

令和8年4月

# 生成 AI に関する実態調査報告書 ver. 2.0



公正取引委員会  
Japan Fair Trade Commission



# 目 次

第 1	はじめに	3
1	これまでの経緯	3
2	実態調査報告書 ver. 2.0 の公表	3
第 2	生成 AI 関連市場の市場構造	5
1	インフラストラクチャーレイヤー	6
(1)	計算資源	6
ア	半導体チップ	6
イ	AI クラウドサービス	8
ウ	小括	9
(2)	データ	9
ア	データの量と質	9
イ	データの種類	10
ウ	競争上の優位性	10
エ	小括	11
(3)	専門人材	11
ア	ビッグテック企業等を含めた人材競争	11
イ	国内事業者の人材競争	12
ウ	小括	12
2	モデルレイヤー	12
(1)	生成 AI モデルに関する動向	12
(2)	モデルの日本語能力	14
(3)	その他の生成 AI モデルの動向	14
(4)	モデルの開発手法	14
(5)	小括	15
3	アプリケーションレイヤー	15
(1)	アプリケーションレイヤーの市場動向	15
(2)	既存のデジタルサービスとの統合	16
(3)	AI エージェント	17
(4)	小括	18
4	その他の各レイヤーにまたがる事項や特性	18
(1)	開発環境等の切替え・移行	18
(2)	オープンソース／クローズドソース	18
(3)	パートナーシップ	19
(4)	モバイル OS 上の生成 AI モデル	21

【参考】	生成 AI 技術を既存の技術領域に応用したサービス	22
第 3	生成 AI を巡る独占禁止法上・競争政策上の論点	27
1	モバイル OS 上の専用ソフトウェアに関する制限行為	27
2	既存のデジタルサービスに生成 AI を統合する行為	31
3	その他の論点	35
(1)	自社優遇	35
(2)	生成 AI を用いた並行行為	35
(3)	パートナーシップによる高度専門人材の獲得	35
第 4	公正取引委員会の今後の対応	37
(別紙)	生成 AI 関連市場における主な海外競争当局等の動き	38

## 第1 はじめに

### 1 これまでの経緯

生成 AI は、近年の急速な技術の進展や社会的関心の高まりを背景に、社会の様々な領域に浸透してきている。生成 AI の利用によって業務効率化が推進されたり、新たなサービスやビジネスモデルが創出されたりするなど、経済・社会に大きな影響を与えている。また、生成 AI モデル<sup>1</sup>の性能の向上により、生成可能なコンテンツの範囲も拡大し、創造的活動や情報発信の重要な基盤の一つともなっている。さらには、生成 AI 技術を応用したロボティクスや自動運転技術の研究も進展しており、産業構造や生活様式の変革が進行している。このように、様々な分野で生成 AI による新たなイノベーションが促進されている。

その一方で、生成 AI には、著作権も含む知的財産権等の侵害への懸念や偽・誤情報等の社会を混乱させるリスク等が指摘されており、その中には、競争政策上の観点からのリスクに関する指摘もある。公正取引委員会は、我が国の生成 AI 関連市場における公正かつ自由な競争環境を維持し、生成 AI の持続的な進展を確保することにより、更なるイノベーションを生み出す観点から、また、生成 AI を健全な形で経済社会に実装する観点も踏まえ、生成 AI 関連市場の実態を把握するための調査を行ってきた。

本調査の実施に際しては、現状の生成 AI 関連市場の流動的な状況を踏まえ、従来の実態調査よりも迅速かつ柔軟な方法を採用してきた。具体的には、2024 年 10 月、関係各方面から広く情報・意見を募集するため、生成 AI 関連市場の市場構造を整理し、独占禁止法上・競争政策上の論点を提示すること等を内容とするディスカッションペーパー「生成 AI を巡る競争」（以下「ディスカッションペーパー」という。）<sup>2</sup>を公表したほか、並行して、国内外の事業者等の様々な関係者に対してヒアリング等を実施した。こうして収集した情報等の傾向を迅速に分析し、主要な情報・意見の厳選等を行った上で、従来の報告書よりも要点を絞った形で、2025 年 6 月、「生成 AI に関する実態調査報告書 ver. 1.0」（以下「前回報告書」という。）を取りまとめ、公表した<sup>3</sup>。

### 2 実態調査報告書 ver. 2.0 の公表

前記 1 のとおり、本調査は、従来の実態調査よりも迅速かつ柔軟な方法を採用している。そのため、公正取引委員会は、前回報告書公表後も生成 AI 関連市場に関する実態調査を継続し、当委員会のウェブサイトにおける生成 AI に関する情報提供フォーラムの開設や、国内外の事業者や有識者、関係省庁、海外当局等約 30 者に対するヒアリングの実施により、直近の状況も含め、様々な情報・意見を収集した。

<sup>1</sup> 生成 AI プロダクト（後記第 2 参照）に用いられるモデルの総称。基盤モデルや、基盤モデルにファインチューニングを行ったモデルが含まれる。

<sup>2</sup> 公正取引委員会「ディスカッションペーパー「生成 AI を巡る競争」」2024 年 10 月 2 日 ([https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2024/oct/241002\\_generativeai.html](https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2024/oct/241002_generativeai.html))

<sup>3</sup> 公正取引委員会「生成 AI に関する実態調査報告書 ver. 1.0 について」2025 年 6 月 6 日 (<https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2025/jun/250606generativeai.html>)

公正取引委員会は、収集したこれらの情報・意見を踏まえ、①生成 AI 関連市場の概要の更新、②自動運転関連市場の概要の追加、③独占禁止法上の論点の再整理等を行い、「生成 AI に関する実態調査報告書 ver. 2.0」（以下「本報告書」という。）として取りまとめた。本報告書では、ディスカッションペーパー及び前回報告書の内容を集約し、前回報告書では把握しきれなかった点も含め、現時点の生成 AI 関連市場の実態を改めて整理している。

## 第2 生成 AI 関連市場の市場構造

生成 AI は、プロンプト（質問・作業指示）等に応じて、文章、動画、静止画、イラストや音声等の様々なコンテンツを生成する機能を有する人工知能関連技術<sup>4</sup>であり、事前学習<sup>5</sup>を行った基盤モデル<sup>6</sup>にファインチューニング<sup>7</sup>を行ったモデルを用いるなどして開発される。そして、当該モデルを使用して文章、動画、静止画、イラスト、音声等を生成する機能が搭載されたアプリケーション及びサービス（以下「生成 AI プロダクト」という。）が提供されている。

生成 AI 関連市場の市場構造は、複数の階層からなるレイヤー構造となっており、それぞれのレイヤーごとに国内外の事業者が経済活動を行っている。本報告書では、図表 1 のとおり、「インフラストラクチャー」、「モデル」及び「アプリケーション」の 3 つに整理する。

図表 1 生成 AI 関連市場の市場構造図



※AI クラウドサービスの説明については後述

出典：公正取引委員会作成

<sup>4</sup> 人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律（令和七年法律第五十三号）

第二条 この法律において、「人工知能関連技術」とは、人工的な方法により人間の認知、推論及び判断に係る知的な能力を代替する機能を実現するために必要な技術並びに入力された情報を、当該技術を利用して処理し、その結果を出力する機能を実現するための情報処理システムに関する技術をいう。

<sup>5</sup> 基盤モデルを開発する際に行われる、大量のデータを用いた初期学習のプロセス。例えば、テキストデータの事前学習では、数十億～数十兆件のトークン（単語やフレーズ）を使用することがある。このプロセスにより、モデルが広範な知識を取得し、多様なタスクに適用できる基礎が構築される。

<sup>6</sup> 基盤モデル（FM：Foundation Model）とは、生成 AI を支えるコア技術であり、個別のモデルを生み出す土台となるもの。基盤モデルは大量のデータを使った事前学習により作成される。基盤モデルに対してファインチューニングを行うことで特定のタスクや分野に最適化することができる。

<sup>7</sup> 事前学習済みモデルに対して、特定のタスクや分野に最適化するために行う追加トレーニング。特定のビジネス領域や用途に特化させることで、モデルの性能を更に向上させる。

## 1 インフラストラクチャーレイヤー

インフラストラクチャーレイヤーは、生成 AI を支える市場である。当該レイヤーの主要要素として、計算資源、データ及び専門人材の3分野が挙げられる。

### (1) 計算資源

生成 AI の開発等には、GPU<sup>8</sup>等の並列計算処理を高速に行うための専用回路で構成される半導体チップ（以下単に「半導体チップ」という。）<sup>9</sup>等が必要である。計算資源として半導体チップを利用する方法には、①半導体チップ提供事業者等から直接調達して利用する方法及び②半導体チップの性能をクラウドとして提供しているサービス（以下「AI クラウドサービス」という。）を利用する方法が存在する。

以下では、半導体チップ及び AI クラウドサービスの市場の概要について説明する。

#### ア 半導体チップ

生成 AI 関連市場における半導体チップの市場の状況は、生成 AI モデルの学習段階に関するものと、推論段階に関するもので異なる。

### (7) 学習段階

学習段階とは、生成 AI モデルが大量のデータを使って共通するルールや特徴を見つけ出し、それを基に適切な応答やコンテンツを生成できるようにするプロセスの段階をいう。

生成 AI モデルの性能には、モデルのパラメータ数<sup>10</sup>やデータの規模、計算量等が増加するほど性能が向上するという、いわゆる「スケーリング則」と呼ばれる傾向がある。そのため、高性能な生成 AI モデルを開発するためには、学習段階において十分な量の半導体チップの投入が不可欠とされる。

半導体チップにも様々な種類があるが、中でも GPU は元々画像処理のために設計されたものであるため、並列処理能力が高く、生成 AI モデルの開発に最適と考えられている。こうした GPU 市場において、グローバル市場シェアの大部分を占めているのが NVIDIA 製 GPU である。NVIDIA 製 GPU が高いシェアを有する理由として、①性能が高い（計算が速い）こと、②開発環境が整っていること、③リソースを割いて①や②等の技術を改善し続けていること等が挙げられる。特に

<sup>8</sup> GPU (Graphics Processing Unit) とは、画面表示や画像処理に特化した半導体チップの一種。データを大量かつ同時に処理できる並列処理能力に優れていることから、生成 AI の開発等に適しているとされている。

<sup>9</sup> 当該半導体チップは、AI アクセラレータと総称される場合もある。

<sup>10</sup> 生成 AI モデルを構成する変数の数。基盤モデルが入力されたデータを処理するために使用される。一般にパラメータ数が大きくなればなるほど生成 AI モデルの性能が向上するメリットがあるとされる一方で、学習に掛かる時間やコストが増加したり、推論の際の計算量が増加したりするデメリットもある。

NVIDIA の開発環境（例えば CUDA<sup>11)</sup>）については、PyTorch や TensorFlow のような深層学習フレームワーク<sup>12)</sup>が、CUDA ライブラリ<sup>13)</sup>を活用して NVIDIA 製 GPU に高度に最適化されていることで、ユーザビリティや拡張性が高いという特徴を持っているといわれている。また、これら NVIDIA の開発環境については、基本的に NVIDIA 製 GPU のみが対応している。

本報告書の公表に向けて実施した事業者等に対するヒアリング（以下「今回のヒアリング」という。）でも、特に学習段階では引き続き NVIDIA 製 GPU の一強状態が続いている、といった意見が多くあったほか、NVIDIA 製 GPU の需給状況について、一時は供給が改善した時期もあったが最近では再び逼迫している、といった意見もあったことから、学習段階における NVIDIA 製 GPU の需要は、引き続き高いことが伺える。

#### (4) 推論段階

推論段階とは、学習段階を経たモデルが新たな入力データを解析し、学習時に獲得したパターンや知識を基に最適な応答やコンテンツを生成するプロセスの段階をいう。

推論段階では、効率的な推論を行うために高速かつ低消費電力で処理できる半導体チップが求められており、一般的に学習段階ほど膨大な計算量を処理する能力は必要ないといわれている。推論段階で使用する半導体チップについては、NVIDIA 製 GPU に加えて、ビッグテック企業、既存の半導体メーカー及びスタートアップ企業が開発する半導体チップも、市場で注目を集めている（後記(ウ)参照）。さらに、Test-Time-Scaling<sup>14)</sup>等の技術やロングコンテキスト<sup>15)</sup>に対応したモデルの登場、生成 AI サービスのユーザー数の増加等により、推論段階において使用する半導体チップの需要も増加しており、推論用半導体チップの競争は活発に行われているといえるが、現時点では推論段階においても引き続き開発環境等に優位性を持つ NVIDIA 製 GPU の需要が高い。

今回のヒアリングでも、新しい推論用半導体チップが続々と開発されており、推論段階の競争は活発に行われているものの、依然として NVIDIA 製 GPU が強い、

<sup>11</sup> CUDA とは、GPU を活用した汎用計算を可能にする NVIDIA が開発した並列コンピューティングプラットフォーム及びプログラミングモデルをいう。

<sup>12</sup> 深層学習フレームワークとは、ニューラルネットワークの構築や学習、推論を効率的に行うためのソフトウェアをいう。

<sup>13</sup> cuDNN 等の CUDA 上で使用されるソフトウェアライブラリ。なお、ソフトウェアライブラリとは、プログラミングで頻繁に利用される機能やプログラムの部品を、再利用しやすい形でまとめたファイルを意味する。<https://biz.kddi.com/content/glossary/1/library/>

<sup>14</sup> プロンプトに対してすぐに回答を生成する従来の手法と異なり、推論に計算をより多く割り当てることで、生成 AI モデルの回答精度の向上させる技術の総称。

<sup>15</sup> コンテキスト・ウィンドウ（コンテキスト長）が大きい生成 AI モデル。コンテキスト・ウィンドウ（コンテキスト長）とは、生成 AI モデルが一度に記憶できるトークン単位のテキスト量である。コンテキスト・ウィンドウを大きくすることで、より長いインプットを処理することができるため、生成 AI モデルの回答精度が向上する。<https://www.ibm.com/jp-ja/think/topics/context-window>

