

Gartner Research

生成AIに関する取締役会向け ブリーフィング

Tina Nunno, Jon Aronoff, Van Baker, Avivah Litan

監訳：亦賀 忠明

2023年7月10日

監訳者の視点

現在、多くの企業がChatGPTのガイドラインを策定し、現場での利用を進めているが、今後、生成AIはインターネットと同様に、私たちの日常に当たり前の存在として普及していくであろう。

さらに、生成AIは、データの生成（シンセティック・データ）、建築やモノのデザイン（ジェネレーティブ・デザイン）、医薬品や材料の発見といったさまざまな分野での応用はもとより、AIエージェントや超知性など、さらなる進化を遂げ、産業革命クラスのインパクトをもたらす可能性がある。

そのため、企業は業務の効率化だけでなく、AI共生時代における新たな機会やリスクを包括的に把握するとともに、生成AIがもたらす影響に関する深い洞察を獲得し、次のステップを実行していく必要がある。本レポートはその一助となる。



亦賀 忠明
ディスティングイッシュト
バイス プレジデント
アナリスト

生成AIに関する取締役会向けブリーフィング

Published 10 July 2023 - ID G00795656 - 1 min read

Tadaaki Mataga

Initiatives: [I&O Leaders and Future-Oriented Technologies in Japan](#)

生成AIは昨今の進歩により、過去数十年の間にグローバル市場に登場したテクノロジーや機能の中で、最もディスラプティブ (破壊的) なものとなっている。取締役会は、生成AIがもたらす競争機会や潜在的な脅威を十分に理解して、自社の監視ニーズの進化に対応しなくてはならない。

生成AIとは何か。なぜ今、取締役会が注目すべきか

生成AIとは、コンピュータ・プログラムによって、まったく新しい、完全にオリジナルの異なるコンテンツ (画像、動画、音楽、音声、テキストなど) を生成する機能である。生成AIは、既存のコンテンツを分析・改善・修正したり、新たなデータ要素を作成したり、建造物や部品、医薬品、資材といった現実世界のモノの新しいモデルを構築したりすることもできる。

生成AIやAIは数十年前から存在するが、2022年11月にChatGPTが登場したことで、このテクノロジーを誰もが利用できるようになり、事実上すべての企業の競争方法や業務の運営方法が変わる可能性がもたらされた。ChatGPTはOpenAIが開発したコンピュータ・プログラムであり、人間のように話し、テキスト・メッセージを用いて質問に答えたり、会話したりすることができる。

こうした進歩により、プログラミング・スキルが不足しているために従来のAIテクノロジーを活用できなかった数百万人のユーザーが、このテクノロジーを利用できるようになった。人々は、今ではChatGPTを使用して、インターネット全体などにわたる膨大なデータ・プールにアクセスし、依頼するだけで無限のコンテンツを生成できるようになっている。

リリースから1週間もたたないうちにChatGPTのユーザー数は100万人に達し、Webサイトの月間ページ・ビューは10億をはるかに超えている。

本取締役会向けブリーフィングでは、取締役会レベルで検討すべき主要な問題と、生成AIに関してエグゼクティブ・チームと協働する際に尋ねるべき質問をまとめている。

自社にもたらされる戦略的な機会は何か

生成AIは、収益の拡大、コストの削減、生産性の向上、リスク・マネジメントの改善といった新しいディスラプティブな機会をもたらすことで、株主価値に大きな影響を与える可能性を秘めている。生成AIは近い将来、競争上の優位性／差別化要因となるであろう。

ロボティクスが製造ラインで働くブルーカラーの従業員にディスラプティブな影響を及ぼしたように、生成AIは、ホワイトカラーの従業員にディスラプティブな影響を与えるであろう。生成AIによって大幅に拡張される従業員もいれば、やがて仕事を完全に置き換えられてしまう従業員もいるであろう。プロダクト・ポートフォリオにおけるプロフェッショナル・サービスやデータ・ドリブンなサービスの割合が高い企業の取締役は、生成AIがもたらす機会を理解するために、今すぐエグゼクティブ・チームと協働すべきである。以下に、こうした機会の例を挙げる。

