

変化するAI 環境を探る

分析型AIから
ジェネレーティブAIへ

2023年4月

著者

Rich Timpone, Ph.D.

Michel Guidi

IPSOS
VIEWS

GAME CHANGERS





近年ジェネレーティブAIという分野が拡大していますが、ChatGPTはその普及を加速させ、初の大規模な**ジェネレーティブAI**アプリケーションとしてブレイクしました。このテクノロジーが与える影響は極めて速く、広範囲に及ぶため、このツールやその他の新しいツールに着目し、これらの動向を注視していくことが重要です。

インターネットの登場と同様に、この新しいテクノロジーは我々の働き方、消費、コミュニケーション、情報収集、教育などに変化をもたらすでしょう。ジェネレーティブAIの台頭は、我々の生活様式に同様の劇的な影響を与えるでしょう。しかし、加速の速さが私たちに衝撃と畏敬の念さえ与えているこれらのツールは、その性能が急激に向上し、他のツールやサービスに組み込まれるスピードが過去の進歩よりもはるかに速いため、今年の終わりには過去のものと感じられるかもしれません。

普及のペースを考察してみると、インターネットが急速に普及したこの時代でも、ChatGPTの広がりには驚異的なものでした。ちなみに、Netflixが100万ユーザーに到達するまでに要した期間は3年半でした。その後、Facebookは10ヶ月、Spotifyは5ヶ月、Instagramは1ヶ月半でこのレベルに到達して

います。それに比べてChatGPTは、わずか5日で最初の100万ユーザーに到達しました。¹ このツールの可能性が認識され、取り残されることへの不安（FOMO, Fear of Miss Out）から、膨大な数の個人と企業がその可能性を探り始めたのです。

ChatGPT、LLM（大規模言語モデル）、さらに新しいマルチモーダルモデル（新しくリリースされたGPT-4のような、テキストと画像）、そしてより一般的なジェネレーティブAIの探求と導入において、イブソスとクライアントが考慮すべきいくつかの制約と注意点を考慮しながら、好機を見極めることが我々の意図するところです。この観点から、その可能性やユースケースはしばしば新しいことが多い一方で、過去にAI、機械学習、分析の他の分野で使用されてきた評価基準により、チームはそのツールから最大限の価値を引き出すことが可能です。

過去の大きな変化と同様に、期待と懸念の両方が考えられます。イブソスは、この新たなテクノロジーで可能な進歩を利用し、また、モデルを改善するために我々の知識とデータを活用することで既存のツールを構築し、クライアントが新たな展望を切り開くサポートをします。

世界がどのように変化しているのか、人々がそれぞれ市民、消費者、患者、専門家としてどのように判断し行動しているのか、また、こうした各々の役割の中でどのように新しいテクノロジーを取り入れて

いるのか、ということの人々に十分に理解してもらうことが、今後数ヶ月、数年の間に私たちが果たすべき役割としてこれまで以上に重要になると考えています。

ジェネレーティブAIとAIを取り巻く環境

AIを用いた機械による「知性」の表現と適用は、大きく2つに分かれます：



・ **分析型AI**は、以前から画像認識や音声認識だけでなく、予測分析などのタスクに利用されている。例えばイブソスでは、新たなインサイトを生み出すとき、調査対象者との関わり方を変更するとき、そしてプロセスの自動化のときなどに利用している。これらの分野では、自然言語処理(NLP)、音声からテキストへの変換、画像分析などの特定のツールを、オーディエンス測定からソーシャルリスニング、クライシスサポートに至る領域で活用している。



・ **ジェネレーティブAI**は、より新しい拡張機能で、テキスト、ビデオ、オーディオ、写真など、これまで人間の知性や創造性のみ特有のものとなってきたあらゆるデジタルメディアを、ジェネレーティブAIによって実現することが可能。

ChatGPTは最近、説得力のある方法で人々の想像力をかき立てましたが、ジェネレーティブAI分野は急速に変化しており、今後数ヶ月で急激に成長するでしょう。OpenAIがより強力なGPT-4をリリースし、GoogleがBardをリリースし、Dall-E 2、Midjourney、Craiyonなどの画像生成ツール、さらには個人マシン上で大規模言語モデル(LLM)をロードしてトレーニングできる最新のプレクスルー（つまり、使用できるものに制限はあるが、DalaiでLLaMAとAlpacaを実行できる）²

