向レポート2024

IPO実現の道筋となる最新のグローバルラインサイト

George Chan

EY Global IPO Leader; EY Greater China Assurance COO

要点

- AmericasとEMEIAでは2024年もIPO市場の回復が続いた。また、地域のエコシステムにおけるセクター特有の成長ドライバーが注目された。
- IPOの件数でトップに立ったインドは、グローバルなサプライチェーンの再構築と経済成長の恩恵を受けて、米国や欧州をしのいだ。
- プライベートエクイティやベンチャーキャピタルの支援を受けたIPOは調達額全体の46%を占め、AIや暗号資産関連のユニコーン企業のパイプラインが拡大している。

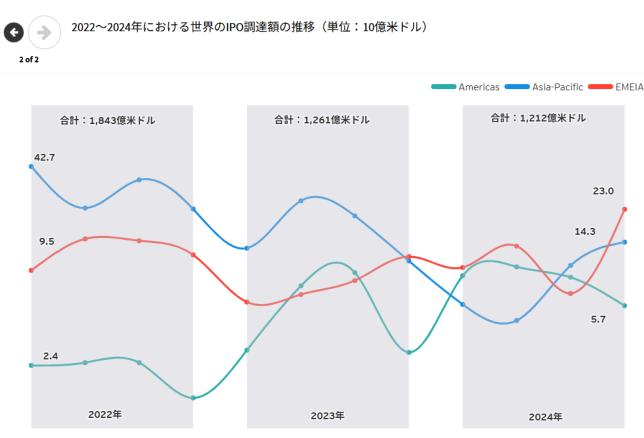
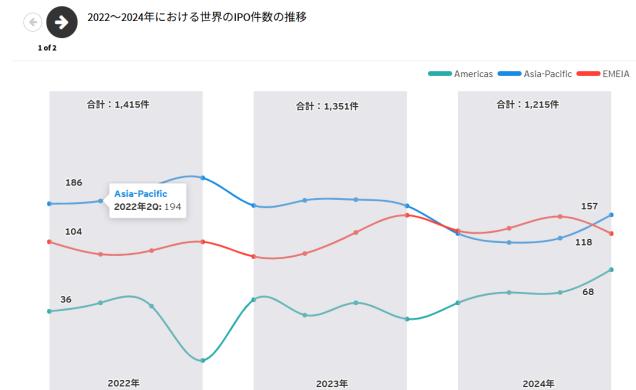
2025年は、金融緩和基調の強まりと市況による下支えが追い風となり、世界のIPO市場が好調に推移する見通しです。

2024年は、金利政策の転換などの好循環となる要因に加え、AI技術の進歩に伴う新たな構造的シフトが重なり、一部の主要株式市場では最高値を更新しました。こうした楽観的なムードが、世界のIPO市場の力強い回復をもたらしたのです。Americas(北・中・南米)とEMEIA(欧州、中東、インド、アフリカ)ではIPOの件数と調達額が堅調な伸びを示し、これが世界全体の回復をけん引しました。Asia-Pacific(アジア・パシフィック)は、出足こそ鈍かったものの徐々に勢いを増し、市場の安定化に貢献しました。

2025年に向けて、極めて重要なトランسفォーメーションがIPO環境を刷新する中、世界のIPO市場は不調和に直面しました。財政・金融政策や地政学的緊張、人工知能(AI)とデジタルの変革、新たなESGへの配慮、「世界的な選挙イヤー」の結果によるものです。こうした動きは課題をもたらす可能性がある一方、新たなチャンスの扉も開かれます。メガトレンドの変化にうまく対応し生かすには、トランسفォーメーションを受け入れ、市場の需要の変化に合わせて戦略を柔軟に変え、IPOをプラットフォームとして活用して、成長とイノベーションを加速させなければなりません。レジリエンス(回復力)が高く、2025年の上場を目指して準備を万全に整えた企業は、不確実性を切り抜ける道筋をつけ、IPOのチャンスの窓から羽ばたくことができるでしょう。



これらをはじめとする調査結果は、EYの「世界のIPO市場動向レポート2024」に掲載されています。この四半期レポートでは、世界のIPOデータを分析して市場動向を見極め、事業計画や市場の見通しに役立つインサイトを提供しています。



最初の折れ線グラフ「2022～2024年における世界のIPO件数の推移」は、Americas、Asia-Pacific、EMEAの3地域における四半期ごとのIPOの推移を示しています。X軸は2022～2024年までの各期(第1～第4四半期)、Y軸はIPO件数です。3本の線はそれぞれの地域を表し、活動状況の推移を示しています。Americas:2022年のIPO件数は第1四半期の36件で始まり、期ごとに変動を続け、第4四半期には17件と激減しました。2024年になると活動が活性化し、第4四半期は68件に上っています。Asia-Pacific:2022年のIPO件数は、第1四半期の186件に始まり第4四半期には276件とピークに達しました。その後、2023年から2024年にかけて徐々に減少したものの、2024年第2四半期の103件を底に再び増加に転じ、第4四半期には157件に回復しています。EMEA:2022年のIPO件数は第1四半期の104件に始まり、その後は期ごとに増減を繰り返しました。2024年までに活動が安定し、その第3四半期には最多の153件を記録しています。

2番目の折れ線グラフ「2022～2024年における世界のIPO調達額の推移」は、Americas、Asia-Pacific、EMEAの3地域における四半期ごとのIPO調達額の推移を示しています。X軸は2022～2024年各期(第1～第4四半期)、Y軸はIPO調達額(単位:10億米ドル)です。3本の線はそれぞれ、Americas、Asia-Pacific、EMEAの3つの地域を表しています。Americas:2022年の調達額は、第1四半期の24億米ドルから緩やかな増加を続けたものの、第4四半期には15億米ドルに減少しました。2023年に再び増加に転じて、第3四半期には92億米ドルとピークに達しています。2024年は、86億～100億米ドル程度で安定に推移していましたが、第4四半期には57億米ドルに落ち込みました。Asia-Pacific:2022年第1四半期に427億米ドルと好調なスタートを切ったものの、それ以降は減少傾向が続き、2024年第2四半期には46億米ドルと最低値を記録しています。その後、2024年第4四半期になると143億米ドルと、ある程度回復しました。EMEA:2022年の調達額は、第1四半期の95億米ドルから変動し、第2四半期の150億米ドルがピークになりました。さらに変動が続いた2023年を経て、2024年には調達額が着実に増加し、第4四半期には230億米ドルに達しました。

■ 調査方法

EYは、2024年のIPOデータ(2024年12月9日までのディールに加え、2024年12月31日までの見込みディール分)を分析し、2025年の主要なIPO市場トレンドと見通しを判断しました。この分析では、Dealogic、S&P Capital IQ、Mergermarket、PitchBook、Refinitivから提供されたデータを利用しました。特別買収目的会社(SPAC)によるIPOは、特に記載のない限り、本レポートの全てのデータから除外されています。

世界市場で投資家の信頼が戻り、IPO件数ではインド、調達額では米国が首位に

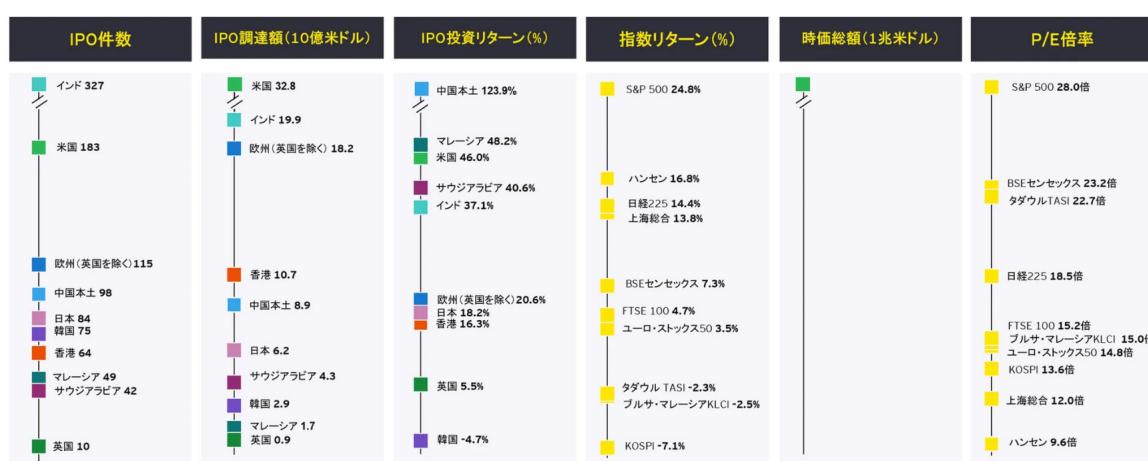
世界経済と地政学的情勢が変化する中、インドがその力強い経済成長や投資家にとって好適な環境を生かして大きな恩恵を受ける国の1つとして浮上し、2024年に初めてIPO件数で世界トップに立ちました。インドのIPO件数は米国のほぼ2倍、欧州の2.5倍超に上ります。米国は、IPO調達額では2021年のピークの後不振が続いていましたが、2024年に3年ぶりに世界トップに返り咲きました。

インフレ圧力の緩和や金利引き下げ、2024年の「世界的な選挙イヤー」によって政策の見通しがより明確になったことで、投資家はIPOに資金を移す意欲を高めています。この傾向は、質の高い新規株式公開先と規模の大きい銘柄への投資意欲が再び高まっていることを明確に物語っています。こうした上場先や新規上場銘柄には、市場の大きな関心と多額の資金が集まっているのです。2024年の大半で、ほとんどの主要市場におけるIPO投資がベンチマークとなる指数を一貫して上回るか同等のリターンを生みました。これは、新規上場企業に対する投資家の信頼が強固であることを示しています。このマクロ経済的要因の改善に強気の投資家心理が重なり、世界のIPO市場では引き続きかなりのリターンがもたらされる可能性があります。さらに、IPO需要の高まりを受けて、オーバーアロットメントの行使が一般的となっていました。

「EY Global IPO Trends 2024」レポート全文では、さらに深い分析結果とインサイトを紹介しています。

2024年における主要市場別のIPO、IPO投資の年初来リターン、主要株式市場指標

2024年における主要市場別のIPO、IPO投資の年初来リターン、主要株式市場指標



このグラフ「2024年初来のIPO活動とIPO投資リターン、主要株式市場指標」は、さまざまな国・地域の2024年初来の主要な6指標—IPO件数、IPO調達額(10億米ドル)、IPO投資リターン(%)、指標リターン(%)、時価総額(1兆米ドル)、P/E倍率—の数値を示しています。IPO件数は、インドが327件で最も多く、これに続いて、米国:183件、欧州(英国を除く):115件、中国本土:98件、日本:84件、韓国:75件、香港:64件、マレーシア:49件、サウジアラビア:42件、英国:10件を達成しました。IPO調達額は、米国が327億米ドルで最も多く、これに続いて、インド:199億米ドル、欧州(英国を除く):182億米ドル、香港:107億米ドル、中国本土:89億米ドル、日本:62億米ドル、サウジアラビア:43億米ドル、韓国:29億米ドル、マレーシア:16億米ドル、英国:9億米ドルを達成しました。IPO投資リターンは、中国本土が123.9%で最も高く、これに続くのは、マレーシア:48.2%、米国:46.0%、サウジアラビア:40.6%、インド:37.1%、欧州(英国を除く):20.6%、日本:18.2%、香港:16.3%、英国:5.5%、韓国:マイナス4.7%です。指標リターンは、米国が26.9%で最も高く、これに続くのは、香港:19.7%、日本:17.0%、中国本土:14.4%、インド:12.8%、マレーシア:10.1%、ヨーロッパ:8.1%、英国:8.0%、サウジアラビア:1.4%、韓国:マイナス11.1%です。

時価総額は、米国が57兆9,000億米ドルで最も多く、これに中国本土:11兆9,000億米ドル、欧州(英国を除く):10兆5,000億米ドル、日本:6兆4,000億米ドル、英国:6兆1,000億米ドル、インド:5兆2,000億米ドル、香港:4兆5,000億米ドル、サウジアラビア:2兆6,000億米ドル、韓国:1兆8,000億米ドル、マレーシア:4,000億米ドルが続きます。

P/E倍率は、米国が28.7倍で最も高く、これにインド:23.4倍、サウジアラビア:23.0倍、日本:18.5倍、ユーロ圏:17.4倍、英国:15.8倍、マレーシア:15.0倍、韓国:13.8倍、中国本土:12.0倍、香港:9.6倍が続きます。

脚注:IPO投資リターンと指標リターン、P/E倍率、オーバーアロットメントは、2024年12月9日取引終了時点のデータ。IPO投資リターンは、新規上場企業における時価総額加重型の普通株式価格の年初来推移を、上場時の公募価格と比較して表しています。時価総額データは、2024年10月時点における各市場の証券取引所の時価総額合計です。例えば、米国はNYSEとNASDAQのデータ、中国本土は深圳と上海の証券取引所データが含まれています。

出所:EYによる分析、Dealogic、S&P Capital IQ、国際取引所連合(WFE)、LSEG(Refinitiv)

IPO市場は、セクター独自の成長ドライバーにより地域のエコシステムへと進化

地政学的環境が変化し、グローバルなサプライチェーンにおいて大規模な再構築が進む中、従来の世界のIPO市場は地域のエコシステムへと変化しています。これは、相互に連携しながらも、それぞれのセクター独自の専門性と成長ドライバーを持つ、独立したエコシステムです。各セクターの成否は、現地市場の経済状況や地域の戦略的優先課題の影響をますます受けようになってきました。

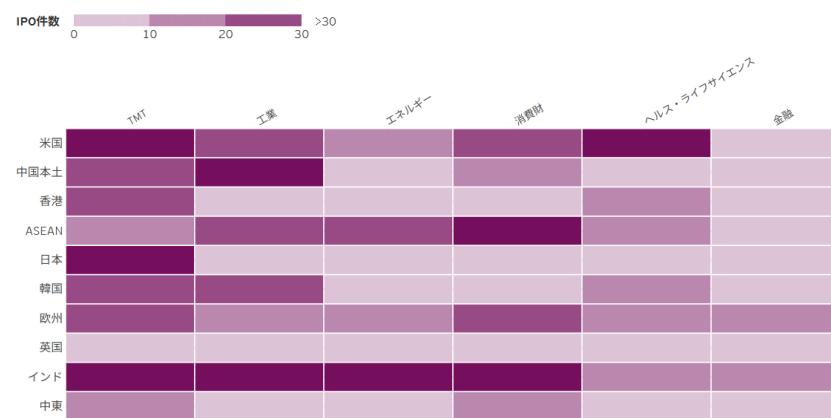
テクノロジー、メディア・エンターテインメント、テレコム(TMT)や工業、消費財といったセクターが世界のIPO市場を席巻し、件数と調達額の双方で全体の約60%を占めていました。その背景には、これらのセクターが技術の進歩と産業の成長、消費者市場の拡大を推し進めており、投資家の信頼を維持していることがあります。

ASEANや韓国、インドなどのアジア諸国では、映画やゲーム、音楽、テレビを含むエンターテインメントのコンテンツに係るサブセクターの勢いが徐々に増しています。鉱業・金属を中心としたエネルギーセクターのIPOは減少しましたが、鉄鋼のIPOについては、インドのインフラ需要にけん引され、鉄や亜鉛など金属製品のニーズの高まりを受けて着実に増加しています。

地政学的緊張の高まりやナショナリズム政策の復活を背景に、防衛費は世界的に増加しています。こうした変化と、急速な技術進歩が相まって、航空宇宙・防衛製造業に対する投資家の関心が高まっています。世界のIPO市場全体の動向とは異なり、このセクターは着実な成長を見せ、IPO件数は2021年の10件から2023年には14件、2024年には19件が増えました。国別で、件数が特に多かったのは米国と中国本土、日本、韓国です。米国のメガIPOは、このセクターの隆盛を示す好例といえます。こうした状況は、防衛産業の戦略的重要性と世界中の投資家にとっての魅力が高まっていることを示しています。

2024年における市場／セクター別のIPO件数

2024年における市場／セクター別のIPO件数



EYによる新分類については、記事本文下の「セクター別のIPOディールとIPO取引金額の定義」をご覧ください

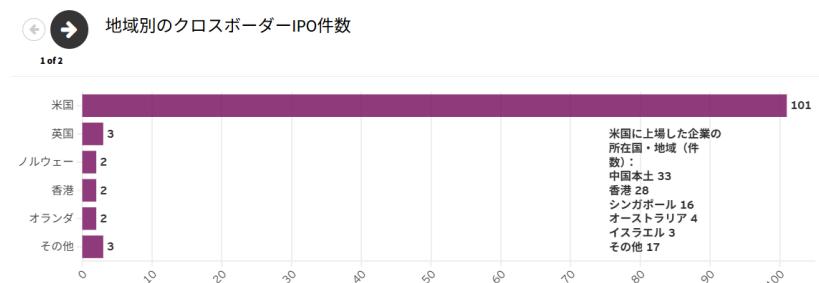
出所：EYによる分析、Dealogic

この「2024年における市場／セクター別のIPO件数」は、2024年に実施されたIPO活動の主要市場別内訳をセクターごとに表したグリッド表示のヒートマップです。ワインレッドからピンクにわたる濃淡は、IPO件数の多寡を示しています。米国では、テクノロジー、メディア・エンターテインメント、テレコム(TMT)が36件で最も多く、これに続くのは、ヘルス・ライフサイエンス:44件、工業:29件、消費財:25件、エネルギー:11件、金融:8件でした。中国本土では、工業が47件で最も多く、これにTMT:28件、消費財:13件、エネルギーとヘルス・ライフサイエンスのそれぞれ4件が続き、金融はゼロでした。香港では、TMTが24件で最も多く、これにヘルス・ライフサイエンス:10件、消費財:9件、工業:8件、エネルギー:2件、金融:1件が続きます。ASEAN全体では、消費財が39件で最も多く、これに工業の24件、エネルギー:20件、TMT:15件、ヘルス・ライフサイエンス:11件、金融:2件が続きます。日本では、TMTが42件で最も多く、これに続くのは、ヘルス・ライフサイエンス:9件、消費財:8件、工業:5件で、エネルギーと金融はゼロでした。韓国では、TMTと工業が共に24件ずつで最も多く、これにヘルス・ライフサイエンス:19件、消費財:6件、エネルギーと金融:それぞれ1件が続き、欧州全体では、TMTが26件で最も多く、これに消費財:23件、工業:19件、ヘルス・ライフサイエンス:10件、エネルギー:14件、金融:12件が続きます。英国では、IPO件数が全体的に少なく、TMT、工業、消費財、エネルギー、ヘルス・ライフサイエンス、金融がいずれも1~2件にとどまりました。首位に立ったのは共に2件だったTMTと消費財です。インドでは、工業が86件で最も多く、これに消費財:61件、TMT:43件、エネルギー:33件、ヘルス・ライフサイエンス:19件、金融:18件が続きます。中東では、消費財とTMTが共に10件で最も多く、これにヘルス・ライフサイエンス:9件、工業:6件、エネルギー:5件、金融:4件が続きます。

クロスボーダーIPOの勢いが続き、中・大型株のリターンが堅調

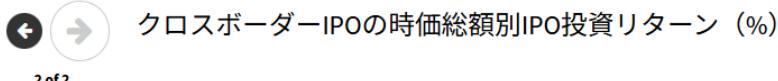
2024年もクロスボーダーIPO(国境を越えて行う株式上場)の件数は増え続け、世界全体の合計が2023年の83件を超える113件に上りました。その一方で、取引規模の平均は48%縮小しました。ただ、注目度の高い超大型IPOが数件あったり、米国で上場を果たした中国本土のユニーク企業のIPOが3件あったりと、注目すべき例外もあります。

米国は、2024年もクロスボーダーIPOの上場先として最も人気が高く、IPO件数は101件で全体の89%を占め、前年に比べても51%増えています。米国への取引件数が増えている反面、総取引額が42%減少し59億米ドルにとどまりました。2024年は米国における上場の半数以上を外国からの発行が占め過去最高を記録しましたが、総取引額に占める割合はわずか18%です。地域別では、Asia-Pacificからの取引は中国本土、香港、シンガポール、オーストラリアを中心に大幅に増えました。この背景には、規制強化や国内市場の低迷、資金調達力強化の推進があります。消費財、TMT、工業セクターのIPO企業の間では、投資家の関心が特化していることやバリュエーションがより高いことから、米国の証券取引所の人気が高まってきました。

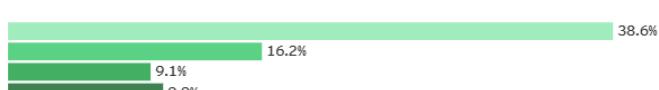


時価総額のカテゴリーで「大型株」は時価総額が100億米ドル超、「中型株」は時価総額が20億米ドルから100億米ドル、「小型株」は時価総額が2億5,000万米ドルから20億米ドル、「超小型株」は時価総額が2億5,000万米ドル未満。IPO投資リターンのデータは、新規上場企業の上場時の公募価格と比較した時価総額加重型の普通株価指数の年初来推移をしたもので、2024年12月9日時点の数字。リターンはすべて、完了したIPOの上場後初日、1週間後、1ヵ月後、当日(2023年12月9日)の終値における公募価格からのパフォーマンスの時価総額加重平均。公募価格超えは、対象のIPO全体に、2023年12月4日の取引終了時点で株式の時価が公募価格を上回っていたIPOが占める割合。EYの新たな分類については、本記事末尾の「定義」セクションをご覧ください。

出所:EYによる分析、Dealogic



大型株 中型株 小型株 超小型株



■年初来 ■1ヵ月後 ■1週間後 ■初日

ここでは、2つのグラフをカルーセル表示しています。最初のグラフ「地域別のクロスボーダーIPO件数」では、国境を越えた新規株式公開先で、米国が101件と圧倒的多数を占めていることがよく分かります。他の上場先はかなり低調で、英国が3件、ノルウェー:2件、香港:2件、オランダ:2件、残りの合計が3件です。また、このグラフからは米国に上場した企業の所在国・地域も分かれています。所在国・地域では中国本土が33社で最も多く、これに僅差で香港の28社が続きます。シンガポールが16社、オーストラリア:4社、イスラエル:3社で、残りの17社はその他の地域です。

次のグラフ「クロスボーダーIPOの時価総額別IPO投資リターン」では、時価総額により、大型株、中型株、小型株、超小型株の4つのカテゴリー別に切り替えて表示できます。また、実績は初日、1週間後、1ヶ月後、年初来の4つの期間で分析しています。大型IPO銘柄のリターンは、初日:9.9%、1週間後:9.1%、1ヶ月後:16.2%、年初来が38.6%に上り、全ての期間で実績が一貫して好調でした。中型IPO銘柄のリターンも同様に堅調で、初日:9.5%、1週間後:9.3%、1ヶ月後:17.3%、年初来:36.5%と、1ヶ月後の実績では大型IPO銘柄をわずかに上回っています。対照的に、リターンが低くマイナスを記録することもあるのが小型IPO銘柄です。初日が0.0%、1週間後:マイナス1.1%、1ヶ月後:マイナス4.5%ですが、年初来では5.5%とある程度の利益を上げています。一方、超小型IPO銘柄は実績の変動が大きく、リターンは初日が7.5%にとどまるものの、1週間後は21.4%と大幅に上昇しています。ところが1ヶ月後には4.8%に下がり、さらに年初来ではマイナス26.7%に大幅に低下し、長期的には著しく下落することを示しています。

世界のIPO市場の形成に影響を及ぼす、米大統領選後の政策

これまで米国大統領選の翌年には、どちらの党が政権を担っていても、IPO活動が活発化していました。通常、選挙に向けてある程度の不確実性が生じます。選挙後は一般的に、政策の方向性や新しい経済構想がより明確になるため、市場全体のムードが安定することが多く、IPOにとってより好ましい環境が整います。選挙後の年に先行して市場に参入するセクターには工業とTMT、金融が含まれますが、ほぼ全てのセクターで成長を示しました。

第二次トランプ政権下では、時限立法である税制改革法が延長される可能性や、規制緩和、国内生産の奨励といった政策がより明確になり、米国でのIPO活動が活発化する可能性があります。特にその恩恵を受けると考えられるのは、エネルギー・工業、金融サービス、テクノロジー、暗号通貨、ヘルス・ライフサイエンスなどのセクターです。こうした経済政策が打ち出され、株式市場も活況を呈すれば、クロスボーダーIPOを検討する欧州企業にとって米国市場の魅力がさらに増すかもしれません。

その一方で、拡張的な財政措置が提案されるほか、政府の大規模な改革が実施されれば、インフレ率と米国債利回りの上昇や市場ボラティリティの高まりを招くおそれがあります。このようなシナリオでは、投資家が株式から債券へと資産を再配分するかもしれません。今後決定される金融政策によっては、不確実性が生じ市場安定性に対する懸念が強まり、リスクに対する投資家のムードが影響を受ける可能性があります。

保護貿易主義や報復関税は、輸入に依存する企業のコスト上昇と収益性低下を招き、IPO活動を妨げかねません。また、中国や欧州、カナダ、他の新興地域といった貿易黒字国・地域の株式市場を圧迫するおそれもあります。移民政策の厳格化が人手不足を悪化させて、人件費が上がり、労働集約型産業の企業の財政がひっ迫するかもしれません。一方、規制緩和はクリーンエネルギーとEVにとって逆風となる可能性があります。米中関係の方向性もまた、注目度の高い中国企業が香港や欧州の証券取引所といった別の市場でのIPOを模索し、地政学的リスクが軽減するきっかけとなるかもしれません。



「米国大統領選挙年と翌年における米国セクター別の平均IPO件数」のグラフでは、選挙年と選挙翌年に行われたIPOの件数を主要セクター別に比較しています。工業セクターでは、平均IPO件数が選挙年の10件から翌年には19件に増えました。エネルギーセクターでも増加し、選挙年の12件が翌年には15件になりました。TMTセクターでは、選挙年の38件から翌年の61件と大幅に増加しました。消費財セクターも同様の傾向で、選挙年の13件が翌年には20件になっています。IPO活動が最も活発だったのはヘルス・ライフサイエンスセクターです。件数は選挙年の45件から翌年の61件に増加しました。最後の金融セクターでも件数が増加しており、選挙年が12件、翌年が18件でした。

プライベートエクイティ(PE)とベンチャーキャピタル(VC)の影響力が急激に高まり、2024年のIPO調達額のほぼ半額を支援

2022年と2023年は、PEとVCの支援を受けたIPO件数が全体比でそれぞれ5%と6%に低下しました。これは過去の水準と比べると著しい下落です。その主な要因は、インフレ率と金利の上昇です。これが投資家の投資意欲を減退させました。ところが、2024年には市況の改善を受けて、PEとVCは、バリュエーションの上昇や投資家の信頼回復を生かしてIPO計画を再検討するようになりました。IPO実施企業における上場後のパフォーマンスが好調であることから、こうした復活の動きがさらに活発になり、出資者の支援を受けた企業による市場参入と初期ステークホルダーへの流動性提供が促されました。

2024年は、PEやVCの支援を受けたポートフォリオ企業の上場が世界全体の総IPO調達額の46%を占めました。この数字は、PEとVCが世界のIPO活動に多大な貢献をしており、IPO環境の形成で極めて重要な役割を担っていることを示しています。同年のメガIPO20件のうち、12件はPEが支援したものです。前年の2件に比べ、大幅な上昇といえます。ユニコーン企業によるIPOも18件ありました。その半数がVCによるローンチであり、2023年のわずか3件からやはり増加しています。

一方、バリュエーションの動向から、大きな格差が生じていることが明らかになりました。IPO後のバリュエーションの中央値は、PE支援のIPOが2023年から72%上昇したのに対して、VC支援のIPOは31%低下しています。それにもかかわらず、VC支援のIPOの平均バリュエーションは、ごく少数のメガIPOのけん引によって上昇しているのです。この背景には、成熟した既存のビジネスモデルと採算性を確実に見込める案件が、市場で引き続き好まれていることがあります。バリュエーションの動向がそれとはいえ、PE支援とVC支援のIPOは共に、投資家に確実なリターンをもたらしてきました。市況が好調な中で企業が市場の期待にうまく応えた場合、セグメントを問わず需要が強くなります。

ここ数年でVCの支援を受ける企業の数が著しく増えたにもかかわらず、ベンチャー市場の流動性は徐々に低下しています。2022年以降に資金を確保できた企業はごくわずかで、2,000万米ドルを超える資金を調達したところはさらに少数です。AIに注力する企業への関心が高まっており、莫大な資金需要により公開市場が魅力的なソリューションとなっています。株式を公開したAI企業やAI関連企業は今や、600社以上です。その半数近くがこの4年間で新規上場を果たし、またその多くがVCの支援を受けています。イノベーションと成長を加速させながら、資金調達難を克服する上で、IPOがいかに役立つかをAIセクターが実証しているといえるでしょう。AI企業やAI関連企業の約60社がIPO申請中です。また、400社以上の申請準備が進行中で、このうち150社前後は未上場のAIユニコーン企業であることから、AIセクターが計り知れない可能性を秘めていることがよく分かります。

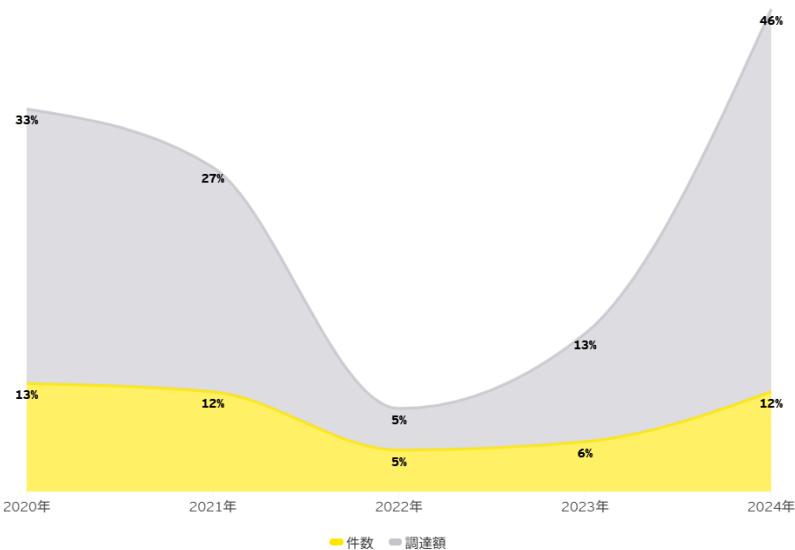
AI産業がIPO成功のベンチマークを確立できれば、他の高成長産業によるIPOの推進を促進し、今後幅広い市場でIPOの勢いを加速できるかもしれません。暗号通貨分野では、ほとんどの企業がVCの支援を受けており勢いが増しています。トークン価格が最高値を記録し、米国市場でビットコインとイーサリアムの上場投資信託(ETF)上場が承認される中、デジタル資産に対する関心が急激に高まってきた。VCの支援を受けた80社ほどの暗号通貨企業が現在、IPOパイプラインのステータスにあります。このうち約半数がユニコーン企業へと成長していることから、規模が比較的小さい産業にもかかわらず、大きな可能性を秘めていることがうかがえます。

財政状況の緩和に加え、選挙後の規制改革により市場が一段と活性化されるかもしれません。しかし、こうした新興産業がIPOに成功するには、規制上の課題にうまく対応し、強固なコンプライアンス体制を示すことが鍵になるでしょう。



PEとVCの支援を受けたIPOが世界全体に占める割合

1 of 4

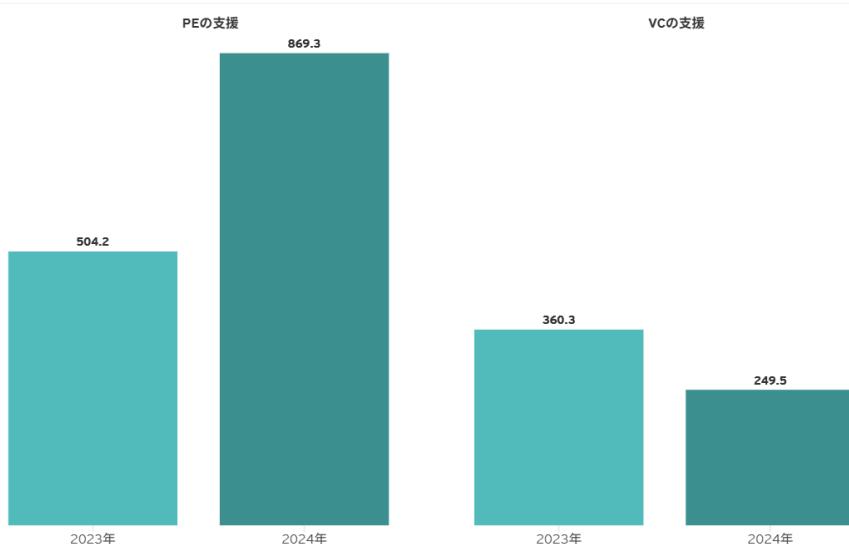


注：PEまたはVCの支援を受けたIPOとは、PE、VCのいずれかによる資金調達ラウンドを実施したIPO企業を指します
出所：EYによる分析、Dealogic、PitchBook



IPO後のバリュエーション中央値（単位：100万米ドル）

2 of 4



出所：EYによる分析、Dealogic、PitchBook
注：PEとVCの支援を受けたIPOとは、PE、VCのいずれかによる資金調達ラウンドを実施したIPO企業を指します



2024年にPEの支援を受けたIPOのセクター別状況

3 of 4

セクター	件数の構成比	IPO投資リターン
TMT	27%	27%
消費財	21%	25%
工業	15%	27%
ヘルス・ライフサイエンス	13%	51%
金融	12%	57%
その他	12%	19%

出所：EYによる分析、Dealogic、PitchBook

注：PEの支援を受けたIPOとは、PEによる資金調達ラウンドを実施したIPO企業を指します。TMTセクターは「テクノロジー、メディア・エンターテインメント、テレコム」で構成されています



2024年にVCの支援を受けたIPOのセクター別状況

4 of 4

セクター	件数の構成比	IPO投資リターン
TMT	38%	101%
ヘルス・ライフサイエンス	30%	35%
工業	12%	69%
その他	9%	24%
消費財	6%	18%
エネルギー	5%	52%

出所：EYによる分析、Dealogic、PitchBook

注：VCの支援を受けたIPOとは、VCによる資金調達ラウンドを実施したことがあるIPO企業を指します。TMTセクターは「テクノロジー、メディア・エンターテインメント、テレコム」で構成されています

ここでは、4つのグラフをカルーセル表示しています。最初のグラフ「PEとVCの支援を受けたIPOが世界全体に占める割合」は、プライベートエクイティ(PE)とベンチャーキャピタル(VC)の支援を受けて2020～2024年に実施されたIPOが全体に占める割合を、IPO件数とIPO調達額に分けて比較したものです。2020年は、PEとVCの支援を受けたIPOが、件数では全体の13%、調達額では全体の33%を占めていました。翌2021年には微減し件数で12%、調達額で27%でした。2022年は、件数で大幅に減少してわずか5%になりました、調達額でも5%にとどまりました。2023年になると上昇に転じ、件数で6%、調達額で13%に拡大しています。2024年は回復が顕著で、件数で12%に達し、調達額では46%へと大幅に上昇しました。

2番目のグラフ「IPO後のバリュエーション中央値」では、PEとVCの支援を受けたIPOにおけるIPO後のバリュエーション(単位:100万米ドル)を2023年と2024年で比較しています。PEの支援を受けたIPOは、IPO後のバリュエーション中央値が2023年の5億420万米ドルから2024年には8億6,930万ドルへと大幅に上昇しました。これとは対照的に、VCの支援を受けたIPOは、IPO後のバリュエーションが下がり、中央値も2023年の3億6,030万米ドルから2024年には2億4,950万米ドルに低下しています。

3番目のグラフ「2024年にPEの支援を受けたIPOのセクター別状況」は、2024年にPEの支援を受けたIPOの件数が全体に占める割合とそのリターンを主要セクター別に示したものです。TMTセクターは、PEの支援を受けたIPOの件数の割合が27%、リターンも27%、消費財セクターは、件数が21%、リターンが25%、工業セクターは、件数が15%、リターンが27%、ヘルス・ライフサイエンスセクターは、IPO件数が13%、リターンが51%と非常に高く、金融セクターは、件数が12%、リターンがこちらも57%と極めて高く、その他のセクターは、IPO件数が12%、リターンが19%でした。

最後のグラフ「2024年にVCの支援を受けたIPOのセクター別状況」は、2024年にVCの支援を受けたIPOの件数が全体に占める割合とそのリターンを主要セクター別に示したものです。テクノロジー、メディア・エンターテインメント、テレコム(TMT)セクターは、VCの支援を受けたIPOの件数の割合が38%、リターンが実際に101%、ヘルス・ライフサイエンスセクターは、件数が30%、リターンが35%、工業セクターは、件数が12%、リターンが69%、その他のセクターは、件数が9%、リターンが24%、消費財セクターは、件数が6%、リターンが18%、エネルギーセクターは、IPOの件数の割合が5%、リターンが52%でした。

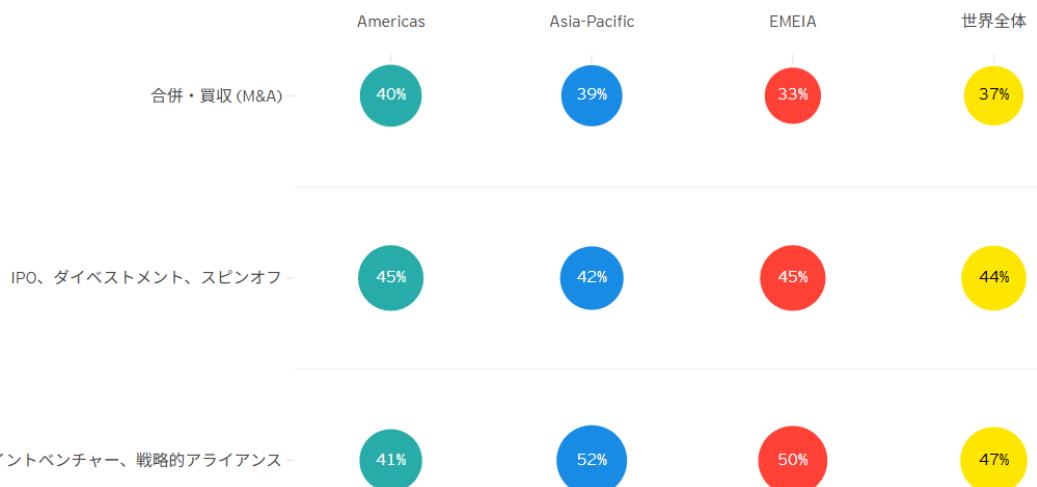
TMT、工業、ヘルス・ライフサイエンスのIPOが2025年全体の50%を超える見通し

IPO活動状況は、セクターの動向や政府の経済・地政学的政策の方向性を表す指標の役割を果たすこと少なくありません。特に、大国の政府が市場や戦略的産業に対する影響力を強めているときには、その傾向が顕著です。新規上場が活発化しているとしたら、それは成長産業への信頼が高まっている兆候であり、レジリエンスとイノベーションを育むために政策立案者が重視する戦略的優先課題の表れかもしれません。

9月に公表された「2024 EY CEO Outlook Pulse Survey」の結果から、世界のCEOの44%がIPOやダイベストメント、スピンドルといった取引の翌年中の実施を検討していることが分かりました。CEOの意欲は2023年から衰えておらず、ジョイントベンチャーや戦略的アライアンスを1位に挙げたCEOが最も多く(47%)、これに続くのが、IPOやダイベストメント、スピンドル(44%)、M&A(37%)です。

ジョイントベンチャーと戦略的アライアンスに対する意欲は前年同期比で同レベルでしたが、M&AとIPOの推進に対する関心はそれぞれ28%から37%、40%から44%へとアップしています。この3種の取引のうち、CEOが最重要の財務戦略として挙げたのは、AmericasではIPOとダイベストメントやスピンドルでしたが、Asia-PacificとEMEAではジョイントベンチャーと戦略的アライアンス、次にIPOでした。

今後12カ月間におけるCEOの取引選好



2024年9月に公表された「EY CEO Outlook Pulse Survey」の結果は、世界各地の大手企業のCEO1,200名の回答に基づいたものです。このうち約60%が前会計年度の年間売上は10億米ドル以上だったと回答しています。今後行いたい取引は複数回答で挙げられました。IPOパイプラインのデータは2024年12月9日時点のものです。

出所：EYによる分析、Dealogic、Mergermarket、PitchBook

本記事の最後のグラフ「CEOの取引選好」は、「EY CEO Outlook Survey」で今後12カ月間に実行したい取引について、CEOの意向を示した調査結果です（複数回答）。Americasでは、CEOの40%が合併・買収（M&A）、45%がIPOやダイベストメント、スピンオフ、41%がジョイントベンチャーや戦略的アライアンスを選びました。Asia-Pacificでは、39%がM&A、42%がIPOやダイベストメント、スピンオフ、52%がジョイントベンチャーや戦略的アライアンスを選び、EMEAでは、33%がM&A、45%がIPOやダイベストメント、スピンオフ、50%がジョイントベンチャーや戦略的アライアンスを選びました。また世界全体では、37%がM&A、44%がIPOやダイベストメント、スピンオフ、47%がジョイントベンチャーや戦略的アライアンスを選択しています。

2025年の見通しとIPO準備企業へのアドバイス

2025年の見通しはますます楽観的になっています。市場の回復によって生まれる機会をとらえようとする、各セクターの企業が有望なパイプラインを形成しています。

IPOのチャンスの窓は急速に開きまた閉じる可能性があるため、IPOに向けて態勢を整えておくことで、企業はオプショナリティ（状況に応じた柔軟な選択）を維持しています。大きな変革の時代にあって、IPO準備企業は、マクロ経済・政治的・地政学的環境の変化に素早く対応し、技術革新を活用するとともに、価値創造の可能性を明確に示す、魅力的なエクイティストーリーを発信しなければなりません。

世界の金融政策が方向転換する中、上場を検討する企業には、よりアシリティの高い財務戦略と強固なリスク管理慣行を導入して、経済環境の変化にうまく対応していくことが求められます。また、金利や地政学的リスク、ESG要件といった世界的な動向の変化に対処しながら、AIとデジタルの変革でイノベーション力を發揮する必要があります。IPO前の幅広い資金調達や「コーナーストーン投資家」を対象としたエンゲージメント活動、別の上場ルートの開拓は不確実要素を軽減し、バリュエーションを最適化する一助となります。サステナビリティ対策を一本化し、選挙後の政策変化に沿って調整することで、企業は説得力のあるエクイティストーリーをつくり、公開市場で長期的に成長し続ける態勢を整えることができます。