収益機会：

- プロダクト開発：AIによって、多くの企業がより迅速に新しいプロダクトを開発できるようになる。製薬業界や医療業界、製造業界（消費財、食品／飲料、化学、材料科学）は、新薬や毒性の低い家庭用洗剤、斬新な風味や香り、新合金、より迅速で優れた診断などを実現するために、AIファーストになるであろう。
- 新たな収益チャンネル：Gartnerが最近実施した調査では、AI成熟度が高い企業は、収益に関連する大きな財務上のメリットを獲得する。AI成熟度が高い企業でよく見られるAIのユースケースでは、新たな収益チャンネルを創出するために、AIがさらに活用されている (34%)¹。

コスト削減／生産性向上の機会：

- 従業員の拡張：従業員がテキストや画像などの下書きを作成してそれらを編集する能力を、生成AIによって拡張できることがユースケースで実証されている。生成AIは、コンテンツの要約や簡素化、分類も実行できる。さらに、ソフトウェア・コードを生成／変換／検証し、チャットボットのパフォーマンスを向上させることも可能である。生成AIは現段階では、ユーザーが説明したり想像したりできるさまざまなアーティファクト（成果物）を、迅速かつ大規模に作成することに非常に長けている。

- 長期的な人材最適化：AIと連携してアイデアやプロジェクト、プロセス、サービスを構想・実行し、AIとの関係を構築する能力が、従業員の差別化要因となる。従業員とAIの共生関係によって、習熟に要する時間が短縮され、従業員の幅とコンピテンシが大きく広がることになる。今後、従業員の職務内容やスキルにもたらされる影響は重大なものになるであろう。
- プロセスの改善：生成AIは、ドキュメントやメッセージ、文字起こしなどの膨大なコンテンツから、コンテキストに応じた真の価値を引き出すことができる。これまで、豊富なデータはほぼ活用されないままであった。現在では、生成AIにより、データを活用する企業に多くの価値がもたらされる。コンテンツやデータ、ワークフローに関する業務は、生成AIによって変化するであろう。

リスク軽減の機会：

- リスクの軽減：生成AIは膨大な量のデータを分析することができ、顧客との取引や、場合によっては欠陥のあるソフトウェア・コードなどのデータを、より幅広く詳細に可視化できるようにする。これによって、パターンを認識する能力や、企業にとっての潜在的なリスクをより迅速に特定する能力が強化される。
- サステナビリティ (持続可能性)：生成AIによって、企業はサステナビリティ規制を遵守し、不良資産のリスクを軽減し、意思決定やプロダクト設計、プロセスにサステナビリティを組み込むことができるようになる。

生成AIのコストはどの程度になるか

生成AIのコストは、企業のユースケースや規模、要件に左右され、ごく少額の場合もあれば数百万ドルの場合もある。中堅・中小企業は、OpenAIのChatGPTのようなクラウド・サービスの無償版を使用するか、低額のサブスクリプション料金を支払うことで、大きなビジネス価値を得られる可能性がある。例えばOpenAIの料金は、現時点では1ユーザー当たり月額20ドルである。無償、あるいはコストがごく少額ということは、企業データの保護が最小限であり、出力にはリスクが伴うという点に留意すべきである。

今後、企業や顧客が既に購入し、日常的に使用している可能性が高いソフトウェア製品 (OpenAI、Google Bard、Bing、Microsoft 365、Microsoft 365 Copilot、Google Workspaceなど) に、生成AI機能が組み込まれるケースが増える。これは事実上「無償」あるいはそれに近い価格で提供され、生産性に関するメリットを伴う。そうしたメリットが企業にもたらされるのは当然のことである。ベンダーは、自社のツールに組み込まれた生成AIなどの機能に関して、一括値上げの一環として顧客に費用を転嫁する可能性がある。

セキュリティや知的財産／プライバシー保護のレベルを高めつつ、自社データの分析・活用を拡大したいと考える企業や大企業は、さまざまなカスタム・サービスに投資する必要に迫られる。これには、データ／機械学習プラットフォームを備えた、ライセンス取得済みでカスタマイズ可能な独自モデルの構築が含まれる場合がある。こうしたプラットフォームでは、ベンダーやパートナーとの協働が必要であり、その開発と維持には数百万ドルのコストがかかることもあり得る。本リサーチノートに添付のダウンロード可能な補足資料では、モデルやコストについて詳説している。