は、今後さらなる拡大と競争を示唆し、進歩を加速させるでしょう。

モデルの大きさやトレーニングセットの広さは、私たちが見慣れている特定の問題を解決する狭いAIから、より一般的なツールを生み出しています。この分野での継続的な進歩とAIアルゴリズムの組み合わせにより、汎用性がさらに高まり、私たちの生活にユビキタスなものとなることが期待されます。

ChatGPTは、わずか5日で最初の100万ユーザーに到達した。ツールの可能性を認識し、それを逃すことを恐れた膨大な数の個人や企業が、その可能性を模索し始めた。”

“AIはあなたに取って代わるものではなく、AIを使用する誰かがあなたにとって代わる” — チャンス!

ジェネレーティブAIの登場は、私たちの働き方、関わり方、情報収集、コンテンツの作り方を変えていくでしょう。そしてそれをうまく使いこなす人々のアウトプットを増強する「スーパーチャージャー」なのです。

あなたがビジネスやマーケティングのリーダーであれば、新しい製品やサービスの決定や設計、マーケティング、販売方法などを大きく進化させて改善することができます。顧客にサービスやサポートを提供することができます。また、顧客がどのようにブランドや企業を選び、どのように関わりを持つかを理解することも重要です。すでに、新しい商品コンセプト、コピーやメッセージ、広告そのものの制作を促進させるために活用されています。

あなたがインサイトのプロフェッショナルなら、ジェネレーティブAIはあらゆる側面であなたをサポートします：

デスクリサーチ、提案書作成、仮説を立て、市場の動向を把握し、その中で自分の立場を理解し、プロジェクト演習、分析、要約、そして組織全体での知識の共有などです。イプソスでは、デスクリサーチの強化、アンケートやディスカッションガイドの開発、スクリプト作成、コーディング、データ処理、分析、データサマリー、ナレッジマネジメント、プロジェクト全体のメタ分析テーマの特定など、多岐にわたるユースケースでのジェネレーティブAIの利用を検討しています。

これらのツールを試行錯誤している他社の追随を許さず、イプソスはドメインや特定のデータで補強やトレーニングを行うことで、その中核となる機能を改善し構築しています。また、モデルの限界や大きな可能性に対処するための評価についても考慮しています。

あなたがビジネスやマーケティングのリーダーならば、新しい製品やサービスの決定や設計、マーケティング、顧客への販売、サービスやサポートなどを大きく進化させ、改善することができる。”

限界・リスク・脅威

その可能性は非常に大きなものですが、潜在的な大きなリスクを回避しつつ、これらのツールを最大限に生かすためには、特定のユースケースにおいて適切に評価していくことが重要です。これらのツールが仕事や社会をどのように変えるかという実存的な疑問は、この端的な観点の範囲を超えているものもありますが、ここでは、実際にどのようにその有用性を評価するかという実践的な疑問に焦点を当てています。ユニークで新たな側面もありますが、その評価は我々が過去に分析型AI、機械学習、分析、データをどのように評価してきたかということと重複する部分があります。イプソスでは、これらを「真実」「美」「正義」のドメインに分類しています。³

真実

学習、研究、生産においてジェネレーティブAIが果たす重要な役割を考慮すると、これらのツールの精度は最重要事項です。このツールは権威ある結果を提供しますが、常に正しいとは限りません。このツールの仕組みの詳細な説明は省きますが、学習データとその時点までに作成されたテキストのシーケンスに基づいて、シーケンス内の次の単語を識別するように設計されていることは注目に値します。⁴ これによりその言葉は驚くほど自然なものとなりますが、その内容は必ずしも正確ではありません。

質問の仕方やシーケンスを知ることは重要です（プロンプトエンジニアリングの要素）。しかし、内容を評価できる主題専門家の作業を促進させるツールは貴重なものである一方、学習と創発にはリスクが高くなります。誤りのある学習データや意見ソース（モデルがその違いを明確に認識していないため）に基づいて誤って分類され、企業やその製品が損害を受けた例は、誤情報の生成と伝播による企業や世論へのリスクを浮き彫りにしています。⁵ 最新