サマリー

世界のIPO市場は2024年に目覚ましい回復を見せ始めました。その主な要因はインフレの緩和と金利引き下げ、質の高い上場先への投資家の信頼です。IPO件数ではインドがトップに、調達額では米国が首位に立ち、各地域の強みが表れました。プライベートエクイティとベンチャーキャピタルの支援を受けたIPOが中心的な役割を果しました。IPO活動が活発だったセクターは、テクノロジー、工業、消費財です。2025年、企業はマクロ経済・地政学的・規制環境の変化にうまく対応し、イノベーションやサステナビリティ、戦略的な資金調達を活用して、新たに生まれる機会をとらえなければなりません。

Media/ Entertainment

- 【前編】東京ゲームショウ TGSフォーラムレポート:ゲーム業界におけるライブサービスへの転換点とCVC投資戦略
- 【後編】東京ゲームショウ TGSフォーラムレポート:ゲーム業界におけるライブサービスへの転換点とCVC投資戦略
- 日本発IPのグローバル展開を加速する、デジタルマーケティング戦略とは
- 成長の限界を超えるために
　　日本の映像コンテンツ産業を支える海外展開戦略(1/4)
- 世界の舞台で戦うために
　　日本の映像コンテンツ制作現場に求められる3つの変化(2/4)
- 再現性あるヒットを生むために
　　日本の映像コンテンツ産業のための戦略的ポートフォリオ設計(3/4)
- 見えないリスクに備えるために
　　グローバル時代の映像コンテンツ産業におけるリスクマネジメント(4/4)



【前編】東京ゲームショウ TGSフォーラムレポート:ゲーム業界におけるライブサービスへの転換点とCVC投資戦略



今市 拓郎

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム パートナー

要点

- ゲーム業界では、従来の売り切り型のゲームからライブサービス型のゲームへの転換が進んでいる。
- ライブサービスゲームでは、長期的な運営と継続的な開発に対応できる柔軟で変化に強い開発体制、綿密な予算管理が成功に不可欠である。
- ライブサービスゲームではコミュニティ運営が重要だが、日本市場では、コミュニティ運営の専門知識を持つ人材確保が課題となっている。
- 長期的なゲーム運営のために、データやテクノロジーを活用し、運営効率化やエンジニアリングの再現性を高めることが必要。

【2024年9月26日開催】

東京ゲームショウ2024 TGSフォーラム「ゲーム開発の未来-Future of game creation-/エンタメ業界のCVC投資戦略」のレポート前編

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社のテクノロジー・メディア・エンターテインメント・テレコムセクターチームが、モデレーターならびにスピーカーとして登壇しました。

ゲーム開発のライブサービスモデル転換が直面する課題と展望

従来のパッケージ販売型のゲームから、販売後も継続的にアップデートを行うオンラインのライブサービスゲームへ。ゲーム業界の変遷を見続けてきた株式会社アニプレックス フォワードワークスルーム 代表および株式会社ソニー・ミュージックエンタテインメント シニアアドバイザー 橋本 真司氏が、本セミナーの基調講演で、この時代の波に対する対応策を語りました。



橋本氏は、多くのゲーム開発企業が直面している課題として、オンラインのライブサービスゲームへの転換の難しさを指摘しました。従来の「売って終わり」の売り切り型のゲームにおける成功ノウハウが通用しにくい現状に対し、新たな運用手法が求められていると述べます。

売り切り型のゲームとライブサービスゲームの大きな違いとして、開発・運営の取り組み期間があります。ライブサービスゲームは初期の開発コストだけでなく、運営やアップデートにかかる人件費やサーバー費用などの継続的なコストへの投資が不可欠です。

「パッケージで販売するゲームは、発売日を迎えたら売上に落とすことができます。しかしライブサービスゲームはリリースがスタート地点です。リリース後も、毎月、毎週と全世界のユーザーにサービスを提供し続けなくてはなりません。初期投資の回収は、本当に長い旅になるでしょう」(橋本氏)

各企業がライブサービスゲームへの転換に苦戦する一方で、橋本氏は「日本のゲーム業界には明るい未来がある」と強調しました。国際市場での日本のコンテンツが高い人気を獲得している点を好機であると捉え、既存のIP(知的財産)の活用や新規IPの育成といったIP戦略が重要であると説明します。

「小さく生んだコンテンツの原石を大きく成長させていくアプローチが有効です。自社のクリエイターに投資し、コツコツと世界観を広げていく。社内でコミュニケーションを大切にしながら、最終的に自社でコントロールできるIPを育てていくのが一つの理想的な方向性ではないでしょうか」(橋本氏)

最後に橋本氏は、日本のコンテンツに集まる世界的な期待を踏まえつつ、ゲーム業界が変化し適応していくことの重要性を語りました。長期的ビジネスであるライブサービスゲームを成功させるためには、長期的な視点での予算管理とコンテンツの育成を継続的に並行しなければなりません。

「ライブサービスゲームの運営は長期戦です。初期投資を短期間で回収できることはほぼできず、さらに継続的にコストが発生し続けます。また、遊び続けてくれているユーザーがいる限り、赤字が膨らむからといってすぐにサービスを終了することはできません。従来よりもさらに緻密な予算管理が求められるのです。

一方で、日本のエンタメコンテンツが世界的に期待されていることを鑑みると、ライブサービスゲームには大きな成功のチャンスが眠っていると考えられるでしょう。大きな舞台での発展を目指し、時代の変化に適合しながら世界へ打って出てほしいと思います」(橋本氏)

ライブサービスゲームの成功に向けた開発・運営体制の進化とデータ活用の重要性

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー／メディア・エンターテインメント／テレコムセクターのシニアコンサルタント 笹山 隼大が、国内外500以上のゲームスタジオを対象にした調査結果をもとに、売り切り型のゲームからライブサービスゲームへの移行を目指す業界が直面する課題とその課題策について語りました。

売り切り型のゲームからライブサービスゲームへのシフトが顕著に見られるゲーム業界において、各企業は何を考え、どのような動きを見せているのでしょうか。

国内外500を超えるゲームスタジオを対象に行われた Rendered VC & Griffin Gaming Partners の調査によると、95%のゲームスタジオがライブサービスゲームの制作や移行を予定している一方、多くのスタジオは開発体制に大きな課題を抱えていると笹山は指摘します。特に、一般的な開発チームとトップティア企業の開発チームを比較すると、生産性に関するKPIに大きな差が見られ、サービスの継続性や収益性に大きな影響を与えています。

さらに、ライブサービスゲームの不十分な運営体制がもたらす不具合やサービス停止は、一定のプレイヤーの離脱を招く要因となっています。調査結果では、不具合によるユーザーの離脱率が3~4%に達したスタジオは半数を占め、さらには10%以上の離脱を招いたスタジオも多く見られました。

「従来のパッケージ売り切り型のモデルであれば、不具合がビジネスに及ぼす影響は限定的でした。しかし、ライブサービスゲームにおいては毎日のように問題が発生します。その結果、これまで大きく捉えられなかった問題が重大な問題に発展しやすくなっています」(笹山)

ゲームスタジオが抱える開発・運営体制の課題に対する解決策として、笹山は次の2つの方針を提示しました。

1. 開発アーキテクチャの見直し

ライブサービスゲームでは継続的な開発が発生するため、ビルドタイムが長く変更に適応しにくいシステムではなく、より柔軟で変化に強いシステムであることが求められています。そのため、アップデートされ続ける外部ツールの活用が不可欠であると笹山は強調します。

「SaaSのような常にアップデートされる外部ツールによる標準化が、人材採用や育成といった観点からも無視できなくなっています。ライブサービスゲームを運営するスタジオでは、独自のカスタムツールを維持管理していくコスト、リソースを削減し、効率的な開発体制を構築する動きが加速していくでしょう」(笹山)

2. データの活用

ライブサービスゲームでは、リリース後に膨大なゲームデータとユーザーデータが生成されますが、そのデータを効果的に活用できているスタジオは限られています。むしろ、いまだにデータを用いて意思決定するカルチャー自体が根付いていないスタジオも多いと笹山は指摘します。

「当初からデータ分析を行う前提で進められた開発と、もとよりデータの取得を考慮していない開発では、結果に大きな差が生まれます。データドリブンの考え方、カルチャーを組織全体に浸透させることができれば、ライブサービスゲームの成功を左右することになるでしょう。データ活用の巧拙がライブサービスゲームへの移行における課題となっているのです」(笹山)

ライブサービスゲームへの参入成功を導く3つの鍵とは

従来の売り切り型ゲームとは異なる運営姿勢が求められるライブサービスゲーム。参入を成功させるには何が必要なのでしょうか。ゲームスタジオが注目すべき3つのテーマについて議論を行いました。

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー／メディア・エンターテインメント／テレコムセクター パートナーの今市 拓郎は、「組織・人材の変化」「ユーザー接点・コミュニティ運営の変化」「テクノロジーの活用方法の変化」の3つのテーマを提示し、成功への道筋を探りました。



EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社

TMTセクター パートナー

今市 拓郎

1. 組織・人材の変化

ライブサービスゲームの開発・運営の体制は、売り切り型のゲームとは大きく異なることから、従来とは異なる専門性を持った人材の需要が伸びています。特にデータ分析、運営、コミュニティ管理、技術運用、セキュリティの5部門について、登壇者である株式会社アニプレックス フォワードワークスルーム 代表および株式会社ソニー・ミュージックエンタテインメント シニアアドバイザー 橋本 真司氏は「必需品である」と述べ、さらには人材の活用にともない企業の形も変えていく必要性を指摘しました。

「売り切り型ゲームであればこれらの部門は不要ですが、ライブサービスゲームとして世界を目指すなら絶対に必要です。このような専門スキルを持つ人材は世界的にもニーズが高いので、雇用するにもアウトソーシングするにも高いコストが発生します。どのようなサービスを運営するのかしっかり議論をして、プロジェクト規模に応じたコストに合わせ、時にはサービスのスケールダウンを検討する必要も出てくるでしょう」(橋本氏)

ライブサービスゲームを始めるということは、24時間365日のサービス運営を意味します。従来型のゲームを開発していたスタジオでは考えてもみなかつたような社員の勤務体制や就業規則を整備する必要があります。

「競争の激しい人材市場で優秀な人材を採用・維持するため、組織の体制も従来のゲーム開発から変革する必要があります」(橋本氏)

開発・運営の現場の視点から、技術運用やセキュリティへの対応も大きな課題の一つに挙げられました。常にオンラインの状態で運用するライブサービスゲームにおいて、セキュリティへの対応は死活問題といえます。短期的であれば少数の開発スタッフによる集中的なリソース投下で対応できますが、長期的な運営にはチーム化が必要不可欠です。「テックオペレーションにおける人材の確保が、ライブサービスゲームの成功を左右する重要なファクターです。内製化だけでなく外注の活用も選択肢に入るでしょう。十分なコストを確保するためにも、開発サイトと経営サイドとの密な対話が必要です」(今市)

2. ユーザー接点・コミュニティ運営の強化

ライブサービスゲームの成功を左右する要因の一つが、ユーザーとの長期的な関係構築です。ユーザーとの接点を持ち、持続的なコミュニティ運営を行うことが、サービスの成長に直結します。しかし、日本市場では、サービス提供側との双方向のコミュニケーションを実現する「コミュニティマネージャー」という職種がまだ十分に確立しておらず、コミュニティ運営に精通した人材の確保が難しい状況にあります。

そこで注目されるのが、テクノロジーを活用してコミュニティの参加者へのフォローをカバーする方法です。近年、SNSなどの情報媒体が普及し、ユーザーが個人で情報を発信する機会が増えています。この流れを受けて、今市は運営者がソーシャルメディアを自動巡回する仕組みを導入することで、アップデートに対するフィードバックやユーザーの感情分析を効率的に行えると提案しました。

「コミュニティをリアルタイムでモニタリングする運営方法も登場しています。少ない人材を活用する中央管理的な体制も含め、運営方法は多様化しながら進化を続けています」(今市)

さらに、ライブサービスゲームをグローバルに展開する際に、各国に支店を構えるのは固定費の面でも現実的ではありません。橋本氏は、「言語に長けた人材を採用し、日本でコミュニティを一元管理する体制が、現代の合理的なアプローチだと考えます」と述べました。

3. テクノロジーの効果的な活用

ライブサービスゲームの運営では、テクノロジーの活用が運営効率の向上とユーザーエクスペリエンスの向上に不可欠です。特に、不具合の発生やサービス停止をきっかけとしたユーザー離脱を防ぐためには迅速な対応が求められます。

テクノロジーの活用における重要なファクターとして示された以下6つの要素が、運営の省力化、開発時間の短縮、エンジニアリングの再現性を実現し、長期的なゲーム運営の安定を可能にします。

- モジュール化・カプセル化
- テスト自動化
- 堅牢なインフラストラクチャー
- 外部ツールの採用
- 標準化
- エンジニアリング教育

今市は、この6要素を「属人化の解消の手段」として総括し、人材の流動をきっかけとしたサービスの遅延や停止を防ぐ体制構築の重要性を主張しました。また、橋本氏もテクノロジーの活用に触れ、経営層における権限の委譲の重要性に言及しています。

「社長が『ライブサービスゲームはよくわからないけど、全部自分で決める』などと言い出すと、優秀な人材はどんどん離脱してしまいます。課題は、少ない人材をいかに活用するか。どの程度まで権限を与え、どの程度の給与を支払うか、正しく査定できるように開発統括の役員を別に立てるといった対応が必要になります」(橋本氏)

最後に、今市はライブサービスゲーム成功の鍵を「経営マネジメントと技術による対話」と総括しました。

「本フォーラムを通じて、経営マネジメント層と技術担当による密な対話が重要なファクターになると感じました。初期のゲーム設計の段階から、予算や人材確保、技術戦略に至るまで、どのような初動で設計されるのかによって、先々の方向が大きく変わります」(今市)

サマリー

東京ゲームショウ2024におけるTGSフォーラム「ゲーム開発の未来-Future of game creation-／エンタメ業界のCVC投資戦略」のレポート記事【前編】です。

ゲーム業界の未来を左右するライブサービス化の課題とは?継続的な運営体制の進化とデータ活用の重要性を解説します。



【後編】東京ゲームショウ TGSフォーラムレポート:ゲーム業界におけるライブサービスへの転換点とCVC投資戦略



今市 拓郎
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム パートナー

要点

- ゲーム業界は投資価値が高いと評価されており、さらに生成AIなど新しいテクノロジーの導入が市場のゲームチェンジを促進している。
- 投資判断基準は、PMF(プロダクトマーケットフィット)やスタートアップの技術力、説明力が重要。
- 優れたスタートアップの発見には、信頼できるネットワークと連携が不可欠である。

【2024年9月26日開催】東京ゲームショウ 2024 TGSフォーラム「ゲーム開発の未来-Future of game creation-/エンタメ業界のCVC投資戦略」のレポート後編

エンタメ業界への投資が活発化する中、生成AIやノーコード技術がゲーム業界を変革。技術革新と成長のチャンスが広がっています。



エンタメ業界のCVC投資戦略

本フォーラムの第2部では「エンタメ業界のCVC投資戦略」と題し、エンターテインメント業界における最新の投資傾向について、EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・メディア・エンターテインメント・テレコムセクター マネージャー 四元 美緑が講演しました。

エンタメ業界のCVC投資戦略

本フォーラムの第2部では「エンタメ業界のCVC投資戦略」と題し、エンターテインメント業界における最新の投資傾向について、EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー／メディア・エンターテインメント／テレコムセクター マネージャー 四元 美緑が講演しました。



EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社

TMTセクター マネージャー

四元 美緑

四元は、世界のエンタメ業界全般におけるベンチャーの資金調達額の動向について説明しました。2021年のパンデミック後、各国の低金利政策の影響で一時的に投資額が急増しましたが、その後は落ち着きを見せ、以前の水準に戻ったと述べました。ゲーム業界も基本的には他産業と同じ傾向だが、米国Konvoy Venturesの最新記事より、直近のベンチャー投資額は拡大傾向にあると紹介しました。

各国比較時の特徴として、米国が投資額・ファンド組成数共に圧倒的な数を示していることに加え、2020年以降における中国ファンドの組成数が急激に伸びていることが挙げられます。同時期には各国が中国マーケットから撤退する動きを見せていましたの、政府のイノベーション創出施策により、内需の拡大と国際競争力が強化されたことが影響していると分析しました。

一方で、日本はVC投資額、投資件数、ファンド組成数のいずれにおいても依然として低い水準にとどまっています。

「日本のスタートアップの資金調達は、多くの課題を抱えています。海外のVCやグローバルなネットワークを持つ国内グローバル企業とのコネクションが、今後ますます重要になるでしょう」(四元)

では、ゲーム業界単体では、ベンチャー投資の観点からどのように評価されているのでしょうか。四元は「結論から言えば、ゲーム業界は引き続き魅力的な投資先と見られている」と述べ、その理由として以下の4点を挙げました。

- 大規模な成長が期待できる市場である
- 高いリターンが見込める事業である
- 限界費用や顧客獲得コストが低い
- 巨額のキャッシュフローを生み出しやすい

その具体例として紹介したのが、今年、中国からリリースされたAAA タイトル「黒神話:悟空」。このタイトルは開発費が推定7,000～7,500万米ドル(約110億円)とされる中、リリース後2週間で約8億米ドル(約1,000億円)を、VG Insightsの9月末時点の情報によると約9 億7500万米ドルの売り上げを記録しています。これは、魅力的な投資先として評価された好例であり、ゲーム業界のポテンシャルの高さを裏付けるものです。

また、近年、ゲーム業界ではコンテンツに対する投資のみならず、テクノロジーへの投資の重要性が高まっています。特に生成AIの進化により、ノーコードでカジュアルなゲームを開発できるスタートアップが登場し、ゲーム業界全体に大きな変革の可能性が広がっています。四元は「このような新技術の台頭は、ゲーム業界における大きなゲームチェンジの可能性を秘めている」と指摘しました。

「ゲーム事業を営む企業は、AIの登場により戦略の見直しが求められると思います。ゲーム性で戦うのか、IP価値で戦うのか、何を創造することにこだわるのか。

テクノロジーへの投資を含め、ゲーム業界は投資家の目には非常に魅力的な市場に映っていることは間違いないありません。これからのゲーム業界は、テクノロジーと創造性が交差する場所として、より注目されしていくでしょう」(四元)

エンタメ業界投資の最前線—ソニーベンチャーズの投資戦略

第2部後半では、グローバルなエンタメ業界における投資動向をテーマに、ソニーベンチャーズ株式会社の投資戦略について代表取締役社長の波多野 和人氏、インベストメントダイレクターの松島 弘氏が登壇し、エンタメ業界における投資戦略について詳しく解説いただきました。

エンタメ業界向けのVCで、着実に成功を収めているソニーベンチャーズ代表取締役社長の波多野氏とインベストメントダイレクターの松島氏が登壇し、同社の投資案件の見分け方などについて解説いただきました。「ソニーベンチャーズは日本以外で米国、欧州、イスラエル、ケニア、インドで活動し、直近では外部投資家を集めなどした約5億米ドル(650億円)のファンドを使って、エンタメ業界に投資をしている」(波多野氏)。

ソニーの資本を中核に置きながらも、それに依存しないファンドを作っている理由は、投資の方針や継続性などの独立性を維持しやすくしているからだと波多野氏は説明しました。約3万社をスクリーニング(調査)して、投資数は約180社。IPO等を経て、アクティブなベンチャーは150社に及びます。「われわれは、普通のポートフォリオ分析をして、資金の配分を適切に行っている。そして投資したベンチャーの4割以上は、ソニ一本体とのコラボレーションを実現させている」と波多野氏は話しました。

投資すべきベンチャー企業の見分け方について、松島氏は「キャピタルリターンがあることは必須で、その上で、業界の課題を解決できているか、技術的など何かしら優位性があるか、などのポイントを整理して投資先を決めている」と話しました。ゲーム業界向けのソリューション企業へ投資している例として、anzu社(イスラエル)は、ゲーム内のオブジェクトに広告を設置しインプレッションも計測するソリューションを持っています。また、既に上場している monoAI technology社(日本)にも投資しており、同社はメタバース事業を展開する企業でノード当たりの同時接続数に対して技術的な優位性を持つと言います。

ゲーム業界向け技術を持つベンチャー以外で、コンテンツ企業についても投資をしています。「コンテンツの場合、必ず儲かるとはあり得ない。だからデモ版などで評価することはとても重要」と松島氏は話しました。デモ版を触ることができれば、ゲームデザインの考え方やこれまでの経験についても聞ける上、そこから推し量れることも増えます。また、ソニーのエンタメ系関連会社(ゲーム、映画、音楽など)にも広くフィードバックを聞いています。そうして投資を獲得したスタジオの一つに、米GENPOP INTERACTIVE社があります。「CEOやプロデューサーがしっかりととしたゲームのグランドデザイン(企画、デモ、メディアミックスやインフルエンサー活用など)を作り、そのプランに沿って開発を実行していた点を評価した」と松島氏は語りました。ソニーベンチャーズでは、今後はゲーム以外のジャンルを含めたエンタメ業界への投資を加速していく方針です。

サマリー

東京ゲームショウ2024におけるTGSフォーラム「ゲーム開発の未来-Future of game creation-／エンタメ業界のCVC投資戦略」のレポート記事【後編】です。

ゲーム業界の投資価値や最新のテクノロジー動向とは?生成AIや最新の投資戦略について、詳しくご紹介します。



日本発IPのグローバル展開を 加速する、デジタルマーケティング 戦略とは



今市 拓郎

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・
テレコム パートナー



四元 美緑

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム
マネージャー



Irene Evbade dan

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・
テレコム シニアコンサルタント

要点

- 効果的なマーケティング戦略には、IP特性を起点としたセグメンテーション・ターゲティング・ポジショニングの精緻な設計と実効性の両立が不可欠
- 現地市場に最も近いマーケティング部門を意思決定の周縁ではなく、中枢に据えることが必要
- 「データを持つ」から「データで動く」に転換するために、AI・アナリティクスツールの導入加速と、データ基盤整備の必要性が増大
- 作品を届けるという一方的な考え方から、顧客との関係性を資産として蓄積する態度変化が鍵

日本発のゲーム・アニメが世界市場で存在感を高める今、デジタルマーケティングの最適化が成功の鍵を握ります。

本記事では、海外展開を目指すエンタメ企業のためのデータドリブンな戦略構築や最新事例をお届けします。

1. エンタメ企業にとってのデジタルマーケティングの重要性

日本のエンタメ産業における国際展開の重要性は、もはや議論の余地がありません。経済産業省の「第1回エンタメ・クリエイティブ産業政策研究会」報告によれば、日本のコンテンツ産業の海外売り上げは2021年度で約4.5兆円規模に達し、過去10年で約3倍に成長しています。※1特にゲームやアニメは、この成長をけん引する主要分野となっており、日本の有望な産業となっています。



しかし、IPのグローバル展開において成功を収めるためには、単に優れたコンテンツを制作するだけでは不十分です。海外市場でユーザーを獲得し、長期的なエンゲージメントを構築するためには、戦略的なデジタルマーケティングが不可欠となる一方で、多くの日本のエンタメ企業は、デジタルマーケティング機能の最適化に苦戦しています。

本記事では、特にゲームとアニメのIPに焦点を当て、グローバル展開における効果的なデジタルマーケティング戦略の構築方法、業界トレンド、そして成功事例を紹介します。これにより、日本のエンタメ企業がグローバル市場で競争力を高めるための実践的な知見を提供することを目指します。

2. グローバル市場におけるマーケティング戦略立案プロセス

2.1 IP特性を起点としたセグメンテーション

エンタメコンテンツのマーケティングにおいて、消費財などの他産業と大きく異なる点は、「誰に届けるのか」の大枠が、ジャンルやアートスタイルなどのIP特性を起点に決定されるということです。クリエイターやスタジオが創り出したIPの世界観が先にあり、それに共感できるオーディエンスを見つけ出すというプロセスを選択します。

この「IP起点のマーケティング」という特徴は、セグメンテーションの手法にも独自のアプローチをもたらします。エンタメコンテンツでは、従来のマーケティングで重要視される属性情報・地理情報のみならず、個人の趣味嗜好や文化的アイデンティティという心情や、ファンの関与度がより重要な切り口となります。このような多種多様な情報を収集し、IPの特性にフィットするユーザーセグメントを特定することが戦略立案の出発点となります。

例えば、ゲームIPの効果的なセグメンテーションにおいて、以下のような複数のプロダクト属性の軸を組み合わせて分析します。

Category	Attribute Examples
ブランド	大手／中堅／インディースタジオ
対応PF	モバイル／コンソール／PC／クロスPF
ジャンル	FPS／RPG／Puzzle／Simulation／Sandbox／Casual ...
新規性	新作／シリーズ作・旧作リメイク
文化的文脈	グローバル普遍型／特定地域偏重型
プレイ形態	ソロ／マルチプレイ／PvP／Co-op
コミットメント	カジュアル／ミッドコア／ハードコア
アートスタイル	写実的／アニメ調／ピクセル調／2.5D
運営モデル	パッケージ／ライブサービス／シーズン制
課金モデル	無料(F2P)／買い切り／サブスク ...

属性軸に応じた場合分けを実施し、分析を通じて対象IPのポジションを多角的につかむことが重要です。

また、これらの分析結果に基づき発案・実行される施策は、初期に決定して終了ではなく、迅速な試行錯誤と学習を繰り返すアジャイル型のアプローチによって進化するという点もポイントです。

2.2 市場規模の評価とデータ活用

総アドレス可能市場(Total Addressable Market:TAM)の評価には、類似するIPの顧客数やジャンルの盛衰を詳細に分析していきます。この過程では、ゲーム・アニメ双方の業界において、以下のような情報源がしばしば活用されています。

ゲーム企業向け: Newzoo、Sensor Tower、SuperData、VG Insightなどのゲーム市場分析企業が提供するデータおよびSteam、App Store、Google Play、PlayStation Networkなどプラットフォーマーが提供する市場データ

アニメ企業向け: Parrot Analytics、Nielsen、GEM Partners、ビデオリサーチなどの視聴率分析企業が提供するデータやNetflix、Crunchyroll、Hulu、Disney+などプラットフォーマーが提供する視聴傾向データ

共通: 市場・顧客分析データ、SNS分析、ソーシャルリスニングツールの導入や、消費者調査機関の提供するデータ、プランディング調査データ等

これらのデータ分析が内部の意思決定の重要なファクターになるとともに、ライセンシーや放送局・各プラットフォーマー企業との交渉材料にもなります。

2.3 データドリブンな意思決定の進化

ターゲティングについては、データを保有するプラットフォーム企業と、コンテンツ制作に特化した企業との間に大きな差が存在します。プラットフォーム企業や大手パブリッシャーは、詳細な顧客データを保有しており、以下のような先進的なアプローチを実施しています。

- リアルタイムマーケティング: ユーザー行動に即時対応するパーソナライズドコミュニケーション
- 予測分析: ユーザーの将来行動を予測し、先回りした施策設計
- クリエイティブの自動最適化: 複数のクリエイティブを並行展開し効果を比較し自動で最適クリエイティブを選択

例えば、ある大手ゲーム会社では、購買履歴やプレイデータを活用し、ユーザーごとの次なるアクションを予測する仕組みの構築を進めています。具体的には、サブスクリプションの継続可否やジャンル嗜好、直近のアクティビティをもとに、最適な訴求メッセージや広告を自動で表示する機械学習ドリブンのパーソナライズ施策(いわゆる“Next Best Action”)の実装を試みた事例です。このような取り組みは、単なるセグメント分析にとどまらず、ユーザーの嗜好や状態をリアルタイムに捉えた一人一人に最適なタイミングと内容での接点提供を可能にする、先進的なデータ活用の一例と言えます。

海外の先進的な企業では、マーケティングチーム内にBIチーム(ビジネスインテリジェンスチーム)を設置し、マーケターが戦略的な問い合わせを立て、データアーリストがそれに答える形での協業体制を構築しています。これにより、データに基づいた迅速な意思決定が可能になり、グローバル市場での競争力強化につながっています。一貫性のあるブランド管理と現地市場への適応の両立を図り、難易度の高いミッションを持つのがマーケティング部門であり、経営・開発・エンジニアリングに対し、強い影響力を発揮する必要があります。

また、プラットフォームを有していないコンテンツ企業が直接顧客と接点を確保しようとするトレンドも見逃せません。

例えばRiot Gamesは、2022年のeSports大会「League of Legends World Championship(Worlds 2022)」において、世界中のファンから自発的に投稿された写真・動画(User Generated Content:UGC)を収集・活用する取り組みを実施しました。※2ファンが投稿したコンテンツをSNSや会場演出に反映することで、グローバルな一体感と当事者意識を醸成したことが注目を集めました。この事例は、Riot Gamesがプラットフォームを保有しないIPホルダーでありながら、ユーザーとの直接接点を構築しようとする姿勢を明確に示しています。すなわち、UGCを起点に、ファンを「コンテンツの受け手」ではなく「共創者」として巻き込むことにより、双方向かつ参加型のマーケティング体験を創出しています。さらに、こうしたUGCの蓄積・分析は、ファンの属性や関心を自社で把握・活用するための一次データ資産としても機能しており、Riot Gamesにとってはマーケティングの戦略立案やコンテンツ開発にもつながる重要な情報基盤となっています。これらの直接的な接点から確保したデータが有効に意思決定に反映されています。

3. これからのグローバルIP展開におけるデジタルマーケティングの方向性

エンタメIPのグローバル展開におけるデジタルマーケティングは、以下の方向性でますます進化していく必要があると考えられます。

1. 【精緻なSTP設計と市場起点の戦略構築】IP起点の多軸分析と実行可能性の両立:年齢・性別等の基本的なデモグラフィックだけではなく、行動・関心・文脈から多軸でセグメントを捉え直す視点を持つとともに、戦略は、迅速な試行錯誤と学習を繰り返すアジャイルアプローチを選択
2. 【各部門の自律性と対等性】現地市場に最も近いマーケティング部門を、意思決定の周縁ではなく中枢に据える:グローバル展開において、成功の鍵は一貫性のあるブランド管理と現地市場への適応の両立であり、外部環境を常時監視しているマーケティング部門が、この両立の橋渡しを担う部門として機能
3. 【テクノロジーとデータ活用】「データを持つ」から「データで動く」に転換:データ活用=ツール導入・分析体制の整備、という狭義の認識にとどまるのではなく、意思決定の中にデータを根付かせるデータドリブンな意思決定を実現するためのプロセス進化・基盤の整備
4. 【コミュニティとの距離と顧客接点の構築】作品を届けるという一方的な考え方から、顧客との関係性を資産として蓄積するという態度変化:配信プラットフォーム、店舗、イベント主催者など他社主導のチャネルに顧客接点を全面的に委ねるのではなく、自社でコミュニティ接点を持ち持続的・反復的にファンと接触するファンエンゲージメントの在り方を変革

この成長産業において、戦略的なデジタルマーケティングの重要性はますます高まるでしょう。

(参照)

※1 経済産業省「第1回エンタメ・クリエイティブ産業政策研究会」、www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/entertainment_creative/pdf/001_04_00.pdf(2025年4月16日アクセス)

※2 “The Team Behind Worlds 2022 Esports Broadcast - League of Legends,” Riot games website, www.riotgames.com/en/news/meet-team-behind-worlds-2022-esports-broadcast(2025年4月16日アクセス)

サマリー

エンタメ企業にとっては、デジタルマーケティング=広告最適化だけでなく、IPの価値を高める包括的な体験設計であるという視点が重要となります。そのために、マーケティングと開発・経営・データ分析チームの密な連携、海外のプラクティスに対する継続的学習が不可欠と言えます。



第1章

成長の限界を超えるために

日本の映像コンテンツ産業を支える海外展開戦略(1/4)



久保田 一輝

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム パートナー

要点

- 海外展開には、地域ごとの文化的背景、視聴習慣、プラットフォームや放送流通の事情を踏まえた戦略設計が不可欠である。
- 海外展開の機会を最大化するため、製作段階から海外展開を前提とした表現の精査、権利処理などが求められる。
- これらを実現するため、海外の市場・文化・契約慣習に精通したプロデューサーや、国際法務・税務等に精通した人材を確保する必要がある。
- 日本で通用しないコンテンツは海外でも通用しない。大事なのは、海外展開を見据えて「やれることを事前にやっておくこと」。

日本の映像コンテンツの海外進出に必要な戦略を4章構成で分析します。

第1章では、現代の日本のコンテンツの海外戦略を解説します。

ここでは、成功事例を通じ、どのようにして日本のコンテンツがグローバルに受け入れられているかを考察します。特にアニメや映画、ドラマなどの成功事例を分析し、課題や成功要因を掘り下げます。

序論:なぜ今、日本のコンテンツが海外進出を強化すべきか

少子高齢化と人口減少により国内消費の大きな成長が見込めない中で、日本の映像コンテンツ産業はグローバル市場への進出が急務となっています。日本発のアニメやマンガ、ゲームなどは既に一定のブランド価値を持つ上、新型コロナウィルス感染症(COVID-19)以降、英語圏において字幕付きで海外のコンテンツを視聴する習慣が一層広まったこともあり、海外の配信・放送会社からの日本コンテンツへの需要は増加しています。しかし、そのポテンシャルを持続可能なビジネスへ



と転換できている事例は限定的です。グローバル配信プラットフォームの台頭により、地理的・言語的障壁は著しく低下しており、日本のコンテンツが世界中の視聴者と直接つながるチャンスはこれまで以上に広がっています。こうした環境下で、日本のコンテンツ産業がいかに戦略的に海外展開を図るかが問われています。

第1節:直近の成功事例

直近で日本のコンテンツが世界で成功を収めた事例として、アニメ作品『ドラゴンボール』『ONE PIECE』『鬼滅の刃』などが挙げられます。コロナ明けと重なり、世界を席巻した『鬼滅の刃』の映画は記憶に新しいところです。『ONE PIECE』はNetflixによるオリジナルの実写化制作だけでなく、英国の大手BBCもアニメ1,000話を一気に買い付けるなど、過去に制作された映像販売も成功しています。『ドラゴンボール』は映像の枠を超え、サウジアラビアでの一大テーマパーク建設まで発表されました(注1)。

これらから言えるのは、日本コンテンツは映像視聴にとどまらず、翻訳出版、ゲーム化、商品化、イベント展開、テーマパーク展開といった多角的なビジネスモデルへと発展しているという点です。アニメ以外でもバラエティ番組である『SASUKE』や『はじめてのおつかい』などがNetflixや現地の放送局を通じて現地版としてローカライズ制作され、配信・放映されています。これらはまさに日本発コンテンツのフォーマット販売の成功事例と言えるでしょう。『SASUKE』は英国や米国にて本物さながらの室内テーマパークとしても展開しており、現地の人気スポットとなっています。これらの共通点は、ローカル性を担保しながらも、日本独特のオリジナリティや世界観を保っている点です。それが世界の消費者に受け入れられていることの表れだと考えられます。

第2節:地域別戦略の必要性

「海外市場」と一言で表すことが多いですが、実際は地域ごとの文化的背景、視聴習慣、プラットフォームや放送流通の事情は全く異なります。

例えば、北米市場は一大エンタメ産業市場であり、圧倒的に大きな市場です。しかし逆にハリウッドを代表する一流の制作スタジオが、映像流通に関してはNetflixなど大手の配信会社と競争しており、ここでの成功は非常に難しいと言えます。つまり、ハイリスク・ハイリターンのマーケットと位置付けられます。

アジア市場では日本との共通の文化資産や情緒、また日本の国としてのブランドがあるため、共同制作やキャスト共有など、相互理解を前提とした協業やビジネスが機能しやすいブルーオーシャンの地域と位置付けできそうです。一方で、1人当たりがエンタメに費やす金額は大きくありません。国・言語ごとにコンテンツ翻訳や規制等に対応するコストもかかります。このため、収益へのインパクトは北米市場に比べると著しく小さいです。

欧洲ではアート性やクリエイティブの個性が評価されるため、日本のアニメはフランスやスペインをはじめとする国で人気を博しています。しかし、アジア同様、言語や文化対応の問題からビジネス的な効率は決して高くありません。一方でアジアと異なるのは、スペイン語やポルトガル語圏で成功すると南米への展開が容易になり、またメキシコ人が多い米国への波及効果もあるという点です。このため、判断が難しいと言えます。

したがって、各地域の言語や文化、また日本コンテンツに対する食指などに応じて、事前に市場規模だけでなく、適切な投資額、参入方法や税務なども地域ごとに把握する必要があります。それらを総合的に考慮し、どの地域に・どの順番で・どれくらいの時間、金銭的リソースをかけて参入するか、どのくらいのビジネス規模や利益を見込むかなどを十分に練る必要があります。つまり、事前にしっかりとした海外展開戦略を構築することが必要不可欠です。

第3節:展開チャネルの多様化

かつてはテレビや映画館が主な流通チャネルでしたが、今では Netflix、Disney+、Amazon Prime Video、YouTube など多様なデジタルプラットフォームが視聴者の選択肢となっています。ここで特筆すべきは、同じコンテンツでもプラットフォームによって視聴のされ方やパフォーマンスが異なることです。例えば、Amazon Prime Videoでは視聴が好調でもHuluでは視聴が振るわないことがあります。そのため、どのプラットフォームで流すか、またはどのプラットフォームの順番で流すかが非常に重要になっています。

またSNSを活用したファンダム形成は、日本のコンテンツにとって大きな武器となり得ます。テレビ離れが進む若年層に向けて、TikTokやInstagramを通じた拡散、YouTubeでの関連コンテンツ展開などは、視聴者とのエンゲージメントをより一層高め、口コミ的拡大を生む要因となります。また海外で成功した日本コンテンツを見ると、イベントや物販など、オンラインとオフラインを連動させたマーケティングもヒットに大きな役割を果たしていると言えそうです。

第4節:今後の課題とチャンス

日本コンテンツの海外展開にはいくつかの課題があります。

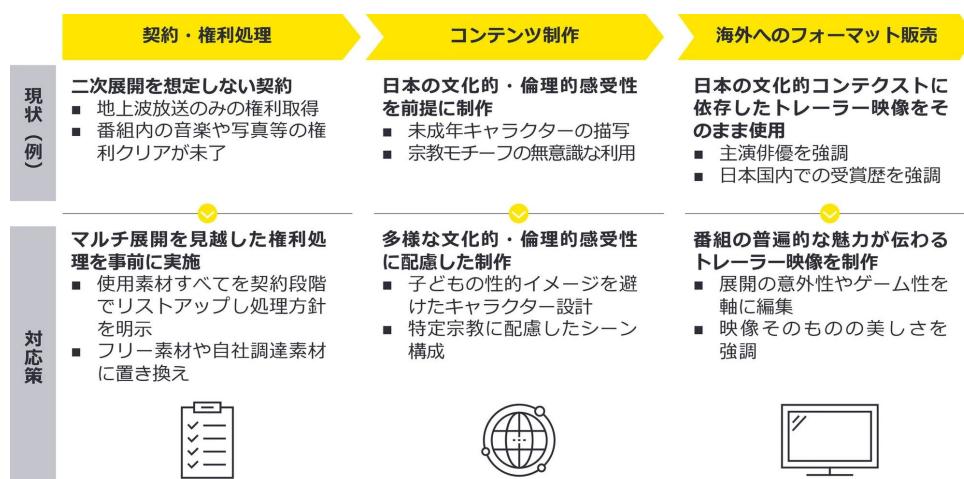
まずIP管理に関しては、海外を含めた二次利用を前提とした契約になつていないことや、著作権侵害への対応が遅れていることが課題です。例えばTVerを視聴中に「権利の関係でお見せできません」といった黒画面とテロップ、いわゆるフタかぶせが起きますが、これは事前に著作権の処理ができていないためです。マルチ展開・海外展開を視野に、事前に権利処理を行うことが求められます。また権利関係の分散・断片化も課題です。例えば、日本のアニメは製作委員会方式で制作されているものがほとんどであり、委員会メンバーによって保有する権利が分かれています。このため、協業する海外の配信・放送会社からすると「誰に何の許諾を取ればよいか」が分かりづらいのです。

文化的誤読や表現の差異による炎上リスクもあります。特にアニメにおいては、児童の性的描写や歴史認識に関わる内容など、厳しく規制されるケースが少なくありません。こうしたセンシティブな問題に対応するためにも、企画段階から国際的な視点を取り入れた制作方針が求められます。

翻訳・ローカライズの質が作品の評価に直結するにもかかわらず、その重要性が十分に理解されていないことも問題です。コンテンツの海外向けフォーマット販売時にはパッケージ制作が重要になります。パッケージは①コンテンツの歴史や視聴実績などのデータ、②番組企画書、③番組の内容が分かるトレーラー映像で構成されるのですが、問題は③のトレーラーです。多くの場合、日本で制作・使用していたものに字幕を付けてそのまま使いますが、海外のティストとは必ずしも合いません。例えば日本のドラマでは主演の役者を押し出すことが多いですが、海外では日本の役者を強調しても理解されないため、番組の面白さが全面的に伝わる映像に差し替えなければなりません。これには新たな権利の許諾や制作コストが膨大にかかるため、後手に回ることが多いです。

これらの課題を事前に解決し、少しでも解像度を高めることで、日本のコンテンツ流通を拡大させ、さらにグローバル市場でのプレゼンスを高めるチャンスが今訪れています。この大きな波はいつまでも続く保証はなく、早急な対策が求められています。

海外展開の機会最大化のため、事前にできることは?



