



# Technology, Media and Telecommunications Predictions 2026

2026年の業界展望と予測 日本版

# 目次

日本版発刊に寄せて .....	1
-----------------	---

## Software and Platforms

### AIエージェント／SaaS

グローバル版：SaaSとAIエージェントの融合：予算、顧客体験、働き方の変革 .....	3
--	---

日本の視点：AIエージェント時代の変革：企業が乗り越えるべき課題と 実践的アクションプラン .....	5
--	---

### エージェント・オーケストレーション

グローバル版：AIエージェントのオーケストレーションによる価値の飛躍的向上 .....	9
---	---

日本の視点：複雑な状況での意思決定能力をAIにより拡張させる .....	11
--------------------------------------	----

### 埋め込み型生成AI

グローバル版：既存の検索エンジンに組み込まれた生成AI利用が、 単体の生成AIを上回る .....	15
--	----

日本の視点：埋め込み型生成AIで「延命」ではなく「変革」を起こすために .....	17
---	----

## Hardware and Semiconductors

### フィジカルAI・ロボティクス

グローバル版：産業用ロボット・ヒューマノイドロボット・ドローン向けAI .....	19
---	----

日本の視点：フィジカルAI日本市場の可能性 .....	21
-----------------------------	----

### 半導体サプライチェーン

グローバル版：新技術と既存課題がもたらす半導体サプライチェーンの脆弱性 .....	23
---	----

日本の視点：日本半導体の勝ち筋と官民連携の処方箋 .....	27
--------------------------------	----

### AIデータセンター

グローバル版：なぜAIの次段階では、より多くの計算能力が必要とされるのか .....	31
--	----

日本の視点：データセンター投資はバブルか .....	33
----------------------------	----

### テクノロジー主権

グローバル版：自立の新時代：テクノロジー主権をどう確立するか .....	35
--------------------------------------	----

日本の視点：テクノロジー主権の再設計：経済安全保障時代のAI・半導体戦略 .....	37
--	----

## Media and Entertainment

### ショートドラマ

グローバル版：短いエピソードが大人気：ショートドラマが視聴者を増やし、 独立系スタジオの力を高めている	39
日本の視点：日本におけるショートドラマ市場の現状と展望	41

### ビデオポッドキャスト

グローバル版：ビデオポッドキャストの台頭：ブランドにとっては好機、 従来型の動画メディアには脅威	45
---	----

### 放送と動画配信

グローバル版：公共放送局と動画配信大手の提携に学ぶ、従来型「商業放送」の 持続可能モデル	47
日本の視点：「信頼」と「リーチ」をつなぎ直す： 日本版オールドメディアとニューメディアの新しい関係	49

### 生成AI動画規制

グローバル版：生成AI動画はソーシャルメディアに最適だが、ソーシャルメディア企業に 混乱をもたらす可能性	53
日本の視点：米国AI生成動画規制の「域外適用」による日本への影響	55

## Telecom

### 消費者リワード

グローバル版：通信品質より特典：ネットワーク向上よりも特典が重視される傾向	57
日本の視点：通信事業者の経済圏戦略における ポイントプログラムの役割と今後の展望	59

### 次世代衛星通信

グローバル版：次世代衛星インターネットが世界の通信価格、容量、 規制に変革をもたらす	63
日本の視点：次世代衛星インターネット環境は着実に整備されつつあり、 ユーザー側のユースケース開拓への参画が求められる段階へ	65

#### 注意事項：

- 本誌はDeloitte Touche Tohmatsu Limited (DTTL) が2025年11月に発表した内容をもとに、デロイト トーマツ グループが翻訳・加筆し、2026年4月に発行したものです。和訳版と原文（英語）に差異が発生した場合には、原文を優先します。
- 本誌掲載のグローバル版は、本文を抄訳したものです。本文全文（英語）については、各章記載のURLよりアクセスできます。

# 日本版発刊に寄せて

2025年は20年ぶりに日本で万博が開催され、大きな話題を呼びました。様々な国の文化を身近に感じるだけでなく、AIやロボットなどの先端技術を体験し、未来の社会を思い描いた方も多いのではないのでしょうか。企業では生成AIによる業務効率化が論じられることが増え、社内ヘルプデスクや顧客・問い合わせ対応での導入が進んでいます。私たちの業務や日常生活でも実際に活用する機会が増え、生成AIが徐々に、しかし確実に欠かせない存在となってきたことを実感しています。

「TMT Predictions」はデロイトが2001年より発行しているレポートで、テクノロジー・メディア・通信業界の注目すべきトピックを取り上げ、少し先の未来やトレンドを予測しています。2026年版となる「TMT Predictions 2026」は、グローバル版の13トピックの抄訳と、デロイト トーマツ グループのTMT業界に關与するプロフェッショナルによる考察・分析を「日本の視点」として12トピックを掲載しています。

「TMT Predictions 2026」では、AIをキーワードとしたテーマを数多く取り上げました。AIエージェントがSaaSに与える影響、複雑な状況での意思決定能力を拡張するエージェント・オーケストレーション、埋め込み型生成AIについて論じています。2026年は「フィジカルAI元年」とも言われており、日本市場の可能性について考察しています。加えて、データセンター投資、半導体サプライチェーン、テクノロジー主権についても取り上げています。通信領域では、パーソナルエージェントやエージェントティックコマースにも触れながら、経済圏戦略の今後の展望について言及しています。

メディア・エンターテインメント領域では、SNSを中心に存在感を増しているショートドラマや生成AIを活用した動画制作に適用される動画規制の潮流、メディア多様化の中での既存メディアのあり方を考察しています。

時代が目まぐるしく変わる中、企業や社会の未来像を描くことはときに容易ではありません。テクノロジー・メディア・通信業界で今起きている変化と、少し先の兆しを捉え、小さな実装を積み重ねていくことが重要ではないのでしょうか。「TMT Predictions 2026」が、そのための視座と出発点の一助となれば幸いです。

2026年4月吉日



**鹿山 真吾**  
**Shingo Kayama**

デロイト トーマツ グループ  
ストラテジー・リスク・トランザクション  
リーダー  
合同会社デロイト トーマツ  
常務執行役  
ファイナンシャルアドバイザー  
Operatingリーダー  
デロイト トーマツ グループ  
テクノロジー・メディア・  
通信インダストリー  
日本リーダー  
テクノロジーセクター  
AP・日本リーダー



**佐室 奈々**  
**Nana Samuro**

合同会社デロイト トーマツ  
パートナー  
通信・メディア&  
エンターテインメント  
セクター  
日本リーダー

## Software and Platforms / AIエージェント / SaaS

### グローバル版：

# SaaSとAIエージェントの融合：予算、顧客体験、働き方の変革



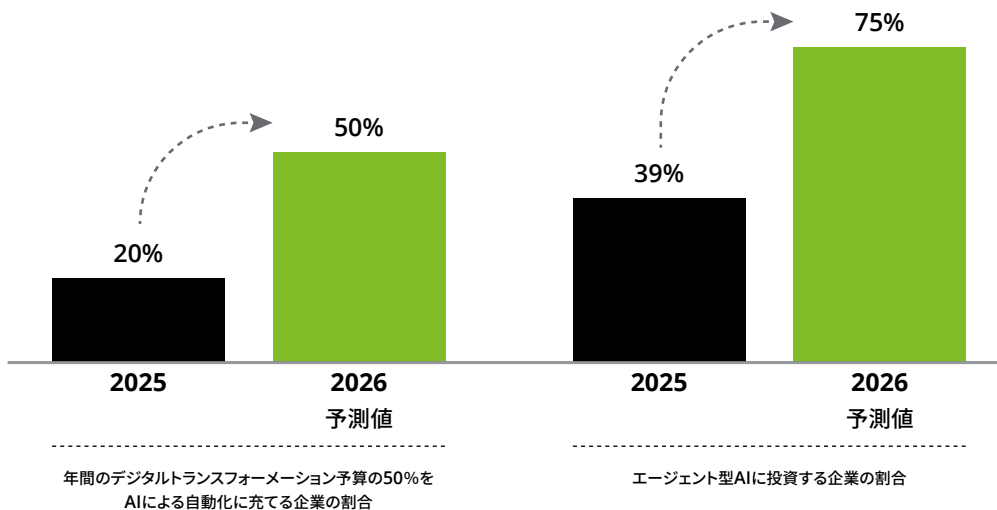
エージェント型AIの能力が成熟し、エンタープライズ向けSaaSベンダーがAIエージェントを作成、統合、オーケストレーションを可能にするためのプラットフォームを拡充するにつれて、企業や組織がソフトウェアを購入、利用する方法は劇的に変化する可能性がある。

2026年には、SaaSアプリケーションは、より知的で、パーソナライズされ、適応性と自律性を高め、自ら学習するリアルタイムのワークフローサービスの集合体へと進化していくことが見込まれる。

### What Deloitte is Predicting

2026年には、最大で半数の企業がデジタルトランスフォーメーション（DX）予算の50%超をAI自動化に充てると予測している。エージェント型AIへの投資比率はそれ以上に高まり、75%にまで達する可能性がある。ガートナーは2030年までにエンタープライズ向けSaaSの支出の少なくとも40%が利用量ベース、エージェントベース、成果ベースの課金形態へ移行すると述べている<sup>1</sup>。

図表1-1 AIがデジタル関連予算に占める割合は拡大しており、SaaSの一部としての自律型AIエージェントへの支出も相応に増加すると見込まれる



Source: Deloitte's 2025 Tech Value Survey.

## エージェント型AIの進展により、SaaSは今後さらに複雑化するだろう

■ 多くのSaaSプロバイダーは、「既存製品にAIエージェントを追加する」「AIエージェントを搭載した新製品を投入する」「既存サービス上にエージェント構築フレームワークを提供する」「新たなデータ管理およびオーケストレーション機能を導入する」といった取り組みを進めている<sup>2,3</sup>。

■ 多額の投資を背景に、一部のAIネイティブ企業が、市場を一変させる可能性のあるエージェント型ソリューションを開発している<sup>4</sup>。短期的にはカスタマーサービスのような領域が影響を受けやすいが、その波はERP（基幹システム）やCRM（顧客管理システム）ソフトウェアにも広がり得る。

■ AIエージェントの普及が進むにつれて、従来の価格モデルでは、ベンダーとユーザーの価値のやり取りを適切に料金に落とし込みにくくなる<sup>5</sup>。利用量ベースと成果ベースを組み合わせたハイブリッド型のモデルが、今後主流になっていく可能性がある。

■ SaaS領域のAIエージェントのUI/UX（ユーザーインターフェース/ユーザーエクスペリエンス）は、よりパーソナライズされ、先回りして提案し、対話的で、かつ診断・分析志向のものになっていく可能性が高い。あわせて、「コントロールセンター」や「エージェント・マーケットプレイス」をめぐる競争が激化すると考えられる<sup>6,7</sup>。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 データ管理に投資することが重要である。AIエージェントに関しては、データへのアクセス、統合、可観測性、そして、データガバナンスが、これまで以上に重要となるだろう。
- 02 増大する複雑性を受け入れる。今後は、より多くのモデル、エージェント、ベンダー、新たなエコシステム、そして新たなデータ連携や関係性が生まれてくるだろう。
- 03 多面的な課金形態を想定する。AIエージェントの課金形態は、ハイブリッド型が標準化するにつれ、曖昧さが生じる可能性がある。
- 04 協働的なパートナーシップを構築する。ワークフローを再設計する際には、人間が担う領域、エージェントが担う領域、両者が共同で担う領域を明確に切り分けて定義する。

## WHY DOES IT MATTER?

2026年には、多くの試行錯誤が行われ、全般的な機能強化が進むとともに、AIファースト企業間の競争を背景に、SaaS市場の緩やかな再編が進む可能性が高い。再編のペースが緩やかな理由は、SaaSの「エージェント化」が単なる技術的变化にとどまらず、ベンダーとユーザーの双方において、ビジネスモデルや運用モデルの見直しを伴うことが多いためである。

## BOTTOM LINE

2026年には、SaaSアプリケーションを通じたAIエージェントの利用が急速に拡大する見込みだ。企業は、業務プロセスの効率化、コスト削減、柔軟性の向上、そして従業員向けのパーソナライズされた支援機能を重視ようになる。試行錯誤が活発に行われ、価格体系も多様化していくだろう。

1. Gartner, AI agents are disrupting SaaS pricing: What must CIOs do?, July 16, 2025 (ID G00834627). GARTNER is a registered trademark and service mark of Gartner, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and internationally and is used herein with permission. All rights reserved.
2. Salesforce, "Agentforce," accessed October 2025; SAP, "Joule Agents," accessed October 2025; ServiceNow, "AI Agents," accessed October 2025; Workday, "Workday unveils next generation of Illuminate Agents to transform HR and finance operations," press release, May 19, 2025.
3. Oracle, "Oracle introduces AI Agent Studio," press release, March 20, 2025; SAP, "Business AI," accessed October 2025; Adobe, "Adobe launches Adobe Experience Platform Agent Orchestrator for businesses to activate AI agents in customer experiences and marketing workflows," news release, March 18, 2025; Workday, "Workday unveils Workday Build, giving developers the tools to build the future of work," press release, September 16, 2025; Erwin Huizenga and Bo Yang, "Agent Development Kit: Making it easy to build multi-agent applications," Google for Developers, April 9, 2025.
4. Joanna Glasner, "AI autonomous agents are top 2025 trend for seed investment," Crunchbase News, June 17, 2025; Jacob Robbins and Kia Kokalitcheva, "Y Combinator is going all-in on AI agents, making up nearly 50% of latest batch," PitchBook, June 11, 2025.
5. Adrian Radu, "Billing infrastructure in the age of co-pilots and AI agents," Lightspeed, March 6, 2025.
6. Salesforce, "Agentforce Observability," accessed October 2025; Google Cloud, Gemini Enterprise, accessed October 2025.
7. Bojan Ciric and Prakul Sharma, "Scaling AI agents may be risky without an enterprise marketplace," Deloitte Insights, September 15, 2025.

### グローバル版本文

SaaS meets AI agents: Transforming budgets, customer experience, and workforce dynamics

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/saas-ai-agents.html>

## Software and Platforms / AIエージェント / SaaS

### 日本の視点：

# AIエージェント時代の変革：企業が乗り越えるべき課題と実践的アクションプラン

#### AIエージェントの概況とその進化

2022年以降、生成AIは急速に普及したが、現在、AI市場のトレンドは「生成AI」や「LLM」から、AIが自律的に作業する「AIエージェント」へと移行している。B2C/B2Bサービスアプリケーション、IT運用や開発、セールス・マーケティングなどの様々な領域で活用が進んでいる。AIエージェントのSaaS化も進展し、開発・運用コストを抑制しつつ、手軽に導入できる環境が整いつつある。AIエージェントの市場規模は急速な拡大が見込まれており、2025年時点の市場規模は152億円と予測され、年平均成長率107.7%で拡大し、2028年度に1,216億円に至る見込みとなっている。

企業の投資配分も「AI自動化」へ大きく傾く可能性がある。グローバル版では、2026年には、最大で半数の企業がデジタルトランスフォーメーション(DX)予算の50%超をAI自動化に振り向け、エージェント型AIへの投資比率は75%にまで達する可能性が示されている。

#### 「マルチエージェント」によるワークフロー全体の変革とオーケストレーションの重要性

複数のAIエージェントが役割を分担して協調する「マルチエージェント」の技術革新が進み、分業と相互チェックにより、成果の質と実行効率が高まっている。シングルエージェントが個別のタスクを処理するのに対し、マルチエージェントは複数の役割を持つエージェント群が連携・協力し、例外処理を含むエンドツーエンドのワークフロー全体を自律的に実行することができる。

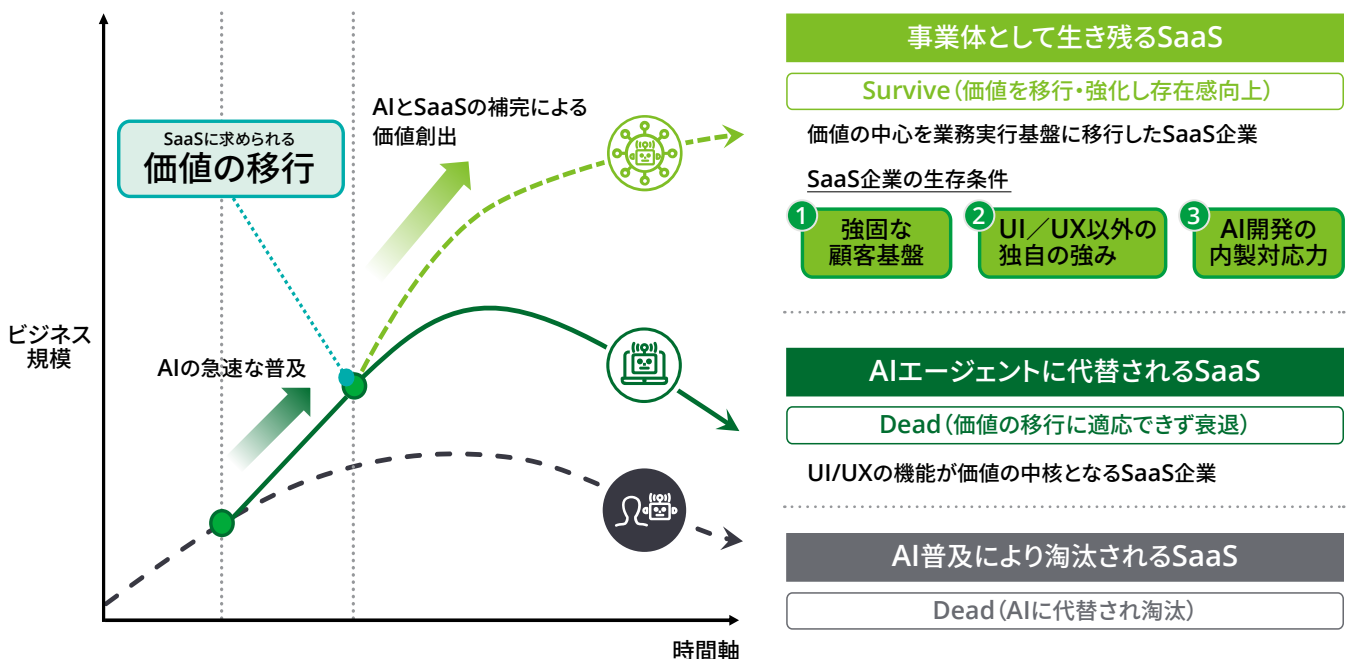
一方で、価値創出を現場に実装するには、エージェントを増やすだけでは不十分である。企業がエージェントのオーケストレーションを拡大し始めるにつれて、技術的な準備態勢の強化、自律性と人間の監督のバランス、増加するエージェントの適切な管理が成功のカギとなる。さらに、エージェント間コミュニケーションの標準化、十分に考慮されたエージェントガバナンス、人とエージェントの協働を実現するための人材・役割の再設計が、価値創出を加速させ得る。

#### 「SaaSの死」ではなく、SaaSの「生存条件」が問われる

AIエージェントの台頭により「SaaSの死」という論調が注目されている。しかし論点は、SaaSが消滅するか否かではない。短中期的にはSaaSとAIエージェントは補完関係にあり、SaaSに求められる価値の中心が、UI/UXから、業務実行基盤(データ、権限、監査、業務ロジック)へ移行するという点にある。ユーザーがSaaSを「操作する」時間はAIエージェントに吸収され、SaaSはAPI、ワークフロー、権限管理、証跡管理、業界要件対応などの業務基盤を担うSystem of Record/System of Controlとして残る。一方で、使いやすさに特化した単機能で、独自データによる優位性もないなど、決定的な強みに欠けるSaaSほど、役割をAIエージェントに代替されるリスクが高まる。

この環境下で「事業者としてのSaaS」が生き残るためには、プロダクトと収益モデルの再設計に加え、少なくとも次の3点が重要となる。第一に、顧客数の多さではなく、顧客の経営課題に食い込んでいる「強

図表 1-2 AI進化に伴うSaaSの生存条件



出所：デロイト トーマツ作成

固な顧客基盤」である。第二に、UI/UX以外の独自の強み、すなわちリプレース困難な特徴（業界要件対応、権限制御、監査、業務ロジックなど）を保持できているかである。第三に、AI対応が必須となる中で、AI開発を進められる人材・体制を整備できる「AI開発の内製対応力」である。

### SaaSビジネスにおける今後の変化

特に次の3つの領域において、変化による影響が顕在化しつつある。

#### ビジネスモデル：「シート課金」から「利用量・エージェント単位課金、成果報酬」へ

SaaSでは一般的なシート課金に代わり、利用量ベースやエージェント単位、成果報酬型といった新しい価格モデルが主流になる可能性が指摘されている。ソフトウェアの「購入」ではなく「利用」ベース課金へ移行できるかが鍵となる。

ガートナーは、「2030年までにエンタープライズ向けSaaS支出の少なくとも40%が、利用量ベース、エージェントベース、成果ベースの課金形態へ移行する」<sup>2</sup>と述べている。価格体系の再設計は、AI対応の「追加機能」ではなく、事業継続に直結するテーマになる。

#### プロダクト・サービス：開発サイクルの短期・高速化

AIエージェントの活用により、開発サイクルが短期・高速化している。要件定義のドラフト作成や、設計・開発・テスト工程の半自動化が可能となり、生産性の向上が期待される。今後はAI駆動開発への対応力が競争力を大きく左右するため、対応の遅れは事業上のリスクとなり得る。

重要なのは、スピードが上がるのが「実装」だけではない点である。仕様の分解、例外パターンの洗い出し、テスト観点の生成など、上流・下流の両方で反復回数が増え、改善のリズム自体が変わる。結果として差別化は、リリース頻度の多寡ではなく、品質・セキュリティ・コンプライアンスを保ったまま改善を回し続ける運用設計力へと移行する。

#### 人材モデル：コーディング偏重から、要件・PM・品質・リスクへ重心移動

人間のプログラマーが手作業でコードを書く比重は低下し、AIエージェントがより高度なコーディングや実装まで担う時代へ移行しつつある。AI駆動開発が加速すれば、求められる人材要件も「書ける人」から「AIを使って成果を出せる人」へと重心が移り、役割やスキルの定義そのものが変化する。

その結果、AIプロンプト、仕様設計、品質保証・リスク管理、モデル運用（AI Ops）など新たな職種が登場し、人材ポートフォリオ最適化が重要になる。採用基準の刷新、育成体系の再設計、評価制度の見直しを含む人材戦略アップデートが不可欠である。加えて、マルチエージェントの本格導入局面では、人とエージェントの協働を前提とした役割再設計が、価値創出を左右する変数となる。

#### 企業はどう導入すべきか：スモールスタートと「ガードレール」を核に据える

導入課題は、厳格なセキュリティ要件によるデータ統合の停滞、情報サイロ化の壁、社外に出せない機密データを自社環境で安全に処理する能力の必要性、ROI指標の不明確さ、経営層の期待と現場の負担削減ニーズの乖離などである。

成功の鍵は、最初から全社展開を目指すのではなく、目的を明確にしたユースケースに絞ってスモールスタートし、KPIと紐づけて効果を検証しながら段階的に適用範囲を広げることである。同時に、AIに全てを委ねず、人間の承認フローや権限制御といったガードレールを業務に組み込み、安全に運用できる設計を整える必要がある。あわせて、出力根拠の提示や監査ログの整備を通じて透明性と説明責任を担保したい。

さらに、エージェントの増加と複雑化を前提に、相互運用性（通信標準やモジュール型ソリューション）、監視と高度なガバナンス、そして価値創出に結びつく指標（迅速な意思決定、より良い顧客体験、イノベーションのスピード向上など）を継続的に追跡する設計が重要となる。中長期的には、AIの性能を左右するデータ基盤への投資が欠かせず、AIエージェントにとってはデータへのアクセス、統合、可観測性、データガバナンスがこれまで以上に重要となる。

#### 結論

AIエージェントの導入は単なるツール刷新ではなく、企業の競争力を左右する経営戦略そのものである。マルチエージェント技術はワークフローを根底から覆し、市場の競争原理や労働市場の構造にまで変革をもたらし得る。企業は、技術的可能性の追求だけでなく、データ管理への投資、セキュリティ、費用対効果、現場の実態に向き合いながら、自社事業に即した導入戦略を慎重に検討していくことが不可欠である。

そしてSaaS事業者にとって、議論の中心は「SaaSの死」ではない。System of Record / System of Controlとしての基盤価値を再定義し、(1) 顧客基盤の深さ (2) リプレース困難な強み (3) AI内製対応力という生存条件を満たせるかが、次の競争を決める。

著者



佐伯 和輝

**Kazuki Saiki**

合同会社デロイト トーマツ  
シニアマネジャー

大手通信業・ハイテク／製造企業に対し、AIなどの先端テクノロジーを活用した新規ビジネスの戦略構想・M&A含むGTM支援や、ビジネス変革／事業戦略策定、オペレーション変革、次世代アーキテクチャ構想策定などのプロジェクトに従事。

編集メンバー

森本 芹奈

**Serina Morimoto**

合同会社デロイト トーマツ  
シニアコンサルタント

監修

越智 隆之

**Takayuki Ochi**

合同会社デロイト トーマツ  
マネージングディレクター

1. デロイト トーマツ ミック経済研究所,「LLM(大規模言語モデル)を自律的に連携させ非定型業務を自動化するAIエージェント ソリューションサービスの市場動向 2025年度版」, 2025/05/30: <https://mic-r.co.jp/mr/03470/>
2. Gartner®, AI agents are disrupting SaaS pricing: What must CIOs do?, Arun Chandrasekaran et al., July 16, 2025 (ID G00834627). GARTNER is a trademark of Gartner, Inc. and its affiliates.



## Software and Platforms／エージェント・オーケストレーション

## グローバル版：

AIエージェントのオーケストレーションによる  
価値の飛躍的向上

ビジネスがエージェント・オーケストレーション<sup>(訳注1)</sup>を拡大するにつれて、技術的な準備態勢の強化、自律性と人間の監督の適切なバランス、増加するAIエージェントの適切な管理が今後の成功の鍵となるだろう。これらの技術的基盤の習得にとどまらず、エージェント・オーケストレーションは、主要なエージェント間コミュニケーション標準の確立、十分に考慮されたエージェントガバナンス、人とエージェントの協働を実現するための人材再設計によって、さらに加速される可能性がある。

## What Deloitte is Predicting

デロイトは、企業がエージェント・オーケストレーションをより適切に行い、関連する課題やリスクに慎重に対応すれば、世界の自律型AIエージェント市場規模は15%から30%拡大し、2030年までに最大で450億ドルに達する可能性がある<sup>1</sup>と予測している<sup>1</sup>。

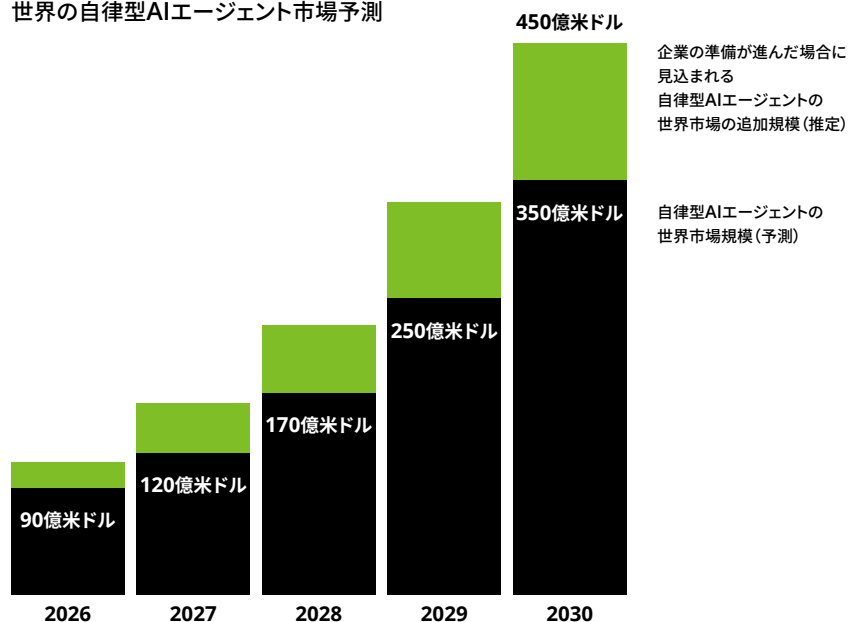
来年には、AIエージェント間のコミュニケーションプロトコルが集約され始め、2~3の主要な標準が確立される見込みであり、追随するテクノロジープロバイダーも競争力を維持するためにはこれらの標準に準拠する必要が生じる。

企業のワークフローは、社内開発やSaaS、他のサードパーティプロバイダーから提供されるAIエージェントによって、よりモジュール化されていくと考えられる。

また、人間の従業員には新たな再設計された役割が生まれ、マルチエージェントシステムとの効果的な協働促進を担うことになる。

図表2-1 エージェント・オーケストレーションに向けた企業の準備が進むことで、AIエージェント市場は拡大する可能性がある

世界の自律型AIエージェント市場予測



注：数値は四捨五入したものを使用  
Source: Deloitte analysis.

**企業は、AIエージェントに一定の自律性を持たせてオーケストレーションを行うための準備を進めるべきである。その際、導入初期に想定される課題に備えることで、マルチエージェントシステムの潜在能力を最大限に引き出すことができる**

■ エージェント通信プロトコル間で過度な競争が生じると、いわゆる「囲い込み」が発生するリスクがある<sup>3</sup>。その場合、企業は特定の通信プロトコルやエージェントエコシステムに依存せざるを得なくなる。

■ デロイトが米国の様々な業界のリーダーを対象に実施した「2025 Tech Value」調査<sup>4</sup>では、準備態勢におけるギャップが明らかになった。回答者の80%が、自社は基本的な自動化に関して成熟した能力を持っていると回答している一方で、基本的な自動化とAIエージェント関連の取り組みの両方に関して同様に感じているのはわずか28%であった。

■ 各AIエージェントの配置設計は、異なるプログラミング言語、フレームワーク、インフラストラクチャ、そして通信プロトコルにまたがって乱雑さが増していく可能性がある。さらには、オーケストレーションから最高の知性を得ようとする場合、マルチモーダルな能力を持たせるケースがあり、状況はより複雑になる。

■ 企業は、異なるAIエージェントを統合されたプラットフォーム上で指揮、監督、管理する方法を、今後ますます模索するようになるだろう。デジタルワークフォースの運用標準が欠如すると、AIエージェントの構築、設定、導入が断片的かつ非効率的となり、リスクやコストの増大を招く可能性がある。

## WHY DOES IT MATTER?

ある試算<sup>2</sup>によれば、現在進行中のエージェント型AIプロジェクトの40%以上が、予期せぬコストやスケーリングの複雑さ、あるいは想定外のリスクにより、2027年までに中止される可能性があるという。これらのプロジェクトも、企業がより慎重にエージェント・オーケストレーションを行えば、収益成長を牽引する可能性がある。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 ソフトウェアおよびプラットフォーム企業は、他のAIエージェントの意図や行動の文脈を理解できる通信標準やモジュール型ソリューションを通じて、AIエージェントの相互運用性を目指すべきである。
- 02 ソフトウェアやプラットフォームを提供する企業は、コンプライアンスや効果的な運用を実現するために、AIエージェントの監視や高度なガバナンス、倫理的な指針を整備する必要がある。AIエージェントに説明性や強化されたセキュリティを組み込むことで、信頼性の向上につながる。
- 03 企業は変化するAIエージェントの機能に適応するために、モジュール式の「プラグ・アンド・プレイ」オーケストレーションフレームワークを採用することができる。マルチエージェントシステムを拡張する前に、実際の業務の複雑さを想定したストレステストを実施することで安全性を強化することも可能である。
- 04 経営幹部のオーナーシップや技術面での準備だけでなく、企業はエージェント・オーケストレーションが価値創出にどのように結びついているかを示す指標—例えば、迅速な意思決定、より良い顧客体験、あるいはイノベーションのスピード向上などを特定し、継続的に追跡することが重要である。

## BOTTOM LINE

エージェント・オーケストレーションは、次世代のインテリジェント企業の姿を形成することになるだろう。2026年は、企業がマルチエージェントシステムの本格的な拡大に着手し、IT環境やビジネス環境はさらに複雑化すると予想される。AIエージェント間の通信プロトコルは、いくつかの主要なものに集約されていく可能性が高く、企業のワークフローもよりモジュール化されていくだろう。さらに、人間の役割もマルチエージェントシステムとの効果的な協働を促進する形へと再設計され始める可能性がある。

(訳注1) 役割の異なる複数のAIエージェントを、「指揮者」役のAIが統括し、連携させ、複雑な業務を自律的に遂行・支援する仕組み。

1. The baseline projection is derived from a Deloitte analysis of global autonomous AI agent market projections as per seven publicly available and third-party research reports. The estimated increase of 15% to 30% in the projected market is modeled on future scenarios where fewer agentic AI projects are cancelled owing to improved enterprise readiness.
2. Gartner, "Gartner predicts over 40% of agentic AI projects will be canceled by end of 2027," press release, June 25, 2025.
3. Leslie Joseph and Rowan Curran, "Interoperability is key to unlocking agentic AI's future," Forrester, March 25, 2025.
4. Tim Smith, Gregory Dost, Garima Dhasmana, Parth Patwari, Diana Kearns-Manolatos, and Iram Parveen, "Digital budgets are rising, but investment strategies may need a recalibration," Deloitte Insights, Oct. 16, 2025. The survey asked respondents about four types of AI automation and their incremental actions across each: mature or very mature respondents for basic automation (n = 443) and basic automation and AI agents (n = 153); and those with up to three-year expectations for basic AI automation (n = 245) and basic automation and AI agents (n = 68).