のブレークスルーはLLMを民主化し、多くの人が独自のモデルを構築できるようにするものです。

OpenAI、Microsoft、Google、Metaなどの大手企業に比べて透明性が低いため、その品質や精度を評価する必要があり、信頼できるパートナーの重要性はさらに高まります。

「自分自身で考えることができるものなら、その脳がどこにあるのかわからないものは、決して信用してはいけない。」 ハリー・ポッターと秘密の部屋のラストでウィーズリー氏が娘のジニーに言ったこの的確なアドバイスは、AIにも十分当てはまるでしょう。巨大で増え続けるデータセットに基づく一方で、ジェネレーティブAIは、彼らが触れたデータに完全に依存しています。例えば、ChatGPTの公開版は、2021年以降のデータには触れていません。学習データが何であったのか、そして評価基準があるのかを理解することは、ジェネレーティブAIのアウトプットをどの程度信頼できるかを判断するための基礎となります。

「知識の最大の敵は無知ではなく、知識の錯覚である」とStephen Hawking は警告しています。ジェネレーティブAIは必ずしも正確で、言語間で一貫性があり、すべての言語タスクに対して訓練されているわけではありません。⁶ ChatGPTをすでに使用したことがある方は、それがいかに「確信犯的に間違っている」ことがあるかにお気づきかもしれません。このようなアプリケーションは会話形式であるため、また、ニュアンスに乏しく、明確でよくできた構造的な回答を提供するものも多いため、我々はそれらを信用したくなります。しかし、自信満々に言っている割には、間違っていることもあるのです。

美

AIモデルの美しさを考えるとき、その説明のしやすさに注目しています。説明可能性は中でも最も重要な要素ですが、ジェネレーティブAIではまたさらに重要となっています。LLMがどのようにテキストを構築するかという説明は、ここでの問題を理解するのに再度関連しています。ChatGPTが提供する「事実」や見解について引用を求めれば、簡単に引用してくれます。しかし、これも一語一語生成されるもので、必ずしも真の引用とは言えません。Henry Kissinger がChatGPTに「Kissingerのテクノロジーに関する考え」について6つの情報源を求めたところ、1つは実際のタイトル（日付は間違っていた）でしたが、他の5つは正当な引用のように見せかけた純粋な偽物でした。⁷ ですから、自分で内容の質を確認し、参考文献をチェックできる理解力のあるLLMの利用は貴重ですが、新しいことを学ぶためにはより慎重に利用すべきです。

発見されたエラーの大きさを考えると、GPT-4が60%もの確率で作り話をしなくなったという素晴らしい改善でも、精度と提供されたソースを積極的にチェックしなければ、まだ多くの懸念の余地があります。⁸ 大手LLMは、ツールがトレーニングデ

ータを超えて事実上不正確な回答を生み出す「幻覚」の低減と最小化に取り組んでいますが、これはまだ現在の大きな懸念事項となっています。

「神の御業なら信じよう、さもなくばデータを。」

ジェネレーティブAIはそのソースを容易に入手できるようにしなければならないでしょう。AIが回答や提案を形成するために使用するデータのソースを閲覧可能にすることが絶対に必要になります。

「このメッセージを書いた私は、認定された人間です。」

ジェネレーティブAIによって、インターネット上で、テキストやビデオを通じて、人間のように見えるが実はアバターである「人」と話すことができるようになるでしょう。⁹ これは多くのポジティブな意味を持ちますが、同時に、話している相手が人間かどうかを知ることがますます困難になるでしょう。また、アバターはますます「知的」になっていきますが、それでも現実には存在せず、投票することも、医療を必要とすることも、あなたの商品やサービスを消費することもありません。合成データを使うことが価値あるものになるケースもあるでしょう。しかし一般的には、私たちが「生身の人間」と話していることを確認するための検証が必要になるでしょう。