結論:未来志向のグローバル戦略へ

今後は、単に「海外にコンテンツを販売する」のではなく、制作初期の段階でグローバル市場を視野に入れたコンテンツ制作設計が鍵となります。ここで誤解してはいけないのは、「グローバルに向けたコンテンツ制作をする」のではなく、あくまで「今後の海外展開を意識した制作設計であり、やれることを事前にやっておくこと」です。なぜなら、ローカルで通用しなかったコンテンツがグローバルで通用する可能性は低いからです。

とはいっても、具体的にどのように海外展開を意識して制作するかが重要です。まずは、海外の市場・文化・契約慣習を理解するエグゼクティブプロデューサーの獲得・教育が急務です。国によって異なる映像制作のプロセスを理解していないと、グローバル市場に対応することはできません。例えば制作時の予実管理方法は差が大きく、制作終了まで収支が分からぬ場合が多い日本と異なり、欧米では週次で管理が徹底されています。

加えて、国際法務や会計・税務に精通した人材の育成も急務です。コンテンツは昨今、IPとして成長しています。そのコンテンツのIPが侵害されることは大問題です。海外ではコンテンツに詳しい弁護士が関与し、そのコンテンツが真にIPとなり得るかを制作前に精査しています。制作に明るい会計士も関わり、今後のビジネス見通しを考慮して制作予算を決めています。さらに、移転価格税制を考慮した税務のスペシャリストが協業し、海外展開での利益最大化・リスク軽減を徹底しています。こうした状況を踏まえると、日本は海外にコンテンツ販売するために解決すべき課題を数多く抱えていると言えます。

まとめ

喫緊の対策としては、従来のやり方を根本から見直し、①世界と対等に渡り合うための新たな海外戦略の立案と実行、②グローバルを意識した制作とそのプロセスの改善、③IPの権利確保やリスク軽減を目指した法務・会計・税務への精通とスペシャリストとの協業、そして人材の養成が必要です。海外展開は、今あるコンテンツを単に販売するのではなく、少なくない投資と時間・労力、そして従来のやり方を大きく変革する覚悟が必要です。その覚悟があってこそ、大きなリターンを生む源泉になります。

注1: ドラゴンボールオフィシャルサイト「世界初となる『ドラゴンボール』テーマパーク建設へ!」、dragon-ball-official.com/news/01_2533.html(2025年6月18日アクセス)

サマリー

国内市場が縮小する中、日本のコンテンツ産業は海外展開による成長なしでは生き残れません。そのためには地域ごとの特性を踏まえた展開戦略のもと、海外展開を見据えた制作プロセスの改善、IP権利確保やリスク軽減のための法務・会計・税務のスペシャリストの確保が不可欠です。



第2章

世界の舞台で戦うために 日本の映像コンテンツ制作現場に求められる3つの変化 (2/4)



久保田 一輝
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジーアーティスティック・パートナー

要点

- グローバル競争が激化する中で「選ばれるコンテンツ」を生み出すために、日本の制作現場は属人的で非効率なプロセスからの脱却が急務。
- 欧米型の制作体制を参考に、プロデューサー・ディレクター等の職務を再定義し、予算と工程管理を可視化することが不可欠。
- 企画書や制作ガイドライン整備を通じて場当たり的な対応を削減し、工程を標準化することが必要。
- バーチャルプロダクションなどの技術は費用対効果をシビアに精査し、工程の効率化とクリエイティブの質向上をかなえる「道具」として最大限活用。

日本の映像コンテンツの海外進出に必要な戦略を4章構成で分析します。

第2章では「制作工程改革と最適な組織・人材」に焦点を当てます。

コンテンツの質を保ちつつ、効率的な制作体制を整えることが海外市場での競争力を維持する鍵となります。グローバル市場に通用する人材育成の重要性についても詳述します。

序論:なぜ今、制作工程改革が求められているのか

近年、コンテンツ産業を取り巻く環境は大きく変化しています。主な要因は、海外の主要OTTプレーヤーの参入により、グローバル市場を前提とした競争が世界中で激化していることです。こうした中で、各国の制作現場は抜本的な変革を迫られています。一方、日本では旧態依然とした制作プロセスや属的な運営体制が依然として残り、国際水準からの遅れが目立ちます。もちろん、ハリウッドの先進的な制作手法が常に成功しているわけではありませんが、グローバル市場で安定した収益を確保するには、日本の制作体制も見直しが不可欠です。



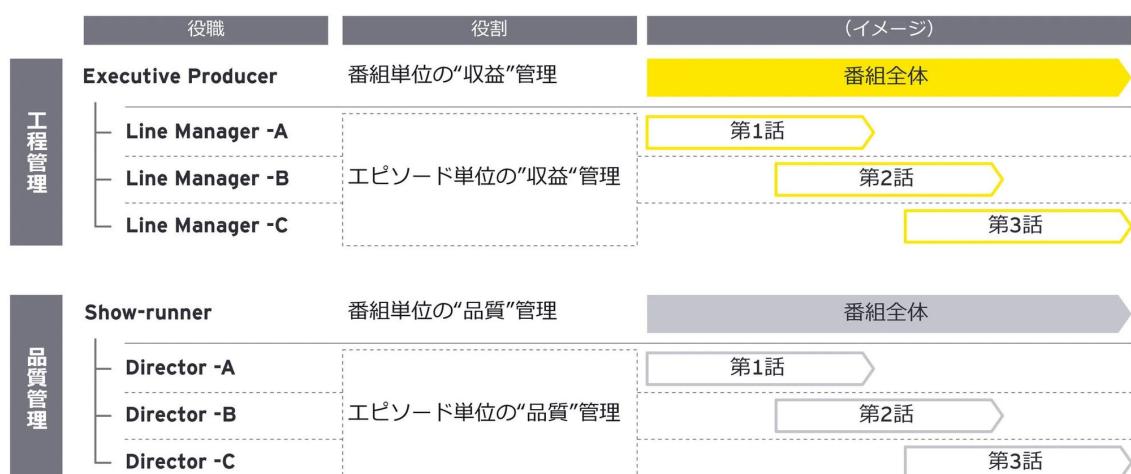
日本特有の課題を克服するためには、全体の制作工程そのものを見直し、最適な組織・人材体制を再構築することが不可欠です。本章では、特に脚本(スクリプト)が必要となるドラマを念頭に制作工程改革に必要な視点と具体的な取り組みについて考察します。

第1節:プロデューサー・監督・ディレクターの役割再定義

従来の日本の制作現場では、例えば、本来ディレクターの役割であるのにもかかわらず、エグゼクティブプロデューサーが編集時に細かな演出やつなぎ方に口を出すなど、役割分担が曖昧であると言えます。一方欧米では、エグゼクティブプロデューサーが制作プロジェクト全体を統括し、プロジェクトマネージャー的な役割を持つラインマネージャーが予実管理を含めた制作全体を運営しています。さらに、ディレクターは企画段階からマーケット戦略を意識して作品の質の向上に貢献、また撮影前には脚本に介入するなどアート面での役割を果たしています。

下の図は米国でのテレビ番組制作における典型的な各プレーヤーの役割を整理したものです。

米国大手放送局における制作チームの構成と役割の例



Source: Expert Interview
Executive ProducerやShowrunnerは業界で一般的に広く使われている役割

工程管理には予算設定と予実管理があり、番組単位ではエグゼクティブプロデューサーが、日々の管理はラインマネージャーが責任を持っています。彼らはいわゆる「製作」、つまり作品全体のプロデュースと財務責任を担います。最近ではROI(投資利益率)管理が厳しいため、エグゼクティブプロデューサーの責務のほとんどは財務面に比重が置かれているようです。アートの品質管理、いわゆる「制作」に関しては、番組を一体として捉えるショーランナーが全体の責任を持ち、各エピソードはディレクターが責任を負っています。

例えばディレクターが「こんな手法で撮影したい」という要請を出したとき、その追加予算はいったんラインマネージャーが試算し、想定以上であれば、エグゼクティブプロデューサーを巻き込んで、GOを出す代わりに別の予算カットを承諾してもらう、あるいはあきらめてもらう…といった様子で、常にアートと予算の駆け引きをしています。

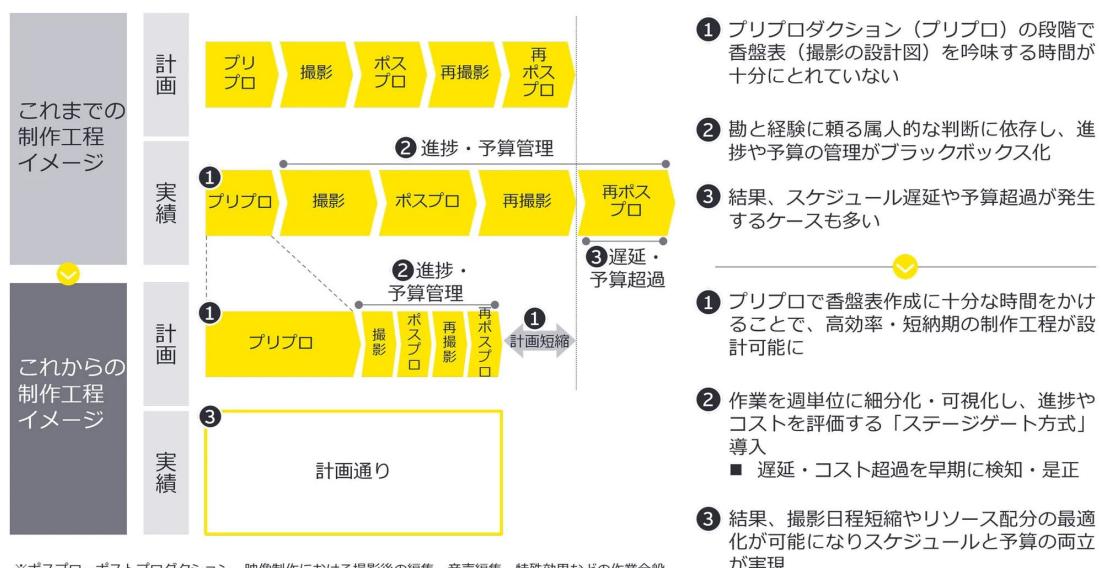
上記のような役割分担で、実際にどのように制作工程を管理しているのでしょうか?

第2節:予算管理・プロジェクトマネジメントの抜本的改革

米国では役割が明確に分かれており、特に最近では予算決定・日々の予実管理を厳格に行っています。それを可能にする鍵は、撮影前の段階(プリプロ)から制作プロセス全体を丁寧に設計することにあります。特に香盤表(撮影の設計図)の作成に十分な時間をかけ、週単位で作業を細分化・可視化することで、進捗とコストを段階的に確認・評価する「ステージゲート方式」の導入が可能になります。この方式により、撮影日程を短縮する工夫ができるほか、撮影の途中段階でも予算超過や進行上の課題を早期に発見し、迅速に軌道修正を図ることができます。その結果、スケジュールと予算を想定どおりに収めるというガバナンスが成立するのです。ここはまさにラインマネージャーの腕の見せ所です。

日本では「勘と経験」や「あの人気が言っているから」といった属人的な判断になりがちです。その結果、制作現場では予算管理がブラックボックス化し、初期見積もりと実績の乖離(かいり)やスケジュール遅延が頻発しています。実際に、制作が終わってみると予算を大幅に上回り、赤字に転落するケースも少なくありません。極端に言えば「予算とはそういうもの」「現場は現場で回すしかない」といった、開き直りにも近いマインドセットすら感じられる場面があります。現状の制作体制は、利益を生み出す“ビジネスとしての制作”になりきっていないのが実情です。

これからの制作工程



なぜ米国と日本で制作工程が大きく異なるのでしょうか。日本は、企画から撮影、編集、納品までのサイクルが非常に短く、とりわけドラマにおいてはタレントのスケジュールの制約などもあり、かなりタイトな運営を強いられている印象があります。そのため、プリプロの段階で十分に時間をかけて香盤表を吟味する余裕がなく、結果として「とにかく納品に間に合わせる」ことを優先せざるを得ない、アジャイル型の運用が常態化しています。また、最終的には編成との調整により放送時間が変更されることもあり、制作工程以外の外的要因も影響していると考えられます。

しかし、グローバル配信プラットフォームや海外の放送局・スタジオとの協業が今後さらに増加することを踏まえると、日本の制作工程も見直していく必要があると考えます。その前提として、まず全体の工程を可視化することが不可欠です。そのためにはエグゼクティブプロデューサーやラインマネージャーの機能を理解・強化し、予算とスケジュールの透明性を確保することが必要となります。今まで慣れ親しんだやり方を変えること、つまり新しい予算管理方法をクリエイティブの制約と捉えるのではなく、健全なクリエイティブの実現に資する新たなやり方として再定義するべきです。

第3節:制作工程へのDX活用と業務の標準化に向けて

制作工程におけるDXの活用は、効率化だけでなく、クリエイティブの質向上にも直結します。例えば、LEDによるバーチャルプロダクションやモーションキャプチャーなどを導入することで、撮影前に詳細なシミュレーションが可能となるため現場での手戻りが減ります。例えば朝日が昇るシーンを撮影する場合、ロケだと

2-3日、天候によってはそれ以上の日程が必要ですが、バーチャルプロダクションを活用すれば数時間で終わります。その結果、撮影スケジュールを短縮することで全体としてのコストも下がります。米国のテレビ番組の撮影の場合、役者のスケジュールを2週間縮めるだけで全体のコストが30%以上圧縮できるとも言われています。

DX活用で重要なのは、その目的を明確に捉えることです。クリエイティブの質を高める手段であると同時に、本来は限られた予算を有効に使うための「道具」として位置付けられるべきです。しかし日本では、バーチャルプロダクションを「まず使ってみる」といった導入ありきのケースが目立ちます。

バーチャルプロダクションは、事前に大量のCG素材を準備する必要があるため、使い方によってはむしろコスト増につながる場合もあります。例えば米国では、制作全体の工数削減につながると判断された場合にのみ導入され、「試しながら撮る」スタイルのディレクターが手がける作品では原則使われません。

こうした技術の導入には、脚本や香盤表の段階から全体工程を見通して判断することが重要です。技術を生かすには、事前の可視化と、コストと効果の見極めが不可欠です。

余談ですが、箱根駅伝で話題となった厚底シューズも、使えば誰もが結果を出せるわけではありません。シューズの性能を生かすには、走り方やトレーニングを含めた抜本的な見直しが必要だったといいます。制作工程も同様で、新しい技術を導入するだけでは不十分です。その技術を最大限に活かすには、工程そのものの再設計と、ヒトの意識改革が不可欠です。

これまで日本の制作現場は、現場ごとの「匠(たくみ)の技」に頼る傾向が強く、標準化が進んでいませんでした。しかしグローバル市場では、品質・スピード・コストの一貫した管理が求められるため、企画開発の段階から国際的な視点で工程を設計する必要があります。

前節で述べた以下の3点が不可欠です。

1. 各プレイヤーの役割の明確化
2. 企画書・制作ガイドラインの整備による場当たり的な対応削減
3. 技術を活用しながらもコストを抑えた制作フローの標準化

さらに、国際基準を理解した制作人材の育成、技術とディレクターの適切なマッチング、制作工程全体の最適化を担える人材の教育や、コンサルタントなど外部からの確保が不可欠です。ハリウッドで普及する予算管理アプリのようなツールへの対応も視野に入れるべきでしょう。

結論:制作工程改革は「選ばれるコンテンツ」を出し続けるための第一歩

制作工程改革は、コスト削減とクリエイティブの質向上の両方を実現する手段であると考えます。疲弊している現場負荷を軽減し、クリエイティブの自由度と品質を向上させ、グローバルでの競争に耐え得る制作・制作体制を築くための重要な施策なのです。

慣れ親しんだ制作工程からの脱却は難しいかもしれません。しかし資材の高騰、広告ビジネスからの収益低下、グローバルレベルでの競争を勝ち抜くには、これらの改革を通じて、グローバル市場で「選ばれるコンテンツ」を生み出し続ける「仕組み」づくりが何より大切だと考えます。筆者は、これら一連の改革を、痛みを伴いながらも断行することで、日本のコンテンツ産業がより一層ポテンシャルを發揮し、発展するものと信じています。そして、それこそが、日本のコンテンツ産業の持続可能な成長への道筋となるのです。その前提として「グローバルに響く良いコンテンツを制作・発信する」という強い意志を持ち続けることがクリエイターにとって重要であり、経営観点では短期的、ではなく長期的にその意思を支えるサポートが必要だと考えます。

サマリー

属人的な制作現場や曖昧な役割分担が、日本のコンテンツの国際競争力を弱めています。グローバル基準を見据えた工程設計、DXの戦略的活用、明確な役割の定義と分担によって、継続的に選ばれる作品を生み出す基盤づくりが急務です。



第3章

再現性あるヒットを生むために

日本の映像コンテンツ産業のための戦略的ポートフォリオ設計
(3/4)



久保田一輝
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジーメディア&エンターテインメント・テレコム パートナー

要点

- コンテンツ産業は本質的に不確実性が高く、ヒット率を高めるよりも「何本打席に立つか」の設計が合理的。確率統計論により、目標利益から逆算した打席数や投資上限を可視化できる。
- 成功確率が低い前提のもとでは、多様なジャンル・ターゲット・制作形式・IP形態を組み合わせた分散型のポートフォリオ戦略がリスクヘッジとして有効。
- IPは単発ヒットではなく長期的に育成・展開する事業資産と捉え、初期からメディアミックスやフランチャイズ化を前提とした戦略を設計することが不可欠。

日本の映像コンテンツの海外進出に必要な戦略を4章構成で分析します。

第3章は「コンテンツのポートフォリオ戦略」。

日本のコンテンツ業界が持つ多様なジャンルやテーマに対し、どのようにバランスの取れたポートフォリオを構築し、リスクを分散しながら市場をターゲットにするかを解説します。

序論:不確実性の時代に求められる戦略的ポートフォリオ

映像、出版、音楽、ゲームといったコンテンツ産業は、デジタル化とグローバル化の進展により大きな構造変化の最中にあります。特に映像分野では、配信プラットフォームの台頭により、「作品単位の競争」から「IP単位の事業戦略」へのシフトが進み、メディアミックスや複数IPを前提とした展開が重視されるようになっています。

この環境下で重要なのは、ヒットの偶然性に頼らない「再現性ある収益構造」の確立です。クリエイティブには本質的に不確実性があるため、ヒット率(打率)を高めるよりも、「どれだけ多くの打席に立てるか」が戦略の要になります。多様な作品をバランスよく展開するポートフォリオ思考が、今後の成長に不可欠だと言えるでしょう。



本章では、打席数と利益目標の関係、多様なジャンルや開発手法の組み合わせ、メディアミックスによる長期展開の可能性を整理し、持続可能で収益性の高いビジネスモデルを描くための視点を提案します。

第1節:クリエイティブ領域の本質 – 打率よりも打席数

映像や物語を軸とするクリエイティブ領域では、製造業のような「規模の経済」が成立しにくく、同じチームによる制作であっても結果が大きく分かれるのが現実です。これは、ヒットの再現が難しいという、クリエイティブ産業特有の構造によるものです。

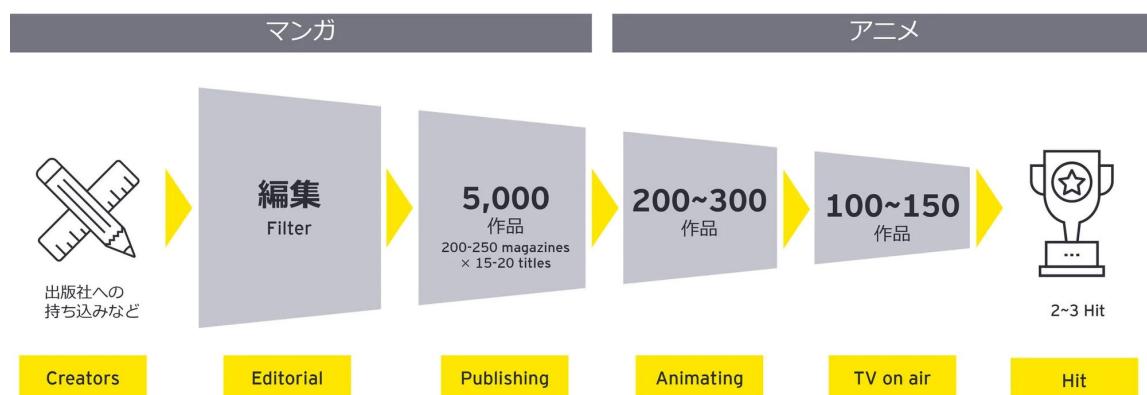
この不確実性に対しては、1本ごとの完成度向上に注力するよりも、打席数を増やすことで成功の確率を高める方が現実的です。実際、ハリウッドの大手スタジオや日本の大手出版社・放送局は、多数のタイトルを同時に展開し、その中からヒットを生み出す仕組みをとっています。1作の成功が、他の投資を回収するポートフォリオ型の運営です。

したがって重要なのは、「打席に立ち続ける仕組み」をどう構築するかです。そのためには、制作判断の基盤となる体制づくりや、予算配分のルール、失敗を許容できる意思決定の枠組みが求められます。

とはいっても「打率を上げることは不可能か」と考える経営者もいるでしょう。そこで参考として、日本のマンガ・アニメ業界の構造を次に見てみます。

- 流通しているマンガ雑誌:200~250誌
- 雑誌1冊当たりの掲載作品数:15~20タイトル
- 総流通作品数:およそ5,000タイトル(上記の積)
- アニメ化される作品数:年間200~300タイトル
- テレビで放送される作品数:100~150タイトル
- 年間のヒット作品数:2~3本

日本のマンガ・アニメ業界における大ヒットは5,000作品中せいぜい2~3本と、きわめて打率が低い



もちろん、5,000作品すべてが毎年刷新されるわけではなく、上記は単純な積算に過ぎませんが、アニメ化された作品群の中でも、実際にヒットに至るものは数%にとどまるという現実があります。近年でいえば『鬼滅の刃』のような成功作や、『ポケットモンスター』(ポケモン)のように数十年にわたって支持される作品は、10年に1度クラスとも言われる希少な存在です。

第2節:数値に基づく打席設計－利益目標からの逆算思考アプローチ

打席数重視の戦略を具体的に実行するには、「利益目標から逆算して必要な打席数を割り出す」という数値管理が不可欠です。

例えば、アニメ作品が年間200タイトル放送され、ある程度大きなヒットと見なせるのが3本程度(ヒット率1.5%)だと仮定します。この確率のもと、10年に1度は少なくとも1本、そのようなヒットを生み出したいと考える場合、年間で何本の作品に関与すればよいのでしょうか。

詳細な計算方法は省略しますが、「少なくとも1回成功する確率」を90%以上に設定した場合、確率統計上、年間15~16本に関与すれば目標を達成できるとされます。成功確率を85%に下げれば、12~13本で足りる計算です。肌感覚とは随分違う感じがしますが、統計学的に考えれば「負け続けるのは逆に難しい」ということになります。

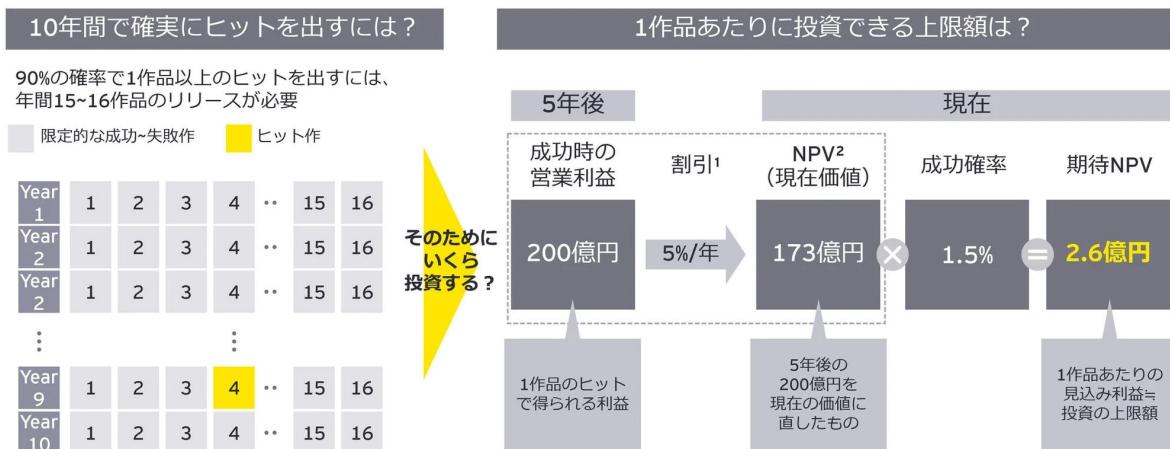
このモデルを用いて、1タイトルあたりに投資できる上限額を試算してみましょう。

前提条件

- 成功確率(p):1.5%(0.015)
- 成功時の5年間の累計営業利益:200億円
- 割引率:5%(年率)
- 失敗時の営業利益:0円(製作委員会方式や放送による広告収入がある前提などにより平均的な収支はトントンと仮定)

この条件でNPV(現在価値)を算出すると、およそ173.18億円となります。成功確率1.5%を乗じることで、期待NPVは約2.6億円となり、これが1作品当たりに投資可能な最大金額となります。

利益目標からの逆算思考アプローチ



1.将来的金銭的価値を現在価値に直す際の換算レート 2. Net Present Value : 将来の利益を現在の価値に換算した合計額

なお、成功確率をシーズン2などの安定的な案件に対して5%と仮定すると、投資可能額は約8.66億円まで増加します。上記はあくまでコンセプトを理解する目的としてビジネス自体を単純化し、実際回収率を5年としていますが、実際は5年平均ではなく当然リリースした1~2年目の収益が高いことを考慮する必要があります。よってモデル作成時はもう少し精度を上げるため個別のコンテンツビジネスの特性、自社の戦略や狙いを考慮する必要があります。

第3節:多様性こそがリスクヘッジ — 開発ポートフォリオの最適化

不確実性の高い領域においては、「分散」が最も合理的なリスクヘッジです。これは金融の世界でも、研究開発投資でも同様です。コンテンツにおいてもまた、多様な作品ラインアップを持つことが、結果として企業の安定的な成長に寄与します。

では、どういった軸での多様性を確保すべきか。コンテンツビジネスの特性を考慮すると以下の4点が主要な観点となります。

1. ジャンルの多様性(ドラマ、アニメ、バラエティ、ドキュメンタリーなど)
2. 対象年齢層の多様性(子ども向け、ヤングアダルト、ファミリー層など)
3. 制作スタイルの多様性(劇場用長編、テレビシリーズ、ショートアニメなど)
4. 知財の性質の多様性(オリジナル、原作つき、アニメ、既存IPの спинオフなど)

例えば、異世界転生系アニメが一時的に流行っていても、それに注力しすぎるのはリスクが高い戦略です。嗜好(しこう)やプラットフォームのアルゴリズムは変わりやすく、特定ジャンルに依存するのは危険です。

むしろ、商業的に安定したジャンルと実験的ジャンルを組み合わせて収益のブレを抑える方が現実的です。また、若手には小規模作品で経験を積ませ、熟練チームには大型案件を任せるといった人材の配置も、多様性を生かす戦略の一部です。

第4節:知財ライフサイクルの設計 — フランチャイズ化とメディアミックス展開

作品単体での収益には限界があります。特に映像作品では、製作費の高騰や定額制配信モデルの普及により、映像だけで高い利益を上げるのはますます難しくなっています。そのため、初期段階から「どのようにメディアミックス展開できるか」「どうフランチャイズ化できるか」を想定し、知財(IP)を設計する必要があります。

例えば『ポケモン』はアニメという流通コンテンツを持ちつつ、主な収益源はゲームとマーチャンダイジングです。同様に、アニメや映画といった映像流通に依存せず、キャラクターライセンスと商品展開によってグローバルな収益基盤を築いてきたIPも存在します。つまり、本質的な収益源は「映像そのもの」ではなく、「映像が喚起する知財価値」にあるのです。

この視点に立てば、IP開発における3つのステージを明確に意識することが不可欠です。

1. 種まきフェーズ

原作やキャラクターの開発、小規模メディア(TVアニメ、Web連載など)での露出を通じ、知財の世界観やファン基盤を形成

2. 拡張フェーズ

一定のファン層が確立された段階で、劇場作品、ゲーム化、玩具展開、イベントなどへと派生展開を行い、マネタイズ手段を多様化。この段階になると、メディア・コンテンツ産業以外の業種、例えば大手不動産による箱ものなどとも協業

3. 収穫フェーズ

グローバル展開や長期シリーズ化、他社へのライセンス供与などによって収益を最大化。いわゆる「定番」のコンテンツとなり長期的にキャッシュを生み出すIPとして定着

このように、IPを「1作品で終わるヒット商品」ではなく、「持続的に展開可能な事業資産」として育てることが、現代のコンテンツビジネスにおける重要な前提です。つまり、創造し、育て、刈り取る長い道のりがあり、経営的には短期的アプローチではなく長期的な目線が必要です。

近年、配信プラットフォームの進化により、コンテンツの成否は初速で判断され、続編や спинオフの可否も迅速に決まるようになりました。はやらなければすぐに打ち切られ、仮にヒットしても映像単体では高い収益を得にくい時代です。だからこそ、初期段階からライセンス展開や二次創出を見据えたIP設計が不可欠です。

とはいっても、成功の見込みが不確かな段階で大規模展開を前提とした投資を行うのはリスクも大きく、どこまで張るかは重要な経営判断となります。仮に映像がヒットしても、フランチャイズ化の設計がなければ収益は一過性で終わり、資産とはなりません。映像はあくまでIP展開の導線であり、収益の本丸はメディアミックスにあります。

しかし現在、特にアニメでは1クール(12~13話)制作が一般的で、ヒットしても続編までに1~2年空き、勢いを逃してしまうケースが見られます。すべての作品に求めるものではないにせよ、2クール(26話)までの制作に初期からコミットするなど、新たな投資戦略の導入も検討すべき時期に来ているのではないかでしょうか。

第5節:結論 — 作品単位から事業単位への転換

コンテンツ産業の成功は偶然性が高く、少数の作品に経営を委ねるのは極めてリスクが大きいです。だからこそ、打率に頼らず打席数を確保し、失敗を許容できる構造を持つポートフォリオ設計が求められます。その実行には、作品単位でなく「事業単位」での意思決定が不可欠です。例えば、数年単位でフランチャイズ化を見据えて知財を育成し、海外展開や他業種との連携も視野に入れた中長期戦略が必要です。

経営上の本質的な問いは「どの作品が当たるか」ではなく、「当たるまでに何本必要か」「当たったとき最大限回収できる設計になっているか」です。

日本のコンテンツ産業が真に国際競争力を持つためには、作品単位の成功に一喜一憂するのではなく、戦略的なポートフォリオによって、持続可能な成長基盤を冷静に築くことが重要です。

サマリー

コンテンツ産業はヒットの再現が難しい領域だからこそ、勝つには「打席数×確率」の設計が要です。二項分布やNPV理論など、確率統計を活用したポートフォリオ設計により、勘に頼らずヒットを引き寄せる仕組みを考える必要があります。



第4章

見えないリスクに備えるために

グローバル時代の映像コンテンツ産業におけるリスクマネジメント(4/4)



久保田 一輝

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム パートナー

要点

- コンテンツ産業の国際展開に伴い地政学的リスクが顕在化する中で、外注先のトレーサビリティ確保など法務・コンプライアンス体制の強化が不可欠。
- 知財ビジネスでは移転価格税制への対応が重要。ライセンス料や制作費の妥当性を示す文書整備や、国際税務専門人材の関与による課税リスク回避が求められる。
- IPの価値を守り、グローバルで信頼される企業となるために、リスクマネジメントを「守り」ではなく「挑戦の土台」と捉える発想転換が必要。

日本の映像コンテンツの海外進出に必要な戦略を4章構成で分析します。

第4章は「地政学的・税務的リスク」。

コンテンツのグローバル展開に付きまとう地政学的リスクや税務に関する規制をどのように管理し、クリアするかを論じます。各国の規制や関税、知的財産権の取り扱いなど、法的側面の重要性にも言及します。

序論:なぜリスク管理が不可欠か

映像コンテンツ産業は、クリエイティブ性が重視され華やかに見える一方で、制作から流通までの各工程に多くのリスクを内包しています。特に近年、国際展開の加速やデジタルプラットフォームの普及に伴い、地政学的リスクと税務リスクは無視できない重要課題として浮上しています。例えば、政治的制裁の影響を受けた国や地域との関係、国際税務当局との摩擦、サプライチェーンの不透明さなどが、ブランドの毀損(きそん)や経済的損失に直結する可能性があります。本稿では具体的な事例を通じて、コンテンツ産業が直面する地政学的・税務的リスクとその実践的な対策を検討し、グローバル時代に「戦える体制」をつくるための要諦を探ります。



第1節:地政学的リスクの具体例と対応

日本の映像産業では、制作工程の一部が海外に外注されることが常態化しています。特にアニメ制作では、低コストを求めて中国、韓国、東南アジア諸国に動画や仕上げ工程を委託することが多いです。最近ではVFX(視覚効果)の分野でも、インド、フィリピン、マレーシアなどのスタジオが積極的に活用されています。こうした外注構造にはコスト削減という利点がある一方、リスクの温床ともなり得ます。

具体例として、近年、国連制裁下にある北朝鮮が中国企業を介して間接的にアニメの下請けを行っていた事例が報告されました。このケースで日本の制作会社は、表向きには中国企業と契約していましたが、実際の作業の一部が北朝鮮内のアニメーターによって行われていました。結果的に、意図せず制裁違反に問われる可能性が生じ、国際問題に発展しかねなかったのです。仮に米国のSDNリスト(特別指定国民リスト)に抵触すれば、金融取引の制限や多国籍パートナーシップの崩壊、ブランド信用の失墜に直結するリスクがあります。

また、ウクライナ情勢をきっかけに、欧州とロシアの間で制裁強化が進み、制作や配信に関わる欧州企業の多くがロシア市場から撤退しました。これに伴い、欧州側でライセンス契約を締結していた映像作品が配信停止に追い込まれる事例が相次ぎました。制作現場はこうした国際情勢の変化に常に敏感である必要があり、無意識のうちにリスクを抱え込むことは許されないのです。

対策としては、第1に外注先のデューデリジェンス(取引先調査)の徹底が求められます。単に契約相手の企業情報を確認するだけでなく、その下請け・孫請けまでの流れを透明化し、トレーサビリティを確保する体制を整備する必要があります。また、リスクが高い地域との取引については、契約書に制裁回避や倫理基準順守の条項を盛り込むべきです。加えて、各 government や国際機関が発表する最新の制裁リストや規制情報を常時モニタリングし、必要に応じて取引先の見直し・再交渉を柔軟に行う体制も不可欠です。

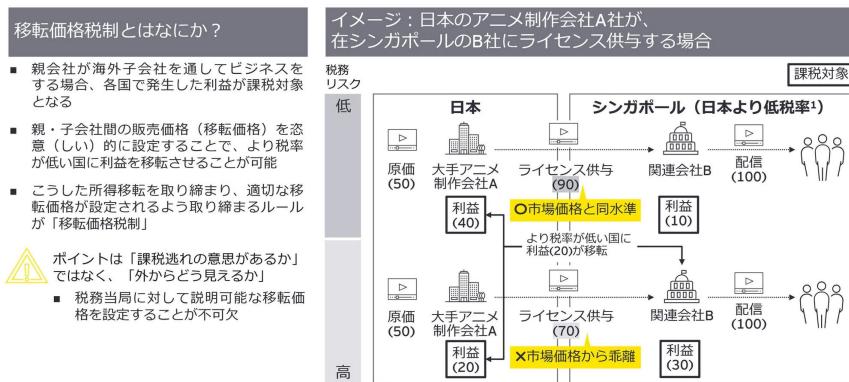
さらに、日本国内の法的整備も重要です。例えば、経済安全保障推進法は重要な情報や技術の流出を防ぐ枠組みを提供しており、コンテンツ産業においても該当するケースが出てきています。制作プロジェクト単位では、法務・コンプライアンス担当が関与し、プロジェクト開始前の段階からリスク評価を行う体制が理想とされています。

第2節:税務リスクと移転価格税制の具体例

コンテンツビジネスは知的財産を基盤とするため、国際展開の際には税務当局との関係が複雑化します。特に移転価格税制(Transfer Pricing)は、グループ会社間でライセンス料や制作費を設定する場合、第三者間での条件と整合性が取れていなければ課税リスクを生みます。無形資産の評価は客観性を欠きやすく、税務調査の際に過少申告や過大経費計上と見なされるリスクが高いのです。

具体例として、日本の大手アニメ制作会社A社が、シンガポールに設立した関連会社B社に対して作品のライセンスを供与し、B社が東南アジア諸国で配信ビジネスを展開するケースがあります(下図右側)。このとき、A社とB社間のライセンス料が、同地域の市場価格よりも著しく低く設定されていた場合、税務当局から「過小評価による利益移転」として修正課税を受ける可能性があります。また、逆に過大な制作費がB社からA社に流れた場合、シンガポール側で過大経費と見なされ、結果的に損金算入が否認されるリスクも存在します。

移転価格税制とは、国をまたいだグループ企業間の取引における所得移転を取り締まるルール



1. 日本より税率が高い国の場合には逆の事象が発生(海外から日本に利益を移転)。日本は実効税率が諸国と比較しても高いため、図示したようなケースが起きやすい

こうしたリスクを回避するためには、理想的には以下のような多層的対策が必要です。

1. 社内外を問わず国際税務に精通した専門人材の関与
2. 取引条件の正当性を示すTPドキュメンテーション(移転価格文書)の整備
3. 税務当局との間で事前確認を得るAPA(事前確認制度)の活用
4. グループ内の契約書整備と各国の法令との整合確認

さらに、著作権使用料やストリーミング収益の分配に関しても、二重課税を避けるために租税条約の適用状況を確認し、必要に応じて外国税額控除の手続きを適切に行なうことが重要です。特に欧州や米国の配信プラットフォームと契約を結ぶ場合、日本側の税務処理が不完全だと、後年になって多額の追徴課税を受けるリスクが生じます。せっかく海外からのコンテンツ収入があったのに、税法のリスクの回避がなくては次のコンテンツ投資への大切な原資をとられてしまうだけでなく、育てたコンテンツ・IPの毀損にもつながりかねません。今後ますます日本のコンテンツが海外に出てくことを考えると、上記のような包括的な対応が求められます。

第3節:制度変化への備えとガバナンス体制

地政学的・税務的リスクはいずれも国際環境や制度の変化に強く影響されます。例えばOECDのBEPS(税源浸食と利益移転)プロジェクトや、EUのデジタル課税構想、米国の制裁リスト更新など、外部環境の変化に対応するためには、単発的な対応では不十分です。

企業としては、恒常的なリスクマネジメント体制を整備することが不可欠です。具体的には、法務・財務・制作の各部門が横断的に連携し、リスクアセスメントを定期的に実施し、経営会議や取締役会に報告する体制を整える必要があります。また、経営層に対してもリスクマネジメントの重要性を啓発し、投資判断の際に「リスクコスト」を織り込む文化を醸成することが重要です。

ここで特に強調したいのは、クリエイティブ産業においては単に会社組織の信用や持続性を守るだけではなく、IP(知的財産)そのものの価値を守る意味があるということです。ファンに愛され、グローバルに評価されるIPは、ひとたび不祥事や倫理違反、制裁違反などの問題が表面化すれば、そのブランドイメージが一瞬で傷ついてしまいます。キャラクターや作品の評価、配信や商品化のチャンス、ファンコミュニティとの関係まで影響が及ぶのです。逆に言えば、リスク管理体制をしっかりと整えることは、作品やIPの長寿命化、グローバルなブランド構築、そしてクリエイティブな挑戦を続けるための「土台」をつくる大切な投資であると言えます。

加えて、国際ガバナンスの観点からは、透明性と説明責任を高める取り組みも求められます。具体的には、海外子会社の財務状況や取引内容の可視化、社内監査体制の強化、外部専門家による定期レビューの導入などが挙げられます。こうした取り組みは、単なるコンプライアンス対応にとどまらず、クリエイターやファン、パートナーから「信頼される企業・IP」であり続けるための基盤と捉えるべきです。

結論:クリエイティブ産業における“見えないリスク”への備え

コンテンツ産業は、その創造性ゆえにしばしば「リスク」から遠い産業と見なされがちです。しかし、現実には地政学的リスク、税務リスク、規制リスク、為替リスクなど、グローバルに展開するからこそ直面する複雑な課題が数多く存在します。これらを「コスト」と見なして後回しにするのではなく、「投資」として積極的に取り組み、戦略的にマネジメントする視座が必要です。

特にクリエイティブ産業においては、会社の経営基盤を守ることだけでなく、IPやコンテンツそのものの価値を守ることが重要です。ファンや視聴者が期待するのは、単なる高品質な作品ではなく、信頼できる背景、社会的責任、そして持続可能なブランドです。もしリスクを軽視すれば、大事に育ててきたIPやコンテンツが一瞬で台無しになる可能性があります。逆に言えば、見えないリスクに備え、しっかりととした体制を整えることで、クリエイターや企業はもっと大胆に、もっと自由に挑戦し続けることができるのです。

法務・財務・制作という異なる専門性を融合させ、情報の可視化とスピーディーな意思決定を可能にする「戦える体制」を構築することは、これからの中堅企業の強靭(きょうじん)性を支える礎になります。日本のコンテンツ産業が今後、世界市場で持続的に成長し、愛され続けるIPを生み出し続けるためには、見えないリスクに正面から向き合う姿勢が不可欠です。

サマリー

グローバル化が進む現代、コンテンツ産業も地政学リスクと無縁ではありません。取引先のデューデリジェンスによるトレーサビリティ確保や、移転価格税制による追徴課税リスク回避など課題は多く、自社のIPを守るためにも法務・税務の専門性を有した人材の確保が急務です。

Telecom

- 非地上系ネットワークNTN(Non-Terrestrial Network)の普及と高度自動化社会の到来および新事業創出の可能性
- テレコムの未来に向けた準備はできていますか?
- 通信事業者が企業の最新テクノロジーの拡張を支援する方法
- 通信業界が直面するリスクトップ10 (2025年版)





非地上系ネットワークNTN(Non-Terrestrial Network)の普及と高度自動化社会の到来および新事業創出の可能性



宮内 亮

EY Japanテレコムセクター・コンサルティングリーダー EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム ディレクター

要点

- 通信ネットワークの高度化が進む中、国内通信各社は衛星通信NTNへの積極的な投資を行っている。
- 特にLEOとHAPSへの投資が活発で、新たな通信手段の普及・登場によりこれまで実現できなかったサービスが始まる可能性も秘めている。

地上を中心とした通信インフラに加えて、空からの衛星通信インフラ普及が進みつつあります。

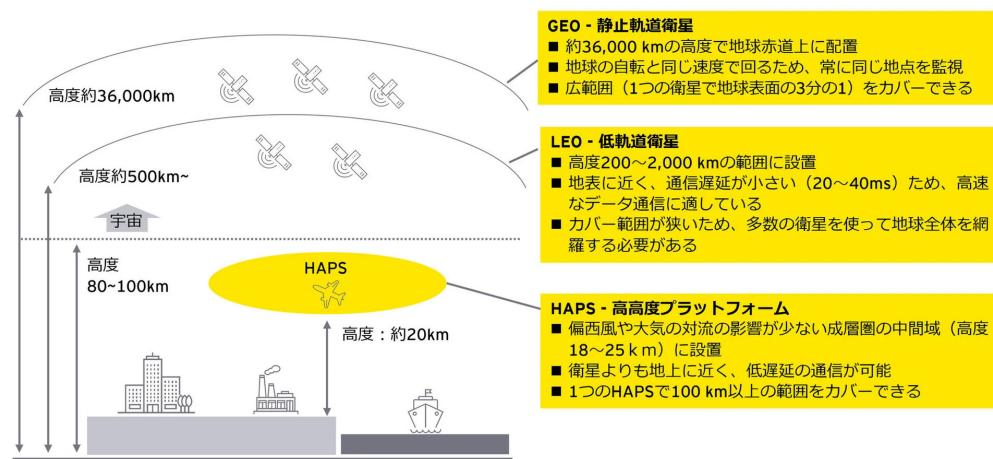
これは、よりユニバーサルに通信環境が整備されることを意味し、社会全体の自動化・高度化を一層進めることにつながり、これまで実現できなかったサービスやソリューションの登場が見込まれます。

5G（第5世代移動通信システム）の敷設や6G（第6世代移動通信システム）の実現に向けた研究開発等、通信ネットワークの高度化が進む中で、衛星通信NTN（Non-Terrestrial Network）についても通信各社の積極的な投資傾向が見受けられます。

NTNは主に、静止軌道衛星(GEO)、低軌道衛星(LEO)、高高度プラットフォーム(HAPS)が存在しますが、それぞれ配置される高度に違いがあり、それゆえ特徴や活用用途が異なります。