サイバーリスクの監視に関する課題は何か

生成AIに関連するリスクは重大であり、急速に進化している。企業の従業員が生成AIを使用して容易に業務を拡張できるのと同様に、既にさまざまな攻撃者が、このテクノロジーを使用してディープフェイクやプロダクトのコピーを作成したり、複雑化する詐欺を支えるためのアーティファクトを生成したりしている。

ChatGPTのような現在の生成AIツールは、大量の公開データでトレーニングされているが、そのようなデータはまだ許可なく使用できない可能性がある。こうしたツールは、EUの一般データ保護規則 (GDPR) や著作権法を遵守するには設計されていない。ブランド・リスクやレピュテーション (評判) リスクから企業を守るために、取締役会は、企業によるプラットフォームの利用に細心の注意を払わなければならない。

モニタリングが必要な監視に関するリスクは、以下のとおりである。

- 透明性の欠如のリスク：生成AIやChatGPTモデルは説明可能ではなく、予測不可能である。ベンダーでさえも、内部の仕組みをすべて理解しているわけではない。企業が使用するデータについての証明を監査担当者や規制当局が要求する場合は、企業での利用が制限されたり、リスクが生じたりする。
- 正確性のリスク：生成AIシステムは、不正確な回答や捏造された回答を常に生成する。ChatGPTなどの生成AIによって生成された出力を利用する前に、正確性や適切性、実際の有用性を評価すべきである。生成AIの出力をそのまま利用すると、ブランド・エクイティ (ブランドの資産価値) にダメージを与える恐れがある。
- バイアスのリスク：企業は、バイアスを含んだ出力を検出し、自社のポリシーや関連する法的要件に沿った方法でそうした出力に対処するための、ポリシーやコントロールを導入する必要がある。

- 知的財産権および著作権のリスク：企業の機密情報に関する検証可能なデータ・ガバナンス／保護は、現時点では保証されていない。ユーザーは、ChatGPTアプリケーションに入力するすべてのデータやクエリが公開情報となることを想定しておく必要がある。企業は、自社の知的財産を意図せずChatGPTに直接入力することのないよう、コントロールを導入すべきである。あるいは、データをChatGPTに保持させることなく、暗号化して自社のコントロール下に置いておけるクラウド・ベースのアプローチに投資することもできる。ユーザーは、ChatGPTの出力に含まれる、OpenAIが権利を有していない著作物を除外する必要がある、ユーザーおよび企業に潜在的な法的リスクがもたらされる。
- サイバーリスクおよび不正のリスク：悪意ある行為者が生成AIシステムをサイバー攻撃や不正行為に悪用することに、企業は備える必要がある（ディープフェイクや、ディープフェイクを利用した従業員のソーシャル・エンジニアリングなど）。また、エグゼクティブ・チームがリスク軽減策を導入していることを確実にする。企業は、サイバー保険プロバイダーと協議して、AI関連のセキュリティ侵害が既存の保険契約でどの程度カバーされるかを確認すべきである。
- サステナビリティのリスク：生成AIは大量の電力を消費する。生成AIに投資する企業は、サステナビリティ目標への影響を軽減するために、電力消費を削減して高品質の再生可能エネルギーを活用するベンダーを選択するよう、エグゼクティブ・チームに働き掛ける必要がある。

急速に進化する規制環境

取締役会は、生成AIに関する規制の動向や訴訟も注視する必要がある。既に中国やシンガポールなどは、AIや生成AIの利用についての新たな規制を設けている。イタリアは、本リサーチノートの英語版の執筆時点では、ChatGPTの使用を一時禁止している（監訳者注：2023年4月28日に使用禁止は解除された）。米国やカナダ、インド、英国、EUなどの国や地域でも、規制が検討されている。本リサーチノートに添付のダウンロード可能な補足資料では、さらに詳しい情報を提供している。