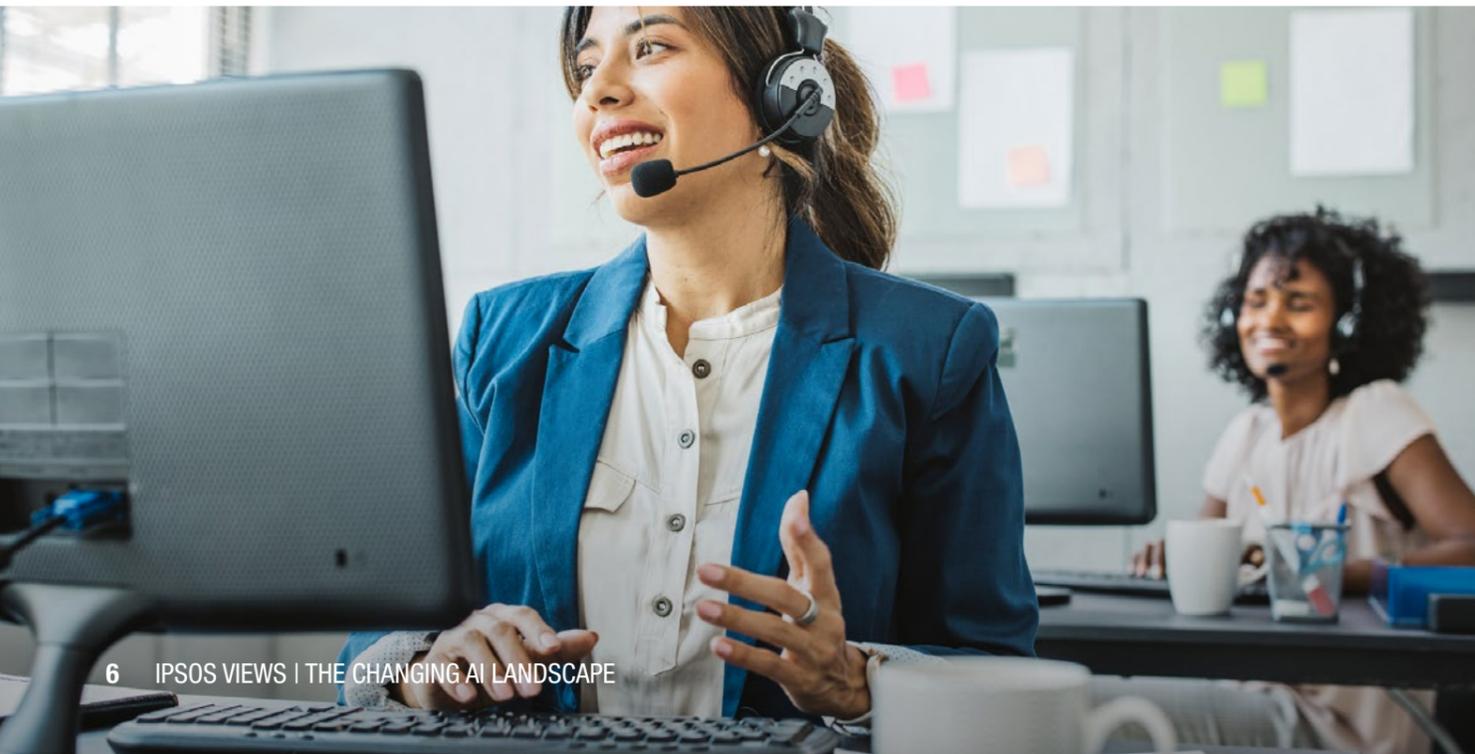
正義

以前は、この領域は正確さや説明可能性に比べてあまり重要視されていませんでしたが、幅広い用途と実用的な意味を考えると、AIとジェネレーティブAIの公正さと倫理的問題は、現在とても重要です。¹⁰ このドメインには、三つの重要な側面があります。第一は、データの使用です。モデルを再トレーニングするためにフィードバックを使用する現在のバージョンでは、決してクライアントのデータ、機密事項、知的財産 (IP) などを入れるべきではありません。これはデータをパブリックなものとして扱い、GDPRや顧客契約に違反したり、競争上の優位性を失ったりする可能性があるため、イタリアはプライバシーに関する懸念からChatGPTを禁止し、調査した最初の欧米諸国となりました。第二に、すべてのAIツールと同様に、モデルの正確性、公平性、意味合いは、独自の倫理的問題を生み出しかねず、ツールが自律的であればあるほど、そのリスクは大きくなります。最後に、ジェネレーティブAIは、トレーニングに投入されるオリジナルコンテンツのクリエイターの権利をめぐる倫理という新たな問題を発生させます。したがって、スタイルを模倣できるアーティストや作家の権利や、盗作として問題になるテキストスニペットがすでに見つかっている例（学生だけでなく、企業のメッセージやスピーチなど）は、オリジナルのクリエイターとこれらのツールのユーザーの権利と責任について問題を提起しています。

「無料だと、自らが商品になってしまう。」 オープンなジェネレーティブ AIアプリケーションに誰かが入力したものは、すべて一般に公開されるようになります。したがって、IPやPII (Personally Identifiable Information: 個人を特定できる情報)、所有権や価値の高いものは、ウェブ上で誰でも入手できるようになってしまうので、それらを遠ざけるようにしなければなりません。そこで、特定のジェネレーティブAIが、関係者のみがアクセスできる専有情報を学習できる「ウォールドガーデン」を作ることによって解決しようとしているのです。しかし、そのような場合を除き、共有する情報には注意し、フィードバックがないと簡単に決めつけないようにしましょう。