《非地上系ネットワークの概念図》



総務省「市場環境の変化に対応した通信政策の在り方について」（2023年8月）を基にEY作成

1. GEO(Geostationary Earth Orbit)- 静止軌道衛星

高度:約36,000 kmの高度で地球赤道上に配置。

特徴:地球の自転と同じ速度で回るため、常に同じ地点を監視。広範囲(1つの衛星で地球表面の3分の1)をカバーできます。通信遅延が大きく(約600ms)、リアルタイム通信には不向きです。

用途:衛星テレビ、気象観測、広域の放送通信など。

2. LEO(Low Earth Orbit)- 低軌道衛星

高度:200~2,000 kmの範囲に配置。

特徴:地表に近く、通信遅延が小さい(20~40ms)ため、高速なデータ通信に適しています。カバー範囲が狭いため、多数の衛星(コンステレーション)を使って地球全体を網羅する必要があります。

用途:高速インターネット、IoT機器との接続、災害時のバックアップ通信。

3. HAPS(High Altitude Platform System)- 高高度プラットフォーム

高度:約20 kmの成層圏に配置される無人航空機や気球。

特徴:衛星よりも地上に近く、低遅延の通信が可能。1つのHAPSで100 km以上の範囲をカバーできます。一時的な通信基地局として災害時やイベント時に活用されることが多いです。太陽光を使って長時間飛行するものも開発されています。

用途:災害救助や農業の監視、山岳地域や離島へのインターネット提供。

この中でも、LEO(低軌道衛星)およびHAPS(高高度プラットフォーム)については、ここ数年企業の積極投資が進んでいます。

LEO(Low Earth Orbit)- 低軌道衛星に関わる動向

LEOの代表例として、SpaceXのStarlinkや2012年にグレッグ・ワイラーフィルムによって設立されたOneWebによる衛星群があり、インターネット提供に使用されています。Starlinkは、地球から約500～1,200kmの低軌道に数千機の小型衛星を展開しています。このため、通信遅延が少なく(約20～40ms)、オンライン会議やゲームなどリアルタイム通信にも対応可能なサービスを提供しています。

これまでLEOでの通信はスマートフォンに直接受信ができませんでしたが、SpaceX社は移動体通信事業者のKDDIやT-Mobileなどの通信事業者と連携し、スマートフォンと衛星が直接通信できるサービスの展開を進めています。2025年2月10日、SpaceX社のStarlink衛星群を活用した衛星直接通信サービス「T-Mobile Starlink」の一般向けベータテストを開始しました¹。これにより、災害時や圏外の地域でもSMSや音声通話が可能となります。衛星とスマートフォンを直接つなぐ技術は「Direct to device」などと呼ばれ、衛星と電波を送受信するためのアンテナや専用の通信機器等を使わずとも、普段使用しているスマートフォンのみで衛星通信が利用可能となります。

また、SpaceX社は新たに打ち上げたStarlink衛星にレーザー通信システムを搭載し、衛星同士でのデータ転送を向上させており、これにより、地上の基地局に依存しない通信が可能となります。利点としては、遠隔地や災害時にもインターネット接続を提供できることがあげられます。また、高速かつ低遅延で、動画ストリーミングやゲームに適しています。レーザー通信システムの課題としては、天候による通信品質の影響。専用アンテナの設置コストが高いと言われています。衛星の大規模な展開に伴う宇宙ゴミ(スペースデブリ)問題への懸念があげられます。

HAPS(High Altitude Platform System)- 高高度プラットフォームに関わる動向

HAPSは空飛ぶ基地局とも言われており、国内においても移動体通信事業者が実用化に向けた検証を進めています。また、その市場規模は2024年に8.4億ドルと推定されており、2029年までに12.9億ドルに達し、予測期間中(2024～29)において約9%のCAGRで成長すると予測されています²。

NTTドコモとSpace Compass(NTTドコモとスカパーJSATが共同出資で設立)は、HAPSを活用して日本国内およびアジア地域における遠隔地の通信力バーを強化することを計画しています³。航空機メーカーのエアバスと提携し、無人航空機「Zephyr」を運用することで、長期間の成層圏飛行を可能にしており、2026年の商用化を目指しています。また、2025年3月、NTTドコモとNTTコミュニケーションズは石川県能登地域でのHAPS活用に向けた「能登HAPSパートナープログラム」を始動し、パートナー企業の募集を開始しました⁴。

また、ソフトバンクはHAPS技術として「Sunglider」という無人機を使用し、2023年に5G通信の試験にも成功しています⁵。成層圏の安定した環境で長時間の通信を可能にすることで、特に海外市場での展開に力を入れており、2027年以降の商用サービスの開始を予定しています。

HAPSの特徴としては、地上からの距離が20km程度と比較的近いため、GEOやLEOに比べて低遅延での通信が可能であることがあげられます。これにより、リアルタイムの通信が必要なサービスにも対応できます。また、1台のHAPSが100km以上の範囲をカバーできるため、山間部、離島、砂漠、海洋など、地上基地局を設置するのが困難な地域でも通信を提供することができます。無人飛行機や気球を使うため、必要に応じて飛行経路を変えることや、移動させることができます。そのため、災害時やイベント時に一時的な通信インフラとしての活用が見込まれます。

地上基地局や衛星通信を補完する技術として「未接続地域へのインフラ拡大」「海上の通信力バレッジ拡大」「災害時の緊急通信・バックアップ」「5G・IoTの普及支援」での活用が期待されています。

「未接続地域へのインフラ拡大」

地上インフラの整備が難しい山間部、離島、砂漠地帯などの地域にも通信サービスを提供できるため、地上基地局を設置するよりもコストを抑えつつ広範な地域をカバーし、デジタル・デバイドの解消に貢献できます。

「海上の通信力バレッジ拡大」

基地局の設置が困難な洋上でも、HAPSが提供する通信により、船舶の運航管理や乗員の通信環境を向上させることが可能。また、通信遅延が少ないため、洋上の安全確保や物流管理の効率化にも寄与しています。

「災害時の緊急通信・バックアップ」

地震や台風などで地上の通信インフラが破壊された場合、HAPSは迅速に通信回線を提供でき、緊急時のライフラインとして重要。特に災害の多い地域では、HAPSを活用することで社会インフラのレジリエンス向上が期待されます。また、地震や台風などで通信インフラが破壊された場合、HAPSが仮設の基地局として機能し、救助活動を支援することが可能となります。

「5G・IoTの普及支援」

広いエリアをカバーし、移動体通信やIoTデバイスのネットワーク構築を支援できるため、特に5Gの超低遅延や広帯域通信のニーズが高まる中、HAPSは既存のネットワークを補完する形でスムーズな普及を促すことが可能となります。

地上の移動体基地局は、主に経済合理性の観点から需要の集中する人口密集地域を中心に敷設されてきました。それゆえ、人口の少ない地域や離島、山間部等の基地局の設置がコストに合わない場合は通信インフラの普及が遅れているのが実情です。衛星通信インフラを補完することにより、幅広いエリアで通信環境の整備が進むため、社会全体として“自動化”できる環境が整備され、高度自動化社会に近づくことが予見されます。

一方で、HAPSは技術、制度・規制等の課題も有しています。技術面の課題としては安定的なバッテリー・電源の確保、高高度における耐久性、地上との安定的通信の確保、故障時の制御・対応等があげられます。制度・規制面の課題としては、航空機や衛星とは扱いが異なるため航空法・電波法の整備、国際的なルール整備・協調が、経済面の課題としては、複数用途の活用による採算性の確保があげられます。

これらの課題に対して、通信各社は対応を進めています。例えば、ソフトバンクは、安定的なバッテリー・電源の確保に向けて、太陽光発電によるHAPS用超軽量ソーラーモジュールの開発を進めています⁶。また、通信各社は総務省や国土交通省との協議を進め、制度整備に向けた働きかけを行っています⁷。総務省はHAPSで利用可能な周波数を拡大するため、周波数の確保にも取り組んでおり、2023年11～12月に開催された世界無線通信会議では、議論をリードし1.7GHz帯、2GHz帯および2.6GHz帯は全世界で、700MHz帯は、第1地域（欧州、アフリカ）・第2地域（北南米）では地域全体で、第3地域（アジア）では日本を含む14カ国でHAPSの携帯電話用基地局としての利用が可能となる決定が行われました⁸。技術、制度・規制の課題が解決に向かえば、HAPSの経済的な市場もより拡大されることが想定されます。

HAPSの普及により幅広い業界において新規事業創出の可能性も秘めています。いくつかの業界において期待できる新規ビジネスの可能性を考察します。

① 通信事業者による新興国・遠隔地の未開拓市場へ参入

HAPSを用いた上空通信インフラで、既存の地上設備が届かないエリアにも高速通信を提供可能となります。新規ユーザー獲得やサービス展開により、海外や地方への迅速な事業拡大を図れます。

② 農業・林業・水産業における、精密農業・遠隔モニタリングサービス創出

HAPSを活用することで、農地・漁場・森林を上空から常時観測することが可能となります。作物生育状況や水質、気象情報をリアルタイム取得することで、SaaS型の農業支援サービスやサプライチェーン管理ソリューションなど、新規ビジネスの創出が期待できます。

③ ロジスティクス・運輸業界におけるトータルロジスティクスソリューション

HAPSでリアルタイムな位置情報・路況データを入手し、輸送効率化プラットフォームを開発。顧客企業の在庫管理、配送ルート最適化、ドライバー安全管理などを包括的に支援する新たなサービス領域へ参入できる可能性があります。

本稿では、衛星通信NTN（Non-Terrestrial Network）の中でも、特に企業からの投資傾向が見受けられる低軌道衛星（LEO）、高高度プラットフォーム（HAPS）について紹介してきました。地上を中心とした通信インフラに加えて、空からの衛星通信インフラが普及することはユニバーサルに通信環境が整備されることを意味し、社会の自動化・高度化を一層進めることにつながるはずです。また、新たな通信手段の普及・登場によりこれまで実現できなかったサービスが始まる可能性も秘めています。6G（第6世代移動通信システム）の導入に向けた開発や取り組みが進む中、衛星通信NTNの動向につき、今後とも注視する必要があります。

サマリー

通信ネットワークの高度化が進む中、国内通信各社は衛星通信NTNへの積極的な投資を行っています。NTNにはGEO、LEO、HAPSがあり、それぞれ高度や特徴が異なります。特にLEOとHAPSへの投資が活発で、新たな通信手段の普及・登場によりこれまで実現できなかったサービスが始まる可能性を秘めています。

脚注

1. “T-Mobile goes live with beta of satellite phone service for the US,” The Register, theregister.com/2025/02/10/tmobile_goes_live_with_beta/ (2025年4月4日アクセス)
2. Mordor Intelligence「疑似衛星市場規模・シェア分析 - 成長動向と予測(2024年～2029年)」、mordorintelligence.com/ja/industry-reports/high-altitude-pseudo-satellites-market、2025年4月22日アクセス
3. NTTドコモ「NTTドコモ、Space CompassがAALTO、エアバスと資本業務提携、AALTOに最大1億ドルを出資 -HAPSの早期商用化とグローバル展開を推進-」、docomo.ne.jp/info/news_release/2024/06/03_01.html、2025年4月4日アクセス
4. NTTドコモ「石川県能登でのHAPS活用に向けた「能登HAPSパートナープログラム」を始動 -HAPS活用のユースケース創出とともにめざすパートナーの募集を開始-」、docomo.ne.jp/info/news_release/2025/03/03_02.html、2025年4月4日アクセス
5. ソフトバンク「ソフトバンクのHAPS向け大型機体「Sunglider」が、AeroVironmentと米国国防総省が実施した実証実験で成層圏飛行に成功」、www.softbank.jp/corp/news/press/sbkk/2024/20241002_01/、2025年4月4日アクセス
6. ソフトバンク「HAPS用超軽量ソーラーモジュールへの挑戦」、www.softbank.jp/corp/technology/research/story-event/030/、2025年4月23日アクセス
7. ASCII.jp「成層圏を飛び無人飛行機でスマホの圏外を無くす! ドコモによる「HAPS」がついに実証実験に成功で、現状を聞く」、ascii.jp/elem/000/004/255/4255309/、2025年4月23日アクセス
8. 総務省「総務省におけるICT政策の取組状況」、soumu.go.jp/johotsusintoeki/whitepaper/ja/r06/pdf/n2230000.pdf、2025年4月29日アクセス



テレコムの未来に向けた準備はできていますか？

Tom Loozen Senior Partner
Telecommunications



宮内 亮
EY Japanテレコムセクター コンサルティングリーダー¹
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社 テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム ディレクター

要点

- テレコム業界は、中核である接続サービス、継続的なコスト管理、ネットワーク品質への信頼をベースとしており、その成長見通しは堅調だが、決して華々しいものではない。
- 業界のリーダーたちは、5年先には業界全体に及ぶ変化を予測してはいるものの、現在の守りの戦略では、予想される変化に対応していない。
- 2030年に向けて成功の道のりを進むには、ビジネスモデルや差別化要因の再考、従業員への新たな価値提案、エコシステムでのポジション確立が不可欠である。

テレコム企業が今後も発展し続けるためには、ネットワーク品質以外の差別化要因を探し、市場構造の変化に適応しつつ、エコシステム形成を進める必要があります。

EY Japanの視点

日本のテレコム業界は、高度に発達した通信インフラを背景に、5Gや次世代ネットワーク技術の普及が進んでいます。しかし諸外国と同様に2030年以降を見据えた持続的な成長に向けては、通信ビジネスにとどまらず、DXやスマートシティの推進、データセンター事業など、新領域での事業拡大が求められています。

現在、移動体通信事業者は5Gの展開を加速し、NTTはIOWN構想を掲げ次世代光ネットワークへの移行も進めています。一方で、政府の携帯料金値下げ政策や、楽天モバイルの参入による価格競争の激化等により通信料金の引き下げが進行しており²、多様な収益確保が必要となっています。例えば、ローカル5GやB2B向けIoTビジネスが拡大するなか、製造業や物流、医療など多様な業界と連携しエコシステム形成を進めつつ、新たなサービスを提供することなどです。将来に向けては、宇宙通信や量子通信の実用化、データ活用型ビジネスの拡大、AIを活用したネットワーク最適化などが注目されており、通信を基盤とした総合ICTサービスの提供が業界の競争力を左右すると考えられます。

*下記の調査によると、スマートフォン利用者の平均月額利用料金は2020年12月の5,334円から2024年7月は4,363円になりました。

MM総研「携帯電話の月額利用料金とサービス利用実態(2020年12月時点)」、<https://www.m2ri.jp/release/detail.html?id=472>(2021年2月9日リリース)、「同調査(2024年7月時点)」、<https://www.m2ri.jp/release/detail.html?id=638>(2024年8月8日リリース)



テレコム事業者は、その進化の過程で転換点を迎えていました。中核である接続サービスにこれまで以上に力を入れ、最新テクノロジーの力を借りて組織効率化の新たな波を次々に起こしています。しかし、業界のエコシステムや、ステークホルダーからの期待、従業員ニーズは、急速に新しい方向へと動き出しています。よって、ネットワークの品質とコスト最適化に頼った守りの戦略では、テレコム事業者が実現すべき大きな変革を成し遂げられないかもしれません。

EYは、世界各国の50社を超えるテレコム事業者の経営幹部60人以上を対象にインタビューを実施し、組織の優先課題および業界の現状や今後についての考えを探りました。この記事では、調査から浮かび上がった実態を掘り下げ、防御主体の短期戦略と、今後の業界の大きな動きとの間に広がる大きな隔たりを示した上で、テレコム事業者が将来も発展し続けるためにできることを提案します。

■ 本調査について

2023年9月から2024年2月にかけて、EYパルテノンは、テレコム業界の上級管理職63名を対象に、対面でのアンケート調査を実施しました。アンケートでは、業界の事業環境、「北極星」(目指す方向、指針)戦略、短期的な優先課題、5年後の業界予想などのテーマを取り上げ、回答者の国籍は29カ国に及び、内訳は、75%が欧州、8%が北・中・南米、9%がアジア太平洋、8%が中東およびアフリカにそれぞれ拠点を置く企業です。回答者は、CEOが32%、最高戦略責任者(CSO)または最高変革責任者(CTO)が21%となっています。調査の参加者は、テレコム事業部門または事業ユニットのトップであることを条件としました。

伝統的な成長ドライバーが堅調な業績見通しを支える

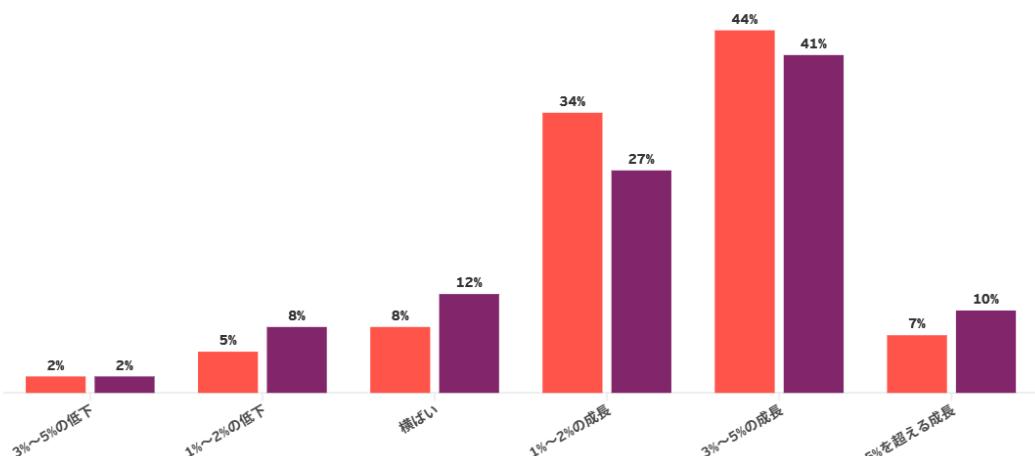
業界の成長については、調査の回答者はおおむね前向きな見方をしており、半数以上は今後3年間で業界の収益およびEBITDA共に3%以上の成長を見込んでいます。また、同業他社と比較しての業績については自信があり、4分の3以上の企業が今後3年間、市場を上回る業績を達成できると予想しています。EYの Decoding the digital home study (デジタルホームを解き明かす調査)で示されたように、一部の市場では、消費者のサブスクリプションに組み込まれているインフレに連動した価格引き上げが後押しとなり、生活費が高騰する中でも、顧客の支出は堅調に推移しており、レジリエンスの幅広さを示しています。

今後を展望すると、経営陣が挙げた収益成長の2つの重要なドライバーは、中核である接続サービスの成長(67%)と、さらなるコスト削減と効率化による利益率の向上(60%)です。この2つは、隣接市場サービスや革新的ビジネスモデルを大きく引き離しており、中核である接続サービス以外での成長や、プラットフォーム、エコシステム、「as-a-service」事業の成長を重視する回答者はわずか3人に1人の割合でした。とはいえ、地域差もあります。アジア太平洋地域のテレコム事業者は、プラットフォームやエコシステムによる成長をより積極的に受け入れており、同地域のテレコム業界リーダー6人中4人がこれを成長ドライバーに挙げています。

テレコム市場の成長見通し

回答者が事業展開するテレコム市場の今後3年間の動向予想

■ 収益 ■ EBITDA



このグラフは、回答企業が事業展開するテレコム市場の今後3年間の動向予想を示しています。収益とEBITDAに関する予測を示したグラフで、範囲は5%以上の成長から5%以下の低下まで幅広い期待値を示しています。回答者の大半は3~5%の成長を見込んでおり、収益については44%、EBITDAでは41%でした。

ネットワーク品質のリーダーシップ:守りの「北極星」

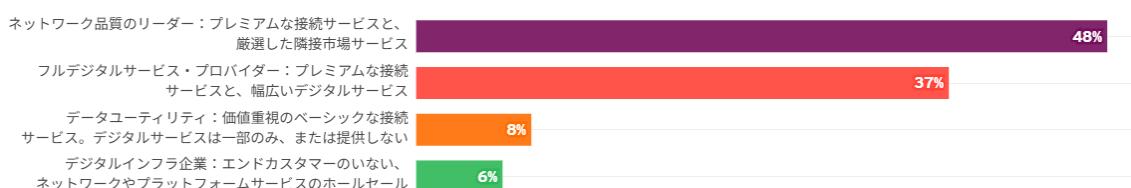
業界の成長予測を語る際、戦略的「北極星(指針)」を伴いますが、そこではネットワーク品質が好まれる傾向にあります。どの戦略的役割が、自社の長期的ポジショニングを最も正確に表しているかという問いで、ネットワーク品質のリーダーを選んだ人が最も多く(48%)、それにフルデジタルサービス・プロバイダー(37%)が続きました。どちらも、基本はプレミアムな接続サービスです。両者の最大の違いは、サービスポートフォリオの幅にあります。それ以外の「北極星」、すなわち、価値主導のベーシックな接続サービスに重点を置くデータユーティリティ、接続サービスを卸売りするデジタルインフラ企業の順位は、かなり下の方です。

ネットワーク品質リーダーというポジションが好まれていますが、このポジションはただし書きを伴います。上級管理職の多くが指摘したのは、市場内のインフラのサービスエリアやスピードレベルが均一化するにつれ、競合他社とのネットワークパフォーマンスの差が小さくなっているという点です。あるCEOは次のように語りました。「今はどのネットワークも同じです。どの企業も口をそろえてうちのネットワークが最高だと言いますが、良いネットワークと悪いネットワークのカスタマーエクスペリエンスの差は、エンドユーザーにとってはささいで知覚できません」

ネットワーク品質を優先する理由として、過去に新しいデジタルサービスを収益につなげられなかつたことを挙げて、防御主体の戦略におけるネットワーク品質の役割を強調する人もいました。興味深いことに、ネットワークの近代化自体は、9つの短期的な戦略的優先課題の中で5位にランクアップされているに過ぎず、ネットワークのアップグレードが競争優位性を得る手段として、実際には最優先課題ではないことを示唆します。

テレコム事業者の戦略の「北極星」

自社の長期的なポジショニングに最も近いと思う戦略的ポジション



このグラフは、自社組織の長期的なポジショニングに最も近いと答えた戦略的ポジションについて、それぞれ回答者の割合を示しています。48%がネットワーク品質のリーダー、37%がフルデジタルサービス・プロバイダー、8%がデータユーティリティ、6%がデジタルインフラ企業と回答しました。

競争環境とコンプライアンス環境の拡大は、成長に対する長期的リスクを示唆

業界のリーダーは品質のネットワークインフラを前提とした守りの戦略を好む一方で、業界の事業環境は急速に変化しています。マクロ経済の逆風の中、財務実績は堅調ですが、それ以外にも考慮すべき要素があります。収益成長を実現する上で最大の課題として経営陣が挙げたのは、破壊的な競争(56%)と規制や政策の不確実性(52%)で、こうした難しい課題には、不安定で複雑という認識がつきものです。

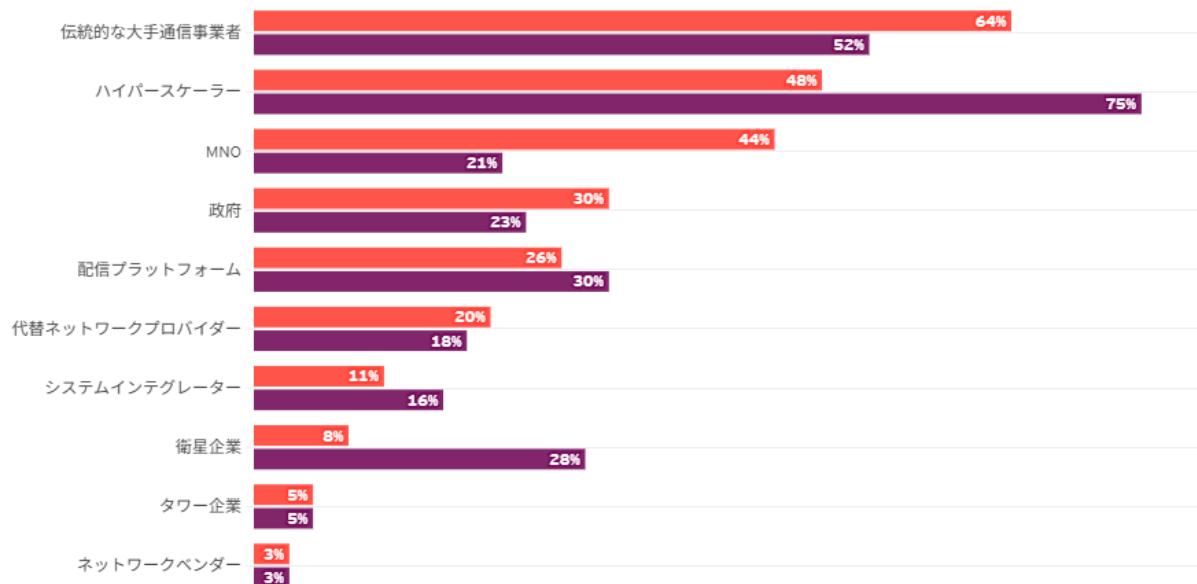
今後、業界の外からの破壊的な動きは大きな脅威となっていき、自社の業績は競合他社よりも勝っているというテレコム事業者が持っている自信は打ち砕かれるでしょう。現在は、昔からの大手通信事業者とモバイルネットワーク事業者(MNO)が競争相手として大きな存在感を示していますが、調査に参加した回答者は、5年後にはハイパースケーラー(大規模なデータセンターを運営し、クラウドコンピューティングやストレージ、ネットワークサービスを提供する企業のこと。代表的な企業としては、Amazon Web Services(AWS)、Microsoft(Azure)、Google(Google Cloud Platform)など)が最大の脅威になり、また、衛星会社が仮想モバイル事業者を追い抜くだろうと考えています。ネットワークの品質の強化は、既存のテレコム事業者が衛星プロバイダーの参入に対抗するときには有効かもしれません、ハイパースケーラーが持つ革新力や破壊力に対抗できる可能性は低いとみられます。あるCEOはこう語っています。「ハイパースケーラーは弊社のB2Bビジネスを侵食しつつあります。ハイパースケーラーにとって、仲介者として顧客に接続サービスを提供し主導権を握ることは簡単なことでしょう」

一方、人工知能(AI)やデジタル市場、ネットワークサプライヤーに関する規制は、いずれも今後3年間にテレコム業界に大きな影響を与える、と経営幹部の3分の1以上が回答しています。従って、コンプライアンスの負担にうまく対応するには、従来の通信バリューチェーン外の業界エコシステムに対する理解を深める必要が出てくるでしょう。

競争上の破壊的脅威の変化

現在および5年後の、自社のビジネスにとっての最大の脅威

■現在 ■5年後



このグラフは、回答者が、自社のビジネスにとって現在および5年後の最大の破壊的脅威と考える競争相手を示しています。選択肢は次の通りです。従来の大手テレコム企業、ハイパースケーラー、MNO、政府、配信プラットフォーム、代替ネットワークプロバイダー(既存の大手通信事業者(MNOやISP)とは異なる、新しい形のネットワークインフラを提供する事業者。光ファイバー系、モバイル・ワイヤレス系、メッシュネットワーク系、衛星通信系などがある。代表的企業としては、CityFibre(英国:光ファイバー系)、NYC Mesh(米国:メッシュネットワーク系)など)、システムインテグレーター、衛星企業、タワー企業(携帯通信の基地局向けに通信タワー(セルタワー)を所有・運営し、通信事業者に貸し出すビジネスを展開する企業を指す。代表的企業としては、American Tower(米国)、JTOWER(日本)、ネットワークベンダー。回答者の 64% が、現在の最大の脅威は従来の大手テレコム企業と回答し、5年後の最大の脅威では75% がハイパースケーラーを挙げています。

短期の優先課題にはレベルアップの余地あり

今後3年間の優先課題に関しては、カスタマーエクスペリエンスの向上がトップで、その力ギとして、継続的な製品簡素化の重要性を強調する回答者が多数です。2位は組織のスキルや人材力の向上で、多くの回答者が、組織のDNAを見直して、新しい考え方を持つ若い人材を獲得したいと考えています。トップ5には、デジタル化、コスト管理、ネットワークの近代化が入っています。

これらの優先課題は、掲げる戦略に合致してはいますが、野心としては十分なレベルでしょうか。各領域の重要な方策について尋ねたところ、驚くほど反応が鈍い側面がいくつかありました。製品の簡素化を重要だとする回答は、顧客対応における問題解決の迅速化の2倍です。ピープルアジェンダ(人的課題)のトップは新たな人材の獲得ですが、それを可能にする従業員パーパスの再定義を挙げたのはわずか10%で、新たなサイロが生じる危険性は根強く残ったままです。あるCFOは次のように強調します。「最適な人材の確保は容易ではありません。古い世代とは考え方も仕事に対する姿勢も違うのです」

一方、人工知能(AI)は、重要な最新テクノロジーとしてソフトウェアベースのネットワークに次ぐ順位です。ただし、経営幹部は、今後5年間でAIの重要性が増すと予想する一方で、デジタルインフラの共有とクラウド移行については、業務効率向上の原動力としてのけん引力に欠けると考えています。ネットワーク戦略のトップはインフラのアップグレードや廃止で、ネットワークのエネルギー効率化やネットワークアプリケーションプログラミングインターフェイス(API)の導入はさほど重要視されていません。

テレコム事業者の今後3年間の戦略的優先課題トップ5



このグラフは、テレコム事業者が今後3年間で最重要と考える戦略的優先課題を示しています。回答者の83%がカスタマーエクスペリエンスの向上、73%が組織のスキル・能力・文化の向上、73%が最新テクノロジーによるシステムとプロセスのデジタル化、67%がコスト管理と事業効率の最大化、59%がネットワークの近代化の推進、と回答しています。

テレコム事業者が考える業界未来図に浮かび上がってきた相反する視点

現在のテレコム事業者は短期的な成長見通しには自信があり、差別化要因としてのネットワーク品質に信頼を置いています。同時に、掲げている変革アジェンダの一環として、スキルやシステム、プロセスの見直しも図っています。しかし、こうした目先にとらわれた考え方では、業界のリーダーたちが描く5年後の革新的な業界未来図、すなわち、ステークホルダーの期待、創造的破壊の根源や差別化要因、市場構造やエコシステムのポジション、それらすべてが大きく様変わりしているとする業界の未来図と合致しません。この見方は、継続的なコスト最適化とともに主力製品を優先する、現在の戦略と一致しています。

5年後、テレコム事業にとってハイパースケーラーが最大の破壊的脅威になると認識しているながら、ビジネスモデルの見直しを現在の戦略的優先課題と考えているのは、わずか37%です。5年後もネットワーク品質が最も重要な差別化要因だと考える人は半数しかおらず、収益成長ドライバーとしての接続サービスへの信頼に疑問を投げかけています。59%の人が、現在の従業員の大半は大幅にアップスキルする、または入れ替わると考えていますが、現在のピープルアジェンダ(人的課題)の中で、従業員への価値提供やパーパスを重視している人はあまりいません。

ほとんどの人が、将来テレコム事業者が業界の枠を超えたエコシステムでリーダー的役割を果たしていると回答している一方、エコシステムでのポジション構築は、戦略的優先課題のトップ5に入っています。そこがアキレス腱(けん)だと認識している人もいます。あるCTOは「貧弱なエコシステム連携は、以前に増して難しい問題です。パートナーシップ構築の中で、トレードオフを受容できる人がいることが重要です」と語っています。さらに、業界リーダーの43%は、テレコム事業者はネットワーク事業者(NetCos)とサービス事業者(ServCos)に分かれしていくと考えていますが、短期的な優先課題の中で、M&Aによるデジタルインフラは当面の優先課題として最下位です。

この業界の現状と将来像の間にある隔たり

75%がハイパースケーラーは5年後の破壊的脅威とみている	ビジネスモデルの見直しを戦略的優先課題と考えているのは37%にすぎない
67%が中核である接続サービスを将来の主要な収益成長ドライバーとして挙げている	53%が5年後もネットワーク品質が最も重要な差別化要因になると考えている
58%が現在の従業員の大半は、大幅にアップスキルする、または入れ替わると考えている	従業員への価値提供やパーパスを人材に関する優先課題として見直しているのはわずか10%
69%がテレコム事業者は5年後、業界の枠を超えたエコシステムでリーダーの役割を果たすとみている	現在の戦略的優先課題としてエコシステム関係の構築を進めているのはわずか32%
44%がテレコム事業者は今後、ネットワーク事業会社(NetCos)とサービス事業会社(ServCos)に分かれると考えている	現在の戦略的優先課題としてデジタルインフラのM&Aを模索しているのはわずか16%

まとめと今後のステップ

変革アジェンダを進めるにあたり、テレコム事業者は計画の基本要素を再考する必要があります。確かに、ネットワーク品質やカスタマーエクスペリエンス、社内スキルの向上、デジタル化の推進を徐々に進めていくことには大きな意義があります。しかし、もっと包括的で大胆なマインドが不可欠です。新たな差別化ポイントがないか、組織のパーパスをもっと明確にできないか、インフラやソフトウェアに近接する領域を考慮しながらバリューチェーン内のポジションを進化させられないか。長期的機会を最大限に生かし、価値を創造し高めていきたいのならば、そうしたことを考える必要があります。重要なステップをいくつか挙げます。

1. ビジネスマodelを見直す

製品の簡素化は、効率性向上には有効な手段ですが、それ自体は戦略の終着点ではありません。ビジネスモデルを全面的に見直すことで、ソリューションのポートフォリオを広げすぎることなく、対象市場の拡大を図ったり、業界の外側からの破壊的脅威に対抗したりできるようになるでしょう。生成AIなどの最新テクノロジーを活用しながら、ネットワーク・アズ・ア・サービス(NaaS)などのホールセール型のコンセプトを模索することが、今後は重要になってきます。

2. 新たな差別化ポイントを探す

市場での競合他社とのネットワーク品質の差が小さくなり、インフラのアップグレードによるユーザー平均単価(ARPU)の向上が難しくなっていることを多くの事業者は認識しているながら、差別化ポイントとなると、依然としてネットワーク品質に頼りきっています。長期的な成長を確かなものにし、新たなネットワークアップグレードサイクルへの依存を解消するためには、AIやESG(環境・社会・ガバナンス)の実績など、新しい差別化ポイントを見つけることが不可欠です。

3. 従業員へ提供する価値を進化させる

デジタルスキルやソフトウェアベースのスキルを持つ若手人材を求める声は、今回の調査で特に強く感じられました。しかし、組織のパーパスや従業員へ提供する価値を大幅に変革し、持続的な人材パイプラインを構築しない限り、新たなスキルの獲得や再教育は短期的な効果しかもたらしません。新しい考え方を組織に取り入れる際には特に、社内連携の促進に継続的に取り組む必要があります。

4. エコシステムの関連性を強化する

パートナーシップやエコシステム戦略の優先度を上げる必要があります。ハイパースケーラーは、新たな成長機会と破壊的リスクを同時にたらす「味方にも敵にもなり得る」例として存在感を増しています。レガシー市場や隣接市場における革新的なオーナーという立場を生かしつつ、バリューチェーンの中で新しいポジションを模索すれば、テレコム業界の成長展望を描き直すことができるでしょう。開発者コミュニティや特定業界に特化した企業などとの緊密な連携を通じて、新たな需要シナリオを開拓できるかもしれません。

5. 新たな市場構造に備える

業界の構造は今後5年で劇的に変化し、ネットワーク事業(NetCo)とサービス事業(ServCo)に分かれていくと思う、と答えた人はそう思わないと言った人を上回っています。新しいオペレーティングモデルや組織構造を模索することで、スキルを組み合わせる新たな方法を見いだしたり、短期的な利益追求ではなくビジネスロジックに基づいた急進的な「売却・譲渡・セパレーション」に備えられるようになるでしょう。これと並行して、規制に関する見通しが変化して新たな「規模拡大」の機会が出現したときは、新しい統合シナリオを検討することも不可欠です。

サマリー

テレコム企業の経営陣は、現在の戦略と5年後の業界予想とが同一線上にあるようにしなければなりません。今のこの戦略で、今後の業界環境の中で事業展開し戦っていけるのか、自問しなければならないのです。

CxOを対象にしたテレコムの未来に関する調査からは、現在重視している課題と、未来の業界予想との間にはズレがあることが明らかになっています。



通信事業者が企業の最新テクノロジーの拡張を支援する方法

Rob Atkinson

UK&I Technology, Media and Telecommunications
Market Leader, Ernst & Young LLP



今市 拓郎

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム
パートナー



藤井 亮輔

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム
ディレクター

要点

- 企業は最新テクノロジーへの支出を年々増やしているものの、トライアルで導入したユースケースを本格的に展開するのに苦労している。
- 企業はベンダーに求める能力について明確な認識を持っているが、選定の難しさを感じている。
- ICTベンダーは、エコシステムとの関係性やテクノロジーの組み合わせによるビジネス価値創出ができるなどを強調する必要がある。

デジタル投資が増加していますが、企業がその価値を最大限に引き出すためには、トライアルから本格展開への移行を加速する必要があります。

EY Japanの視点

企業はグローバル競争力を高めるため、今まで以上に先進テクノロジーへの投資や積極的な利活用が求められています。

日本の通信会社はネットワーク・インフラサービスの提供にとどまらず、IoT、AI、ビッグデータ等の先進テクノロジーを用いたビジネス変革パートナーとして、改めて注目されています。

この変革は、企業がデジタルトランスフォーメーションを進める中で、より高度な技術的支援が求められていることに起因しています。通信会社は自らが他業種に先駆けてテクノロジー利活用を進めており、そこで得たノウハウ・ナレッジを形式化し、他の企業に展開していくことを計画しています。

日本の通信会社が各業界に特化した変革支援を行うためには、各業種固有の経営課題や新たなテクノロジー導入に向けた業務課題など、深い業界知見が必要です。



以下はその例です。

自動車: IoT技術を活用したコネクテッドカーの実現支援、運転支援システムや車両監視を通じた安全性

製造業: スマートファクトリーの導入推進、データ分析を活用した生産ラインの最適化

小売・流通: オムニチャネル戦略の実現に向けたモバイル決済やデジタルマーケティングの支援、AIやビッグデータを活用した顧客データ分析や在庫管理の効率化

通信会社は各業界特性に応じたソリューションの提供とともに、企業のマネジメント層とのディスカッションパートナーとしての役割を果たせるよう、業種別に最適化されたソリューション企画、開発・運用、カスタマーサクセス等の組織、人材強化が求められます。

産業のデジタル化は着実に進行しており、企業は5Gから人工知能(AI)やエッジコンピューティングなど多彩な技術を取り入れて変革を推し進めています。一方、進捗状況はばらつきが見られますが、その主な理由は3つです。

まず、企業はパイロットから本格運用への意向に苦労しており、最新テクノロジーを組織内に浸透させる力が不確かです。次に、顧客は最新のビジネスモデルやテクノロジー選択肢についてよく知らず、自信を持って投資することができません。さらに、企業はベンダーの複雑なエコシステムへの対応に自信が持てず、効果的なサプライヤーの選定が難しくなっています。

あらゆる企業は、さまざまなエコシステムパートナー企業と連携して優れたビジネス成果をもたらすことのできるサプライヤーを求めています。企業がサプライヤーの数を減らしたいという関心が高まっている今、ICTプロバイダーは特にこうした需要を満たすべく、今すぐ行動を起こさなければなりません。

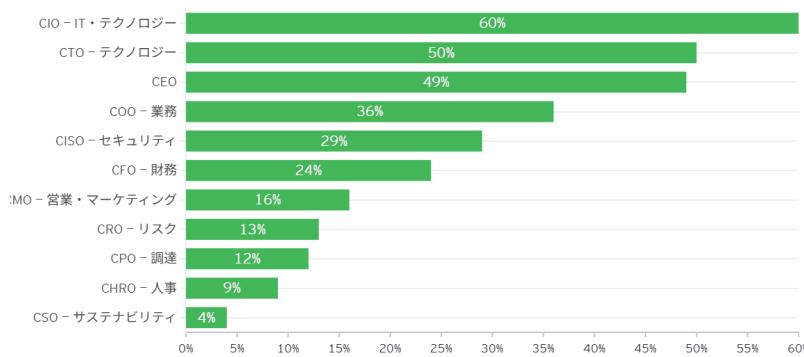
投資の増加と共に、デジタルインフラへの関心は経営陣全体に広がっている

最新のEY Reimagining Industry Futures study(産業の未来図を再構築するための調査)の結果から、最新テクノロジーへの企業投資は引き続き活発です。生成AIに投資をしている企業は前年の43%から増えて半数近く(47%)に上り、IoTに投資している企業が43%(前年の39%から増加)、5Gに投資している企業が33%(前年の27%から増加)となっています。5Gの導入状況については、地域別で見ると、欧州とアジア太平洋の企業が北・中・南米に追い付きつつあります。一方、業界別ではこの1年間で政府および製造業の5G投資が大幅に増えたことが明らかになりました。

同時に、企業内部での意思決定に加わる経営幹部が増え、CEOの49%がベンダーの選定を含め、最新テクノロジー戦略の最大のインフルエンサーとして関与するようになっていました。注目すべきは、CEOが主たる意思決定者である組織は投資をかなり進めており、CEOが意思決定に深く関与している企業の55%が生成AIに投資しているのに対して、CEOの関与が薄い企業ではこの割合が44%にとどまっている点です。つまり、最新技術は経営陣全体の責任であり、ICTベンダーは、この変化を認識しておかなければなりません。

最新テクノロジー戦略に対する経営幹部の影響力

ICTベンダーの選定を含めた組織の最新テクノロジー戦略で最も重要な意思決定者またはインフルエンサーは誰ですか。3名挙げてください。



「最新テクノロジー戦略に対する経営幹部の影響力」と題された上の棒グラフを見ると、最新テクノロジー戦略に関する決定における影響力が分散していることが分かります。意思決定者トップ5はCIO(60%)、CTO(50%)、CEO(49%)、COO(36%)、CISO(29%)です。

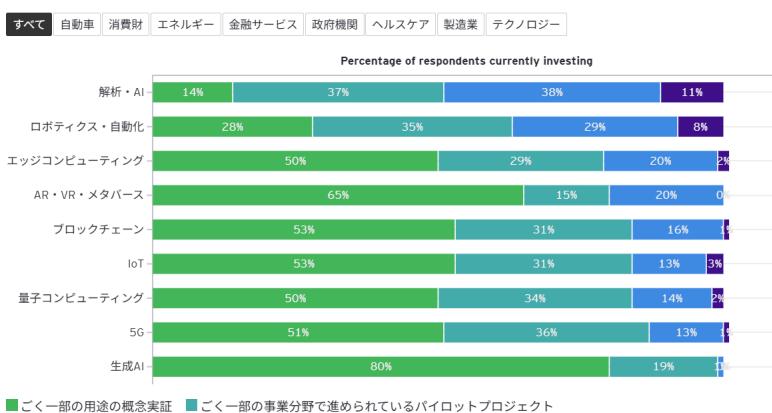
企業はテクノロジーのトライアルから本格展開への移行に苦戦

最新テクノロジーへの投資が増加しているものの、今回の調査結果によると、あまりにも多くの企業がトライアルにとどまっていることが示唆されています。例えばIoT投資は年々増加していますが、実際にIoTを本格展開している企業の割合は2024年が19%だったのに対して、今年は16%に減少しています。エッジコンピューティングの本格展開も年々減ってきています。