### グローバル版本文

Unlocking exponential value with AI agent orchestration

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/ai-agent-orchestration.html>

## Software and Platforms／エージェント・オーケストレーション

# 日本の視点： 複雑な状況での意思決定能力をAIにより拡張する

### はじめに

人口減少と高齢化が進む日本において、生成AIやエージェント型AIはしばしば「労働力不足への対策」として語られてきた。しかし、この捉え方は、日本社会が直面する課題の核心を十分に捉えているとは言い難い。

日本が直面している本質的な課題は、単なる労働力不足ではなく、複雑な構造にある。規制や業界基準、多様な利害関係、そして厳格な説明責任といった無数の制約条件が複雑に絡み合う中で、個人や組織の判断能力は限界に達しているという点である。この限界こそが、業務の抜本的改革といった難易度の高い意思決定を停滞させ、需要があるにもかかわらず「実行されない経済」のエコシステムを生み出してきた主な要因であると考えられる。

こうした、規制などの「制約」や「意思決定の限界」を前提としたとき、経済や組織をいかにして前に進めるか。その問いに対する一つの解が、エージェント型AIである。

エージェント型AIの役割は、労働力の代替や人間に代わって判断を下すことではない。むしろ、判断に必要な膨大な情報の整理や、意思決定プロセスの一部を迅速かつ高精度で支援し、人や組織の意思決定能力を拡張する役割を担う。

### 判断のための負荷は限界に近付いている

諸条件が複雑化することで判断への負荷が高まり続け、多くの企業や公共組織では意思決定が停滞している<sup>1</sup>。この「複雑な諸条件」とは、例えば前述にある規制や基準などの環境要因、多様化する利害関係者、検討すべきリスク、そして負うべき責任の増大などに起因する、無数の検討項目を指す。

このような状況下では、複雑な意思決定そのものが回避されがちになる。例えば、業務プロセス改革であれば、適用対象を一部の機能に限定するといったように、既存業務の延長線上にある、限られた短期的な判断ばかりが優先される傾向にある。

こうした事象は、特定の業界に限定される構造ではない。DXやIT刷新の是非、地域医療や介護の方針決定、老朽インフラの更新優先順位、規制産業における例外対応、政策判断、投資判断——これらはいずれも、実行段階以前、客観的事実に基づく「調査や評価」の時点で判断に大きな負荷がかかる<sup>2</sup>。その結果、需要はあるにもかかわらず意思決定が遅延したり、判断と調整に要するコストが見合わず意思決定そのものが回避されたりしてきたのである<sup>3,4</sup>。

### なぜ「多品種少量」ケースの意思決定が重要なのか

こうした領域に共通する特徴は、条件が一様ではなく、例外が多く、案件ごとに前提が異なる、いわゆる「多品種少量」ケースである点である。従来の経済合理性の枠組みでは、多品種少量は「非効率」「標準化できない」「割に合わない」とみなされ<sup>5</sup>、コストの不採算的な側面ばかりが強調されてきた。しかし筆者は、この問題の本質をコストそのものではなく、意思決定に伴う判断負荷の高さゆえに「実行が困難だった」点にあると考える。ここでの「判断」とは、例えば、必要な情報の統合、リスク分解、合意形成、説明責任の担保といった一連のプロセスを指す。この文脈では、多品種少量とは、単に非効率でコスト高な仕事ではなく、判断キャパシティの限界によって手つかずのまま残されていた「既存の経済エコシステムの外側にある未開拓領域」と位置づけることができる。

ここで、この膠着した状況を打ち破るのが、エージェント型AIである。

オーケストレーションされた複数のAIエージェントが、役割分担しながら情報収集、条件整理、シナリオ生成、リスク構造の可視化、説明責任を果たすための論点整理といったタスクを並列に行うことで、従来の高コスト問題は緩和される。これにより人間は、判断に必要な材料を短時間で入手できるようになる。AIが個人や組織に内在してきた判断の高負荷を低減し、人の判断能力を実質的に底上げするのである<sup>6</sup>。

エージェント型AIの登場により、これまで困難であった「多品種少量」の意思決定に、初めて経済合理性をもたらすことが可能になる。これはまさしく、「判断負荷が大きいために扱えなかった経済活動」を、AIによる「判断能力の拡張 (Augmentation)」によって市場経済へと取り込むプロセスに他ならない。

### 品質保証は「正解率」から「失敗検出」へ

意思決定の領域へAIを導入するには、「品質」の概念をどう定義するかが重要な論点となる<sup>7</sup>。従来のAIは、少品種大量データを前提としており、その品質は、主に正解率や精度といった指標で測られてきた。「正解」を定義することができ、同一条件で繰り返し検証できる場合、この枠組みは有効である。異常判定や分類問題、社内知見に基づく生成AIによる回答生成、などが該当する。

一方、多品種少量ケースを前提とする意思決定においては、上記の考え方を根本から見直す必要がある。判断の妥当性は文脈に依存し、条件は案件ごとに異なる。このため、事前に正解を定義することは困難である。したがって我々は、こうした状況では「AIが誤った判断を下しうろ」という前提に立たなければならない。AIの誤りを減らすための技術的努力も当然必要ではあるが、それ以上に不可欠となるのが、人の介在 (Human-in-the-loop) を組み込んだ設計である。人の介在により、AIの誤りを予防的に検知しアラートを発し、人間が適切に介入する——このような一連の仕組みが、意思決定の品質を大きく左右するのは想像に難くない<sup>8</sup>。

ここで検証されるべきは、個々の判断に対する正否ではなく、社会的規制や組織の信頼性に応えるための「失敗検出とリカバリ能力」である<sup>9</sup>。

具体的には、判断プロセスおよびRACI<sup>10</sup>などの責任の所在が説明可能な形で可視化されているか、人が実効性のある権限と情報粒度を持って実際に介入できるか、想定外の挙動を検知し、適切なアラートを発する仕組みがあるか、といった人の介入を前提としたプロセスが用意されているかが問われる。さらに、例外判断や差し戻しの履歴が「設計資産」として蓄積され、次の判断に生かされるか、といった継続的な評価改善のサイクルも不可欠なものとなる。

このような「人の介入」を前提とした設計を取り入れることで、規制やガバナンス、組織改革、業務改革、品質管理といった、従来は意思決定の複雑さゆえ、AI導入が困難であった重要領域においても、AIの活用が飛躍的に促進される可能性がある(図表2-2)。

**日本が先行できる理由**

課題先進国である日本は、品質や安全に対する高度な説明要求、厳格な規制、労働者不足、判断キャパシティの限界といった様々な問題を、世界に先んじて特に厳しい形で同時に抱えている。このような環境下では、完全自律型のAIの導入は現実的ではなく、人の介入を前提とした設計を磨きこむことが極めて重要となる。こうした状況は、一見すると、AI導入の厳しい制約のように見えるが、人が介入する形で、信頼を築きながら社会実装を進めるうえでは、日本は好条件の揃った世界最先端の実験場となり得る。

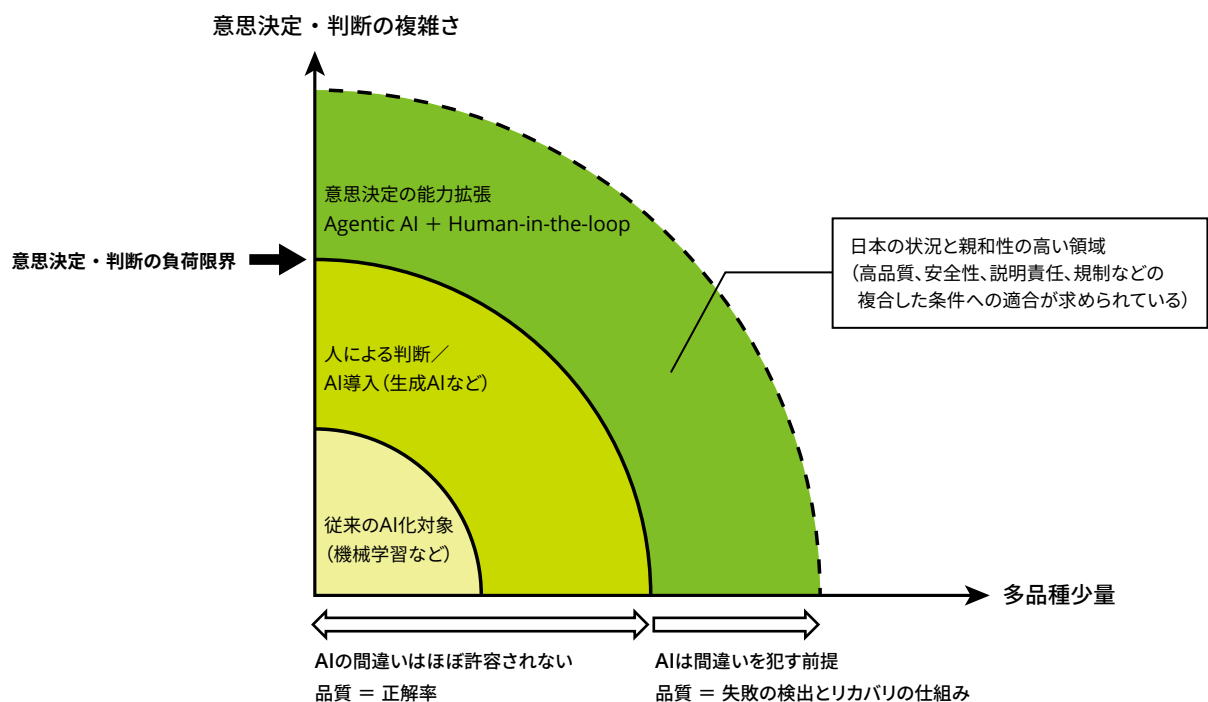
**結論**

エージェント型AIは、単に労働者不足を解消するための技術ではない。個人や組織の意思決定や判断能力そのものを拡張し、キャパシティの限界を突破することで、これまで経済合理性の外に置かれていた活動をも市場に取り込み、実行可能にする技術である。

日本が世界に先駆けて示すべき未来像は、完全自立型のAIが人間を代替するものではない。人間とAIが役割分担をしながら協業し、判断と責任を組織に内在化させ、集合知として蓄積しながら、再利用可能な形で拡張していく経済モデルである。

日本は、技術面ではAIで世界をリードする国ではないかもしれない。しかし、AIを社会に根付かせ、信頼できるパートナーとして育てるための土壌は、よくそろっている国の一つである。その意味で、日本はエージェント型AIの社会実装における最前線にあり、ここで確立されるモデルは、将来多くの国が参照する基準になり得るだろう。

**図表 2-2 意思決定の能力拡張により切り開かれる複雑・高難度なケースへの機会創出**



出所: デロイト トーマツ作成

著者



米島 慎二

**Shinji Yoneshima**

合同会社デロイト トーマツ  
シニアスペシャリストリード

監修

宍倉 剛

**Tsuyoshi Shishikura**

合同会社デロイト トーマツ  
パートナー

外資系石油会社、国内大手重工業会社、外資系自動車業界、外資系スタートアップなどを経て現職。幅広い業界にてAIの社会実装に貢献。地震の発生位置推定、石油探査、少量データでのAIによるエンジン制御など、先端技術分野で検証の難易度が高い問題を扱ってきた経験を持つ。東京大学博士(理学)。ロンドン・ビジネス・スクール修了。PMP。

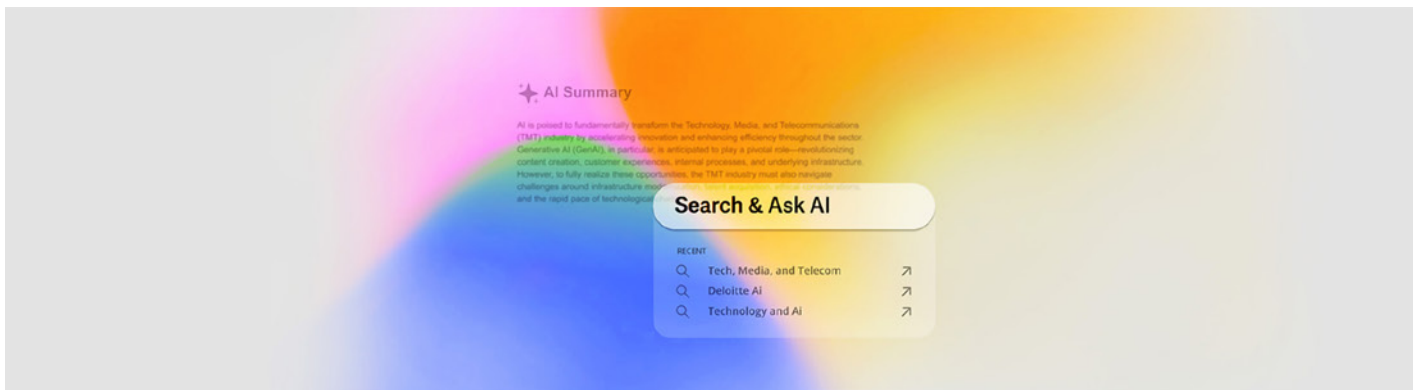
1. デロイトトーマツグループ, “意思決定の質とスピード向上を実現する権限設計”, 2023/1/20: <https://www.deloitte.com/jp/ja/services/consulting/perspectives/strategic-reorganization-architect-authority.html>
2. OECD, “Building Capacity for Evidence-Informed Policy-Making”, 2020
3. 一般財団法人 商工総合研究所 “商工金融”, 2023年9月号, 2023
4. 独立行政法人 経済産業研究所, “人工知能AIが雇用に与える影響; 日本の実態 Digitization, COmpjuterization, Networking, Automation, and the Future of Jobs in Japan”, RIETI Policy Discussion Series 18-P-009, 2018/5
5. 経済産業省, “2025年版ものづくり白書 (全体版)”, 2025: <https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/mono/2025/pdf/all.pdf>
6. David De Cremer and Garry Kasparov, “AI should augment human intelligence, not replace it”, Harvard Business Review, March 18, 2021.
7. Michael Kemp, David Mallon, Denise Moulton, “Decision intelligence: The human discipline of high-quality choices”, Insights2Action, Deloitte, 2023
8. Jesus Olivera, “Ensuring accuracy in AI with human-in-the-loop”, Medium, Sept. 27, 2024.
9. 経済産業省, “AI事業者ガイドライン(第1.1版) 別添(付属資料) 令和7年3月28日”, 2025/3: [https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/ai\\_shakai\\_jisso/pdf/20250328\\_3.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20250328_3.pdf)
10. RACIとは、プロジェクトの各タスクに対し「実行責任者(R)」「説明責任者(A)」「協業先(C)」「報告先(I)」の4つの役割を割り当て、責任の所在と役割分担を明確にするための手法である。



## Software and Platforms / 埋め込み型生成AI

### グローバル版：

# 既存の検索エンジンに組み込まれた生成AI利用が、単体の生成AIを上回る



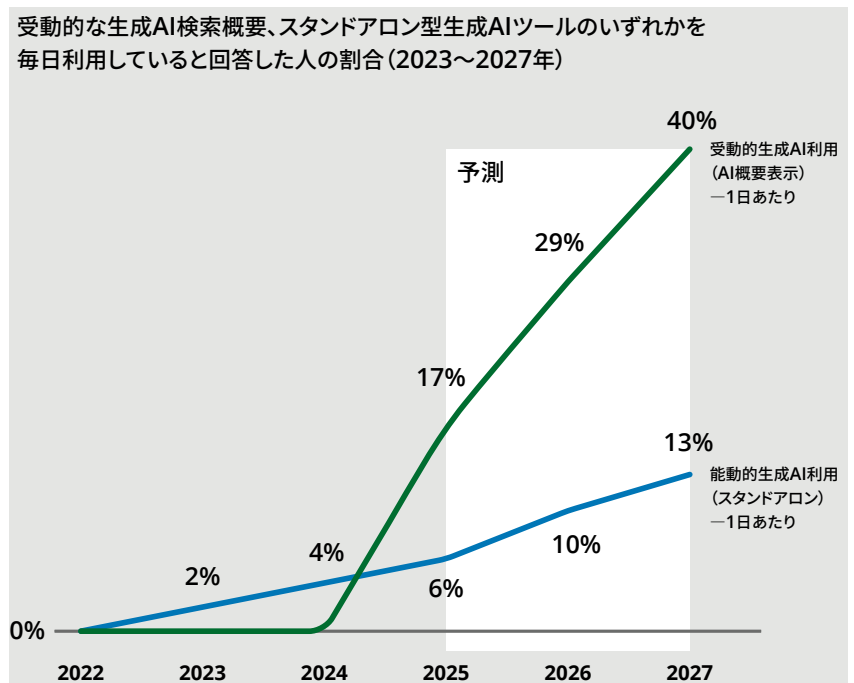
生成AIは、おそらく今後10年で最も重要となる技術の一つである。その利用者数は、従来の検索エンジンなど既存の主要なデジタルアプリケーションに組み込まれることで、スタンドアロンで利用される場合よりも、より急速に拡大する可能性がある。現在の重要な技術の多くは、カーナビやGPSのように、最初はスタンドアロンの機能として登場し、やがて既存のツールに組み込まれていった。生成AIについても同様のことが言えるかもしれない。特に、新しい技術をいち早く取り入れるアーリーアダプター層以外にも利用が広がるにつれて、その傾向はさらに強まっていくだろう。

### What Deloitte is Predicting

デロイトは、2026年以降、検索エンジンなどの既存アプリケーション内で生成AIを利用するの方が、スタンドアロン型の生成AIツールを利用する人よりも多くなると予測している。我々の予測によれば、検索における生成AIの1日あたりの利用は、テキスト、音声、画像、動画、コード、マルチモーダルといった分野のスタンドアロン型生成AIツールの利用と比べて、300%も多くなる見込みである<sup>1</sup>。

2026年には、先進国市場において、成人の29%が生成AIによる要約を含む検索結果を毎日1回以上利用する一方で、スタンドアロン型の生成AIアプリを利用する人は10%にとどまると予想される。(図表3-1)

図表3-1 検索エンジン組み込み型AIによる概要表示(受動的利用)は、スタンドアロン型AIツールよりも1日あたりの利用頻度が高い



注：2023~2025年のデータ(加重ベース)。回答者は16~75歳で、サンプル数は2023年(4,150)、2024年(4,150)、2025年(4,150)である。

Source: Deloitte forecasts based on Deloitte Digital Consumer Trends, UK, 2025.

## 組み込み型の生成AIがスタンドアロン型生成AIを追い越した速度は、印象的であり、ある意味では予想できたものである

■ 検索、SNS、eコマースは、既に最も頻繁に利用されているデジタルアプリケーションである。1日に実施される検索は150億回に達し、ユーザーはSNSに平均して1日2時間以上を費やしている<sup>2</sup>。2025年第1四半期のアメリカにおけるeコマースの売上は3,000億ドルである<sup>3</sup>。

■ ベビーブーマー世代における受動的生成AIの利用はスタンドアロン型生成AIよりも速いペースで拡大し、「AIによる概要」などとして検索エンジンに組み込まれた生成AIの利用率は2026年に49%、2027年には59%に達すると予測されており、スタンドアロン型生成AIの利用率32%を大きく上回るものである<sup>4</sup>。

■ 生成AI専用ツールの中期的な普及については、その見通しが議論されている。最終的に、SNSや検索のようなオンラインサービスと同程度の人気を得るのか、それとも、専用ツールを毎日利用するウェブユーザー全体の約5分の1程度の水準で普及が頭打ちとなるのかが問われている。

■ この予測が示すのは、生成AIが既存の主流アプリケーションの一機能として組み込まれることで、スタンドアロン型の専用ツールとして利用される場合よりも、はるかに広く普及し、身近な存在となるということである。この形態の方が、より多くの人々に利用される可能性が高く、全体としてより大きな利便性をもたらすと考えられる。

## WHY DOES IT MATTER?

検索はトラフィックの流れを左右するものである。生成AIは、スタンドアロン型、検索エンジン組み込み型に関わらず、検索機能におけるここ数十年で最大級の変化の一つである。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 AIによる概要表示は、ユーザーが複数のリンクを読み、自分なりの要約を作成するという「手間」を省く可能性がある。このことは、これらのリンクの所有者に何らかの影響を及ぼす可能性がある。
- 02 生成AIを既存アプリケーションに組み込むことは、ECサイトに即時決済機能を追加したり、消費者向け銀行アプリに顔認証機能を導入したりするのと同じようなものだ。
- 03 多くのスタンドアロン型生成AIアプリの提供者は、ツールの機能を他のアプリケーション内に組み込むか、あるいはスタンドアロンのインターフェースとして継続するかを選択を迫られている。両方を同時に実現できる企業やサービスはごくわずかである。
- 04 スタンドアロン型のインターフェースは、ユーザー1人あたりの収益は高くなる可能性がある一方で、利用者数の拡大という点では伸び悩む可能性がある。

## BOTTOM LINE

生成AIは、必ずしも既存のアプリケーションを完璧にするものではないものの、多くの場合、改善をもたらすものである。例えば、検索結果を要約する際に誤りが生じることもあるが、その誤りが重大な問題となるケースは少ない。

1. Deloitte's forecast is based on multiple sources, including its proprietary research undertaken as part of Deloitte's Digital Consumer Trends survey, fielded in April and May 2025, and also in 2023 and 2024. This longitudinal data set provides a trajectory for the adoption of standalone gen AI apps. Our proprietary data set includes surveys conducted in multiple developed markets globally. Additionally, we have considered multiple other data points, including Alphabet's reporting on the volume of AI Overviews, which had a monthly usage base of over two billion as of July 2025. See: Alphabet, "Alphabet announces second quarter 2025 results," July 23, 2025.
2. Josh Howarth, "Worldwide Daily Social Media Usage (New 2025 Data)," Exploding Topics, June 23, 2025.
3. United States Census Bureau, "Quarterly retail e-commerce sales," press release, Aug. 19, 2025.
4. Deloitte forecasts based on "Digital Consumer Trends 2025, UK edition," Deloitte, June 2025.

### グローバル版本文

Gen AI inside existing search engines overtakes standalone gen AI

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/gen-ai-inside-software.html>

## Software and Platforms／埋め込み型生成AI

### 日本の視点：

# 埋め込み型生成AIで「延命」ではなく「変革」を起こすために

#### 生成AIを成果につなげる論点が変わった

多くの日本企業で生成AIに触れる機会が増え、文章整形や要約、アイデア出しなどで便利さを実感する場面も増えている。一方で、日々の業務の進み方そのものが大きく変わったと実感している企業は、まだ限られるだろう。会議や稟議、レビューといったプロセスは引き続き重要であり、現場では「AIをどこに組み込めば本当に効くのか」、「どう運用すれば安心して使えるのか」を試行錯誤している。経営側でも、投資をどの領域にどの程度広げるべきか、判断に足る根拠を揃えることが難しい。

こうした状況を踏まえると、生成AI活用の焦点は「どのAIモデルを使うべきか」から、「意思決定も含めた運用の仕組みをどのように設計すべきか」へ移りつつあると言える。生成AIを業務導線のどこに、どのような形で埋め込むか。信頼できる使い方をどのように担保するか。効果をどのように測り、結果として何を減らせるのか。これらは個別の論点というより、同一の設計線上で同時に扱うべきテーマとして立ち上がってきている。

この変化を後押しする見立てとして、グローバル版では、生成AIがチャット型の単体ツールとして使われるよりも、検索や既存ソフトウェアに「埋め込まれた機能」として日常的に利用される方向を示している。生成AIが特別な道具から日常の業務体験へ近づくほど、問われるのは個別ツールの選定そのものよりも、既存の業務の流れの中にどのように組み込み、運用として定着させるかという設計力になる。

本稿ではこの前提に立ち、埋め込み型生成AIが主流化する構造を整理したうえで、日本企業で課題になりやすい信頼性・ガバナンスの論点を確認し、成果につなげるための設計方針を提示する。

#### 生成AIは体験の中核に埋め込まれる

グローバル版では、生成AIの価値だけでなく、価値が普及する「形」も示している。生成AIはスタンドアロンのツールとしてよりも、検索をはじめとする既存アプリの体験の中に組み込まれる形へと、利用の重心が移っていく。2026年以降、既存アプリ内での受動的な利用が、単体の生成AIツールを開いて使う能動的な利用を上回る可能性を指摘しており、検索におけるAI要約の日次利用は、単体アプリ利用より約3倍多くなると予測する。受動的利用においては、ユーザーは明示的に「生成AIを使っている」意識が薄いのが、体験の中核に組み込まれている状態である。検索結果の統合要約や膨大なレビューの要点抽出のように、生成AIは目立つ機能ではなく当たり前の体験として浸透する<sup>1</sup>。

日本企業にとってもこの傾向は重要である。日本の大企業はそもそも業務の多くが既存のプロセス、既存のツールの上に載っている。「置き換え」より「埋め込み」の方が現実的に起こりやすい土壌があるといえるだろう。だからこそ、埋め込みによる普及を前提に、次に何を設計するかを考える必要がある。

#### 生成AI活用の課題は定着と変革にある

日本企業における生成AI活用の課題は、「利用」そのものではなく「定着と変革」にある。個人や部署単位でのお試しの利用や文書作成への単発の適用は進む一方で、業務プロセスに組み込まれた活用はまだ限定的で全社展開に至っていない。埋め込み型生成AIを導入しただけで、業務が自動的に変わるわけではない。検索、会議、稟議といった既存画面にAIが組み込まれれば、利用は確かに広がる。人は別のアプリを開かず、要約や文案作成を日常的に使うようになる。

しかし、普及が進んでも、「変革」ではなく「延命」ととどまりやすい。ここでいう延命とは、業務の目的や意思決定プロセスが温存されたまま、目の前の作業のスピードだけが上がる状態である。

「AIを使って何かできないか」という経営からの指示の下、PoC（概念実証）が繰り返されるが変革にはつながらないパターンも未だ散見される<sup>2</sup>。そして実際、生成AIを使えば資料は速く作れ、要約も速く、アイデアも出る。その反面、会議資料は増え、論点は拡散し、稟議の添付物は厚くなる。結果として、意思決定が速くなるとは限らない。

埋め込み型生成AIが当たり前になるほど、日本企業の進み方は大きく二つに分かれる。

一つは、やり方を変えないまま作業だけが高速化し、資料や文章が増え、確認と承認の負担がむしろ重くなる道である。もう一つは、AIを業務の仕組みに組み込み、信頼性の担保、責任の所在の明確化、計測と検証を行ったうえで、会議や承認のプロセスそのものを削っていく道である。

ここで違いを生むのは、AIで「何ができたか」ではなく、「AIを前提に何をやめられたか」である。

#### 生成AIを前提とした業務導線を設計する

前節の通り、生成AIは「単体ツール」ではなく「既存体験に埋め込まれた機能」として普及していく。重要なのは、埋め込みによる普及をゴールにせず、変革の道に進むことである。そのためにはツールの追加よりも、業務導線と意思決定の仕組みの作り替えが必要となる。設計上は、根拠と出典を追えること、参照権限が可視化されること、重要度に応じて人の確認が入ることなどを業務要件として織り込み、現場が「使える」ではなく「使い続けられる」状態に落とし込む必要がある。

また、評価軸が曖昧だと「便利になった」で止まり、変革に発展しない。だからこそ効果は工数削減だけで測らず、稟議の滞留や差戻し、一次解決率、決定までの時間といった指標で、意思決定の流れが改善したかどうかを確かめるべきである。便利になるほど仕組みは置き換えにくくなるため、データと評価軸は自社で握り、用途とリスクに応じて構成を入れ替えられる余地も残す。加えて、基盤やプラットフォームの切替えと移行が容易ではないという指摘や、特定のOSなどへのアクセス制限がコストを高め得るといった指摘もある<sup>3</sup>。

適用先は、こうした指標で改善の有無が最も見えやすい領域から選ぶのがよい。例えば、検索、会議と文書、稟議と契約、問い合わせなど、頻度が高く手間の大きい場面から業務導線ごとに小さく切り出し、定着と成果を検証する。得られた定量成果を次の投資判断につなげ、生成AIを一過性の施策ではなく、意思決定と業務運営の「組織能力」として再構築していこう。

#### 著者



**河原 弘宜**  
**Hiroki Kawahara**

合同会社デロイトトーマツ  
シニアスペシャリストリード

産業機器メーカーにてエンジニアリングやデータ解析を担当。その後、総合コンサルティング会社を経て現職。各業界・業務におけるAI・機械学習やデータ利活用案件をリード。

#### 監修

**穴倉 剛**  
**Tsuyoshi Shishikura**  
合同会社デロイトトーマツ  
パートナー

1. IPA (情報処理推進機構), 「DX動向2025」, 2025/6/26: <https://www.ipa.go.jp/digital/chousa/dx-trend/tbl5kb0000001mn2-att/dx-trend-2025.pdf>
2. 経済産業省, 「DXレポート～ITシステム「2025年の崖」の克服とDXの本格的な展開～」, 2018/9/7: [https://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/dx/20180907\\_03.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/it_policy/dx/20180907_03.pdf)
3. 公正取引委員会, 「生成AIに関する実態調査報告書 ver.1.0 (概要)」, 2025/7: [https://www.meti.go.jp/policy/kyoso\\_seisaku/20250625\\_ai.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/kyoso_seisaku/20250625_ai.pdf)

## Hardware and Semiconductors / フィジカルAI・ロボティクス

## グローバル版： 産業用ロボット・ヒューマノイドロボット・ ドローン向けAI

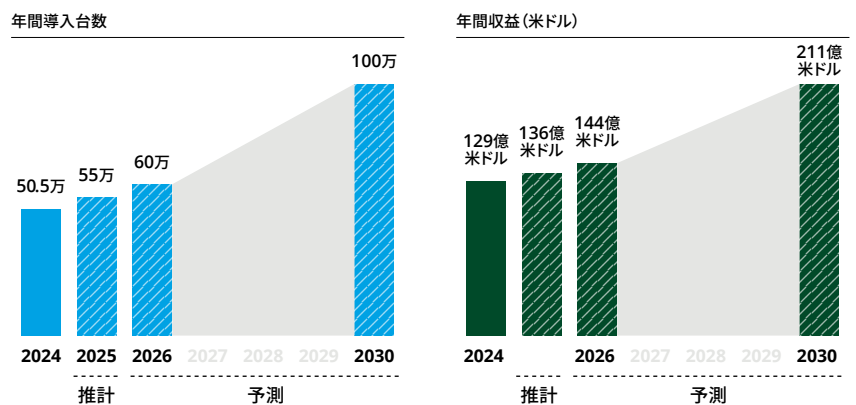


ロボットシステムへのAI機能の統合が進み、特化型の基盤モデルが登場することで、ロボットはスマートファクトリーから公共サービス、さらには自律型ドローンに至るまで、多様な産業やアプリケーションに広く浸透し得る。ただし、より広範なテクノロジー、AI、ロボティクスのエコシステムが、データ品質、統合、サイバーセキュリティ、および安全性の問題に関連するボトルネックに対処しない限り、産業用ロボットの市場は、現在と同程度の比較的緩やかな年間成長にとどまる可能性が高い。

### What Deloitte is Predicting

デロイトは、産業用ロボットの累積導入台数が2025年に500万台を超え、2026年には世界全体で550万台に達する可能性があると予測している<sup>1</sup>。新規の産業用ロボットの年間販売台数は、2021年以降、約50万台の水準でほぼ横ばいであり、これはデロイトが「TMT Predictions 2020」で予測した産業用ロボットの緩やかな成長ペース<sup>2</sup>と一致している。早ければ2030年にも変曲点が訪れ、年間の新規ロボット出荷台数は現在の水準から倍増して年間100万台に達する。2030年の予測売上高は210億米ドルになり、2024年水準のほぼ2倍になる可能性がある<sup>3</sup>。

図表4-1 産業用ロボット(多くがAI搭載型)の年間出荷台数は、2030年までに100万台に達し、年間収益は200億米ドル超になる可能性がある



Source: Deloitte analysis based on publicly available information from sources including the International Federation of Robotics, Interact Analysis, and IPF Online.

1. Deloitte analysis and estimates based on data from publicly available information sourced from the International Federation of Robotics, Interact Analysis, and Automation.com.
2. Duncan Stewart et al, "Robots on the move: Professional service robots set for double-digit growth," TMT Predictions 2020, November 2019. To read further, see "Professional services robots on the move," The Wall Street Journal-CIO Journal, April 8, 2020.
3. Methodology and assumptions: From 500,000 annual installations each year, in 2025 and 2026, will help drive robotics adoption during 2026 to 2030 and beyond. These calculations are based on insights gathered from IFR press release dated September 24, 2024 ("Record of 4 million robots in factories worldwide"). From our conversations with industry experts, we believe growth and availability of computing power, especially new types of AI models (LLMs, but also VLAs and world models), plus the active role that some major tech and robotics companies are playing to invest and bring forth robotics chips and solutions to market, will help drive robotics adoption during 2026 to 2030 and beyond. Additionally, average unit price per industrial robot has declined by approximately 3.2% between 2018 and 2024. We expect average price to continue to decline in that range through 2030, given the broader availability of chips, sensors, and other components, including open model-based robots. Between 2025 to 2030, we have assumed average annual price per industrial robot could decline approximately 3.1 to 3.2 percent based on information gathered from IPF Online's article dated June 27, 2025 ("Global industrial robot shipments down in 2024, recovery likely in 2025").

## VLA (Vision-Language-Action) モデル<sup>(訳注1)</sup> は、ヒューマノイドロボットの知能と自律性を向上させるとみられる。ヒューマノイドロボットの市場規模は2032年までに、標準的な予測（ベースラインシナリオ）で6億～7億米ドル、楽観的な予測では10億米ドルに達する可能性がある

■ 一部のAIスタートアップや大手テクノロジー企業は、ロボットが事前にプログラムされた作業の実行にとどまらず、状況を理解し自律的に意思決定を行えるようにすることを可能にするVLAモデル<sup>5</sup>の開発を進めている。

■ 米国以外では、アジア（特に中国）および欧州でもヒューマノイドロボットの開発が進んでおり、独自の基盤モデルと物理世界のデータでの学習に重点が置かれている。

■ ヒューマノイドロボットの構築には様々なチップ部品やハードウェアが必要であり、この市場は半導体（チップハードウェア、関連ソフトウェア、サービス全般）に対し、大きな収益ポテンシャルがあることを示している<sup>6</sup>。

■ ドローン（UAV、無人航空機）の自律機能は急速に進歩しているようだ。現在、多くのドローンは、AIをリアルタイムのナビゲーションに活用し、機体間で通信し、障害物を回避する。近いうちに、人間の介入なしにミッションを実行できるようになる可能性もある。

### 企業は何を検討すべきか？

- 01 オープンイノベーションを通じて商業的実現性を示す。ロボットの広範な展開や相互協調を可能にする、オープンでフルスタックなロボティクス・エコシステムを推進することにより、商業化の拡大を通じたROIを実証するとともに、汎用的なエンボディドAIの実現に向けた協調的なエコシステムを構築すべきである<sup>7</sup>。
- 02 データ品質の高度化とデータ統合への対応を進めるべきである。エコシステムの関係者は、産業環境において多様なロボットをよりシームレスに統合するため、共通プラットフォームやミドルウェア活用に向けたデータ標準化および連携を優先すべきである。また、セキュリティ・バイ・デザインの考え方を取り入れるなどサイバー脆弱性への対策を講じるべきである。
- 03 安全性を本質的かつ不可欠な要素として位置づけるべきである。開発段階および初期テスト・試作段階から、シミュレーションやコンピュータ支援の安全設計ツールを活用し、安全性と衝突回避を前提とした動作計画をロボットにプログラムする。
- 04 ロボットが人と協働する機会が増加する中で、企業が産業用ロボットの導入・統合において、最前線に立ち続けられるよう、現在の従業員のスキルを定期的かつより積極的に強化する必要がある。

## WHY DOES IT MATTER?

産業用ロボットは、製造、ヘルスケア、倉庫、さらには国防といった複数の産業において、既に価値を創出しつつある<sup>4</sup>。しかし、新たな機会を形づくっているのは、一部のテクノロジー企業やスタートアップが示してきたイノベーションであり、特にマルチモーダルAIモデルの登場や先端チップおよびハードウェアの進歩に支えられたものである。

## BOTTOM LINE

オープンイノベーション、データ、サイバーセキュリティ、安全性、そして人材といった分野での進捗を実証し、さらに2026年以降の産業用ロボットの商業的普及を加速させるためには、全体を俯瞰する360度のシステム思考と、エコシステムに基づいたアプローチが不可欠となるだろう。

(訳注1) 視覚 (Vision) と言語 (Language) の理解に加えて、ロボットなどが実行可能な具体的動作 (Action) を統合したAIモデル。従来のLLMが主に言語生成に特化していたのに対し、VLAは言語指示と環境認識を基に、物理世界における行動を直接生成・制御できる点に特徴がある。

4. Deloitte analysis based on insights gathered from interviews and conversations with industry subject matter experts, and supplemented with information gathered from multiple publicly available sources including: American Machinist, Admedica, World Economic Forum, PHS Innovate, and ASDNews.

5. Reyk Knuhtsen, et al, "Robotics levels of autonomy," SemiAnalysis, July 30, 2025.

6. Based on multiple publicly available data and research reports that highlight the various chip components and hardware that are used to build humanoid robots.

