

インダストリーインサイト(23)

テクノロジー・エンタテインメント業界の動向とサステナビリティ情報開示

PwC Japan有限責任監査法人
東日本事業部
パートナー 木村 圭佑

PwC Japan有限責任監査法人
東日本事業部
パートナー 高島 静枝

PwC Japan有限責任監査法人
東日本事業部
パートナー 露口 允朗

はじめに

生成AIの急速な進展、地政学リスクの高まり、サステナビリティ情報開示の法制化など、企業を取り巻く環境はかつてないスピードで変化しています。これらの変化は、業界（インダストリー）ごとに多様な影響を与えています。PwCでは、監査、会計、内部統制、サステナビリティの各分野において豊富な経験を有し、多様なサービス提供を通じて深いインサイトを蓄積してきました。

本稿では、これらの知見を踏まえ、テクノロジー・エンタテインメント（以下、TMT）業界に焦点を当て、最新の業界動向に加え、会計・監査ならびにサステナビリティ情報開示に関する示唆を提供します。さらに、PwC Japan有限責任監査法人（以下、当法人）における次世代監査や人財育成についても紹介します。

なお、本稿に記載の内容は筆者個人の見解であり、当法人および当該所属部門の公式見解ではないことをあらかじめご了承ください。

1 TMT業界の動向

(1) テクノロジー業界の動向

AI活用型の製造業、自動運転、創薬、スマートグリッドなどは新たな価値やビジネスモデルを創出する可能性があり、これらの事業領域や他のイノベーションの共通点として、「半導体」の活用が挙げられます。各産業のイノベーションは半導体の処理速度と効率の急速かつ絶え間ない進化に支えられています。現在の半導体メーカーを取り巻く環境は、業界動向、エンドマーケット別の需要、激しい技術競争、輸出管理や重要資材の制限、貿易同盟の変化などにより不確実性が高まっています。

世界の半導体市場は、2024年の約6,270億米ドルから2030年には1兆米ドルを超え、年平均成長率（CAGR）8.6%で拡大すると予測されています。成長の原動力となるのはAIであり、特にサーバーと自動車分野が最も高い成長率を示すと予測されています。

需要面では、特にサーバーとネットワーク向け半導体が生成AIの普及を背景にCAGRが11%超と最も高い成長が見込まれています。また、自動車分野ではEV化と自動運転の進展により、車両1台あたりの半導体搭載額が大幅に増加し、パワー半導体や車載SoC、センサーの需要が構造的に拡大しています。

供給面では、地政学リスクと各国の産業政策を背景に、サプライチェーンの再編が急速に進んでいます。2024年から2030年にかけて世界の半導体ファブ投資額は累計1.5兆米ドルを超える見通しであり、これは過去20年分に匹敵する規模です。また、技術の進展はフロントエンドの微細化だけでなく、チップレットや2.5D/3Dパッケージングといったバックエンド技術へと重心が移っています。これにより、設計・製造・パッケージングを横断した

戦略的意思決定が、収益性を左右する重要な要素となっています。

(2) エンタテインメント業界の動向

エンタテインメント・メディア業界全体の2024年の収益は2023年の2.8兆米ドルから5.5%増加して2.9兆米ドルとなりました。景気の先行き不透明感や成長鈍化など、個人消費が引き続き伸び悩んでいることを背景に、今後5年間で市場全体の成長率は鈍化するものの、世界経済の成長率を上回る年平均3.7%で成長し、2029年の収益は3.5兆米ドルに達する見通しです。

ビデオゲームセグメントの2024年の総収益は2,238億米ドルで、2029年までには3,000億米ドル近くに拡大する見込みです。世界のビデオゲーム市場は映画と音楽を合わせた市場規模をはるかに上回っており、将来も確固たる収益源を提供し続ける見込みです。テクノロジーの進化によりゲーム開発と提供の仕組みは変革され、次々に新しい手法で価値を生み出しています。

また、消費者はゲームやストリーミング等をオンラインで楽しむ一方、エンタテインメントにかかる予算の大半をオフラインに費やしています。世界中の消費者がライブ体験に寄せる高い関心は、関連市場の成長を通じて世界経済に大きく寄与しており、音楽ライブ収益や映画の興行収益などは非デジタル収益の成長を牽引しています。デジタル製品やサービスに対する世界の消費者支出は、2029年にかけてゆっくりとシェアを拡大するものの、非デジタルな製品やサービスに対する消費者支出は2029年も依然として全体の過半数を占めると想定されています。