といった意見や、推論段階でも NVIDIA 製 GPU が優位である理由として、ソフトウェア環境が NVIDIA 製 GPU の使用を前提としていることが多いため、NVIDIA 製 GPU 以外の半導体チップを採用する場合に追加的なコストが生じること等がある、といった意見があった。

#### (ウ) NVIDIA 製 GPU 以外の半導体チップ

前記(ア)及び(イ)のとおり、学習段階及び推論段階のいずれにおいても、NVIDIA 製 GPU に対する高い需要がみられる一方で、近年、NVIDIA 製 GPU 以外の半導体チップも台頭してきている。Google の TPU (Tensor Processing Unit) や Amazon の Trainium を始め、Microsoft や Meta も独自半導体チップの開発を進め、自社インフラの最適化を図り、NVIDIA 製 GPU への依存を緩和しようとする動きが活発化している。これらの半導体チップについては、計算能力の向上に加え、深層学習フレームワーク等への対応といったソフトウェア面での改善も進んでいる。また、例えば OpenAI は、2025 年 10 月に AMD との間で戦略的パートナーシップを締結した上で、同社から 2026 年以降に 6 ギガワット分の AMD 製 GPU の提供を受けることを公表している<sup>16</sup>。さらに、OpenAI は、2025 年 10 月に Broadcom との間で半導体チップの共同開発と提供に関する長期協定を締結し、両社において共同開発する 10 ギガワット分の半導体チップを組み込んだサーバーラックを 2026 年後半から 2029 年にかけて OpenAI の施設及び OpenAI のパートナー企業のデータセンターに展開することを公表している<sup>17</sup>。このように、NVIDIA 製 GPU 以外の半導体チップについても今後供給量が増大することが見込まれており、将来的に NVIDIA 製 GPU 以外の半導体チップの市場シェアが伸びる可能性がある。

他方、今回のヒアリングでは、半導体チップの技術革新は速いものの、一度新たな半導体チップを導入すると、再度別の半導体チップに切り替えるに当たって、相応の切替えコストが生じるため、多くの AI クラウドサービス提供事業者は新しい半導体チップを導入するタイミングを見極めている状況にある、といった意見もあった。また、現時点では、依然として NVIDIA 製 GPU を中心に据えているという意見が多く挙がっており、NVIDIA の一強状態はまだしばらく続くと思われる。

## イ AI クラウドサービス

独自の大規模な計算資源を有するのは主にビッグテック企業等の大手事業者

<sup>16</sup> 2025 年 10 月 6 日、AMD 及び OpenAI は、AMD 製 GPU の展開に係る戦略的パートナーシップを締結することを公表した。<https://openai.com/index/openai-amd-strategic-partnership/>

<sup>17</sup> 2025 年 10 月 13 日、OpenAI と Broadcom が戦略的提携を発表、OpenAI の設計による 10 ギガワットの半導体チップを展開することを公表した。<https://openai.com/ja-JP/index/openai-and-broadcom-announce-strategic-collaboration/>

限られる。そのため、生成 AI モデル及び生成 AI プロダクトの開発事業者の大半は、AI クラウドサービスを利用している。こうしたサービスの提供により、生成 AI モデル及び生成 AI プロダクトの開発事業者は、計算負荷の高い生成 AI モデルの学習や推論が可能となっている。こうした中、生成 AI の需要増加に伴い、GPU サーバーの需要も増加しており、AI クラウドサービス市場では、各クラウドサービス事業者が差別化を図るなど、競争が行われている。

他方で、大手クラウドサービス提供事業者 3 社 (Amazon Web Services (AWS)、Microsoft Azure、Google Cloud) は、豊富な資金力を背景に半導体チップの確保を進め、生成 AI 開発に最適化された AI クラウドサービスを提供しているところ、これら 3 社の AI クラウドサービスの日本市場シェアは、引き続き高い状況にある。また、それらを運用するデータセンターや発生する膨大な熱を処理する冷却システム等に対する多額の投資が必要<sup>18)</sup>であるため、参入障壁が高いという指摘もある。このため、大手クラウドサービス提供事業者 3 社が有力な地位を占める状況は継続していくことが見込まれる。

## ウ 小括

GPU 市場においては、CUDA に代表される開発環境等の要因から、NVIDIA 製 GPU がグローバル市場で高いシェアを有している。特に学習段階の市場では、前記アのとおり、十分な量の半導体チップの投入が不可欠であり、NVIDIA 製 GPU が引き続き優位性を持つといわれている。一方、推論段階の市場では、新規参入者の台頭等により、学習段階と比べて競争が活発化しており、多様なプレイヤーによる革新が進んでいる。

また、NVIDIA 製 GPU 以外の半導体チップも台頭してきており、NVIDIA 依存を緩和する動きが活発化しているものの、学習段階及び推論段階のいずれも、現時点では NVIDIA の一強状態がまだしばらく続くとみられる。

AI クラウドサービス市場においては、引き続き、大手クラウドサービス提供事業者 3 社が有力な地位を占める状況は継続していくことが見込まれる。

## (2) データ

### ア データの量と質

事前学習やファインチューニング、RLHF<sup>19)</sup>等の生成 AI モデル開発の各段階や、RAG<sup>20)</sup>等のその後の利用場面で、以下のように使用するデータの量や質が異なる。

<sup>18)</sup> FTC 「Partnerships Between Cloud Service Providers and AI Developers」 2025 年 1 月 17 日 10 頁 (<https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2025/01/ftc-issues-staff-report-ai-partnerships-investments-study>)

<sup>19)</sup> RLHF (Reinforcement Learning from Human Feedback) とは、人間による評価を利用した強化学習をいう。

<sup>20)</sup> RAG (Retrieval-Augmented Generation) とは、「事前学習されたパラメトリックメモリと非パラメトリックメモリ

事前学習では、言語構造や基礎知識を学習するため、大量のデータが必要である。ファインチューニングや RLHF では、ユーザーの指示や質問に対する回答の精度を高めるなどの目的に応じたデータが求められる。RAG で使用するデータの場合は、参照する必要のある情報を適切に検索できるように整備されている必要がある。そして、金融、医療等の特定の業界や用途に特化した特化型のモデル（後記 2（1）参照）の開発を行う場合は、その領域に特化した高品質なデータが求められる。

## イ データの種類

生成 AI モデルを開発するためのデータとして、ウェブ上に公開されているデータ、オープンな形で利用できるデータセット、事業者が独自に保有するデータ、国の行政機関が保有するデータ等、様々なものがある。ただし、汎用型の大規模言語モデル<sup>21</sup>の開発を行うためには大量のデータが必要であるところ、インターネット上でアクセス可能な質の高いデータの多くは、既に生成 AI の学習に利用されているため、今後、学習に利用できるオープンデータが枯渇する可能性が指摘されている<sup>22</sup>。このような状況において、学習データの量的な不足を補完するために合成データ<sup>23</sup>が利用されるケースや、限られたデータを有効活用するために学習データの質の向上を図るケース等が増えている。

今回のヒアリングでは、データの収集に際してライセンスの有無を個別に確認するなどの負担が大きいため、合成データを活用しつつ必要に応じて外部からデータを購入している、といった意見や、合成データのみで繰り返し学習を行った場合に、モデル性能に不具合が生じるリスクもあり、今後は大量に蓄積されながら活用されていない企業内部のデータの利用が重要になる、といった意見があった。

## ウ 競争上の優位性

データの収集に関して、ビッグテック企業は、豊富な資金力を背景に大量にデータを購入できることに加え、自社が提供するサービスを通じてデータを得ることができるため、競争上優位になるとの指摘がある。

今回のヒアリングでも、ビッグテック企業は、様々なデータを自社サービスから

---

（すなわち検索ベースのメモリ）を組み合わせた言語生成モデル」と定義される（Lewis, Patrick et al. “Retrieval-Augmented Generation for Knowledge-Intensive NLP Tasks” *Advances in Neural Information Processing Systems* 33 [2020] : 9459-9474）。企業において、社内文書やデータベース等を検索し生成 AI の回答の精度を高めることに使われているほか、インターネット上の情報をリアルタイムで検索し最新のデータを回答できるようにする目的でも活用されている。

<sup>21</sup> 大規模言語モデル（LLM : Large Language Model）とは、言語に特化した生成 AI モデルの一種。膨大なテキストデータを使って事前学習されており、人間と同様に会話や論文等のテキスト生成が可能。

<sup>22</sup> 学術雑誌「Nature」は 2024 年 12 月 11 日付けの記事で、AI 開発の現状をまとめ、学習データが 2028 年までに枯渇する可能性を指摘している（Nature「The AI revolution is running out of data. What can researchers do?」2024 年 12 月 11 日（<https://www.nature.com/articles/d41586-024-03990-2>））。

<sup>23</sup> 合成データとは、コンピュータのアルゴリズムによって生成された、現実世界のデータに近い、人工のデータのこと。

も膨大に入手できるところ、これらのデータは、ビッグテック企業が開発する生成 AI モデルの性能向上に影響を与えているといった意見等があった。

その一方で、海外モデル開発事業者からは、自社が提供するサービスを通じて取得したデータを自社の生成 AI モデルの学習に用いるケースは全体で見ればごく僅かである、といった意見や、事実として、生成 AI モデルの開発を行っている事業者の中には、当該事業者以外のサービスを通じて得られるデータを用いることなく、生成 AI モデルの開発を行っている事業者は多く存在することから、必ずしもそれらのデータが生成 AI モデルの開発に不可欠なものということではない、といった意見があったほか、国内事業者の多くは、仮にビッグテック企業と同程度のデータを入手できたとしても、それを処理するだけの計算機（データセンター、スーパーコンピュータ等）を保有していないため、必ずしも同程度のデータは必要とせず、異なる戦略を採らざるを得ない、といった意見もあった。

## エ 小括

データの需要は、使用する場面や用途によって異なり、量だけではなく質が重要視されることもある。こうした中、今後、学習に利用できるデータが枯渇する可能性が指摘されており、合成データを活用するなどの取組が行われているほか、企業内に蓄積されながら十分に活用されていない企業内部のデータの利用等も注目されている。また、ビッグテック企業は、データの取得において競争上優位であるとの指摘がある一方で、その優位性は限定的である等の指摘もある。生成 AI モデル開発事業者が開発を目指すモデルの種類や保有する計算資源等によって、優位性に対する評価は異なる<sup>24</sup>。

### (3) 専門人材

#### ア ビッグテック企業等を含めた人材競争

生成 AI の急速な発展と市場の拡大に伴い、生成 AI 開発に係る高度専門人材の需要は引き続き高まっており、生成 AI モデル及び生成 AI プロダクトの開発や応用を支える研究者、エンジニア、データサイエンティスト、ガバナンス分野等の高度専門人材は、業界の成長を牽引する不可欠な存在となっている。特に、ビッグテック企業は、資金力や計算資源等の充実を背景に、高度専門人材の獲得競争において優位性を持つと指摘されている。

今回のヒアリングでも、ビッグテック企業は高い報酬水準を提示できることや圧倒的に大規模な計算資源を保有していることから、国内事業者がビッグテック企業と同条件で専門人材を獲得することは極めて困難である、といった意見があ

<sup>24</sup> 前回報告書で取り上げた「データの収集・利用における権利処理等」は、公正取引委員会が令和7年12月に開始したニュースコンテンツ配信分野に関する実態調査のフォローアップ調査に一部関連するものであることから、同フォローアップ調査において、当該調査に関連する範囲で検討することを予定している。

った。

しかし、ビッグテック企業が常に高度専門人材を独占しているということではなく、高度専門人材の流動性は一定程度存在する。例えば、独立して起業する例や、ビッグテック企業を離れスタートアップ企業や他の企業で新たなポジションに就くエンジニアの例等が存在する。今回のヒアリングでも、自身のプレゼンスを発揮したい人材がビッグテック企業からスタートアップ企業へ移動したり起業したりする事例が増加している、といった意見があった。

## イ 国内事業者の人材競争

こうした高度専門人材の流動性は引き続きビッグテック企業を中心に生じており、国内事業者を含む全ての事業者が同様の恩恵を受けているわけではない。国内事業者の高度専門人材確保における課題として、ビッグテック企業と比して、報酬水準の低さや計算資源の規模等が劣ることが挙げられる。一方で、国内事業者は、ローカル人材を育成・採用しやすいといった強みを有していると考えられる。

今回のヒアリングでも、国内の高度専門人材の母数が限られる中で、海外生成 AI スタートアップ企業の日本進出が進み、人材獲得競争はますます激しくなっている、といった意見があった一方、ビッグテック企業では勤続年数が比較的短い傾向があり、一つの企業で長期間働こうと考えている人材は、国内事業者に定着しやすい、といった意見もあった。

## ウ 小括

生成 AI 開発に係る高度専門人材の需要が高まり続ける中で、国内外を問わず人材獲得競争が引き続き活性化している状況にある。そのような状況において、ビッグテック企業は、資金力や開発資源の充実を背景に、高度専門人材の獲得競争において優位性を有しているものの、ビッグテック企業間やビッグテック企業とスタートアップ企業の間の人材獲得競争も引き続き活発に行われている。一方で、国内事業者には、報酬水準の低さや計算資源等の不足といった課題もあるが、ローカル人材を育成・採用しやすいといった独自の強みもある。

## 2 モデルレイヤー

モデルレイヤーは、膨大なデータを基に学習（事前学習）を行った生成 AI モデルの開発及び提供を行っている市場である。

### (1) 生成 AI モデルに関する動向

生成 AI モデルの用途は、主なものとして、①テキスト生成、②画像（動画・3D モデル）生成、③音声生成に分類できる。また、生成 AI モデルの種類として、多様な

タスクに適用できる汎用型モデルや、金融、医療等特定の用途に特化した特化型モデルが存在する。

こうした中、ビッグテック企業等を中心に大規模言語モデルの開発競争が引き続き活発に行われている<sup>25</sup>。これらの大規模言語モデルは、基本的には各社が自社でゼロから開発したモデルであり、主に汎用性が重視されている。国内事業者でも汎用型の大規模言語モデルを開発しているところはあるが、開発には一般的に、計算資源への多額の投資、膨大なデータ収集、多くの高度専門人材、長期的な開発時間等が必要であるため、資金力や技術力の豊富なビッグテック企業等が有利といわれている。