7. Deloitte China, "Open Full-stack Intelligent Service Robot Ecosystem white paper," April 24, 2025

#### グローバル版本文

AI for industrial robotics, humanoid robots, and drones

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/ai-for-robots-drones.html>

## Hardware and Semiconductors／フィジカルAI・ロボティクス

### 日本の視点：

# フィジカルAI 日本市場の可能性

#### 日本におけるフィジカルAIの活用ポテンシャルは高い

グローバル版では急速な市場成長の可能性が示されているが、日本も例外ではない。フィジカルAIの波は産業分野のみならず消費者生活にも浸透しつつある。2030年代には、ヒューマノイドが工場や公共空間で自在に働く光景は十分に想定されるが、2026年時点の現実、より実務的な自動化の積み上げとAIを内蔵した産業用ロボット、自律移動ロボットやドローンが要所で人手不足を補い、生産性と安全性を底上げしていく段階にあると言える。

日本は超高齢化、国内回帰、サプライチェーンの強靱化という強い内的要因を抱えており、世界でも有数のロボット利用国であることから、フィジカルAIの実装を通じた競争力強化の余地は大きい。

#### 産業向けを中心に、ドローンや消費者向けでの実装は確実に進んでいる

日本の工場は、協働ロボット、搬送ロボット（AMR）、AIピッキングなどの実装が加速中である。これらは、世界的にも有数のシェアを誇るファナック<sup>1</sup>や安川電機<sup>2</sup>などの大手ロボットメーカーと、減速機やモーター、センサーなどの強い技術力を持つ多くの基幹部品メーカーが推進しており<sup>3</sup>、強固なメカトロニクスや部品エコシステムが下支えしている。一方で、近年の大きな変化としては、ロボットのソフトウェア・デファインドであり、ソフトウェア、とりわけAIを用いたロボットの推論・制御能力の向上が挙げられる。視覚・言語・行動を統合するマルチモーダル基盤モデル（VLA）や、現場データで継続学習するエージェントAIが、従来は専用ティーチングが必要だったタスクを、自然言語やデモで指示できる方向へ押し上げている。

この領域は、米国や中国のスタートアップ、例えばFigure AI、Apptironik、UBTechなどの資金調達や実証導入への動きが早く<sup>4</sup>、相対的に日本の競争力は後塵を拝しているように見える。しかし、日本においても、例えばTELEXISTENCEのように、多額の資金調達を行い、小売や物流といった領域で事業展開を行っている<sup>5</sup>スタートアップも登場してきており、実装力の点で必ずしも劣っているとは言えない。一方で、実務のボトルネックは依然として、データ品質、相互運用性、レガシー統合、サイバー・安全要件などが占めており、普及速度や適用領域は限定的に留まっている。日本は品質と現場安全へのこだわりが強いことも一因であり、今後のより速い実装にはシミュレーションやデジタルツインを前提にした展開が望まれる。

また、グローバル版で取り上げられているドローンは、むしろ日本でこそ真価を発揮しやすいデバイスである。山間部・離島・高温多湿・狭小現場という日本固有の条件に加え、豪雨・地震・豪雪といった災害対応、老朽インフラの点検需要は、自律飛行と群制御、AI画像解析の組み合わせに合致する。橋梁・送電線・風力タービンの点検、農業のセンシング・可変施肥・防除、物流のラストワンマイル、捜索救難・被害把握などのユースケースも、いずれも日本の持つ課題と適合しており、ニーズは大きい。エッジAIで遅延を抑え、5G／ローカル5Gや将来の6Gで広域かつ安定した通信を確保する構成が主流になっていくだろう。

消費者行動への影響も見逃せない。小売・外食・ホテル・物流拠点では、補充や清掃、配膳、棚出しといった反復作業をロボットが担い、人は接客や付加価値業務に回る流れが定着しつつある。例えば、コンビニのロボットによるリモート補充業務の実証例などは、労働力不足と新しい体験価値を両立させたと言える。また、見守り・移乗支援・モビリティ・家事支援は、家庭向けサービスロボットと公共インフラ側のロボットの両輪で進むだろう。日本の消費者は安全・静音・清潔・プライバシーへの感度が高いため、説明可能なAIや、操作の直感性、日本語VLM/VLAへの最適化、アフターサービスまで含めた安心設計が採用の重要な動機になるとと思われる。

#### 日本企業がフィジカルAI市場で勝つために取るべきアクションとは

前述の通り、ロボットのソフトウェア・AIの推論・制御の領域では、米国や中国に大きく後れを取っており、大規模な汎用基盤モデルを今から構築して対等に伍してゆくのは簡単ではない。一方で、各種のハードを統合し、強みのある現場のデータを収集・活用していく「実装力」を、国家・民間の総力を挙げて取り組んでいくことが、唯一の勝ち筋と言える。具体的には、以下に掲げるポイントがキーになるだろう。

- **ハード×ソフトの垂直統合とモジュール化**：ROS2<sup>6</sup>や産業ミドルウェアを核に、センサー・アクチュエータ・安全機能まで最適化。現場別アプリを素早く組めるプラットフォーム化で規模の経済を実現する。
- **安全性・信頼性の国際標準を主導**：産業用／サービスロボットの機能安全、サイバーセキュリティ、プライバシー保護を設計初期から組み込み、規制適合のデファクト化を武器に高付加価値帯を狙う。
- **現場データの連合と合成データの活用**：製造、流通、インフラ各社とデータ連携し、日本の高品質オペレーションを実現した現場を再現したデータセットでVLA／制御AIをチューニングする。デジタルツインと合成データで学習コストを下げる。
- **省エネとエッジAIの徹底**：次世代半導体、精密ギア、モーター、低消費電力制御、バッテリー技術などを武器に、長時間稼働、低発熱、高信頼性といった「現場耐性」で差別化を図る。
- **オープンイノベーションと国際連携**：米・欧・中で主流の技術スタックと相互接続可能な開発キットやSDK、評価機を公開し、スタートアップ、大学、顧客と共創を促進する。量産前のPoC（概念実証）からライフサイクルまでのパートナー網を築く。
- **人材育成**：日本語での自然言語指示やノーコードのフロービルダーなどを整備し、ロボットやAIの設計・開発にとどまらず、実装・運用までパッケージとして担える「現場で導入して回る」人材を育てる。
- **サプライチェーンと利益戦略**：基幹材料・部品の設計と生産に関するサプライチェーンを強靱化する。アジアの中価格帯に適合する堅牢モデルで数量を確保しつつ、ハイエンド領域では安全性・品質を武器に高い粗利を確保する。
- **ヒューマノイド**：市場黎明期だが、工場内の搬送・供給・設備点検や、災害現場・建設現場での危険作業代替など、ニッチな反復タスクから商用化を目指す。VLAや高効率アクチュエータ、低遅延通信で信頼性を高め、「現場適合の実用性」で先行を急ぐ。

日本の強みは、「緻密で丁寧な現場品質」と「安全で信頼性の高い設計」にあると言える。フィジカルAIをこの強みに接続できれば、日本発のロボティクスはフィジカルAI時代においても引き続き世界市場で主役になれるだろう。

#### 著者



**奥山 勲**  
**Isamu Okuyama**

合同会社デロイトトーマツ  
シニアマネジャー

電機・ハイテク産業を中心に、新規事業・サービス企画、経営管理・組織再編、業務改革、技術戦略、工場生産性改革まで幅広いプロジェクトに従事。新規ロボティクス事業構想、M&A戦略への参画や市場レポートの執筆活動にも従事するなど、フィジカルAIに関する知見を有する。デロイトのフィジカルAIイニシアチブメンバー

#### 編集メンバー

**森岡 記人**  
**Norihito Morioka**

合同会社デロイトトーマツ  
シニアマネジャー

**高橋 健**  
**Ken Takahashi**

合同会社デロイトトーマツ  
シニアコンサルタント

#### 監修

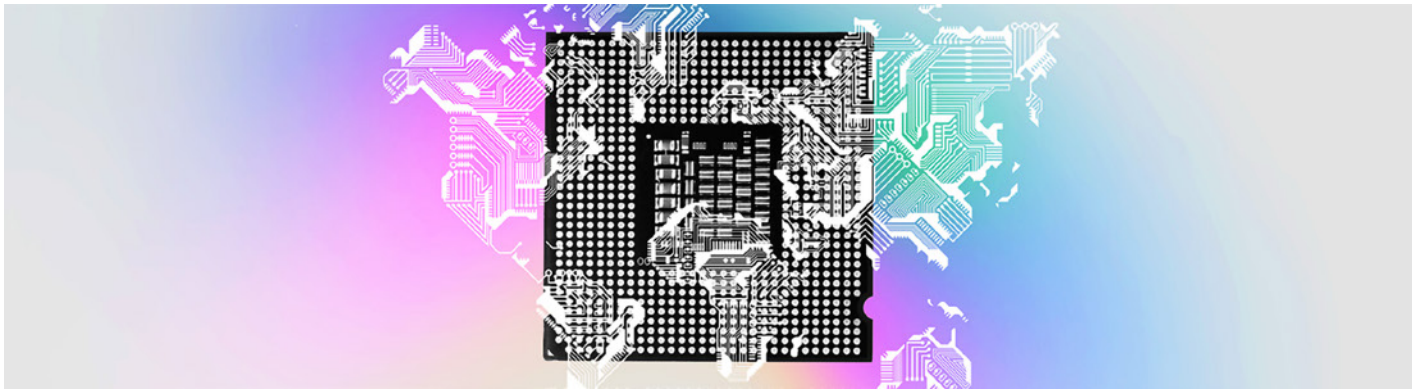
**中村 智行**  
**Tomoyuki Nakamura**

合同会社デロイトトーマツ  
マネージングディレクター

1. ファナック, 2026/3/2アクセス: <https://www.fanuc.co.jp/ja/ir/annualreport/pdf/integratedreport2025.pdf>
2. 安川電機, 2026/3/2アクセス: [https://www.yaskawa.co.jp/wp-content/uploads/2026/01/investors\\_guide\\_j-02\\_260119.pdf](https://www.yaskawa.co.jp/wp-content/uploads/2026/01/investors_guide_j-02_260119.pdf)
3. The Humanoid 100: Mapping the Humanoid Robot Value Chain, Morgan Stanley, 2025/2/6: [https://advisor.morganstanley.com/john.howard/documents/field/jjo/john-howard/The\\_Humanoid\\_100\\_-\\_Mapping\\_the\\_Humanoid\\_Robot\\_Value\\_Chain.pdf](https://advisor.morganstanley.com/john.howard/documents/field/jjo/john-howard/The_Humanoid_100_-_Mapping_the_Humanoid_Robot_Value_Chain.pdf)
4. The Year Of Humanoid Robots, Crunchbase News, 2024/12/30: <https://news.crunchbase.com/robotics/ai-humanoid-robots-venture-funding-2024/Apptronik, 2026/3/2アクセス;https://apptronik.com/UB Tech, 2026/3/2アクセス: https://www.ubtrobot.com/en/about/company-profile>
5. セブン - イレブン・ジャパンとテレイグジスタンス、生成AIを活用したヒューマノイドロボットの開発と実証、店舗導入に関するパートナーシップを締結, TELEXISTENCE, 2025/9/30: <https://tx-inc.com/ja/blog/2025/09/30/12533/>
6. ROS 2 (Robot Operating System 2) は、ロボット向けのオープンソース・ミドルウェアで、分散処理やリアルタイム性、安全性を考慮し、複数ロボットや産業用途にも対応する共通開発基盤。

## Hardware and Semiconductors / 半導体サプライチェーン

# グローバル版： 新技術と既存課題がもたらす 半導体サプライチェーンの脆弱性



多くのハイテックプロセスや材料は、特定の地域に集中したごく少数のサプライヤーに依存している。そのため、各国政府は国家安全保障や戦略的利益の観点から、特定地域への依存度を減らすための貿易障壁導入に動いている。次世代AIシステムやハイパフォーマンスコンピューティング（HPC）データセンター向けの世界最先端のチップ製造において、脆弱なサプライチェーンを管理することはこれまでも課題であったが、現在その重要性はさらに高まっている。

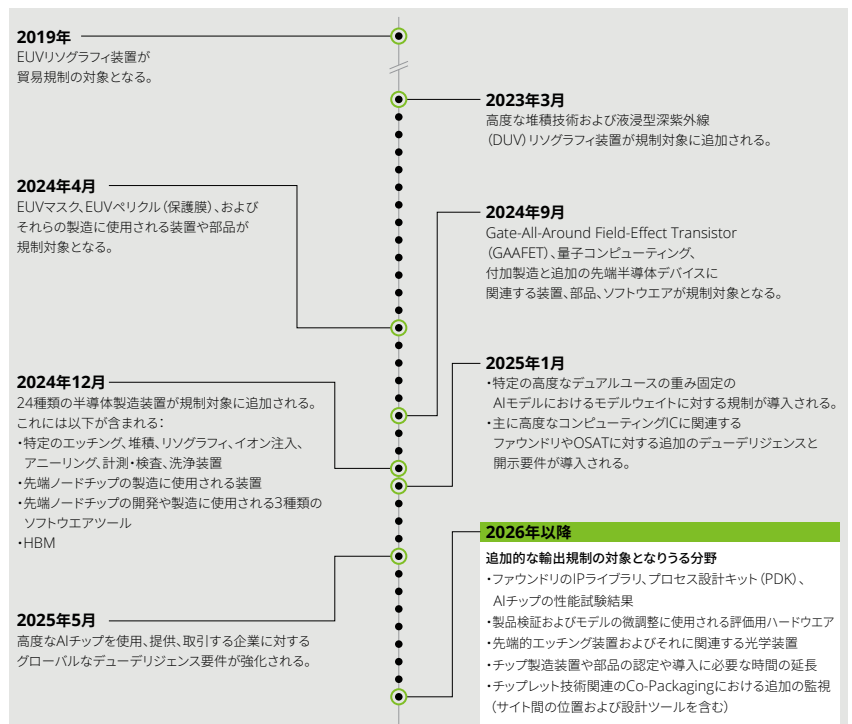
デロイトによるAIデータセンターの半導体分析では、世界の半導体サプライチェーンは深く相互依存しており、各国は生成AI、高性能コンピューティング、自律システムに不可欠なAIチップやハードウェアコンポーネントへのアクセス保護に取り組んでいることが指摘されている<sup>3</sup>。

### What Deloitte is Predicting

2026年までに高度なAIモデルを可能にする様々な半導体技術、例えばエッチング、ゲートオールアラウンド（GAA）トランジスタ、電子設計自動化ツール（EDA）、ソフトウェアツールなどが新たなサプライチェーンのボトルネックになると見込まれている。

デロイトは、2026年までに極端紫外線（EUV）リソグラフィ装置や高帯域幅メモリ（HBM）のCo-Packagingツールなどの重要技術に少なくとも300億米ドルが費やされるが、貿易障壁の影響を受けると予測している<sup>1</sup>。これらの技術は合わせて約3,000億米ドル規模のAIチップ市場に対応し、グローバルな半導体サプライチェーンにおける重要な役割を果たしている<sup>2</sup>。

図表5-1 米国および欧州における貿易管理は拡大し、2025年、2026年以降に複数の種類の半導体技術を対象とするようになった。



注：2025年10月8日時点の情報

Source: Deloitte analysis. Data for 2019 to 2025 based on information gathered from publicly available sources including documents and announcements published on the sites of Federal Register and Bureau of Industry and Security(BIS). 2026 information based on conversations and forward-looking insights gathered from industry subject matter specialists. Bureau of Industry and Security,"Commerce strengthens export controls to restrict China's capability to produce advanced semiconductors for military applications,"U.S. Department of Commerce, December 2,2024.

## 輸出管理とその他の貿易規制は、より広範囲な半導体装置、材料、ソフトウェア、設計ツール、様々なチップ、パッケージングおよび組み立てツールに影響を与え始めている

EDAおよびロジック設計に関わる企業は、エンティティの所在地、ファウンドリのIPライブラリ、プロセス設計キット、AIアクセラレータに関連する性能試験出力に関するより厳密なチェックや詳細な開示要件に直面する可能性がある<sup>4</sup>。

AIシステムに使用される先端ノードの前工程プロセスでは特殊ガスや重要鉱物などに対する追加のチェックポイントやチップ製造装置に必要な特定の部品やパーツの認定、アップグレード、設置サイクルが長期化する可能性がある<sup>5,6,7</sup>。

先進パッケージング技術とテスト装置は、オランダで輸出管理の対象となりやすい状況にある。これらの技術のいくつかは、機密性が高く、デュアルユース（軍民両用）技術と見なされるものも含まれる。2026年にはチップレット技術は主要な地政学的ボトルネックになる可能性がある<sup>8,9,10,11,12,13</sup>。

厳格な輸出制限により、中国は最先端AIチップへのアクセスを阻まれている。これにより、中国はフロントエンド製造、チップ設計、先端パッケージングを含む半導体サプライチェーンの多様な側面における代替策を模索し続けることになる<sup>14,15</sup>。

## WHY DOES IT MATTER?

AIシステムの性能は、高度なAI論理設計、ノード製造、先端パッケージングなど、世界に広く分散された複数の技術に依存している。これらの能力を実現するには、チップ製造業者、装置製造業者、設計企業、組み立てやテストのベンダー、そして各国に分散するチャネルパートナー間での協力が必要である。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 サプライチェーン全体の自己評価のためプロアクティブに内部的なストレスチェックを行う事とサイバーセキュリティ対策の強化を通じて半導体のサプライチェーンのレジリエンスを優先して高める<sup>16</sup>。
- 02 AIチップや関連インフラの調達から配分までの代替サプライチェーンを構築することが求められる。特に、AI推論向けに最適化されたチップの市場が2026年以降に成長することを考慮すべきである<sup>17</sup>。
- 03 ソフトウェアプログラミング手法を使用して、大規模なモノリシック AI チップとシステムを複数の小さなプロセッサ GPU スライスまたは仮想 GPU インスタンスに再構成する<sup>18</sup>。
- 04 重要な材料や部品に対する地域分散と規制適応性を組み合わせた代替調達戦略を実施する。また、東南アジアやインドの新興ハブへのシフトを進めることが有効である。

## BOTTOM LINE

高度なAI技術は現在、少数の国・企業に集中しているが、貿易摩擦の激化により世界的な協業構造の変化が加速している。その結果、半導体サプライチェーンのレジリエンスを強化するためには、複数のステークホルダーとの積極的なエンゲージメントと協業が急務となっている。

1. A note to methodology. Estimates include projected aggregate spending for 2026 on extreme ultraviolet equipment, AI-based etch equipment, select advanced packaging equipment including high-bandwidth memory co-packaging tools, and AI chip design software and tools.
2. In 2025, Deloitte Consulting LLP performed an analysis of the data center market, including a rough bill of materials for the various components and market sizes. This analysis is due to be published in December 2025.
3. Ibid.
4. For further information on AI model weights related technology controls, see: US Department of Commerce and Bureau of Industry and Security, "Federal Register, vol. 90, no. 9," Jan. 15, 2025.
5. See Bureau of Industry and Security and US Department of Commerce, "Federal Register, vol. 89, no. 173," p. 7. As noted in this document, atomic layer etching helps produce vertical edges required in high-quality, leading-edge advanced devices and structures, including gate-all-around field-effect transistor and similar 3D structures. Anisotropic dry etching is critical for gate-all-around field-effect transistor and similar 3D structure fabrication. It is also an important tool for fin-shaped field effect transistor (FinFET) fabrication.
6. US Department of Commerce and Bureau of Industry and Security, "Foreign-produced direct product rule additions, and refinements to controls for advanced computing and semiconductor manufacturing items," Dec. 5, 2024.
7. Sara Butler, "How China's rare earth metals export ban will impact supply chains in 2025," Optilogic, Feb. 17, 2025.
8. Deloitte analysis based on conversations and insights gathered from industry experts and cross-validated with multiple secondary sources, including: Abbie Windsdale, "Netherlands takes bold step to tighten semiconductor export control," Tech Announcer, Jan. 16, 2025.
9. For example, hybrid bonding is fundamental to developing advanced 2.5D and 3D chip designs and heterogeneous architectures (or chiplets), as it enables ultra-fast data transfers (up to 17 TB/s) that are critical for AI and high-performance computing. To read further, see: Sam Naffziger, "Future of AI hardware enabled by advanced packaging," IEEE Electronics Packaging Society, May 28, 2024.
10. Duncan Stewart, Karthik Ramachandran, Prashant Raman, and Ariane Bucaille, "Silicon building blocks: Chiplets could move Moore's Law forward," Deloitte Insights, Nov. 19, 2024.
11. Bureau of Industry and Security, "Commerce strengthens export controls to restrict China's capability to produce advanced semiconductors for military applications," press release, Dec. 2, 2024.
12. Stewart, Ramachandran, Raman, and Bucaille, "Silicon building blocks."
13. Xiaoxi He and Yu-Han Chang, "Chiplet technology 2025-2035: Technology, opportunities, applications," IDTechEx, accessed Oct. 1, 2025.
14. For context, state-of-the-art chip fabs in the United States and Taiwan were already pushing the boundaries toward sub 7 and sub 5 nm as of 2020 to 2021, indicating China is probably at least four to five years behind (see Deloitte 2024 semiconductor outlook). Therefore, initiatives such as Beijing's Big Fund III actively support the expansion of local semiconductor capabilities, notably electronic design automation (EDA) and lithography tech development. To read further, see: Anton Shilov, "China to pivot \$50 billion chip fund to fighting U.S. squeeze as trade war escalates — country to back local companies and projects to overcome export controls," Tom's Hardware, June 27, 2025.
15. The Chinese Academy of Sciences worked with domestic chip design players on an open-source project to develop an AI system that used large language models to accelerate chip design and build fully functional central processing units. To read further, see: Mark Tyson, "China claims to have developed the world's first AI-designed processor — LLM turned performance requests into CPU architecture (<https://www.tomshardware.com/pc-components/cpus/china-claims-to-have-developed-the-worlds-first-ai-designed-processor-llm-turned-performance-requests-into-cpu-architecture>)," Tom's Hardware, June 12, 2025. Additionally, Huawei's breakthroughs in developing EDA tools capable of supporting 14 nm processes and above mark significant milestones. To read further, see: Omar Sohail, "Huawei has reportedly developed 14nm EDA tools, which the company will employ to mass manufacture its Kirin 9020, but the company is still limited to the 7nm architecture (<https://wccftech.com/huawei-developing-own-14nm-eda-tools-for-the-kirin-9020/>)," WCCF TECH, June 11, 2025.
16. Aside from trade-related issues, as we already mentioned in our 2024 Global Semiconductor Outlook report, cyber threats are surging, requiring chip fabs and AI systems to intensify security measures against malware targeting critical infrastructure.
17. Duncan Stewart, et al, "Why AI's next phase will likely demand more computational power, not less," Deloitte Insights. Deloitte analysis based on conversations and insights gathered from industry experts
18. Gwangoo Yeo, Jiin Kim, Yujeong Choi, and Minsoo Rhu, "PREBA: A hardware/software co-design for multi-instance GPU based AI inference servers," arXiv, Nov. 28, 2024.

**グローバル版本文**

New technologies and familiar challenges could make semiconductor supply chains more fragile

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/new-supply-chain-tech.html>



## Hardware and Semiconductors / 半導体サプライチェーン

### 日本の視点：

# 日本半導体の勝ち筋と官民連携の処方箋

#### 半導体復権への取り組みと課題

日本の半導体産業復活への期待が高まっている。政府は最先端半導体の受託製造（ファウンドリ）を目指すラピダスへの支援やTSMC（台湾積層回路製造）の工場誘致など、半導体製造を担うファウンドリの再構築を急ピッチで進めている。しかし、ファウンドリはあくまで受託生産ビジネスであり、そこで生産された半導体の所有権は製品の企画・設計を行いファウンドリに製造を委託するファブレス企業に帰属する。その意味では、半導体の安定供給・調達の観点ではファウンドリの拡充だけでは不十分であり、製造された半導体のオーナーシップを持つ発注者側、すなわちファブレス企業が存在することも重要だ。

半導体は設計・製造（前工程・後工程）の水平分業が高度に進んでいる上に装置や材料などのサプライチェーンが多岐に渡り、そのどこか一つでも脆弱になれば、製品調達はすぐに制約を受け、国家安全保障や経済安全保障の観点からも重大なリスクとなり得る。昨今、地政学リスクが高まり従前の国際水平分業体制が危機にさらされる中、材料や装置といった日本が比較的強みを持っている分野の競争力を高めることのみならず、製造に加えて企画・設計といった今まで競争力を持っていないバリューチェーン領域も含めたエコシステム全体の強化が必要になってくる。

#### 「設計」の付加価値

一般にものづくり産業において、工業製品の価値はバリューチェーンの両端（「開発・設計」と「販売・アフターサービス」）に集中し、中流（「製造」）は最も低くなる「スマイルカーブ現象」が生じることが知られている。半導体業界も例外ではなく、1980年代に半導体産業の発祥の地である米国から台湾・東南アジアなどに製造がアウトソースされる国際水平分業が進展したのは、企画・設計の付加価値の方が高かったからにほかならない。

もっとも、近年の先端半導体市場を見ると2020~23年にかけてのファ

ウンドリ上位企業群の営業利益率はファブレスを上回っており、一見スマイルカーブ現象は当てはまらないように見える（図表5-2）。ただし、これは先端半導体プロセスの開発の難易度が極度に上がり資本集約的になった結果、トップ企業が寡占的に成功する市場構造となっていることに起因しており、具体的には最先端プロセスで一強となったTSMCがファウンドリ業界の平均営業利益率を大きく押し上げている。ファウンドリとファブレスそれぞれのトップを除いた上位企業の営業利益率を比較すると、依然としてファブレス企業の利益率が有意に高いことが確認できる（図表5-3）。つまりTSMCの例外的な高収益を除けば、半導体産業においてもファブレス、すなわち企画・設計領域の付加価値の高さは依然として際立っているのだ。

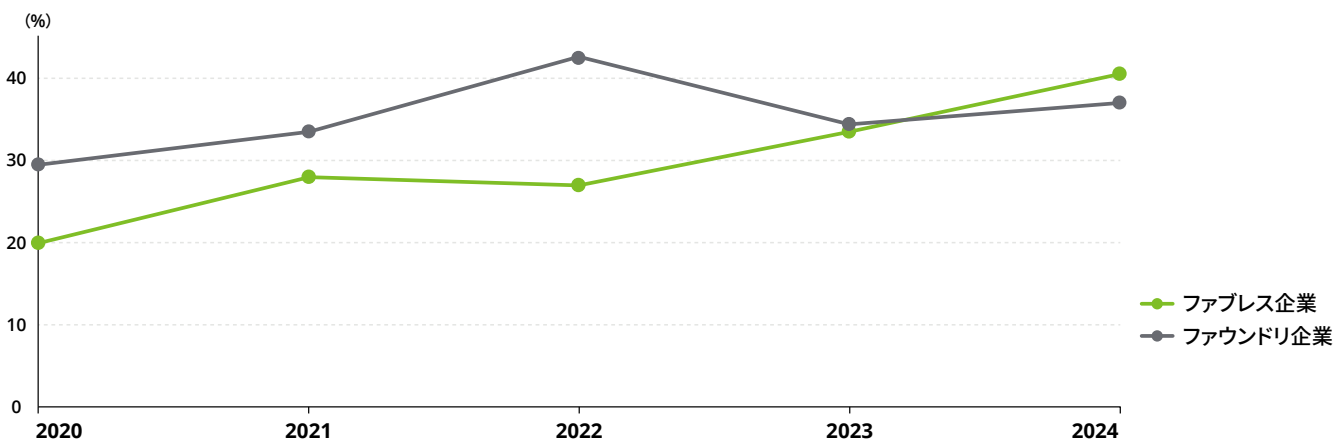
近年、企画・設計領域の付加価値は爆発的なAIブームによってさらに高まっている。AIブームの起点となった2022年のChatGPT公開を境に、ブーム前の3年間（2020~2022年）とブーム幕開け後（2023年~直近決算期）を比べると、ファブレス上位企業の利益率は14ポイント伸び、ファウンドリ大手（3ポイント増）を大きく上回っている。

#### 米国の「製造回帰」は企画・設計力の強さが前提

米国でもCHIPS法<sup>1</sup>による巨額補助金などの政策を受けて「半導体製造回帰」の動きが加速しており、IntelやTSMCの新工場建設などが進行している<sup>2</sup>。しかし、米国の製造回帰は日本と異なり、企画・設計の領域でNVIDIAやQualcomm、Broadcom、AMDなど圧倒的な市場シェアを持つメガプレイヤーが既にいることが前提になっている。米国は企画・設計力という「上流」を既に抑えたうえでアジア地域にアウトソースしていた製造力を再び米国に呼び戻すことで、有事に備えた物理的サプライチェーンの安全性を確保し、包括的な半導体エコシステムを強化することを企図している。

TrendForceによれば<sup>3</sup>、2024年の設計ランキング上位10社のうち6社は米国企業である一方、そこに日本企業は皆無だ。利益率の面でも、

図表5-2 ファブレス・ファウンドリ大手の営業利益率推移（上位10社）



出所：公開情報\*

NVIDIAの直近決算期の営業利益率が60%台、Broadcomが40%台なのに対し<sup>4</sup>、日本勢は低水準にとどまり、企画・設計の領域では大きく見劣りするのが現状だ。

日本でファブレス企業が育たなかった理由は複合的だが、NVIDIAのような企業が育たなかった要因の一つには、創業時におけるベンチャーキャピタル（VC）といったリスクマネーが集まりにくかったことが考えられる。また、日本企業の設計は特定顧客の要求に合わせて設計されたカスタム品が多く、自社の企画した製品仕様で広いグローバル市場をカバーする汎用品での成功事例が少なかった。こういった市場を狙ってこういった製品を作るかという「ビジネス設計・商品企画」は実質的には顧客に委ねていたと捉えることもできる。一方で、米国企業はPC・サーバー市場におけるWindows OS（Microsoft）とX86 CPU（Intel）の組み合わせやNVIDIAのCUDAプラットフォーム<sup>5</sup>など、市場を明確に意識した自社企画・設計のチップをグローバル展開し、それを支えるソフトウェアや開発コミュニティを整備することで市場自体を拡大する戦略を取っており、この戦略の違いが、利益率の差につながっている。

### 日本の企画・設計強化の必要性と具体案

こうした歴史的経緯を踏まえ、日本の半導体産業が真の復権を果たすには、製造力強化と並んで企画・設計力の抜本的底上げが不可欠であると考え。政府も設計力の活性化に向け取り組みを加速させており、政府は官民投資を優先的に支援する「戦略17分野」の一つとして、AI・半導体を選定し、半導体設計・開発能力の強化を挙げた<sup>6</sup>。これまでは製造の支援が中心だったが、設計にも支援が広がっている状況ではあるが、本稿においては設計に加えて、そもそもどのようなマーケットをターゲットにどのような戦略で製品を作っていくのかを策定する「企画力」の重要性を指摘したい。

日本が企画・設計において国際競争力を持ち得る領域を考察すると、既存の「汎用・大規模・量産」市場は既に支配的なプレーヤーがいるため難しい。狙うべきは「これから成長が期待される」「特定用途に深く根差した先端半導体」であると考えられ、具体的には、エッジAI・ロボティクス、医療機器、車載（特に安全・制御系）、防衛・宇宙といった分野が有望であると考え。これらの領域に共通する特徴は、①リアルタイム性や省電力性、②高い信頼性・安全性、③現場・ドメイン理解の深さ、④コストパフォーマンス（用途に対する必要最小限の性能）が競争優位を左右する点にある。汎用GPU・CPUが絶対性能では優位に立つ一方、これらの分野では必ずしも「最大性能」が最適解とは

ならず、用途特化した製品に勝機がある。

先行するファブレス上位企業の成功事例に範を求めるならば半導体単体ではなく、ソフトウェア、アルゴリズム、システム実装まで含めた統合的価値提案を行い、顧客の現場課題と強く結びついた形で差別化を図ることが重要と考えられる。こうした取り組みを新規マーケットにおいてスピーディーに動かしていくためには重厚長大な大企業よりはスタートアップが適しているのだが、残念ながら日本においてはこうしたスタートアップが資金調達出来る環境が米国ほどは整備されていない。

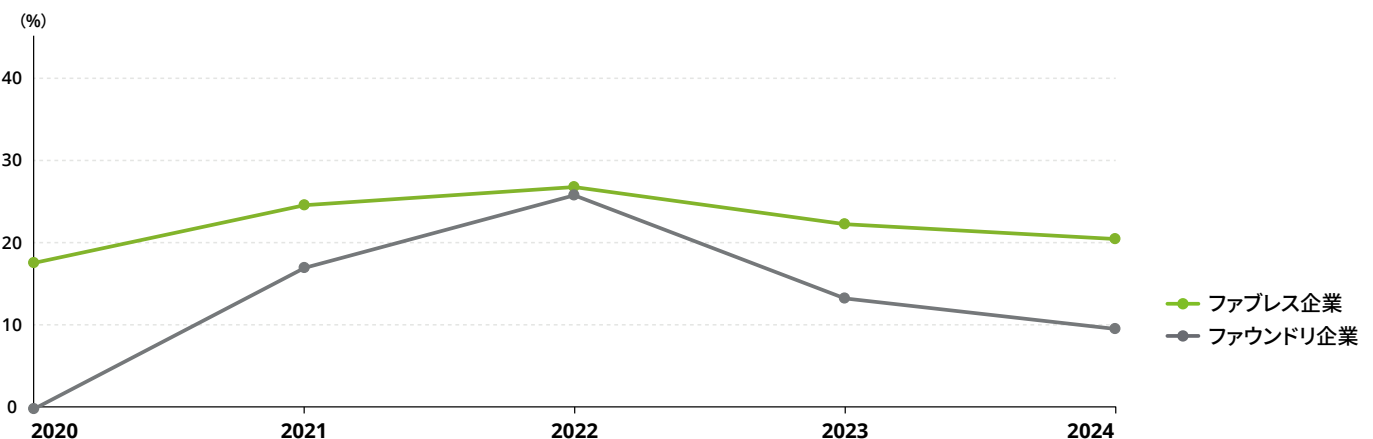
そのため官の役割としては、先端プロセスやHPC（ハイパフォーマンス・コンピューティング）など国家的に不可欠な基盤技術への継続的投資に加え、フィジカルAIやロボティクスなどの応用技術への研究開発支援を強化することが考えられる。また、防衛・医療・インフラ分野など公共利益に資する領域においては初期需要を創出する「アンカー顧客」としての役割を果たすことも有効である。こうした官需による半導体エコシステムの創出は半導体新興国である中国などにも成功の範を求めることができる。

一方、民間企業に求められるのはこうした新規アプリケーションでのデファクトを押さえる際に不可欠なスピード感で、時には大企業とスタートアップが協業しスタートアップのスピードや文化を尊重しつつ、量産、品質保証、グローバル展開といった強みを大企業が提供することでスピードと安定性を両立する「共創型パートナーシップ」が有効だと考えられる。こうした新規市場創出に際しては短期的な量産規模や採算性に過度に拘泥せず、長期視点での戦略が求められるがそれを可能にする資金力を大企業が補完することにも付加価値があるだろう。

### 産業再興への議論と展望

日本の半導体再興は一社で成し遂げられるものではない。しかし、勝ち筋を見誤らず、官民が各々の役割分担のもとで戦略的に資源を集中できれば、世界市場において不可欠な存在となる領域を再び築くことは十分に可能である。これらの取り組みを進めるうえでは、産業界・政府・アカデミアなどの関係者が一堂に集まり、議論を活性化することが重要になる。デロイト トーマツはこうした協働の場づくりによって、設計と製造の両輪を強化し、オープンイノベーションと産業エコシステムの再構築に貢献したい。