「平均値だけでは不十分。」 早い場合には数年後に、ジェネレーティブAIがいたる所でみられるようになるでしょう (Microsoftが最近発表したChatGPTを製品群に統合する計画に従って、Word、Excel、Teamsなどに組み込まれることもあります)。そこではいくつかのAIが世の中を席巻していることでしょう。大多数のユーザーにとって、それは競争の場を平準化するだけでなく、人々が自分で考えることを怠るようになり、創造性が低下する可能性もあります。平均値への回帰、つまり少数のAIが会話を支配することによって生じる退屈な時代がやってくるかもしれないのです。

ジェネレーティブAIによって、インターネット上で、テキストやビデオを通じて、人間のように見えるが実はアバターである「人」と話すことができるようになるだろう。」



イプソスがこの新たな素晴らしい世界をナビゲートする方法

これまでは考慮すべき問題を提起しましたが、LLM、マルチモーダルモデル、ジェネレーティブ AIが持つ大きな影響力を緩和するものではありません。これらのツールは、検索エンジンから生産性スイートなど、数百万人が毎日使うツールにすでに組み込まれています。学習、リサーチ、インサイト、生産におけるこれらの可能性を考えると、ユースケースの明確な評価に基づく構築が重要です。このように、イプソスでは人を巻き込んでツールを活用することで、最大限の可能性を見出しています。

人を巻き込むという考え方は、長年AIにおいて重要なポイントであり、真実、美、正義を目指す私たちが、AIモデルの有用性と品質を最大化するための概念化、トレーニングデータの選択、トレーニング、モデリング、使用のすべての側面に関連しています。

イプソスでは、データに対する理解は、AIとジェネレーティブAIの時代においてより重要なものとなっています。これは、デスクリサーチからシナリオゲーミングまで、モデルを活用する最適な方法を理解するためにも、また、実用的なユースケースのためにベースモデルをさらに改善するために、質の高いデータを作成し活用するためにも重要です。イプソスは我々のデータとIPを使用して既存のモデルを調整し、拡張します。数十年にわたる専門知識と、90市場にわたる2万人のスタッフを活用し、イプソスに選ばれたAIをトレーニングし、誰もが知っていることだけでなく、決定的な価値を提供することで、お客様の利益に貢献します。

あなたがビジネスリーダーであれば、すでにFOMOを経験しているかもしれません。何かが起こっていて、それが大きなことだと感じ、それが顧客、プロバイダー、技術者、従業員にとって何を意味するのかを理解したいと思うかもしれません。イ