生成AIの利用に関しては、雇用への影響や、著作権で保護された素材が学習データとして利用されることなど、多くの問題がありますが、映画、ビデオゲーム、音楽の制作プロセスにおいて生成AIの効果が急速に広がっています。例えばビデオゲームの制作現場では生成AIが持つ、コストと開発期間の大幅な削減、リスクの低減という能力は、ゲームチェンジャーとなり得ると考えられます。企業にとっては、AIを単なるコスト削減ツールとしてではなく、持続的成長を生む戦略資産として位置づけ、投資とガバナンスを一体的に進めることが、これまで以上に重要となるでしょう。

2 サステナビリティ情報開示とTMT業界

サステナビリティ情報開示は、任意の開示から、投資家の意思決定に資する法定開示としての「サステナビリティ関連財務情報」へと急速に比重が移っています。サステナビリティ開示基準（以下、SSBJ基準）は、投資家が将来キャッシュフローの金額・時期・不確実性を評価するための情報を必要とするという前提に立ち、企業の見通しに影響を与えると合理的に見込み得るサステナビリティ関連のリスク・機会を、財務諸表を補完する形で開示することを求めています。

TMT領域では、無形資産やデジタル基盤が価値創造の中核である一方、エネルギー・データ・人材・規制対応が事業のレジリエンスやコスト構造に直結しやすく、開示の「つながり（コネクティビティ）」の説明が投資家対話の焦点になりやすい点が特徴です。SSBJ基準が求める要求事項に沿って、論点と備えを整理します。

(1) SSBJ基準で「何が」求められるか

SSBJ基準の中核は、①ガバナンス、②戦略、③リスク管理、④指標及び目標（コア・コンテンツ）を通じて、投資家が企業の見通しに影響するリスク・機会を理解できるようにすることです。特に重要なのは、財務諸表と別建ての説明に終わらせず、サステナビリティ関連財務開示と財務諸表等とのつながりを理解できるように情報を開示する点です。

TMTでは、例えば①データセンター・クラウド・配信基盤の電力コストや調達制約、②サービス可用性（障害）やサイバー事象、③コンテンツやデータ取扱いを巡る規制対応、④人材の確保・維持が、CAPEX（Capital Expenditure）／OPEX（Operating Expense）、売上成長、解約率、ブランド毀損リスク等を介してキャッシュフローの「不確実性」を押し上げる論点となり得ます。したがって、開示は「方針」だけではなく、どの事業・どの資産／費用項目に、どの時間軸で影響し得るかを、投資家がモデル化できる粒度で示すことが望まれます（例：価格前提、感応度、主要仮定、影響が軽微である理由等）。

(2) TMTで比較可能性が争点化しやすい開示

投資家目線で比較可能性が争点化しやすいのは、①エネルギーと効率（電力消費、再エネ調達、効率化投資）、②デジタル基盤のレジリエンス（障害・災害・復旧、重要

サービスの継続性)、③ データ／セキュリティ (事故の予防・対応、統制)、④ 人材・組織 (採用、離職、スキル転換) です。これらは「企業の見通し」への影響が説明しやすく、また同業比較が行われやすい一方、指標の定義・境界が揺れると比較可能性が損なわれます。

先行する開示検討例では、投資家の有用性や他社開示状況を踏まえ、将来の財務的影響について、実態に即した見せ方に関する議論が活発に行われています。

なお、影響を見積もるにあたり、測定の不確実性の程度があまりにも高いために、結果として、開示される個別の定量的情報が有用でないと判断して、「大」「中」「小」のように金額レンジを定義したうえで、影響度「大」「中」「小」とする開示や、それすらも有用ではないと判断した場合に、その旨の記載とともに定性説明として「将来予測への言及」をする方法も議論されている場合もあります。

(3) 「産業別の指標」(SSBJ基準における条文上の要求と、判断が争点化しやすい開示)

TMTで実務論点になりやすいのが、産業別指標(industry-based metrics)の扱いです。SSBJ基準では、企業に関連する産業別指標のうち主なものを開示し、開示する産業別指標を決定するにあたり、国際サステナビリティ基準審議会(以下、ISSB)が公表する産業別ガイダンスを参照し、その適用可能性を考慮することが求められます(気候基準第86項)。

もっとも、「参照し、その適用可能性を考慮する」ことは、機械的に全指標を開示する趣旨ではなく、企業の事実と状況に照らし、関連性を評価することだ、とする整理がISSBが公表した教育的資料の内容を踏まえた補足文書でも示されています。

