

インフォメーション

現れたランプの魔人： 成長のカタリストとしての生成AI

日本のコンサルタントの見解

今、ケムリから形作られているもの

日本においては、2023年は「生成AI元年」とも言える年であった。ChatGPTを皮切りにAI利用にあたってのハードルが一気に下がり、生成AIに対する劇的な業務変革の可能性を多くの企業が感じた。2023年春からMicrosoftやGoogleなどのプラットフォーマーが生成AIを利用できるようなAPIサービスの提供を開始し、日本の多くの企業は生成AIの試用・導入を進めた1年であった。

2023年の日本企業における生成AI活用の動向をみると「1.生成AIを活用したチャット」(図1)、「2.組織内情報と連携した生成AIの社内利用」(図2)に大別できる。

図1:生成AIを活用したチャット

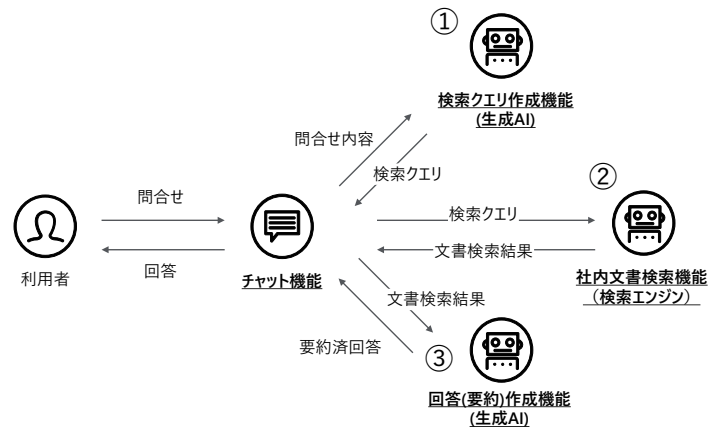


「1.生成AIを活用したチャット」は、各生成AIベンダーが提供しているチャットサービスと同様に、利用者からの問合せに対して生成AIが回答文を生成し、利用者へ回答するが、機密情報漏洩対策など、生成AIのリスクに対する対策を講じている点が異なる。企業によっては、このチャット機能を早々に展開し、利用者のニーズを引き出す試みを行っていた。

このチャット機能により、利用者のニーズが少しずつ見えてきた企業は、次の「2.組織内情報と連携した生成AIの社内利用」に着手した。これは、Retrieval-augmented Generation (RAG、検索により強化した文章生成)という仕組みを使った生成AIチャットであり、社内の固有情報を踏まえた回答が可能となる。仕組みとしては、3つのステップで回答する。

- ① 生成AIにより利用者の問合せから文書検索クエリを生成
- ② 検索エンジンにて対象文書を検索・順位付け
- ③ 検索結果および利用者の問合せをもとに、生成AIが回答を生成

図2:組織内情報と連携した生成AIの社内利用



ところが、この仕組みの導入をきっかけに生成AIを組み込んだ仕組みの限界が見え、いくつかの課題も浮き彫りになった。例えば、多くの組織の社内文書は、担当者が理解しやすくなるよう、誤解を防ぐために文章構成を統一させたり、構造を類似させたりしている。それにより、現在の検索エンジンの技術では誤った文書を検索してしまい、誤った検索結果をもとに生成AIが回答を作り出してしまふ。その結果、的を外した回答となるケースが発生していたのである。そのため、検索インデックスにメタデータ(要約文、想定質問、キーワードなど)を入れることや、段階的検索などの検索精度向上策を模索すると同時に、ユースケースを適切に定義し、検索対象となる文書について、文書構造を見直すといったデータ整備を実施すべきという課題が見えてきた。

また、日本企業固有の課題として、生成AIモデルがMicrosoftやGoogleなどの海外ベンダーによって提供されていることから、利用環境やサポート期限など利用制限に振り回された。また、日本語の学習データについては英語圏と比べて格段に少なく、生成AIが保有している知識レベルが劣ることも分かってきた。

そのほか、従来の新規テクノロジーの導入に比べ、生成AIの活用に関しては日本企業としては比較的早い導入だったのか、利用者への教育が追い付かず、生成AIの能力を上手に引き出せないケースも見られた。

2023年は、今まで煙のような気体の状態から凝結して固体となって姿を現し、その姿も変幻自在で、かわいらしい小動物にも変わることもできるが、恐怖を覚えるような猛獣にすら変わることができる「ランプの魔人」が登場した年であったと言える。