今回のヒアリングでは、ビッグテック各社のモデル性能が更に向上していることに加え、中国事業者のモデル性能も着実に向上しており、モデルの開発競争は依然として活発である一方、汎用型モデル同士の性能差は縮小し、開発競争はある程度収れんしつつあり、新しいモデルが次々登場する段階から複数の高性能モデルが継続的に改良される段階へと移行している、といった意見があった。

一方、国内事業者やスタートアップ企業等を中心に、他社が提供する生成 AI モデル（オープンソースモデル<sup>26</sup>等）を利用し、特定用途（医療、金融、法律、製造業等）への適応を実現するなどして、ビッグテック企業の汎用型モデルとの差別化を図る事例が見られる。ただし、そうした特化型モデルの開発においても、高性能な基盤モデルを保有するビッグテック企業が依然として有利な立場にあるともいわれている。

今回のヒアリングでは、国内事業者の勝ち筋はウェブ上に存在しないデータ等の独自データを活用した特定領域向けのモデル開発にあると考えられているが、他方でビッグテック企業の汎用型モデルが特定領域を含め広範な分野で上回る可能性もある、といった意見や、かつては日本語性能の高さが国内事業者の強みになると考えられていたが、今後は業務特化型モデルの精度や顧客からの信頼性の高さが求められるようになっていく、といった意見があった。

こうした中、上述した意見の中にもあるとおり、中国製の生成 AI モデルの開発も活発化している。2025年1月には、中国のスタートアップ企業である DeepSeek 社が、大規模言語モデル（DeepSeek-R1）を公開した。このモデルは、その安全性等の懸念が報じられていたものの、他社の最新モデルに匹敵する性能を持つとされ、米国の株式市場等に大きなインパクトを与えた<sup>27</sup>。その後、DeepSeek 社以外の中国製モデルも台頭してきており、こうしたモデルを利用する国内事業者もみられる。

その一方で、依然としてこれらのモデルを利用することに対して懸念の声もある。

<sup>25</sup> 例えば、2026年2月には、Anthropic が「Claude Opus 4.6」及び「Sonnet 4.6」を公開し、Google が「Gemini 3.1 Pro」を公開した。さらに、同年3月には、Google が「Gemini 3.1 Flash-Lite」、OpenAI が「GPT-5.4」、「GPT-5.4 mini」及び「GPT-5.4 nano」を公開するなど、各社が継続的にモデルのアップデートや新モデルの投入を行っている。

<sup>26</sup> オープンソースとは、技術仕様を一般に公開し、誰でも自由に改良・最適化ができる状態としたものを指す。これに対して、クローズドソースは技術仕様を一般に公開せず、特定の者のみがアクセスできる状態としたものを指す。

<sup>27</sup> DeepSeek は、各社の需要見通しに影響を与えた要因の一つとしても言及されている（日本経済新聞「NVIDIA 「1強」に転機 移りゆく AI 相場のけん引役」2025年2月27日（<https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0GN260GVOW5A220C200000/>））。

今回のヒアリングでも、経済安全保障の観点や出力の安全性担保の観点から、中国製モデルの利用に慎重な国内事業者も存在する、といった意見があった。

## (2) モデルの日本語能力

日本国内で利用される生成 AI モデルにおいて重要となる要素の一つが日本語能力である。過去には、海外製モデルが不自然な日本語を出力するケースが指摘されていたこともあり、国内事業者の一つの方向性として、日本語を重視したモデル開発が挙げられてきた。

今回のヒアリングでは、汎用的な領域においては、海外モデルと国内モデルの日本語能力の差は縮小しつつあるものの、特定の専門的な領域や高度な日本語能力が必要な分野では、独自の日本語データを用いて学習させることで、国内事業者にとって依然として優位性を発揮できる余地がある、といった意見があった。

## (3) その他の生成 AI モデルの動向

テキスト生成に用いられる大規模言語モデルのほか、画像（動画・3D モデル）や音声等を生成する生成 AI モデルについても開発競争が活発化し、新しいモデルが発表されている。大規模言語モデル以外のモデルについても、基本的には、大規模言語モデルの開発における課題と同様の課題を抱える。

また、近年、生成 AI の応用範囲が大幅に拡大した結果、テキスト、画像、音声、動画等の異なるタイプのデータを統合して処理するマルチモーダル AI が定着した状況にある。マルチモーダル AI により、医療・創薬・教育・エンターテインメント等の分野で AI の活用範囲が広がることや、推論・分析等の一般的なタスクにおける処理能力も向上すること等が期待されている<sup>28</sup>。

このような技術の進展は、生成 AI の応用範囲を更に広げるものであり、マルチモーダル AI やそれを使用したプロダクト等の競争は活発化し、今後も生成 AI 関連市場の成長に寄与する可能性が高い。

## (4) モデルの開発手法

生成 AI の高精度な技術の背景には、巨大なモデルや大量のパラメータ、膨大な計算資源が必要になるという課題が存在する。また、スマートフォン端末上等のリソース制約のある環境での動作を可能にするため、モデルの小型化や推論の効率化が求められる場合もある。こうした課題等に対し、モデルの小型化・軽量化・効率化を目

---

<sup>28</sup> 総務省・経済産業省「AI 事業者ガイドライン（第 1.2 版）別添（付属資料）」2026 年 3 月 31 日 17 頁  
([https://www.soumu.go.jp/main\\_content/001064286.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/001064286.pdf)  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/ai\\_shakai\\_jisso/pdf/20260331\\_3.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20260331_3.pdf))

的としたアプローチとして、必ずしも新しい手法ではないが、「蒸留」<sup>29)</sup>や「Mixture of Experts (MoE)」<sup>30)</sup>といった手法がある<sup>31)</sup>。

## (5) 小括

モデルレイヤーにおいては、ビッグテック企業等を中心に、汎用的なモデルの開発競争が活発に行われている。これに対し、国内事業者は、特定用途に特化したモデル等を開発することで、ビッグテック企業の汎用型モデルと差別化を図る動きを見せている。特に、日本国内で使用されるモデルについては日本語能力が重要になるところ、海外モデルと国内モデルの日本語能力の差が縮小している中、専門的な領域や高度な日本語能力を必要とする場合等において、国内事業者が優位性を発揮できる可能性が指摘されている。

## 3 アプリケーションレイヤー

アプリケーションレイヤーは、生成 AI プロダクトの開発及び提供を行っている市場である。テキスト、コード、画像、動画、音声・音楽等の様々な用途に応じた生成 AI プロダクトが開発されており、スタートアップ企業を含む多数の事業者によって提供されている。

### (1) アプリケーションレイヤーの市場動向

生成 AI プロダクト開発事業者が使用する生成 AI モデルは、①オープンソースとして提供されている生成 AI モデルを使用する場合、②クローズドソースとして提供されている生成 AI モデルを使用する場合、③自社向けに開発された生成 AI モデルを使用する場合に分けられる。生成 AI プロダクトは、金融、建設、医療、法律等の業種や分野に幅広く展開されており、主にビッグテック企業が提供するクラウドサービスを介して開発・提供されることが多い。

アプリケーションレイヤーにおいては、ビッグテック企業からスタートアップ企業まで、多様な事業者が様々な生成 AI プロダクトを提供しており、多彩な需要に対応するため、活発な競争が行われている。日本国内においても、社内・社外向けチャ

<sup>29)</sup> 蒸留（知識蒸留）とは、一般的には、事前学習済み生成 AI モデル（教師モデル）が学習した豊富な知識を、小型で効率的な別の生成 AI モデル（生徒モデル）に転送する手法である。通常、教師モデルは膨大なパラメータと計算資源を必要とする一方、蒸留された生徒モデルは、教師モデルと同等あるいは近い性能を、低コストかつ高速な推論環境で実現できる点が大きなメリットであるといわれている。したがって、蒸留された生徒モデルは、特にスマートフォン向けのエッジ AI などの最適化手法として広く活用されている。

<sup>30)</sup> Mixture of Experts (MoE) とは、1つの巨大モデルを複数の「専門家 (Expert)」と称するサブネットワークに分割し、各入力に対して最も適切な専門家を選択して出力を生成する手法である。生成 AI モデルの学習・推論に伴う計算コストを削減し、大規模化、省電力化、高速化を実現する。この仕組みにより、各専門家は入力の特定の領域や特徴に特化し、全体として高い表現力を保ちつつ計算量は抑えられるといわれている。

<sup>31)</sup> 例えば、低コストで高性能な生成 AI モデルを開発したとされる DeepSeek 社は、蒸留や MoE の技術を取り入れ、計算効率の最適化を図っていると公表している ([https://github.com/deepseek-ai/DeepSeek-R1/blob/main/DeepSeek\\_R1.pdf](https://github.com/deepseek-ai/DeepSeek-R1/blob/main/DeepSeek_R1.pdf))。こうした効率化の取組は、GPU 等の半導体チップに対する依存度を相対的に下げる可能性があると考えられる。

ットボット、検索システム、テキスト生成、画像生成、音声生成等、様々な生成 AI アプリケーションサービスが商用化され、市場における活用が進んでいる。例えば、OpenAI によると、ChatGPT の日本における利用者数は 2024 年に前年比 2 倍の 600 万人に達したとされている<sup>32</sup>。一方で、国内事業者の生成 AI 活用は主要国の中でも低水準であるとのデータ<sup>33</sup>も存在する。

今回のヒアリングでは、国内事業者が生成 AI プロダクトを導入する際の心理的なハードルが以前より下がってきている、といった意見が多くあった。その背景として、生成 AI が日常的に利用されるようになったことで、事業者における生成 AI に対する理解が深まり、導入への抵抗感が薄れつつある点が挙げられた。もっとも、国内事業者が生成 AI を導入するハードルは低下しているものの、依然として北米よりは遅れていると感じる、といった意見もあった。

## (2) 既存のデジタルサービスとの統合

アプリケーションレイヤーにおいては、既存のデジタルサービス（検索サービス、オフィススイート、クラウドサービス、SNS、デジタル広告ツール等）と生成 AI プロダクトを統合し、利用者に提供する動きが広がっている。具体的には図表 2 とおりである。

---

<sup>32</sup> ChatGPT の全世界の利用者数は 2025 年 2 月に 4 億人に到達している。なお、2024 年 12 月時点での利用者は、3 億人であり、利用者数が 2 億人から 3 億人に達するまでに 3 か月を要したのに対し、3 億人から 4 億人への増加は 2 か月余りと、利用者数の増加スピードが加速している（日本経済新聞「OpenAI 「ChatGPT」利用者、世界 4 億人に 2 か月で 3 割増」2025 年 2 月 21 日 (<https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0GN20EDF0Q5A220C2000000/>)）。

<sup>33</sup> 日本、米国、ドイツ、中国の 4 か国を対象に実施したアンケート調査をもとに、企業における AI 利活用の現状について整理した。（中略）生成 AI の活用が想定される業務に関して活用状況を尋ねたところ、何らかの業務で生成 AI を利用していると回答した割合は、日本で 55.2%（「業務で使用」と回答した割合）であった。個別業務に関しては、例えば、「メールや議事録、資料作成等の補助」に生成 AI を使用していると回答した割合は、日本で 47.3%（「業務で使用」と回答した割合）であった。いずれも、他国と比較すると低い割合にとどまっている（総務省「令和 7 年版情報通信白書」2025 年 7 月 (<https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/r07/html/nd112220.html#f00045>)）。

図表2 既存のデジタルサービスと生成 AI の統合事例

企業名	既存のデジタルサービス	統合概要
Google	Google 検索	Google 検索への「AI による概要」及び「AI モード」の搭載。
	Google Workspace	Google Workspace (オフィススイート) への「Gemini」の搭載。
	Android OS	Android OS 端末への「Gemini」の搭載。
	Chrome	Chrome ブラウザへの「Gemini」の搭載。
Microsoft	Bing 検索	Bing 検索への「Copilot」の搭載。
	Microsoft 365	Microsoft 365 (オフィススイート) への「Copilot」の搭載。
	Windows OS	Windows OS 端末への「Copilot」の搭載。
	Edge	Edge ブラウザへの「Copilot」の搭載。
Apple	iOS 等	自社 OS (iOS 等) 端末への Apple Intelligence の搭載。
X	X (SNS)	X (SNS) への「Grok」の搭載。

出典：各種公開資料を基に公正取引委員会作成

既存のデジタルサービスと生成 AI プロダクトとの統合は、既存のデジタルサービスの性能向上等を通じて、利用者の利便性を高める可能性がある。他方、ビッグテック企業は、提供するデジタルサービスを通じてそれぞれ特定の市場や分野で強固な地位を確立しており、生成 AI プロダクトと既存のデジタルサービスとの統合によって、既存のデジタルサービスの競争力を高め、その地位をより強化する可能性がある（独占禁止法・競争政策上の論点については後記第3の2参照）。

### (3) AI エージェント

2025 年は AI エージェント元年と呼ばれるなど、AI エージェント<sup>34</sup>が新たな技術として注目されてきたが、その後本格的に普及が進み、日常的な業務やサービスにおいて定着しつつある。国内においても AI エージェントサービスの導入が進んでおり<sup>35</sup>、業務効率化や新たなビジネスモデルの創出に向けた取組が広がっている。

<sup>34</sup> 本報告書において、AI エージェント (AI Agent) とは、特定の目的を達成するために環境を認識し、自律的に意思決定を行う AI システムのことを指す。

<sup>35</sup> 例えば、ソフトバンクは、AI エージェントの実用化に向けて、開発中の基盤の中に OpenAI の AI 製品「Fronteir」を組み込むと発表しており、両社は「クリスタル・インテリジェンス」の名称で AI エージェントの開発を進めている（日本経済新聞「ソフトバンク、業務支援 AI に OpenAI の基盤を採用」2026 年 2 月 6 日 (<https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0UC063QE0W6A200C2000000/>)）。