生成AIテクノロジーとベンダー市場の成熟度はどの程度か

上述したように、取締役会やCEOが生成AIについて現在議論している理由は、OpenAI、Google、Anthropic、Amazon Web Services、IBMといったベンダーが、ChatGPTなどのサービスが基盤とするファウンデーション・モデルの構築に、数億ドルの資金と膨大なコンピュータ能力を費やしているからである。こうした大規模なファウンデーション・モデルの数は、構築のコストや難しさ、AI人材／スキルの世界的な不足などを踏まえると、ごくわずかになる可能性が高い。OpenAIの創業者であるSam Altman氏は、GPT-4の構築には1億ドルを優に超えるコストがかかったと公言している。

しかし、こうしたファウンデーション・モデルを構築し、拡張し、商用化するツールやアプリケーションの大規模なエコシステムは、既存ベンダーと新興ベンダーの両方に多くの機会をもたらすであろう。

生成AIテクノロジーのエコシステムに対する投資額と投資のペースは驚異的である。PitchBookによると、生成AIの新興ベンダーは既に数百社に上り、さらに増加を続けている²。ベンチャー・キャピタルは、経済の不確実性の高まりや金利の高さにもかかわらず、2018年に4億800万ドル、2021年に48億ドル、2022年に45億ドルを生成AIに投資している。

2023年第1四半期だけでも、ベンチャー・キャピタルは46件に対して総額16億ドルの資金を提供している。また、複数の大手コンサルティング企業が、生成AI関連の機能に数百億ドルを投資する計画を発表している。

生成AIへの投資バブルの可能性を考慮に入れても、こうした金額からは、ベンチャー・キャピタルやベンダー・コミュニティが本市場のシェアを一部獲得することに可能性を見いだしていることが分かる。

生成AIについて、取締役会はCEOなどのエグゼクティブにどのような質問をすべきか

生成AIは、決算報告の議題に上りつつある。2023年1月から4月にかけて、S&P Global 1200企業のCEOの2%が決算報告において生成AIに言及し、1%がその導入を検討していた。CEOは、ディスラプティブなテクノロジーの第1位として広義のAIを挙げている。また、2023年に調査対象となった442人のCEOの21%以上が、今後最も戦略的な価値をもたらすテクノロジーとしてAIを挙げていた³。

取締役は、以下の質問を検討することによって、CEOなどのエグゼクティブと関与すべきである。

- 生成AIに関する戦略や投資の現状はどうなっているか。
- 競合他社は生成AIにどのように対応しているか。
- 生成AIは、自社のビジネスモデルや企業戦略にとってどの程度ディスラプティブか。
- 生成AIを人材戦略にどのように組み込むべきか。
- ビジネスのどの部分に最も有望なユースケースがあるか。
- 生産性と利益率を向上させるにはどのような機会があるか。

- 新しいプロダクトや収益を生み出し、企業のリスクを低減させるにはどのような機会があるか。
- 従業員による生成AIの利用に関する現在のポリシーはどのようなものか。また、どうあるべきか。
- 今後、どの程度の投資が必要になるか。
- 生成AIのカスタム機能を構築すべきか。
- 生成AIへの投資におけるリスクを評価・軽減する計画はどのようなものか。
- サステナビリティの進捗を加速させるために、生成AIをどのように使用できるか。
- どのベンダーと提携すべきか。新興ベンダーの市場にはどのように対処するか。

本リサーチノートに添付のダウンロード可能な補足資料では、ベンダーやユースケースなどのトピックに関するさらなる情報を提供している。

本ブリーフィングは、主要な動向を反映するために定期的に更新される。

(監訳：亦賀 忠明／オリジナル・レポート：G00794593)

根拠

¹ 2022 Gartner AI Use-Case ROI Survey (Gartnerの2022年AIユースケースROI調査)：本調査の目的は、企業がAIのユースケースの導入に最も成功している分野を理解し、そうした成功を測定するために企業によって確立された最も効率的な指標を明らかにすることである。本調査は、2022年10月31日から12月19日にかけて、米国 (n=304)、フランス (n=113)、英国 (n=106)、ドイツ (n=99) の企業に勤務する622人の回答者を対象にオンラインで実施された。回答者のバランスを取るために、業種と企業規模の定数を設定した。AIを開発した経験があることのほか、マネージャー以上の職位に就き、測定段階と、AIユースケースのアイデア出しからテストに至るまでのライフサイクルにおける1つ以上の段階に深く関与していることを回答者の要件とした。免責事項：本調査の結果は、グローバルな所見や市場全体を表すものではなく、調査に参加した回答者や回答企業のセンチメントを反映したものである。