グローバルの先行例では、データセンター効率の代表指標として電力使用効率(PUE)が一般的である一方、算定対象の恣意性や見せ方によって比較が歪む懸念があり、投資家に誤認を与え得るとして慎重に取り扱うことも検討されています。例えば、その代替として、売上高あたり電力消費量のように、省エネ戦略との結び付きと算定可能性のバランスがよい指標を採用するアプローチなどが提案されています。

(4) 今後の備え:「コネクティビティ」と「開示の耐久性」

TMT企業が今後備えるべき実務上のポイントは、次の

3点です。

第1に、論点の棚卸しと重要性判断の設計です。SSBJ基準は投資家の意思決定に影響すると合理的に見込み得る情報に焦点を当てるため、事業別・資産別に「どのリスク／機会がキャッシュフローの不確実性を左右するか」を特定し、時間軸(短中長期)で整理します。

第2に、指標の設計(産業別ガイダンスの扱いを含む)です。産業別ガイダンスは参照・適用可能性評価が求められるため(気候基準第86項)、どのガイダンスを参照し、どの指標を開示／非開示としたかが説明できる状態にしておくこと、その検討の過程を残しておくことは、企業の担当者が変わった場合の一貫した対応に資する他、将来の比較可能性・監査対応の観点からも有効です。

第3に、財務諸表との整合(コネクティビティ)です。SSBJ基準では、サステナビリティ関連財務開示と財務諸表の情報とのつながり、ならびにデータおよび仮定は、「会計基準を考慮したうえで、可能な限り」整合させることが求められます(サステナビリティ開示ユニバーサル基準第30項)が、重大な差異があることも認めており、その場合にはその重大な差異について情報を開示することが求められます(サステナビリティ開示ユニバーサル基準第31項(3))。例えば、効率化投資やエネルギー調達戦略について、投資額・費用影響・前提条件を財務報告の前提と整合させ、投資家が「どこに向かっているか」の早期シグナルとして理解できるようにすることが、企業価値評価(資本コストや成長期待)に有用な情報となります。

3 次世代監査の実現に向けたPwCの取り組み

テクノロジー、とりわけAIの加速度的な進化は、私たちのデジタル環境を劇的に変化させています。この社会の変化に対応するため、私たちは「人」がリードし「デジタル」が支える未来をテーマに、PwCグローバルネットワークとも連携して次世代監査を実現する新たな監査プラットフォームの導入を進めてきました。この新たな監査プラットフォームでは、被監査会社や外部のデータを自動連携し、プラットフォーム上でデータの変換、突合、分析、可視化等を自動化することで、リアルタイムの高品質かつ効率的な監査を実現します。また、PwCでは、デジタル／AIを含むテクノロジーの最先端を司る領域の監査を担うために、デジタル人材育成サポートとカルチャー変革により内部的動機付けの強化を行い、自発的なデジタル化を促すという大方針の下、デジタルアップスキリング

に非常に力を入れています。

本節では、次世代監査プラットフォームが実現する監査のあり方と、それをリードするデジタル人財の育成について紹介します。

(1) 次世代監査プラットフォームの導入

次世代監査プラットフォームの導入の目的は、事前のデータ収集や文書ドラフトの作成支援を迅速化し、チームが本当に重要な業務により多くの時間を割けるようにすることです（図表1）。具体的には、異常値の発見、的確な判断、そして早い段階で適切な疑問を提起することです。こうしたデジタル機能は、事務作業の負担を軽減し、より早くインサイトを引き出し、気づきや有意義なクライアントとの対話に集中できる余裕を生み出します。

また、AIを優先的に活用する戦略を取り入れることで、変化の激しいクライアントのニーズに応える、質の高い監査体験を実現できます。PwCのAI活用力は、組織による取り組みとプロフェッショナル主導の取り組みを組み合わせたもので、以下の3段階でPwCの監査全体に拡大し、「より良い」「より早い」「より賢い」監査を提供します。

- ① **スキル**：事前定義されたプロンプトとスキルはライブラリに蓄積され、PwCのプロフェッショナルが多くの

監査業務で効果的に活用しています。

- 例： 1. プロンプトライブラリ：文書の分析
2. リサーチ：会計、開示、監査

- ② **スキル連携**：AI搭載型スキルは基盤データと連携しており、PwCのAI搭載監査プラットフォームに統合され、PwCのプロフェッショナルが利用します。

- 例： 1. 全件データ：収益、仕訳
2. 内部統制：AI搭載ウォークスルー

- ③ **エージェント連携**：PwCのプロフェッショナルは、組み込まれたAIエージェントやエージェントチーム（マルチエージェント）と協働し、監査手続の実行を統括・管理します。