今回のヒアリングでは、今後オンラインショッピングやソフトウェア開発のコーディング等の領域でも AI エージェントが急速に進展すると考えている、といった意見や、AI エージェント用プラットフォームを含む AI エージェントの競争は活発に行われている、といった意見があった。

#### (4) 小括

アプリケーションレイヤーは、生成 AI 関連市場の中でも特に競争が激しい領域である。ビッグテック企業からスタートアップ企業まで多様なプレイヤーが参入しており、国内における生成 AI プロダクトの利用は以前より進んでいる。また、生成 AI プロダクトと既存のデジタルサービスの統合が進んでいるほか、AI エージェントも日常的な業務やサービスにおいて定着しつつある。

## 4 その他の各レイヤーにまたがる事項や特性

### (1) 開発環境等の切替え・移行

生成 AI モデルの開発において、ハードウェアやクラウド環境の変更といった開発環境等の切替え・移行を行うことは、技術的には可能であるが、システム全体の再構築やソフトウェアの再実装、データ移行等に伴うコストや工数の発生が伴う。例えば、生成 AI モデル及び生成 AI プロダクトの開発において、利用しているクラウドサービスを他のクラウドサービスへ切り替える場合、切替えに伴うデータの移行コスト等が発生する。また、ある半導体チップが特定のクラウドサービスを通じてのみ利用可能とされている場合には、利用する特定の半導体チップの変更・切替えも伴うため、総合的な切替えコスト等が発生するといわれている。

このように、開発環境の切替えの実施に当たっては、少なからずスイッチングコスト等が発生するものの、それが切替えを妨げる実質的な障壁となるか否かは、事業者ごとの開発環境等により異なるものと考えられる。今回のヒアリングでは、多くの国内の開発事業者は大手クラウドサービス事業者が提供する既存ツールに依存する傾向が強く、クラウド環境のスイッチングコストは高くなっている、といった意見や、生成 AI の開発環境の切替えコストは大きくないものの、切り替えるためには相応の価格差が必要である、といった意見、クラウド環境の切替えは技術的に難しくないが、GPU クラスタ<sup>36</sup>の構築を内製化できない場合には外部委託が必要であり、その結果切替えコストは増大する、といった意見等様々な意見があった。

### (2) オープンソース/クローズドソース

生成 AI モデルの提供にはオープンソースとクローズドソースがある。オープンソ

<sup>36</sup> 多数の GPU サーバーをネットワークで接続し、それぞれに搭載された GPU を協調して動かすシステムのこと。 <https://www.nttpc.co.jp/gpu/gpu-cluster/basic-knowledge.html>

ースは、特に新規参入事業者やスタートアップ企業のような高額なコストを負担し難い事業者にとって、生成 AI プロダクトの開発・利用への参入障壁が下がり、競争的な環境の確保に資するものと考えられる。また、誰でも技術仕様を確認及び改良できるため、セキュリティ上の問題を検証しやすくなる上、イノベーションが加速しやすいという特徴があるといわれている。ただし、技術仕様が公開されていることから、事業者が競争優位性を維持することが難しく、また、悪意のある目的にも容易に利用されてしまうというリスクも指摘されている。

一方で、クローズドソースは、技術仕様は開示されておらず、生成 AI の利用を事業者や研究機関が独自に管理や制限でき、第三者による悪用のリスクが低くなるという特徴があるといわれている。ただし、第三者からのフィードバックや貢献を受け入れることが難しく、イノベーションが停滞する可能性や、技術仕様が開示されていないため、技術の透明性に欠けるといった懸念が指摘されている。

以上の状況に鑑みると、競争政策の観点から、オープンソースかクローズドソースのいずれが望ましいかは一概にはいえないが、いずれにせよ、生成 AI モデルの開発や生成 AI プロダクトの開発及び提供において多様な選択肢が確保されていることが重要であると考えられる。

### (3) パートナーシップ

生成 AI 関連市場においては、半導体チップ提供事業者と生成 AI モデル開発事業者間、生成 AI モデル開発事業者同士、生成 AI モデル開発事業者と生成 AI プロダクト開発事業者間のパートナーシップ等、国内外でパートナーシップの形成が活発に行われている。図表 3 のとおり、これまでに、既存のデジタルサービスを提供するビッグテック企業と生成 AI モデルを開発するスタートアップ企業との間でパートナーシップを締結した例等が複数みられる。

図表3 パートナーシップ一覧

生成 AI サービス関連企業

	OpenAI	Anthropic	Hugging Face	SakanaAI	
出資 企業	NVIDIA	連携 <sup>37</sup>	連携 <sup>38</sup>	○ 2023年8月	
	AMD	連携 <sup>39</sup>		○ 2024年9月	
	Microsoft	○ 2019年7月 <sup>41</sup>	連携	連携 <sup>42</sup>	
	Amazon	連携 <sup>43</sup>	○ 2023年9月	○ 2023年8月	
	Google		○ 2023年2月	○ 2023年8月	連携 <sup>44</sup>
	ソフトバンクグループ	○ 2025年2月 <sup>45</sup>			

※○は、出資等を伴うパートナーシップを示す。

出典：2026年3月末時点の各種公表情報を基に公正取引委員会作成

<sup>37</sup> 2025年1月21日、Stargate Project を発表し、NVIDIA が主要な初期技術パートナーとなることを明らかにした。<https://openai.com/ja-JP/index/announcing-the-stargate-project/>

さらに、2025年9月22日、NVIDIA 及び OpenAI は、AI データセンターの構築及び展開に係る戦略的パートナーシップを締結することを公表した。<https://nvidianews.nvidia.com/news/openai-and-nvidia-announce-strategic-partnership-to-deploy-10gw-of-nvidia-systems>

<sup>38</sup> 2025年11月19日、Microsoft、NVIDIA 及び Anthropic は、戦略的パートナーシップを締結し、Microsoft 及び NVIDIA が Anthropic に対する投資を行うことを公表した。<https://news.microsoft.com/source/asia/features/microsoft-nvidia-and-anthropic-announce-strategic-partnerships/?lang=ja>

<sup>39</sup> 2025年10月6日、AMD 及び OpenAI は、AMD 製 GPU の展開に係る戦略的パートナーシップを締結することを公表した。<https://openai.com/index/openai-amd-strategic-partnership/>

<sup>40</sup> 2023年6月13日、Hugging Face は、同社のハードウェアパートナープログラムに AMD が参加したことを公表した。<https://huggingface.co/blog/huggingface-and-amd>

<sup>41</sup> 2025年10月28日、Microsoft と OpenAI はパートナーシップの拡大を公表した。当該パートナーシップの下で、Microsoft は、OpenAI の資本再編成後、OpenAI の株式の約 27%を保有することとなることを明らかにした。<https://openai.com/ja-JP/index/next-chapter-of-microsoft-openai-partnership/>

<sup>42</sup> 2023年5月24日、Microsoft と Hugging Face は提携し、Azure 上で Hugging Face Model Catalog を開始することを発表した。<https://huggingface.co/blog/hugging-face-endpoints-on-azure>

<sup>43</sup> 2025年11月3日、AWS 及び OpenAI は、OpenAI による AWS の計算リソース活用に係るパートナーシップを締結したことを発表した。<https://openai.com/ja-JP/index/aws-and-openai-partnership/>

<sup>44</sup> 2026年1月23日、Google と SakanaAI は戦略的パートナーシップを締結し、SakanaAI は Google から資金調達を行うことを発表した。<https://sakana.ai/google/>

<sup>45</sup> 2025年12月31日、ソフトバンクグループ株式会社は、OpenAI への追加出資の完了を公表した。<https://group.softbank/news/press/20251231>

こうしたパートナーシップの例では、生成 AI モデルの開発を行うスタートアップ企業は、大規模な投資により開発資金や、開発に要するリソースの提供や既存の関連技術へのアクセスを得ることができる。また、ビッグテック企業にとっても、パートナーシップを通じてスタートアップ企業が提供する革新的な生成 AI モデルのライセンスを得ることによって、ユーザーにとっての利便性を高める可能性がある。

一方で、こうしたパートナーシップの締結を通じて、生成 AI 関連市場におけるビッグテック企業等の地位が強固となり、その結果として競争が弱まる可能性があると指摘されている<sup>46</sup><sup>47</sup>。

#### (4) モバイル OS 上の生成 AI モデル

近年、スマートフォンは消費者にとって生活必需品となっており、多様なデジタルコンテンツ・サービスにアクセスする際、その主要な接点／入口として機能している。生成 AI 技術に関しても、生成 AI モデルの小型化等により、一部のスマートフォン上で生成 AI モデルを動作させることが可能となっている。こうしたスマートフォン上で動作する生成 AI モデル（以下「オンデバイス生成 AI モデル」という。）は、モバイル OS を通じて端末内で処理を完結させている。オンデバイス生成 AI モデルの開発が進むにつれ、モバイル OS 提供事業者やアプリ開発事業者によって、オンデバイス生成 AI モデルを活用した機能を搭載したアプリや商品・サービスの開発も活発化している。例えば、通話のリアルタイム翻訳や、音声ファイルの文字起こし、写真の写り込み削除機能等、様々なサービスの提供が開始されつつあるが、これらの機能は端末内で処理が完結するため、セキュリティやプライバシーを重視する消費者から評価を受けている。

これらの機能やサービスは、現時点ではまだ発展段階にあるが、今後の技術の進歩に伴い、その活用範囲や利用形態は更に広がっていくと考えられ、利用者の利便性向上等が期待される。その一方で、モバイル OS に関して何らかの制限行為が行われる場合等、競争政策上の課題等が生じる可能性も考えられる（モバイル OS 上の専用ソフトウェアに関する制限行為に関する独占禁止法・競争政策上の論点については後記第 3 の 1 参照。）。

---

<sup>46</sup> FTC 「Partnerships Between Cloud Service Providers and AI Developers」 2025 年 1 月 17 日 37 頁  
(<https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2025/01/ftc-issues-staff-report-ai-partnerships-investments-study>)

<sup>47</sup> 海外当局における生成 AI 関連のパートナーシップに係る取組については、別紙参照。

**【参考】 生成 AI 技術を既存の技術領域に応用したサービス  
～自動運転分野の市場概要**

**第 1 生成 AI 技術を既存の技術領域に応用したサービス**

これまで述べてきたとおり、ChatGPT や Copilot 等を始めとした生成 AI 技術を直接活用した様々なサービスは目覚ましい発展を遂げており、現在もその技術は日々進化している。しかしながら、生成 AI 技術によって成長しているのは、そうした生成 AI 技術を直接活用したサービスにとどまらない。近年、生成 AI を既存の技術領域に応用するサービスも飛躍的に発展している。生成 AI を既存の技術領域に応用することで、イノベーションや技術水準の大幅な向上が期待されており、こうした試みは、例えば自動運転やロボット等の領域でも進められている。自動運転やロボット等の領域で活用される生成 AI を含む AI 技術は、物理的な動作出力を伴うため、フィジカル AI と呼ばれることもある。

ロボット分野では、生成 AI 技術等の応用により、人間の指示を自然言語で理解したり、自律的に動作を生成したりすることができる AI ロボットの開発が進められている。また、従来の技術では困難であった複雑な状況判断や人間らしい動作の実現が可能となり、製造現場や物流現場等における一部の業務を AI ロボットに代替する試みが広がっている。

また、自動運転分野においても、生成 AI を含む AI 技術の応用により、より柔軟で文脈に応じた運転判断が可能になってきている。米国や中国を中心に大規模投資が拡大し、北米の Tesla や、中国のスタートアップ企業等による実用化が進んでいる。国内でも、自動車業界全体で最新の技術を適用していこうとする動きが急速に広がっている<sup>48</sup>。一方で、安全性が重視される自動車に生成 AI を含む AI 技術を利用することは、説明性<sup>49</sup>等に一定の課題があり、業界全体でその解決に取り組んでいる。

このように、既存の技術領域への応用によって、生成 AI の技術開発や活用は、一層広がることが予想される。今後の生成 AI を巡る競争環境を理解する上では、生成 AI 技術を直接活用した分野だけでなく、こうした応用分野にも目を向けることが重要であると考えられる。

そこで、以下では、生成 AI を含む AI 技術を応用したフィジカル AI 市場の中でも近年注目されている自動運転分野について、国内外の事業者等にヒアリングを行うなどをして収集した情報・意見を踏まえて、その市場の実態を整理する。

**第 2 自動運転関連市場の市場構造**

自動運転関連市場の市場構造は、これまで述べてきた生成 AI 関連市場と同様、複数の階層からなるレイヤー構造となっており、それぞれのレイヤーごとに国内外の事業者が経済活動を行っている。本報告書では、自動運転関連市場も生成 AI 関連市場と同様に、図表 4 のとおり、「インフラストラクチャー」、「モデル」及び「アプリケーション」の 3

つに整理する。

図表4 自動運転関連市場の市場構造図



出典：公正取引委員会作成

## 1 インフラストラクチャーレイヤー

### (1) 計算資源

自動運転で活用されるモデルで使用される半導体チップについても、学習段階と推論段階で技術的な特性が異なる。それぞれの特性は本文第2の1(1)で述べたとおりであり、学習段階では、膨大な計算量进行处理することができる並列処理能力が高い半導体チップが必要であり、推論段階では、効率的な推論を行うために高速かつ低消費電力で処理できる半導体チップが求められる。特に自動運転で活用されるモデルの場合、通信環境のない状況でも自動運転できるようにするため、車載半導体チップで推論処理を行う（エッジ処理）という特徴がある。そのため、車載半導体チップには、通常の推論段階で用いられる半導体チップよりも、低遅延、省電力、振動や熱への耐性が求められるという特徴があり、NVIDIA、Qualcomm等のほかに、車載半導体チップに注力して開発を行う Mobileye 等の事業者が存在する

<sup>48</sup> 日本経済新聞「AI 自動運転で車大手連携、安全性確保へ協力 政府は部品国産化支援」2025年5月29日 (<https://www.nikkei.com/article/DGXZQ0UA291U70Z20C25A5000000/>)