² **Gartnerの2023年CEO／上級経営陣向けサーベイ**：本サーベイは、現在の経営問題や、テクノロジーの課題がビジネスに与える影響に関して、CEOおよび上級経営陣の見解および視点を調べるために実施された。調査期間は2022年7～12月であり、2022～2024年の期間に関する質問を行った。調査回答の4分の1は2022年7～8月に、4分の3は2022年10～12月に回収した。本サーベイには、合計422人の現役CEO／上級経営陣が回答者として参加した。調査は、オンライン形式 (382人) および電話インタビュー (40人) によって実施された。調査回答者の役割別の内訳は次のとおりである。CEO (n=277)、CFO (n=95)、COOまたはその他のCレベル経営幹部 (n=19)、会長、社長、または取締役 (n=31)。調査回答者の地域別の内訳は次のとおりである。北米 (n=169)、欧州 (n=105)、アジア太平洋 (n=102)、中南米 (n=29)、中東 (n=11)、南アフリカ (n=6)。調査回答者が所属する組織の規模別の内訳は次のとおりである。1,000万ドル以上5,000万ドル未満 (n=3)、5,000万ドル以上2億5,000万ドル未満 (n=51)、2億5,000万ドル以上10億ドル未満 (n=102)、10億ドル以上100億ドル未満 (n=190)、100億ドル以上 (n=76)。免責事項：本調査の結果は、グローバルな所見や市場全体を表すものではなく、調査に参加した回答者や回答企業のセンチメントを反映したものである。

³ [Generative AI Startups Jockey for VC Dollars \(PitchBook\)](#)

© 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. Gartner is a registered trademark of Gartner, Inc. and its affiliates. This publication may not be reproduced or distributed in any form without Gartner's prior written permission. It consists of the opinions of Gartner's research organization, which should not be construed as statements of fact. While the information contained in this publication has been obtained from sources believed to be reliable, Gartner disclaims all warranties as to the accuracy, completeness or adequacy of such information. Although Gartner research may address legal and financial issues, Gartner does not provide legal or investment advice and its research should not be construed or used as such. Your access and use of this publication are governed by [Gartner's Usage Policy](#). Gartner prides itself on its reputation for independence and objectivity. Its research is produced independently by its research organization without input or influence from any third party. For further information, see "[Guiding Principles on Independence and Objectivity](#)." Gartner research may not be used as input into or for the training or development of generative artificial intelligence, machine learning, algorithms, software, or related technologies.

実用的で客観的な知見

ITリーダー向けの無償のリソース／ツールをご活用ください。



Webinar

生成AIのトレンド、将来へ向けたインパクトを考察する

日本のユーザーの現状や生成AIを使う際の注意点など、生成AIのトレンドを整理し、将来へ向けたインパクトを考察します。

今すぐ視聴



Webinar

How to Brief Your Board on Generative AI

組織のリーダーが取締役に対し、生成AI導入についてグローバルのベストケースを通じて説明するのに役立つ知見をご提供します。

今すぐ視聴（英語）



Workbook

人工知能 (AI) の未来 - 生成AI導入によるビジネス価値の創出

生成AIをはじめ、AIを導入する上で必要となるAI戦略。AI戦略策定のために重要な4つのポイントを解説します。

今すぐダウンロード



Topics

生成AI (ジェネレーティブAI) とは？

企業が抱く生成AIに関する質問に、ガートナーのエキスパートがご回答します。

今すぐ読む

Gartnerのお客様はクライアント・ポータルでさらに多くのリソースをご利用いただけます。

[ログイン](#)

Connect With Us

Gartnerは、お客様のミッション・クリティカルな課題について、より優れた意思決定と大きな成果へと導く実行可能かつ客観的な知見を提供します。

リサーチサービスに関するお問い合わせ

ITリーダーを成功に導くGartnerのサービス
gartner.co.jp/ja/information-technology

最新の知見をご確認ください