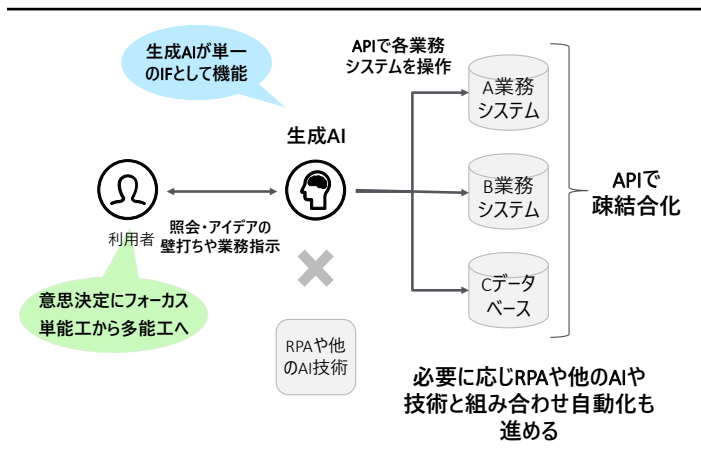
「ランプの魔人」はいたるところに

では、そのランプの魔人は、今年（2024年）、どのように変化するだろうか。多くの日本企業では2023年に見えた課題の解決を進めながら業務適用を進めることになるであろう。

「2. 組織内情報と連携した生成AIの社内利用」については、更に業務に特化したケースへの適用が進み、既存システムとの統合や連携が進むと考えられる。いくつかの事例からは、企業内の情報と適切に連携できれば、業務初心者が生成AIと社内のノウハウ・情報を最大限活用し、早期に熟練者相当の働きをすることが期待できることが見えてきた。現場の知見、属人的なノウハウなどを活用する割合が高い企業ほど、これらを情報化して生成AIと連携することができれば、効果が大きくなるだろう。RAGという仕組みの場合、検索精度がポイントとなる。ユースケースを適切に定義し、検索対象となる文書のデータ整備ができれば精度が出せるため、試行結果で得たノウハウに基づいて業務適用が進むと考えられる。また、マルチモーダルなど、生成AI関連技術の発展も続いており、この技術発展による検索精度の向上も見込まれる。

日本固有の課題についても、進展があるだろう。日本においてもAI企業、および大手SI企業が日本語版生成AIの開発を進め、順次公開も始まっている。また、日本国内でのGPUデータセンターの計画などが発表されており、自社でコントロールが容易な日本語特化型の生成AIの開発がさらに進むであろう。

図3: 生成AIと業務システムの統合イメージ



さらには、「2. 組織内情報と連携した生成AIの社内利用」をさらに進めた利用方法が日本国内でも登場するだろう。海外ではすでに事例があるが、業務システムとAIの統合を進め、「生成AIと業務システムの統合イメージ」(図3)のように、利用者の依頼に基づき、利用者の代替としてさまざまな社内システムを生成AIが操作し、利用者はその結果を踏まえて意思決定にフォーカスすることが可能となる、いわゆる「AI コンシェルジュ」の実現である。先進企業では、営業などのフロント業務、事務などのバックオフィス業務において、このような検討・試行が始まっている。

このようにランプの魔人がいたるところに登場し、利用者としては気が付かないうちに生成AIを使い、日本企業の働き方が大きく変わる時代が訪れるのもそう遠くないと思われる。

AIガバナンスはソロモン王となるか

とはいえ、「ランプの魔人」は、「巨人や醜い生き物にも変わることができる」のである。アラブ世界の物語では、「ランプの魔人」であるジンに従えることのできたソロモン王は、ジンを自在に操ることができ、神殿を建てる際にもジンを動員したとある。生成AIにも、ソロモン王に代わる存在が必要であり、その答えの一つがAIガバナンスにある。

ガバナンスの一形態として法整備があり、現在、EUと中国がAI規制の法整備において先進している。EUでは、AI規制法案である「Artificial Intelligence Act」(以下、「AI Act」)が、2023年6月14日に欧州議会で採択され、欧州理事会、欧州委員会、欧州議会による交渉は難航したもの、2023年12月9日に暫定合意され、2024年2月2日には、ついに反対派であったフランスも賛成に回り、法案が承認された^{1,2}。このまま進めば、EUのAI Actは2026年に施行される。中国では、中国サイバースペース管理局(CAC)が、2023年7月10日に生成AIの規制に関する世界初の法律である「生成型人工知能サービスの運営に関する暫定法(生成式人工知能サービス管理暂行办法)」を制定し、2023年8月15日より施行されている³。