トライアル段階から先に進めなければ、複数の技術を組み合わせて活用することによる相乗効果を得られない危険性があります。実際、5社に4社がこの効果をどうすれば得られるかを詳しく知りたがっています。こうした状況は、技術が個別に導入される傾向を反映しており、エッジコンピューティングが5Gを高度に補完するテクノロジーとして評価する人はわずか42%で、2年前の59%から減少しています。ここで大きな問題となるのは、あまりに多くの最新テクノロジーが単独で実施され、それがもたらすビジネス上のメリットが制限されかねないことです。

最新テクノロジーの展開状況

現在投資している最新テクノロジーの展開状況を教えてください。



「最新テクノロジーの展開状況」と題されたこの積み上げ棒グラフは、調査対象企業が投資をしている最新テクノロジーが「ごく一部の用途の概念実証」、「ごく一部の事業分野で進められているパイロットプロジェクト」、「ごく一部のビジネスプロセスでの展開」、「組織全体の極めて重要なビジネス・ITワークフローでの定着」のどの段階にあるのかを一目で見て分かるようまとめたものです。このグラフは、世界全体と調査対象セクター（自動車、消費財・小売、エネルギー、金融サービス、行政機関、ヘルスケア、製造、テクノロジー）別にそれぞれ表示することができます。

社内外の課題の混在が、企業のインダストリー4.0の能力の拡張を阻んでいる

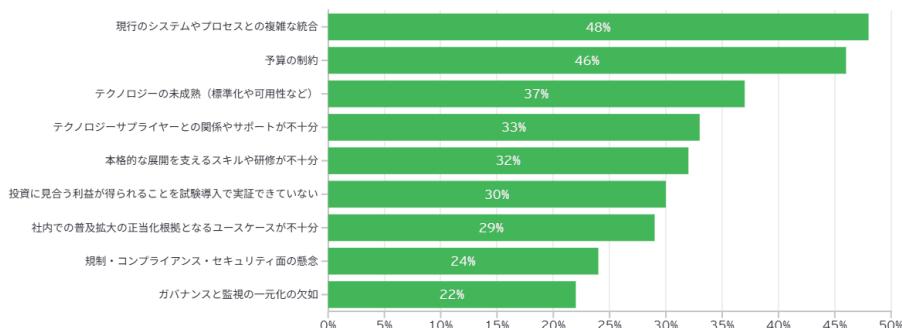
「組織でトライアル導入を拡大するにあたっての主な課題を挙げてください」という質問に対し、企業の回答が最も多かったのは「複雑さ」と「コスト」の2つです。これらの回答は、いまだにレガシーシステムに頼り、組織のサイロ化に悩む組織が多いことの表れでもあり、どちらも新たなテクノロジーの統合をより困難にしているという事実を反映しています。一方、今回の調査結果は、ICTプロバイダーにとって重要なメッセージを発してもいます。33%が「サプライヤーから十分なサポートを受けていない」と感じ、37%が「テクノロジーが未成熟」であることを主な問題に挙げています。特に、導入拡大を図る手段としてサプライヤーとの連携を現在重視している企業が12%しかないと踏まえると、ベンダーは企業がこうした外部の課題に対処できるようサポートするべきです。

さらに、ほとんどの企業はポイントソリューションが多過ぎると考えており、この見解は世界全体で60%、アジア太平洋では69%に上ります。先に述べたように、ビジネスのより多くの領域がデジタル・インフラストラクチャー戦略に影響を与えていますが、こうした意思決定層の拡大は、実際にはサイロ化を助長し、長期的にはポイントソリューションの減少ではなく増加を招く恐れがあります。この点についても、ベンダーは注意を払わなければなりません。

最新テクノロジーの展開を阻む企業の障壁

最新テクノロジーを試験導入から本格的な展開へと移行させることを阻んでいる、あるいは阻むであろう最も重要な障壁は何ですか。

(3つ選んでください)



「最新テクノロジーの展開を阻む企業の障壁」と題されたこの棒グラフは、最新テクノロジーをトライアル導入から本格的な展開へと移行させることを阻んでいる、あるいは阻むであろう最も重要な障壁を表しています。「現行のシステムやプロセスとの複雑な統合」は48%の企業にとって最大の障壁であり、「予算の制約」は46%、「テクノロジーの未成熟」は37%でした。

業界ごとのユースケースの違いにより、ICTベンダーは業界特化戦略を採用すべき

企業は最新テクノロジーの利用を拡大する取り組みで課題に直面しているものの、デジタルインフラのユースケースに対する意欲を明確に示しています。全業界において、IoTの用途として最も多かったのは「システムとプロセスの最適化」(40%)であったのに対して、5Gを活用したIoTのユースケースで最も多かったのは「リモートワーク・トレーニング・コラボレーション」(38%)です。

その一方で、今回の調査結果を分析したところ、望ましい5Gのユースケースについては、セクターにより回答が大きく異なることが明らかになりました。エネルギーと金融サービスの回答者では「リモートコラボレーション」が最も多いのに対して、自動車と製造業の回答者では「重要なインフラの管理」が最も多く、消費財と政府機関の5Gのユースケースは「システムの最適化」が最も多く挙げられました。このように業界ごとの優先事項がそれぞれまったく異なるため、ICTプロバイダーは、顧客エンゲージメントを高めるにあたり、セクター別の対応をしなければなりません。

5G-IoT用途のセクター別トップ5

5Gを活用したIoT用途シナリオの中で、組織にとって今あるいは今後、最も重要なものはどれですか。
(3つ選んでください)

Use case rank ① ② ③ ④ ⑤

	自動車	消費財	エネルギー	金融サービス	政府機関	ヘルスケア	製造業	テクノロジー
顧客のインサイト・フィードバック	5				5			
パーソナライズドサービス		2			4	3		2
サプライチェーン管理	4					5	5	
重要なインフラの管理	1			2	3		1	
予測オペレーション	3		3	4		4		1
システム・プロセスの最適化		1	2	3	1		3	4
VR・AR		5	5					
リモートワーク・コラボレーション	2	4	1	1		2	2	5
エネルギー効率・サステナビリティ		3	4	5	2		4	3
産業オートメーション						1		

「5G-IoT用途のセクター別トップ5」と題されたこのグラフは、5Gを活用した以下のIoT用途をセクター別に表しています。自動車:重要なインフラの管理、消費財:システム・プロセスの最適化、エネルギー:リモートワーク・コラボレーション、金融サービス:リモートワーク・コラボレーション、政府機関:システム・プロセスの最適化、ヘルスケア:産業オートメーション、製造業:重要なインフラの管理、テクノロジー:予測オペレーション

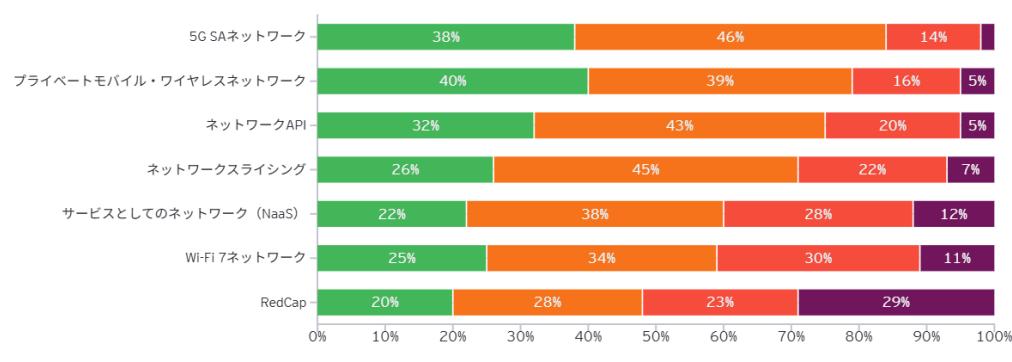
企業は最新のモバイル技術やビジネスモデルに関する理解が不足

企業は5Gの最適なユースケースを評価し続けていますが、ICTベンダーにとって、次の5G収益化フェーズは新たなモバイルインフラ、展開シナリオ、ビジネスモデルに依存します。世界の151の通信事業者が5Gスタンドアローン(5G SA)ネットワーク展開が拡大しています。現在、世界151の通信事業者が5Gスタンドアローン(5G SA)に投資している。グローバルでは、84%の企業が5G SAを高または中程度の認識度で把握しており、プライベートネットワーク(79%)を上回っています。ネットワークAPIの認識度も75%と高いと言えるでしょう。

しかし、その他の最新テクノロジーやビジネスモデルの認知度は高いとは言えません。5Gの売りの一つとされる「ネットワークスライシング」は認知度が低く、「よく知っている」と答えた企業はわずか26%にとどまります。認知度という点で、サービスとしてのネットワーク(NaaS)、Wi-Fi 7、5G RedCapなど他の技術も認識度が低く、40%以上の企業が「知らない」または「ほとんど知らない」と回答しています。このような調査結果を踏まえると、ICTプロバイダーはこうした最新のデジタル・インフラストラクチャー機能がどのように企業の変革を促進できるかについて、顧客企業に伝え、啓発することが不可欠です。

新たなモバイルテクノロジーとビジネスモデルに関する企業の認知度

ワイヤレス技術に関するテクノロジーとビジネスモデルのバリエーションを組織がどの程度知っていると思いませんか。



「新たなモバイルテクノロジーとビジネスモデルに関する企業の認知度」と題されたこの積み上げ棒グラフは、企業がワイヤレス技術に関するテクノロジーとビジネスモデルに対する認知の度合いをどのように自己評価しているかを示しています。認知度が最も高いのはプライベートモバイル・ワイヤレスネットワークの40%、最も低いのはRedCapの29%です。

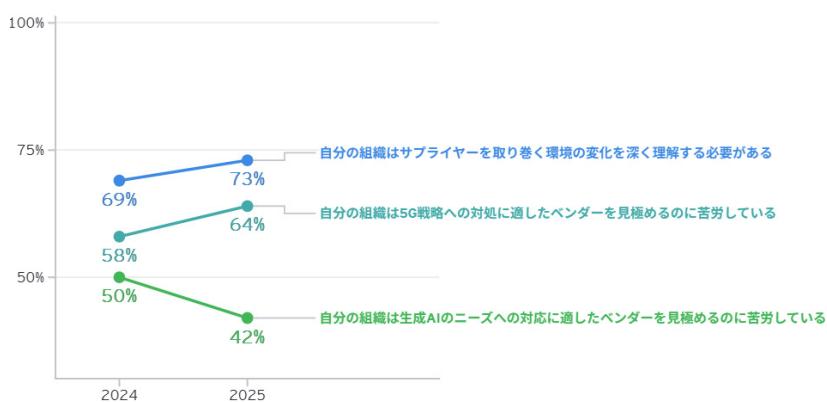
サプライヤーの認知度の低さがベンダー選定を複雑にしている - 特にデジタル接続領域

最新のモバイルテクノロジーのイノベーションに精通していないだけでなく、企業はどのICTプロバイダーが変革の旅路を支援してくれるかについて、情報に基づき判断することに苦慮しています。「サプライヤーを取り巻く環境の変化を深く理解する必要がある」と答える回答者の割合が増えています(73%)。その背景にあるのは、さまざまなテクノロジープロバイダー間のアライアンスを特徴とする協働エコシステムが当たり前となってきたことです。実際、企業の56%がテクノロジーサプライヤーの新たなパートナーをあまり知らないと考えており、セクター別で見ると消費財・小売が最も多く67%に達しています。

デジタル接続は特に悩みの種となっています。5Gと生成AIを比べると、5Gの方がずっと前に市場に投入されたにもかかわらず、適したベンダーを見つけるのが難しいと感じる企業の割合が64%で、生成AIの42%を上回りました。この背景には、接続サービスの事業環境の変化があります。プライベートワイヤレスなどの分野で、通信事業者やネットワーク機器ベンダー、ITプロバイダーに加え、小規模なデジタルインフラ専門事業者やクラウドベンダーが台頭してきたのです。選択肢が広がったことで、サプライヤーに対する選好が不明確になりました。プライベートネットワークベンダーで最も人気が高かったのはモバイル事業者ですが、モバイル事業者を選んだ企業はわずか28%です。

サプライヤーエンゲージメントとサプライヤー選定に対する企業の態度

「そう思う」と答えた回答者の割合



「サプライヤーエンゲージメントとサプライヤー選定に対する企業の態度」と題されたこのグラフは、3つの項目に対して「そう思う」と回答した企業の割合を2024年と2025年で比較したものです。「自分の組織はサプライヤーを取り巻く環境の変化を深く理解する必要がある」では「そう思う」と回答した企業が69%から73%に増え、「自分の組織は生成AIのニーズへの対応に適したベンダーを見極めるのに苦労している」では「そう思う」と回答した企業が50%から42%に減り、「自分の組織は5G戦略への対応に適したベンダーを見極めるのに苦労している」では「そう思う」と回答した企業が58%から64%に増えています。

企業はビジネス成果をもたらし、エコシステム調整能力があり、拡張性のあるソリューションを提供するサプライヤーを好む

サプライヤーエンゲージメントをめぐる不確実性があるものの、企業はICTプロバイダーに求める資質に対して、比較的明確な見解を持っています。理想的なベンダーの特徴として、「測定可能なビジネス成果をもたらすこと」(33%)と、「強固なパートナーエコシステムにアクセスできるようにしてくれること」(33%)が最上位に挙げられています。

「異なる技術やプラットフォームを拡大・統合する能力」も重要で、特に北・中・南米では28%と高い割合となっています。これらの特徴は「価値ベースの価格設定」より上位にランクインしており、企業がコスト優位性だけでなく、その先を見据えていることを示唆しています。

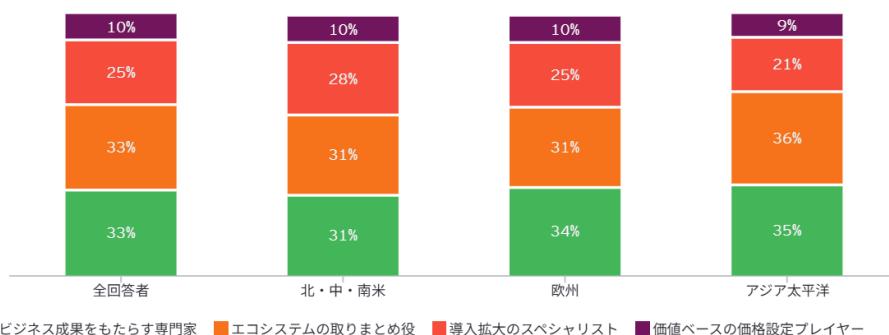
さらに、企業がICTサプライヤーに求める詳細な能力も進化すると見られています。現時点では、「導入のスピード」が最も重視されていますが、将来的には「組織および業界理解」が最重要視される見通しです。

「セキュリティに関する専門知識」は現在も将来も第2位です。このような意識はサービスプロバイダーに対して、競争の激しい市場でどのように差別化を図るべきかについて明確な方針を示しています。特に、ネットワークスライシングが既存のマネージドセキュリティサービスを強化する可能性を考慮すると、なおさらです。

企業が理想とするICTベンダー像

以下の回答の中で理想の最新テクノロジーベンダー像に最も当てはまるのはどれですか。

(1つ選んでください)



「企業が理想とするICTベンダー像」と題されたこの積み上げ棒グラフは、最も当てはまる、理想の最新テクノロジーベンダー像を表しています。世界全体では「ビジネス成果をもたらす専門家」を理想とする最新テクノロジーベンダー像に選んだ組織は33%、「エコシステムの取りまとめ役」も同じく33%です。北・中・南米でもやはり「ビジネス成果をもたらす専門家」を理想とする最新テクノロジーベンダー像に選んだ組織が31%、「エコシステムの取りまとめ役」を選んだ組織も同率の31%でした。欧州では34%が「ビジネス成果をもたらす専門家」、31%が「エコシステムの取りまとめ役」を、アジア太平洋では35%が「ビジネス成果をもたらす専門家」、36%が「エコシステムの取りまとめ役」を、それぞれ選んでいます。

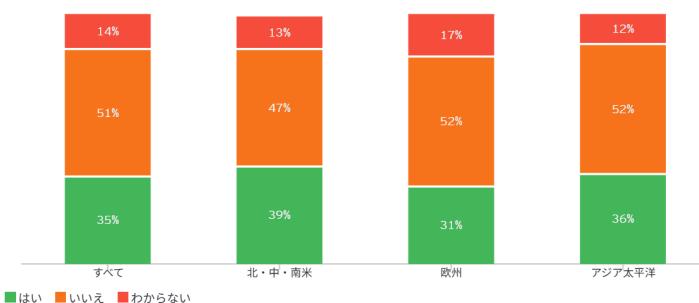
サプライヤー統合のニーズが高まる中で、顧客の関心を高めることは不可欠

サプライヤーの認知度に関する企業の課題はフラストレーションの原因となるだけでなく、最終的にはベンダー基盤の統合を決定することにつながる可能性があります。全セクターの企業の3分の1以上(35%)が、今後12カ月以内にICTベンダーの数を減らす予定であり、その背景にはセキュリティの向上、全体コストの削減、テクノロジーの複雑さの軽減があります。特に熱心に取り組んでいるセクターは、製造業(43%)と金融サービス(42%)です。

サプライヤーの数を絞り込み、そこに予算を集中させる意図があるため、ICTプロバイダーはパートナーや仲介業者の力を借りながらエンドツーエンドソリューションを提供できる効果的なエコシステムの調整者としての姿勢を明確に打ち出す必要があります。その一環として、サプライヤーは自社の主力製品の枠にとどまらない幅広い能力を明確にアピールすべきです。ベンダーが5GやIoTソリューションの一部として十分なAI機能を組み込まれていないと考える企業は61%に上ります。

ベンダーの統合に対する企業の態度

質問:組織では、今後12カ月間にICTベンダーの統合を計画していますか。



「ベンダーの統合に対する企業の態度」と題されたこの積み上げ棒グラフは、今後12カ月間に企業がICTベンダーの統合を計画しているかどうかを示したものです。北・中・南米では39%が計画し、47%が計画しておらず、欧州では31%が計画し、52%が計画しておらず、アジア太平洋では36%が計画し、52%が計画していません。

ICTプロバイダーが次に講じるべき対策

企業の最新テクノロジーに対する投資は増加していますが、トライアル導入から本格展開への移行は困難であり、ベンダー市場は複雑で多様化しています。ICTサプライヤーが顧客企業に提供するサービスや製品を強化するには、以下の対策を講じなければなりません。

ビジネス成果の質で自らの価値を示す

企業は、単なるテクノロジーの性能やコストメリットよりもビジネス成果を重視します。自社のソリューションがもたらすビジネス成果を定量化すると同時に、顧客が最も重視するセクターやサブセクター、KPIへの理解を示すべきです。また、自社のシステムやプロセスにおいて新技術を活用して改善した実績を共有することで、単なるテクノロジーイネーブラーではなく、ビジネスパートナーとして位置付けてもらう一助となるでしょう。

企業の購買担当者や影響力のある人との関係性を深める

今は幅広い経営幹部の視点を参考にデジタルインフラ目標が設定されるようになってきており、ベンダーの選定にも影響を及ぼしています。成長や効率性に関する従来のニーズに加え、セキュリティや生産性に関する新たな要求にも対応し、購買担当者グループの変化に合わせて適切な関係を築くことが重要です。より複雑化した顧客の多様な要求を先取りし、対応する能力はソリューション開発にも反映されるべきであり、これにより提供する製品・サービスの各部門に対する存在意義を最大化することができます。

新たなビジネスモデルとテクノロジーの組み合わせについて顧客を啓発する

企業は最先端技術の利用を進めていますが、その多くが、Wi-Fi 7からネットワークスライシングといった新技術のメリットをまだよく分かっていません。これらの新たな機能がさらなる価値を引き出す可能性を秘めていることにスポットを当て、その仕組みを分かりやすく伝える必要があります。同時に、顧客が多様な最先端技術を広い視野でとらえていること、またそうしたテクノロジーがどのように相互に作用するかを理解することも重要です。接続サービスとコンピューティング、AIがもたらす統合的な効果を明確に伝えることで、顧客企業が一連のハードウェアとソフトウェアへの投資を活用し、新たな利益の波を生み出す手助けができます。

スケーラビリティ(拡張性)とセキュリティ、サステナビリティを重視した価値提案を行う

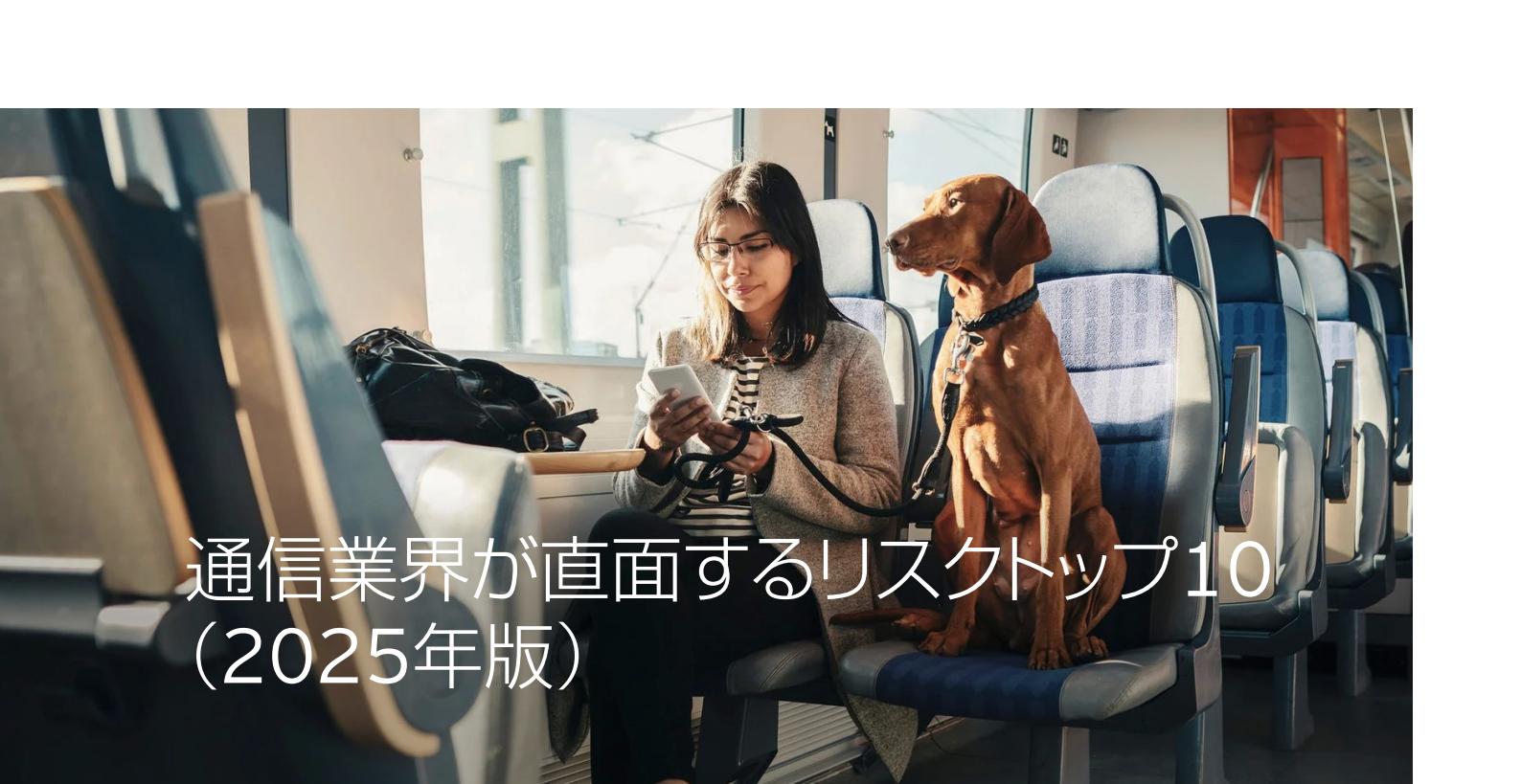
企業はサプライヤー選定の際に重視するいくつかのニーズを明確にしています。セキュリティはベンダーに不可欠な特性であり、3分の2以上の企業がテクノロジーのトライアル導入から組織全体に展開することは難しいと感じています。また、サステナビリティへの懸念も高まっており、最新テクノロジーがESGアジェンダにどのような影響を及ぼす可能性があるかが不透明であることを企業は警戒しています。価値提案と企業エンゲージメントは、こうした基本的な原則に対応したものでなければなりません。

主要な業種とエコシステムパートナーに注力する

企業はエコシステムとの協業を新たなスキルや能力にアクセスする手段とみなしていますが、変化するサプライヤー-エコシステムについての理解が不足しており、多くがベンダー統合の圧力を受けています。これに対応するため、エコシステム戦略を優先し、主要なパートナーへの取り組みを強化し、オペレーティングモデルや市場戦略を適宜調整してください。取引をしたい業種を明確にし、定期的に見直すとともに、業種横断的な能力と業種特化型の能力を明確に区別することが重要です。

サマリー

企業は依然として生成AIやIoT、5Gなど先端テクノロジーの導入に取り組んでいますが、その投資を実際のビジネス価値につなげるということに課題を抱えています。主な問題は、ベンダーの能力とパートナー-エコシステムに関する理解不足や、モバイル技術に対する認識が低いことなどです。ICTサプライヤーは5つの重要な行動を取ることで、顧客企業にとっての包括的なパートナーとしての立場を再構築し、デジタルトランスフォーメーションへの投資がもたらす利益を最大限に引き出す支援ができるのです。



通信業界が直面するリスクトップ10 (2025年版)

Cédric Foray

EY Global and EY EMEA Telecommunications
Sector Leader



宮内 亮

EY Japan テレコムセクター・コンサルティングリーダー
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム ディレクター



高橋 正彬

EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
テクノロジー・メディア&エンターテインメント・テレコム
シニアマネージャー

要点

- セキュリティ上の脅威が増大する中、信頼と人材に関する問題が業界の主要なリスクになるとともに、責任あるAIとデジタルスキルにも焦点が当たっている。
- 社内外の圧力の変化を反映し、効果的に実行されていないテクノロジートランسفォーメーションとバリューチェーンの混乱が、新たにリスクトップ10に加わった。
- 2025年を迎えるに当たり、通信事業者はリスクを包括的に、エコシステム全体で捉え、トランسفォーメーションの取り組みにおける人材とテクノロジーの役割を重視する必要がある。

通信事業者が対処しなければならないさまざまな脅威は増大する一方です。2025年に通信事業者が直面するリスクのトップ10について、詳しく解説していきます。

EY Japanの視点

日本の通信事業者は、欧米に比べて政府や官公庁の政策や規制の影響を受けやすく、設備投資や料金設定に一定の制約がありますが、安定した市場構造と高い設備品質により、短期的な収益は確保しやすい状況です。一方で、諸外国と同様に構造的リスクが顕在化しており、日本の通信インフラは、堅牢で災害対策や品質面では評価が高いものの、情報漏えいや不正アクセスなど、個人データ保護やセキュリティ運用面に課題があります。通信事業者は、従来の設備中心・長期インフラ投資型のビジネスモデルから、ソフトウェア人材やアジャイル開発人材の育成が求められる状況下で、DX人材が不足しているといわれています。また、ハイパースケーラーの成長やAI技術の導入が進む中、通信事業者は、ネットワークサービスやエッジ領域の通信インフラにおいて、関連各社との協業・競合関係を見極め、ビジネスを推進することが求められています。



過去1年間、通信業界の株価は世界的に比較的堅調に推移しました。これは生活費高騰などの最近の問題に通信業界が、比較的上手に乗り切ってきたことを示唆しています。しかし、業界は既存および新たに生じた重大な脅威に直面しており、全ての通信事業者がこれらを認識して対処する必要があります。

これまでと同様に、通信事業者のリスクは、コンプライアンス、事業、戦略、財務の4つのタイプに大別できます。この包括的な分類の枠組みは変わらないものの、その細部では、過去12カ月の間に多くの変化が生じました。例えば業界のリスクに関する注目点は、トランسفォーメーションの必要性と人材とテクノロジースタッフに重点を置く対策により、社内の効率性と俊敏性を向上させる必要性へとシフトしました。同時に、セキュリティ上の課題が急速に新たな方向へと進化し続けています。

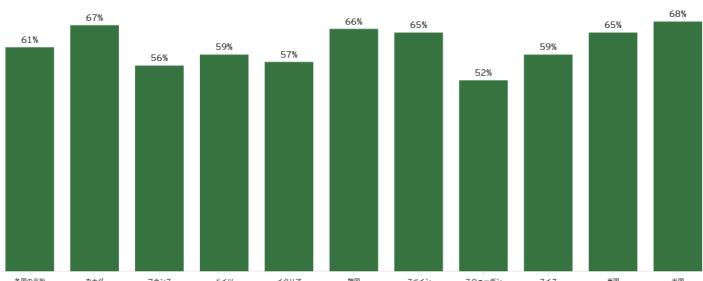
また、業界のバリューチェーンに影響を与える脅威が差し迫っていることに加え、ハイパースケーラーなどの、業界外の破壊的な影響力を持つ企業との競争によるリスクも高まっています。さらに人工知能(AI)は、通信事業者に明らかなビジネスチャンスをもたらしますが、一方でAIが引き起こす脅威の影響は、トップ10中のリスクの一部にも波及しています。

リスク1. プライバシー、セキュリティ、信頼面における喫緊の課題の変化を軽視している

接続サービスプロバイダーはすでに、特にカスタマーサポートの領域で、生成AI(Generative AI)のメリットを享受しています。しかし、EYの調査によると、顧客の3分の2がAIの使用方法について丁寧な説明を求めている一方で、AIの責任ある使用方法に習熟している自信のある従業員は10人中4人(ey.com USのウェブサイト経由)に過ぎません。これに加えて、セキュリティ上の脅威は急速に進化しています。AIによってサイバー攻撃は高度化しています。他方、海底インターネットケーブルに影響を及ぼす妨害行為が増加する中、通信事業者の57%が物理的資産に影響が及ぶセキュリティ侵害について懸念しています。通信事業者は、今後も顧客の信頼を維持していくために、かつてないほどの重圧にさらされています。

接続サービス／コンテンツプロバイダーの顧客対応におけるAI利用に対する消費者の態度

接続サービスプロバイダーとコンテンツプロバイダーが顧客対応にAIをどのように利用しているかを丁寧に説明するべきだと考える消費者の割合



出所:EY Decoding the Digital Home(デジタルホームを解き明かす)、2024年10月

このグラフは、接続サービスプロバイダーとコンテンツプロバイダーが顧客対応にAIをどのように利用しているかを丁寧に説明するべきだと考える、カナダ、フランス、ドイツ、イタリア、韓国、スペイン、スウェーデン、スイス、英国、米国の消費者の割合を示しています。各国の平均では、61%がこの考えに同意しています。地域別では、カナダは67%、フランスは56%、ドイツは59%、イタリアは57%、韓国は66%、スペインは65%、スウェーデンは52%、スイスは59%、英国は65%、米国は68%です。

リスク2. 人材、スキル、職場文化への対応が不十分

EY 2024 Telco of Tomorrow によると、業界の経営幹部が人材について重視しているのは、能力、スキル、職場文化です。また組織変革の障害についての質問に対して、最も多くの回答者が挙げたのは予算不足でしたが、2番目は社内の協力が不十分なこと、3番目はスキル不足でした。EY Work Reimagined Survey(EY 働き方再考に関するグローバル意識調査)において明らかになったように、通信業界ではリモートワークの実施度が比較的高いことが、特に協力とスキル向上の課題になっています。一方、通信事業者の従業員の85%は、今後5年間のうちに人事部門に大規模または中程度の改革が必要になると考えています。これは、人材管理の改善のためにトランスフォーメーションが必要であることを浮き彫りにしています。

リスク3. 新しいテクノロジーによるトランスフォーメーションが効果的に実行されていない

将来さまざまな新しいテクノロジーによって、通信事業者のトランスフォーメーションは推進されていくでしょう。EY Telco of Tomorrow の調査結果によると、現在最も重視されているのは、プロセスの自動化とソフトウェアベースのネットワークですが、今後数年のうちにAIがそれらに取って代わると予想されています。これに関して、ユースケースの優先順位付けや独自の大規模言語モデルオープンソースの選択などについて、戦略的に決定する必要があります。極めて重要な点として、通信事業者はどのパフォーマンス指標を使用すべきかについても、重要な決定を迫られています。AIが秘める革新的な能力には高い信頼が寄せられていますが、一方で、トランスフォーメーションの取り組みの進捗状況を評価するには、適切なKPIが不可欠になるでしょう。

テクノロジートransformationの指標

人事	システム	プロセス
従業員エンゲージメント／ネットプロモータースコア	廃止されたOSSの割合	AIによってデジタル化／強化されたプロセスの割合
ソフトウェアに関する職務に就く新規雇用者	古いアプリケーションの使用停止	開発されたAPIの数
アジャイルなチームまたは手法(総従業員数に対する割合)	クラウドに移行した業務の割合	デジタル化された主要サービス対応業務の割合
リスクリングへの投資	収益に対するIT支出の割合	ITが社内で利用可能になるまでの時間

リスク4. サステナビリティへの取り組みの管理が不十分である

サステナビリティの取り組みの進捗状況について効果的に開示することは、通信事業者にとって極めて重要です。しかし、2024 EY Climate Action Disclosure Barometer(EYグローバル気候変動アクションバローメーター2024)によると、通信・テクノロジーセクターでは、気候情報開示の質のスコアは55%、カバー率は94%でした。また、気候変動はこの業界の多くの企業にとって重大なリスクとなるとみられます。財務諸表において気候関連事項について言及している企業はわずか36%で、しかも、定量的説明よりも定性的説明の方が一般的です。同様に懸念されるのは、現在、再生可能エネルギー源への移行計画を開示している通信事業者・テクノロジー企業が51%に過ぎないことです。

リスク5: 新たなビジネスモデルを活用する能力が欠如している

通信事業者は、最近実施しているような契約価格の値上げを継続できない可能性があるため、収益成長の新たな道筋を見いだす必要に迫られています。新たに現れたサービスとしてのネットワーク(NaaS)のビジネスモデルが注目されており、通信事業者のCEOの92%が、これを将来の重要な成長ドライバーだと考えています。一方、多くの事業者はネットワークAPIを倍増させています。この市場の規模は、2028年までに67億米ドルに達すると予測されています。¹しかし、通信事業者の事業において仲介業者が重要な役割を占めていることが、このような目標の達成を困難にしています。同様にB2B顧客からの収益の増加については、「コーパティション(co-operation、競争関係にある企業同士が、相互に利益を得るために協力すること)」やサービス提供に関する課題などの要因が、実現に向けての障害になる可能性があります。

通信事業者のCEOは、サービスとしてのネットワーク(NaaS)は自社に不可欠だと考えている

「NaaSは自社の重要な成長ドライバーになる」という見解に同意する通信事業者CEOの割合



■非常にそう思う ■ある程度そう思う ■どちらでもない／そう思わない

注:「ややそう思わない」または「非常にそう思わない」と回答したCEOはいませんでした。

出所:EY CEO Outlook Pulse、2025年1月

上の図は「NaaSビジネスモデルは自社の重要な成長ドライバーになる」という記述について、通信事業者のCEOがどの程度同意しているかを示しています。この記述について、CEO の47%が「非常にそう思う」、45%が「ある程度そう思う」、8%が「どちらでもない／そう思わない」と回答しました。

リスク6. ネットワークの信頼性と復元力が不十分

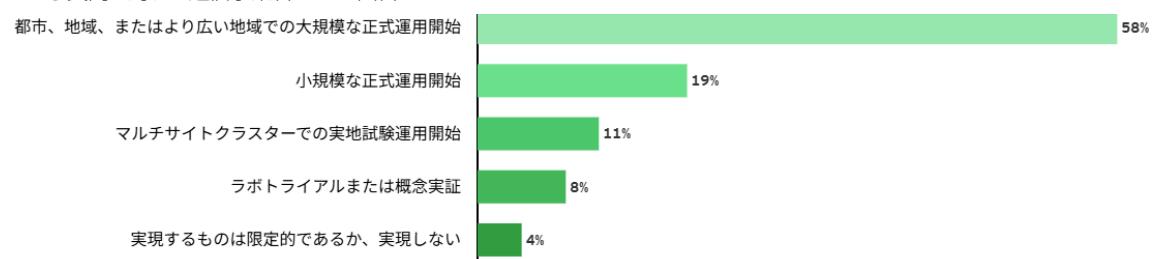
インフラの継続的な改善にもかかわらず、EYの調査によると、4分の1を超える世帯が、固定ブロードバンド接続の信頼性の低さに困ることが頻繁にあると回答しており、前年と比べて改善が見られません。モバイルデータ通信の信頼性は、認識レベルと検証スループットレベルの双方で低下しています。一方、パフォーマンスが優れている、より高度な5Gスタンダードアロン(SA)ネットワークの普及は迅速に進んでいません。このような厳しい状況の中、AIは、ネットワークの品質向上の機会とリスクの双方をもたらしています。AIを活用することで、事業者はネットワーク管理を向上させることができます、それによりアップリンクトラフィックが増大し、容量が圧迫される可能性が生じます。

リスク7. 外部エコシステムとの関わり方が効果的ではない

サプライヤーのエコシステムの変化に伴い、通信事業者には、成長と効率化に向けて新たな道が開かれています。オープン無線アクセスネットワーク(Open RAN)への移行によって、事業者は選択可能なベンダーの拡大やネットワーク機能の向上など、複数のメリットを得られるでしょう。しかし、Open RANが自社のネットワーク戦略の中核だと回答した通信事業者はわずか17%であり、初期段階の導入の多くは依然として単一のベンダーに依存しています。パートナーエコシステムにも力を注ぐ必要があります。EY Reimagining Industry Futures Survey 2024(産業の未来図を再構築するための調査2024年版)(PDF)では、顧客は、パートナー企業を通じて機能を提供するサービスプロバイダーを選好することが明らかになっています。今後強固なエコシステム関係の構築が、通信事業者にとって極めて重要になるでしょう。

Open RANのデプロイメントに関する通信事業者の計画

「貴社では、マルチベンダーのOpen RANによって2025年末までに広域ネットワークにおいて何が実現できると予想していますか?」という質問に対する通信事業者CEOの回答



出所:2024 Open RAN Operator Survey, Heavy Reading, July 2024²

上の棒グラフは、通信事業者の経営幹部が、マルチベンダーのOpen RANによって2025年末までに広域ネットワークにおいて実現すると予想するものを示しています。経営幹部の58%が、都市、地域、またはより広い地域での大規模な正式運用開始を予想しています。19%が小規模な正式運用開始を、11%がマルチサイトクラスターでの実地試験運用開始を、8%がラボトライアルまたは概念実証を予想しており、実現するものは限定的であるか、実現しないと予想した経営幹部は4%でした。

リスク8. バリューチェーンの混乱を軽減できない

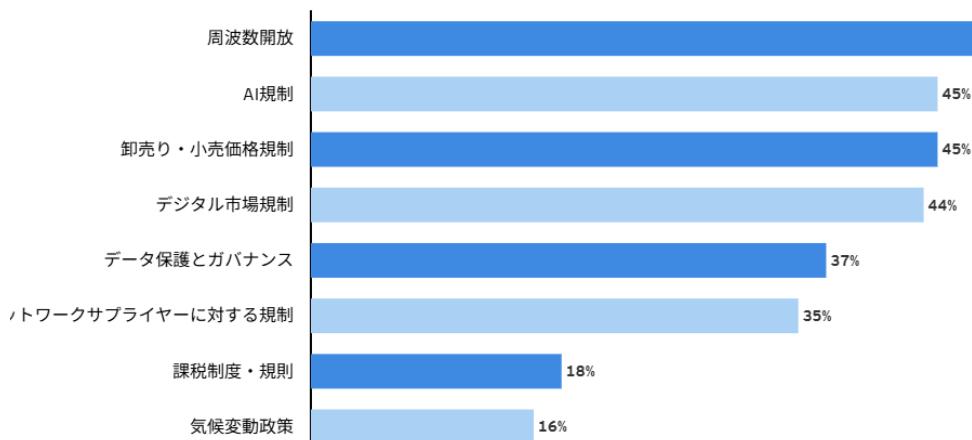
通信事業者は、自社の競争環境が今後数年間、拡大するとともに進化し、新たな課題が生じると予想しています。通信事業者は現在、自社にとっての競争上の脅威トップ3の中に、他の通信事業者とモバイル仮想ネットワーク事業者(MVNO)を含めていますが、5年後には、ハイパースケールクラウド事業者が競争環境において支配的な地位を占め、衛星事業者がもたらす脅威も増大していくと予想しています。このような変化する圧力下にある通信事業者は、研究開発投資の点でエコシステムの他の企業に後れを取っており、長期的にイノベーションを実行していく能力が抑制される可能性があります。業界に関する調査によると、通信事業者の研究開発投資は収益のわずか1%に過ぎず、17%を投じているネットワーク機器プロバイダーとの間に大きな差が生じています。³

リスク9. 規制環境および政策環境の変化に適応する能力が欠如している

EY Telco of Tomorrow調査によると、業界の経営幹部は、AI規制やデジタル市場などの新たに出現した領域からの影響が増大する中で、対処しなければならない規制や政策に関する問題の範囲が拡大していくと予想しています。さらなる課題には、ネットワークサプライヤーに対する規制が含まれますが、これは流動的であると同時に、国によって異なります。新たな規制領域の出現に加えて、従来の規制領域に種々の新しい手法が取り入れられています。周波数共有に関する規制は、さまざまな国で提案されたり、更新されたりしています。一方、消費者保護政策によって価格規制の範囲が拡大し、合併の際の救済策の一環として価格統制も実施されています。

規制・政策上の主要問題に対する通信事業者の見解

通信事業者の経営幹部が考える今後3年間で通信業界に最も大きな影響を及ぼす規制・政策上の問題



出所:EY Telco of Tomorrow調査、2024年6月

リスク10. 値値創造を最大化するための事業モデルが最適ではない

アセットライト戦略の拡大は続いている、複数の地域の事業者が通信タワー、ファイバー、データセンターなどの資産のカーブアウトや分社化を実施しています。EYの調査によると、通信事業者のCEOの72%が、今後12カ月のうちに自社の事業地域でカーブアウトや事業売却が増加すると考えています。さらに44%が、今後5年間で業界の企業は、小売りに重点を置く「サービス事業者」と、卸売りに重点を置く「ネットワーク事業者」に分かれしていくと考えています。資産の減少につながるM&Aには財務上のメリットがありますが、事業モデルを再構築する機会は見過ごされています。経営幹部の大半は、ダイベストメント中に、単なるコスト削減にとどまらず、残存事業でより多くのことを実施すべきだったと考えています。