図表5-3 ファブレス・ファウンドリ大手の営業利益率推移（上位2~10位）



出所：公開情報\*\*

\*各社財務情報（一部税引前利益使用）

ファブレス

Global Top 10 IC Design Houses See 49% YoY Growth in 2024, NVIDIA Commands Half the Market, Says TrendForce, TrendForce, 2025/03/17: <https://www.trendforce.com/presscenter/news/20250317-12519.html> (ランキング)

NVIDIA, 2026/3/3アクセス: <https://investor.nvidia.com/financial-info/annual-reports-and-proxies/default.aspx>

QUALCOMM, 2026/3/3アクセス: <https://investor.qualcomm.com/financial-info-sec-filings/historical-financial-results/default.aspx>

Broadcom, 2026/3/3アクセス: <https://investors.broadcom.com/financial-information/quarterly-results>

AMD, 2026/3/3アクセス: <https://ir.amd.com/financial-information/financial-results>

MediaTek, 2026/3/3アクセス: <https://www.mediatek.com/investor-relations/financial-information#financial-reports>

Marvell, 2026/3/3アクセス: <https://investor.marvell.com/financial-information/financial-results>

Novatek, 2026/3/3アクセス: [https://www.realtek.com/InvestorRelations/FinancialStatements?menu\\_id=705&lang=en-GB](https://www.realtek.com/InvestorRelations/FinancialStatements?menu_id=705&lang=en-GB) Financial Statements

Realtek, 2026/3/3アクセス: [https://www.novatek.com.tw/en-global/Download/ir\\_annualreport](https://www.novatek.com.tw/en-global/Download/ir_annualreport)

Omnivision, 2026/3/3アクセス: <https://ir.omnivision-group.com/prospectus/index.html>

MPS, 2026/3/3アクセス: <https://www.monolithicpower.com/en/about-mps/investor-relations/financials-and-filings/sec-filings.html>

ファウンドリ

2Q25 Foundry Revenue Surges 14.6% to Record High, TSMC's Market Share Hits 70%, Says TrendForce, TrendForce, 2025/09/01: <https://www.trendforce.com/presscenter/news/20250901-12691.html> (ランキング)

TSMC, 2026/3/3アクセス: <https://investor.tsmc.com/english/financial-reports>

UMC, 2026/3/3アクセス: [https://www.umc.com/en/Download/financial\\_statements](https://www.umc.com/en/Download/financial_statements)

Global Foundries, 2026/3/3アクセス: <https://investors.gf.com/financials-and-filings/quarterly-results>

SMIC, 2026/3/3アクセス: [https://www.smics.com/en/site/company\\_financialSummary](https://www.smics.com/en/site/company_financialSummary)

Hua Hong, 2026/3/3アクセス: [https://www.huahonggrace.com/html/ir\\_reports.php?year=2025](https://www.huahonggrace.com/html/ir_reports.php?year=2025)

VIS, 2026/3/3アクセス: [https://www.vis.com.tw/en/ir\\_financials](https://www.vis.com.tw/en/ir_financials)

Tower, 2026/3/3アクセス: <https://ir.towerjazz.com/financial-information/quarterly-results>

Nexchip, 2026/3/3アクセス: <https://www.nexchip.com.cn/zh-cn/Tzgx/Frepot>

PSMC, 2026/3/3アクセス: [https://www.powerchip.com/en-global/financials/quarterly/quarterly-year-2025?d\\_target=bottom-link-title](https://www.powerchip.com/en-global/financials/quarterly/quarterly-year-2025?d_target=bottom-link-title)

\*\*各社財務情報（一部税引前利益使用）

ファブレス

Global Top 10 IC Design Houses See 49% YoY Growth in 2024, NVIDIA Commands Half the Market, Says TrendForce, TrendForce, 2025/03/17: <https://www.trendforce.com/presscenter/news/20250317-12519.html> (ランキング)

QUALCOMM, 2026/3/3アクセス: <https://investor.qualcomm.com/financial-info-sec-filings/historical-financial-results/default.aspx>

Broadcom, 2026/3/3アクセス: <https://investors.broadcom.com/financial-information/quarterly-results>

AMD, 2026/3/3アクセス: <https://ir.amd.com/financial-information/financial-results>

MediaTek, 2026/3/3アクセス: <https://www.mediatek.com/investor-relations/financial-information#financial-reports>

Marvell, 2026/3/3アクセス: <https://investor.marvell.com/financial-information/financial-results>

Novatek, 2026/3/3アクセス: [https://www.realtek.com/InvestorRelations/FinancialStatements?menu\\_id=705&lang=en-GB](https://www.realtek.com/InvestorRelations/FinancialStatements?menu_id=705&lang=en-GB) Financial Statements

Realtek, 2026/3/3アクセス: [https://www.novatek.com.tw/en-global/Download/ir\\_annualreport](https://www.novatek.com.tw/en-global/Download/ir_annualreport)

Omnivision, 2026/3/3アクセス: <https://ir.omnivision-group.com/prospectus/index.html>

MPS, 2026/3/3アクセス: <https://www.monolithicpower.com/en/about-mps/investor-relations/financials-and-filings/sec-filings.html>

ファウンドリ

2Q25 Foundry Revenue Surges 14.6% to Record High, TSMC's Market Share Hits 70%, Says TrendForce, TrendForce, 2025/09/01: <https://www.trendforce.com/presscenter/news/20250901-12691.html> (ランキング)

UMC, 2026/3/3アクセス: [https://www.umc.com/en/Download/financial\\_statements](https://www.umc.com/en/Download/financial_statements)

Global Foundries, 2026/3/3アクセス: <https://investors.gf.com/financials-and-filings/quarterly-results>

SMIC, 2026/3/3アクセス: [https://www.smics.com/en/site/company\\_financialSummary](https://www.smics.com/en/site/company_financialSummary)

Hua Hong, 2026/3/3アクセス: [https://www.huahonggrace.com/html/ir\\_reports.php?year=2025](https://www.huahonggrace.com/html/ir_reports.php?year=2025)

VIS, 2026/3/3アクセス: [https://www.vis.com.tw/en/ir\\_financials](https://www.vis.com.tw/en/ir_financials)

Tower, 2026/3/3アクセス: <https://ir.towerjazz.com/financial-information/quarterly-results>

Nexchip, 2026/3/3アクセス: <https://www.nexchip.com.cn/zh-cn/Tzgx/Frepot>

PSMC, 2026/3/3アクセス: [https://www.powerchip.com/en-global/financials/quarterly/quarterly-year-2025?d\\_target=bottom-link-title](https://www.powerchip.com/en-global/financials/quarterly/quarterly-year-2025?d_target=bottom-link-title)

## 著者



児玉 英治  
**Eiji Kodama**

合同会社デロイト トーマツ  
シニアマネジャー

日系総合電機半導体部門、日系シンクタンクを経て現職。IT・半導体などのテクノロジー企業を中心に、事業戦略の策定・オペレーション変革をテーマとした多数のグローバル案件に参画。日本電子デバイス産業協会賛助会員 (NEDIA)。



増田 咲紀  
**Saki Masuda**

合同会社デロイト トーマツ  
マネジャー

経済記者としてテックや自動車業界、株式市場の取材に従事した後、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザー合同会社 (現合同会社デロイト トーマツ) に入社。半導体などのテクノロジー、メディア・通信業界のクロスボーダーM&A案件を中心としたM&Aアドバイザー業務を担当。



山西 雄世  
**Yuto Yamanishi**

合同会社デロイト トーマツ  
シニアコンサルタント

大手総合電機メーカーにて車載向け商品開発エンジニア・プロジェクトリーダーを経て現職。半導体・電気機器メーカーなどのエレクトロニクス企業を中心に事業戦略の策定、基幹システムの導入に関するプロジェクトに参画。

## 編集メンバー

宇郷 星

**Sho Ugo**

合同会社デロイト トーマツ  
コンサルタント

仲田 妃亜羅

**Kiara Nakada**

合同会社デロイト トーマツ  
コンサルタント

## 監修

貴志 隆博

**Takahiro Kishi**

合同会社デロイト トーマツ  
パートナー

1. CHIPS and Science Act of 2022, Pub. L. No. 117-167, 136 Stat. 1372 (2022). <https://www.govinfo.gov/content/pkg/PLAW-117publ167/pdf/PLAW-117publ167.pdf>
2. Intelに米政府が1.3兆円補助、CHIPS法で先端ロジック工場新設を後押し, 日経クロステック, 2024/03/21: <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/news/24/00430/>
3. Global Top 10 IC Design Houses See 49% YoY Growth in 2024, NVIDIA Commands Half the Market, Says TrendForce, TrendForce, 2025/3/17: <https://www.trendforce.com/presscenter/news/20250317-12519.html>
4. NVIDIA, 2026/3/3アクセス: <https://investor.nvidia.com/financial-info/annual-reports-and-proxies/default.aspx>  
Broadcom, 2026/3/3アクセス: <https://investors.broadcom.com/financial-information/quarterly-results>
5. NVIDIA, NVIDIA CUDA-X, 2026/3/3アクセス: <https://www.nvidia.com/ja-jp/technologies/cuda-x/>
6. 戦略17分野における「主要な製品・技術等」, 内閣官房, 2026/3/10: <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/nipponseichosenryaku/kaigi/dai3/shiryu1.pdf>

## Hardware and Semiconductors / AIデータセンター

### グローバル版：

# なぜAIの次段階では、より多くの計算能力が必要とされるのか

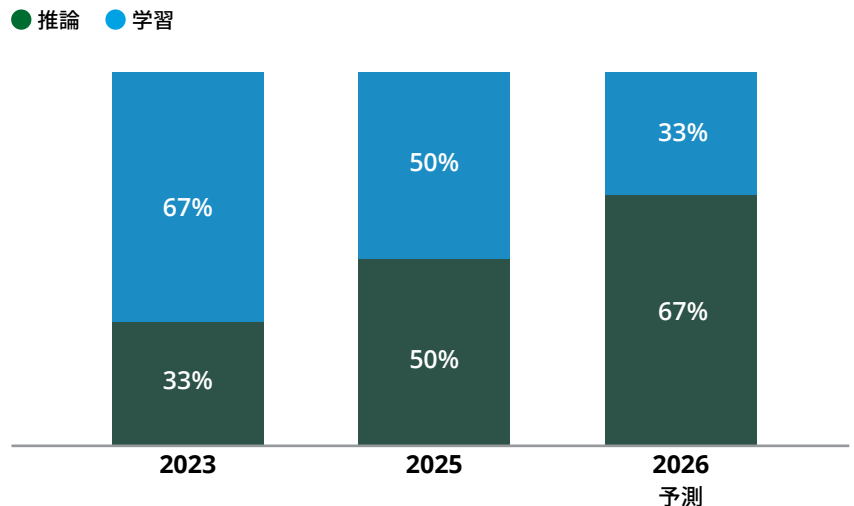


推論のワークロードは、2023年には全計算の約3分の1、2025年には半分、そして2026年にはおよそ3分の2になる見込みだ<sup>1</sup>。AIの推論計算が増えることで、計算処理はデータセンターやオンプレミスのコンピューターから離れ、エッジAI推論チップやデバイス上で行われるようになるとの見方がある。確かに、一部のエッジデバイスは利用されるが、結局のところ、計算の大半は、これからも主に大型データセンターに設置される高価で、電力を大量消費するAIチップで行われていくと考えられる。

### What Deloitte is Predicting

デロイトは、推論に最適化されたチップの市場が2025年には合計で200億米ドルを超え、2026年には500億米ドル以上に達すると予測している<sup>2</sup>。しかし、デロイトの見立てでは、計算の大部分は、安価なチップやエッジデバイス上ではなく、依然として高価で電力消費の大きいAIチップで実行されると見込んでいる。これらのチップは主に、2026年だけで推定4,000億米ドル<sup>3</sup>の費用がかかる大規模データセンターや、データセンターと同じチップやラックを使用するオンプレミスのエンタープライズソリューションに搭載されるだろう。つまり、現在計画中の全てのデータセンターや企業のオンプレミスAIファクトリーが必要になる可能性が高く、それらのデータセンターが必要とする電力も、そのまま必要になるということだ。

図表6-1 AI計算量の比較(学習と推論)



Source: WEF, "Scaling AI without breaking the grid: The path to sustainable innovation", January 3, 2025

1. Rodrigo Liang, "Scaling AI without breaking the grid: The path to sustainable innovation," World Economic Forum, Jan. 3, 2025.
2. Deloitte Consulting LLP performed an analysis of the data center market, including a rough bill of materials for the various components, and market sizes. This analysis is due to be published in December 2025.
3. Beth McKenna, "2 key things from AMD's earnings call that investors should know," The Motley Fool, Feb. 1, 2024; Dell'Oro Group, "AI infrastructure spending sustains strong growth momentum," press release, Feb. 5, 2025.
4. Josh You and David Owen, "How much power will frontier AI training demand in 2030?" Epoch.AI, Aug. 11, 2025.
5. Kari Briski, "How scaling laws drive smarter, more powerful AI," NVIDIA, Feb. 12, 2025.
6. Ibid.

## AIモデルは進化を続け、より効率的になっているが、計算需要はそれを上回るペースで増加しており、2030年にかけて年率4~5倍規模で拡大する見込みである<sup>4</sup>

■ 基盤モデルの学習は依然として必要であり、多数の単純な推論リクエストも発生している。さらに優れたAIモデルがより多くの計算リソースを必要とするようになる要因が、他に2つ存在する。

■ 強化学習、ファインチューニング、合成データ拡張などを含むポストトレーニング・スケーリング（学習後の処理）では、元の基盤モデルの学習に比べて、30倍の計算リソースを消費する可能性がある<sup>5</sup>と推定される。

■ テストタイム・スケーリング（いわゆる長時間思考モデルや推論モデル）と呼ばれる手法がある。この手法は、AIがより多くの選択肢を持ち、より良い情報源を参照し、ハルシネーション（幻覚）を減らすことで、精度向上に役立つが、この処理は、単純な推論リクエストと比較して100倍以上の計算リソースを使用する可能性がある<sup>6</sup>。

■ 次世代AIデータセンターの時代が到来しつつある。これらの多くの施設では、冷却方式、電源供給や電圧、内部通信技術が従来とは異なるものになる可能性が高い。さらに、従来のデータセンターに比べ、より高密度化・重量化したサーバーラックを支えるために、床自体も厚みを増す必要があると考えられる。

### 企業は何を考慮すべきか？

- 01 2026年のAIデータセンター設備投資（CAPEX）は、世界で4,000~4,500億米ドルに達する見込みであり<sup>7</sup>、そのうち半分超（2,500~3,000億米ドル）がAIチップへの支出となる<sup>8</sup>。さらに2028年までにAIデータセンター設備投資額は1兆米ドルに達すると予測されている<sup>9</sup>。
- 02 オンプレミスのAIコンピュートは、コスト、知的財産（IP）の所有権、データ主権、レジリエンス、カスタマイズ性といった課題を背景に需要が拡大している。
- 03 ポストトレーニング・スケーリングおよびテストタイム・スケーリングは、レイテンシ（遅延時間）の影響を受けにくく、処理の分散が可能である。そのため、米国内の異なるデータセンター、さらには世界中にまたがって実行することができる<sup>10</sup>。
- 04 ロボット、ドローン、自動運転車向けのエッジAI市場は、依然として比較的小規模に留まると見られる。2026年時点の市場規模は、50億米ドル未満と予測される<sup>11</sup>。

## WHY DOES IT MATTER?

AIの活用は、モデルの「学習」段階から「大規模な実利用」の段階へと移行している。これにより、コンシューマー向けのエッジコンピューティングが増加し、データセンターでの処理は減少するという見方が多い。しかし、2026年時点において、そのどちらも実現する可能性は低いだろう。

## BOTTOM LINE

「推論への最適化」は、必ずしも消費電力が少ないことを意味するわけではない。ある新しい推論用ラックは、ラックあたり370kWを必要とするが、これは同じベンダーの旧世代の学習用バージョンと比較すると、その電力密度は約3倍相当に匹敵する<sup>12</sup>。

7. In 2025, Deloitte Consulting LLP performed an analysis of the data center market, including a rough bill of materials for the various components, and market sizes. This analysis is due to be published in December 2025.
8. Omdia, "New Omdia forecast: AI data center chip market to hit \$286bn, growth likely peaking as custom ASICs gain ground," Aug. 28, 2025.
9. Anthony Di Pizio, "Jensen Huang predicts annual data center spending will hit \$1 trillion by 2028. Here's the ultimate semiconductor ETF to buy right now." The Motley Fool, May 1, 2025.
10. Mike Robuck, "Google strikes deals for flexible AI data centre power use," Mobile World Live, Aug. 5, 2025.
11. There are a variety of suppliers for chips for driving assistance, but as one example, NVIDIA's auto segment is at a US\$2 billion run rate as of August 2025: Pras Subramanian, "NVIDIA's auto business surges 69% from self-driving tech," Yahoo Finance, Aug. 25, 2025.
12. Ray Wang, "NVIDIA's new Rubin CPX targets future of large-scale inference," Futurum, Sept. 18, 2025.

#### グローバル版本文

Why AI's next phase will likely demand more computational power, not less

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/compute-power-ai.html>

## Hardware and Semiconductors / AIデータセンター

# 日本の視点： データセンター投資はバブルか

### データセンター投資はバブルか

2026年のデータセンター領域における主要論点の一つは、「データセンター投資はバブルか」という点であろう。データセンター市場の急拡大を背景に、新規参入や事業拡大を企図する日本企業が増加する一方で、過剰投資や短期間で市場縮小リスクを懸念する声もある。こうした論点の見極めは、投資判断における重要な課題である。

本稿では、「データセンター投資がバブルか」という論点を、(1) 生成AIの計算需要は今後も継続的に拡大するか、(2) 供給制約を解消できるのか、の2つに整理し、見解を述べたい。

### 生成AIの計算需要は今後も継続的に伸び続けるか

グローバル版では、生成AIのユースケースは2026年に学習中心から推論中心にシフトするが、これにより一般消費者向けのエッジ計算が増えても、データセンターにおける計算需要が減ることは考えにくいとの見解を示している。

理由は大きく2つある。第一に、学習後スケールアップ(学習後の追加学習やファインチューニング)やテスト時スケールアップ(ロングシンキングなど)の計算負荷が高いこと、第二に、エッジデバイス向けNPUの普及は進むものの主用途は軽い推論にとどまり、追加学習や高度な推論は引き続き大規模データセンターや企業オンプレミスでの集中処理となるためだ。

さらに、AIデータセンターの設備投資は2026年に世界全体で4,000~4,500億米ドル規模(うち過半数がAIチップへの支出)となり、2028年には1兆米ドルに達することに加えて、オンプレミス・ハイブリッド型エンタープライズ市場が2026年に500億米ドル超の規模になると予測している。一方、AIファクトリー以外のエッジAI市場は、2026年時点では、依然として小規模、で50億米ドル未満との見立てだ。

日本でもグローバルトレンドと同様に大規模データセンターや企業のオンプレミス環境への依存度は高く、データセンター市場の急縮小のリスクは限定的と考えられる。

### 供給制約をブレイクスルーできるか

データセンターは、土地・建物、空調・冷却、サーバー、通信機器といった物理的インフラに巨額の設備投資を要する資本集約型産業である。特に、GPUなどのAIチップを搭載するAIデータセンターは、計算と冷却の両方に大量の電力を消費するため、高圧電力が安定供給されるハザードリスクの低い大規模用地が不可欠となる。加えて、建設・電気工事の技能者や資材の確保なども重要で、電力、立地、建設、設備の各面で厳しい要件を満たす必要がある。

さらに、データセンターは排熱、水使用、騒音といった環境課題への対応や、許認可の取得、地域での雇用創出といった社会的な要請に応える観点からの計画が必要だ。特に、災害大国で国土が限定的な日本においては、供給面の課題を乗り越えるための技術革新こそが、データセンター市場の持続的な成長を支える重要因子となる。

### ブレイクスルーの候補①エネルギーポートフォリオ戦略

まず電力については、供給側と消費側のそれぞれに課題解決の糸口がある。

現状、データセンター開発の最大のボトルネックは電力供給であり、具体的には、送配電網の空き容量不足、変電所の不足、系統接続(電力ネットワークへの接続)プロセス長期化<sup>1</sup>などが深刻だ。これらの課題を短期的に解消する画期的な見通しは立っておらず、特に需要が集中する首都圏近郊では、ハイパースケーラーや大手事業者による電力争奪戦の様相を呈している。

これに対し、ハイパースケーラー側では対策を進めており、スタートアップと連携した原子力(原発再稼働、小型モジュール炉、核融合開発)の活用<sup>2</sup>や、PPA(電力購入契約)によるグリーンエネルギー大量導入<sup>3</sup>など、新たなベース電源確保に向けた動きが見られるが、電力供給制約解消へのブレイクスルーとなるには至っていない。データセンターは高圧電力安定供給を前提とするため、供給および価格の変動が大きいグリーンエネルギーの活用が進みにくい背景がある。

供給制約を乗り越えるためには、データセンター事業者やエンドユーザーが、化石燃料とグリーンエネルギーを組み合わせ、リスクを分散しながら供給と価格の安定性を図る「エネルギーポートフォリオ戦略」を採用することが重要となるだろう。また、電力供給制約解消に向けた研究開発投資を加速するためには、グリーンエネルギーを促進する政策的支援も有効だ。

### ブレイクスルーの候補②電力あたりの計算効率向上

次に、コンピューティング技術や電源システムの技術革新による計算あたりの計算効率向上について述べる。NVIDIAは、GPUを含むAIハードウェアの高効率・高密度リファレンスアーキテクチャの構築を通じてワットあたりの計算効率向上を図っており<sup>4</sup>、imecは電力効率100倍・計算密度1,000倍の超電導AIデータセンターのコンセプトを提唱している<sup>5</sup>。

加えて、消費電力と発熱量の大きいGPUと比べて消費電力が少ないとされる量子コンピュータ(量子プロセッサ、QPU)も、中長期の実用化が期待される分野である。ただし、現状、データセンターとの親和性が高いとされる超電導方式プロセッサは、計算そのものに係る消費電力は小さい一方、その計算を動かすための超低温環境の維持に必要な消費電力とのトレードオフが存在する可能性がある。

計算と冷却を合わせた電力効率の良さを証明しデータセンター導入における経済性を担保できるかが、量子データセンター実用化に向けた課題となるだろう。

### 供給制約を短期的に解消する事例

データセンター開発の最大のボトルネックは電力制約であるが、系統接続待ちが長期化しているため、需要家が今すぐに計算資源を確保したくても企画・構想から運営開始までのリードタイムは延伸する一方だ。とりわけ、開発が集中する首都圏や関西圏では、建設業界の人手不足などの影響で、従来型の建屋型データセンターは期間・コストの両面で負担が大きい。これに対し、モジュール型やコンテナ型のデータセンター<sup>6</sup>は建設工程を短縮しやすい上に、中小規模の開発用地にも設置しやすく、必要に応じて、建設後の移動も可能であることから、AIインフラ調達のスPEEDとアジリティを求めるハイパースケーラーなどの需要家にとって受容が高まりつつある。

## 日本企業への提言

ここまで見てきたように、グローバルでも日本でも、生成AIの計算需要は今後も堅調に伸び続ける見立てで、電力や建設・設備などの供給制約を打破する技術革新が局所的に発生しつつあるのがデータセンター産業の現在地だ。グローバルに集まるAI投資をハイパースケーラーとNVIDIAが引き受け、計算資源を中心とした技術革新に振り向けており、その投資はサプライチェーンに食い込んだ日本企業にも確かに還流している。

国内の電子部品、電源・冷却設備のプレイヤーにとっては、NVIDIAやハイパースケーラーが推進するAIハードウェアの高効率・高密度化や量子化、電源インフラの直流・高圧化がデファクトスタンダードとなる流れの中で、米国テックジャイアントのAI投資のエコシステムに参画できるかが勝敗の分かれ目となるだろう。また、建設・設備領域の国内プレイヤーにとっては、災害大国として培った建物の堅牢性・可用性を担保しながら、ハイパースケーラーの求めるAIインフラ調達のスピードとアジリティを実現するサービスやプロダクト開発ができるかが、日本企業の勝ち筋となるだろう。

データセンター開発は、運営開始までに多額の資本と長い時間を要するうえ、ハイパースケーラーなどのエンドユーザーの需要を起点に立地、電力容量、建物構造、設備仕様などが決まる比較的デマンドドリブン色が濃い市場ではある。日本企業がデータセンター投資を検討する際は、2035年から2040年に、私たちがどのようにコンピュータと共存しているかという将来シナリオを、複数、俯瞰的に描いたうえで、不確実性の高い市場変化の兆しを早期に捉え、柔軟に対応できる力を備えることが肝要だ。

## 著者



板部 茉莉子  
Mariko Itabe

合同会社デロイトトーマツ  
マネジャー

マーケティング企業にてデジタルマーケティング・データマネジメント戦略立案に従事し現職。AI・量子技術などのエマージングテクノロジーからデータセンター開発・運用、半導体製造まで、コンピューティング技術に関わる幅広い領域にて新規事業戦略策定や事業ポートフォリオマネジメントのプロジェクトに従事。

## 編集メンバー

皆川 国彦  
Kunihiko Minagawa  
合同会社デロイトトーマツ  
シニアコンサルタント

## 監修

越智 隆之  
Takayuki Ochi  
合同会社デロイトトーマツ  
マネージングディレクター

1. 資源エネルギー庁, 電力ネットワークの次世代化について, 2025/10/15: [https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku\\_gas/jisedai\\_kiban/system\\_design\\_wg/pdf/005\\_05\\_00.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/jisedai_kiban/system_design_wg/pdf/005_05_00.pdf)
2. Three Mile Island nuclear power plant to return as Microsoft signs 20-year, 835MW AI data center PPA, Data Centre Dynamics, 2024/09/20: <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/three-mile-island-nuclear-power-plant-to-return-as-microsoft-signs-20-year-835mw-ai-data-center-ppa/>  
Amazon reveals further information on planned SMR facility in Richland, Washington, Data Centre Dynamics, 2025/10/18: <https://www.datacenterdynamics.com/en/news/amazon-reveals-further-information-on-planned-smr-facility-in-richland-washington/>  
Microsoft Taps Nuclear Power To Fuel Growing AI Demand, Global Finance, 2024/10/9: <https://gfmag.com/economics-policy-regulation/microsoft-three-mile-island-nuclear-power-ai-demand/>
3. Meta is using a familiar energy strategy for its newest AI data center, Latitude Media, 2025/8/19: <https://www.latitudemedia.com/news/meta-is-using-a-familiar-energy-strategy-for-its-newest-ai-data-center/>
4. NVIDIA, NVIDIA 800 VDC Architecture Will Power the Next Generation of AI Factories, 2025/05/20: <https://developer.nvidia.com/blog/nvidia-800-v-hvdc-architecture-will-power-the-next-generation-of-ai-factories/>  
NVIDIA, NVIDIA, Partners Drive Next-Gen Efficient Gigawatt AI Factories in Buildup for Vera Rubin, 2025/10/13: <https://blogs.nvidia.com/blog/gigawatt-ai-factories-ocp-vera-rubin/>
5. imec, Superconducting digital technology to revolutionize the AI and machine learning roadmap, 2024/6/4: <https://www.imec-int.com/en/articles/superconducting-digital-technology-revolutionize-ai-and-machine-learning-roadmap>  
AIデータセンターが靴箱にすっぽり、imec「超電導化で電力効率100倍」, 日経クロステック, 2024/07/24: <https://xtech.nikkei.com/atcl/nxt/column/18/00001/09530/?P=2>
6. 大和ハウス、データセンターの工期5分の1 組み立て型の新工法, 日本経済新聞, 2025/12/05: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUF015IJ0R01C25A2000000/>

## Hardware and Semiconductors / テクノロジー主権

### グローバル版：

# 自立の新時代：テクノロジー主権をどう確立するか



世界の地政学的な環境が複雑さと不確実性を増すなか、企業や政策立案者の間では、自国・自地域のデジタルインフラ、特に、AI 関連分野を直接管理下に置くべきだという声が強まっている。

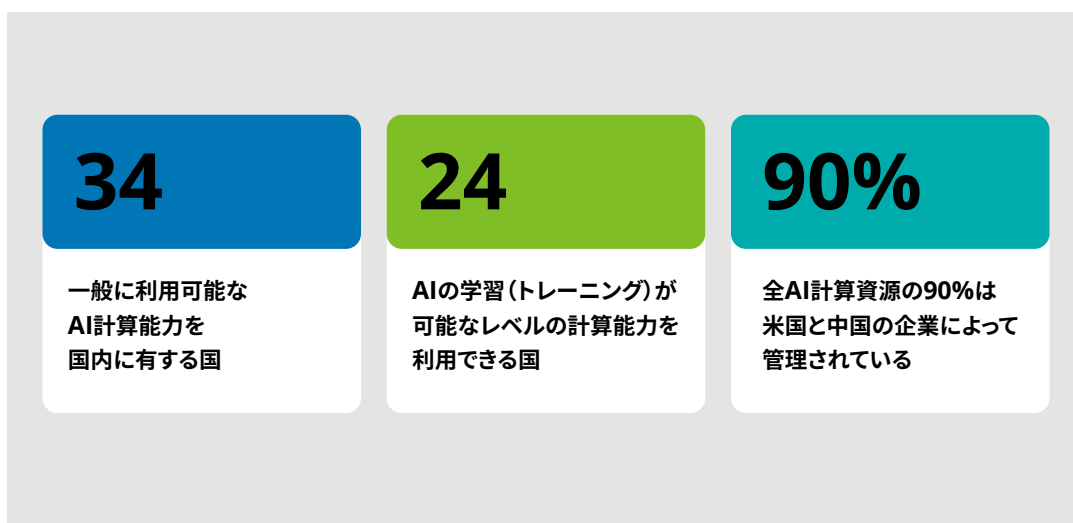
テクノロジー主権とは、国や地域が、デジタル技術を自主的に開発・管理・規制し、その資金を供給できる能力のことである。完全な主権の確立は難しいものの、多くの国や地域は、少なくともその度合いを高めようとしている。

### What Deloitte is Predicting

デロイトは、2026年にはより多くの国がAI コンピュート（計算資源）にアクセスできるようになり、主権的AI コンピュートの構築に1,000億ドル超が投じられると予測している。

2030年までに、世界のAI コンピュートのうち、米国と中国以外の企業が管理する割合が、現在の約10%から倍増するとみられる。

図表7-1 AI コンピュートは、特定の国や企業に著しく偏在している<sup>1</sup>



Source: "AI Compute Sovereignty: Infrastructure Control Across Territories, Cloud Providers, and Accelerators", Oxford Internet Institute, June 2025

## より自立した未来に備える

テクノロジー主権の流れを牽引するのは、EUに周辺国を含めた広域ヨーロッパである。最善の戦略をめぐる議論は続いているが、今後5年間で、クラウド、AI（データセンターおよび関連企業）、半導体、衛星通信といった戦略分野に、官民合わせて1,000億ユーロ超の資金が投じられる見込みだ。

その他の地域でも、特にAI分野を中心に据え、それぞれ独自で革新的なアプローチを推し進めている。インド、中東、アジア、そしてアフリカでは、実に多岐にわたる活発な動きが見られる。

期待される効果として、税収の増加、民間からの投資、住民の雇用機会の改善、そして地場のテクノロジー企業が成長する機会の拡大が挙げられる。レジリエンス（回復力）が向上し、プライバシーとセキュリティの強化にもつながる。

そして、その帰結に対処する必要がある。課題としては、変動する投資フローへの対応<sup>2</sup>、世界的な断片化の拡大、労働力や環境への影響<sup>3</sup>、新たな連携やパートナーシップの形成<sup>4</sup>、そして設備過剰<sup>5</sup>などが挙げられる。

## 企業は何を考慮すべきか？

- 01 グローバルな依存関係の洗い出し：**データフロー、パブリッククラウド、取引先（ベンダー）、サプライチェーン、金融、法規制といった、事業に不可欠な全ての依存関係を特定・評価する。
- 02 規制の複雑化の予測：**急速に変化する規制環境に備える。データローカライゼーション、サイバーセキュリティ、M&A、そして資本の流れに関する新たなルールが導入されることを想定する。
- 03 クラウド戦略の再検討：**パブリッククラウドとプライベートクラウドのバランスを再考する。レジリエンス（回復力）とコンプライアンス（法令遵守）を強化するために、マルチクラウドやソプリングクラウドといったモデルの採用を検討する。
- 04 不測の事態に強い人材基盤：**自社にとって重要な人材をどこから得ているのか、そして、その人材へのアクセスが途絶えた場合に何が起きるのかを把握する。代替となる人材確保戦略を策定する。

## WHY DOES IT MATTER?

今後、想定どおりに多くの国がテクノロジー主権政策を強力に推進した場合、何が起こるだろうか。

エンドツーエンドの技術力に対するコントロール強化は、多様な潜在的利益を生み出す一方で、課題が生じる可能性もある。

## BOTTOM LINE

2026年に向けて、「技術主権」を確立しようとする世界の動きは、さらに勢いを増すだろう。国内では議論が白熱し、政府による市場への関与は深まり、関連分野への投資もますます活発になっていく。

この動きが本当に国益にかなうのか、その最終的な結果は誰にも分からない。しかし、この流れはもはや止まらないだろう。なぜなら、自国の未来は、自分たちの手で技術を守り抜けるかに懸かっていると、信じる人々があまりにも多いからだ。

1. Zoe Hawkins, Vili Lehdonvirta, and Boxi Wu, "AI compute sovereignty: Infrastructure control across territories, cloud providers, and accelerators," SSRN, June 24, 2025.  
Adam Satariano and Paul Mozur, "AI computing power is splitting the world into haves and have-nots," The New York Times, June 21, 2025.
2. Chris Metinko, "Defense tech venture funding gains traction," Crunchbase News, Feb. 12, 2025.
3. 3MTT, "Shaping the future of Nigeria's digital workforce," accessed Oct. 30, 2025; European Commission, "Commission to invest €1.3 billion in artificial intelligence, cybersecurity and digital skills," press release, March 28, 2025.  
Goldman Sachs, "AI to drive 165% increase in data center power demand by 2030," Feb. 4, 2025; Felicity Barringer, "Thirsty for power and water, AI-crunching data centers sprout across the West," Stanford University, April 8, 2025.  
Karthik Ramachandran, Duncan Stewart, Kate Hardin, Gillian Crossan, and Ariane Bucaille, "As generative AI asks for more power, data centers seek more reliable, cleaner energy solutions," Deloitte Insights, Nov. 19, 2024.
4. ECDPM, "Von der Leyen in India: A tech sovereignty partnership in the making," Feb. 28, 2025; Nii Simmonds and David Timis, "How Europe and Africa can unlock tech opportunities through stronger collaboration," World Economic Forum, Aug. 18, 2025.
5. Rolfe Winkler, Nate Rattner, and Sebastian Herrera, "Big tech's \$400 Billion AI spending spree just got Wall Street's blessing," The Wall Street Journal, July 31, 2025; Financial Times, "What'll happen if we spend nearly \$3tn on data centres no one needs?" July 30, 2025.  
Caiwei Chen, "China built hundreds of AI data centers to catch the AI boom. Now many stand unused," MIT Technology Review, March 26, 2025.