<sup>49</sup> 機械学習アルゴリズムによって生成された判断の根拠を、人間が理解し、信頼できる度合い。

など、車載半導体チップの競争は活発に行われている。

## (2) データ

自動運転で活用されるモデルの開発に使用するデータは、車両の走行データを基に作成したセンサーデータや地図データ、仮想環境におけるシミュレーションデータ等に大別される。一般に、データについては、量だけでなく質も重要であることは本文第2の1(2)で述べたとおりであるが、こうしたデータの収集に当たっては、センサーの取り付けやドライバーの質の担保、データ管理等のリソースが大きく関わることから、資金面で優位性を持ち、既に開発が先行している事業者が有利といわれている。他方で、自動運転においてどのような機能を実現したいかによって取得すべきデータの種類が異なるため、現時点では事業者間に優位性の大きな差はないという意見もある。

自動運転は、どのような交通状況でも、安全な運転が要求されるため、自動運転で用いられるAI技術（以下「自動運転AI」という。）の開発における特徴的な点として、発生確率が極めて低い事象、いわゆるエッジケースや雨天時等の一定の条件を含んだデータの収集が競争軸となるという点が挙げられる。そこで、そうしたデータを効率的に収集するために、合成データの利用が着目されている。ただし、自動運転AIの開発においては、実際の走行環境を正確に反映する必要があるところ、合成したシナリオをどれくらい学習させるべきかの判断が難しいといった課題も存在する。

## (3) 専門人材

自動運転AIの開発についても、本文第2の1(3)で述べたように、専門人材の不足が指摘されており、とりわけ、生成AI及び自動運転の両分野に対する高度な専門知識を有する人材は限られるとの指摘がある。こうした状況で、北米及び中国を中心に人材獲得競争が激化しており、国内事業者が専門人材を確保することは、報酬水準等の面で容易ではないとの意見があった。一方で、ローカル人材については、ネームバリュー等の要因もあり、一定程度確保できている、といった意見もあった。

## 2 モデルレイヤー

自動運転技術は、センサー（カメラ、ライダー、レーダー等）や高精度三次元地図による環境認識及びプログラムされた交通ルールや運転ルールに基づいて車両の制御を行う、従来のルールベースの手法から、Transformer や大規模言語モデルといった新技術の出現により、AI技術を中心としたAIベースの手法にトレンドが移行しつつ

ある<sup>50</sup>。一連の処理のうち、どの程度の割合で AI モデルによる処理を行うか、また、どの AI モデルを採用するかは、アーキテクチャによって異なるが、特に注目されている AI モデルが、E2E AI モデル<sup>51</sup>である。E2E AI モデル等 AI ベースの自動運転モデルでは、認識や経路判断それぞれを別の AI モデルで処理する手法（モジュール型）や、認識から制御までを全て単一の AI モデルで処理する手法（モノリシック型）等の開発が進む<sup>52</sup>。現時点では、北米や中国勢を中心に自動運転モデルの開発が先行しているものの、各社開発の方向性は様々であり、特定のモデルやアーキテクチャ等が有力となっているという状況にはない。

前記のとおり、AI モデルやアーキテクチャは様々であるが、開発の方向性は大きく 2 種類に分類され、それによって使用される自動運転 AI は異なる。1 つ目は、無人運転ではないものの、自動運転レベル 2<sup>53</sup>の量販車を安価に提供し、そこから自動運転のパフォーマンスを上げていく取組であり、2 つ目は、特定の市街地等限られた領域で自動運転レベル 4 を実現し、そこから無人運転ができる領域を広げていく取組である。一般的に、前者は、特定領域に限らず自動運転を実現する観点から AI ベースの自動運転モデルの比率が高くなり、後者は、説明性や安全性の観点からルールベースの自動運転モデルと AI ベースの自動運転モデルが併用される傾向にある。

このほか、前記のとおり、自動運転の開発には合成データが重要な役割を果たすところ、自動運転モデルの開発に活用される合成データを生成する、世界モデル<sup>54</sup>の開発競争も盛んである。

このように北米及び中国事業者中心に自動運転モデルの開発が先行して行われているものの、モデルやアーキテクチャも含め、関連企業が独自の開発を行っており、活発な競争が行われている。

### 3 アプリケーションレイヤー

自動運転分野では、自動運転機能付き自動車（自家用車や商用車）という形でエンドユーザーに提供される市場や、ロボタクシーや自動運転シャトル等の自動運転モビリティサービスという形態で提供される市場が形成されつつある。

<sup>50</sup> ルールベースの手法は、法規制や交通ルールとの親和性から自動運転の開発において中心的な手法であったが、エッジケースになると運転が止まってしまうなどの問題があった。これに対し、AI ベースの手法では、ドライブデータを大量に集めることで人間の判断を学習した AI が、最適な運転の仕方を出力することができるため、エッジケースへの対処が可能になるといわれている。

<sup>51</sup> 認識、判断、行動を AI で処理するアーキテクチャを持つモデル。

<sup>52</sup> 経済産業省、国土交通省「「モビリティ DX 戦略」2025 年のアップデート」2025 年 6 月 9 日 30 頁 ([https://www.meti.go.jp/policy/mono\\_info\\_service/mono/automobile/jido\\_soko/pdf/mobilitydxsenryaku2025.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/mono/automobile/jido_soko/pdf/mobilitydxsenryaku2025.pdf))

<sup>53</sup> 自動運転は、全ての操作を運転者が担うレベル 0 から、車の加速・操舵・制動全てをいつでもシステムが行うレベル 5 までに分けられる。自動運転レベル 2 については、特定条件下での自動運転機能を提供し、自動運転レベル 4 については、特定条件下における完全自動運転を提供するとされている。<https://www.mlit.go.jp/common/001226541.pdf>

<sup>54</sup> 外界から得られる観測情報に基づき外界の構造を学習によって獲得するモデル。特定の状態がどう変化するかシミュレーションし、動画として生成することができる。<https://weblab.t.u-tokyo.ac.jp/news/20221130/>

以上のとおり、自動運転分野においても、それぞれのレイヤーで競争が活発に行われているなど、生成 AI 技術を直接活用したサービスの市場と共通点が多い一方で、学習するデータの性質やモデルの種類等、異なる点も多く見られた。

今回のヒアリングでは、自動運転分野に関して競争政策上のボトルネックが存在するという意見はなかったが、冒頭に述べたとおり、今後の生成 AI を巡る競争環境を理解する上では、こうした応用分野にも目を向けることが重要である。

### 第3 生成 AI を巡る独占禁止法上・競争政策上の論点

前回報告書では、情報・意見の募集及び事業者等からのヒアリングにおいて、特に「アクセス制限・他社排除」及び「抱き合わせ」について、競争上の懸念等を示す意見が寄せられたことから、「アクセス制限・他社排除」及び「抱き合わせ」について考え方を整理した。

本報告書では、前記第2で整理した生成 AI 関連市場の状況を踏まえ想定される独占禁止法上・競争政策上の論点として、「モバイル OS 上の専用ソフトウェアに関する制限行為」及び「既存のデジタルサービスに生成 AI を統合する行為」について、前回報告書で示した考え方について更に検討を行い、以下のとおり改めて考え方を整理した。

#### 1 モバイル OS 上の専用ソフトウェアに関する制限行為

前記第2の4(4)のとおり、近年、オンデバイス生成 AI モデルを活用した機能（翻訳や要約等）を搭載したアプリや商品・サービスの開発が活発化している。これらの機能を搭載したアプリや商品・サービスは、一般的に、モバイル OS 提供事業者が提供するモバイル OS 上の専用のソフトウェア（以下「専用ソフトウェア」という。）に API 接続等でアクセスし、モバイル OS 提供事業者が提供するオンデバイス生成 AI モデル（以下「純正オンデバイス生成 AI モデル」という。）を使用することで、前記第2の4(4)の各種機能を実現している。アプリ開発事業者等は、この専用ソフトウェアにアクセスすることで、アプリや商品・サービスの開発の簡素化、セキュリティの確保、パフォーマンスの最適化等の機能の提供を受けられることになる。以下では、モバイル OS 上の専用ソフトウェアに関する制限行為について、独占禁止法の考え方を整理する。

公正取引委員会では、2023年2月に、モバイル OS 等に関する実態調査報告書<sup>55</sup>を公表している。当該報告書では、モバイル OS 市場において有力な立場にある事業者が、アプリ市場やその周辺市場において競合する他の事業者に対して API 接続の制限等を行うことによって、自社のアプリや商品・サービスはアクセスできる自社モバイル OS を介したスマートフォンの機能へのアクセスを一部制限することで、競合する他の事業者の取引機会を減少させる又はこれらの事業者を排除する場合は、独占禁止法上問題（私的独占、不公正な取引方法・一般指定14項（競争者に対する取引妨害）等）となるおそれがある、としている<sup>56</sup>。

<sup>55</sup> 公正取引委員会「モバイル OS 等に関する実態調査報告書」2023年2月9日  
(<https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2023/feb/230209mobileos.html>)

<sup>56</sup> 公正取引委員会「モバイル OS 等に関する実態調査報告書」2023年2月9日140～142頁には、以下のとおりの考え方が示されている。

「ある行為が独占禁止法に違反するか否かの判断に当たっては、様々な要素を総合的に考慮する必要があるところ、これらの主張の評価に当たっては、目的の合理性の観点及び手段の相当性（より制限的でない他の代替的手段があるか等）の観点を勘案することとなる。

（中略）

セキュリティ確保やプライバシー保護の観点からの主張について、独占禁止法上の評価を検討すれば、以下のとおりと考えられる。

モバイル OS 提供事業者やアプリ開発事業者等が提供するアプリや商品・サービスは、純正オンデバイス生成 AI モデルを活用した機能を搭載するために、前記のとおり、専用ソフトウェアにアクセスしている。こうした状況において、モバイル OS 提供事業者が、純正オンデバイス生成 AI モデルを使用したアプリや商品・サービス市場において競合する他のアプリ開発事業者等に対して、自社のアプリや商品・サービスはアクセスできる専用ソフトウェアへのアクセスを制限することについて、懸念の声がある。そうした懸念の声に対する海外モデル開発事業者の意見は次のとおり。

【海外モデル開発事業者の意見】

- ・ サードパーティのアプリケーションも、当社のアプリケーションと同様に、純正オンデバイス生成 AI モデルの利用が可能である。また、もし当社のアプリケーションとサードパーティのアプリケーションが同時に関係する専用ソフトウェアへアクセスした場合でも、アプリケーションが純正であるというだけで、当社のアプリケーションが優先されることはない。当社としては、オープンなエコシステムこそがイノベーションの促進につながると確信しているため、サードパーティの不利益となるような差を設けるということは全く想定しておらず、当社はこの方針を堅持する予定である。

図表 5 のように、モバイル OS 市場において有力な地位にある事業者が、純正オンデバイス生成 AI モデルを使用したアプリや商品・サービス市場において競合する他のアプリ開発事業者等に対して、自社のアプリや商品・サービスはアクセスできる専用ソフトウェアへのアクセスを制限するような行為を行った場合において、競合する他の事業者の取引機会を減少させる又はこれらの事業者を排除する場合は、独占禁止法上問題となるおそれがある（私的独占、不公正な取引方法・一般指定 14 項（競争者に対する取引妨害）等）。

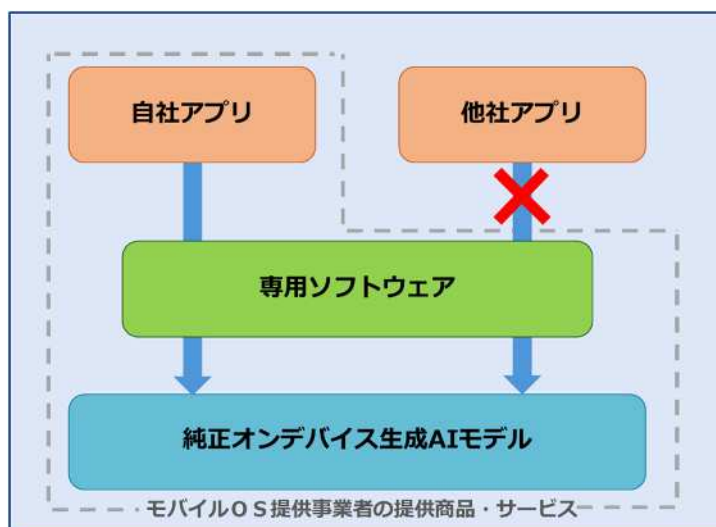
---

・ 安全性の観点から、不適格な商品役務や不適格な事業者を排除することについて、（中略）ある行為が、消費者のセキュリティ確保・プライバシー保護という目的の下に行われたと評価できる場合には、目的の合理性は、通常認められる。

・ 他方で、消費者のセキュリティ確保・プライバシー保護という目的の達成のために、その行為に代替する他の適当な方法が存在せず、社会的に相当な手段といえるか否かという手段の相当性については、個別具体的な種々の事情を踏まえ、他により競争制限的でない手段が存在し得るかなど慎重な検討を要する。

・ このような手段の相当性の判断に当たっては、行為の当事者から詳細な技術情報の開示を受けた上で、個別の技術同士の比較・評価を行い、現状において採用されている技術以外の技術を用いて、同等以上のセキュリティ確保・プライバシー保護の効果を生じさせることができるかなど、定量的・定性的に検討することが必要になる場合がある。」

図表5 モバイルOS上の専用ソフトウェアに関する制限行為①



また、前記行為の有無にかかわらず、モバイルOS提供事業者によって、専用ソフトウェアを通じてアクセスすることができるオンデバイス生成AIモデルが純正オンデバイス生成AIモデルに限定されることで、モバイルOS提供事業者以外のオンデバイス生成AIモデル開発事業者やアプリ開発事業者の取引機会が減少する等の影響が生じる可能性があり、そうした状況に対する懸念の声もある。そうした懸念の声に対する海外モデル開発事業者の意見は次のとおり。