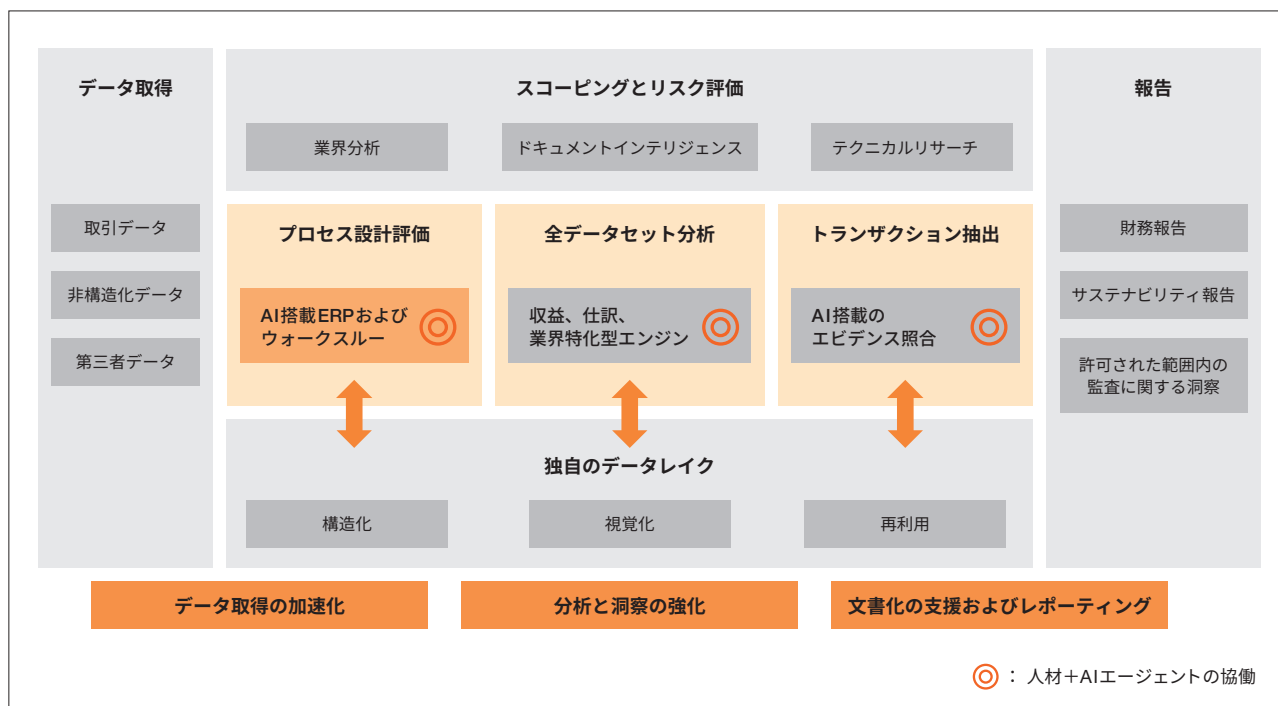
- 例： 1. エージェント：ワークフローの調整、実行
2. エビデンス照合：現金、買掛金、売掛金

(2) デジタルをリードする人財育成

次世代監査プラットフォームを中心とした最新のテクノロジーの活用により監査業務を高度化し、より信頼できる高付加価値な監査の提供を実現するためには、AIリテラシーの高い人財育成が不可欠です。