### グローバル版本文

A new era of self-reliance: Navigating technology sovereignty

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/tech-sovereignty.html>

## Hardware and Semiconductors／テクノロジー主権

### 日本の視点：

# テクノロジー主権の再設計：経済安全保障時代のAI・半導体戦略

#### グローバル競争の先鋭化とテクノロジー主権

冷戦終結以降、経済のグローバル化の進展により、経済効率を重視するグローバル・サプライチェーンの構築が進んだ。しかし、コロナ禍におけるサプライチェーンの分断や、AIなどの革新的技術の台頭、そして中国やインドなどの地域大国の経済成長により、経済・科学技術を軸とした国家間競争・対立が激化している。

こうした背景を踏まえ、我が国でも、従来は経済・科学技術がイノベーションや経済成長の観点から語られることが多かったが、近年は経済安全保障の観点が重視されるようになってきている。経済的・技術的な自律性・優位性を持つことが国家の安全保障と国民生活の向上に資するという考え方が広く浸透し、クラウド、量子コンピューティング、AI、半導体、デジタル通信インフラなどのデジタル技術を、国や地域ブロックが独自に開発、管理、規制、投資する能力、すなわちテクノロジー主権の重要性が認識されるに至っている<sup>1</sup>。

#### 経済安全保障推進法と特定重要技術

我が国において、経済安全保障の重要性が広く認識されるに至ったのは、2022年に制定された「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律」の成立<sup>2</sup>によるところが大きい。同法は、将来の国民生活および経済活動の維持にとって重要なものとなり得る先端技術のうち、以下のいずれかの類型に該当するものを「特定重要技術」として定義し、同法に基づく「特定重要技術の研究開発の促進及びその成果の適切な活用に関する基本指針<sup>3</sup>」において、マイクロプロセッサ・半導体技術、量子情報科学などの20技術領域を掲げ、その研究開発の促進と成果活用の重要性を明確にした。

- 当該技術が外部に不当に利用された場合において、国家および国民の安全を損なう事態を生ずるおそれがあるもの
- 当該技術の研究開発に用いられる情報が外部に不当に利用された場合において、国家および国民の安全を損なう事態を生ずるおそれがあるもの
- 当該技術を用いた物資または役務を外部に依存することで外部から行われる行為によってこれらを安定的に利用できなくなった場合において、国家および国民の安全を損なう事態を生ずるおそれがあるもの

次いで2025年には、経済産業省が「経済安全保障に関する産業・技術基盤強化アクションプラン（再改訂）<sup>4</sup>」において、経済安全保障上の重要領域であるコンピューティング、クリーンテック、バイオテック、防衛・宇宙、基盤技術などについて、経済安全保障上重要な物資・技術を以下の3領域に区分する形で特定・公表した。

- 破壊的技術革新が進む領域（技術優位性の創出を進めるべき領域）
- 我が国が優位性を持つ領域（機微技術の流出・拡散防止を図るべき領域）
- 対外依存の領域（過剰依存構造の防止・是正を図るべき領域）

例えば、「破壊的技術革新が進む領域」として、AI、先端・次世代半導体などが、また「我が国が優位性を持つ領域」として、半導体製造装置・部素材、光ファイバーなどがあげられている<sup>5</sup>。

#### AI・半導体分野の重要性

こうした状況の下、各国がとりわけ注力しているのがAI・半導体分野である。我が国では、2021年に経済産業省が「半導体・デジタル産業戦略」を公表し<sup>6</sup>、半導体生産基盤の強化、次世代半導体の技術確立、将来技術の開発という3つのステップを同時並行で進めることで、デジタル技術を支える半導体の追い上げと安定供給の実現に向けた国家戦略に着手した。さらに、2023年には同戦略を見直し<sup>7</sup>、2024年には「AI・半導体産業基盤強化フレーム」が成立した<sup>8</sup>。現在の高市内閣でも、日本成長戦略の17戦略分野の一つとして、AI・半導体が位置づけられており<sup>9</sup>、2025年末には、人工知能基本計画が閣議決定されている<sup>10</sup>。

同計画においては、我が国が独自にAIを研究開発し、自律的な運用もできる能力を強化するため、データやデータセンター、基盤モデル、アプリを含むAIエコシステムを全体俯瞰のもと戦略的かつ統合的に国内で構築する方針を掲げ、AIの主権を確保することの重要性を明確にしている。

日本成長戦略会議におけるAI・半導体分野の検討を進めるために設置されたAI・半導体ワーキンググループにおいても、AIに関する国家主権を守るため、AIテクスタックを①演算装置（半導体）、②データセンター、クラウド、データインフラなどのAIインフラ、③マルチモーダル基盤モデル、領域特化型AI、フィジカルAIなどのAIモデル、④AIサービス、AIエージェントなどのアプリ、の4つの構成要素に整理したうえで、この構築において戦略的自律性・不可欠性を強化することの重要性を訴えている<sup>11</sup>。

AIに限らず、我が国はこれまで、デジタル産業のプラットフォーム化に乗り遅れ、デジタル赤字の拡大が問題視されてきた。AIの競争領域が、これまでの「Web上のテキストデータを大量に学習させることによる汎用基盤モデルの構築」から「マルチモーダル化」と「思考の深さ」、また領域特化型AIやフィジカルAIといった現実世界への実装へと変化する中で、現場に強みを持つ我が国の優位性、すなわち幅広い産業におけるモノづくりの基盤と、アナログ領域の蓄積を活かし、AIの開発競争をリードすることが期待されている。

#### 競争力の要はデータと実装

我が国がAI開発競争をリードするに際して、カギを握ると考えられるのが、データと実装である。データに関しては、テキストデータだけではなく、音声や画像といった多様なデータ、かつウェブ上に公開されておらず、各企業・団体が保有している「現場」のデータを収集・加工し、AIに学習させることが必要となる。いかに多くの良質なデータを学習させられるかがポイントとなるため、各現場に眠っているデータを発掘し、デジタル化し、構造化・意味付けし、拠出させるとともに、学習結果をフィードバックするサイクルを作ること、また企業間競争を阻害しないような安心・安全な仕組みを作ることが求められる。また、このような仕組みを作るに際して、独占禁止法や不正競争防止法に基づく適正な企業間競争という観点から問題がないか、整理・検証を行うこと<sup>12</sup>も求められる。

また実装に関しては、ソフトウェアとハードウェアの連動を担保する開発環境の整備を進めるだけでなく、社会課題の解決を含めたユースケースを創出することが必要となる。グローバルでの影響力を高めるためにも、このユースケース創出に際しては、グローバルな連携も視野に入れておくことが望まれる。

### 社会課題解決のため「信頼性」で拓くAIイノベーション

経済安全保障の観点を中心として、AI・半導体分野を中心に、我が国のテクノロジー主権についてこれまでの経緯を整理したうえで、今後の展望について述べた。経済安全保障について語るとき、とすれば覇権争いや国家間の対立が念頭に置かれることが多いが、そうした考え方とは一線を画し、人工知能基本計画<sup>13</sup>に「AIイノベーションにおいては、我が国が現実社会で積み上げてきた、世界に冠たる「信頼性」という価値を再現することに重点を置く」と謳われているように、社会課題解決、および国民生活向上を第一義とする姿勢を貫くことで、グローバルな浸透につなげていくことを期待したい。

### 筆者・監修



山崎 大樹  
Daiki Yamasaki

合同会社デロイトトーマツ  
マネージングディレクター  
テクノロジーセクター  
リスクアドバイザー  
ビジネスセクターリーダー  
半導体サブセクター担当

中期経営計画の策定や経営管理制度の設計といった上流工程から、業務改善／設計、システムへの落とし込みといった下流工程まで、幅広い経営課題に対応したアドバイザーサービスの提供実績を有する。

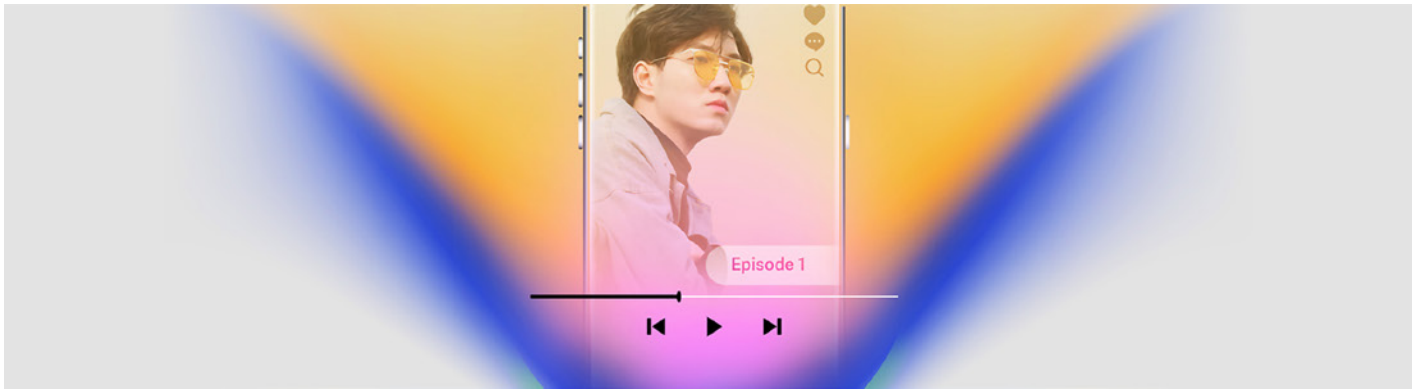
近年は、テクノロジー系のサービス業・製造業を中心として、海外子会社管理や内部統制構築、J-SOX制度対応、内部監査高度化などのガバナンス関連プロジェクト、BCP策定を含む危機管理体制構築、品質管理体制構築などのコンプライアンス関連プロジェクトを多数手掛けている。

- こうした認識を示した文書として、例えば、総合科学技術・イノベーション会議 基本計画専門調査会 重要技術領域検討ワーキンググループ「重要技術領域検討ワーキンググループ 取りまとめ(案)」, 2025/11: <https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kihon7/wg/7kai/shiryo1.pdf> が挙げられる
- 内閣府,「経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律(経済安全保障推進法)(令和4年法律第43号)」, 2026/03/18アクセス: [https://www.cao.go.jp/keizai\\_anzen\\_hosho/suishinhou/suishinhou.html](https://www.cao.go.jp/keizai_anzen_hosho/suishinhou/suishinhou.html)
- 内閣府,「特定重要技術の研究開発の促進及びその成果の適切な活用に関する基本指針」, 2022/09/30; [https://www.cao.go.jp/keizai\\_anzen\\_hosho/suishinhou/doc/kihonshishin3.pdf](https://www.cao.go.jp/keizai_anzen_hosho/suishinhou/doc/kihonshishin3.pdf)
- 経済産業省,「経済安全保障に関する産業・技術基盤強化アクションプラン(再改訂)」, 2025/05: [https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic\\_security/250530\\_actionplanr.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic_security/250530_actionplanr.pdf)
- 経済産業省,「経済安全保障に関する産業・技術基盤強化アクションプラン(再改訂)」, 2025/05: [https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic\\_security/250530\\_actionplanr.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic_security/250530_actionplanr.pdf)
- 経済産業省,「半導体・デジタル産業戦略」, 2021/06: [https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/joho/conference/semicon\\_digital/20210603008-1.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/20210603008-1.pdf)
- 経済産業省,「半導体・デジタル産業戦略」, 2023/06: [https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/joho/conference/semicon\\_digital/semiconductors\\_and\\_digital.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital/semiconductors_and_digital.pdf)
- 内閣府,「国民の安心・安全と持続的な成長に向けた総合経済対策」, 2024/11/22: [https://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2024/1122\\_taisaku.pdf](https://www5.cao.go.jp/keizai1/keizaitaisaku/2024/1122_taisaku.pdf)
- 内閣府,「日本成長戦略本部／日本成長戦略会議」, 2026/3/22アクセス: <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/nipponseichosenryaku/index.html>
- 内閣府,「人工知能基本計画」, 2025/12/23: [https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai\\_plan/aipplan\\_20251223](https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_plan/aipplan_20251223)
- 内閣府・経済産業省,「第1回AI・半導体WG事務局説明資料」2026/2/12: [https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/joho/conference/seichosenryakuwg/aisemicon01/shiryo04.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/seichosenryakuwg/aisemicon01/shiryo04.pdf) を元に記載
- 第6回経済安全保障に関する産業・技術基盤強化のための有識者会議(2025年4月15日)においても、経済安全保障を推進するに当たっての独占禁止法上の論点が提起されている。参考: 経済産業省,「経済安全保障に関する産業・技術基盤強化アクションプラン(再改訂)」, 2025/05: [https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic\\_security/250530\\_actionplanr.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/economy/economic_security/250530_actionplanr.pdf)
- 内閣府, op. cit.

## Media and Entertainment / ショートドラマ

### グローバル版：

# 短いエピソードが大人気：ショートドラマが視聴者を増やし、独立系スタジオの力を高めている



独立系クリエイターから大手プラットフォームに至るまで、短尺シリーズは世界中で、視聴者とコンテンツとの関わり方や消費行動を再定義しつつある。短尺シリーズやショートドラマのような、短い尺での連載形式のストーリー展開は、断片化が進むアテンション・エコノミー（関心経済）の中で、より持続的な満足感や継続性を提供できるのだろうか。

### What Deloitte is Predicting

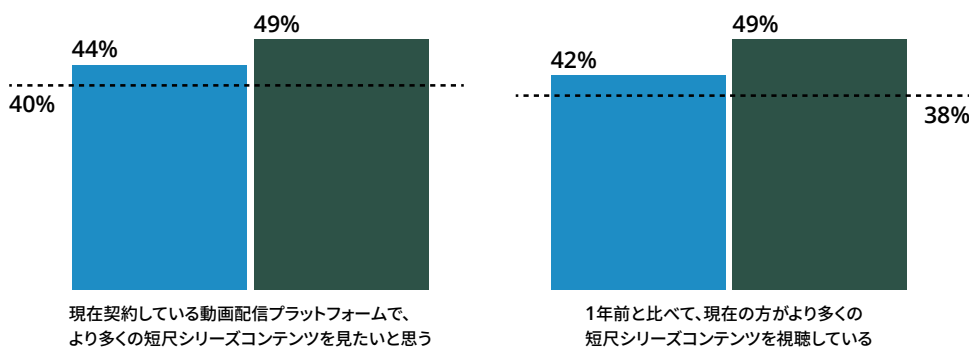
デロイトは、2026年にはアプリ内短尺シリーズの収益成長が2025年の2倍以上となり、78億米ドルに達すると予測している。2025年時点では、米国が世界全体の収益の半分を占めるものの、今後は他の地域市場でも、視聴やダウンロードが収益化につながることで、米国のシェアは40%まで低下すると見込まれている。

さらに、多くの短尺シリーズがソーシャルプラットフォーム上で注目を集め、ユーザーの視聴時間を獲得し、米国のソーシャルメディアにおいてエンゲージメントの高いコンテンツの上位に食い込むようになると予想されている。加えて、一部の動画配信事業者は、自社サービス上で短尺の連続型コンテンツを直接配信する試みを、今後さらに拡大していくと見込まれる。

図表8-1 若年層は、シリーズ化された短尺動画コンテンツ（短尺シリーズやショートドラマ）により高い関心を示している

ショートドラマや短尺シリーズになじみのある消費者のうち、以下の質問に対して「強く同意する」または「ある程度同意する」を選択した割合

● Z世代 ● ミレニアル世代 ----- 世代間の平均



注：n=1,620（マイクロドラマ／マイクロシリーズを認知している Deloitte Digital Media Trends 2025 回答者）

内訳：Z世代 483、ミレニアル世代 497、X世代 399、ベビーブーマー世代 230、マチュア世代 11

Source: 2025 Digital Media Trends, 19.5 edition.

## メディア環境が断片化し、アルゴリズム主導となる中で、機動力のある独立系クリエイタースタジオが、視聴者を惹きつけ、繰り返し視聴を促すコンテンツの革新を一層進めている

ショートドラマは、簡潔さと物語の連続性を融合させることでデジタルエンターテインメントを変革している。その爆発的な成長は、断片化したアテンション・エコノミーにおける新たなコンテンツ消費の段階が訪れたことを示唆している<sup>1</sup>。

ショートドラマの成長はアジアから米国やインドといった市場<sup>2,3</sup>へ急速に広がり、数十億ドル規模の収益を生み出しながら、デジタルエンターテインメントに対する視聴者の期待を再定義している。

増え続ける独立系クリエイターが、AIやアナリティクス、ソーシャル上のフィードバックループを活用し、リーチを拡大する機動的かつデータ駆動型のスタジオへと進化している。

ソーシャルプラットフォーム上のアルゴリズムによるフィードによって、連続したコンテンツを追うことが難しい状況が続く一方で、短尺シリーズの人気の高まる場合、ソーシャルプラットフォームは、ショートドラマアプリや配信サービスに、クリエイターや視聴者を奪われるリスクがある。

## WHY DOES IT MATTER?

ショートドラマは、視聴者の注目を集めようと競争を激化させ、ソーシャルメディアを活用して自社アプリへのユーザー誘導を図っている。ソーシャルメディア上で短尺の連続型コンテンツを追うことにおいて、アルゴリズムによるフィードが障壁となり得る。これは、フィードが特定のクリエイターの作品を継続的に追いかけることを困難にするためである。その過程で、独立系のプロフェッショナルなコンテンツスタジオが、新たな勢力として台頭しつつある。

## 企業は何を考慮すべきか？

- 01 メディア企業は、パートナーシップや実験のために短尺シリーズを検討すべきである。知的財産（IP）を活用することで、コンテンツのライフサイクルを延ばし、新たな視聴者を惹きつけることができる。
- 02 連続型短尺コンテンツ専用の縦型動画やアプリを検討することで、ソーシャルメディアから離れつつある視聴者を引き留めつつ、新たな収益源を開拓できる可能性がある<sup>4,5</sup>。
- 03 企業は、迅速かつ低コストでコンテンツの刷新を実現するために、データ駆動型かつAI対応のクリエイタースタジオ<sup>6</sup>を支援し、協業することを検討すべきである。
- 04 ソーシャルプラットフォームは、視聴者が簡単に連続型コンテンツを見つけられ、継続して視聴できるようにするために、レコメンデーションシステムを「シリーズ認識型」へ進化させることを考えるべきである。

## BOTTOM LINE

独立系クリエイターや短尺シリーズのプラットフォームは、短尺の連続型コンテンツを通じて視聴者の心を掴んでいる。有意義でありながら手軽に楽しめるストーリーを視聴者が求める今、メディア企業は機動力に優れたクリエイタースタジオと提携し、新たなエンゲージメントモデルを検討するとともに、ソーシャルメディアでの拡散力と連続性のある物語性を重視した企画開発に注力すべきである。

1. Stephanie Yang, "Two-minute TV shows have taken over China. Can they take over the world?" Los Angeles Times, March 16, 2025.  
 2. Rui Ma, "State of short drama apps 2025," Mobile App Insights, July 2025.  
 3. Kunal Purandare, "The VC-backed rise of micro dramas in India," Forbes India, Aug. 8, 2025.  
 4. Systematix Institutional Research and Morning Brew, July 10, 2025 (private report sourced via AlphaSense).  
 5. Annalee Newitz, "Social media is dead - here's what comes next," NewScientist, July 23, 2025.  
 6. Focus on structurally high-growth segments, Huatai Securities, Aug. 23, 2025 (private documents sourced via AlphaSense).

### グローバル版本文

Tiny episodes, massive appeal: Short-form serials are gaining viewers and empowering independent studios  
<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/short-form-video-series.html>

## Media and Entertainment / ショートドラマ

### 日本の視点：

# 日本におけるショートドラマ市場の現状と展望

#### 国内市場・主要プレイヤーの特徴

日本のショートドラマ市場は未だ黎明期にある。現在の市場規模は、先行市場である米国や中国と比較すると大きくはないが、Z世代を中心に視聴が広がり、企業による広報・広告用途での活用が進展し始めている。グローバル版では、OTT（インターネットを介した動画配信サービス）事業者をはじめとするプラットフォームがショートドラマシリーズを立ち上げるなどして市場が拡大しているという潮流が述べられていたが、日本は「プラットフォーム主導」よりも「制作主導」で立ち上がった点に特徴がある。

先行したのは、ごっこ倶楽部のようなインディー発のクリエイター集団や、1話3分で完結するショートドラマアプリBUMPを運営するemole、縦型ショートドラマ制作プロダクションDRAMA ISを運営するビバップといったスタートアップで、脚本から撮影、編集、投稿運用、ABテストまでを少人数で一気通貫に行い、TikTok、YouTube Shorts、InstagramリールなどのSNS動画を起点に視聴者を獲得してきた<sup>1,2,3</sup>。その後、収益モデルの多様化を志向するテレビ局や大手芸能事務所、メディア系企業が参入し、テレビドラマ級のクオリティやキャストングを投入する動きが強まった。

例えば、テレビ東京は2024年にクリエイター集団のこねこフィルムと縦型ショートドラマアカウント「aimaiMe」を立ち上げ、SNSを通じてショートドラマの配信を開始した<sup>4</sup>。また、同年には北米市場で多くの視聴者を持つショートドラマアプリの一つであるReelShortの親会社COL Groupが日本向け縦型ショートドラマプラットフォームUniReelをリリースし、LINEヤフー、博報堂DYメディアパートナーズ（現在は博報堂）、HUUMと、縦型ショートドラマの製作委員会を設立したことも大きな話題を呼んだ<sup>5</sup>。UniReelが配信した第一弾の作品は、企画、制作、脚本を日本テレビが手がけ<sup>6</sup>、テレビ水準の制作費、キャストを起用することで作品の品質を引き上げている。コンテンツスタジオ「BABEL LABEL」を傘下に持つサイバーエージェント<sup>7</sup>や、吉本興業ホールディングスの子会社FANYとMinto、NTTドコモ・スタジオ&ライブの3社がショートドラマアプリ「FANY :D」をリリースする<sup>8</sup>など、自社の制作力やタレント資産を武器に、ショートドラマ市場への参入が相次いでいる。

一方、プラットフォームの役割は、グローバル版ではショートドラマの制作から配信・流通まで担うものとして述べられているが、日本ではその様相が異なる。日本ではTikTok、YouTube、Instagram、LINEなどのSNSを通じた配信・流通を行う役割としての位置付けが色濃い。これらのプラットフォームでは縦型動画に適した広告枠と運用機能が成熟しており、ショートドラマ連載の露出拡大と収益化の基盤を支えている。

こうした流れのなかで制作体制は、二極化が進むと考えられる。日本では従来、少人数・アジャイルな制作体制が主流だったのに対し、テレビ局などの既存メディアはプレミアム志向を強め、映画監督や複数の脚本家を起用するなど、より高品質な作品制作の路線を強化してい

る。キャストングについても、現在はインフルエンサーや若手俳優が中心であるが、テレビ局や大手広告代理店などが本格的に参入することで、有名俳優のキャストングが進むことも考えられる。なお、中国では既にプラットフォームが意図的に高品質化を促す動きがある。一般的な短編でも日本円にして800万円から1,000万円<sup>9</sup>ほど、ハイエンドでは3,000万円規模の制作費が投下され<sup>10</sup>、実力派俳優の参入やプラットフォーム、出資者によるキャストング関与が強まるなど資本集約型への移行が進んでいる。

一方、従来型の少人数・アジャイル体制での作品制作はAIを活用し、低コストで大量生産できるものへと移行していく可能性が考えられる。既に一部では、生成AIで背景画像を生成したり<sup>11</sup>、全編を生成AIで作成する<sup>12</sup>など、先進的な試みを実施されている。

#### 日本におけるマネタイズの特徴

収益化の方法においても日本市場には特徴が見られる。グローバルではReelShortやDrama Boxなどが1話ごとの都度課金を主軸にする<sup>13</sup>のに対し、日本は1話ごとの課金に加えて「広告（待てば無料など）」や「サブスクリプション」が併存するハイブリッドでの収益化が試みられている。これは、日本市場においてウェブマンガで活用されてきた収益化の方法であり、ユーザーにとってもなじみ深いものである。

また、広告・企業タイアップ案件のプレゼンスが高いことも日本の特徴で、クオリティの高いショートドラマに商品を登場させる形でのマーケティングや、グッズやイベントと連動したファンダムマーケティングなど、主にZ世代をターゲットに展開する広告・企業タイアップ案件が増加している。こうしたタイアップでの広告収入とドラマ自体への課金の双方で収益化を図るモデルが現れている。広告関連の例としては、SNS広告の拡大と縦型ショート動画広告枠の増加を背景に、例えばLINEのCRM（顧客管理）と連動させたり<sup>14</sup>、TikTok Shopのようにアプリ内で購入を完結させる仕組み<sup>15</sup>はその一例である。ショートドラマ視聴後に個人に最適化された情報やクーポンが届き、それが新たな購買のきっかけとなったり、ショートドラマ視聴中に商品を閲覧したり、動画内のアイコンなどから直接購入したりと、より即時的な購買体験が可能になる。

#### 日本市場の拡大に向けて

黎明期にある日本のショートドラマ市場は、グローバル市場と比較すると成長途上ではあるが、市場は制作主導で立ち上がり、広告・企業タイアップに裏付けされた収益構造と、ハイブリッド課金を背景に徐々に拡大しつつある。しかし、ユーザー視点で考えると、誰もが知るようなヒットタイトルは生まれておらず、1話ごとの課金も定着していないなど、市場成長に向けた課題が見られる。

今後、日本市場が継続的に拡大するためには、消費者による課金をいかに定着させ、サステナブルな収益モデルを構築できるかが鍵となるだろう。そのためには、テレビ局の本格参入による制作予算の拡大や、大胆なキャストングの実現による認知度向上を通じてヒット作を創出していくことが重要となる。また、ショートドラマを新人発掘や既存タレントのプロモーションに活用するなどの可能性も見込まれる。

加えて、ショートドラマ単体での収益化には依然として限界がある。そのため、作品を通じて生まれたファンダムを活用したIPビジネスへ発展させていくことも重要だ。さらに、今後のポイントは原作発掘から制作、配信、メディア展開までを一貫して推進できる体制をいかに構築できるかにある。原作発掘においては、特に親和性の高い縦型漫画を供給源として、アニメ化が難しかったウェブ漫画タイトルの活用も含めて、有望原作を継続的に獲得する仕組みの構築が不可欠となる。ショート動画は消費スピードが速く、コンテンツの寿命が短いとされる。そのため、データを活用しながら、このサイクルを迅速に回し、いかにしてLTV（顧客生涯価値）の高いビジネスへつなげられるかが鍵になるのではないだろうか。

今後はスタートアップの機動力と、テレビ局や芸能事務所などの従来のメディアプレイヤーが持つ制作力・信用力・資金力が組み合わさることで、コンテンツの量産とプレミアム化が進むことが想定される。その潮流から早期にヒットタイトルが生まれるかどうか、ショートドラマ市場が真の成長市場となるかの分水嶺となるだろう。

#### 著者



**山口 洋平**  
**Yohei Yamaguchi**

合同会社 デロイト トーマツ  
パートナー

米系コンサルティングファームを経て現職。メディア・エンターテインメント、テクノロジー領域を中心にM&Aに関する計画策定からPMI、事業戦略・中期計画の策定支援、関連する市場動向や競争環境の調査まで幅広く手掛ける。

米国公認会計士（ワシントン州）



**安田 隆敏**  
**Takatoshi Yasuda**

合同会社 デロイト トーマツ  
ディレクター

大手電機メーカー、大手コンサルティング会社を経て現職。メディア・エンタメ会社、広告会社を主にテクノロジー・メディア・通信の多様な企業の事業戦略、経営管理、組織構造改革、業務改革、システム構想など幅広いコンサルティングプロジェクトに従事する。

#### 編集メンバー

**三ツ井 淳**  
**Jun Mitsui**

合同会社 デロイト トーマツ  
ディレクター

**佐藤 智哉**  
**Tomoya Sato**

合同会社 デロイト トーマツ  
シニアコンサルタント

**森本 芹奈**  
**Serina Morimoto**

合同会社 デロイト トーマツ  
シニアコンサルタント

#### 監修

**佐室 奈々**  
**Nana Samuro**

合同会社 デロイト トーマツ  
パートナー

1. 再生数15億回! ショートドラマで話題のクリエイター集団「ごっこ倶楽部」を知っているか, GOETHE, 2023/09/17: <https://goetheweb.jp/person/article/20230917-gokkoclub?heading=2>
2. emole,"Service",2026/03/19アクセス: <https://emole.co.jp/#service>
3. vivap,"制作・運営", 2026/03/19アクセス: <https://vivap.jp/>
4. “こねこフィルム”とテレ東が共同制作!「aimaiMe」を開設【コメントあり】,テレ東プラス,2024/10/15: <https://www.tv-tokyo.co.jp/plus/drama/entry/202410/15889.html>
5. ReelShortの生みの親、中文在線の日本法人COL JAPANが縦型ショートドラマプラットフォームを2024年11月にリリース。LINEヤフー、博報堂DYメディアパートナーズ、HUUMと共同制作。PR Times, 2024/9/16: <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000003.000148977.html>
6. 日本テレビ、同局初の縦型課金ショートドラマ『最期の授業-生き残った者だけが卒業-』生徒役が発表,新Screens, 2024/9/19: <https://www.screens-lab.jp/article/29975>
7. 堂本光一×藤井道人が仕掛ける縦型ショートドラマ「記憶買収人」配信決定 timelesz篠塚大輝、戸塚純貴らゲスト発表,映画.com, 2026/2/25: <https://eiga.com/news/20260225/16/>
8. 縦型ショートドラマプラットフォーム「FANY :D」、2024年12月3日よりリリース, NTTドコモ・スタジオ&ライブ,2024/11/22: <https://fanystudio.com/news/studio-fanyd-20241122/>
9. 制作費1000万円で売上20億円! 中国の中高年がハマる「ショートドラマ」実情 "熟年の恋"に刺さるも潜む課金の罠, 36Kr, 2024/10/05: <https://36kr.jp/308646/>
10. 話題の中国発ショートドラマ、億単位で視聴されても儲からない実態。本当は「黄金の卵」か, 36Kr,2024/7/20: <https://36kr.jp/297428/>
11. ごっこ倶楽部とサイバーエージェントが挑む! AIを活用した「極AIお台場スタジオ」を利用したバーチャルスタジオでの縦型ショートドラマ制作,VIDEO SALON.com, 2025/05/06: <https://videosalon.jp/report/kiwami/>
12. 生成AIアニメーション「冴えない事務職は、大株主?」ショートドラマアプリ「FANY :D」にて9月3日(水)より絶賛配信中,PR Times, 2025/10/8: <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000192.000130377.html>
13. ショートドラマアプリおすすめ8選 | 選び方やビジネスへの活用も解説, nowhere film株式会社, 2025/05/19: <https://nowhere-film.jp/blog/shortdrama-app/>
14. ニジウロクドが提案するこれからの商品宣伝。ショートドラマxストーリーの力,&Fans, 2025/05/21: <https://andfans.layout-inc.com/article/26c/>
15. “TikTok Shop”参入で何が変わる? 参加するビューティブランドやライブ配信の実施例を紹介,WWD, 2025/07/07: <https://www.wwdjapan.com/articles/2156014>



## Media and Entertainment / ビデオポッドキャスト

## グローバル版：

## ビデオポッドキャストの台頭：ブランドにとっては好機、従来型の動画メディアには脅威



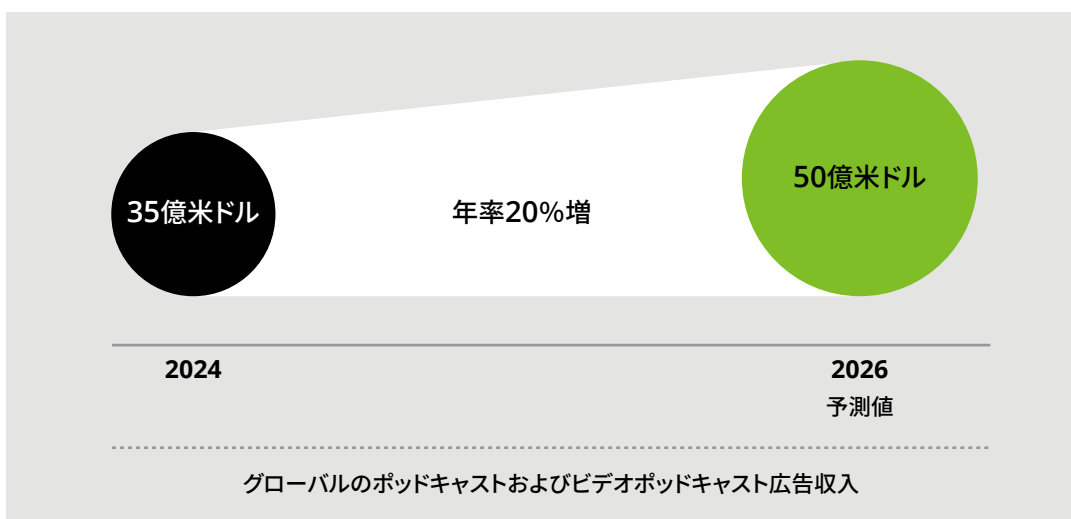
ポッドキャストは「聴く」だけのものではなく、いまや「観る」こともできる。ビデオポッドキャストは、音声によるストーリーテリングと映像を組み合わせることで、コンテンツをより没入感のある共有しやすいものへと変え、世界の視聴者の長尺メディアの視聴スタイルを再定義している。

こうしたビデオポッドキャストは、従来のテレビやストリーミングプラットフォームが独占してきた視聴時間を奪い始めている可能性がある。同時に、新興国市場では、スマートフォンでの利用前提（モバイルファースト）で、データ通信量が少ないという魅力から、積極的に受け入れられている。

## What Deloitte is Predicting

デロイトは、ポッドキャストおよびビデオポッドキャストのグローバル年間広告収入は、2026年に約50億米ドルに達し、前年比で約20%の増加になると予測している<sup>1</sup>。こうした映像重視型のポッドキャストは、2026年以降も消費者と広告主の双方から、支持がさらに拡大していくと考えられる。

図表9-1 グローバルのポッドキャストおよびビデオポッドキャストの広告収入は2026年までに50億米ドル規模へ拡大



Source: Deloitte analysis.