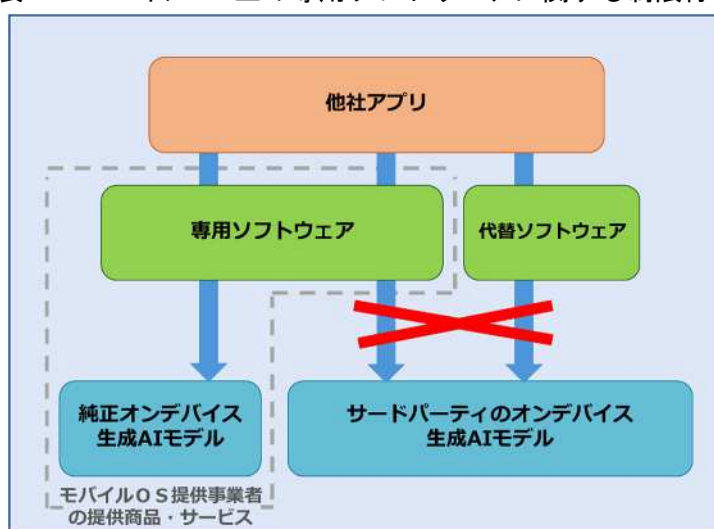
【海外モデル開発事業者の意見】

- ・ 本質的に相互運用可能でオープンであるという当社のモバイルOSの性質により、サードパーティのアプリ開発事業者は、様々なオープンの代替ツールを利用し、サードパーティのオンデバイス生成AIモデルを展開できる。また、当社は、サードパーティのオンデバイス生成AIモデルをデバイス上で動作させることについて、アプリ開発事業者に手数料を課していない。そのため、サードパーティのアプリ開発事業者にとっては、サードパーティのオンデバイス生成AIモデルをデバイス上で動作させるに当たり、標準的な提供コストだけが発生することになる。

図表6の場合、オンデバイス生成AIモデル開発事業者やアプリ開発事業者が、専用ソフトウェアを代替するソフトウェア（以下「代替ソフトウェア」という。）を使用することで、専用ソフトウェアを通じて純正オンデバイス生成AIモデルにアクセスする場合と同じように、デバイス上でサードパーティのオンデバイス生成AIモデルを動作させることが可能かどうかが重要となる。例えば、モバイルOS市場において有力な地位にある事業者が、専用ソフトウェアを通じてアクセスすることができるオンデバイス生成AIモデルを純正オンデバイス生成AIモデルに限定する行為を行った結果、オ

ンデバイス生成 AI モデルを使用したアプリや商品・サービス市場において競合する他のアプリ開発事業者等が、サードパーティのオンデバイス生成 AI モデルを動作させるために、複数の代替ソフトウェアを組み合わせて開発することを余儀なくされ、開発に要するコストが増大するなどの理由により、代替ソフトウェアを通じてサードパーティのオンデバイス生成 AI モデルを使用することが困難となるような場合は、当該行為は、競合する他の事業者の取引機会を減少させる又はこれらの事業者を排除する可能性があり、独占禁止法上問題となるおそれがある（私的独占、不公正な取引方法・一般指定 14 項（競争者に対する取引妨害）等）。

図表 6 モバイル OS 上の専用ソフトウェアに関する制限行為②



**（参考）スマホソフトウェア競争促進法上の考え方**

2024年6月12日、「スマートフォンにおいて利用される特定ソフトウェアに係る競争の促進に関する法律」（令和6年法律第58号）が可決、成立し、同年6月19日に公布された。同法は、スマートフォンが急速に普及し、国民生活や経済活動の基盤となる中で、スマートフォンの利用に特に必要なソフトウェア（基本動作ソフトウェア、アプリストア、ブラウザ及び検索エンジン。これらを総称して「特定ソフトウェア」という。）について、セキュリティの確保等を図りつつ、競争を通じて、多様な主体によるイノベーションが活性化し、消費者がそれによって生まれる多様なサービスを選択できその恩恵を享受できるよう、競争環境の整備を行うため、特定ソフトウェアの提供等に係る事業の規模が政令で定める規模以上であるものとして公正取引委員会が指定した事業者（指定事業者）に一定の義務を課すものである。同法は、2025年12月18日に全面施行されている。

同法第7条第2号では、基本動作ソフトウェアに係る指定事業者の禁止行為として、当該基本動作ソフトウェアにより制御されるスマートフォンの動作に係る機能（以下「OS機能」という。）であって、当該指定事業者（その子会社等を含む。以下同じ。）が個別ソフトウェアの提供に利用するものについて、他の事業者が同等の性能で個別ソフトウェアの提供に利用することを妨げる行為を定めている。

そのため、前記のモバイルOS上の専用ソフトウェアに関する制限行為が、基本動作ソフトウェアに係る指定事業者が個別ソフトウェアの提供に利用するOS機能について、同等の性能で他の事業者が個別ソフトウェアの提供に利用することを妨げる行為に該当する場合には、同法第7条第2号に掲げる行為（OS機能の利用妨害）に該当し、当該行為に正当な事由が認められない限り、同条に違反することとなる。

また、同法第7条第2号の禁止行為としての要件を形式的には満たさない場合であっても、個別アプリ事業者に対する不公正な取扱いに該当する場合には、同法第6条に違反することとなる。

## 2 既存のデジタルサービスに生成AIを統合する行為

一般に、複数の機能を組み合わせることにより、新たな価値を加えて取引の相手方にサービスを提供することは、技術革新・販売促進の手法の一つであり、既存のデジタルサービスと生成AIの統合自体が直ちに独占禁止法上問題となるものではない。

しかし、特定のデジタルサービス市場において有力な地位にある事業者が、当該デジタルサービスに生成AIを統合して利用者に提供する場合、生成AIモデル市場又は生成AIアプリケーション市場における既存の競争者の事業活動を阻害したり、参入障壁を高めたりするような状況等をもたらす可能性があり、そうした状況に対する懸念の声がある。そうした懸念の声に対する海外モデル開発事業者の意見は次のとおり。

### 【海外モデル開発事業者の意見】

- ・ 現在、生成AIの機能はあらゆるアプリケーション等において提供されており、アプリケーションの提供者にとって、生成AIの機能を既存のデジタルサービスにおいて提供することは、製品の改善や競争力の維持のために不可欠な要素となっている。したがって、当社は、ユーザーエクスペリエンスを改善するために、生成AIの機能を当社の既存のデジタルサービスにおいて提供しており、利用者が生成AIに直接アクセスできるようにしている。
- ・ 一般に、既存のデジタルサービスに生成AIを統合することにより、利用者は生産性や創造性の向上といった便益を得ることができる。例えば、当社のサービスに自社の生成AIを統合することにより、利用者がプロンプト（質問・作業指示）で詳細に説明せずともAIアシスタント機能はその作業文書に関する必要なコンテキスト（背景状況）にアクセスすること等が可能になるなど、生産性向上の観点から重要なメリットがもたらされると考えている。

既存のデジタルサービスに生成 AI を統合する行為には、文書作成アプリケーション等に生成 AI アシスタント機能等を搭載して提供するような行為もあれば、オフィススイート等に生成 AI チャットボット等を組み合わせて提供するような行為もある。こうした行為が抱き合わせ販売に該当するといえるためには、既存のデジタルサービス（主たる商品又は役務<sup>57)</sup>）に統合された生成 AI（従たる商品）が「他の商品」といえることが必要である。

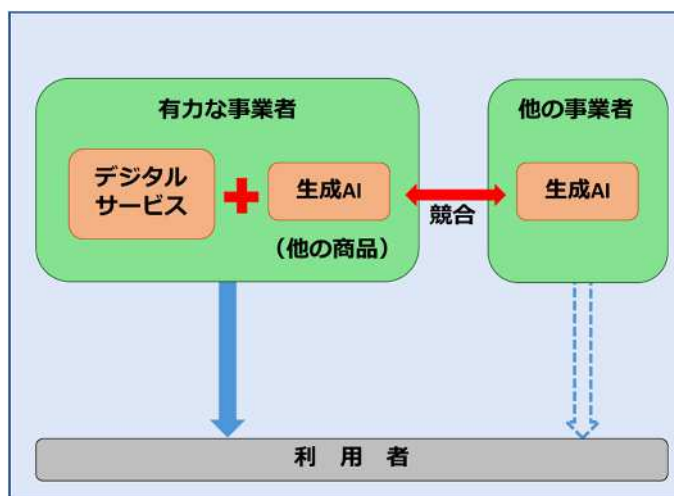
ある商品の供給に併せて購入させる商品が「他の商品」といえるか否かについては、組み合わされた商品がそれぞれ独自性を有し、独立して取引の対象とされているか否かという観点から判断される。具体的には、それぞれの商品について、「需要者が異なるか」、「内容・機能が異なるか（組み合わされた商品の内容・機能が抱き合わせ前のそれぞれの商品と比べて実質的に変わっているかを含む。）」、「需要者が単品で購入することができるか（組み合わされた商品が通常一つの単位として販売又は使用されているかを含む。）」等の点が総合的に考慮される<sup>58)</sup>。

こうした考え方にに基づき、図表 7 のように、統合された従たる生成 AI が「他の商品」に該当する場合において、そのような既存のデジタルサービスと生成 AI の統合が、当該デジタルサービス市場において有力な地位にある事業者により行われ、従たる商品である生成 AI 関連市場に市場閉鎖効果が生じる場合、すなわち、生成 AI モデル又は生成 AI アプリケーションを提供する事業者や新規に生成 AI モデル又は生成 AI アプリケーションの提供を開始しようとする事業者にとって、取引先である利用者を容易に確保することができなくなり、事業活動に要する費用が引き上げられる、新規参入や新商品開発等の意欲が損なわれるといった、既存の競争者や新規参入者が排除される又はこれらの取引機会が減少するような状態をもたらすおそれが生じる場合は、当該統合は抱き合わせ販売に該当し、独占禁止法上問題となるおそれがある（私的独占、不公正な取引方法・一般指定 10 項（抱き合わせ販売等））。

<sup>57)</sup> 以下では、商品と役務を特に区別せず単に「商品」と記載する。

<sup>58)</sup> 「排除型私的独占に係る独占禁止法上の指針」第 2 の 4（1）、「流通・取引慣行に関する独占禁止法上の指針」第 1 部第 2 の 7（3）

図表7 既存のデジタルサービスと生成AIを統合する行為



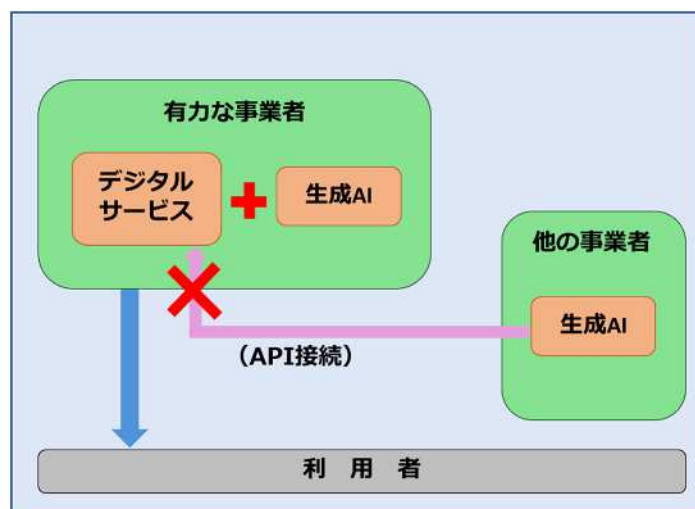
なお、特定のデジタルサービス市場の提供事業者が当該デジタルサービスと自社の生成AIの統合を行った場合、競争する生成AIモデル開発事業者が提供する生成AIに対して、当該デジタルサービスへのAPI接続等を制限するケースが想定できる。こうしたことに対する海外モデル事業者の意見は次のとおり。

【海外モデル開発事業者の意見】

- ・ 当社は、サードパーティに対して完全にオープンな相互運用性の機能を提供する。この相互運用性の機能は、サードパーティが当社のアプリケーションやソリューションと有効に相互運用するソリューション（AIソリューションを含む。）を構築することを可能とするものである。当社は、このような広範な相互運用性の確保を通じて、当社のデジタルサービスの利用者に多様な選択肢を提供してきている。
- ・ 当社は、競争する生成AIモデルを搭載したAIアシスタント機能が、当社のプラットフォーム上で提供されることや当社のプラットフォームにアクセスすることを可能にしている。そうすることによって、当社のプラットフォームのエコシステム上のイノベーションが促進されることになると考えている。

例えば、図表8のように、特定のデジタルサービス市場において有力な地位にある事業者が、技術上の必要性等の合理的な理由がないのに、あるいは、その必要性等の範囲を超えて、競争する生成AIモデル開発事業者が提供する生成AIに対して、当該デジタルサービスへのAPI接続等を制限すること等により、ユーザーが当該デジタルサービスにおいて競争する生成AIモデルを使用することを妨げる場合は、独占禁止法上問題となるおそれがある（私的独占、不公正な取引方法・一般指定14項（競争者に対する取引妨害）等）。

図表 8 既存のデジタルサービスへの API 接続等を制限する行為



**(参考) クラウドサービスと生成 AI を組み合わせて提供する行為**

生成 AI 関連市場の発展に伴い、大手クラウドサービス提供事業者 3 社は売上高を増加させるなど、クラウドサービス市場は急速な成長を遂げている。今回のヒアリングにおいて具体的な懸念の声があったわけではないが、例えばクラウドサービス市場において有力な地位にある事業者が、自社のクラウドサービスに自社の生成 AI を統合して提供することで、生成 AI 関連市場について市場閉鎖効果が生じる場合、当該統合は抱き合わせ販売に該当し、独占禁止法上問題となるおそれがある（私的独占、不公正な取引方法・一般指定 10 項（抱き合わせ販売等））。そのほかにも、生成 AI 関連市場において有力な地位にある事業者が、自社の生成 AI のライセンスにおいて、当該事業者の競争者が提供するクラウドサービスの利用者に対してのみ、不当に高額なライセンス料を設定することで、クラウドサービス市場について市場閉鎖効果が生じる場合、差別対価、取引条件等の差別取扱い、競争者に対する取引妨害に該当し、独占禁止法上問題となるおそれがある（私的独占、不公正な取引方法・一般指定 3 項（差別対価）、一般指定 4 項（取引条件等の差別取扱い）、一般指定 14 項（競争者に対する取引妨害））。公正取引委員会は、こうしたクラウドサービス市場についても引き続き注視していく。