リスク軽減のために通信事業者が取るべき行動

以下の3つの包括的な行動が、上記で明らかにしてきた、通信事業者が直面するリスクの軽減に役立つと考えられます。

1. エコシステムに影響を及ぼす新たな脅威を特定する

接続性がデジタル化に占める中核的役割の重要性が高まる中、通信事業者には、サプライチェーン、競争環境、政策・規制領域などの、社外で新たに生じているリスクの特定が求められます。このようなリスクを特定するには、外部環境を継続的かつ能動的に監視する必要があります。これは特に、変化が急速に進むサイバーセキュリティと政策の領域に当てはまります。

2. 人材とテクノロジーのトランسفォーメーションがもたらす影響に焦点を当てる

通信事業者のトランسفォーメーションの範囲は、最先端技術がもたらす新しい可能性に応じて拡大しています。それらの技術の導入は、効率性とサステナビリティに関するステークホルダーの要求の増大によって加速しています。しかし、新たなテクノロジーの必要性に加え、リスクリングと新規雇用がかつてないほど求められています。つまり、新たなテクノロジーへの移行には、トランسفォーメーションの取り組みが進行する中で事業のレジリエンスを維持するために、明確な企業目的、強固なリスク保護体制、効果的なガバナンスが伴わなければなりません。

3. エンドツーエンドのリスク管理を徹底する

通信事業者はリスク管理について、全社的にリスクを特定、評価、管理するための明確なプロセスを備えた、包括的で計画的なアプローチを取るべきです。これには、リスク管理責任者が部門横断的チームと協力してリスクの追跡と影響評価を行うこと、およびリスク抑制計画と統制の有効性の定期的見直しが含まれます。何よりも、リスクカルチャーを企業全体に根付かせることが不可欠です。これにより、リスクの発生と進化に伴う変化への適応と対応が可能になります。

サマリー

通信事業者は、2025年に踏み出すに当たり、事業と人材のトランسفォーメーションという喫緊の課題の主因である内部的な脅威と、競争環境、技術環境、規制環境の変化に起因する外部的な脅威が混在するリスク環境に直面しています。このような環境でリスク軽減を達成する鍵とは、どのようなものでしょうか。それは、迅速かつ効果的な対応を可能にするリスク重視の企業文化に裏打ちされた、リスクに対する先見的な視点を持つことです。そして、それには、自社と自社のエコシステム全体にわたる脅威を考慮に入れる必要があります。

Others

- AIを活用したデータの最適化は、どのように税務・財務の変革を加速するのか
- 関税とは。多国間でサプライチェーンを展開する企業にインパクトを与える関税。
- 米国トランプ新政権の関税政策解説と企業に求められる対応
- 社内ベンチャーを自社の評価額10億ドル増加に寄与するほどに成功させる方法とは
- 2024年の米国M&A市場は再び活発化へ
- バリュエーションの観点から考えるM&Aと企業価値向上



AIを活用したデータの最適化は、どのように税務・財務の変革を加速するのか



山口 君弥
EY税理士法人 タックス・テクノロジー・アンド・トランスフォーメーション パートナー

要点

- ますます複雑化する環境下で、データは税務・財務部門におけるコンプライアンスの基盤となる。
- ほとんどの企業は、依然として効率的かつ持続可能な方法で高品質のデータを抽出することに苦心している。
- AIによるデータ照合と、データに対する一元化／自動化されたアプローチが、税務チームをコンプライアンス業務から解放し、より大きな付加価値をもたらす業務に集中することができる。

AI(人工知能)とデータ生成の標準化されたアプローチは、より広く税務・財務部門全体にわたり、人々とその業務プロセスの変革を推進します。

EY Japanの視点

日系企業の経理・税務部署は従来、限られた予算と人員に基づき、新規のコンプライアンス対応や海外子会社の増加に伴う税務ガバナンス構築・改善などのさまざまな課題に対処してきました。そのような中、AIの活用は、税務の変革推進に向けた大きなポテンシャルを有しています。

日系企業においても税務調整のドラフトやレビューにAIを活用する事例が生まれてきているほか、EY税理士法人でも複数の内部業務にAIを活用しています。特に生成AIを用いたドキュメントインテリジェンス技術は、これまでデータ管理が原因で進展してこなかった社内税務データの分析を実現するもので、今後の展開が期待されます。

これら先端技術を税務・財務の変革に結び付けるためには、税務業務とAIの双方を理解し、そこから得られる利益と実現に向けた課題を見通せる人材の存在が重要です。EYは変革に向かう意欲的な企業の取組みをサポートいたします。



データは税務・財務部門に変革をもたらし、当部門が日常的なコンプライアンス業務に縛られることなく、より広範にわたり組織を導き、戦略的なデータを活用した知見を創出することを支援します。この変革は、規制環境とその規模が急速に変化していること、当部門が税務・財務当局とこれまで以上に大量かつ詳細なデータを電子的に共有する必要性があることから、特に重要です。

しかし、ほとんどの組織にとって、高品質のデータに迅速にアクセスし運用することは、依然として大きな課題です。最新のEYタックス・アンド・ファイナンス・オペレート調査で、その詳細が明らかになりました。税務担当者は現在、データの収集とクレンジング、納税申告のコンプライアンスと関連する調整など、日常的なコンプライアンス業務に約4分の3の時間を費やしています。一方、データ分析、タックスプランニング、税務係争管理、全般的な戦略、コミュニケーション、リスク管理など、付加価値のより高い業務に費やしている時間はわずか28%です。

データから最大限の変革力を引き出す鍵は、税務チームが必要とする高品質の情報にアクセスできるようになります。しかし、これは簡単なことではありません。回答者の約半数(48%)が、最新の税務・財務部門のビジョンを実現するための最大の障壁として、データとテクノロジーに関する持続可能な計画の欠如を挙げています。

先進的な企業では、このデータの課題を克服するために、現在、データソースでのデータ作成の一元化による改善や、AIを使用して信頼性の低いデータを特定し、人によるレビューへのエスカレーションにつなげるなど、さまざまな戦略を駆使しています。

税務目的の一元的把握

Ernst & Young US LLPのTax Technology and TransformationのPartnerであるTerri Beighは、現在、Microsoftおよび世界最大規模の製造業の企業と協力して、このデータの課題を克服し、組織の税務・財務部門の変革を進めています。解決策は一元的に「税務の真正性」を把握し、それを複数のチームやプロセスで自信を持って使用できるようにすることだとBeighは言います。

また、一般的には、税務・財務チームは、個々のコンプライアンス要件を満たすための情報を、それぞれに取得されています。

その理由は、試算表を必要とする異なるチームがまったく異なるTコードを実行し、その結果、数値の不一致がしばしば起こってしまうからです。これにより、税務チームと財務チームは、長期化する可能性のある遡及的な数値照合業務に取り組まなければなりません。Beighの説明によれば、その結果、データ運用化のプロセスに、ある程度の反目が存在する可能性が出てきます。

「個々に生成されたデータが共有されると、通常、各チームは自身の試算表が最も正確で、他のチームのデータは間違っていると考えます。各チームには、それが試行錯誤した独自の方法があり、コンプライアンス要件を達成はできますが、このプロセスは精度に欠け非効率です」と、Beighは言います。

各チームによるデータ生成は、国・地域間のレイアウトや言語の違いもあらわにします。例えば、財務ディレクターが試算表を作成する場合、各国・地域における複数の形式とレイアウトに従い作成する必要があることから、さらに複雑なプロセスが伴います。

税務・財務データの標準化と一元化

Beighのチーム、Microsoft、およびクライアントの協働にとっての解決策は、データ生成プロセスを一元化し、コア・データ・ポイントを元のソースまで追跡して重複を排除することです。

「私たちはデータの標準化と一元化に取り組みました。これには、試算表が必要なチームの数を特定し、同じパラメーターと同じ使用期間の標準形式に合意することが必要でした。試算表を5つのバージョンで作成するのではなく、すべてのチームは、同時期に生成され提供された単一形式の試算表を使用します」と、Beighは言います。

その結果、すべての詳細な財務取引について総勘定元帳までさかのぼることのできる、单一のデータパイプラインが作成され、アプリケーション・プログラミング・インターフェイス(API)コネクタがMicrosoft Finance Insightsのソリューションを通してSAPからデータを自動的に取得します。

この新しいデータ生成プロセスは、優れた制御性を備え、手作業が大幅に削減されるため、より正確です。また、処理速度を向上し、労力削減とリソースの集約をもたらします。

MicrosoftのIndustry Solutions DeliveryのSenior Directorである Mariusz Beben氏は、データ抽出の自動化が重要な役割を果たしたと説明しています。

「私たちは、毎月数百件に及ぶ手作業による情報リクエストを、スケジュール設定した自動データ取得に効果的に切り替え、自動化した品質チェックでバックアップしました。これにより、税務チームは、納税申告書を提出した後ではなく、提出前にデータの不一致を照会し、調整する時間を増やすことができます」と、Beben氏は述べています。

「私たちは、毎月数百件に及ぶ手作業による情報リクエストを、スケジュール設定した自動データ取得に効果的に切り替え、自動化した品質チェックでバックアップしました。

Mariusz Beben

Senior Director Microsoft, Industry Solutions Delivery

これによって、プロセスはよりスムーズで、より合理化され、タイムリーでエラーが発生しにくくなると、同氏は述べています。このMicrosoft Finance Insightsに通じたアプローチは、追加の人員やリソースを必要とせず、簡単に拡張することもできます。

また、一元化され標準化されたモデルにより、企業は税務当局や規制当局とグローバルに共有する情報の概要をより簡単に管理できるようになり、データの確信性も増します。

飛躍する税務・財務の変革

Beighは、データの収集と加工に費やす時間を排除することで、チームとその協働者は納税申告プロセスを20%から30%加速したと述べています。

これまで、税務当局が定める申告期限まで税務申告書の作成が続いていましたが、Beighのクライアントは、現在は大幅に時間の余裕があり、誰もがより広範な税務問題に集中し、税務に関する論争を管理することが可能となり、税務知識を革新的な方法で活用できるようになりました。また、急な法律や規制の変更への対応にも役立っています。

「統一されたデータの強固な基盤があれば、すべての事業体で同じ純利益の定義を使用しているため、より自信を持って分析、計画、戦略的な意思決定を行うことができます」と、Beighは述べています。

「統一されたデータの強固な基盤があれば、すべての事業体で同じ純利益の定義を使用しているため、より自信を持って分析、計画、戦略的な意思決定を行うことができます。

Terri Beigh

EY Partner, Tax Technology and Transformation, Ernst & Young US LLP

データ生成に対するこの一元化／標準化されたアプローチが、基盤となる変革を引き起こすことができると言います。

「組織をより高いレベルに引き上げるのです。私たちは、税務チームが新しい形態のテクノロジーを取り入れて、今求められている業務を実行できるように支援していますが、それはまた、テクノロジーのスキルセットを向上させ、より戦略的な方法で行動し、考えるために必要なデータを提供することでもあります」

このデータの有機的な使用は、税務部門と財務部門を連携させ、テクノロジーの進歩とともに、人々と業務プロセスに変革をもたらすことを目的としています。この変革的なアプローチは、税務チームが税務当局の要求に応え、既存の納税申告プロセスではなく、リアルタイムのデータ交換に切り替えるときに不可欠であることが証明されるでしょう。

AIを活用して無理難題に挑む

データソースでのデータ作成の一元化／標準化を通して税務目的を一元的に把握することは、データの課題に対処するための強力で将来性のある方法です。このプロセスには、AIソリューションを活用して、信頼性の低いデータを特定する税務機能も含まれます。

Ernst & Young US LLPのTax Technology and TransformationのSenior ManagerであるIvan Roussevは、次のように述べています。「税務の仕事は、無理難題に挑んでいるようなものです。私たちは、大量の情報に隠されたエラーを常に探しています。しかし、信頼性の高いデータの大部分を迅速かつ簡単に処理し、不正確な情報に時間を集中できるとしたらどうでしょうか。それこそが人工知能で私たちが行っていることです」

税務会計の照合作業の大部分は少数の取引に関わるもので、これらは簡単に識別でき、認識しやすく、エンコードされた決定論的ルールを使用して自動的に処理できるため、照合が比較的簡単であるとRoussevは言います。

私たちは、大量の情報に隠されたエラーを常に探しています。

Ivan Roussev

EY Senior Manager, Ernst & Young US LLP

また、データポイントのサブセットという、より難しい課題もあります。しかし、AIは、履歴データに隠されたパターンから学習する能力があり、このサブセットを特定することに特に優れています。潜在的なデータ異常を特定して、AIは各データポイントの信頼度スコアを生成することができます。このサブセット内の信頼性の高い取引は問題なく進行しますが、信頼性の低い取引は、自動的にエスカレーションされ、人によるレビューにつながります。

この2段階のAIを活用した照合プロセスを使用するクライアントは、照合に費やす時間を年間数千時間から数十時間にまで短縮することに成功したとRoussevは言います。このアプローチでは、年に1回ではなく毎月の税務会計照合も可能です。これによって会計上のエラーを早期に発見し、二次的な問題を引き起こすことが少なくなります。さらにこの結果は直ちにAIモデルにフィードバックされ、学習されるため、将来的にはさらに効果が期待されます。

AIは、大量の付加価値税(VAT)取引を分類するようにトレーニングすることもできます。税務上のエラーの大部分は、手作業で入力した低品質の発注データ(商品コードや品目グループなど)に起因しており、入力担当者は、これらのデータが正しい税務処理の決定にどれほど重要であるかを、必ずしも理解していないとRoussevは説明します。その結果、企業は日常的に大量の取引で納税の過不足を生じています。

この問題に対処するため、従来、企業は監査法人に依頼し、(多くの場合、3年サイクルで)逆監査を実施し、納税を慎重に見直し、過払いの有無を判断してきました。

しかし、現在では、AIを使用して、誤った課税区分を自動的に特定し修正する組織が増えています。これにより、劇的な時間の短縮だけでなく、税務データの信頼性も大幅に向上します。また、企業はより適切なビジネス上の意思決定をより迅速に行うことができ、税金調整の準備金としてではなく、組織の資金を活用することができます。さらに、AIは、多くの場合、逆監査の対象外である過少支払いを特定するのにも役立ちます。AIは、プロセスを合理化し、チームのメンバーに貴重な知見を提供する税務チームのジュニアメンバーと考えることができます。また、このテクノロジーは、税務実務家にイノベーションやその他の付加価値活動のためのさらなる時間的余裕を創出し、雑務からの解放を実現してくれるでしょう。

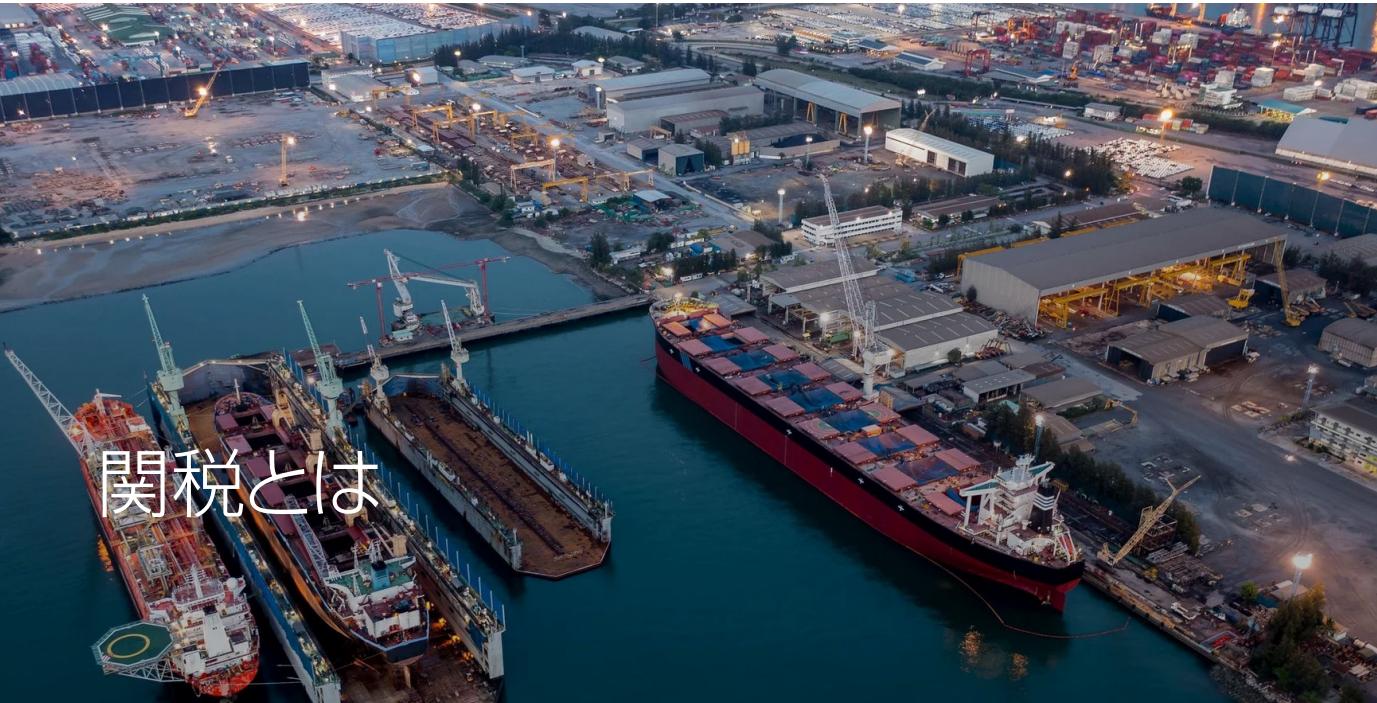
リアルタイムでのデータ品質の向上

次のステップは、人工知能を活用して、税務・財務データの品質をリアルタイムかつソースで改善し、照合と再分類作業の必要性をさらに減らすことであると、BeighとRoussevは言います。

これが実現できれば、税務部門は、市場、製品、サービスと共に進化し変化を遂げる幅広いビジネスに対して、より多くの時間を費やすことが可能になります。より高品質なデータにアクセスすることで、税務部門は、業務プロセスの一連の過程を通じて相談を受けるのではなく、それよりはるかに早い段階で、ビジネスに積極的に関わり影響を与えることができます。

サマリー

データは、税務・財務部門の変革の基盤です。しかし、各チームが独自の税務データを抽出して生成する現在の慣行は時間がかかり、非効率で、不正確であり、変革の大きな障害となっています。EYは、Microsoftや世界最大級の企業と協力して、税務データの生成と抽出の自動化および改善を進めています。



関税とは



大平 洋一
EY Japan インダイレクトタックス部リーダー EY税理士法人
パートナー

要点

- 関税は輸入時に課される間接税で、法人税と比較しても企業にとって大きなコストとなる税金である。
- 関税額は「課税価格×関税率」で計算されるため、関税管理は「関税評価」「関税分類」「EPA/FTA(原産地)」「保税・減免税」を適切に管理することが求められる。
- 関税管理は特に国際情勢の変化による影響が大きく、リスクへの適切な対応が求められる。企業では関税管理の高度化と戦略的なアプローチが必要であり、既存業務については多くの企業が外部アウトソースやIT技術の活用を検討している。

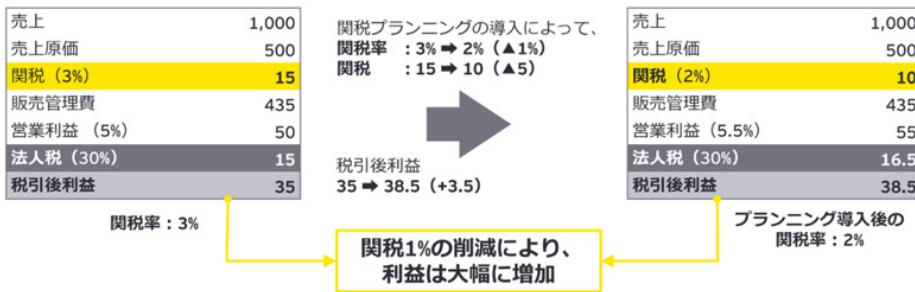
多国間でサプライチェーンを展開する企業にインパクトを与える関税。

企業経営に欠かせない関税の基礎知識と、関税管理において考えるべきポイントについて解説します。

1. 関税とは?

関税は、貨物の輸入時に課される間接税の一種であり、輸入申告時に輸入者が支払う税金です。主に国内産業の保護の効果があり、先進国では一部の品目を除いて一般的に低く設定されていますが、開発途上国では自国で育成したい産業における製品を中心に高い関税が課せられる傾向にあります。また、消費税(VAT・GST等)や物品税は、関税の課税後の価格に対して課税されるため、関税は他の輸入税のコストにも影響を及ぼすことがあります。関税は一般的に従価税が採用され、輸入貨物の取引価格に対して課税されるため、企業の収益に対して課税する法人税と比較して、課税ベースの金額が大きく、また、物品の貿易量に応じて課税されるため、企業の損益に左右されない特性を持っています。特に景気後退時には、法人税と比較して、相対的に大きなコスト負担となることがあります。

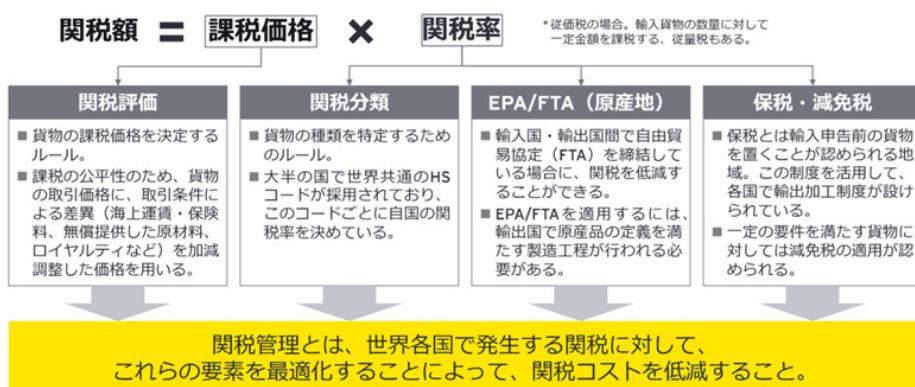




関税は、多国間で展開する企業にとって大きなコストを占める税金である一方で、関税は一般的に企業会計において売上原価の一部として認識されるため、自社の関税支払額を正確に把握していない企業も多くあります。サプライチェーン全体を見渡すと、川上から川下に至るまで、多様な関税プランニングの可能性が広がっています。しかし、断片的なアプローチでは、その効果は限定的となるため、サプライチェーン全体を総合的に把握した上で、戦略的に取り組むことが不可欠です。

2. 関税の基礎

関税額は、一般的には貨物の「課税価格×関税率」¹で計算されます。



課税価格はWTO関税評価協定に基づく世界共通の「関税評価」と呼ばれるルールに基づき計算されます。関税評価では、輸入貨物の取引価格に、取引条件による差異によって生じる加算要素（海上運賃・保険料、無償提供した原材料、ロイヤルティ、手数料など）を加減調整した価格を用いています。

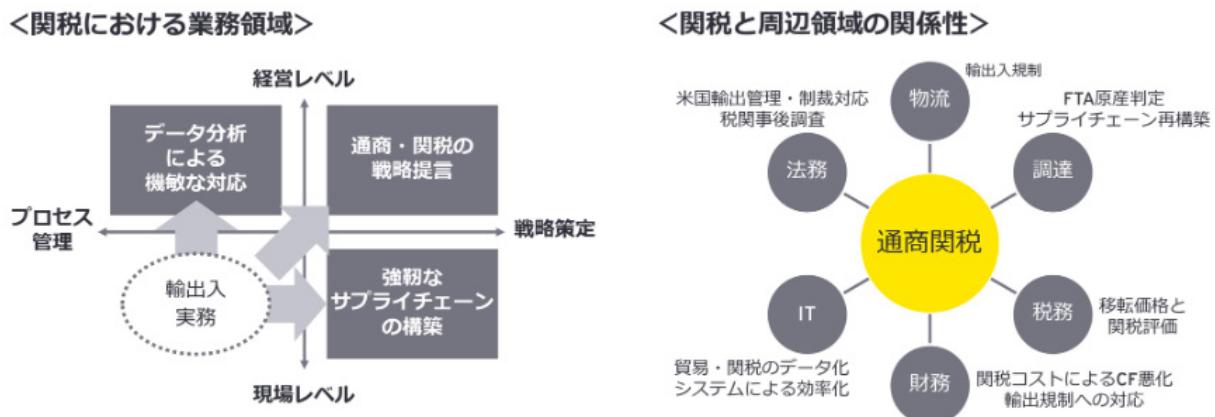
関税率は、国際的な商品分類システムであるHSコードを用いた「関税分類」に基づいて設定されます。HSコード(Harmonized System code)は、貨物の種類を世界共通の基準で分類するために制定されたHS条約によって定められたコード体系である、商品の機能や材質などに応じて細かく分類ルールが定義されています。

さらに、貨物が経済連携協定(EPA)や自由貿易協定(FTA)に基づく原産品である場合には、輸入国の輸入通関において通常の関税率より低い優遇税率が適用できる可能性があります。企業においてEPA/FTAは幅広く利用されており、原産地規則を充足するために、生産国における材料供給・製造工程を含むサプライチェーンを構築することで、大幅な関税コストの低減を図ることが可能です。一方で、EPA/FTAは条件付きの関税優遇措置であり、自社の輸出入貨物についてそれらの基準を満たさないことが判明した場合には、本来支払うべき関税額との差額の納税に加えて、国によっては多額の罰金が科せられる可能性もあり、そのコンプライアンスにも十分に注意して活用することが重要です。

その他には、保税制度・減免税制度があります。保税制度は、保税地域と呼ばれる輸入申告前の貨物を置くことが認められる地域を活用した制度です。この地域内では、貨物に関税が課されることなく、国によつては、その保税地域内で一定の加工や組み立てなどの輸出加工のための生産行為が可能な場合があります。保税地域内で、海外から輸入した材料を用いて製品を生産した上で、そのまま第三国へ輸出する場合においては、その国での関税が発生しない形で加工貿易を行うことが可能です。また、減免税制度は、特定の条件を満たす貨物に対して関税の減免を認める制度です。一般的には、輸入時と同じ貨物を再輸出する場合の減免税等がありますが、国によっては特定産業用途の輸入貨物など、各種の減免税制度があります。

3. 企業における関税管理の重要性

先述の通り、関税は、多国間にまたがるサプライチェーンを展開する企業にとって大きなコスト要因となる可能性があります。しかしながら、多くの日系企業では関税管理を専門に行う部署が社内にないことによって、自社の関税負担を正確に把握できていないばかりか、潜在的な税コスト節減の機会を見逃している場合が少なくありません。また、世界情勢の変化により、特定の国での突発的な高関税の導入や、その相手国による報復措置が頻発する環境にあります。企業においても、これらの突発的な事象によって、ビジネスの継続に影響を与えるリスクが高まっています。このような環境下では、企業において関税面でのサプライチェーンに与える影響を常に把握し、それらが実施された場合に迅速に対応できる、関税管理体制の高度化が今後の企業経営においてさらに重要になると予想されます。



関税管理の高度化の第一歩は、現在の自社の関税支払額・節減額を含む「管理すべき税額（Duty Under Management）」を明確にすることです。これらの定量化された情報を把握することで初めて自社が実施すべき施策を検討することが可能になります。

関税管理は輸出入手続の業務の一部として捉えられることが多いですが、最近の国際情勢を踏まえた関税コストの上昇が予想される局面では、戦略的な関税面での戦略やプランニングが重要です。これらの戦略的な業務に対応する自社のリソースを確保するために、欧米の企業を中心に、日常的な関税業務の外部へのアウトソースやITテクノロジーを利用した効率化が一般的になっています。

また、昨今の貿易上の課題は複雑化しており、本質的には物流・調達・税務・財務・法務・ITなどさまざまな領域と連携した対応が求められます。関税に対して一貫した戦略的アプローチを取る必要があります。

巻末注

1. 従価税の場合。輸入貨物の数量に対して一定金額を課税する、従量税もある。

サマリー

関税は輸入時に課される税金で、企業のサプライチェーンに大きな影響を与えます。適切な管理と戦略的なプランニングにより、コスト削減とリスク回避が可能です。



情報センター2025年4月 Tax update

米国トランプ新政権の関税政策解説 と企業に求められる対応



原岡 由美
EY Japan インダイレクトタックス(グローバル貿易)
パートナー

要点

- トランプ政権は保護貿易主義的な「アメリカファーストの通商政策」を掲げており、既に特定の国や產品を対象とする高税率の追加関税が発動されており、今後も関税措置が追加されていくことが予想される。
- 貿易相手国も報復関税で応酬することが予想され、今後の関税環境は不安定で予測困難になる。
- 企業における戦略的な関税管理の重要性がますます高まる。

米国トランプ新政権は、大統領選挙期間中に掲げた関税に関する公約を次々と実現しており、米国においてビジネスを行う日系企業にも多大な影響があると見込まれます。本稿では、導入済み、もしくは、今後導入されると思われる関税措置を解説し、企業が検討すべき対応策について紹介します。



I はじめに

ドナルド・トランプ米大統領は、自らを"Tariff Man"(関税人)と称し、選挙活動期間中から「アメリカファーストの経済政策("America First" Economic Policy)」を掲げ、その実現のために全ての輸入品の関税率を引き上げるベースラインタリフ(Baseline Tariff)や米国産品に高関税を課している国からの產品に同等な高関税を課す相互関税(Reciprocal Tariff)の導入、中国産品へのWTO税率の適用停止などの関税措置を提唱していました^{*1}。その方針に基づき、2025年1月20日の大統領就任当日に、「アメリカファーストの通商政策」と題する覚書^{*2}(The Presidential Memo "America First Trade Policy")に署名し、関係省庁に対し「不公正かつ不均衡の貿易への対応」「中国との経済および貿易関係」「経済安全保障問題」に関する調査や施策の提案を行うよう指示しました。

調査・提案期限の25年4月1日を待たずして、2月4日には中国産品に対する10%の追加関税の課税に始まり、既にさまざまな関税施策が発表・導入されています。トランプ大統領は、1期目(2017~21年)にも「アメリカファースト」を掲げ、中国産品や鉄鋼・アルミ製品を対象とした関税施策を導入していましたが、2期目となる今回は提唱している関税施策の内容が大きく拡大・強化され、導入までの速度も大幅に加速しています。

*1 Chapter 5, "2024 GOP Platform Make America Great Again!", Donaldjtrump.com, rncplatform.donaldjtrump.com/?_gl=1*1r31kzg*_gcl_au*OTU3ODYxMjMwLjE3Mzk4Mzk2OTE.&ga=2.229330586.748982285.1739839691-1726517311.1739839691 (2025年3月21日アクセス)

*2 "America First Trade Policy", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/01/america-first-trade-policy/ (2025年3月21日アクセス)

II 25年4月4日現在の関税措置

1. 中国・カナダ・メキシコ産品に対する追加関税

2月1日、トランプ大統領は、違法薬物および違法移民の流入につき非常事態を宣言し、International Emergency Economic Powers Act(IEEPA:国際緊急経済権限法)に基づき、カナダ、メキシコ、中国からの輸入品に追加関税を課す3つの大統領令(Executive Order)^{*3}に署名しました(<表1>参照)。

表1 IEEPA大統領令の概要

署名日	根拠法	対象国	追加関税率	状況
2025/2/1 2025/3/2 2025/3/3 2025/3/6	IEEPA	中国	20%	2月4日輸入分より10%適用、 3月4日輸入分より20%まで引き上げ*
		メキシコ	炭酸カリウム : 10%	3月4日~6日輸入分は25%適用、 3月7日輸入分より10%まで引き下げ ※3月7日よりUSMCA対象品は除外
			その他 : 25%	3月4日より適用 ※3月7日よりUSMCA対象品は除外
		カナダ	エネルギー・ エネルギー資源 : 10%	3月4日より適用 ※3月7日よりUSMCA対象品は除外

* "Further Amendment to Duties Addressing the Synthetic Opioid Supply Chain in the People's Republic of China", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/03/further-amendment-to-duties-addressing-the-synthetic-opioid-supply-chain-in-the-peoples-republic-of-china/ (2025年3月21日アクセス)

(1) 中国

中国を原産地とする輸入品の多くには、2018年8月から段階的に導入された1974年貿易法第301条に基づく25%の追加関税が課せられています。今回発動されたIEEPAに基づく追加関税(2月4日より10%、3月4日より20%に引き上げ)は、既に課せられている第301条の追加関税に加えて課税されます。

(2) カナダ・メキシコ

2月1日の大統領令の署名直後から、トランプ大統領はカナダ・メキシコそれぞれの首脳に米国の非常事態への両国の対応を確認の上、両国産品を対象とした追加関税の発動を3月4日まで猶予する旨の大統領令に署名しました^{*4}。その後、措置は3月4日より発動しましたが、3月6日の新たな大統領令^{*5}に基づき、3月7日より、米国・メキシコ・カナダ協定(USMCA)の原産性要件を満たすカナダ・メキシコ産品については25%の追加関税の対象から除外されています。

(3) 上記IEEPAの追加関税の特徴

今回のIEEPAに基づく追加関税には期限は設けられておらず、原則として非常事態が解消されるまで継続されます。

また、今回の措置は、特定の品目のみを対象としたものではなく、従来はこの種の追加関税の対象外とされていた医薬品も含め、原則として対象国を原産地とする全ての輸入品が対象となっています。さらに、今回のIEEPAに基づく追加関税は、第301条に基づくこれまでの中国産品に対する追加関税と比較し、回避が困難となっています。

従って、これまで第301条の追加関税の適用を受けずに中国産品を輸入していた企業も、今回の追加関税の適用を受ける可能性が高く、注意が必要です(<表2>参照)。

表2 第301条とIEEPAの追加関税の比較

	第301条	IEEPA
対象品目	ポジティブリスト方式 HSコードで対象品目を定義	原則全ての品目
追加関税率	25% 一部15%や50%の品目あり	20%
品目除外	品目除外申請のプロセスあり	品目除外申請のプロセスなし
戻し税 ^{*1}	対象	対象外
FTZ ^{*2}	完成品関税率の適用を受ける場合は、輸入部品に中国産品が含まれていても追加関税は課せられない	完成品関税率の適用を受ける場合であっても、輸入部品に中国産品が含まれている場合は追加関税の適用は受ける

*1 再輸出などを条件に、輸入時に支払った関税の還付を受ける制度

*2 外国貿易地域(Foreign Trade Zone)内で加工した貨物については、加工前の輸入部品の関税率か、加工後の製品の関税率か、いずれか低い方を選択することができる。

2. 鉄鋼・アルミの追加関税

トランプ大統領は25年2月10日、1962年通商拡大法232条に基づき、3月12日より米国に輸入される鉄鋼およびアルミ製品に25%の追加関税を課す大統領令に署名しました^{*6}。

署名日	根拠法	対象国	追加関税率	状況
2月10日	Section 232	全て	鉄鋼製品：25% アルミ製品：25%	3月12日より適用予定

1期目のトランプ政権は、2018年3月より鉄鋼製品に25%、アルミ製品に10%の追加関税を課しています。導入当初の輸入抑制効果は大きかったものの、その後、特定の国や品目を対象としたさまざまな適用除外が導入された結果、効果が弱まったとして、2月10日の大統領令により、アルミの追加関税率を10%から25%まで引き上げたほか、除外品目の範囲もかなり限定されました。

また、1.のIEEPAに基づく追加関税同様、戻し税の適用は受けられません。外国産の鉄鋼・アルミ製品をFTZで加工を行った上で米国国内に引き取る場合であっても、当該外国産の鉄鋼・アルミ製品は追加関税の対象となります。

日本も含め多くの国が適用除外を求めていましたが、4月4日現在、全ての輸出国が対象となっています。

3. 自動車および自動車部品の追加関税

トランプ大統領は、25年3月26日、輸入自動車・同部品に25%の追加関税措置を命じる布告を発表しました^{*7}。

署名日	根拠法	対象国	追加関税率	状況
3月26日	Section 232	全て	自動車：25%	4月3日より適用
			自動車部品：25%	5月3日より適用

追加関税の対象となる具体的な品目は、4月3日の官報に記載されています^{*8}。

当該追加関税は、米国の安全保障を確保するために、米国への自動車およびその部品の輸入を調整(制限)することが目的となっており、今後対象品目の追加も可能となっています。

なお、USMCAの原産地規則を満たす優遇税率の対象となる自動車については、輸入者は商務省長官に対して当該自動車に含まれる米国産の部品割合を証明することにより、米国産の価値部分を追加関税の対象から除外することができます。

USMCAの原産地規則を満たす優遇税率の対象となる自動車部品についても、同様に米国産の価値部分を追加関税の対象から除外することができます。ただし、こちらについては、仕組みが整備され、官報にて通知されるまで、25%の追加関税の適用が免除されます。

最後に、1.および2.の関税措置同様、戻し税の適用は受けられません。また、外国産の自動車部品をFTZで加工を行った上で米国国内に引き取る場合であっても、当該外国産の自動車部品は追加関税の対象となります。

4. 相互関税

トランプ大統領は、米国の大規模かつ持続的な貿易赤字は非常事態であるとして、25年4月2日、米国への輸入品に対して相互関税を課す大統領令に署名しました^{*9}。

その結果、4月5日より、米国に輸入される全ての貨物に対して10%の追加関税(ベースラインタリフ)が課せられます。また、4月9日より、米国が貿易赤字を抱えている国として個別の税率を設定した次の国を原産地とする貨物には、10%ではなく個別に設定された料率が適用されます。なお、メキシコ・カナダ製品については、1.のIEEPAに基づく25%の追加関税の措置が発動している間は相互関税は適用されず、当該措置が撤廃・停止された場合は12%の相互関税が適用されます(ただし、USMCAの原産地規則を満たす品目は、相互関税の対象から除外されます)。

相互関税の国別税率

国名	税率	国名	税率	国名	税率
アルジェリア	30%	イラク	39%	ナイジェリア	14%
アンゴラ	32%	イスラエル	17%	北マケドニア	33%
バングラデシュ	37%	日本	24%	ノルウェー	15%
ボスニア・ヘルツェゴビナ	35%	ヨルダン	20%	パキスタン	29%
ボツワナ	37%	カザフスタン	27%	フィリピン	17%
ブルネイ	24%	ラオス	48%	セルビア	37%
カンボジア	49%	レソト	50%	南アフリカ	30%
カメルーン	11%	リビア	31%	韓国	25%
チャド	13%	リヒテンシュタイン	37%	スリランカ	44%
中国	34%	マダガスカル	47%	イスラエル	31%
コートジボワール	21%	マラウイ	17%	シリア	41%
コンゴ民主共和国	11%	マレーシア	24%	台湾	32%
赤道ギニア	13%	モーリシャス	40%	タイ	36%
EU	20%	モルドバ	31%	チュニジア	28%
フォークランド諸島	41%	モザンビーク	16%	バヌアツ	22%
フィジー	32%	ミャンマー（ビルマ）	44%	ベネズエラ	15%
ガイアナ	38%	ナミビア	21%	ベトナム	46%
インド	26%	ナウル	30%	ザンビア	17%
インドネシア	32%	ニカラグア	18%	ジンバブエ	18%

* 上記に記載のない国については、4月9日以降も継続して10%が課税される。

当該措置は、貿易赤字の原因となる国(米国産品に対して高関税を課している国)からの輸入品に対して、米国も高い関税を課すことにより、当該国の貿易慣行のは正を求めることが目的となります。そのため、貿易相手国が貿易慣行を是正する措置を講じた場合は、大統領には関税引き下げを行う裁量が与えられています。また、相手国が今回の措置に対する報復措置を実施した場合には、大統領は裁量にて、関税の引き上げを行うことも可能です。

なお、以下の製品は、相互関税の対象外となっています。

- 通商拡大法第232条の関税の対象となる鉄鋼・アルミ製品および自動車・自動車部品
- Annex-IIに列挙される貨物※10(銅、医薬品、半導体、木材製品、特定の重要鉱物、エネルギー・エネルギー製品)
- 将来、通商拡大法第232条関税の対象となる物品
- 地金
- 米国では入手できないエネルギーおよびその他の特定鉱物
- IEEPA 50 U.S.C. 1702(b)で規定される貨物(信書、人道支援物資、等)

最後に、1.～3.の関税措置同様、戻し税の適用は受けられません。また、相互関税の対象部材をFTZで加工を行った上で米国国内に引き取る場合であっても、当該部材は追加関税の対象となります。

※3 中国10%：“Imposing Duties to Address the Synthetic Opioid Supply Chain in the People’s Republic of China”，The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/imposing-duties-to-address-the-synthetic-opioid-supply-chain-in-the-peoples-republic-of-china/(2025年3月21日アクセス)

カナダ：“Imposing Duties to Address the Flow of Illicit Drugs Across Our Northern Border”，The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/imposing-duties-to-address-the-flow-of-illicit-drugs-across-our-national-border/(2025年3月21日アクセス)

メキシコ:"Imposing Duties to Address the Situation at Our Southern Border", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/imposing-duties-to-address-the-situation-at-our-southern-border/(2025年3月21日アクセス)

※4 カナダ:"Progress on the Situation at Our Northern Border", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/progress-on-the-situation-at-our-northern-border/(2025年3月21日アクセス)

メキシコ:"Progress on the Situation at Our Southern Border", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/progress-on-the-situation-at-our-southern-border/(2025年3月21日アクセス)

※5 カナダ:"Amendment to Duties to Address the Flow of Illicit Drugs Across Our Northern Border", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/03/amendment-to-duties-to-address-the-flow-of-illicit-drugs-across-our-northern-border-0c3c/(2025年3月21日アクセス)

メキシコ:"Amendment to Duties to Address the Flow of Illicit Drugs Across Our Southern Border", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/03/amendment-to-duties-to-address-the-flow-of-illicit-drugs-across-our-southern-border/(2025年3月21日アクセス)

※6 鉄鋼:"Adjusting Imports of Steel into The United States", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/adjusting-imports-of-steel-into-the-united-states/(2025年3月21日アクセス)

アルミニウム:"Adjusting Imports of Aluminum into The United States", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/adjusting-imports-of-aluminum-into-the-united-states/(2025年3月21日アクセス)

※7 "Adjusting Imports of Automobiles and Automobile Parts into the United States", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/03/adjusting-imports-of-automobiles-and-automobile-parts-into-the-united-states/(2025年4月4日アクセス)

※8 "Adjusting Imports of Automobiles and Automobile Parts Into the United States", The Federal Register (90 FR 14705), govinfo.gov/content/pkg/FR-2025-04-03/pdf/2025-05930.pdf(2025年4月4日アクセス)

※9 "Regulating Imports With a Reciprocal Tariff To Rectify Trade Practices That Contribute to Large and Persistent Annual United States Goods Trade Deficits", GovInfo, www.govinfo.gov/content/pkg/FR-2025-04-07/pdf/2025-06063.pdf(2025年4月7日アクセス)