## ビデオポッドキャストの人気の高まりにポッドキャストの世界的な拡大が相まって、視聴者数、リーチ、広告収入の各面で今後さらなる成長が見込まれる市場となっている

■ 米国のビデオポッドキャスト視聴者の44%は、「視聴中に他の作業を一切しない」と回答している。一方、ポッドキャストの聴取者で同様の回答をした人は29%にとどまっており<sup>1</sup>、動画版はより視聴者の集中度や関与度が高いことを示唆している。

■ ビデオポッドキャストの視聴者は、司会者の表情や身振り、映像ならではの雰囲気把握することができ、疑似的な親密感や信頼感、そして信ぴょう性をより強く感じようになり、コミュニティ意識や積極的な関与が生まれる<sup>3</sup>。

■ ブランドや広告主は、ロゴの表示やスポンサーシップ、さらにリーチ拡大につながる短いソーシャル動画クリップなど、新たな映像広告枠を獲得している<sup>4</sup>。

■ ポッドキャストおよびビデオポッドキャストの利用は世界的に拡大しており、ローカライズされた広告やブランドコンテンツ、国境を越えたクリエイターとの提携など、新たな機会も広がっている。

## WHY DOES IT MATTER?

ビデオポッドキャストは、消費者から注目を集め、視聴されるだけでなく、広告主にとっての新たな投資機会となっている。ビデオポッドキャストブームは今後も続き、有限な視聴時間をめぐり、他の動画エンターテインメントやプラットフォームに対する競争圧力が一層強まる可能性がある。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 ストリーミングオーディオや音楽プラットフォームは、スムーズなビデオポッドキャストの配信を実現するために技術力を強化するとともに、動画広告における動的要素やショッパブル（購入導線付き）要素の活用を検討し、提携やスポンサー獲得につなげるべきである。
- 02 新しい市場を開拓し、視聴者層を拡大するためには、ローカル・地域特化のコンテンツや人気のパーソナリティへの投資を行うとともに、生成AIの技術を活用した音声や動画の自動翻訳や、人物の口の動きと音声を同期するリップシンク<sup>5</sup>を検討すべきである。
- 03 通信コストが高く、ネットワークが不安定な地域では、コンテンツのオフライン利用の提供や、ファイル圧縮、低ビットレートの配信モードの提供を検討する必要がある。
- 04 SVOD事業者は、提供するコンテンツのシーズンの合間に視聴者の関心を維持するため、コンテンツ本編に関連したビデオポッドキャストの配信を検討すべきである<sup>6</sup>。また、ポッドキャストを新しいストーリーや、活躍が期待される才能を発掘し育てるための低コストの「インキュベーター（試験・育成の場）」として活用することも検討でき、映像化への導線（podcast-to-screen）を整備すれば、既存のファン層も取り込むことができるとともに、開発リスクを低減できる<sup>7</sup>。

## BOTTOM LINE

ビデオポッドキャストやポッドキャストは、お茶の間の新たな娯楽として広がりを見せており、新興市場にも広がっている。これは、メディア・エンターテインメント分野の様々な関係者にとって、機会と課題の両方をもたらすものである。こうしたサービスの成功は、クリエイターやプラットフォームが、「見つけてもらう仕組み」「収益化」「規模拡大（スケールビリティ）」といった課題をどれだけ効果的に乗り越えられるかにかかっている。

1. Based on Deloitte analysis; Brooke Auxier, Bree Matheson, Duncan Stewart & Kevin Westcott, "Shuffle, subscribe, stream: Consumer audio market is expected to amass listeners in 2024, but revenues could remain modest," Deloitte Insights, Nov. 29, 2023.
2. Data from Deloitte's Fall 2025 Digital Media Trends 19 survey.
3. Edison Research, "YouTube is the preferred podcast listening service," Oct. 23, 2024.
4. Molly Fuard, "Visual podcasting is now a thing and here's what advertisers should know," Adweek, accessed Oct. 23, 2025.
5. Burt Helm, "How AI for lip dubbing could change the film industry," Fast Company, November 2023.
6. The New York Times Style Magazine: Australia, "Forensic fandom and the age of the companion podcast," Feb. 27, 2025.
7. Damion Taylor, "How podcasts are becoming Hollywood's new development pipeline," Forbes, Jan. 30, 2025.

### グローバル版本文

Video podcasts dominate: Opportunity for brands, competition for traditional video  
<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/video-podcasts-reach.html>

## Media and Entertainment / 放送と動画配信

### グローバル版：

# 公共放送局と動画配信大手の提携に学ぶ、従来型「商業放送」の持続可能モデル

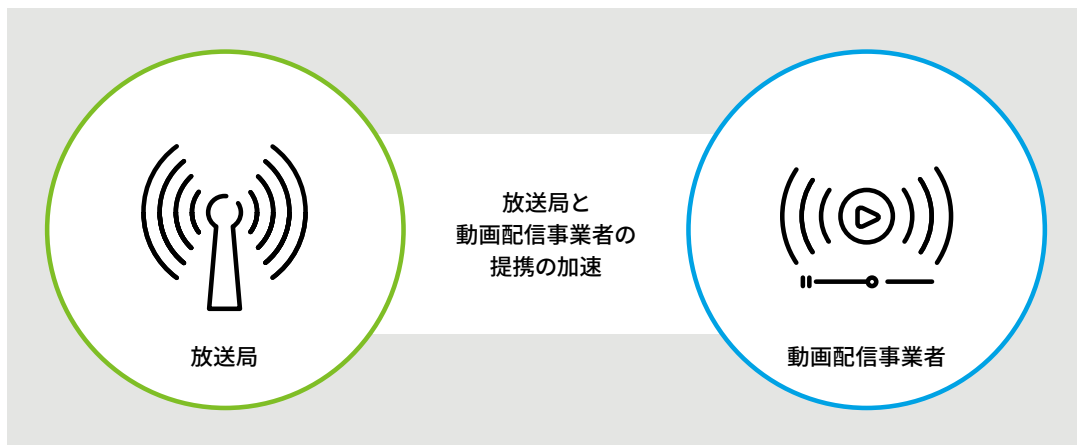


公共放送局は、ソーシャル動画プラットフォームにコンテンツを公開、動画配信事業者と共同制作、そして大手の動画配信事業者と提携を進めている。こうした取り組みは、米国の民間放送事業者にも示唆を与え得るものである。

### What Deloitte is Predicting

2025年には、わずか数カ月のうちに、放送局と動画配信事業者の間の注目すべき提携契約が3件とまり、両者の協業の動きが加速している<sup>1</sup>。デロイトは、2026年には放送局と動画配信事業者の間でさらに数件のディールが成立すると予測している。加えて、共同制作やその他の取り組みが増加し、その動きは公共放送局が主導すると見込まれる。

図表10-1



Source: Deloitte analysis.

1. Elsa Keslassy, "How streamers and broadcasters' cross carriage deals could disrupt the TV business in Europe," Variety, July 11, 2025.
2. Knight Foundation, "Public broadcasting: Its past and its future," accessed Oct. 29, 2025.
3. Once hugely profitable, in most countries the audience for traditional "linear" TV is getting smaller and older. Globally, multiple public service traditional TV broadcasters (PSBs) are seeing their viewership erode, especially among younger audiences. In the United Kingdom, for example, less than half (48%) of 16 to 24-year-olds watched any broadcast TV in a given week in 2023, down from 76% five years earlier [CSI, "Gen Z abandons traditional broadcast TV: Ofcom," July 31, 2024], and only 55% of children between 4 and 15 tuned in weekly, down from 81% in 2018. Still in the United Kingdom, young adults who do watch traditional TV spend barely half an hour per day on it, versus 93 minutes on video-sharing platforms like YouTube and TikTok. Even overall reach is shrinking: the weekly audience for any broadcast TV fell to 75% of Britons in 2023 (down from 79% the year prior)—the steepest decline on record. The same pattern is found in nearly every advanced country's media market and is generally true for both PSB and commercial broadcasters.

## 変化するメディア環境の中で存在感とリーチを維持するため、公共放送局はグローバルな動画配信事業者との提携やソーシャル動画プラットフォームの積極的な活用によって、自らを刷新している

■ 米国では、多くの従来型のメディア・コングロマリットがテレビの「黄金時代」を再現しようと行動を起こし、投資を重ねてきたが、期待した成果には結びついていない。

■ 利益よりもリーチと文化を重視する強いコミットメント、そして使命に根ざした柔軟性によって公共放送局は民間放送局よりも迅速なイノベーションを進めることを可能にしてきた。欧州をはじめ世界の公共放送局は、同様の混乱に直面する米国のメディア企業に教訓を与えている。

■ 公共放送局や一部の民間放送局は、視聴者リーチの拡大と制作費の分担を目的に、大手動画配信事業者と提携を結んでいる<sup>4,5,6,7,8</sup>。グローバルな配信や新たな資金調達が可能になる反面、ブランドの希薄化、貴重な視聴データへのアクセス縮小、編集上の独立性といったリスクも生じる<sup>9</sup>。

■ 公共放送にとって、ソーシャル動画プラットフォームは、若年層にリーチし、エンゲージメントを高めるという使命を果たすうえで、極めて重要な手段となり得る。なぜなら、視聴者が普段利用しているまさにそのプラットフォームで、直接アプローチできるからである<sup>10</sup>。

## WHY DOES IT MATTER?

多くの公共放送局は、国民を代表し、広く国民に情報を届け、文化を発信するうえで極めて大きな役割を果たしてきた大規模な組織である<sup>2</sup>。彼らもまた、従来型の商業放送を揺るがしてきたのと同じ変化に直面している<sup>3</sup>。こうした変化への適応戦略は、進化を迫られ競争力を維持しようとする、同様の圧力に直面する米国の小規模テレビネットワークに有益な示唆を与え得る。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 視聴者へのリーチと収益性の確保に苦戦する事業者は、メディア・エコシステム全体にまたがる戦略とパートナーシップを構築すべきである。
- 02 既存番組を動画配信プラットフォーム向けに再編集・再構成して知的財産 (IP) を活用するとともに、グローバルな動画配信事業者と共に新規IPを開発すべきである。
- 03 特に若年層に対しては、彼らが集まる場所で存在感を高めることが重要である。ソーシャルプラットフォームを、自社のテレビや動画配信サービスへ誘導し、エンゲージメントを向上させるためのリーチチャンネルと捉えるべきである。
- 04 共同制作、資金調達契約、収益分配といったモデルを検討すべきである。また、グローバルでの動画配信を、新たな収益源およびリスク分散戦略として位置付けるべきである。

## BOTTOM LINE

公共放送局と同様に、民間放送局も重要な教訓を学びつつある。それは、視聴者の動向を追って存在意義を維持する必要性、事業規模拡大のために外部と提携する必要性、そして、他社プラットフォーム上で事業を展開する場合でも自社のアイデンティティを守ることの重要性である。公共放送局の経験は、進め方次第では提携が付加価値と経済合理性を両立できることを物語っている。

4. K.D. with AFP, ““Un accord historique”: après TF1 et Netflix, France Télévisions s’associe à Prime Video pour diffuser ses contenus sur Amazon,” BFM Tech & Co, July 3, 2025.
5. AFP, “Netflix breaks new ground with global launch of French TV content,” ForbesIndia.com, June 19, 2025.
6. Mark Sweney, “BBC and ITV slash big-budget TV spend as US streamers pour money into UK,” The Guardian, Feb. 16, 2025.
7. Pact, “Submission to Ofcom consultation on the proposals for the new Channel 4 licence,” February 2024.
8. Lucas Manfredi, “Netflix, France’s TF1 strike landmark distribution deal,” TheWrap, June 18 2025.
9. Max Goldbart, “Streamers Will Not Be Regulated Fully In UK For Another Two Years,” Deadline, Feb. 26, 2025.
10. Funk, “Funk Bericht 2024,” Dec. 13, 2024.

### グローバル版本文

Public media partnerships with streaming giants could be a model for making traditional TV sustainable

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/public-media-partnerships-streamers.html>

## Media and Entertainment / 放送と動画配信

### 日本の視点：

# 「信頼」と「リーチ」をつなぎ直す：日本版 オールドメディアとニューメディアの新しい関係

#### 急速に進んだニュース導線の構造変化

この10年、日本ではニュースや情報に接触する導線は構造的に変わった。テレビや新聞の利用時間・利用率が減少傾向にある一方でネットは増加傾向にある<sup>1</sup>。

同時に誤情報、偽情報に対する懸念が広がっており<sup>2</sup>、日本においても見るメディアの違いが意見の分断を生んでいる可能性が指摘されている<sup>3</sup>。ここで重要なのは「信頼」を生み出す仕組みと「リーチ」を生み出す仕組みが、同じ場所に揃わなくなってきたという構造変化である。

本稿では、手段・機能としてのオールドメディア、ニューメディア双方の役割を整理し、「信頼」と「リーチ」を改めてつなぎ直すための論点を提示する。

#### オールドメディア／ニューメディアは何が違うのか

ここで「オールドメディア」と「ニューメディア」という言葉を、機能を指す言葉として整理する。オールドメディアとは、新聞、テレビ、ラジオ、雑誌などに代表され、①内容が固定で一様に届きやすい②発信できる情報量が限られ、物理・時間制約が大きい③情報発信が一方向でタイムラグが生じやすいという特徴を持つ。

一方ニューメディアは、主にインターネットによって発展し、①情報が受け手ごとに多様に届く②物理的・時間的制約が小さい③情報発信の双方向性が高くタイムラグが小さいという特徴を持つ。

本稿が主に問題にするのは、とりわけニュース情報がネット空間で流通する局面である。

#### ニュース導線がネットへ移った結果、共通のニュース導線が弱まり、 社会の「共通前提」がづくりにくくなった

近年の日本では、オールドメディアのリーチが相対的に縮小し、ニューメディアでの情報接触が拡大している潮流がある。Reuters Instituteの調査では、2020年からニュースへの接触の場はオンラインメディアがテレビを上回り、2024年にはソーシャルメディアが新聞を上回った<sup>4</sup>。つまり、ニュースの導線はネットへ移っている。

これは、メディア接触がマス向けから「個別最適」を目指すメディアへ移行し、レコメンド機能などのアルゴリズムによって、各々の「見たい現実」が強化されやすくなった構図である。

#### 誤情報が「日常化」するも、対策は不足

結果として、以前よりも多様な情報に触れられる一方で、入念に編集・検証されていない情報も同じ速度で広く流通するようになった。総務省の調査では、過去に流通した偽・誤情報に接触した人の47.7%がその情報を「正しい」「おそらく正しい」と回答し、25.5%が偽・誤情報を拡散していた<sup>5</sup>。一方で87.8%がICTリテラシーを重要視するが、75.3%はリテラシー向上に向けた具体的な取組みをしておらず<sup>6</sup>、誤情報の増加に対して手立てが不十分と感じる人が多数派と言える。

#### 「信頼」とは何か：正確性だけでは説明できない概念

ここで問題になるのが「信頼」である。メディアへの信頼が揺らいでいるという指摘は各所でなされているが、信頼性を単に「正確かどうか」という問題として捉えるだけでは、状況は十分に説明できない。

Strömbäckらの研究によると、信頼を構成する要素として、「公正」「偏りのなさ」「全体像を伝えている」「正確」「事実と意見を分けている」が挙げられている<sup>7</sup>。つまり信頼とは、単に情報が正確かどうかだけでなく、編集の姿勢や説明責任を含む“関係の品質”である<sup>8</sup>。

#### 全体的な信頼感は低下し、分断は「信じる手間」を増やした

実態をみると、信頼の水準は低下傾向にある。Reuters Instituteの調査では、ニュースを信頼する人は39%で、10年前の46%から減少している<sup>9</sup>。これは、単に不正確な情報が増えただけではない。

2024年の兵庫県知事選におけるメディア接触に関する調査では、票を二分した当選者と次点候補のそれぞれの支持者が参照した情報源はテレビ・新聞などのオールドメディアとYouTube・Xなどのニューメディアに大別されていた。また、マスコミ報道を信頼していると回答した割合は前者が53%であったのに対し、後者では6%にとどまり<sup>10</sup>、意見の違いが接触メディアを分け、接触メディアがさらに意見を強化する分断の連鎖が実際に起こり得ることを示している。

分断の連鎖の中では、真偽検証は一層手間のかかるものとなり、判断を保留したり、流動的にしたりする。他方、一度信じた見方を硬直化させることで、摩擦や不利益のリスクが高まることもある。何を信じるかの前に、前提を揃えるだけで時間がかかり、社会の合意形成や意思決定が難しくなっている。

#### 信頼を担保できる主体が十分にリーチできていない現実

この構図が持つ課題を突き詰めると、日本の課題は「信頼を担保できる主体」と「リーチを担保できる主体」が必ずしも一致せず、信頼を広く届ける仕組みが十分に整っていない点にある。つまり、信頼性（公正・不偏・全体像・正確・事実と意見の峻別）を担保し得る編集体制を持ちながら、相対的に流通力が弱くなっているオールドメディアと、圧倒的なリーチを持つが正確性にばらつきがあるニューメディアを組み合わせ、ネット上でも正確な情報が広く届く状態を作ることが重要になる。すなわち、正誤を競うのではなく、信頼を生み出す編集の力を、ネットの流通導線上でも減衰させないことである。

#### 日本におけるニューメディア×オールドメディアの連携の芽

オールドメディアとニューメディアの相補的な組み合わせは既に複数見られる。2025年10月に放送法の一部を改正する法律が施行され<sup>11</sup>、公共放送であるNHKはインターネットを通じて放送番組などの配信を行う業務が必須となった。この背景には、従来動画コンテンツを受信する機器として広く普及していたテレビ端末に代わり、スマートフォンやパソコンなどの通信端末が安定的に普及したとされる状況がある。これはNHKが基幹放送業務を行うだけでは、NHKの使命である「社会生活に必要な不可欠な情報を公衆にあまねく提供する」ことが果たされないということであり<sup>12</sup>、公共性そのものがネット空間でのリーチを前提に再設計され始めている。

また、民放各局と広告代理店が共同で出資して運営する、テレビコンテンツのリアルタイム配信・見逃し配信を行うTVerも挙げられる。総務省調査によれば、TVerの利用率は32.2%であり、Amazonプライムビデオには及ばないものの、Netflixを上回り<sup>13</sup>、日本発の動画配信サイ

トとして一定のリーチを持っていることが確認できる。  
さらに、各テレビ局は自社や、自社のニュース系列をまとめてYouTubeチャンネルで配信することで新たな接触機会を確保し、各動画配信プラットフォームへの外部配信にも着手している。

### 「オールドメディア」と「ニューメディア」が信頼できる情報をもって利用者に持続的にリーチするために重要なこと

以上を踏まえると、公共放送とプラットフォームの連携を行うには工夫が必要だ。日本においての出発点は、どのプラットフォームで何をどう配信するか議論よりも、双方が連携する目的について意識を合わせることにある。そして、その目的は「ネットが主要な導線になった環境でも、信頼できる情報が流通し続ける状態をつくる」ことである。

目的の達成条件として、第一に、信頼を構成する要素がネット空間でも損なわれずに伝わるよう流通の設計を行うことだ。オールドメディアが強みとしてきた、念入りな取材や裏取りなどの信頼を生むプロセスを、ニューメディアで届ける際においても、出所・根拠・文脈・訂正履歴など受け手に届く形で実装することである。これがなければ、リーチはあっても信頼は蓄積されず、受け手の「信じる手間」は減らない。

第二に、ニュース供給が続くように、投資が循環する設計を行うことだ。信頼が生まれる工程は取材・編集・検証・訂正といった「時間」と「人」を要する活動に支えられている。そうした価値を生む努力に対して適切な対価が生まれるような流通を設計すべきである。

日本のメディアの次の一手として挙げられるのは、信頼を生む編集の力がネットの導線上でも機能し続け、かつその活動が続く見通しを持てるようにするよう設計・実装することで、「信頼」と「リーチ」をつなぎ合わせることである。

1. 総務省情報通信政策研究所, 「令和6年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」, 2025/6/27, P103-104: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/001017241.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/001017241.pdf)
2. LINEヤフー株式会社, LINEヤフー、偽・誤情報に関するアンケート調査を実施 半数以上が「偽・誤情報の影響を受けている可能性があると感じる」と回答, 2025/6/30: <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000001236.000129774.html>
3. 田中辰雄, 兵庫県知事選調査——なぜ斎藤氏は勝利したのか, SYNODOS, 2024/11/21: <https://synodos.jp/opinion/politics/29343/>
4. Nic Newman with Amy Ross Arguedas, Craig T. Robertson, Rasmus Kleis Nielsen, and Richard Fletcher, 「Reuters Institute Digital News Report 2025」, P144-145: [https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2025-06/Digital\\_News-Report\\_2025.pdf](https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/sites/default/files/2025-06/Digital_News-Report_2025.pdf)
5. 総務省 情報流通行政局 情報流通振興課, 「ICTリテラシー実態調査」, 2025/5/13, P3
6. Ibid.
7. Strömbäck, J., Tsfati, Y., Boomgaarden, H., Damstra, A., Lindgren, E., Vliegthart, R., & Lindholm, T. (2020). News media trust and its impact on media use: toward a framework for future research. *Annals of the International Communication Association*, 44(2), 139–156: <https://doi.org/10.1080/23808985.2020.1755338>
8. ここまで主にニュース情報を中心に論じてきたが、信頼はニュースに限られない。言い換えれば信頼は、エンタメにおいてもニュース同様に必要な要素である。例えば史実に基づくドラマやドキュメンタリー的表現では、取材力や時代考証、説明責任といった“作り手の姿勢”が品質を左右する。さらに言えば完全にフィクションの物語であっても、多様な視点から物語を描くことや、埋もれがちな意見を取り上げるといった“作り手の姿勢”が品質を左右することは変わらない。これはニュースにおける信頼と完全に同一ではないが、受け手が不確実性のなかで「信じてよい・依拠して行動してよい」と期待できる関係の品質という点でニュースの議論と連続性がある。
9. Nic Newman with Amy Ross Arguedas, Craig T. Robertson, Rasmus Kleis Nielsen, and Richard Fletcher,, op. cit.
10. 田中辰雄, op. cit.
11. 岩坪昌一, 隅田昂平, "放送法の一部を改正する法律" 情報通信政策研究 第8巻 第1号, 2024, P123-134.
12. Ibid.
13. 総務省情報通信政策研究所, 「令和6年度情報通信メディアの利用時間と情報行動に関する調査」, 2025/6/27, P88

著者・監修



**三室 彩亜**  
**Saia Mimuro**

合同会社 デロイトトーマツ  
パートナー | モニター デロイト

メガトレンドを起点としたビジョン、中長期戦略の策定、制度設計を専門とする。特に、社会・ひとの情報接触、意見形成、安心や豊かさの確保に関心を持ち、大きな潮流から、ひとりひとりの日々の楽しみまでを視野に入れ、メディアの将来的なあり方を考察している。

著者



**石橋 洋平**  
**Yohei Ishibashi**

合同会社 デロイトトーマツ  
シニアマネジャー

メディア・コンテンツ領域を中心に、戦略策定、人事制度改革、システム導入など幅広い領域のプロジェクト経験を有する。デロイトUSへの出向を経て、近年は制度設計や日本産コンテンツの海外展開関連のプロジェクトなどに多く従事している。



**貫洞 聖彦**  
**Kiyohiko Kando**

合同会社 デロイトトーマツ  
シニアコンサルタント

地方自治体の研究員／大手通信会社のマネジャー職を経て現職。主に国内外のメディア・エンタメ業界における事業戦略の策定や実行支援に従事している。



**大根田 諒**  
**Ryo Oneda**

合同会社 デロイトトーマツ  
シニアコンサルタント

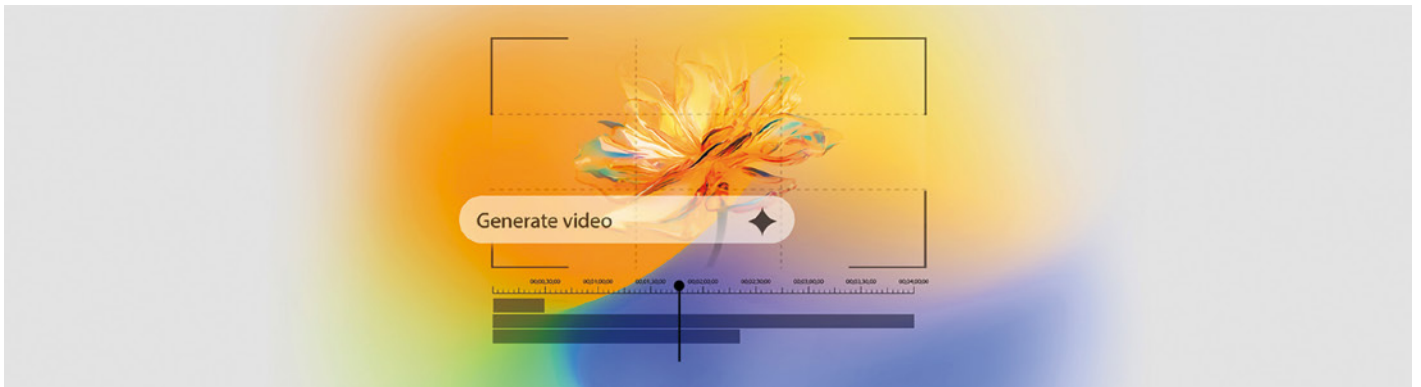
日系調査会社での半導体・電子部品分野の調査・分析業務を経て現職。TMT領域の調査・戦略策定・PMO支援に従事し、近年は特にメディア産業の構造変化や情報流通のあり方に関する分析・検討を行っている。現在は、放送業界の経営課題や制度・公共性に関するプロジェクトに携わる。



## Media and Entertainment / 生成AI動画規制

### グローバル版：

生成AI動画はソーシャルメディアに最適だが、  
ソーシャルメディア企業に混乱をもたらす可能性

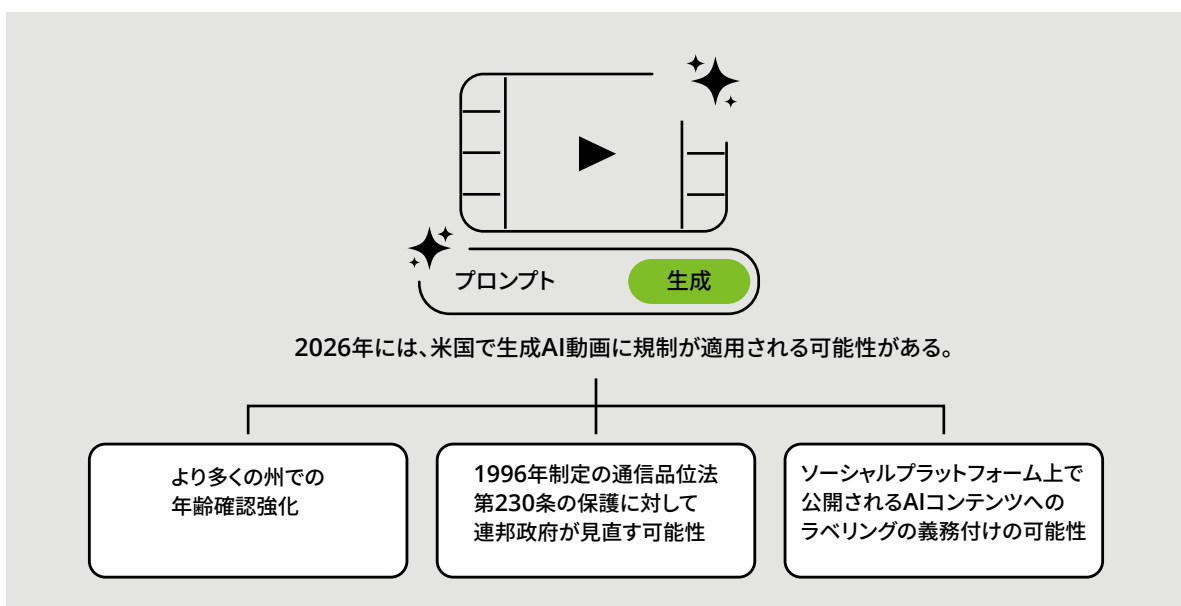


最新の生成AI動画技術は、ハリウッド映画に匹敵するほどの高い品質に達しており、インディペンデント動画の可能性を飛躍的に高めている。一方で、ソーシャル動画プラットフォームに対しては、規制強化を引き起こす可能性がある。生成AI動画によって、独立系クリエイターやソーシャルメディアプラットフォームは勢いを増し、デジタル広告のシェアはさらに拡大する可能性がある。しかし、視聴者の混乱を招き、コンテンツの信頼性を損なう恐れもあり、規制当局が潜在的な悪影響を抑えようとする動きが強まる可能性もある。

### What Deloitte is Predicting

デロイトは、米国で2026年に対して生成AI動画に規制が適用される可能性があると予測している。より多くの州で年齢確認の強化が進むほか、1996年に制定の通信品位法<sup>1</sup>第230条の保護について、連邦政府が改めて見直す動きが再び注目されている。また、ソーシャルプラットフォーム上で公開されるAIコンテンツへのラベリングが義務付けられる可能性もある。このような規制の動きは、既に一部の米国の州で始まっている<sup>2</sup>。また、EUのデジタルサービス法にも「効果的な年齢確認手段<sup>3</sup>」に関する規定が含まれている。

図表11-1 米国における生成AI動画規制



## 生成AIによる動画は、クリエイターの表現力を高め、視聴者の興味を引く効果がある一方で、ソーシャルプラットフォームに新たな課題をもたらし、デジタルコンテンツの信頼性を損なう可能性もある

■ 生成AIは、独立系クリエイターが制作のスピードを上げたり、編集作業を自動化したり、テストを重ねてターゲット層へのアプローチを最適化したりするのに役立っている<sup>4</sup>。

■ 生成AIは、無数の広告バリエーションを迅速に作成、テストできるため、デジタル広告のあり方を大きく変えつつある<sup>5</sup>。これにより、プラットフォームやブランドは、これまでにないスピードと規模でエンゲージメントを最適化できるようになった。

■ 生成AIによる動画が真実と創作の境界をあいまいにする中で、規制当局は今後も、ラベリングや年齢確認、コンテンツの出所証明などに関する新しいルールを導入して対応していくと考えられる。

■ 合成メディアの氾濫は、視聴者を混乱させ、クリエイターやそれらを発信するプラットフォームへの信頼を損なうリスクがある。

## WHY DOES IT MATTER?

生成AIツールを活用することで、制作現場やクリエイターチームは、アイデアの発想からコンテンツの生成、ターゲットとなるオーディエンスの設定までを、より迅速に行うことができる。さらに、結果を測定し、そのプロセスを繰り返すことも可能になる。これにより、コンテンツの経済構造が変革されるだけでなく、コンテンツの量も飛躍的に増加する。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 メディア企業は、生成AI動画ツールを活用することで、制作のスピードを上げたり、クリエイティブなアイデアを素早く検証したり、コストを削減しながら品質を保つことができる。そのため、これらのツールの導入や活用を積極的に検討する価値がある。
- 02 広告キャンペーンの効率を高めたり、ターゲットとなるオーディエンスへのアプローチを改善したりするためには、AIプラットフォームを活用して広告のバリエーションをリアルタイムで生成・テスト・最適化することが有効である。
- 03 生成メディアに関する新しい国際基準に対応するためには、ガバナンスの仕組みを整え、コンプライアンスの自動化を進めることが重要である。
- 04 AIが生成したコンテンツには、明確なラベル表示やウォーターマーク（電子透かし）の付与、出所の追跡などを導入し、オーディエンスの信頼を築き、維持することが求められる。

## BOTTOM LINE

生成AI動画は、コンテンツの経済性、制作スピード、信頼性に大きな変化をもたらしている。競争力を維持するために、メディア企業はAIを活用したコンテンツ制作や広告手法を積極的に導入する一方で、真正性、透明性、コンプライアンスの担保にも努める必要がある。イノベーションと誠実さのバランスを取りながら、オーディエンスの信頼と長期的なブランド価値を維持することが重要である。

1. U.S. Congress, Senate, "S. 314 – A bill to protect the public from the misuse of the telecommunications network and telecommunications devices and facilities," accessed Oct. 22, 2025.
2. Mayer Brown LLP, "Children's online privacy: recent actions by the states and the FTC," Feb. 25, 2025.
3. European Commission, "Commission press corner detail: IP/25/1820," press release, July 14, 2025.
4. Thomas H. Davenport and Nitin Mittal, "How generative AI is changing creative work," Harvard Business Review, Nov. 14, 2022.
5. Ryan Browne, "AI is disrupting the advertising business in a big way — industry leaders explain how," CNBC, June 15, 2025.