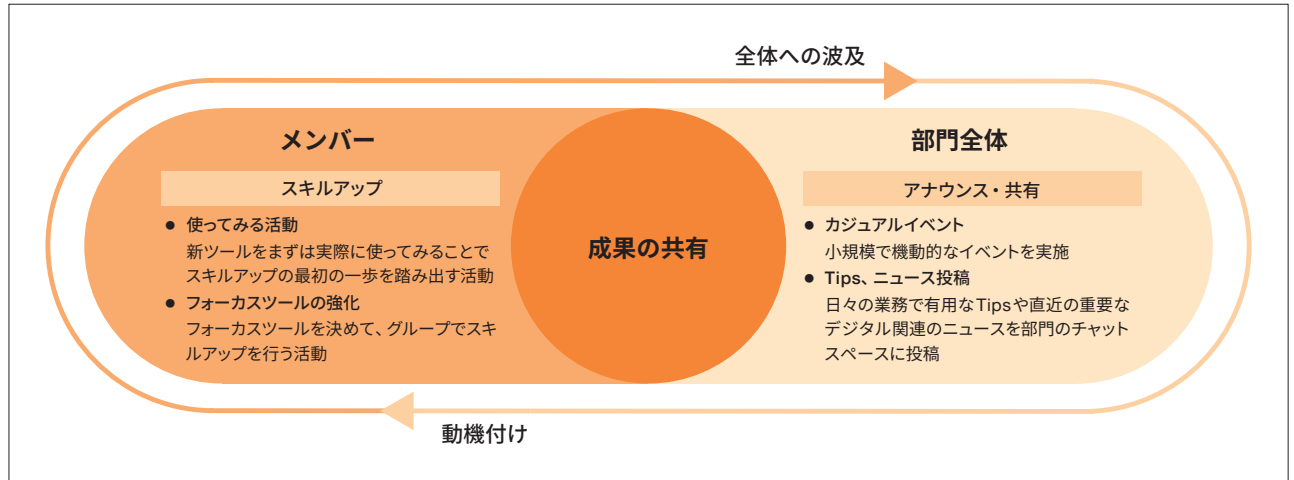
PwCでは、以下のようなプログラムを通じて、チーム

図表1：PwCのAIネイティブ監査プラットフォーム



出所：PwC作成

図表2：スキルアップとカルチャー醸成によるデジタル化促進



出所：PwC作成

メンバーのデジタルアップスキリングを行っています。

① **デジタル研修プログラム**：入社時に全職員が受講する「Digital Bootcamp」に加えて、生成AI分野への対応も強化し、具体的な取り組みとしてリスクやビジネスルールを学ぶ「基礎研修」、実際の使用方法を体験する「Try & Touch研修」、効果的なプロンプトの開発を学ぶ「Prompt Design Workshop」など、多様な研修プログラムを用意しています。

② **デジタルチャンピオン&デジタルアンバサダー**：各所属部門から選出され、部門や現場のデジタルカルチャーを醸成する役割を担います。専門性を磨きながら社内外で活躍することが期待されています。特にPwCでは、前述の「内部的動機付けの強化による自発的なデジタル化の促進」という全体方針の下、小グループでの活動による個々のメンバーのスキルアップ活動と部門全体へのアナウンス・共有活動を活性化し、デジタルカルチャーの醸成と定着を図っています（図表2）。これにより、実務の中でのデジタル化による効率性や品質向上の実感を得てもらうことで、メンバーへのさらなる動機付けにつながる好循環を作り上げてきました。

③ **Digital Awards**：デジタル活動に貢献した個人またはチームを称える場としてDigital Awardsというイベントを実施しています。

【参考資料】

- PwC「半導体とその先へ 2026年の世界半導体業界の見通し」
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/semiconductor-and-beyond.html>
- PwC「Semiconductor and beyond: Global semiconductor industry outlook 2026」
<https://www.pwc.com/gx/en/1/issues/tech-data-ai/semiconductor-beyond.html>
- PwC「グローバル エンタテインメント & メディア (E&M) アウトルック2025-2029」
<https://www.pwc.com/jp/ja/knowledge/thoughtleadership/outlook.html>
- SSBJハンドブック「産業別の指標（2025/5/30）」：気候基準第86項、一般基準第33項等の整理
https://www.ssb-j.jp/jp/wp-content/uploads/sites/6/20250530_06_ver.1.1.pdf
- 補足文書「教育的資料『ISSB基準を適用する際のISSBの産業別ガイダンスの使用』」
https://www.ssb-j.jp/jp/wp-content/uploads/sites/6/20250820_01.pdf

木村 圭佑 (きむら けいすけ)

PwC Japan 有限責任監査法人 東日本事業部
パートナー

2004年に中央青山監査法人（当時）に入所。大手電機メーカーや上場IT企業等の監査業務を経験後、2012年から2年間、PwC オーストラリア法人シドニー事務所に出向。現在は米国基準適用の多国籍テクノロジー企業やIFRS適用のゲーム企業等を担当しつつ、東日本事業部におけるDXを含む業務変革のリーダーを務める。

メールアドレス：keisuke.kimura@pwc.com



高島 静枝 (たかしま しずえ)

PwC Japan 有限責任監査法人 東日本事業部
パートナー

TMTインダストリーの監査業務およびサステナビリティ保証業務の事前評価業務・保証業務のデリバリーに従事している。

メールアドレス：shizue.takashima@pwc.com



露口 允朗 (つゆぐち みつあき)

PwC Japan 有限責任監査法人 東日本事業部
パートナー

2009年公認会計士登録。2021年7月より2023年6月まで日本公認会計士協会品質管理委員会に出向。現在は、半導体業界、テクノロジー業界、製造業を中心にIFRS会計基準、日本基準および米国基準に基づく監査業務を担当。

メールアドレス：mitsuaki.tsuyuguchi@pwc.com