なお、公正取引委員会は、2022 年 6 月、「クラウドサービス分野の取引実態に関する報告書」を公表している。当該報告書では、クラウドサービス市場における独立して取引される異なる機能の統合やクラウドサービスで用いられるソフトウェアのライセンスにおける自己優遇といった、クラウドサービス市場における競争に悪影響を及ぼし得る行為について、独占禁止法上の考え方を整理している。

その後、公正取引委員会は、クラウドサービス市場における行為に関して、マイクロソフト・コーポレーション、日本マイクロソフト株式会社及び Microsoft Ireland

Operations Limited（以下これら3社を併せて「マイクロソフト・コーポレーションら」という。）による独占禁止法違反被疑行為<sup>59</sup>について審査を開始し、この審査の一環として、2026年3月4日、第三者からの情報・意見を募集することとした。

### 3 その他の論点

本調査開始の際に公表したディスカッションペーパーでは、今後の議論に資することを目的として、これら2つの論点以外に、「自社優遇」、「生成AIを用いた並行行為」及び「パートナーシップによる高度専門人材の獲得」について例示している。

これら3つの論点について、ディスカッションペーパーで示した概要は以下のとおり。

#### (1) 自社優遇

生成AIモデルの提供事業者が、推論結果において、自社が提供する商品やサービスを他の商品やサービスと比べて有利に取り扱うように当該生成AIモデルを開発する場合には、当該商品やサービスに係る競争に影響を及ぼす可能性がある。

#### (2) 生成AIを用いた並行行為

生成AIによる価格調査等により価格競争が活発になる場合がある一方、基礎となるデータやアルゴリズムが共通となることにより、価格戦略、生産目標等が同一又は類似したものとなる状況が想定され、競争に影響を及ぼす可能性がある。

#### (3) パートナーシップによる高度専門人材の獲得

高度なスキルを有する専門人材の囲い込みを企図し、パートナーシップを締結することによって、実質的に事業譲渡と同様の効果を生じさせる場合には、競争に影響を及ぼす可能性がある。

これら3つの論点について、例示したような行為を示す意見はこれまでに寄せられていない。本報告書においては、前記のとおり、前回報告書で考え方を整理した「アクセス制限・他社排除」及び「抱き合わせ」について更に検討を行い、「モバイルOS上の

<sup>59</sup> マイクロソフト・コーポレーションらは、Windows Server、Windowsクライアント、Microsoft SQL Server、Microsoft 365、Visual Studio等と称する自社のソフトウェア又はサービス（以下「本件サービス」という。）のライセンスを受けた者又は受けようとする者に対し、クラウドサービスの利用に関して、

① 本件サービスを、マイクロソフト・コーポレーションらが提供するクラウドサービス（Microsoft Azure（アジュール）（以下「Azure」という。））と競合するクラウドサービス（以下「競合クラウドサービス」という。）と組み合わせて利用することを認めない、又は

② 本件サービスを競合クラウドサービスと組み合わせて利用する場合、本件サービスをAzureにおいて利用する場合よりも、利用者等の金銭的負担が高額となるように本件サービスの取引条件を変更又は設定することにより、競合クラウドサービス提供事業者がクラウドサービスの提供に係る取引を獲得することを妨げている疑いがある。

専用ソフトウェアに関する制限行為」及び「既存のデジタルサービスに生成 AI を統合する行為」として考え方の再整理を行ったが、今後、これら 3 つの論点も含め、引き続き市場を注視していく必要がある。

#### 第4 公正取引委員会の今後の対応

日本における生成AIの市場規模は、足下では、6653億円（2025年見込み）であり、今後、年平均で38.1%増と急速に成長し、2029年には1兆9791億円に達する見込みであるとされ<sup>60</sup>、市場は更に拡大・成長していくものと考えられる。こうした中、国内では、2025年2月28日に「人工知能関連技術の研究開発及び活用の推進に関する法律案」が、第217回通常国会に提出され、同年5月28日の参議院本会議において可決・成立した。また、同法に基づき、同年12月23日に「人工知能基本計画」が閣議決定されている。また、海外の各国・地域の複数の競争当局でも、別紙のとおり、実態調査報告書を公表するなどの動きがある。このように、生成AI関連市場が成長している中で、国内外において、生成AIの課題に関して積極的に取り組まれている状況にある。

本報告書では、これまでの調査の中で把握できた内容を集約し、生成AI関連市場の実態を改めてまとめた上で、独占禁止法上の論点をより詳細に整理している。公正取引委員会としては、これらの考え方が、生成AI関連市場において懸念される弊害の未然防止となり、公正かつ自由な競争が更に促進されることを期待している。また、本報告書で指摘した独占禁止法上問題となる行為はもとより、第3では論点として挙げているが具体的な問題を指摘していない行為や論点として挙げていない行為も含め、独占禁止法上問題となる具体的な案件に接した場合には、引き続き厳正・的確に対処していく。

生成AI関連市場において懸念される弊害については、必要に応じて関係省庁とも緊密な連携・協力を積極的に行いながら、公正な競争環境の確保を図っていく。また、生成AI関連市場の競争主体にはグローバルに展開する事業者もいるため、当該事業者の事業活動に対しては、海外の各国・地域の競争当局も大きな関心・懸念を寄せている。公正取引委員会は、今後とも様々なレベルで各国・地域の競争当局との意見交換を行い、ICN（国際競争ネットワーク）、OECD（経済協力開発機構）等の場も活用しながら、海外関係当局と継続的に連携し、競争環境の整備を図っていく。

生成AI関連市場の環境は、日々、市場構造に影響を与え得る変化や技術革新が起きており、今後も大きく変化する可能性があることから、市場動向の適切な把握は極めて重要である。生成AI関連市場が、公正かつ自由な競争の下で発展していくことを期待したい。

<sup>60</sup> 株式会社富士キメラ総研「2026 生成AI/AI エージェントで飛躍するAI市場総調査 市場編」2026年1月20日5頁。

## (別紙) 生成 AI 関連市場における主な海外競争当局等の動き

### 1 EU

2024年1月9日、欧州委員会は、仮想世界と生成AI分野における競争について、意見募集を実施し（募集期限は同年3月11日）<sup>61</sup>、同年6月28日に、同意見募集のフォローアップとして、「仮想世界と生成AIにおける競争」をテーマにワークショップを開催した<sup>62</sup>。また、同ワークショップでは、MicrosoftとOpenAIのパートナーシップについて、EU合併規則の観点から調査を実施したものの、MicrosoftがOpenAIに対して恒久的な支配権を獲得した事実はないと結論付け、調査を終了した旨明らかにした<sup>63</sup>。

同年9月19日には、同意見募集で提出された意見、ワークショップで得られた知見及び欧州委員会による調査を踏まえ、生成AIと仮想世界における競争に関する政策概要（ポリシーブリーフ）を発表した<sup>64</sup>。同政策概要では、生成AI市場の動向として、垂直統合とパートナーシップの拡大、モデルの小型化と効率向上、オープンソースとクローズドソースのモデルの存在等を指摘しつつ、主要なリソースへのアクセス制限、市場支配力をいかに排除する行為、ネットワーク効果等の競争上の懸念を指摘している。引き続き、公正な競争環境を実現するために、生成AI分野における潜在的な問題に対処していくとしている。

2026年2月9日、欧州委員会は、Metaが、2025年10月15日に施行した「WhatsAppビジネスソリューション」における利用規約に基づき、WhatsAppプラットフォームから競合他社のAIチャットボットを排除している行為について、欧州競争法に違反するおそれがあるとして、異議告知書を発出した旨公表した<sup>65</sup>。また、2025年12月9日には、GoogleのAI目的によるウェブ上のコンテンツの利用についての審査も開始した旨公表した<sup>66</sup>。出版社やコンテンツクリエイターに不利な利用規約を課すことで、競争を歪めていないか、また、それらのコンテンツへの特権的なアクセスを所有することで、競合するAIモデル開発事業者を不利な状況に追いやっていないか等の観点から審査を行っている。

さらに、2026年1月27日には、デジタル市場法（DMA）に基づく特定手続を開始し、Android OS上で、GoogleのAIアシスタントであるGemini等のGoogleのAIサービスが利用するハードウェアやソフトウェアの機能に対して、サードパーティにも同等のアクセスを可能とする相互運用性の確保と、ランキングやクエリ、クリック等の匿名化された検索データのサードパーティへの共有を求めた<sup>67</sup>。

### 2 英国

<sup>61</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_24\\_85](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_24_85)

<sup>62</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/about/reaching-out/virtual-worlds-and-generative-ai\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/about/reaching-out/virtual-worlds-and-generative-ai_en)

<sup>63</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech\\_24\\_3550](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/speech_24_3550)

<sup>64</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/commission-publishes-policy-brief-competition-generative-ai-and-virtual-worlds>

<sup>65</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_26\\_310](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_310)

<sup>66</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_25\\_2964](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_25_2964)

<sup>67</sup> [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_26\\_202](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_26_202)

CMA（競争・市場庁）は、競争政策・消費者保護政策の観点から、AI 基盤モデルを対象とした調査を実施し、2023 年 9 月 18 日に生成 AI 基盤モデルに関する調査報告書を公表し<sup>68</sup>、2024 年 4 月 11 日に同報告書のアップデート版を公表した<sup>69</sup>。同報告書では、競争の公平性、効率性及び開放性の観点から懸念がみられる旨が示されている。

また、CMA は、複数のビッグテック企業と生成 AI スタートアップ企業とのパートナーシップ等について企業結合審査を行っていたところ、全てのパートナーシップ等で第 2 次審査へ移行しない旨を決定している。

- Microsoft と Mistral AI（2024 年 5 月 17 日に審査終了）<sup>70</sup>
- Microsoft と Inflection AI（同年 9 月 4 日に審査終了）<sup>71</sup>
- Amazon と Anthropic（同年 9 月 27 日に審査終了）<sup>72</sup>
- Google と Anthropic（同年 11 月 19 日に審査終了）<sup>73</sup>
- Microsoft と OpenAI（2025 年 3 月 5 日に審査終了）<sup>74</sup>

CMA は、2025 年 10 月 10 日に、デジタル市場・競争・消費者法（DMCCA）によって、検索及び検索広告の分野において戦略的市場地位（SMS）<sup>75</sup>を有する事業者として Google を指定した旨公表している<sup>76</sup>。現時点で、Google の AI アシスタントである Gemini は規制の対象外であるとしつつも、AI ベースの検索機能（AI による概要や AI モード等）を規制の対象とすることとしている。

### 3 米国

FTC（連邦取引委員会）テクノロジー室の技術者は、テクノロジーと密接に関連する競争上の懸念について、テクノロジーブログ<sup>77</sup>で解説を行っている。同ブログでは、2023 年 6 月 29 日、「生成 AI が競争上の懸念を引き起こす」と題し、生成 AI の提供に当たって不可欠な要素が特定の事業者によって支配されれば競争を害する可能性があることが解説されている<sup>78</sup>。また、FTC が 2024 年 1 月 25 日に開催した AI テック・サミット<sup>79</sup>の各パネ

<sup>68</sup> [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/650449e86771b90014fdab4c/Full\\_Non-Confidential\\_Report\\_PDFA.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/650449e86771b90014fdab4c/Full_Non-Confidential_Report_PDFA.pdf)

<sup>69</sup> <https://www.gov.uk/government/publications/ai-foundation-models-update-paper>

<sup>70</sup> <https://www.gov.uk/cma-cases/microsoft-slash-mistral-ai-partnership-merger-inquiry>

<sup>71</sup> <https://www.gov.uk/cma-cases/microsoft-slash-inflection-ai-inquiry#invitation-to-comment-closed>

<sup>72</sup> <https://www.gov.uk/cma-cases/amazon-slash-anthropic-partnership-merger-inquiry>

<sup>73</sup> <https://www.gov.uk/cma-cases/alphabet-inc-google-llc-slash-anthropic-merger-inquiry>

<sup>74</sup> <https://www.gov.uk/cma-cases/microsoft-slash-openai-partnership-merger-inquiry>

<sup>75</sup> CMA は、特定のデジタル領域に関して戦略的市場地位を有する事業者を指定することができ、指定が行われると、CMA は当該指定事業者に対して行動要件を課すか、英国の消費者・企業にとって望ましい結果をもたらすような競争促進的介入を導入することができる。

<sup>76</sup> <https://www.gov.uk/government/news/cma-confirms-google-has-strategic-market-status-in-search-services>

<sup>77</sup> <https://www.ftc.gov/policy/advocacy-research/tech-at-ftc>

<sup>78</sup> <https://www.ftc.gov/policy/advocacy-research/tech-at-ftc/2023/06/generative-ai-raises-competition-concerns>

<sup>79</sup> <https://www.ftc.gov/news-events/events/2024/01/ftc-tech-summit>

FTC の AI テック・サミットでは、学界、産業界、市民団体、政府機関など様々な立場の人々を集め、AI の異なるレイ

ルの主な意見が紹介されている<sup>80</sup>。

2024年1月25日、FTCは、Alphabet、Amazon、Anthropic、Microsoft及びOpenAIの5社に対し、FTC法第6条に基づき、生成AI企業及び大手クラウドサービスプロバイダーが関連する最近の投資や提携に関する情報の提供を求める命令を発出し<sup>81</sup>、2025年1月17日に、「AIパートナーシップと投資」についてのスタッフレポートを公表した<sup>82</sup>。同報告書では、大規模クラウドサービスプロバイダー（Alphabet、Amazon及びMicrosoft）と生成AI開発事業者（Anthropic及びOpenAI）間のパートナーシップによって、投入物へのアクセス制限や優先的アクセス、スイッチングコストの上昇及び機密情報の入手等の競争政策上の問題が生じる懸念を指摘している<sup>83</sup>。