### グローバル版本文

Generative AI video is perfect for social media, but could disrupt social media companies

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/gen-ai-video-disruption.html>

## Media and Entertainment / 生成AI動画規制

# 日本の視点： 米国AI生成動画規制の「域外適用」による 日本への影響

### 2026年中にAI生成動画に関する規制強化の動きがある

2026年に、米国でAI生成動画に関して規制が強まるという予測がグローバル版で述べられている。具体的には以下の3点であり、いずれも動画コンテンツ制作者、コンテンツを掲載するプラットフォームにとって業務プロセス変更、企業としての包括的対応が求められることになる。

1. 現在より多くの州で年齢制限を強化（注1）
2. ソーシャルプラットフォーム上でのAIコンテンツへのラベリングの義務化（注2）
3. SNSなどのプラットフォーム運営企業を保護していた通信品位法第230条の改定（注3）

AIによる動画生成技術は直近2、3年で飛躍的に進歩し、動画制作者に対して制作スピードと経済性において圧倒的な便益をもたらしてきた。一方で、誰でも簡単に思いつくままに動画が生成出来てしまうため、粗悪なコンテンツ、つまり従来であれば技術障壁や経済性の観点から制作するに至らない品質の動画が大量に生成され、動画プラットフォーム上に投稿されることでユーザー体験が低下し始めている。加えて、悪意を持って制作された偽情報を含むコンテンツ、特定の個人や団体を攻撃するコンテンツの存在も問題になっている。

こうした背景から、米国では連邦政府と州政府において、それぞれ2026年中にAI生成動画に関する規制を強化しようとする動きがある。この状況はAI生成動画に関する権利保護・真正性・透明性とイノベーションのバランスの調整局面と言える。

### 法規制のトレンドは厳格化

前述の通り、米国においてAI生成動画に関する法規制は厳格化の方向にある。トランプ政権下では、AIモデルの開発そのものに対する連邦レベルの障壁を取り払う一方で、AIによって引き起こされる「権利侵害」に対しては、事後的に厳しく対処する方向が明確になっている<sup>1,2</sup>。

この中でも特に注意すべきは「NO FAKES Act」であり、これは本人の同意なしに個人の「声」や「容貌」をAIで模倣するデジタル・レプリカの作成・配信を固く禁じている。もし違反した場合、損害賠償などの法的責任を問われることになる<sup>3</sup>。

また、カリフォルニア州などで先行して施行された「AI透明性法（CATIA）」により、月間100万人以上が利用する主要なプラットフォームに対して、AI生成動画への「AI生成であることを人間が判別できるラベル」と「削除困難な電子透かし」などの付与が義務付けられている<sup>4</sup>。

### 米国AI生成動画規制の「域外適用」は日本にも影響がある

米国の一連の動きは日本に無関係ではない。むしろ、日本企業や日本の制作者は特有の「落とし穴」があることに注意が必要だ。日本は、著作権法第30条の4により、AIの学習段階における著作物の非享受利用（著作物の内容を人が鑑賞・視聴して楽しむことを目的としない利用）を認める、世界でも類を見ないほど「AI学習に寛容な」法制度を持つ。また、AI生成物の生成・利用段階での法規制およびAI事業者ガイドラインなどのソフトローによってAIのリスクと便益のバランスを図っている<sup>5</sup>。しかし、この国内の比較的「緩やかな規制（ソフトロー）」

環境認識のまま日本の民事訴訟制度を前提にAIを活用していると、グローバル展開時にはリスクが高く、重大な不利益を招きかねない。具体的には、インターネットを通じたコンテンツ配信に外国のより厳しい法規制の「域外適用」とプラットフォームのグローバル規約が適用されることである。日本国内で日本の法律を遵守して制作し配信するAI生成動画であっても、グローバルプラットフォームに投稿し、それが米国の視聴者向けと認め得る状態であれば、より厳しい現地法が適用され得ることを忘れてはならない<sup>6,7</sup>。

各プラットフォームは、米国法（NO FAKES ActやAI透明性法など）の要求に基づき、グローバル規約を厳格化している。米国基準である「AIラベルの明示」を欠く動画や、本人の同意なく実在の人物に似せた「デジタル・レプリカ」を含む動画は、どこで誰が投稿しても規約違反とされる。その結果、広告収益の停止や米国での視聴制限、最悪の場合はアカウント停止といったペナルティを受けることになるかもしれない。すなわち、日本の基準では「合法」とされるコンテンツが、米国市場やプラットフォーム上では「違法なデジタル複製」の配信と判断され、プラットフォームからの排除や損害賠償請求訴訟に巻き込まれるリスクを孕んでいる。さらには、グローバルで問題視されるコンテンツを配信している者であるというレピュテーションが日本国内でも広まるリスクが生じる。

### 日本企業や制作者が取るべき具体的な対応

このグローバルな規制環境下において、日本企業や日本を拠点とする制作者は、国内法を基準とするのではなく、「海外の最高水準（米国・EU基準）」に合わせたAIガバナンスと制作フローを構築しなければならない。具体的には、以下の4つのアクションを徹底すべきである。

#### 1. 徹底した「透明性の確保」とラベル・メタデータ管理の徹底

動画を配信する際は、動画の一部にでもAIを使用したのであればアップロード時の設定にて「AI生成」であることを必ず自己申告・明示する運用を義務付ける。さらに、出力される動画に「Content Credentials（C2PA）」などの電子透かし情報が正しく書き込まれているかを検品ツールで確認し、メタデータを保持したまま配信する技術的プロセスを標準化する（専用のツールがいくつも存在するのでツールを導入することで対応できる）。

#### 2. 「クリーンな学習データ」を証明できるエンタープライズ生成AIツールの選定

使用するAIツールは、「どのようなデータで学習したか」が不透明な製品を徹底的に排除する。著作権や肖像権の許諾済みデータのみで学習された、信頼できるエンタープライズ向けツールを選定し、これに利用を制限することが望ましい。

#### 3. 権利侵害回避とプロンプト統制

米国の強力な権利保護に抵触しないよう、実在の人物（特に海外のセレブリティや政治家など）に似せた容貌や声の生成を一切禁止にする。現場の制作ルールとして、入力プロンプトに「特定の制作者名、作品名、実在の有名人名」を含めることを禁じ、既存作品への依拠（著作権侵害の要件）を系統的に防ぐ「プロンプト・エンジニアリングの管理」を徹底する。

#### 4. 「人間の関与」の証拠保全と、外部委託契約への「生成AI利用条項」の導入

将来的な権利侵害やディープフェイクの指摘に備え、制作プロセスの「どこまでがAIで、どこからが人間（特定の誰か）の手作業（ディレクション）か」を証明できるようにする。プロンプトの入力履歴、使用モデル、修正のスクリーンショットなどのプロジェクトファイルを最低3年間は保存するワークフローを構築する。また、動画制作を外部委託する場合は、契約書にAIツールの適法性の確認、透明性確保、ログの記録保持を義務付ける「生成AI利用条項」を必ず盛り込む。

#### 制作過程の潔白さが大前提の時代になった

AI動画生成におけるグローバル基準に、動画コンテンツの「品質」に加えて「生成過程の潔白さ（監査可能であること）」が追加されようとしている。これは最低要件と言うこともでき、これを満たさない限り、どれだけ魅力的で品質が高い動画でも人目に触れることすら叶わなくなる。動画プラットフォームのルールと米国基準のガバナンスを先取りして実装・更新し続けることこそが、企業とブランドを守り、グローバル市場で戦うための前提条件となる。

#### 著者・監修



菅 尋史  
Hiroshi Suga  
DT弁護士法人  
パートナー

西村あさひ法律事務所のパートナー（2007-2021）、その前身のあさひ法律事務所のパートナー（2001-2007）として、国内外の様々な業種の企業に対し法律サービスを提供してきた。2022年1月にDT弁護士法人のパートナーとして参画。知的財産権（IP）分野では、侵害訴訟や国内外の紛争を手掛けてきたほか、IPライセンスなどの取引、企業グループ内の知財管理や情報管理体制の構築なども扱っている。



吉沢 雄介  
Yusuke Yoshizawa  
合同会社 デロイト トーマツ  
AI & Data ユニット（兼）Strategy  
ユニット  
パートナー

データサイエンティストとして機械学習および活用黎明期のAIを用いた企業課題解決を経験した後、デロイト トーマツにて経営・事業戦略策定、AI活用戦略策定と実行支援、先端技術関連のM&A、に関するコンサルティングに従事。Strategy ユニット（Monitor Deloitte）とAI & Data ユニット両方に所属し、ビジネス戦略からAI・データ戦略策定、実行支援まで一気通貫した支援を行っている。

(注1) 例えばカリフォルニア州では13歳以上16歳未満のデータ収集には本人の同意、13歳未満には保護者の同意が必要。他にもフロリダ州では18歳未満のSNS利用に保護者の明示的な許可を義務付けている。

(注2) YouTubeでは視聴者が一目でAI利用と分かるように動画の概要欄や動画内（冒頭など）に「Generated by AI」と明記する必要がある。

(注3) 通信品位法第230条とは、SNSや掲示板等のプラットフォーム運営企業はユーザーが投稿した内容に対して原則として法的責任を負わないという免責規定である。

1. 日本貿易振興機構(ジェトロ),「トランプ政権の人工知能(AI)政策と日本・日系企業への影響」, 2025年10月: [https://www.jetro.go.jp/ext\\_images/\\_Reports/01/9c72e0d28db1635e/20250023.pdf](https://www.jetro.go.jp/ext_images/_Reports/01/9c72e0d28db1635e/20250023.pdf)
2. Federal Register,「Removing Barriers to American Leadership in Artificial Intelligence」, 2025/01/31: <https://www.federalregister.gov/documents/2025/01/31/2025-02172/removing-barriers-to-american-leadership-in-artificial-intelligence>
3. 米でNO FAKES法案、偽の声や姿を違法に, NIKKEI Digital Governance, 2024/8/8: <https://www.nikkei.com/prime/digital-governance/article/DGXZQOUC073QX0X00C24A8000000>
4. 日本貿易振興機構(ジェトロ),「米カリフォルニア州, AIの安全性・透明性・プライバシー保護強化への複数の法案を制定」, 2025/10/27: <https://www.jetro.go.jp/biznews/2025/10/ea97d110406cf2b1.html>
5. 文化庁著作権課,「デジタル化・ネットワーク化の進展に対応した柔軟な権利制限規定に関する基本的な考え方（著作権法第30条の4, 第47条の4及び第47条の5関係）」, 2019/10/24: [https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30\\_hokaisei/pdf/r1406693\\_17.pdf](https://www.bunka.go.jp/seisaku/chosakuken/hokaisei/h30_hokaisei/pdf/r1406693_17.pdf)
6. Google,「改変コンテンツまたは合成コンテンツの使用に関する開示」, 2026/2/26アクセス: <https://support.google.com/youtube/answer/14328491?hl=ja&co=GENIE.Platform%3DAndroid>
7. 責任あるAIイノベーションに対するYouTubeのアプローチ, YouTube Official Blog, 2023/11/16: [https://blog.youtube/intl/ja-jp/news-and-events/2023\\_11\\_our-approach-to-responsible-ai-innovation/](https://blog.youtube/intl/ja-jp/news-and-events/2023_11_our-approach-to-responsible-ai-innovation/)

## Telecom／消費者リワード

## グローバル版： 通信品質より特典：ネットワーク向上よりも 特典が重視される傾向



40年以上にわたるインフラ整備の末、モバイル通信の進化はついに成熟期を迎えた<sup>1</sup>。今や、高速化や低遅延といった技術的な優位性をうたうだけでは、顧客のロイヤルティを維持することは難しい。さらなる性能向上も、多くのユーザーはその違いを感じられず、価値を見いだせなくなっているからである。

これからの通信業界では、競争の軸足が、特典やリワードプログラムといった非通信サービスへと移っていくだろう。食事やコーヒーの割引、イベントや映画のチケット提供といった施策は、それ自体は目新しいものではない。しかし、技術で差がつきにくくなった今、こうした「感情に訴える付加価値」こそが最終的に顧客の選択を左右する決定的な差別化要因になり得る。

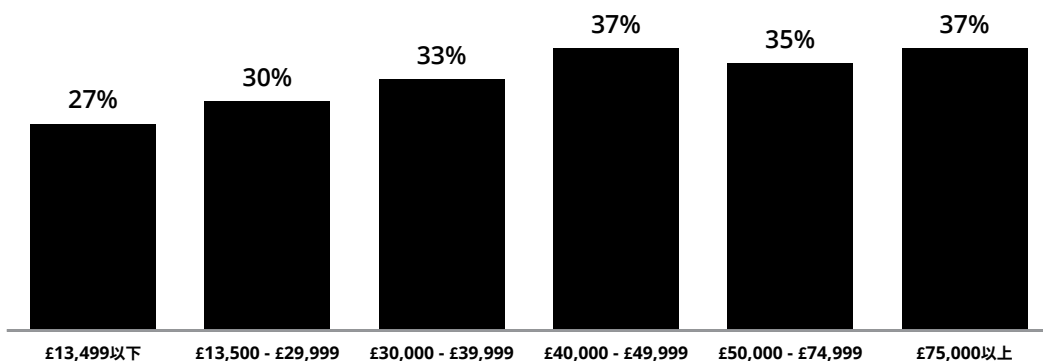
### What Deloitte is Predicting

デロイトは、2026年には先進国市場の一般消費者にとって携帯電話会社の特典プログラムが、ネットワーク性能と同程度か、それ以上に重要な意味を持つようになると予測している。

ネットワークの性能向上が続く中、顧客の獲得や解約防止のためには、通信以外の特典がますます不可欠となるだろう。なぜなら、多くの一般消費者にとっては、難解な「スタンドアロン5Gのネットワークスライシング<sup>2</sup>」よりも、目の前にある一枚のマルゲリータピザの方が、よほど魅力的に映るからだ。ピザは具体的でわかりやすいが、5Gの技術は、多くの一般消費者にとって理解の及ばないものである。

図表 12-1 高所得の消費者ほど、特典を好む傾向が見られる

特典を理由に携帯会社を乗り換えると回答した英国消費者の割合（世帯年収別）



注：質問項目は、「以下のうち、どれが携帯電話会社を乗り換える動機になりますか」 ※数値はロイヤルティ・リワード／特典項目について加重集計

対象：携帯電話またはスマートフォンを保有する16～75歳の回答者（英国、4,023人）

Source: Deloitte Digital Consumer Trends, 2025.

## 中期的には、モバイルネットワークに接続する、根本的に新しい革新的なデバイスの登場はもはや見込めないだろう

デロイトUKの調査によれば、過去1年の間にモバイルサービスが改善したと実感したユーザーは、3分の1にも満たなかった(18%)<sup>3</sup>。この傾向は続くと思われ、今後5年間、ネットワークに大きな負荷をかけるような革新的なアプリは現れず、主要アプリケーションあたりの通信需要も横ばいか、あるいは減少する可能性がある。

こうした利用パターンの安定化と予測可能性は、データ使用量のトレンドからも示唆されている。多くの市場において、SIM1枚あたりのデータダウンロード量の成長率は鈍化している。英国を例に挙げると、データ消費量の年間成長率は2020年に41%であったが、2024年には10%にまで低下した(なお、固定無線アクセスを除いた場合は5%にとどまる)<sup>4</sup>。

特典を決め手に携帯会社を選ぶという消費者の傾向は、国によって浸透度に大きな差がある。2024年の調査では、「特典や優待が携帯会社の乗り換えを促す」と回答した18~75歳の成人は、英国では32%であった。他の国では、トルコで42%、アラブ首長国連邦(UAE)で29%、サウジアラビアで24%、ベルギーで23%、オランダで20%、イタリアで17%という結果である<sup>5</sup>。

特典は幅広い層に訴求力を持つ可能性がある。実際のところ、特典を乗り換えの決め手とすると回答した割合が最も高かったのは、30~45歳のミレニアル世代(42%)であった<sup>6</sup>。加えて、低所得世帯よりも高所得世帯の方が特典を決め手にする傾向がみられる。「おまけ」や「特典」に惹かれる理由は、単純な損得勘定や合理性だけでは説明できないものである<sup>7</sup>。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 通信会社はネットワーク以外の特典に力を入れているが、そのマーケティング方法は慎重に検討する必要がある。
- 02 銀行や電力会社など、通信業界以外にも次々と特典サービスを展開しており、特典は「あって当たり前」のものになっていく<sup>8</sup>。「無料コーヒー」のようなありがたき特典では、消費者はすぐに食傷気味になってしまう。よって、他社とは違う、自社ならではの特典を打ち出すことが重要である。
- 03 6Gは超高速化するが、動画視聴などに必要なデータ量は現状で十分であり、今後の技術革新でむしろ減少する可能性がある。このため、消費者の需要が伸びない中での6Gへの大規模投資は、運用コスト削減が主目的でない限り、投資回収が困難になるという課題がある。
- 04 固定通信およびモバイル通信におけるデータ利用量の鈍化は、むしろ好都合となり得る。これにより通信会社は、ネットワークのアップグレードへの巨額な投資を見送り、より高い資本利益率をもたらし得る他の施策に資金を振り向けることが可能になるからだ。

## WHY DOES IT MATTER?

通信業界のARPU(1契約当たりの月間平均収入)は低下傾向にある。

## BOTTOM LINE

通信業界で特典戦略が重視される背景には、先進国市場における事業の成熟がある。他の多くの業界も、その中核となる提供価値が成熟するにつれて、差別化のために特典戦略を導入してきた。その好例が航空業界である。かつては「超音速」という技術力で競争していたが、今や競争力の源泉はマイレージなどの特典プログラムへと完全に移行した。事実、これらの顧客囲い込み制度は1,000億ドルを超える事業価値を持つと評価されている<sup>9</sup>。

1. William Webb, "It's time to rethink 6G," IEEE Spectrum, February 10, 2025.
2. GSMA, 5G Network Slicing, accessed October 2025.
3. Paul Lee and Ben Stanton, Deloitte Digital Consumer Trends 2025, UK Edition, Deloitte LLP, June 2025.
4. Tefficient, "The demand for additional mobile data is weaker than ever—ARPU growth softens," July 31, 2025.
5. Paul Lee and Ben Stanton, op. cit.
6. Ibid.
7. CI Group, "The psychology of freebies: Why small rewards yield big returns," accessed October 2025.
8. Octopus Energy, "Octopus, our rewards programme for smart meter customers," accessed October 2025.
9. Evert de Boer and Xiao Yao Chin, Top 100 most valuable airline loyalty programs, On Point Loyalty, January 2023.

### グローバル版本文

Gifts beat gigabits: Some mobile users rank rewards over network upgrades

<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/creative-offerings-for-mobile.html>

## Telecom／消費者リワード

# 日本の視点： 通信事業者の経済圏戦略におけるポイント プログラムの役割と今後の展望

### 海外通信事業者におけるリワード施策の概況

先進国の成熟した通信市場では、4G・5G普及とネットワーク共有の進展などにより通信品質差は縮小しており、競争軸はネットワーク品質から、価格やバンドルサービス、決済・リワードといった非通信要素へ移行している。価格競争の消耗戦から脱し、顧客ロイヤルティを高めて離脱を抑えることが不可欠になっている。

こうした重要性の高まりは共通であるが、国・地域によって、通信市場の成熟度や金融インフラ、デジタルエコシステムの発展段階・経緯の違いに起因して、通信事業者の競争戦略およびリワード施策の位置づけが異なる。

グローバル版では、欧米の通信事業者におけるロイヤルティ向上の取り組みを紹介したが、即時性や分かりやすさを重視した商品との交換や割引が中心である。

それ以外の地域では、独自の取り組みが進んでいる。東南アジアや中東、アフリカではポイントプログラムによる日常生活に直結したサービスが提供される例が多い。例えばシンガポールでは、SingtelがモバイルウォレットのDash<sup>1</sup>やタクシー配車のGrabとの合併であるGXS Bank<sup>2</sup>を通じて金融サービスとのポイント連携も強化している。

また、通信の利用に応じた優待を提供している例もあり、タイのAIS (Advanced Info Service) では、利用期間とARPU (1契約当たりの月間平均収入) で会員ランクを決定し<sup>3</sup>、上位会員向けに、空港ラウンジや専用コンシェルジュ、飲食・小売の限定特典、イベント招待などの優待を提供している。

### 国内ポイントプログラム：生活シーン横断型インフラサービス

これに対し、日本ではポイント施策が比較的早期から普及し、現在は共通ポイントを軸とした経済圏モデルへと発展している。

日本のポイントプログラムは、キャッシュレス決済の普及と共通ポイントの拡大を背景に日常消費へ浸透し、経済圏の中核的なロイヤルティ施策となっている。複数の経済圏が並立し、利用者規模、ポイント獲得・利用機会、ポイント価値の信頼性、加盟店網で競っている。

主要なポイント経済圏としては、楽天ポイント (楽天グループ)、dポイント (NTTドコモ)、PayPayポイント (ソフトバンク)、Pontaポイント (KDDI連携)、Vポイント (三井住友系)、WAONポイント (イオングループ) などが挙げられ、ポイントとコード決済を軸に、小売、EC、金融、決済、通信、コンテンツなど複数の生活サービスを横断的に統合し、顧客接点を広げている。従来からポイントサービスを提供しているトヨタ<sup>4</sup>やJR東日本 (JREポイント<sup>5</sup>)、ANA<sup>6</sup>、JAL<sup>7</sup>など非通信・非小売企業によるコード決済への参入も進んでおり、業界横断的な競争の激化が見込まれる。

### 日本の通信会社におけるポイントプログラム

このような環境の中、国内通信会社のポイントプログラムは、会員基盤の拡充を土台に、通信料金・端末還元中心の閉じた「単独ポイント」から、会員IDを軸に日常で貯めて使える「ポイント共通基盤」へ進化し、生活インフラとしての位置づけを獲得している。「お得／お得感」の提供に加え、ポイ活とも呼ばれるが「ポイント蓄積の過程」も重要な顧客

体験となっている。

また、顧客エンゲージメントを高める観点では上位顧客向けのサービスがあり、通信サービスの契約期間やARPUではなく、ポイント付与額によるステージ制、有料メンバーシップ、提携クレジットカードの上位カード特典が中心となっている。

各社は通信契約由来のID・データを武器に金融・コマースへ事業拡張し、決済・購買を横断的に接続して循環を生活導線に組み込み、乗り換えコストを高める粘着性の高いエコシステムの構築を進めている。EC発の楽天経済圏との競争も加速する中、NTTドコモのAmazon提携<sup>8</sup>やKDDIのローソン買収<sup>9</sup>など、コマース領域の補強も行われている。さらに、料金プランや端末、コンテンツバンドルとポイント還元、ステータス・家族制度を組み合わせて継続利用とクロスユースを促進し、ARPU向上とMNP流出抑制の両立を図っている。また、近年では、ポイントサービスと金融事業の連携が、顧客接点の拡大や経済圏の粘着性向上の観点から競争力の中核要素の一つとなりつつある。

ポイントは加盟店にとっても共通の販促通貨として機能し、データも活かした共同キャンペーンで効率的な集客が可能となり、通信会社は送客・決済手数料やポイント失効による退職益などで収益多角化を進めている。

また、IDとポイントで複数事業を束ねる経済圏では、リテンションとクロスセルを同時に押し上げ、獲得コストを下げ、ネットワーク効果とデータ利活用を加速させることが不可欠である。

上記を実現する手段の一つとして、「1つのID・1つのウォレット・1つのUI」に多様な機能を束ね、摩擦を減らし、回遊と利用頻度を最大化することが必要である。

日本では、中国や東南アジアで一般的な「単一アプリ完全統合」型ではなく、コード決済とポイントを軸とした、実質的なスーパーアプリ化<sup>10</sup>が進んでいる。

### 経済圏を取り巻く環境変化と今後の想定シナリオ

#### ①金融発スーパーアプリの台頭と合従連衡

複数の潮流が重なり、伝統的な金融事業者においても、口座、カード決済、保険、証券、家計簿などをアプリで一元管理するサービスの導入、ポイントプログラムの新設が進んでいる。

三菱UFJフィナンシャル・グループ (MUFG) は新金融サービスブランドの「エムット」を立ち上げ、2025年6月から銀行、クレカ、ポイント、証券などを一括管理する金融スーパーアプリの提供を開始した<sup>11</sup>。2026年度には、グループ共通のハウスポイントである「エムットポイント」の導入や、新たな「ロイヤリティプログラム」の開始も計画されている。一方、2023年3月から先行してOliveを提供している三井住友フィナンシャルグループ (SMFG) は、2025年5月にPayPayとの業務提携を発表しており<sup>12</sup>、2026年3月からは、PayPayポイントとVポイントの交換も開始している<sup>13</sup>。

これらの動きを契機として、今後、既存経済圏と金融機関の間での合従連衡のさらなる進行も考えられる。

## ②オンチェーン金融の登場・拡大とポイントサービスのステーブルコイン対応

新たな経済圏競争の土俵として、銀行などの仲介者を挟まずブロックチェーン技術を用いて取引や金融サービス（送金、貸借、運用）を透明かつ分散的に行う「オンチェーン金融」が挙げられる。少額・低コストの取引と24時間365日の即時決済、グローバルでの直接取引を可能とするもので、取引のタイムラグや営業時間制約、多層構造による中間コストなどの「伝統的金融の構造的摩擦」、法定通貨連動型ステーブルコインの台頭に代表される「技術的ブレークスルー」、暗号資産に関するルール策定などの「環境・規制の変化」、利用者行動のデジタル化を背景に普及が進むと考えられている。日本においても、セキュリティトークン、ステーブルコイン、トークン化預金の枠組み整備と実証が進んでおり、ウォレットポイントを提供する通信事業者においても、オンチェーン金融のフロントエンド・基盤となることで新たな機会になると考えられる。

先行的な事例として、2025年11月、KDDIはPontaポイントをステーブルコインに変換し、送金や決済に利用できるようにすることを発表している<sup>14</sup>。

## ③エージェント型コマースの登場と経済圏の業界構造の変化

将来的にポイント経済圏に影響を与える要素として、パーソナルエージェント（個人用、購買・投資意思決定の接点となるAIエージェント）の登場がある。

現在、グローバルではパーソナルエージェントの有望なプレイヤーとして、OpenAIやGoogle、Microsoftといったプレイヤーが挙げられるが、国内経済圏のプレイヤーとしては、2026年3月、NTTドコモは、AIエージェントの個人向けサービス「SyncMe」を発表している<sup>15</sup>。パーソナルエージェントには多くの用途が想定されるが、その一つとして、AIエージェントがユーザーの代理として、商品の検索・比較・購入・決済・アフターケアまでを自律的に行う商取引「エージェント型コマース」がある。

エージェント型コマースの普及には、ユーザーへの「配布力と高頻度接点」と比較購買を可能とするための「接続先の拡充」によるツーサイドネットワーク効果の実現と、個客理解に基づくユーザーアクション強化と粘性性を強化するための「学習による価値の継続的な向上」が必要になる。

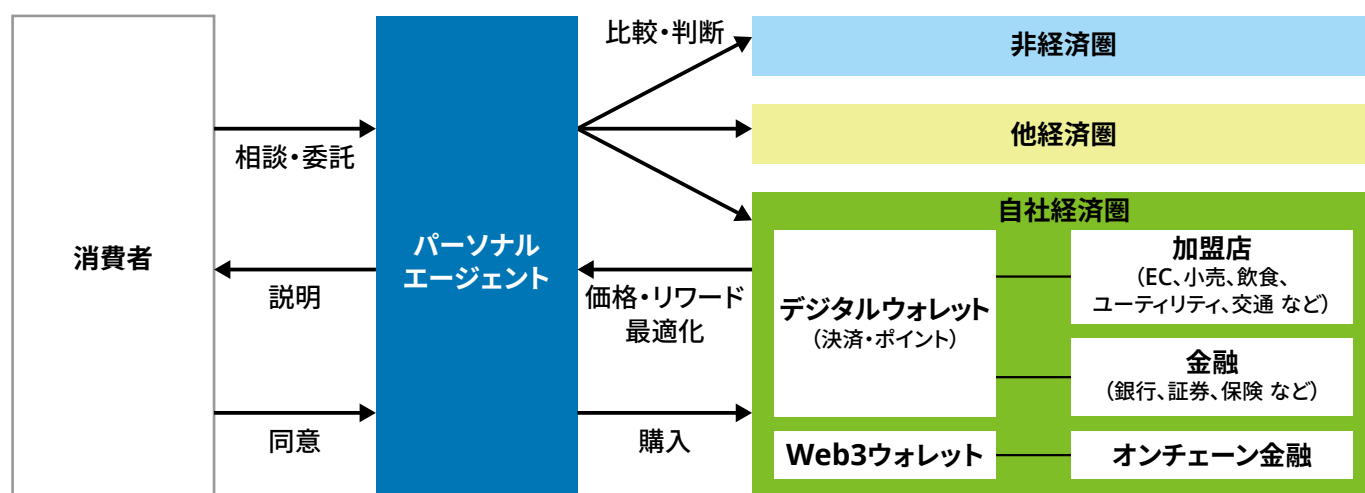
既に顧客との接点を有しているプレイヤーは「接続先の拡充」を実現するために、メーカーやECサイトが直接エージェント型コマースへの対応を可能とする環境を整えるべく、オープン化した標準プロトコルを発表している。例えば、OpenAIとStripeが中心となって開発したACP（Agentic Commerce Protocol：AIエージェントの商品購入プロセスを標準化）<sup>16</sup>や、GoogleがShopifyと開発したUCP（Universal Commerce Protocol：商品の検索、比較、カートへの追加、購買までをAIが扱うためのルール定義）<sup>17</sup>である。

このような動きは日本の経済圏プレイヤーを含む既存のプラットフォームのポジション喪失につながりうる影響がある。Amazonは上記の動きへの対抗策として、Buy for Me（Amazonアプリ内でユーザーに代わってAmazonストアで販売されていない商品を、他ブランドのサイトから購入するAIサービス）<sup>18</sup>の実証や、Rufus（生成AIを活用し、顧客の好みや予算に合わせた商品を検索・提案する機能）<sup>19</sup>の提供を開始しており、ポジションの維持を図っている。

日本の経済圏プレイヤーにおいては、主に2つの対応シナリオが考えられる。一つ目は既存経済圏プレイヤーが国内の主要なパーソナルエージェントを提供し支配的なポジションを獲得するシナリオである。国内で既にユーザーと接続先を抑え、決済・ポイントによる消費者への影響力を持ち、その行動や購買などのデータを蓄積していることが優位性となる。このシナリオの実現には、中立的なAIエージェントで先行しており投資力に勝るグローバルプレイヤーとの連携・競争の見極めと、ユーザーへの中立性、信頼性、透明性が課題になる。

二つ目は、ユーザーが特定の経済圏への依存を避け、透明性や中立性の高いパーソナルエージェントが主流となるシナリオである。この場合、経済圏間の「消耗戦激化」と、その先にある「経済圏の淘汰」といった影響が考えられる。経済圏はパーソナルエージェントに選ばれ続けるために、GEO（Generative Engine Optimization：生成エンジン最適化。AIが読み取りやすい提供情報の最適化）や、弾力的な価格・リワード最適化、経済圏独自の商材・コンテンツ確保が鍵になる。結果として商材・コンテンツ確保の投資競争の激化、過度な還元による消耗戦となる可能性があり、中長期的に経済圏が縮小することも考えられる。

図表 12-2 パーソナルエージェントが普及した際の経済圏への影響



出所：デロイト トーマツ作成

#### ④経済圏モデルの輸出と共通プラットフォーム

冒頭に記載したように、共通ポイントを軸とした経済圏モデルは日本独自の進化を遂げてきたものであるが、近年、日本のコード決済・ポイントを海外で利用可能とする取組や、「通信事業者による経済圏モデル」を海外の通信事業者に「輸出」という動きが出てきている。

KDDIグループは2026年3月よりau PAYの海外利用を韓国から開始することを発表した<sup>20</sup>。韓国の大手コード決済事業者「paybooc」の30万店舗以上ある加盟店で利用可能で、利用金額に応じてPontaポイントが加算される。PayPayはVisaと提携し、ポイント付与と合わせたNFC／コード決済の米国展開を検討している<sup>21</sup>。

またMobile World Congress 2026において、楽天グループの三木谷氏は、通信事業者がエコシステムを持つ重要性について語り、子会社の楽天シンフォニーを通じたポイントプログラムなどを含むエコシステム構築支援の海外展開について言及している<sup>22</sup>。海外通信会社のARPUの停滞と投資負担増によるマネタイズ難、プライバシー規制強化に伴うファーストパーティデータの価値上昇、決済・投資など金融連携によるポイントのユースケース拡張などが、海外通信会社の「通信×経済圏」モデルへの構造的関心の高まりにつながっていると推察される。経済圏モデルの輸出は、複数経済圏の相互運用を前提とした、ポイント・ID・決済のプラットフォーム化を段階的に進める可能性もある。

#### 結びに

日本における通信事業者のリワードサービスは、経済圏競争の中核を担うポイントサービスとして発展しており、その目的は通信サービスへの加入促進にとどまらず、顧客接点の拡大を通じた経済圏の成長および収益最大化にある。また、本稿でも取り上げたように、特に、顧客の囲い込みおよび収益基盤強化の観点から、金融事業との連携およびCX（顧客体験）強化は今後さらに重要性を増すと考えられる。

昨今、経済圏を取り巻くテクノロジーおよび社会環境の潮流は大きな転換期にあり、経済圏間の競争を左右する合従連衡や国際化と、経済圏そのものの存続に影響するパーソナルエージェント・エージェントイックコマースの普及の両面での対応が必要となる。

通信事業者にとっては、これらの環境変化を踏まえ、顧客価値の高度化とサービス連携の拡張による経済圏の競争力強化が求められる。

1. Singtel, Singtel Dash, 2026/3/23アクセス: <https://dash.com.sg/>
2. シンガポール13・クラブ、9月にネット銀行開業, 日本経済新聞, 2022/8/31: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOGM317WZ0R30C22A8000000/>
3. AISホームページ, 2026/3/23アクセス: <https://www.ais.th/en/consumers/privileges/serenade/how-to-be-serenade>
4. トヨタがポイント経済圏参入 顧客ID統合、スマホ決済に対応, 日本経済新聞, 2026/01/07: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOFD026ZP05A201C2000000/>
5. Suica・PASMOのコード決済サービス「teppay」を2026年秋より提供開始, 東日本旅客鉄道株式会社、株式会社パスモ、PASMO協議会, 2025/11/25: [https://www.jreast.co.jp/press/2025/20251125\\_ho01.pdf](https://www.jreast.co.jp/press/2025/20251125_ho01.pdf)
6. ～ANAのマイルが貯まる、使える「ANA Pay」がコード決済機能に対応開始! ANA X株式会社, 2023/11/1: <https://www.anahd.co.jp/group/pr/202311/20231101-2.html>
7. ～スマートフォン決済サービス「JAL Pay」を3月22日に開始, 日本航空株式会社, 2023/3/15: <https://press.jal.co.jp/ja/release/202303/007300.html>
8. ドコモ、Amazonと決済・ポイント連携 経済圏拡大へ, 日本経済新聞, 2024/4/10: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC056KB0V00C24A4000000/>
9. 三菱商事・KDDI・ローソン、資本業務提携契約を締結, KDDI, 2024/2/6: [https://newsroom.kddi.com/news/detail/kddi\\_pr\\_secret-79.html](https://newsroom.kddi.com/news/detail/kddi_pr_secret-79.html)
10. 日本におけるスーパーアプリ化: 日本はiOS比率が高く、アプリ内エコシステムの設計にポリシー制約があるため、「ミニアプリ (Webベース)」や「共通IDで束ねた複数アプリ」の形でスーパーアプリ体験を実現している例が多い
11. すべての人がお金により明るく、前向きに向き合えるように。MUFG から新たな金融サービスブランド「エムット」始動, 三菱 UFJ フィナンシャル・グループ, 2025/5/27: [https://www.mufig.jp/dam/pressrelease/2025/pdf/news-20250527-002\\_ja.pdf](https://www.mufig.jp/dam/pressrelease/2025/pdf/news-20250527-002_ja.pdf)
12. 三井住友カードとソフトバンク、デジタル分野における包括的な業務提携に合意, 三井住友カード/ソフトバンク/PayPay, 2025/5/27: <https://about.paypay.ne.jp/pr/20250515/01/>
13. 「PayPayポイント」と「Vポイント」の相互交換を3月24日より開始, 三井住友カード/CCCMKホールディングス/PayPay, 2026/3/16: <https://about.paypay.ne.jp/pr/20260316/01/>
14. ～大阪・関西万博で利用されたウォレットを活用し、Web3の社会実装を推進～, KDDI, 2025/10/24: [https://newsroom.kddi.com/news/detail/kddi\\_nr\\_s-51\\_4208.html](https://newsroom.kddi.com/news/detail/kddi_nr_s-51_4208.html)
15. KDDI、Pontaでステープルコイン取引 万博ウォレット開発元に出資へ, 日本経済新聞, 2025/11/10: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB072150X01C25A1000000/>
16. モバイル見本市「MWC」、AI一色 ドコモは個人用AIエージェント, 日本経済新聞, 2026/03/02: [https://www.nikkei.com/nkd/industry/article/?DisplayType=1&n\\_m\\_code=142&ng=DGXZQOUC011QP0R00C26A3000000](https://www.nikkei.com/nkd/industry/article/?DisplayType=1&n_m_code=142&ng=DGXZQOUC011QP0R00C26A3000000)
17. Stripe、OpenAIと共同開発の Agentic Commerce Protocol (ACP) を公開 ChatGPT の Instant checkout 機能を支援 ～ChatGPT 内での直接購入が可能に～, stripe, 2025/09/29: <https://stripe.com/jp/newsroom/news/stripe-openai-instant-checkout>
18. Under the Hood: Universal Commerce Protocol (UCP), Google, 2026/01/11: <https://developers.googleblog.com/under-the-hood-universal-commerce-protocol-ucp/>
19. Amazon's new 'Buy for Me' feature helps customers find and buy products from other brands' sites, Amazon, 2025/04/03: <https://www.aboutamazon.com/news/retail/amazon-shopping-app-buy-for-me-brands>
20. Amazonの生成AIを搭載した対話型ショッピングアシスタント Rufus (ルーファス)、日本のすべてのお客様が利用可能に, Amazon, 2025/09/02: <https://www.aboutamazon.jp/news/retail/amazon-ai-shopping-assistant-rufus>
21. au PAY (コード支払い)、海外で利用可能に ～26年3月から韓国国内30万店舗以上でスマホ決済可能に、さらなる海外展開を目指す～, KDDI/auペイメント, 2026/3/3: [https://newsroom.kddi.com/news/detail/kddi\\_nr-940\\_4351.html](https://newsroom.kddi.com/news/detail/kddi_nr-940_4351.html)
22. PayPayが米国進出、VISAと決済新会社 日本でも提携, 日本経済新聞, 2026/2/12: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUB107560Q6A210C2000000/>
23. 携帯各社の経済圏、グローバルスタンダードになる?, 日本経済新聞, 2026/3/7: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUC063D20W6A300C2000000/>
24. 楽天・三木谷氏が「MWC26」基調講演に登壇、世界に「楽天エコシステム」強さを語る, ケータイWatch, 2026/03/04: <https://k-tai.watch.impress.co.jp/docs/event/mwc2026/2090260.html>

## 著者



**越智 公央**  
**Kimio Ochi**

合同会社デロイトトーマツ  
ディレクター

通信・IT・テクノロジー業界を中心に、経営計画策定～全社改革、事業戦略策定・GTM支援、M&A戦略をテーマとしたプロジェクトを数多く手掛けている。



**久保井 英昭**  
**Hideaki Kuboi**

合同会社デロイトトーマツ  
マネジャー

大手通信会社および大手システムインテグレーターを経て現職。多様な業界での基幹システム導入とオペレーション戦略の策定・実行支援に従事。現在はテクノロジー・メディア・通信領域のクライアントに対し、M&A戦略の立案、デューデリジェンス、Post-merger Integrationに関するアドバイザー業務に従事。

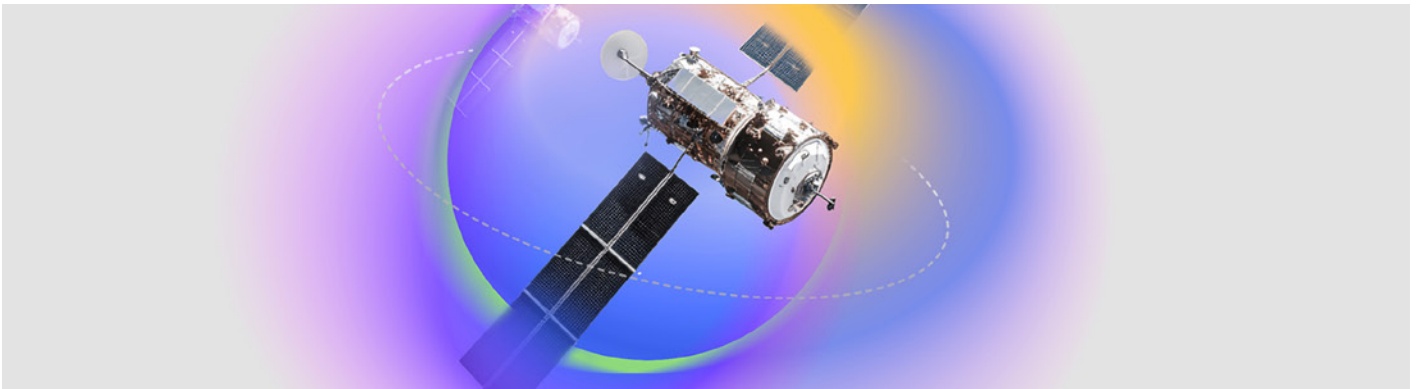
## 監修

**真鍋 裕之**  
**Hiroyuki Manabe**  
合同会社デロイトトーマツ  
パートナー

## Telecom／次世代衛星通信

## グローバル版：

## 次世代衛星インターネットが世界の通信価格、容量、規制に変革をもたらす



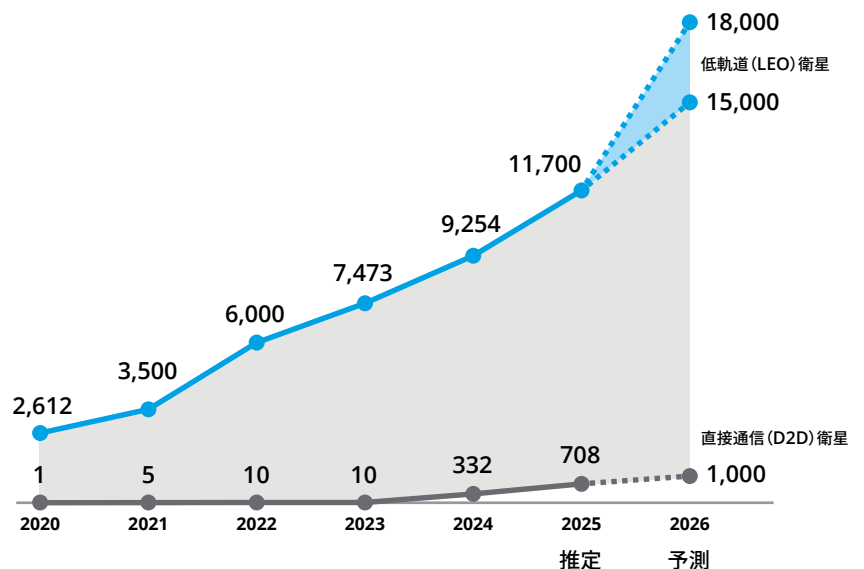
低軌道 (Low-Earth-orbit、以下 LEO) 衛星通信を活用したデータ通信の拡大や技術の進歩は、迅速なエリア展開や高いレジリエンス、コスト削減を実現しつつあるが、規制対応や周波数管理といった複雑性も招いている。一方、衛星直接通信 (Direct-to-device、以下 D2D) 分野は成長しているが、依然として収益化に課題を残している。

## What Deloitte is Predicting

2026年にはLEO衛星通信サービスに対するエンドユーザーの年間支出が、約150億米ドルに達するとする予想がある<sup>1</sup>。

また、デロイトは、世界の契約者数が2026年末までに1,500万人を超えると予測している<sup>2</sup>。さらに、2026年末までにLEO通信衛星数が主要な5つのコンステレーション<sup>3</sup>を含む合計15,000～18,000基に拡大すると予測している<sup>4</sup>。また、2026年のD2D衛星通信容量への投資は60～80億米ドルに達し<sup>5</sup>、2026年末までに1,000基以上のD2D対応衛星が軌道上に展開されると見込んでいる。ただし、D2Dの収益化、ビジネスモデルは依然不透明のため、D2Dサービスの売上予測は行っていない。

図表13-1 低軌道(LEO)衛星／直接通信(D2D)衛星数予測(基)



Source: Deloitte analysis of publicly available satellite industry data and reported deployment milestones for 2020-2025; estimates reflect annual counts of active LEO satellites derived from industry trackers, and D2D-enabled satellites based on disclosed launch activity and service demonstrations.