プソスは、あなたの組織やそれを構成するもの、ステークホルダー、業界、そして世界にとって変化しているものが何かを理解するお手伝いをします。ジェネレーティブAIが我々の生活、仕事、学習、情報収集、投票、消費などの方法にどのように変化をもたらし、影響を与えるか、また、存在する課題を軽減しながら最適な効果を得るためにAIを活用する方法を理解することにより、常に時代をリードし続けます。

過去のデータがこれまで以上に容易に入手できるようになる時代において、ノイズからシグナルを検出するための適切な質問を投げかけるサポートをします。AIとどのように会話するか、最も適切で有用なプロンプトをどのように作成するかは、これまで以上に重要になると思われます。我々は専門家として、ジェネレーティブAIを最大限に活用するために、お客様やチームと連携し、ご自身の用途に応じた評価方法を理解するお手伝いをします。

イプソスとの仕事では、使用されるデータソースを把握できる保証があり、また、望むときに「生身の人間」と話すことができるのです。品質、正確なデータとインサイトを確保し、誤った情報に対抗するための努力は、AIの使用やサポートにも受け継がれています。

イプソスのモットーである **“You act better when you are sure”** は、これまで以上に重要です。ぜひ、イプソスの担当者にご相談ください。

私たちは、ジェネレーティブAIが私たちの生活、仕事、学習、情報収集、投票、消費などの方法にどのように変化をもたらし、影響を与えるか、また、存在する課題を軽減しながら最高の効果を得るためにどのように活用するかを理解し、道を切り拓いていきたいと思っています。”

参考文献

表紙：この画像は、Midjourneyの協力のもと、イブソスが作成したものです。

1. Buchholz, K. (2023). "ChatGPT Sprints to One Million Users", statista.com. <https://www.statista.com/chart/29174/time-to-one-million-users/>
2. Palmer, S. (2023). "The Dalai LLaMA is Wreaking Havoc on Tech Timelines." 21 March, 2023. Shelly Palmer blog. <https://www.shellypalmer.com/2023/03/the-dalai-llama-is-wreaking-havoc-on-tech-timelines/>
3. Taber, C.S., and Timpone, R.J. (1996). Computational Modeling, Quantitative Applications in the Social Sciences #113, Sage Publications, Thousand Oaks, London and New Delhi.
4. Wolfram, S. (2023). "What Is ChatGPT Doing ... and Why Does It Work?" 14 February, 2023. Stephen Wolfram Writings. <https://writings.stephenwolfram.com/2023/02/what-is-chatgpt-doing-and-why-does-it-work/>
5. Freyfogle, E. (2023) "Don't believe ChatGPT - we do NOT offer a 'phone lookup' service" 23 February, 2023. The OpenCage Blog. <https://blog.opencagedata.com/post/dont-believe-chatgpt>
6. Joseph, Y. (2018). "Stephen Hawking, in His Own Words" 14 March, 2018. The New York Times.
7. Kissinger, H., Schmidt, E., and Huttenlocher, D. (2023) "ChatGPT Heralds an Intellectual Revolution." 25-26 February, 2023. The Wall Street Journal.
8. Heaven, W.D. (2023). "GPT-4 is bigger and better than ChatGPT—but OpenAI won't say why" 14 March, 2023. MIT Technology Review. <https://www.technologyreview.com/2023/03/14/1069823/gpt-4-is-bigger-and-better-chatgpt-openai/>
9. Appleton, M. (2023). "The Expanding Dark Forest and Generative AI." Essay: <https://maggieappleton.com/ai-dark-forest>
10. Timpone, R. and Yang, Y. (2018). "Justice Rising: The Growing Ethical Importance of Big Data, Survey Data, Models and AI." Paper presented at the BigSurv 2018 Conference of the European Survey Research Association; Barcelona, Spain.

AIとどう会話するか、最も適切で有用なプロンプトをどう作るのが、これまで以上に重要になるだろう。”

変化するAI 環境を探る

分析型AIから
ジェネレーティブAIへ

著者

Rich Timpone, Ph.D. Head of Global Science Organization, Ipsos

Michel Guidi Chief Operating Officer, Ipsos

The Ipsos Views white papers are produced by the Ipsos Knowledge Centre.

www.ipsos.com

@ipsos

GAME CHANGERS