#### 4 EU・英国・米国

2024年7月23日、欧州委員会、CMA、DOJ（司法省反トラスト局）及びFTCの連名で、生成AI基盤モデル及びAI製品の競争における共同宣言が発表された<sup>84</sup>。主なポイントは以下のとおり。

- 各国競争当局の自由な意思決定の下で法執行は行われるものの、AIに関するリスクは国境を越えた形で行われる可能性が高いため、問題に対する理解を適切に共有し、必要に応じて、各競争当局はそれぞれの権限を行使するように努める。
- AI市場における競争への脅威として、少数の企業が既存の又は新たなAI関連分野全体のボトルネックを利用する形で、基盤モデルを開発するための特殊なチップ、膨大な計算能力等の将来の開発に対して過大な影響を及ぼす立場に立つ可能性や既存

---

ヤー（ハードウェアとインフラ、データとモデル、消費者向けアプリケーション）に焦点を当てた3つのパネルを開催した。

<sup>80</sup> 「半導体チップとクラウドコンピューティング」2024年3月14日：

<https://www.ftc.gov/policy/advocacy-research/tech-at-ftc/2024/03/semiconductor-chips-cloud-computing-quote-book>

「データとモデル」2024年4月17日：

<https://www.ftc.gov/policy/advocacy-research/tech-at-ftc/2024/04/data-models-quote-book-tech-summit-ai>

「消費者向けアプリケーション」2024年4月24日：

<https://www.ftc.gov/policy/advocacy-research/tech-at-ftc/2024/04/consumer-facing-applications-quote-book-tech-summit-ai>

<sup>81</sup> <https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2024/01/ftc-launches-inquiry-generative-ai-investments-partnerships>

<sup>82</sup> <https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2025/01/ftc-issues-staff-report-ai-partnerships-investments-study>

<sup>83</sup> なお、アンドリュー・N・ファーガソン委員長（同報告書公表時は委員）とメリッサ・ホリヨーク委員（当時）は、同報告書の公表自体には賛意を示しつつも、第5章（AIパートナーシップの潜在的な影響について注目すべき分野）については、読み飛ばすか、懐疑的な目で読むべき等の意見を表明している。

<https://www.ftc.gov/legal-library/browse/cases-proceedings/public-statements/concurring-dissenting-statement-commissioner-andrew-n-ferguson-joined-commissioner-melissa-holyoak>

<sup>84</sup> [https://competition-policy.ec.europa.eu/about/news/joint-statement-competition-generative-ai-foundation-models-and-ai-products-2024-07-23\\_en](https://competition-policy.ec.europa.eu/about/news/joint-statement-competition-generative-ai-foundation-models-and-ai-products-2024-07-23_en)

<https://www.gov.uk/government/publications/joint-statement-on-competition-in-generative-ai-foundation-models-and-ai-products/joint-statement-on-competition-in-generative-ai-foundation-models-and-ai-products>

<https://www.justice.gov/opa/pr/leaders-justice-department-federal-trade-commission-european-commission-and-uk-competition>

<https://www.ftc.gov/news-events/news/press-releases/2024/07/ftc-doj-international-enforcers-issue-joint-statement-ai-competition-issues>

の大企業が過去の主要な技術変革を通じて確立した地位を、拡大又は固定化し、将来の競争を阻害する可能性等がある。

- AI エコシステムにおいて競争を促進しイノベーションを促進するためには、公正な取引、相互運用性等が求められる。

## 5 フランス

2024年2月8日、フランス競争委員会は、生成AIに関する意見募集を実施し（募集期限は同年3月22日）<sup>85</sup>、同年6月28日に報告書を公表した<sup>86</sup>。同報告書では、生成AI関連市場における高い参入障壁や生成AIによる他のデジタル分野における優位性の向上について記載されている。さらに、バリューチェーンの上流における競争上の懸念があることを説明した上で、こうした懸念に対処するために提言がなされている。

また、2025年12月17日、フランス競争委員会は、AIによるエネルギー及び環境への影響に関する競争課題に関する調査結果を公表し<sup>87</sup>、大手企業による資源の独占を防ぎ、持続可能性及び健全な競争環境を両立することを求めている。その後、2026年1月9日には、ChatGPTやGemini等の会話エージェントに関する実態調査を開始することを発表し<sup>88</sup>、同月29日に意見募集を開始した（募集期限は同年3月6日）<sup>89</sup>。

また、2023年9月27日、フランス競争委員会は、グラフィックカード分野で反競争的行為を実施した疑いがある企業に対し、裁判所の許可を得た審査を実施した<sup>90</sup>。

## 6 カナダ

2024年3月20日、カナダ競争局は、AI関連市場における競争がどのように発展し、AI関連市場における競争をどのように保護・促進することができるか、また、競争上の懸念にどのように準備すればよいかなどについて、理解を深めて議論を促進するため、AIの競争に係るディスカッションペーパー<sup>91</sup>を公表するとともに、ディスカッションペーパー内に設問を設けて意見募集を実施したところ（募集期限は同年7月7日）、28件の意見提

<sup>85</sup> <https://www.autoritedelaconurrence.fr/en/press-release/generative-artificial-intelligence-autorite-starts-inquiries-ex-officio-and-launches>

<sup>86</sup> [https://www.autoritedelaconurrence.fr/en/press-release/generative-artificial-intelligence-autorite-issues-its-opinion-competitive?referrer=content\\_seehereview](https://www.autoritedelaconurrence.fr/en/press-release/generative-artificial-intelligence-autorite-issues-its-opinion-competitive?referrer=content_seehereview)

<sup>87</sup> <https://www.autoritedelaconurrence.fr/en/press-release/autorite-publishes-its-study-competition-issues-surrounding-energy-and-environmental>

<sup>88</sup> <https://www.autoritedelaconurrence.fr/en/press-release/conversational-agents-autorite-starts-inquiries-ex-officio-view-issuing-opinion>

<sup>89</sup> <https://www.autoritedelaconurrence.fr/en/article/autorite-launches-public-consultation-conversational-agents>

<sup>90</sup> <https://www.autoritedelaconurrence.fr/en/press-release/general-rapporteur-autorite-de-la-conurrence-indicates-unannounced-inspection-was>

なお、フランス競争委員会は、本件審査の実施を公表しているが、審査対象先は明らかにしていない。

<sup>91</sup> <https://www.canada.ca/en/competition-bureau/news/2024/03/competition-bureau-seeks-feedback-on-artificial-intelligence-and-competition.html>

出があった<sup>92</sup>。2025年1月27日には、意見募集を踏まえた報告書を公表し<sup>93</sup>、ビッグテック企業等による大規模投資が競争とイノベーションを妨げる懸念を指摘しつつ、AIが助長する可能性のある反競争的行為に対して、現行の独占禁止法が効果的に対応できるかはいまだ不明としている。引き続き、AIに関連する新たな競争上の問題への理解を深めるために、ステークホルダーと関与を続けていくとした。

また2024年9月16日には、「AI時代の市場ダイナミクス」と題してカナダ競争サミット2024<sup>94</sup>を開催し、同年11月7日に同サミットの概要をまとめた報告書<sup>95</sup>を公表した。

## 7 韓国

2024年8月1日、KFTC（韓国公正取引委員会）は、AI産業の主要国内外事業者を対象に書面による実態調査を開始し、潜在的な競争と消費者の権利の問題を把握すると発表した<sup>96</sup>。同年12月17日には報告書を公表し<sup>97</sup>、生成AI市場は、市場の初期段階であり、急激に変化する国内の生成AI市場の競争状況等を各バリューチェーン全般にわたって展望したことに報告書の意義があり、生成AI市場は、活発に競争が行われているだけでなく技術革新等を通じて急速に変化・発展しているダイナミックな市場であるが、個別市場の市場支配力を有する企業の登場に伴う市場の懸念もみられるなど、今後も生成AI市場の競争状況を継続的にモニタリングし、必要の際には追加的な市場分析を進める予定とした。

## 8 台湾

2025年7月18日、TFTC（台湾公平交易委員会）は、AI関連産業におけるサプライチェーンと競争状況を理解するために、「生成AIと競争に関するパブリック・コンサルテーション・ペーパー」を公表し、意見募集を行った（募集期限は同年9月7日）<sup>98</sup>。2026年3月18日には、意見募集を踏まえた「報告書及び政策声明」<sup>99</sup>を公表し、急速に変化する生成AI関連市場において、競争上の懸念に対処するために、適時かつ慎重に執行戦略を調整し、適切な措置を講じる旨表明している。

<sup>92</sup> <https://competition-bureau.canada.ca/en/how-we-foster-competition/consultations/written-responses-consultation-artificial-intelligence-and-competition-discussion-paper>

<sup>93</sup> <https://www.canada.ca/en/competition-bureau/news/2025/01/competition-bureau-issues-report-summarizing-feedback-on-artificial-intelligence-and-competition.html>

<sup>94</sup> <https://www.canada.ca/en/competition-bureau/news/2024/09/canadas-competition-summit-2024-competition-bureau-releases-details-about-panels-and-expert-participants.html>

<sup>95</sup> <https://competition-bureau.canada.ca/en/how-we-foster-competition/education-and-outreach/report-summit-2024-competition-ai-era>

<sup>96</sup> [https://www.ftc.go.kr/www/selectBbsNttView.do?pageUnit=10&pageIndex=32&searchCnd=all&key=12&bordCd=3&searchCtgrY=01\\_02&nttSn=43530](https://www.ftc.go.kr/www/selectBbsNttView.do?pageUnit=10&pageIndex=32&searchCnd=all&key=12&bordCd=3&searchCtgrY=01_02&nttSn=43530)

<sup>97</sup> [https://www.ftc.go.kr/www/selectBbsNttView.do?pageUnit=10&pageIndex=14&searchCnd=all&key=12&bordCd=3&searchCtgrY=01\\_02&nttSn=43730](https://www.ftc.go.kr/www/selectBbsNttView.do?pageUnit=10&pageIndex=14&searchCnd=all&key=12&bordCd=3&searchCtgrY=01_02&nttSn=43730)

<sup>98</sup> <https://www.ftc.gov.tw/internet/english/doc/docDetail.aspx?docid=18159&uid=179>

<sup>99</sup> <https://www.ftc.gov.tw/internet/english/doc/docDetail.aspx?docid=18369&uid=179>

## 9 イタリア

2025年7月30日、AGCM（イタリア競争・市場保護委員会）は、Metaに対し、EU機能条約第102条違反（支配的地位の濫用）の疑いで調査を開始した<sup>100</sup>。AGCMは、WhatsAppの支配的地位を利用して、WhatsAppにMeta AIをプリインストールし、Meta AIを、WhatsApp内の目立つ位置に配置し、検索バーに統合するMetaの行為を問題視した。また、Metaが、同年10月15日に施行した「WhatsApp ビジネスソリューション」における利用規約に基づき、AGCMは、同年11月26日に、WhatsAppプラットフォームから競合他社のAIチャットボットを排除している行為についても、調査対象に含めることを明らかにした<sup>101</sup>。同年12月24日には、イタリアのAIチャットボット市場における競争を歪めるおそれがあるとして、WhatsAppプラットフォームから競合他社のAIチャットボットを排除する方針の適用停止を命じる暫定措置命令を発令している<sup>102</sup>。

## 10 ポルトガル

ポルトガル競争庁は、2023年11月6日に、生成AI分野における競争上のリスクに対して警鐘を鳴らすために、生成AI及び競争に関する分析を行い、イシューペーパーを公表した<sup>103</sup>。その後、2024年9月にデータに関するショートペーパー<sup>104</sup>、同年12月にモデルに関するショートペーパー<sup>105</sup>、2025年7月に生成AI分野の人材確保に関するショートペーパー<sup>106</sup>、2026年2月にチップへのアクセスに関するショートペーパー<sup>107</sup>を公表している。

## 11 G7 競争サミット

2024年10月3日及び4日、イタリア（ローマ）において、AGCMの主催によりG7の競争当局及び政策立案部局のトップ等が出席する「G7 競争サミット」が開催され、公正取引委員会も出席した。

同サミットにおいては、AIバリューチェーンにおける競争上の懸念（AIの鍵となる投入物及びパートナーシップ）、AIに関する競争上の懸念（AIの下流及び隣接市場並びにアルゴリズムを利用した共謀等）、AI市場に対する規制・政策アプローチ等の議題について議論が行われ、成果文書として「デジタル競争共同宣言」が採択された。当該共同宣言

<sup>100</sup> <https://en.agcm.it/en/media/press-releases/2025/7/A576>

<sup>101</sup> <https://en.agcm.it/en/media/press-releases/2025/11/A576>

<sup>102</sup> <https://en.agcm.it/en/media/press-releases/2025/12/A576>

<sup>103</sup> <https://www.concorrenza.pt/en/articles/adc-warns-competition-risks-generative-artificial-intelligence-sector>

<sup>104</sup> <https://www.concorrenza.pt/en/articles/adc-warns-competition-risks-regarding-access-and-use-data-generative-ai>

<sup>105</sup> <https://www.concorrenza.pt/en/articles/adc-warns-competition-risks-regarding-access-generative-ai-models>

<sup>106</sup> <https://www.concorrenza.pt/en/articles/adc-highlights-talent-shortages-and-restrictions-labour-mobility-hamper-competition-ai>

<sup>107</sup> <https://www.concorrenza.pt/en/articles/adc-highlights-potential-competition-risks-artificial-intelligence-chip-value-chain>

では、

- AIによるイノベーションの創出
  - AIに関する競争上の懸念
  - 競争とイノベーション促進のための主導原則
  - 競争当局等の役割（厳正な法執行、国際協力の強化等）
- 等について考え方を示している<sup>108</sup>。

以上

---

<sup>108</sup> [https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2024/oct/241007\\_G7\\_result.html](https://www.jftc.go.jp/houdou/pressrelease/2024/oct/241007_G7_result.html)