1. Gartner, "Gartner forecasts LEO satellite communications services spending to hit \$14.8bn globally in 2026," press release, July 30, 2025.
2. Deloitte analysis of publicly available market research and forecasts, combining current adoption trends, planned service launches, and demand in underserved regions to assess the feasibility of future subscriber growth.
3. Deloitte analysis of global low Earth orbit (LEO) satellite deployment trends indicates five major constellations—Starlink, Kuiper, Guowang, Honghu-3, and G60—will account for a significant proportion of the estimated 15,000 to 18,000 LEO satellites expected in orbit by the end of 2026. This projection aggregates operator-specific deployment targets, launch rate trends, and industry growth forecasts, referencing broker research and company filings.

## LEOブロードバンドおよびD2D衛星市場の進展に伴い、デロイトは今後、「協調」と「競争」という2つの異なる流通戦略が展開されると予測する

LEO衛星は、他の人工衛星を利用する通信ソリューションと比較して低遅延かつ高速な通信を提供することができ、主に従来型の地上通信インフラが整っていないユーザー層をターゲットとしている。

2024年末時点で、世界人口の約4%にあたる3.5億人が、モバイルインターネット網が未整備の遠隔地に居住していると推計されており、これはD2D市場の潜在的な成長機会を示している。ただし、これらの地域は所得水準が低いため、多くの消費者にとってD2DやLEOデータサービスは手の届かない価格帯となる可能性がある<sup>8</sup>。

世界の規制当局や業界標準化団体は、非地上系ネットワーク（Non-Terrestrial Network、以下NTN）への対応、周波数の割り当てや、一般の携帯電話が衛星にシームレスに接続できるよう5G NTNの仕様最終化を迅速に進めている<sup>9</sup>。

デロイトは、一部の衛星事業者が、特に新興国市場において地上通信事業者との直接的な競争戦略を採用する可能性があるとして予測している。これらの事業者は、その戦略として積極的な価格設定やサービスの簡素化によって、十分にサービスが行き届いていない市場の獲得を目指し、地上通信事業者より大幅に安価な料金でサービスを提供することが考えられる。

## WHY DOES IT MATTER?

2022年、デロイトは2023年末までに5,000基以上のブロードバンド衛星が低軌道（LEO）に配備され、約100万人の加入者に高速インターネットを提供すると予測していた<sup>6</sup>。しかし、この見通しは控えめなもので、実際には2023年末までに、7,473基ものブロードバンド衛星が稼働している<sup>7</sup>。

## 企業は何を検討すべきか？

- 01 衛星ブロードバンドは、特に新興国地域において、従来型の地上サービスに対する強力な代替サービスとして台頭しつつある。
- 02 世界全体の衛星データ通信量は、2025年までに20倍に増加すると予測されている<sup>10</sup>。広範なカバレッジの実現、高速データ伝送のサポート、そして遠隔地での複数ユーザー同時接続を可能にするには、衛星技術のさらなる高度化が不可欠である。
- 03 LEO事業者は、地上のMNO（移動体通信事業者）との間で、電波干渉防止を前提とした条件下での周波数共有やリース契約など、複雑な合意形成を進める必要がある。
- 04 今後数年で大規模かつ堅調なエンタープライズ市場が形成され、エンタープライズ向けの契約者数は2030年までに現在の約10倍となる340万件に達すると見込まれている<sup>11</sup>。

## BOTTOM LINE

デロイトは、2026年末までにD2D衛星およびLEOブロードバンドコンステレーションへの累計投資額が約100億ドルに達すると予測している<sup>12</sup>。また、これらのコンステレーションの一部には、D2D機能を備えた衛星も含まれると見込んでいる。

4. Yarnaphat Shaengchart and Tanpat Kraiwani, "Starlink satellite project impact on the Internet provider service in emerging economies," Research in Globalization, May 4, 2023.
5. Deloitte analysis of global direct-to-device satellite communication capital requirements, based on company filings, investor presentations, earnings call transcripts, government announcements, press releases, research reports, and expert interviews.
6. David Jarvis, Duncan Stewart, Kevin Westcott, and Ariane Bucaille, "Too congested before we're connected? Broadband satellites will need to navigate a crowded sky," Deloitte Insights, Nov. 30, 2022.
7. CCIA, "Low earth orbit (LEO) satellite broadband facts and stats," March 5, 2025.
8. GSMA, "New GSMA report shows mobile internet connectivity continues to grow globally but barriers for 3.45 billion unconnected people remain," press release, Oct. 23, 2024.
9. 5G Americas, "New developments and advances in 5G and NT," February 2025.
10. Elton Chang, "Satellite network capacity and scalability," TelecomWorld101, Jan. 17, 2025.
11. Pablo Tomasi, "Space to grow: Enterprise LEO forecast 2025-30," Omdia, Sept. 9, 2025.
12. Deloitte analysis of publicly reported or analyst-modelled 2026 investment details of major companies in the LEO space.

### グローバル版本文

Next-gen satellite internet is transforming pricing, capacity, and regulation worldwide  
<https://www.deloitte.com/us/en/insights/industry/technology/technology-media-and-telecom-predictions/2026/next-gen-satellite-internet.html>

## Telecom / 次世代衛星通信

## 日本の視点：

## 次世代衛星インターネット環境は着実に整備されつつあり、ユーザー側のユースケース開拓への参画が求められる段階へ

## 日本の次世代衛星インターネットの現状

日本では、地上の基地局による携帯電話の人口カバー率は99.9%を超えているが、国土面積に対する携帯電話エリアのカバー率は60%程度に留まる<sup>1</sup>。また、日本の領海とEEZ（排他的経済水域）を合わせた海洋の面積は国土面積の約12倍に達し<sup>2</sup>、その大半は陸上の基地局による携帯電話エリアの圏外になっている。さらに、ドローンをはじめとした空のモビリティによる通信の利用ニーズも拡大するが、地上の基地局による日本上空のエリア品質は必ずしも十分ではない。こうした地上の基地局の携帯電話エリアの圏外を補完する役割を長年果たしてきたのは、Inmarsatなどの静止軌道衛星だったが<sup>3</sup>、近年は低軌道衛星による次世代衛星インターネットや類似した機能を持つHAPS (High Altitude Platform Station) が拡がりつつある。

低軌道衛星には、専用の端末を介してユーザーのスマートフォンと低軌道衛星を接続するタイプ（図表13-2-①、図表13-3（左））と、ユーザーのスマートフォンなどの端末が直接低軌道衛星に接続するタイプ（図表13-2-②、図表13-3（右））が存在する。HAPSは成層圏を飛行する「空飛ぶ基地局」とスマートフォンが直接接続されるものだ（図表13-2-③、図表13-3（右））。

通信速度や通信遅延など、性能に影響を与える主要要素は、衛星・HAPSの高度（地上からの距離）、衛星に搭載されるアンテナなどの通信機器の性能の2つである。一般的に高度が低いほど通信速度が速く、通信遅延も短くなる傾向がある。また、通信機器の性能が高いほど、高い通信速度を実現しやすいが、アンテナなどの機器は大型化するため、機器そのものや打ち上げのコストの上昇が課題になる。

低軌道衛星の端末経由接続の場合、従来の静止軌道衛星の高度36,000kmに比べると衛星軌道が地上に圧倒的に近いため、より安価で小型の端末や衛星で100Mbps超（衛星から端末への通信）の通信速度が実現できる<sup>4</sup>。その一方で、高度が低いため一つの衛星がカバーできるエリアが小さくなるうえ、地球の自転速度よりも速く周回する。そのため、常時通信可能にするためには、多数の衛星（Starlinkの場合6,000基超<sup>5</sup>）が必要となる。

低軌道衛星の直接接続は、専用の端末を介さず、普段使用しているスマートフォンなどを衛星に直接接続して通信するものだ。衛星軌道が地球から数百kmと近いことにより直接接続が可能になるが、地上の基地局に接続する場合に比べれば遠く、通信速度は低速になる。また、端末経由接続と同様にいつでも使えるようにするためには、多くの衛星が必要となる。こうした弱点を少しでも克服するために、低軌道の中では高度を高めにする事で少ない数の衛星で常時使える状態を実現するとともに、大型のアンテナを搭載した衛星を使用するAST SpaceMobileのような例もある<sup>6,7</sup>。

HAPSは低軌道衛星との直接接続よりもさらに地上に近いので、専用の端末を介さなくても比較的高速な通信が実現でき、実証実験では下り4.66Mbps以上の通信速度が確認された<sup>8</sup>。また、HAPSは衛星ではないため地球を周回し続ける必要がなく、50~100基程度で日本全体を常時カバーすることが可能である<sup>9</sup>。定期的に着陸させてメンテナンスが必要となるため手間がかかる一方で、機器の故障や更新に柔軟に対応できるというメリットもある。

図表13-2 日本で現在利用可能または提供が予定されているサービス例（2026年1月時点）

タイプ		提供者／サービス名	高度	基数	提供時期	用途(想定含む)
低軌道衛星	①端末 経由接続	Starlink	600 km未満	6,000超	提供中	高速データ通信、災害時の 基地局のバックホール代替
		Eutelsat OneWeb	1,200 km	600超	提供中	
		Amazon LEO	約600 km	150超	26年以降	
	②スマホ 直接接続	Starlink Direct	340 km	650超	提供中	テキストメッセージ、 一部アプリの通信
		Globalstar	1,414 km	32	提供中	
		AST SpaceMobile	730 km	10未満	26年内	
③HAPS	Space Compass	18 km以上	—	26年	低軌道衛星の両用途を 含む	
	ソフトバンク	約20 km	—	26年		

出所：公開情報\*

### 次世代衛星インターネットの利用事例

低軌道衛星の端末経由接続の利用事例としては、海上保安庁による巡視船全隻へのStarlink配備が挙げられる<sup>10</sup>。これまで陸から離れた海上では、限られた通信手段しか利用することができないうえ、大容量通信を行うことが難しかった。Starlinkを配備した目的は、複数の通信手段を備えることで情報通信システムの強靱化を図ることに加え、職場環境を改善することで人材流出を防止することだ。ただし、業務の特性上、船舶の位置など機密情報流出を防ぐために隊員のスマートフォンの位置情報機能をオフにするなど対策も必要になる。また、災害時に携帯電話基地局のバックホールで使われている光回線が使用できなくなった場合の代替手段や<sup>11</sup>、携帯電話のエリア品質が十分高くない場所での屋外イベント中継などでも利用されている<sup>12</sup>

スマートフォン直接接続の利用事例としては、携帯電話エリアの圏外であっても利用機会があるヤママップやウェザーニュースなどのアプリによる通信が挙げられる<sup>13</sup>。また、iPhone14以降の全モデルでは、携帯電話やWi-Fiの電波が届かない場所にいる場合、Globalstarの衛星に接続してテキストメッセージを送ることが可能になっている<sup>14</sup>。国内のスマホの約半分はiPhoneであり<sup>15</sup>、このサービスを利用できるユーザー数は既に数千万に達するものと推測される。

### 更なる利用拡大に向けた提言

#### (A) ルールと運用体制を整備する

携帯電話用の電波は、基本的に地上の基地局と地上の携帯電話が接続される前提で、ルールが作られてきた。技術的に次世代衛星インターネットの利用が可能になったことによって、携帯電話で使用される電波が、上空や領海外で利用されるケースが考えられる。こうした使い方においても、他の無線システムに電波干渉などの悪影響を与えることがないようにするとともに、利便性を損なわないルール整備が必要になる。

また、ユースケースを広げるためにもルール整備は重要である。現在日本では、固定電話やFTTH (Fiber To The Home)、放送などがユニバーサルサービスとして指定されており、条件不利地域(人口希薄や地形条件のため、通信インフラ整備が割高な地域)では採算がとれない状態で提供されている。次世代衛星インターネットやHAPSは、地上側に電源さえあれば使えるのが大きな特徴であり、ユニバーサルサービスの代替手段としての可能性を秘めている<sup>16</sup>。代替手段として利用するためには、関連法規の改正が必要であり、人口減少を見据えて社会インフラの維持コストを低減していくために、技術革新に合わせた検討が求められる。

#### (B) ユースケースを探索する

ユースケース探索については、既存のインフラの置き換えと、新たなユースケースの二つの切り口が考えられる。

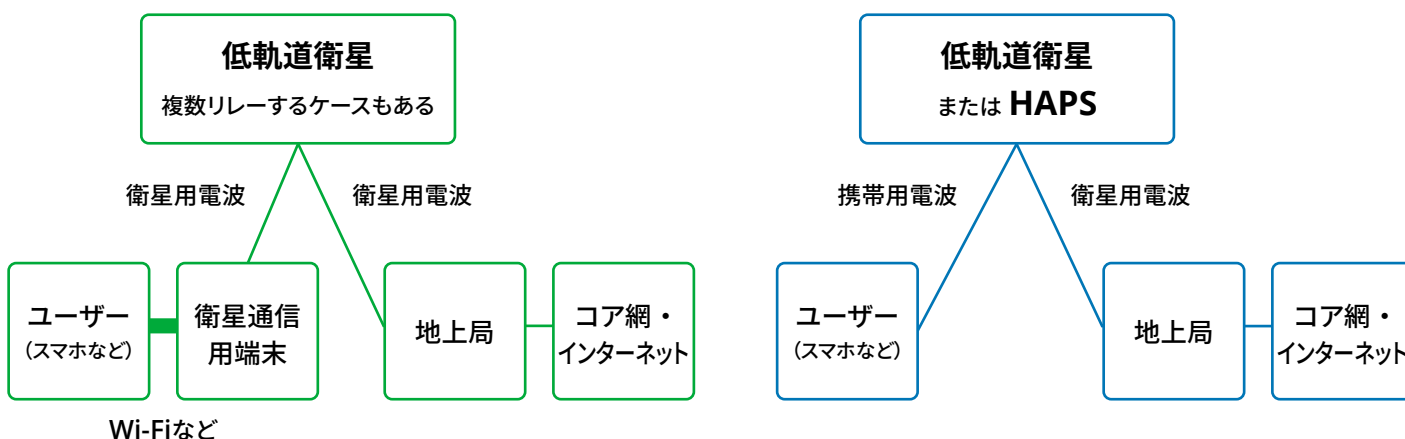
既存のインフラの置き換えとしては、利用事例として紹介した内容や、(A)で述べたユニバーサルサービスの置き換えがあり、実現のハードルが低いものについては、既にある程度進んでいる。携帯電話がそうであったように、今後はこれまで専用の無線通信システムが使われていた特定業務用途に、次世代衛星インターネットが利用されるようになることが予想される。

一方で、新たなユースケースとなると、現時点では開拓の初期段階にある。例えば、日本政府が進める、広く海洋の情報を取得し可視化を目指すMDA(海洋状況把握)構想があり<sup>17</sup>、情報収集手段として次世代衛星インターネットやHAPSは有効である。MDA構想は、海洋に関連する多様な情報を集約・共有することで海洋の状況を効果的かつ効率的に把握するものであり、いわば「海洋のデジタルツイン」である。次世代衛星インターネットやHAPSを海洋情報のリアルタイム収集に活用すれば、大容量通信が可能である特長を活かして多くのデータを取得することができ、精度の高いデジタルツインが実現するだろう。また、衛星やHAPSの機体に各種センサーを搭載すれば、通信のみならず直接的な情報収集にも活用できる。

海洋のデジタルツインが実現することにより、以下のような利点が考えられる。船舶の航行において、風、波、海流などを考慮したうえで最適なルートを選択するウェザールーティングは海運業界では既に採用されているが、ルート選択の根拠となる情報の精度が上がることにより、船舶の燃料消費量やCO2排出量の削減が期待できる<sup>18</sup>。また、近年通信用の海底ケーブルの損壊事案が報告されているが、広大な海洋を有し、国際通信の99%が海底ケーブルを経由する我が国としては大きな脅威である。海洋のデジタルツインによって海中の異常をいち早く検知できれば、こうした問題に対する抑止力になり得る<sup>19</sup>。

海洋分野以外にも含めてユースケースを具現化するためには、シーズに偏りがちな提供側だけで考えるのではなく、通信の技術動向をユーザー側が理解し、提供側にニーズを伝えていく必要がある。また、そうすることによって、次世代衛星インターネット市場がスケールし、ビジネスとしての持続性を高めることにもつながる。

図表 13-3 低軌道衛星①端末経由接続の構成(左)、②直接接続と③HAPSの構成(右)



出所: デロイト トーマツ作成

- \* STARLINK, "Starlinkの最新情報", 2026/02/04 アクセス: <https://starlink.com/jp/updates?srsltid=AfmBOorBWbtCrYfAhAPt3S-Dt5Y7Ui2gW8Z6IKd2sBhkU-F-UR4vI83>
- Eutelsat Group, "Ensuring Europe's Sovereignty And Future Connectivity", 2026/02/07 アクセス: [https://www.eutelsat.com/system/files/2025-12/DOC\\_Enterprise\\_Usefullink\\_Corporate-Brochure\\_EN\\_0.pdf](https://www.eutelsat.com/system/files/2025-12/DOC_Enterprise_Usefullink_Corporate-Brochure_EN_0.pdf)
- 総務省, "情報通信審議会 情報通信技術分科会 衛星通信システム委員会作業班 (第34回)", 「Kuiper システムに関する報告書」, 2025/8/20: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/001037684.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/001037684.pdf)
- Project Kuiper (プロジェクト・カイパー) は、Amazon Leo (アマゾンレオ) に、Amazon, 2025/11/14: <https://www.aboutamazon.jp/news/innovation/project-kuiper-is-now-amazon-leo>
- Starlink衛星とスマホとの直接通信サービスがスタート!空が見えればどこでもつながる, KDDIトビラ, 2025/4/10: <https://tobira.kddi.com/enhancing-power/article00245/>
- 「空が見えれば、どこでもつながる」※1 日本初の衛星、スマートフォン直接通信サービス「au Starlink Direct (エーユー・スターリンク・ダイレクト)」は、端末が衛星と直接接続する革新的な通信インフラだ。モノ・マガジンweb, 2026/01/16: <https://www.monomagazine.com/109007>
- 新明和ソフトテクノロジー株式会社, "Globalstar", 2026/2/4 アクセス: <https://www.stec.co.jp/Globalstar.html>
- スペースモバイル計画を徹底解説!衛星で楽天モバイル回線がより便利になる, 楽天モバイル, 2024/02/29: <https://business.mobile.rakuten.co.jp/column/2024/0229-02/>
- AST Space Mobile, "Third Quarter 2025 Business Update", 2025/11/10: [https://irp.cdn-website.com/bbb776b9/files/uploaded/AST-SpaceMobile-Q3-2025-Quarterly-Business-Update\\_vF-b3e99857.pdf](https://irp.cdn-website.com/bbb776b9/files/uploaded/AST-SpaceMobile-Q3-2025-Quarterly-Business-Update_vF-b3e99857.pdf)
- 「空飛ぶ通信基地局」HAPS。世界初の実証実験が描く未来, NTTドコモ, 2025/6/25: <https://www.docomo.ne.jp/area/nwpr/ntn/article03/>
- SoftBank, "成層圏通信プラットフォーム「HAPS」", 2026/2/4 アクセス: <https://www.softbank.jp/corp/philosophy/technology/special/ntn-solution/haps/>
1. KDDIとスペースX、衛星とスマホの直接通信サービスを提供, MUGENLABO Magazine, 2023/08/30: [https://mugenlabo-magazine.kddi.com/list/kddi\\_spacex/](https://mugenlabo-magazine.kddi.com/list/kddi_spacex/)
  2. 海上保安庁, "日本の領海等概念図", 2026/02/03アクセス: <https://www1.kaiho.mlit.go.jp/ryokai/gainenzu.html>
  3. KDDI Business, "インマルサットサービス", 2026/02/03アクセス: <https://biz.kddi.com/service/inmarsat/>
  4. STARLINK, "Starlinkの最新情報", 2026/02/04アクセス: <https://starlink.com/jp/updates?srsltid=AfmBOorBWbtCrYfAhAPt3S-Dt5Y7Ui2gW8Z6IKd2sBhkU-F-UR4vI83>
  5. Ibid.
  6. スペースモバイル計画を徹底解説!衛星で楽天モバイル回線がより便利になる, 楽天モバイル, 2024/02/29: <https://business.mobile.rakuten.co.jp/column/2024/0229-02/>
  7. AST Space Mobile, "Third Quarter 2025 Business Update", 2025/11/10: [https://irp.cdn-website.com/bbb776b9/files/uploaded/AST-SpaceMobile-Q3-2025-Quarterly-Business-Update\\_vF-b3e99857.pdf](https://irp.cdn-website.com/bbb776b9/files/uploaded/AST-SpaceMobile-Q3-2025-Quarterly-Business-Update_vF-b3e99857.pdf)
  8. 「空飛ぶ通信基地局」HAPS。世界初の実証実験が描く未来, NTTドコモ, 2025/6/25: <https://www.docomo.ne.jp/area/nwpr/ntn/article03/>
  9. 「超カバレッジ拡張」をめざしてHAPSを実用化, NTT技術ジャーナル, 2024年7月号: <https://journal.ntt.co.jp/article/27027>
  10. 海保巡視船、全隻スターリンク配備へ。尖閣警備など有事見据え通信整備, 日本経済新聞, 2025/09/07: <https://www.nikkei.com/article/DGXZQOUD3199R0R30C25A7000000/>
  11. Starlinkで変わる災害対策。迅速な復旧で被災地をつなげる, NTTドコモ, 2025/04/10: [https://www.docomo.ne.jp/area/nwpr/feature\\_article01/](https://www.docomo.ne.jp/area/nwpr/feature_article01/)
  12. レースも阿蘇の景色も途切れずに配信。低軌道衛星通信が支えた「マイナビ ツール・ド・九州2025」ライブ中継, ソフトバンクニュース, 2025/12/24: [https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20251224\\_01](https://www.softbank.jp/sbnews/entry/20251224_01)
  13. au, "au Starlink Direct 対応アプリ", 2026/2/4アクセス: <https://www.au.com/mobile/service/starlink-direct/app/>
  14. Apple, "iPhoneで衛星通信に接続する", 2026/2/5アクセス: <https://support.apple.com/ja-jp/105097>
  15. メイン利用のスマホ端末、iPhone率は48.3%、Android率は51.4% 2024年と比較するとAndorid率が1.3pt増加, MMD研究所, 2025/10/21: [https://mmdlabo.jp/investigation/detail\\_2496.html](https://mmdlabo.jp/investigation/detail_2496.html)
  16. 総務省, "ユニバーサルサービスワーキンググループ(第6回) 配布資料・議事概要", 「ユニバーサルサービスを見据えた 通信技術の特徴・課題」, 2024/04/23: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000943906.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000943906.pdf)
  17. 内閣府, "我が国における海洋状況把握(MDA)", 「我が国の海洋状況把握(MDA) 構想」(概要詳細)», 2023年12月: [https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/mda/pdf/r05\\_mda\\_summary02.pdf](https://www8.cao.go.jp/ocean/policies/mda/pdf/r05_mda_summary02.pdf)
  18. 庄司りる, "船舶のウェザールーティング(最適航路選定)における要素技術", オペレーションズリサーチ, 2013年10月号: [https://orsj.org/wp-content/corsj/or58-10/or58\\_10\\_599.pdf](https://orsj.org/wp-content/corsj/or58-10/or58_10_599.pdf)
  19. 総務省, "国際海底ケーブルの防護等に関する検討会(第1回) 会議資料"「国際海底ケーブルを巡る現状と課題」, 2025/11/11: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/001040293.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/001040293.pdf)

著者



**畑川 養幸**  
**Yasuyuki Hatakawa**  
合同会社デロイトトーマツ  
シニアスペシャリストリード

通信キャリアでR&D、国際標準化、事業企画、技術企画、新規事業開発を経て現職。入社後はブルーエコノミー、スマートモビリティ、テレコム関連の顧客支援に取り組む。工学修士、経営管理学修士、一級小型船舶操縦士、電気通信主任技術者、第一級小型船舶操縦士、日本ITU協会賞国際活動奨励賞功績賞対象分野受賞、電子情報通信学会学術奨励賞受賞

編集メンバー

**宮本 智美**  
**Tomomi Miyamoto**  
合同会社デロイトトーマツ  
マネジャー

監修

**越智 隆之**  
**Takayuki Ochi**  
合同会社デロイトトーマツ  
マネージングディレクター

# テクノロジー・メディア・通信 (TMT) インダストリーグループ リーダー一覧

TMTインダストリーグループは、Tech (総合電機・デバイス・ソフトウェア・SI・プラットフォームなど)・  
TM&E (通信・メディア・エンターテインメント) の2つのセクターで構成されています。

## デロイト トーマツ グループ TMTリーダー



**大久保 伸夫**  
**Nobuo Okubo**

AP (アジア・パシフィック)  
AP Chief Growth  
リーダー



**Abhrajit Ray**

テクノロジー・メディア・  
通信インダストリー  
APリーダー



**佐藤 通規**  
**Michinori Sato**

通信・メディア&  
エンターテインメント  
セクター  
APリーダー



**鹿山 真吾**  
**Shingo Kayama**

テクノロジーセクター  
AP・日本リーダー  
テクノロジー・メディア・  
通信インダストリー  
日本リーダー



**佐室 奈々**  
**Nana Samuro**

通信・メディア&  
エンターテインメント  
セクター  
日本リーダー

**植松 庸平**  
**Yohei Uematsu**

テクノロジーセクター  
日本Deputyリーダー

## ビジネスセクターリーダー

### 有限責任監査法人トーマツ

**北岡 宏仁**  
**Koji Kitaoka**  
Tech

**下平 貴史**  
**Takafumi Shimodaira**  
TM&E

### 合同会社デロイト トーマツ/リスクアドバイザー

**山崎 大樹**  
**Daiki Yamasaki**  
Tech

**杉山 ノエル**  
**Noelle Sugiyama**  
TM&E

### 合同会社デロイト トーマツ/ファイナンシャルアドバイザー

**熊谷 圭介**  
**Keisuke Kumagai**  
Tech

**友永 亮一**  
**Ryoichi Tomonaga**  
TM&E

### 合同会社デロイト トーマツ/コンサルティング

**植松 庸平**  
**Yohei Uematsu**  
Tech

**真鍋 裕之**  
**Hiroyuki Manabe**  
TM&E

### デロイト トーマツ税理士法人

**平山 真澄**  
**Masumi Hirayama**  
Tech

**程 雪**  
**Yuki Tei**  
TM&E

## 著者

### Global

Akash Rawat	Ankit Dhameja	Arpan Tiwari	Baris Sarer
Ben Stanton	Brooke Auxier	China Widener	Chris Arkenberg
David Jarvis	Deb Bhattacharjee	Diana Kearns-Manolatos	Dieter Trimmel
Duncan Stewart	Gillian Crossan	Girija Krishnamurthy	Gopal Srinivasan
Jack Fritz	Jan Thomas Nicholas	Jeff Loucks	Jeroen Kusters
Jody McDermott	Karthik Ramachandran	Nick Seeber	Paul Lee
Prashant Raman	Sayantani Mazumder	Steve Fineberg	Tim Bottke
Tim Gaus	Wenny Katzenstein		

### Japan (執筆順)

佐伯 和輝	米島 慎二	河原 弘宣	奥山 勲
児玉 英治	増田 咲紀	山西 雄世	板部 茉莉子
山崎 大樹	山口 洋平	安田 隆敏	三室 彩亜
石橋 洋平	貫洞 聖彦	大根田 諒	菅 尋史
吉沢 雄介	越智 公央	久保井 英昭	畑川 養幸

## 監修

越智 隆之	穴倉 剛	中村 智行	貴志 隆博
山崎 大樹	佐室 奈々	三室 彩亜	菅 尋史
吉沢 雄介	真鍋 裕之		

## 発行人

鹿山 真吾	佐室 奈々	植松 庸平	佐藤 通規
-------	-------	-------	-------

## 編集担当

### 全体編集

田口 命根	小村 彩子
-------	-------

### 各章編集

森本 芹奈	森岡 記人	高橋 健	宇郷 星
仲田 妃亜羅	皆川 国彦	三ツ井 淳	佐藤 智哉
宮本 智美			

### デロイトトーマツ グループ テクノロジー・メディア・通信 (TMT) インダストリーグループ

当グループでは、業界に精通したプロフェッショナルがクライアントのニーズに応じて、監査、税務、法務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザーなどを提供しています。Deloitteのグローバルネットワークや業界の知見を活用し、クライアントの直面する課題解決や企業価値の向上に貢献します。

### 問い合わせ先

デロイトトーマツ グループ  
テクノロジー・メディア・通信 (TMT) インダストリーグループ  
〒100-0005 東京都千代田区丸の内3-2-3 丸の内二重橋ビルディング  
Tel: 03-5220-8600 Fax: 03-5220-8601 E-mail: jp-tmt@tohmatsu.co.jp  
www.deloitte.com/jp/dtc

# Deloitte.

## デロイトトーマツ

デロイトトーマツグループは、日本におけるデロイトアジアパシフィックリミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーである合同会社デロイトトーマツグループならびにそのグループ法人(有限責任監査法人トーマツ、合同会社デロイトトーマツ、デロイトトーマツ税理士法人およびDT弁護士法人を含む)の総称です。デロイトトーマツグループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従いプロフェッショナルサービスを提供しています。また、国内30都市以上に2万人超の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイトトーマツグループWebサイト、[www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)をご覧ください。

Deloitte (デロイト) とは、Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“Deloitte Global”)、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人(総称して“デロイトネットワーク”)のひとつまたは複数を指します。Deloitte Globalならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。Deloitte Globalおよびその各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。Deloitte Globalはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は[www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about)をご覧ください。デロイトアジアパシフィックリミテッドは保証有限責任会社であり、Deloitte Globalのメンバーファームです。デロイトアジアパシフィックリミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジアパシフィックにおける100を超える都市(オーストラリア、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む)にてサービスを提供しています。

Deloitte (デロイト) は、最先端のプロフェッショナルサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート(非公開)企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促進することで、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来180年の歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス(存在理由)として標榜するデロイトの約46万人の人材の活動の詳細については、[www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、Deloitte Touche Tohmatsu Limited (“Deloitte Global”)、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人(総称して“デロイトネットワーク”)が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約(明示・黙示を問いません)をするものではありません。またDeloitte Global、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対しても責任を負いません。Deloitte Globalならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of  
**Deloitte Touche Tohmatsu Limited**

© 2026. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.