※10 具体的な貨物およびHSコードは、Annex-IIに規定されている。"Annex-II", The White House, whitehouse.gov/wp-content/uploads/2025/04/Annex-II.pdf(2025年4月4日アクセス)

III 今後予想される関税措置

1. 銅と木材を対象とした追加関税

2月25日に、トランプ大統領は、銅および銅製品の輸入が米国国家安全を脅かしている可能性があるとして、調査を指示する大統領令に署名しました^{※11}。米国商務省長官は、270日以内に、これらの輸入品が米国国家安全に与える影響の調査を行い、その対応策(関税、輸出規制、国内生産拡大に対するインセンティブ等を含む)をトランプ大統領に提示することになります。

なお、3月1日に、トランプ大統領は、木材を対象とする同様の調査を指示する大統領令に署名しています^{※12}。

両調査は、前述の鉄鋼・アルミニウム製品の追加関税同様、1962年通商拡大法232条に基づく調査のため、追加関税が課せられた場合には、鉄鋼・アルミニウム製品に関する追加関税同様、戻し税の適用を受けられない可能性が高く、注意が必要です。

2. 半導体と医薬品を対象とした追加関税

就任後、トランプ大統領は記者会見等にて、たびたび半導体と医薬品を対象とする追加関税を課す意向を示しています。

半導体と医薬品は4月2日に発表された相互関税の対象からは除外されていますが、同じく相互関税の対象から除外されているのが既に品目別追加関税の対象となっている品目(アルミニウム・鉄鋼製品、自動車・自動車部品)および、品目別追加関税の適用に向けた調査が実施されている品目(木材、銅製品)であることから、今後半導体および医薬品についても、追加関税の適用または適用に向けた調査が発表される可能性があります。

※11 "Addressing the Threat to National Security from Imports of Copper", The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/02/addressing-the-threat-to-nationalsecurity-from-imports-of-copper/(2025年3月21日アクセス)

※12 “Addressing The Threat To National Security from Imports of Timber, Lumber”, The White House, www.whitehouse.gov/presidential-actions/2025/03/addressing-the-threat-to-national-security-from-imports-of-timber-lumber/(2025年3月21日アクセス)

IV 企業の対応

トランプ政権を中心とした保護貿易主義の台頭により、世界の貿易環境の不確実性が増しています。今後、追加関税と報復関税の応酬の結果、特定の輸出国を原産地とする產品や、原産地に関係なく特定の產品の輸入時に課せられる関税率が予告なく大幅に上昇する事態も予想されます。このような不確実な環境では、企業の関税管理の在り方も、適切な輸出入申告および関税の納税の確保に加え、今後考えられ得るさまざまな関税シナリオにつき自社への影響分析・シミュレーションおよび対応策の提言など、より戦略的な役割を担っていくことが求められます。

1. 影響分析・シミュレーション

今後発動され得る追加関税や報復関税の影響分析のためには、自社グループ内で、「何を」「どこで」製造し、それを「どこに」「どれだけ(量・額)」輸入しているのか、というサプライチェーンの基本情報のほか、関税措置の対象貨物・取引を特定するために使用される「原産地」および「HSコード」とひと付けて把握しておくことが必要となります。

後ほど詳細に説明しますが、ここで言う「原産地」は、必ずしも輸出国や最終加工地とは同義ではないことに注意が必要です。

2. 原産地プランニング

中国に対する追加関税や相互関税など、特定国を原産地とする產品を対象とした関税措置は、原産地を変更することにより、追加関税を回避・減額することが可能となります。例えば、中国で製造した機器を米国に輸出している企業が、製造場所を日本に変更し、日本產品として米国に輸入すれば、中国產品を対象とした追加関税の課税を回避することができます(ただし、日本原產品として24%の相互関税の対象にはなります)。

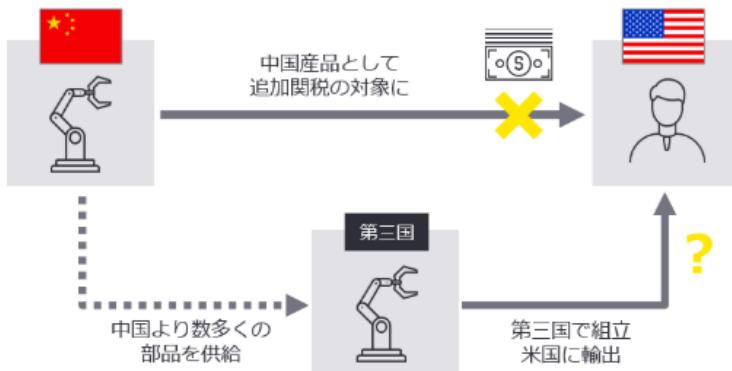
しかし、「原産地」は必ずしも輸出国や最終加工地と同義ではありません。工業品の場合、「原産地」とは、最後に実質的な変更が行われた国や地域のことを言いますが、何をもって実質的な変更が行われたとするかは、輸入国により異なります。そのため、全く同じ製造工程を経た品目が、A国とB国のルールでは異なる原産地となることも十分あり得るため、輸入国のルールに基づいて判断する必要があります。

米国のルールは、輸入者にとって必ずしも分かりやすいものではありません。当局が発行する原産地ガイドラインには、「実質的変更の基準はケース・バイ・ケースで適用される」「名称、特性、用途の変更によって判断する」と記載されており※13、「40%以上の付加価値が付加された国」など具体的な閾値(しきいち)を設けている国と比べると、当局の裁量が大きいと言えます。

特に、最終工程のみを中国からメキシコに移管することによる追加関税の迂回(うかい)が前政権より問題となっており、今後トランプ政権下でさらに取り締まりが強化されることが予想されます。原産地プランニングは非常に効果的な関税プランニングの手法ではありますが、その半面、後日生産移管後の国での工程が不十分で追加関税の課税対象であったと判断された場合には、過去数年さかのぼって追加関税の追徴や罰金・延滞税が課せられる可能性があります。節税効果が大きい分、輸入国の原産地に関するルールにのっとって正しく原産地を変更する必要があります(<図1>参照)。

図1 米国が懸念する迂回輸入

- 中国産品への特別関税の課税を避けるため、第三国に下流工程を移管する動きが加速。しかしながら、第三国での加工が米国の非特恵原産地規則を充足しない場合は追加関税の対象となる。
- 下流工程を第三国で実施するケースにおいては、その国でも生産工程「実質的な変更」であることを確認しておく必要がある。



3. 関税評価プランニング

鉄鋼・アルミ製品を対象とした25%の追加関税や、現在検討されていると思われる自動車、医薬品、半導体チップに対する追加関税など、対象国を限定していない施策については、関税の課税標準となる輸入貨物の申告価格(=インボイス価格)の適正化を行うことにより、追加関税の影響を軽減することが可能となります。

特に、今回追加関税の対象として検討されている品目のうち、医薬品などには米国輸入時に関税がかかっておらず、これまで医薬品メーカーは関税の課税標準の適正化を意識する必要が低かったと言えます。そのため、知的財産権の利用対価、本社配賦費など、必ずしも輸入貨物とひとくわづ、課税標準に含めなくてよい費用も棚卸価格の一部に含まれている場合があります。

価格設定方法を見直すなど、関税の課税標準の適正化を図ることは、今後予想されるさまざまな関税施策および報復関税に対しても有効だと言えます。本稿では追加関税の影響軽減という文脈で記載しましたが、関税評価プランニングは、追加関税以外の通常関税のコスト軽減にも有効なプランニング手法となります。

※13 "U.S. Rules of Origin", U.S. Custom and Border Protection, www.cbp.gov/sites/default/files/assets/documents/2020-Feb/ICP-US-Rules-of-Origin-2014-Final.pdf(2025年3月21日アクセス)

V おわりに

今後、世界の関税環境は米国を中心としてますます不安定かつ予測困難なものとなることが予想されています。そのような環境下においては、突発的な関税環境の変更に関する情報を一早く把握することで自社グループに対する影響分析・シミュレーションを行い、迅速に対応策を導入し影響を少しでも軽減することが求められます。追加関税・報復関税の応酬の中、関税コストが上昇し、これまで以上に大きな利益変動要因となり得るからです。日本の多国籍企業においても、国際競争力の維持・向上のためには、戦略的な関税管理がこれまで以上に重要となります。

サマリー

トランプ米大統領は、保護貿易主義的な「アメリカファーストの通商政策」を掲げています。今後、米国を中心にさまざまな追加関税の発動および貿易相手国による報復関税の応酬が見込まれます。世界の関税環境が不安定かつ予測困難となる中、企業における戦略的な関税管理の重要性がますます高まっています。

社内ベンチャーを自社の評価額10億ドル増加に寄与するほどに成功させる方法とは

Praveen Arivazhagan
Chief Venture Builder and EY-Parthenon
Americas Venture Building Leader

齋藤 竹次郎
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
EYパルテノン ストラテジー パートナー

要点

- EYパルテノンの調査によると、年間1億ドル以上の収益を創出する社内ベンチャーを設立した企業は45%にも上るが、その事業が企業全体に重要な影響を与えるほど顕著な成功を遂げているのはごくわずかである。
- 年間収益10億ドル以上の社内ベンチャーは10%にも満たない。こうした事実は、社内ベンチャーを大きく成長また成功させることの難しさを浮き彫りにしている。
- EYパルテノンのベンチャービルドイングチームは、企業が親会社の資金を活用してベンチャーを立ち上げ、その事業を飛躍的に成長させることで、競争優位性を高めることができるよう支援している。

社内ベンチャー制度を導入する企業は、自社の市場価値を飛躍的に高める新たな機会を見出すべし。

米国の経営幹部1,000名を対象に実施した調査結果から、社内ベンチャーの現状、新規ベンチャーの規模拡大を促進する重要な行動および成功要因、ならびに社内起業者が最も重視している戦略的優先事項について解説します。

EY Japanの視点

社内ベンチャーを活用して成長を実現した企業の成功要因ディスラプティブな（既存の枠組みや技術を破壊するような）新技術や新興企業によるビジネス環境の変化や、アクティビストのような性急な投資家の圧力等に直面し、早急に変革を行う必要性に迫られる企業が増えています。



その対応策の一つとして、急成長が期待される領域への事業展開や、革新的なビジネスモデルの取り込みを図るべく、ベンチャー企業との連携やCVCの設立を行うものの、実際のところなかなか変革に至らず、企業価値向上を大きく向上させるまでに至っていないケースが多く見受けられます。

本レポートは、そのような問題に直面する方々向けに、社内ベンチャーを成功に導く要因、社内ベンチャー構築の将来展望、社内ベンチャ一起業者が取るべき行動を紹介しております。

EYは、さまざまな業界のクライアントに寄り添い、新規事業立ち上げや社内外ベンチャー活用に向けて、新規事業／ベンチャー構想の具体化、制度・組織の設計、事業計画の策定、ベンチャー企業との提携・協業推進等の問題解決に貢献していきたいと考えております。

大企業は今、ディスラプティブな（既存の枠組みや技術を破壊するような）新規参入者や新興技術、性急な投資家などに起因する問題に直面し、新たなS字型成長を実現する必要性に迫られています。

新製品や新サービスを市場に投入しても漸進的な成長しか得られない場合、市場や投資家の信頼を獲得するのに十分な成長率を達成することは至難の業です。

そこで、企業は、より高い成果を達成するために、自社の成長アジェンダを拡大し、斬新なビジネスモデルを立ち上げることで自社の中核事業に近い分野への進出を図っています。これが、いわゆる「コーポレート・ベンチャー・ビルディング（社内ベンチャー構築）」と呼ばれる戦略です。

コストに配慮しつつ賢明に成長を加速させたいと考える企業が内部に目を向けるようになり、社内ベンチャーの構築は広がりを見せています。

EYパルテノンが実施した最近の調査でも、経営幹部1,000名の約45%が、過去5年で最も成果を挙げた新規ベンチャーから年間1億ドル以上の収益を得ていると回答しました。

新規ベンチャーが比較的短期間でこれほどの収益を生み出している点は称賛に値します。しかし、調査対象となったうち75%の企業にとって、1億ドルという収益は総収益の1%にも及ばない額です。

大きな資本を保有する大企業であっても、成長に有意義な寄与ができる水準まで新規ベンチャーを拡大することは、非常に大きな挑戦です。ましてや、社内ユニコーンベンチャー（評価額が10億ドルを超える新規ベンチャー）を創出することは、さらに困難です。しかし、達成できないものではありません。

本稿では、調査から得られたインサイトとEYパルテノンの知見を通じて、広がりを見せている社内ベンチャー構築の現状、新規ベンチャーの規模拡大を促進する重要な行動および成功要因、ならびに社内起業者が最も重視している戦略的優先事項について解説します。

EYパルテノンのコーポレート・ベンチャー・ビルディングチームは、世界中のさまざまな業界のクライアントに寄り添い、彼らが抱える重要な問い合わせ、「自社の評価額をさらに10億ドル増加させるにはどんな新規ベンチャーが必要か」に対して答えを見つけ出せるよう支援しています。

第1章

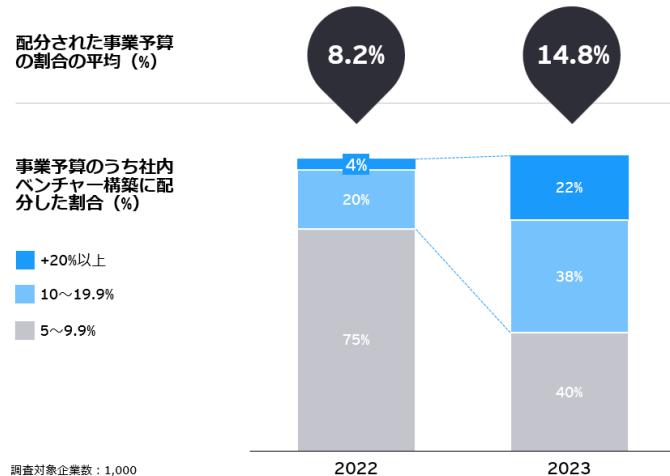
社内ベンチャー構築の現状

社内ベンチャー投資は拡大していますが、有意義な成果を生み出す水準までベンチャーを成長（成功）させるには至っていません。

従来のビジネスモデルの絶え間ないディスラプションを受け、企業は社内ベンチャーの構築に向けて投資を拡大しています。今回の調査でも、回答者の22%が、2023年に事業予算の5分の1以上を社内ベンチャー構築に配分し、2024年も同水準の投資を継続することを計画しています。このように事業予算の20%以上を社内ベンチャー構築に配分している企業の数は、2022年と比較して5倍の増加を見せています（図1）。

図1:2022年度と2023年度に、年間事業予算の何パーセントを社内ベンチャー構築に配分しましたか？

2022年度と2023年度に、年間事業予算の何パーセントを
社内ベンチャー立ち上げ構築に配分しましたか？



また、業界を問わず、社内ベンチャー構築に向けた投資は、内部におけるケイパビリティ構築と、外部連携や外部ケイパビリティ獲得とに、同様に配分されていることが今回の調査で明らかになっています。

つまり、経営幹部は、ベンチャー構築のための投資費用の半分を社内でのケイパビリティの構築に当て、残りの半分はベンチャーの成長を加速させるためにM&Aやパートナーシップに振り向けているということです。

こうした対応は、資本コストの上昇が続く中、過剰な支出を回避し投資収益を高めるために、ビジネスリーダーが、構築(Build)、買収(Buy)、連携(Partner)を実行する時期について慎重に検討するようになっていっているということを示唆しています。

以下は、ベンチャー構築に向けて最適な取り組みを決定する際に参考になる、資産やケイパビリティの特質と重要性に関する基本的な考え方です。

- **構築:**新規ベンチャーの競争上の「堀(moat)」となる中核的要素。親会社が時間をかけて形成してきた戦略的競争優位性を活用するもの。
- **買収:**わずかなプレーヤーのみが有する、ベンチャーのバリュープロポジション(顧客ニーズに沿った価値提案)の補完、市場投入までの時間短縮、またはリーチの拡大のためのケイパビリティ。
- **連携:**互恵的な協定を通じて比較的多くのプレーヤーがアクセス可能なケイパビリティまたは資産。

実際、慎重に検討された費用対効果の高い投資戦略を展開している企業では収益が増加しており、ベンチャー構築企業の79%が、最も顕著な新規事業は3年から4年以内に黒字化したと回答しました。

このように、ベンチャー構築は企業の成長を促進する重要なレバーとして注目されているわけですが、過去5年以内に立ち上げた新規ベンチャーの中で最も高い成果を上げている事業であっても、親会社の中長期的成長(成長)に大きく寄与する水準には達していないと回答した経営幹部は約80%に上ります。

次章では、新規ベンチャーを大企業の持続的成長を支える拡張性のある成長エンジンへと躍進的に進化させる上で役立つ、調査結果に基づくインサイトを解説します。

重要なポイント

企業による社内ベンチャー投資は拡大傾向にありますが、新規事業の規模拡大に向けた資源の活用方法については改善の余地があります。

第2章

社内ベンチャーを成功に導く重要な要因

ベンチャーを飛躍的に成長(成功)させる手段として重要なのが、親会社が持つ戦略的優位性の活用です。企業が収益性の高い新規ベンチャーを立ち上げ、その規模を拡大する上で有益な重要戦術がいくつかあります。詳細は、以下の通りです。

親会社から得られる資金を活用する

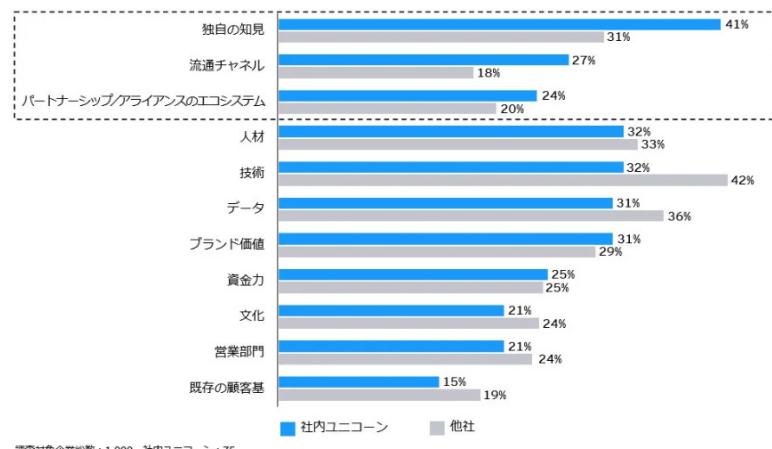
企業は、明確な新規参入者がもたらすディスラプションに直面しても、依然として業界内の新たな勢力関係の中で競い合うための競争優位性や資金を有しています。

また、年間10億ドル以上の収益を生み出す社内ベンチャーを構築した経営幹部は、技術やデータなどの資産ではなく、知的財産(IP)などの戦略上重要な資産を重視し、多く活用する傾向が見られます。

事実、10億ドル以上の収益を上げるベンチャーの起業者は、それよりも収益が少ない起業者に比べ、ベンチャー構築の際に活用したものとして、独自の知見(41%対31%)や流通チャネル(27%対18%)などの資産を成功要因として挙げる傾向が高くなっています(図2)。

図2:過去5年間ベンチャー構築で活用した中核事業の戦略上重要な資産のうち、重要性の高いものを3つ挙げてください。

過去5年間のベンチャー構築で活用した中核事業の戦略上重要な資産のうち、重要性の高いものを3つ挙げてください。



回答者全般と比較して、10億ドル以上の収益を上げる社内ベンチャーの起業者は、新規事業の構築において最も重要な3つの資産のうち、独自の知見と流通チャネルを挙げる割合が非常に高いです。

調査対象企業は、社内ベンチャー構築において、親会社から得られる資金が、投資リスクの軽減(36%)、コスト削減(32%)、収益の増加(32%)に寄与したと回答していますが、資金力が競争優位性の維持や増強につながったと考える企業はわずか24%です。

新規事業のために、戦略上重要な資産を持続的競争優位性の「堀(moat)」に転換するには、組織の既存ケイパビリティを完全に理解し、それを斬新な方法で活用する必要があります。

社内ベンチャー構築をこのような包括的なアプローチで進めるためには、企業風土の変革が不可欠です。

成長志向の企業風土を培う

親会社の成長に大きく寄与する社内ベンチャーを構築した経営幹部の4分の1が、ベンチャー構築にあたって採用した最も重要な方策として、リーダーシップの育成とベンチャー構築力の醸成を図るために「社内開発プログラムの展開」を挙げています。

また、早い段階で成功的基準を定義し、具体的なKPIと連動するロードマップを策定すれば、マイルストーンの達成だけでなく、主要なステークホルダーからの信頼の醸成とリスクの軽減を促進することができます。

こうした戦略は、中核事業の運営戦略とは異なり、経営幹部にとってベンチャーを新規に構築する際の指針になります。

顧客への浸透とステークホルダーの支持獲得のために行動科学を活用する

社内ベンチャーの起業者が、製品市場に適合するソリューションの設計や、販売増加につながる魅力的な顧客体験の形成を目指す際に、行動科学の手法を取り入れる傾向が多くみられます。

また、10億ドル以上の収益を上げる社内ベンチャ一起業者では、顧客への浸透と顧客ロイヤルティの向上に向けて行動科学を活用する傾向が高くなっています。

今回の調査でも、市場の関心を集めるために「社会的証明」を活用したことが、新たな取り組みに対する投資家や顧客からの支持獲得につながったとする企業がありました。同社は、結果として、より多くの資金を調達し、新規事業の製品やサービスの需要に対する自信が深まることになりました。

また、事業への支援獲得とチェンジマネジメントの推進を目的として自社組織に行動科学を適用している起業者の割合は、収益が高いベンチャーの起業者では、そうした成果を創出できていない起業者より2倍高いという調査結果も明らかになっています(図3)。

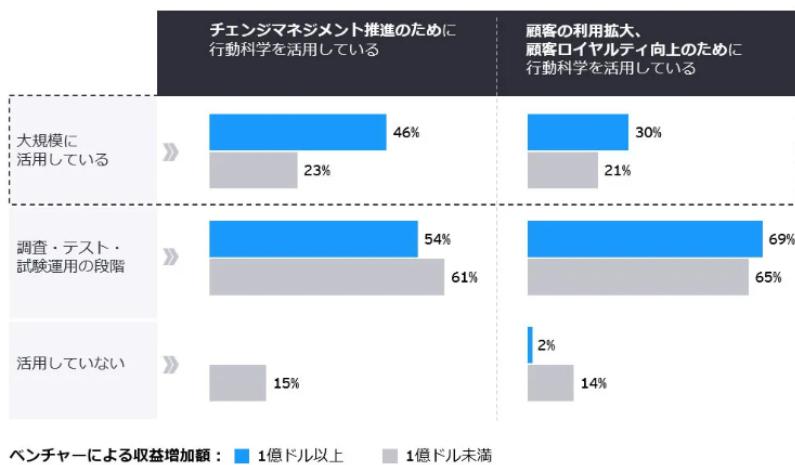
行動科学的手法は、新たなビジネスモデルの概念設計から商業化に至る全過程において、取締役会や経営陣から支持を得るのに効果的であることが実証されています。

同様に重要なこととして、新規に市場に投入した製品に対する顧客のエンゲージメントを維持するための手法を、ベンチャーの規模拡大過程において新たな成長マイルストーンを達成するための推進力の維持に活用することができます。

一例を挙げると、あるテクノロジー企業は、神経科学に基づくリーダーシップ開発を専門とする企業から支援を得て、ゲーミフィケーションツールを実装することで、深く根付いたリーダーシップの規範と行動からの脱却が容易になり、全く新しいビジネスモデルを立ち上げる体制を整えることができました。

図3:ベンチャー構築において、チェンジマネジメントの推進やステークホルダーからの支持獲得、顧客への浸透やロイヤルティ向上などを目的として、行動科学的手法を活用していますか?

ベンチャー構築において、チェンジマネジメント推進やステークホルダーの支持獲得、または顧客の利用拡大やロイヤルティ向上を目的として、行動科学的手法を活用していますか?



調査対象企業数：1,000

自社のチェンジマネジメントの推進を目的として行動科学的手法を大規模に活用するリーダーの割合は、収益性が高いベンチャーでは2倍でした。

ベンチャーの成熟度に適したKPIを設定する

ベンチャーの成熟度に応じて適切なKPIを設定している企業では、ベンチャーからの収益が高くなる傾向が見られます。

本調査結果によると、高い成果を創出するベンチャーを構築した企業は、ベンチャーの試験運用段階と成長段階では、顧客への浸透、ロイヤルティ、取得原価に関する指標などを優先する傾向があり、その割合は他の企業よりも20%高いです。

対照的に、十分な成果を創出できていないベンチャーを運営する企業では、主に収益成長と営業利益が重視されています。

ベンチャーの規模拡大後には、高い成果を創出するベンチャーの起業者の視線の矛先は、より成熟した段階にあるビジネスの影響度合いを測定するのに適したKPIである「業務効率」と「営業利益」に向いています。

社内ベンチャーの成熟度に応じて成功の基準を適切に設定することで、ビジネスリーダーは、新規事業が実現可能であることを示すのに十分な準備期間を確保するとともに、資源配分を管理し、リスクを最小限に抑制することができます。

重要なポイント

バリュープロポジションを明確に示すKPIを早期に達成することで、ステークホルダーや出資者の間にベンチャーの成功に対する確信が醸成されます。これにより、ベンチャーが効率的に成熟していくための道が築かれます。

第3章

社内ベンチャー構築の展望

企業は、斬新なビジネスモデルによる顧客関係の深化を目指し、ベンチャー投資を拡大する予定でいます。

今回の調査で、企業は、ベンチャー構築が自社の成長エンジンとして組織により大きな影響をもたらすようになると考えていることが明らかになりました。経営幹部は、平均して、社内ベンチャー構築に事業予算の14%を配分しようと計画しています。これは、2022年の平均配分額と比較して75%の増加となっています。

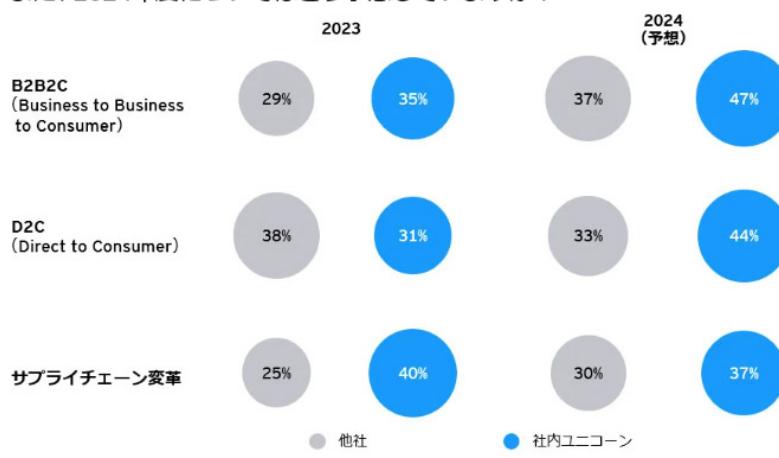
企業が社内ベンチャー構築に多額の投資を行っている背景には、戦略的優先事項を推し進めたいという思惑があり、中でも、顧客関係の深化に不可欠であるバリューチェーンにおける自社の地位強化に高い期待を寄せています。

10億ドル以上の収益を生み出すベンチャーの起業者は、そうではない起業者と比較して、自社の顧客を引き寄せる新規ベンチャーを優先する傾向が高く、2024年には47%がB2B2Cベンチャーを、44%がD2Cベンチャーを優先する予定でいます(図4)。

顧客との関係を綿密に管理し強化することができれば、顧客体験を向上させることができただけでなく、第三者が顧客データを保有している場合にはできない、顧客データの収益化など新たな収益源を創出することも可能になります。

図4:ベンチャー構築における2023年度の優先事項のトップ3は何でしたか？ また、2024年度についてはどう予想していますか？

ベンチャー構築における2023年度の優先事項のトップ3は何でしたか？
また、2024年度についてはどう予想していますか？



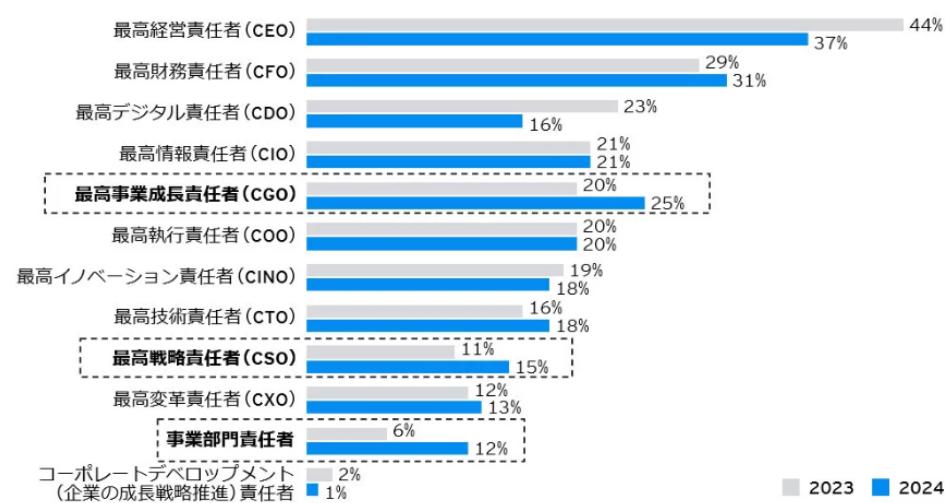
10億ドル以上の収益を上げるベンチャーの起業者は、そうではない起業者と比較して、自社の最終顧客を引き寄せるビジネスモデルを優先する傾向がはるかに高くなっています。

他に注目に値する動向として、ベンチャー構築の運営の分権化が挙げられます。

企業は、全般的に、社内ベンチャーにおける意思決定権限を委譲し、新規事業構築について他の経営幹部の権限を拡大しようとしています。今後は、最高事業成長責任者(CGO)、最高戦略責任者(CSO)や各事業部門責任者が新規ベンチャーの重要な財務上の支援者になるとみられます(図5)。

図5:2023年には、誰がベンチャー構築の財務上の支援者でしたか？ 2024年には誰になると予想されますか？

2023年には、誰がベンチャー構築の財務上の支援者でしたか？
2024年には誰になると予想されますか？



上の棒グラフは、社内ベンチャー構築が、今後、より広い範囲のCスイートやその他の幹部らによって積極的に進められるようになることを示しています。

しかし、そうした傾向にある中でも、2024年も引き続き、社内ベンチャー構築における重要な財務上の支援者はCEOとCFOだと予想されます。

社内ベンチャー構築の影響力が幹部やCスイートにはっきりと示されていくにつれて、日々の業務運営に近く、かつ顧客や自社の戦略的資産を深く理解している経営幹部の決定権限が拡大されていくと考えられます。

重要なポイント

企業は社内ベンチャー構築を推進するため、CEOとCFOに集中している意思決定権限の分散化を進め、深い業務知識を持つ経営幹部の権限を拡大しています。

第4章

社内ベンチャ一起業者が次に取るべき行動

市場価値の10億ドル増加に寄与する社内ユニコーンを創出するための実践的な手段として推奨される取り組みがあります。

今回の調査を通じて、優れた社内ベンチャ一起業者とその他を分ける、重要な成功要因が明らかになりました。

- 買収、構築、連携などの戦略を目的に応じて適切に選択・展開し、親会社から得られる戦略的な資金を活用することで、商業化を加速させ、競争上の堀(moat)を強化する
- 親会社に成長志向の企業風土を新たに根付かせる
- 行動科学的手法を用いて、主要なステークホルダーの支持獲得、顧客への浸透、魅力的な顧客体験の形成を促進する
- 社内ベンチャーのライフサイクルの段階ごとに成功の基準を明確に定義し、成熟レベルに応じて最重要KPIの達成を目指す

自社の収益を急拡大させる新たな成長エンジンの構築を目指す企業には、ベンチャー構築の包括的な取り組みの中核をなす、以下の段階的な措置を講じることも推奨されます。

- 従来の投資モデルや統治モデルで中核事業の戦略的取り組みを推進するのではなく、新規事業の育成に関する明確な権限移譲を通じて経営幹部の強固な支援を確保する。
- 資源をめぐる競争を防ぎ既存の戦略的資源から価値を引き出すために、投資目的を限定し親会社から得られる資金を活用する。コーポレートデベロップメント部門または社内ベンチャーキャピタル(CVC)からの資金が、資金調達圧力を緩和するための代替的資金源になり得る。
- 各マイルストーンの達成に伴う一連の投資ラウンドを実施し、成功に対するステークホルダーの確信を形成する。
- 低コスト・低リスクで規模拡大する方策を見いだすために、小規模な試験運用を実施する。

重要なポイント

成長力の高い社内ベンチャーの起業者は、「意思決定」、「投資配分」、「企業成長に新たな波をもたらす新しいケイパビリティを買収するか社内構築するかの選択」に関して、戦略モデルと統治モデルを変革しています。

本調査について

「EYパルテノン Venture Building 調査」は、米国の経営幹部1,000名を対象に、2024年1月から2月にかけて、FT Longitudeにより実施されました。本調査は、企業がベンチャー構築に必要なケイパビリティを強化し、収益増を拡大する方法を理解する上で有益な情報を提供することを目的としています。

リサーチにご協力いただいたCB Insightsに感謝申し上げます。



Deal Barometer series

2024年の米国M&A市場は再び活発化へ

Gregory Daco

EY-Parthenon Chief Economist, Strategy and Transactions, Ernst & Young LLP

要点

- 最新のEYパルテノンDeal Barometerの予測によると、米国では2024年に、企業のM&A件数は20%増加し、プライベートエクイティのM&A件数は16%増加する。
- 2024年の第1四半期には、世界全体のディール件数は36%増加した。EYのM&A見通しでは、CEOの買収意欲は高く、引き続き資産売却を検討するCEOが増加すると予想される。

EYパルテノンが経済・市場指標に基づき作成した最新のレポート「EYパルテノンDeal Barometer」では、2024年のM&A・通しについてディールが増加すると予想しています。

EY Japanの視点

世界のM&Aが再び活況を呈しつつあります。日本市場では事業会社やファンドとともに世界の動向以上にディール増加が見込まれると考えられます。事業会社においては、資産の入れ替え、事業ポートフォリオの見直し、業界内再編、海外市場への成長機会、新規事業創発のための成長投資が活発に行われています。また、アクティビストファンドからの圧力にディール等での対応が求められています。プライベートエクイティファンドでは、事業会社売却資産・事業の買収、テクノロジー領域を中心に成長投資が引き続き活発です。外資系PE、国内PEともに組織の拡大・強化が行われています。再び熱を帯びつつあるM&A市場では、価値向上がどの程度実現できるか企業経営者はより慎重な判断と価値の獲得に向けてリーダーシップを發揮することが求められます。



最新のマクロ経済の見通しを踏まえて作成された「EYパルテノン Deal Barometer」（以下、「Deal Barometer」）は、米国企業の M&A 件数は前年比で2023年には17%減しましたが2024年には20%増加すると予測しています。これは、M&Aがパンデミック以前の水準近くまで回復することを意味しています。2024年予想のM&A件数は、2017～19年までの年間平均M&A件数よりも4%下回る程度になります。

米国のプライベートエクイティ(PE)については、Deal Barometerは、2023年には前年比15%減だったものが、2024年には16%増に持ち直すと予想しています。この予測では、M&A件数は過去のピークだった2021年の水準には及びませんが、2010～19年にかけての平均年間増加率の9%よりも速いペースでの成長が見込まれます。

この傾向はEY CEO Outlook Pulse調査の結果とも合致しています。この調査では、2024年の企業とPEのM&Aについて、CEOと機関投資家が楽観的な見通しを持っていることが明らかになりました。CEOは、短期的な優先課題に対処するための主要手段として、ディールメイキングに注目しており、ディールを通じて特にテクノロジーや新たな生産能力、革新的なスタートアップ企業などを取り込みたいと考えています。

また、CEOは自社の資産と事業のポートフォリオの現状を見直し、何が長期目標の達成に寄与するのかを検討しています。今後12カ月間に資産売却を行う予定のCEOは、地域、セクターを問わず増加しており、こうした事実から、CEOは将来の成功に向けて着実に歩みを進めていることが伺えます。

本レポートは以下の章から構成されています。

- M&A市場の回復は2025年に向けて続く
- 詳細な分析:企業M&Aの見通し
- 詳細な分析:PEディールの見通し
- 世界市場の展望
- EYパルテノンDeal Barometer: 予測手法

第1章

M&A市場の回復は2025年に向けて続く

EYでは、M&Aの今後の動向について、引き続きインフレに留意する必要があるものの、大幅に活発化すると予想しています。

過去3年間、ディールメイキングは著しく変動してきました。2021～22年初めにかけて、低インフレ、好調な経済、良好な企業収益、そして、とりわけ低金利という追い風を受け、M&A件数は過去最高水準にまで増加しました。しかし、2022年3月にFRBがインフレ上昇への対処として積極的な金融引き締め政策を開始したことや、資本コストの上昇、経済的な不確実性の増大、地政学的対立を受け、ディールは急激に落ち込みました。2023年になると、米国のPEによるディールは前年比で15%減少、ピークだった2021年との比較では約 25%減少しました。一方、米国企業による取引額が1億ドル超のM&Aは、前年比で17%減少し、ピークだった2021年との比較では約45%減少しました。

今後については、EY CEO Outlook Pulse調査によると、より多くのCEOが買収を計画しており、資産売却を予定しているCEOに至っては大幅な増加が見込まれます。また、機関投資家も、大半(61%)がディール環境は安定的に推移すると予想しており、3分の1(34%)がディール活動の活発化を予想しています。

EYのマクロ経済チームは、米国経済の見通しについて、消費者は物価上昇を受けて支出により慎重になっているものの、購買力と購買意欲は衰えておらず、今後も底堅い米国経済をけん引していくと予想しています。堅調な労働力市場と実質賃金の上昇は、今後も双方が相まって、消費者の支出の確かな基盤であり続けるでしょう。一方、企業は、コストが増大し金利が上昇する中、投資収益率の高い案件や生産性向上につながる投資に注力していくと見られます。

今後数四半期にかけて、労働需要および賃金上昇の鈍化、インフレの持続、与信条件の厳格化により民間セクターの活動が制約を受けるのに伴い、米国経済は緩やかに減速していくとみられます。留意すべき点としては、インフレの粘着性が予想以上に強かった場合、実質所得の伸び率の低下、FRBの「より高く、より長く」という金融政策スタンス、金融環境の引き締めによる景気の下振れリスクが、さらに強まる可能性があります。

現時点では、FRBが25ベーシスポイント(bps)の利下げを2度、7月と11月に実施すると私たちは想定しており、2024年の実質GDP成長率は、2023年の2.5%と同水準の2.5%となり、その後、2025年には1.7%に減速すると予想しています。

第2章

詳細な分析:企業M&Aの見通し

2024年のM&A件数は、楽観シナリオでは31%の増加が見込まれ、悲観シナリオでは回復は控えめで、13%増にとどまる予想されます。

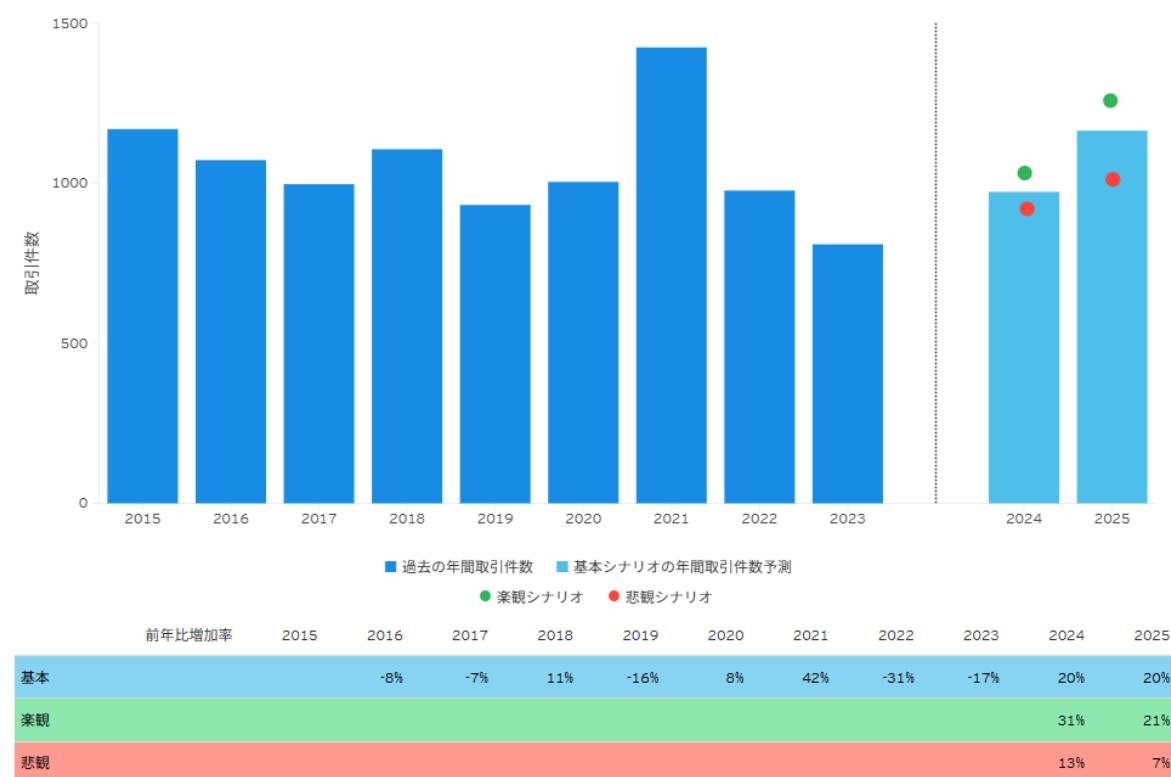
EYのマクロ経済チームによるUS economic outlookを踏まえ、Deal Barometerでは、企業M&A件数(取引額1億ドル超)は徐々に増加し、2023年の前年比17%減から、2024年には20%増になると予想しています(下記の図1参照)。

これまで、取引額1億ドル超の企業M&A件数は、年間1,000件前後で比較的安定的に推移してきました。しかし、2020~21年にかけての低インフレ、低金利の環境がM&A増加に大きく貢献し、2021年には40%を超える大きな伸びを記録しました。Deal Barometerでは、M&A活動がおむねパンデミック以前の水準に回復し、2024年のM&A件数は、2017~19年の年間平均件数よりも、わずかに約4%少ない数値になると予想しています。

楽観的なマクロ経済シナリオでは、さらに力強い成長、穏やかなインフレ、低い金利を想定しており、その場合、Deal Barometerでは、2024年にM&A件数はさらに急速に回復し、31%増加すると予想しています。

悲観シナリオでは、さらに弱い成長、激しいインフレ、高い金利を想定しており、その場合、2024年のM&A件数の回復は控えめで、13%の増加にとどまる予想しています。

図1:米国企業のM&A取引件数



開示されたディールの米国企業M&A取引量(取引件数) > 1億ドル、Dealogicの2015~23年の履歴データ、EYパリテノンの2024~25年の予測値を含む。

第3章

詳細な分析:PEディールの見通し

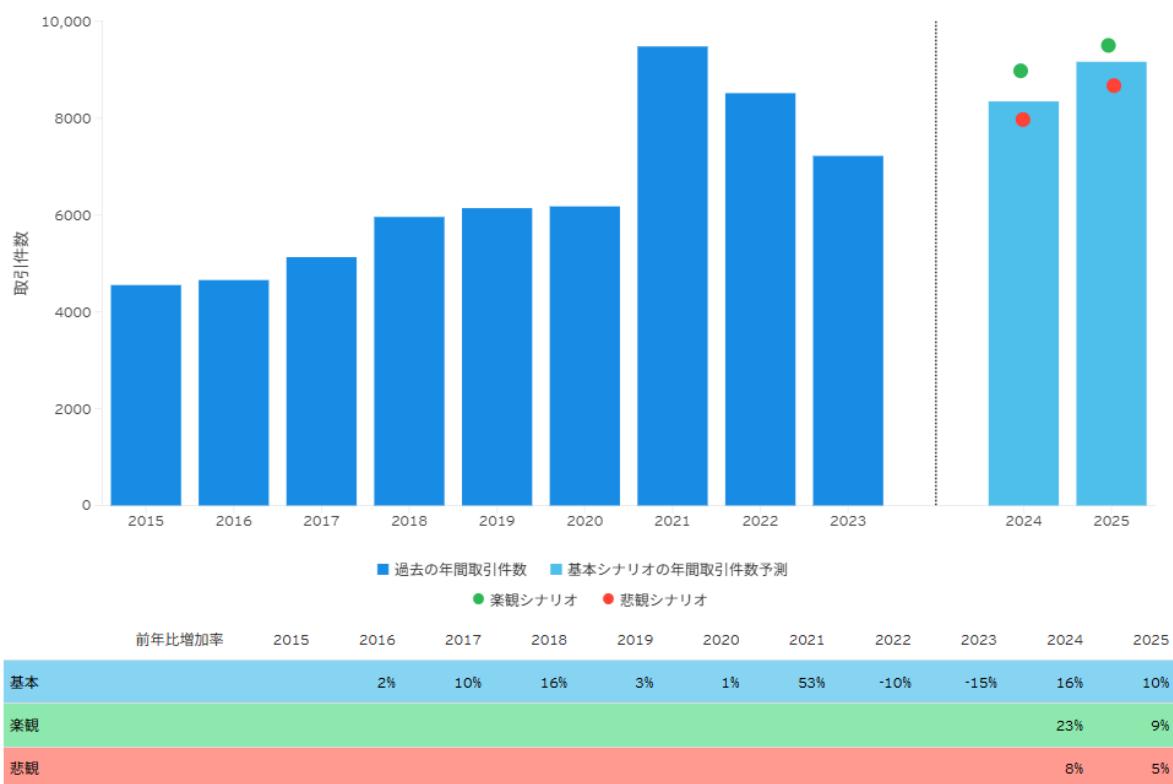
2024年のPEによるディール件数については、楽観シナリオでは前年比23%まで増加し、悲観シナリオでは約8%の増加にとどまると予測されます。

PEに関しては、米国のM&A件数について、Deal Barometerでは2023年の前年比15%の減少から持ち直し、2024年には前年比16%の増加に転じると予測しています。この予測では、2024年のM&A件数はピークだった2021年よりも依然として約12%低い水準ですが、増加率は、2010～19年にかけての年間平均増加率である9%より高くなっています(図2参照)。

楽観的なマクロ経済シナリオでは、2024年にディール件数の増加の勢いはさらに強くなり、前年比23%になると予測されます。これはパンデミック以前の増加ペースの2.5倍であり、このシナリオでの取引件数は、ピークの2021年よりも6%少ない程度です。

悲観的なマクロ経済シナリオでは、取引件数が回復する時期が遅くなるため、2024年の取引件数ははるかに少なくなり、増加ペースはそれほど速くなく、前年比増加率は約8%です。このシナリオでは、取引件数はピークの2021年よりも18%少なくなります。

図2:米国のPEディール件数



米国のプライベートエクイティ(PE)の取引量(取引件数)、Pitchbookの2015～23年の履歴データ、EYパルテノンの2024～25年の予測値。

第4章

世界市場の展望

世界全体のディール件数は、2024年第1四半期に前年比36%増加しました。同四半期には、資産売却を予定しているCEOも大きく増加しました。

2024年第1四半期に公表されたディールは、世界全体で7,960億ドルに上ります。2023年の同時期と比較して36%と順調なペースで増加しています。この背後にあるのは、米国、特に、エネルギーセクターとライフサイエンスセクターの力強さです。もっとも、欧州全域、中でも英国で勢いが強まり、金融サービスセクターでのディールメイキングが加速するとともに、テクノロジー関連の資産の買収が再び活発化しました。

EY CEO Outlook Pulse 調査の最新版では、トレードセール、PEへの売却、スピナウトのいずれかによる資産または一部事業の売却の意向のあるCEOの著しい増加が明らかになりました。企業は事業の集中化や残存ポートフォリオへの投資資金の調達のため、事業の一部の処分を検討しており、最近の市場動向を踏まえると、このトレンドは2024年を通して継続すると考えられます。

EY Private Equity Pulse調査の最新調査結果からも、第1四半期を通して、PEディールメーカーの間でダイベストメントへの意欲が高まったことが明らかになっています。これは、マクロ経済の不透明感の低下と金利の見通しが明らかになったことに加え、これまでの数四半期の主要なディールメイキング阻害要因だったバリュエーションギャップが解消に向かっていることが大きく影響しています。しかし、公表件数については、月によって大きなばらつきがある状況が続いています。昨年最も月間公表件数が多かったのは2月ですが、翌月の3月は最も公表件数が少ない月になりました。

2024年のPE市場は残りの期間も回復が続くと予想されますが、そのプロセスは直線的なものではないということがありますます鮮明になっています。

保有期間の長期化(例えば米国では、昨年の平均保有期間は5.3年でした)に伴い、利益実現に向けた圧力は高まり続けています。多くの企業は引き続き売却、特に非中核的事業のカーブアウトの取り組みを強化していますが、他方、スポンサーはPEでの資産の買収を積極化しています。

戦略的PEが事業の合理化や、中核部門への投資資金の調達を継続して推し進めているため、カーブアウト件数は引き続き堅調に推移しています。カーブアウトが投資総額に占める割合は、2023年第1四半期には5%、2023年第4四半期には11%だったのに対し、直近の四半期には20%に達しています。

しかも、2024年の世界の資金調達市場は2023年よりも開放的になりつつあることを考えると、買い手は資金確保について自信を深めることができるでしょう。また、ダイベストメントを計画している企業にとっては、証券取引所での新規発行株式に対する需要の高まりや、長らく待たれていた、競争力のある買い手としてのPEの復帰も追い風になるでしょう。

EYパルテノンDeal Barometer:予測手法

EY Deal Barometerでは、企業M&Aおよびプライベートエクイティのディール活動の将来のトレンドを予測するにあたり、EYのマクロ経済チームの見通しに基づく経済指標および金融市場指標を使用しています。EYのマクロ計量経済フレームワークでは、GDP成長率、企業収益、社債利回り、短期・長期金利の変化などの要因を考慮しています。また、企業活動の推進要因としてCEOの信頼感¹を織り込んでいます。企業M&A取引の分析では、取引額が1億ドル超の公表されたM&A案件を対象にしています。

過去35年間について、プライベートエクイティのディール活動とGDP成長率、インフレ、企業収益、短期・長期金利との間には98%の相関がありました。また、M&A活動とこれらの経済指標およびCEOの信頼感の間の相関は約75%でした。したがって、この予測手法は確かな裏付けがあると考えられます。このフレームワークを通じて、プライベートエクイティおよび企業M&Aの今後数四半期の取引活動量について、客観的な視点に立った見通しを企業の経営幹部に提供しています。

サマリー

EYパルテノンでは、米国のM&Aの見通しに関する新たなレポート「EYパルテノンDeal Barometer」において、ディール件数がパンデミック以前の水準に向かって回復すると予想しています。Deal Barometerでは、経済指標と金融市場指標に関するEYパルテノンのマクロ経済チームの見通しに基づき、M&Aのトレンドを予測しています。



バリュエーションの観点から考える M&Aと企業価値向上



石田 一樹
EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
ストラテジー・アンド・トランザクション バリュエー
ション、モデリング & エコノミクス ディレクター

要点

- 企業価値とは、事業から生み出される将来キャッシュフローの割引現在価値の総和であり、長期的な視点と時間価値の概念を含むものである。
- 投下資本収益率が資本コストを上回る事業を拡大することで企業価値が創出される。単に売上高や利益額を拡大することで価値が上がるとは限らない。
- 企業価値経営の第一歩は自社の理論価値の把握・分析から始まる。定量的分析により課題を特定し、企業価値向上への打ち手を検討したい。

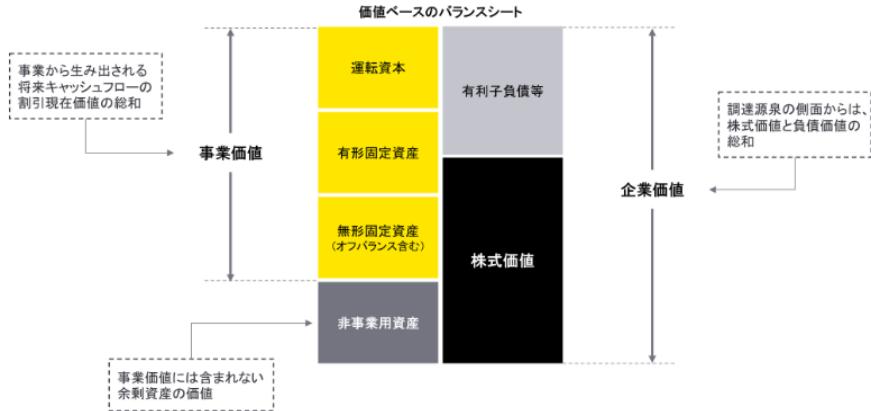
「資本コストや株価を意識した経営」を求める2023年の東京証券取引所の要請を1つの契機として、企業価値向上のための経営戦略・財務戦略への動きが加速しています。

企業価値とは何か、その向上にどう取り組むかについて、バリュエーション（企業価値評価）の観点から、M&Aとの関係性を含めて考えます。

成長性・投下資本収益性・資本コストが企業価値のドライバー

「企業価値」という用語はさまざまな意味で用いられます。本稿では「キャッシュフローを基礎とした経済的価値」を表すものとして話を進めます。より具体的には、「事業から生み出される将来キャッシュフローの割引現在価値の総和」を事業価値であると定義し、これには含まれない余剰資産などの非事業用資産による価値を加えた合計を、企業価値であると整理します。一方、調達源泉の側面から見れば、株式価値と負債価値の総和が企業価値であると考えられます。非事業用資産が重要ではない場合には事業価値と企業価値は同じ意味で用いられる場合も多いため、本稿でもこれらを明確に区分する必要がない文脈においては、「企業価値」と表現します。





上記の「将来キャッシュフローの割引現在価値の総和」をもって企業価値を測る考え方は、バリュエーションの手法の1つであるDCF(Discounted Cash Flow)法として知られています。DCF法とは、将来的に期待されるキャッシュフロー(リターンを獲得するための投資も含む)を時間的価値やリスクを反映した資本コスト(割引率)で割り引くことで企業価値を導き出す方法です。

DCF法において着目すべきポイントは以下の2点です。

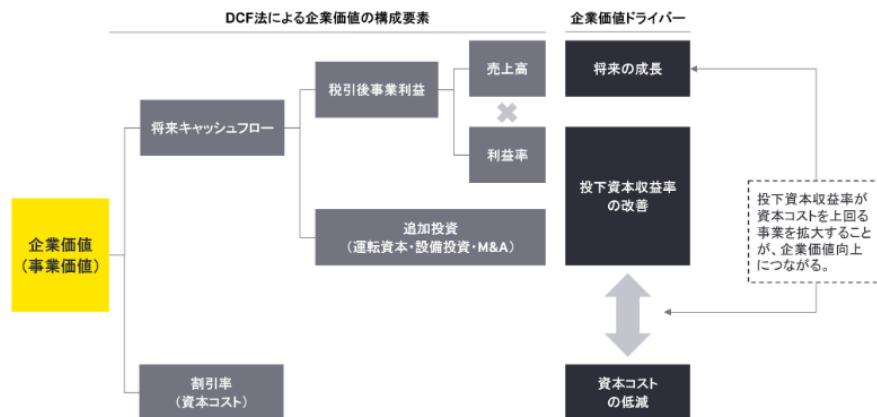
1. 現在だけでなく、長期的な視点から将来にわたるキャッシュフローを反映すること
2. 資本コストによる割引計算という時間価値の概念が含まれていること

これらに基づく算定により、例えば次のようなケースを明らかにすることができます。

- 会計上は利益が出ていたとしても、投資によるキャッシュアウトが先行する場合に時間軸を加味して割引計算を行うと、企業価値がマイナスになることがある。
- 反対に、会計上は赤字であっても、長期的に見てキャッシュフローの拡大が見込めるならば企業価値にはプラスの影響を与える可能性がある。

DCF法の枠組みにおいては、投資に対する全体的なリターンが資本コストを上回るかどうかで、企業価値を創出するか否かが変わってくるということが分かります。

DCF法による企業価値の構成要素を分解すると、将来キャッシュフローと資本コスト(割引率)の2つに大別されます。将来キャッシュフローはさらに、売上高と利益率、およびそれらを生み出すための投資の3つに分解できます。ここから、企業価値向上させるドライバーは、「規模を拡大するための成長性」「投下資本収益性の改善」「資本コストの低減」に集約できることが分かります。



成長性、すなわち売上規模の拡大が企業価値向上の重大要素であることは言うまでもありません。ただし、単に成長するだけでなく、投下資本収益性が資本コストを上回るような事業を拡大することが必要です。仮に売上高や利益が増大しても、そのために実行した投資に見合った資本コストを上回るリターンが望めなければ、かえって企業価値を毀損(きそん)することとなるからです。

投下資本収益性は事業活動に投じた資本に対してどれだけ利益を上げているかを表す財務指標で、投下資本の合計を分母、税引後の利益を分子として算出します。代表的な指標としてROIC (Return on Invested Capital) が知られ、企業価値との関連性を意識した経営管理ツールとして導入する企業が増えています。

M&Aと本質的な企業価値・株式価値の向上の関係性

以上を踏まえて、M&Aと企業価値の関係について整理します。

まず、見込まれる価値と一致する価格で実施されるM&Aについては、理論的に見てそれ自体が企業価値に影響を与えることはありません。例えば、100の価値を有する事業を100の価格で買っても、非事業用資産のキャッシュが事業価値へと入れ替わるだけで、トータルの企業価値は変わらないからです。もし競争入札等で本来の事業価値を上回る価格で買収すれば、企業価値はむしろ減少しかねません。

そこで重要なのが、買収した事業の成長性や投下資本収益性を高めること、あるいは既存の事業とのシナジー効果により、新たな価値を創出することです。

他方、事業を売却する場合も同様に、100の価値を持つ既存事業を100の価格で売っても全体としての企業価値は変わりません。ただし、その事業に対して誰もが同じ価格をつけるとは限りません。自社にとって100の価値である事業に対して110の価値を見いだす買い手を見つければ、企業価値が増加する可能性もあります。しかし、そうでない場合には、売却によって得た資金を活用し、資本コストを上回るリターンが望める新たな事業に投資することが重要です。

近年、日本の上場企業で「PBRの1倍割れ」が多く存在することが着目されています。PBR（Price Book-value Ratio: 株価純資産倍率）とは、企業の株価と純資産の比率を表す指標であり、株価を1株当たりの純資産で割って算出したものです。この値が1を下回る原因の1つとして、不採算事業を抱えたまま撤退できることなどが指摘される場合もあります。

ここで、事業売却によるPBRおよび企業価値への影響について、簡単な例を挙げて見ていきます（図参照）。



図は、PBR1倍割れの企業の数値例を示したものです。既存事業のAは簿価100に対して価値120である一方、事業Bは簿価80に対して40の価値しかありません。それぞれの合計である簿価180、価値160から有利子負債の80を控除し、残った簿価100、価値80が純資産と株式価値を表します。したがって、この企業のPBRは $80 \div 100 = 0.8$ です。

この不採算事業Bを価値40で売却した場合の数値を示したものが中央の図です。簿価は含み損の実現で40に減少し、得られた現金の40と等しくなりました。これにより、100から60に減少した純資産と80のまま変わらない株式価値の関係から、 $80 \div 60 = 1.3$ とPBRが改善します。しかし、企業価値は160のまま変化はありません。

この状態から企業価値を拡大させるには、事業売却によって得た資金を有効活用し、資本コストを上回るリターンが期待できる事業に投資する必要があります。それを示したのが右の図です。当該企業の主たる事業Aに40の資金を投下し、そこから50の事業価値を生み出したとします。プラス10の価値により企業価値は170へ上がり、PBRも1.5となりました。

以上のように、PBRは大変分かりやすい指標ではあるものの、その改善が必ずしも企業価値の向上とイコールではない点は注意が必要です。表面的な指標の数値にとらわれず、その背後にある本質的な企業価値、株式価値の向上に努めるべきと考えられます。

自社の理論価値の把握と企業価値向上施策の検討

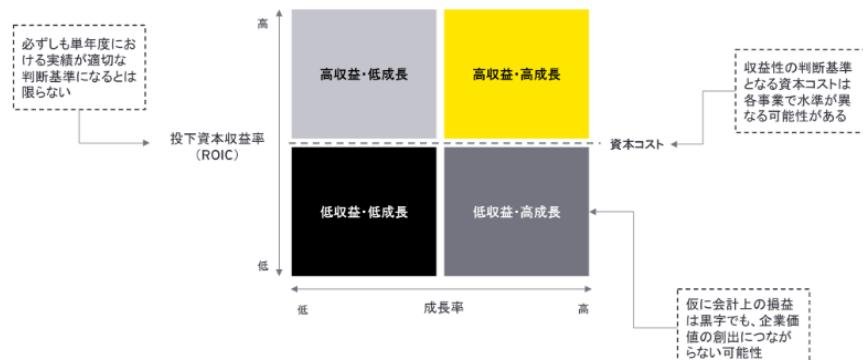
企業価値経営の第一歩は、現状の自社の価値を把握・分析することから始まります。

DCF法の枠組みに基づく自社の理論価値の分析過程を通じて、どのような要素が自社の価値に大きく影響を与えるかをつかむことができます。例えば、売上規模の拡大と投下資本収益性の改善、どちらが価値向上に影響が大きいかは事業構造によって異なります。定量的に分析を行った結果、規模拡大を優先的に追求してきた企業が投下資本収益性の重要性に気づくことも起こります。

加えて、理論上の株式価値と現実の市場株価との比較分析を行うことも有用です。前述したように、DCF法で算出した各事業の価値と非事業用資産を合算し、有利子負債等を控除することにより、理論上の株式価値が算定できます。上場企業であれば、当該理論株式価値と、株式市場における実際の株価・時価総額とを比較することが可能になります。割安・割高の判断がつくことから、場合によっては自己株式取得の検討につながるかもしれません。しかし、より重要なのは、価値の大小それ自体ではなく、自社が理解している自らの価値と市場の評価との間に乖離(かいり)が見られた場合、その要因について仮説を立てながら検証し、具体的な改善策を検討することです。

例えば、売上高の成長見込みについて市場の評価との間にギャップが想定される場合、自社の成長戦略がうまく伝えられない可能性があります。そうであれば、IR戦略を見直すことが必要かもしれません。また、多額の余剰資金を有する場合、理論的には非事業用資産として企業価値を構成するはずですが、株式市場では評価に織り込まれていないケースがあります。株主から見て、永久に株主への還元に回る見込みのない資金はないに等しいと判断される場合があるからです。

多数の事業を抱える企業の場合、いわゆるポートフォリオマネジメントとして各事業の位置付けを可視化しておくことも有効です。これには投下資本収益性と成長性を2軸とした、4象限フレームワークによるマッピングがよく用いられています。



その際、投下資本収益性の判断軸として、前述したROICなどの投下資本収益率を導入することがポイントです。会計上の利益が黒字であるかではなく、資本コストを上回るリターンによって企業価値を生み出せているかどうかで、収益性の是非を判断すべきであるからです。

ただし、このような2軸だけのシンプルな図式では表現できることに限度があるため留意が必要です。本稿の冒頭で触れたように、本来、企業価値の評価においては時間軸が重要な意味を持ち、将来にわたるキャッシュフローを加味して検討すべきですが、2軸のマッピングでは通常、ある一時点での投下資本収益性しか考慮されないという制約を受けます。

例えば、長期的には十分なリターンが見込める事業であっても、投資直後においては償却負担等によってROICが資本コストを下回っていることがあります。したがって、こうした指標はあくまで事業の位置付けを俯瞰(ふかん)するためのツールの1つでしかないと理解し、長期的な視点から企業価値を見通す姿勢が求められます。

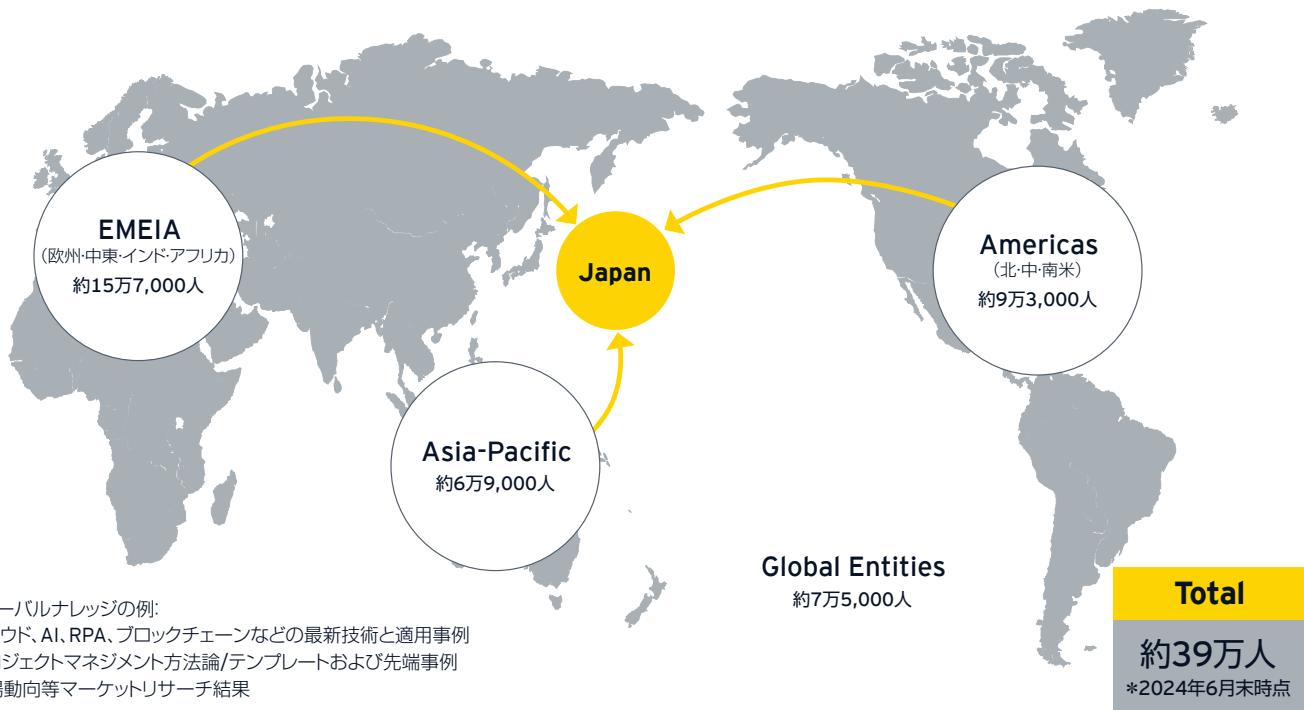
以上、バリュエーションの理論的な枠組みに基づき、企業価値向上のための基本的な考え方、取り組み方について概観しました。2023年3月、東京証券取引所から上場企業に対し、資本コストや株価を意識した経営の実現に向けた対応が要請されたこともあり、多くの企業が企業価値経営に関心を寄せています。「企業価値」を漠然とした概念としてとらえるのではなく、背景にある理論的な枠組みを理解した上で、効果的な取り組みを検討することが重要です。

サマリー

DCF法の枠組みに基づくと、企業価値向上のドライバーとして成長性・投下資本収益性・資本コストが特定されます。企業価値は売上高や利益金額の増大のみによって高まるものではなく、投下資本収益性が資本コストを上回るような事業を拡大することによって創出されます。

グローバルリーチ

弊社には世界150カ国に約39万人のプロフェッショナルが在籍し、グローバルが保有するさまざまなナレッジ(知識・資産)を共有しています



Corporate Profile

会社概要

名称	EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社
業務開始	2020年10月 ※EY Japanの経営コンサルティングを担うConsultingサービスラインと、戦略的トランザクションを支援するStrategy and Transactionsサービスラインを擁する法人として業務開始
資本金	4億5千万円
人員	4,310名 ※2025年7月1日時点
代表者	代表取締役社長 近藤 聰 代表取締役 川口 宏 代表取締役 吉川 聰 代表取締役 ペーター・ウェスブ
所在地	本社 〒100-0006 東京都千代田区有楽町一丁目1番2号 東京ミッドタウン日比谷 日比谷三井タワー Tel: 03 3503 3500(代表) 大阪オフィス 〒530-0017 大阪府大阪市北区角田町8番1号 大阪梅田ツインタワーズ・ノース38階 Tel: 06 6940 0756(代表) 福岡オフィス 〒810-0041 福岡県福岡市中央区大名2丁目6-50 福岡大名ガーデンシティ8F Tel: 092 781 9500(代表)



Our services

セクター	ストラテジー・アンド・トランスフォーメーション	リスク
<ul style="list-style-type: none"> ■ テクノロジー／メディア・エンターテインメント／テレコム ■ 医薬・医療 ■ 公共・社会インフラ ■ 消費財・小売流通 ■ 自動車・モビリティ・運輸・航空宇宙・製造・化学 ■ 鉱業・金属／石油・天然ガス／電力・ユーティリティ／商社 ■ プライベートエクイティ ■ 銀行・証券 ■ 保険 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ストラテジー・アンド・エグゼキューション (EYパリテノン) <ul style="list-style-type: none"> ■ ストラテジー ■ トランザクション・ストラテジー・アンド・エグゼキューション ■ ターンアラウンド・アンド・リストラクチャリング・ストラテジー ■ ビジネスコンサルティング <ul style="list-style-type: none"> ■ カスタマーエクスペリエンス・トランسفォーメーション ■ サプライチェーン＆オペレーションズ ■ ファイナンス ■ インテリム・プロフェッショナル 	<ul style="list-style-type: none"> ■ プロセス&コントロール ■ リスクマネジメント ■ デジタルリスク ■ パブリックアジェンダ
クロスセクター	M&A(EYパリテノン) (トランザクション・アンド・コーポレートファイナンス)	テクノロジー
<ul style="list-style-type: none"> ■ ストラテジック インパクト ■ ジャパン アウトバウンド ビジネス ■ ファミリー・コンサルティング・オーガニゼーション 	<ul style="list-style-type: none"> ■ トランザクション・デリジエンス ■ バリュエーション、モデリング&エコノミクス ■ リード・アドバイザリー 	<ul style="list-style-type: none"> ■ デジタル・プラットフォーム ■ テクノロジー・ストラテジー＆トランスフォーメーション ■ デジタル・イノベーション <ul style="list-style-type: none"> ■ AI&データ ■ デジタル・エンジニアリング ■ サイバーセキュリティ ■ 金融サービス・テクノロジー・コンサルティング ■ デジタルハブ／データサイエンス
		ピープル
		<ul style="list-style-type: none"> ■ オーガニゼーション&ワークフォース・トランسفォーメーション ■ ピープル・エクスペリエンス ■ リワード&トランザクション ■ HRトランسفォーメーション

External Event TMT/EY Presence and Symposiums

EYはTMT関連のグローバルイベントに参加・連携し、最新トレンドおよび技術の普及推進をサポートしています

EY at CES®

CES® is the world's gathering place for all those who thrive on the business of consumer technologies. It has served as the proving ground for innovators and breakthrough technologies for more than 50 years. It is global stage where next-generation innovations are introduced to the marketplace.

EY at MWC Barcelona

MWC is one of the world's largest telecoms events and one of the world's largest industry shows. EY clients will be invited to our exclusive invitation only booth to experience the latest innovations in industry use cases and leading-edge technology. The EY booth brings to life "Industry convergence in action!" We will be joined by our Alliance & Ecosystem Partners as well as our Client Technology and Technology Consulting teams to demonstrate how EY is the top collaborator to connect industry ecosystems!

EY at VivaTechnology

VivaTech, is an annual technology conference, held in Paris, France. The conference is dedicated to the innovation and startup community ecosystem - startups, investors and industry executives.

Our participation includes:

- Hosting and participating in onsite executive roundtables
- Hosting invitation-only C-Suite dinners
- Media interviews with EY leadership
- Extensive and strategic social media and PR campaigns

We will be delivering unique and memorable experiences, including:

- Executive TMT/ Telecoms client workshops
- Leading-edge industry showcases
- Stand-out technology demos
- A client networking reception

Our participation includes:

- Delivering unique and memorable experiences as the exclusive sponsor of the VivaLounge - hosting guided tours to maximize the experience for C-Level executives in attendance
- Two EY hosted invitation only onsite executive roundtables
- Media interviews with EY leadership
- Extensive and strategic social media and PR campaign

EY wavespace™では人材とテクノロジーを持ち寄り、コラボレーションを通じてチームの士気を高め、一体感を醸成して迅速な課題の解決と意義ある結果の創出を実現します



東京
AI、ブロックチェーン、
サイバーセキュリティ



マドリッド
AIセンター、ビッグデータ、
高度なアナリティクス、ロボティクス



ロンドン
顧客調査、ユーザー体験、
デザイン思考



ワルシャワ
IoT、サイバーセキュリティ、
モバイルアプリ



パリ
サイバーセキュリティ、アナリティクス、
サービスラインを横断した研究開発



シアトル
アナリティクス、AI、クラウド



ベイエリア
デザイン思考、戦略、
破壊的イノベーション技術



ユニオン・スクエア
フィンテック、AI、ブロックチェーン



トリバンドラム
スタートアップ向けのサポート、
イノベーションのサポート



テルアビブ
スタートアップ向けのサポート、
イノベーション戦略

EYSC Transformationサービスのご紹介

インダストリー軸で深い知見を持つセクターチームと専門性の強みを持つコンピテンシー+クロスセクターチームのコラボレーションにより、E2Eで完全統合と更なる変革をご支援します

Transformation Service	セクター	ストラテジー	M&A	ビジネスコンサルティング	テクノロジコンサルティング	ピープル
	さまざまな業界への深い知見を有する業界専門家	成長戦略の専門家	インオーガニック成長のためのM&A戦略の専門家	オペレーション変革の構想から実行までをE2Eで支援	事業組織の運営と変革に必須なテクノロジー変革を支援	組織文化とタレントの変革を構想策定から実行までE2Eで支援
事業・組織統合／シナジー発揮に向けた検討領域	中長期経営・事業戦略					
	組織機能の配置・再編					
	人事制度・報酬制度、採用・育成・異動モデルの統合・見直し					
	財務会計・IR・管理会計、内部監査の統合・見直し					
	法務・総務・広報の統合・見直し					
	営業機能・人員配置・マーケティング・アカウントプランの統合・見直し					
	サプライチェーン、PSI/S&OPプロセスの統合・見直し					
	購買品・ベンダー、生産拠点・技術の統合・見直し					
	ERP／各種システムの統合、テクノロジーの更なる活用の検討					

EY Japanの主なサービス

4 service lines

Assurance

監査・保証業務、アドバイザリーサービスで構成され、高い専門性とEYのグローバルネットワークやテクノロジーを活用して、クライアントの皆さまの長期的価値の創出をサポートします。



監査・保証業務

- 会計監査(法定監査・任意監査)
- 各種分野の保証業務

FAAS(財務会計アドバイザリー)

- 会計・財務報告
- トランザクション
- 財務サポート・ガバナンス対応
- 財務会計ツール・財務プロセス・財務分析

CCaSS(気候変動・サステナビリティ・サービス)

- 気候変動に関するアドバイザリーサービス(TCFD対応を含む)
- ビジネスと人権に関するアドバイザリーサービス
- 長期的価値創造(LTV)に関するアドバイザリーサービス
- SDGsに対する戦略、KPI設計、計測
- ESG指標に関する評価向上支援

Forensics

(Forensic & Integrity Services)

不正調査

- Integrity(誠実性)向上のためのテクノロジーを活用したグローバルコンプライアンス体制・子会社不正リスク対応支援
- Technology Services
- 金融犯罪対応支援

企業成長サポート

- 新規株式上場(IPO)戦略策定支援
- ショートレビュー
- ビジネスプラン作成支援

Tax

日本国内外の企業・個人に対して、税務アドバイザリーおよび税務コンプライアンスにおいて、EYの豊富な実績とテクノロジーを最大限に活用し、クライアントの期待に応えるサービス提供を心掛けています。



企業税務アドバイザリー

- 企業税務およびグループ通算制度、グループ内取引、優遇税制対応に係る税務アドバイス
- 税制改正対応、国内の組織再編支援

税務コンプライアンス

- 税務申告書作成、レビュー、申請書作成、決算・税効果対応
- 日系グローバル企業における国内外のグループ会社全体の税務コンプライアンス管理支援
- 税務コンプライアンス業務効率化のための各種支援
- 税制改正に伴う各種税務コンプライアンス対応支援(電子帳簿保存法対応など)

税務調査・審理(税務コントラバーシー)

- 税務当局への照会、税務調査・税務係争対応のサポート
- 国際税務に係る税務調査対応支援

富裕層向けサービス

- 事業承継策の立案・実行支援、相続税申告書の作成、海外財産相続支援
- ファミリー・ビジネス・コンサルティング

国際税務戦略

- BEPS2.0(グローバルミニマム課税、利益A・B)対応支援
- 外国子会社合算制度(J-CFC)対応支援
- 組織再編に係るプランニング、コンサルティングおよび実行支援
- グローバル移転価格ポリシーの策定・運用、グローバル移転価格文書化対応支援
- 連結実効税率適正化支援
- サプライチェーンによるオペレーションの最適化

M&A・組織再編

- 国内およびクロスボーダーのM&Aにおける税務デューデリジェンス
- M&Aに関連する税務ストラクチャリングアドバイス
- M&A後の事業統合、グループ内再編に関する税務ストラクチャリングアドバイス

間接税戦略

- 關税プランニング・コンプライアンス業務支援
- 消費税最適化のためのヘルスチェックおよび最適化に向けた実行支援
- VAT/GSTの管理に係るアドバイス

グローバル人材マネジメント

- 日本／海外の個人所得税申告、ビザ取得などの支援・一元管理体制の構築
- 海外赴任者・出張者の税務(PE認定、株式報酬)に関するアドバイザリー業務
- 海外間異動規程(手当・福利厚生)、出向契約書、税務ポリシー作成

税務デジタルトランスフォーメーション(DX)

ビジネスアウトソーシング

EY Japanは、アシュアランス、税務、ストラテジー・アンド・トランザクションおよびコンサルティングの4つの主要分野において、それぞれ豊富な業務経験を有するプロフェッショナルが連携し、グローバルにサービスを展開しています。また、さまざまな業界特性に応じた業種別のチームを有しており、専門性の深度が求められる企業課題には、各サービスラインと連携しながら各種プロフェッショナルチームが対応し、クライアントの課題解決と成長を支援しています。

Strategy and Transactions

企業戦略の立案から実行までの支援を主軸とし、M&Aやダイベストメントなど複雑なトランザクションに関わるビジネスサイクルの局面で、企業の長期的な価値創造に資する意思決定をサポートします。



トランザクション・アンド・コーポレート・ファイナンス (M&A)

- トランザクション・デリジエンス
- バリュエーション、モデリング&エコノミクス
- リード・アドバイザリー

国際税務・トランザクション

- 国際法人税務アドバイザリー
- トランザクション・タックス・アドバイザリー
- 移転価格アドバイザリー

※ 国際税務・トランザクションはEY税理士法人に属しています。

ストラテジー・アンド・トランسفォーメーション

EYパルテノン

- ストラテジー
- トランザクション・ストラテジー・アンド・エグゼキューション
- ターンアラウンド・アンド・リストラクチャリング・ストラテジー

ビジネスコンサルティング

- カスタマーエクスペリエンス・トランسفォーメーション
- サプライチェーン&オペレーションズ
- ファイナンス

Consulting

さまざまな業種・業界におけるプロフェッショナルで構成されるケイパビリティとセクターが相互に連携し、プロジェクトごとに最適なチームを結成し、あらゆる企業課題に対しスピーディーな対応を実現します。



リスク

- エンタープライズリスク
- テクノロジーリスク^{*1}

テクノロジー

- デジタル・プラットフォーム
- テクノロジー・ストラテジー&トランسفォーメーション
- AI&データ
- デジタル・エンジニアリング
- マイクロソフトソリューション
- サイバーセキュリティ
- デジタルハブ

ピーブル

- ワークフォースアドバイザリー
- 統合型ワークフォースモビリティ^{*2}

クロスセクター

- ストラテジック インパクト
- ジャパン アウトバウンド ビジネス
- データサイエンス
- ファミリー・コンサルティング・オーガニゼーション

※1 テクノロジーリスク(SOCR:評価報告書)については、同じEYのメンバーであるEY新日本有限責任監査法人が発行いたします。その際の対応についてはお問い合わせください。

※2 統合型ワークフォースモビリティはEY税理士法人に属しています。

その他サービス

セクター(業種別)

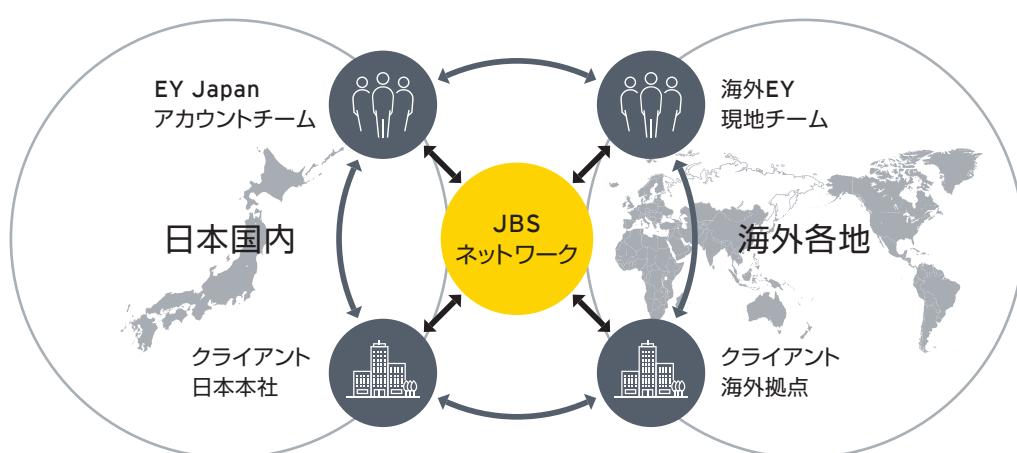
専門性の深度が求められる企業課題に対応するために、EYはさまざまな業界特性に応じた業種別のチームを有しています。各サービスチームと連携し、グローバルな視点と実行力で最適なサービスを提供します。

テクノロジー Technology	電力・ユーティリティ Power & Utilities	モビリティ Mobility
メディア・エンターテインメント Media & Entertainment	消費財・小売 Consumer Products & Retail	製造・化学 Advanced Manufacturing
テレコム Telecommunications	ライフサイエンス Life sciences	銀行・証券 Banking & Capital Markets
商社 Shosha	ヘルスケア Health	保険 Insurance
石油・天然ガス Oil & Gas	ガバメント・パブリック Government & Public Sector	ウェルス&アセットマネジメント Wealth & Asset Management
鉱業・金属 Mining & Metals	不動産・ホスピタリティ・建設 Real Estate, Hospitality & Construction	プライベート・エクイティ Private Equity

ジャパン・ビジネス・サービス(JBS)

ジャパン・ビジネス・サービス(JBS)は、日本企業の海外事業展開をサポートするとともに、さらなる成長戦略を描くためのアドバイスを提供しています。世界の主要都市70カ所に約400名からなる日本語対応可能なプロフェッショナルを配置し、アシュアランス、コンサルティング、ストラテジー・アンド・トランザクション、税務において、クライアントの要望に幅広く応えるサービスを提供しています。私たちはEY Japanの一部として強固に一体となった組織を構築し、グローバルネットワークを最大限に活用した活動を行っています。

ey.com/ja_jp/services/japan-business-services



EYは、クライアント、EYのメンバー、社会、そして地球のため
に新たな価値を創出するとともに、資本市場における信頼を
確立していくことで、より良い社会の構築を目指しています。

データ、AI、および先進テクノロジーの活用により、EYのチ
ームはクライアントが確信を持って未来を形づくるための支
援を行い、現在、そして未来における喫緊の課題への解決策
を導き出します。

EYのチームの活動領域は、アシュアランス、コンサルティング、
税務、ストラテジー、トランザクションの全領域にわたります。
蓄積した業界の知見やグローバルに連携したさまざまな
分野にわたるネットワーク、多様なエコシステムパートナー
ーに支えられ、150以上の国と地域でサービスを提供して
います。

All in to shape the future with confidence.

EYとは、アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドのグローバルネットワークであり、単体、もしくは複数のメンバーファームを指し、各メンバーファームは法的に独立した組織です。アーンスト・アンド・ヤング・グローバル・リミテッドは、英国の保証有限責任会社であり、顧客サービスは提供していません。EYによる個人情報の取得・利用の方法や、データ保護に関する法令により個人情報の主体が有する権利については、ey.com/privacyをご確認ください。EYのメンバーファームは、現地の法令により禁止されている場合、法務サービスを提供することはありません。EYについて詳しくは、ey.comをご覧ください。

EY Japanについて

EY Japanは、EYの日本におけるメンバーファームの総称です。EY新日本有限責任監査法人、EY税理士法人、EYストラテジー・アンド・コンサルティング株式会社などから構成されています。なお、各メンバーファームは法的に独立した法人です。詳しくは、ey.com/ja_jpをご覧ください。

© 2025 EY Japan Co., Ltd.

All Rights Reserved.

ED None

本書は一般的な参考情報の提供のみを目的に作成されており、会計、税務およびその他の専門的なアドバイスを行うものではありません。EY Japan株式会社および他のEYメンバーファームは、皆様が本書を利用したことにより被ったいかなる損害についても、一切の責任を負いません。具体的なアドバイスが必要な場合は、個別に専門家にご相談ください。

ey.com/ja_jp