日本では、2023年5月のG7首脳会議で合意された「広島AIプロセス」に基づき、「AI戦略会議」、「AI戦略チーム」およびAI政策を立案・推進し、国際ルール策定に向けた調整を担う「AI国際戦略推進チーム」を立ち上げた⁴。また、総務省および経済産業省では、それぞれ策定していたAI開発者向け、サービス提供者向け、サービス利用者向けのガイドラインを統合した、「AI事業者ガイドライン案」を2023年12月21日に公表した。法整備に向けては、2023年12月21日に開催された第7回AI戦略会議で、AIのガバナンス・規制のあり方が議論されており、2024年は法制化などの議論が行われる見込みである⁵。

EUのAI Actは、「リスクベースアプローチ」をとっており、リスクを「許容できないリスク」～「最小限のリスク」までの4段階で区分し、リスクに応じた対応を規定しており、この「リスクベースアプローチ」は、先述の「AI事業者ガイドライン案」でも基本とされている。

政府のサイバーセキュリティの世界に目を移すと、デジタル社会推進標準ガイドラインの一部として、「常時リスク診断・対処」(CRSA: Continuous Risk Scoring and Action)という考え方が示されている^{6,7}。要約すると、常に変化し続けているためリスクに対して、常に適切な対応策がとられているかをモニタリングし、リスクと対応策にギャップがある場合には是正措置がとれる仕組みを構築するということである。このような仕組みが、「リスクベースアプローチ」をとるAIガバナンスの世界にも必要ではないだろうか。

「ランプの魔人」を良き仲間とするために

昨年の Tech Trends では、「AI 社会への扉を開く：AI を仲間として信頼すること」と題し、人と AI の信頼関係構築について述べた。生成 AI が「人間のように振る舞い、理解し、会話をする」ようになったことで、一見信頼関係の構築が進んだように見えるが、世界のトレンドを見ると、人間はまだ AI を仲間として手放して信頼するには至っていない⁸。それどころか、リスクにさえ感じているのである。完璧な人間がないように、完璧な AI はこの先も出てこないのかもしれない。それでも、価値観を共有し、ルールを作りながら共存、共栄してきたのが人間だ。昨今のガバナンス強化の流れは、AI が人間に近づいた証左ともいえるのではないか。

ソロモン王は、ランプの魔人であるジンを使役したが、生成 AI を含む AI は道具の域を超える存在になる可能性を秘めている。2024 年は生成 AI を含む AI の活用と AI ガバナンスにとって大きな転換点になり、転換点を過ぎた 2025 年以降は、AI を良き仲間にしてきた組織が経営への変革を実現させるだろう。そのために今やるべきことは何か。

一つは、ここ数年の Tech Trends でも触れてきたように、AI を活用するユースケースを探し、それを実装・運用する機能を保有し、データを収集しながら品質を維持し、AI を経営にまで浸透させるリーダーシップの育成や文化を醸成するという、いわゆる攻めの組織改革である。

もう一つは、本稿で触れたガバナンスを担う組織づくりという守りの組織改革だ。ルールを作り、リスクを検知して対応策をとり、状況の変化がどのような影響を及ぼしうるかを判断することは人間しかできない。つまり、AI ガバナンスの根幹は組織や人材の育成になる。AI Act でも、高リスクとなる領域に AI を使う場合には、「リスクを最小限に抑えるための適切な人間による監視措置」が要求されることから、ルール整備だけでなく、ガバナンスを支える人材を育成することが今後の成長に必要な重要なピースになるということを念頭に、生成 AI との対話を楽しみながら、今後とるべき施策に思いを馳せていただければ幸いである。

1. Council of the EU, “[Artificial intelligence act: Council and Parliament strike a deal on the first rules for AI in the world](#)”, press release, December 9, 2023
2. Nature, “[What the EU’s tough AI law means for research and ChatGPT](#),” news explainer, February 16, 2024
3. 中国サイバースペース管理局 (CAC), “[生成式人工智能服务管理暂行办法](#)”, accessed March 6, 2024
4. 総務省, [広島 AI プロセス](#), accessed March 6, 2024
5. 内閣府, [AI 戦略会議の今後の課題 \(案\)](#), accessed March 6, 2024
6. デジタル庁, [デジタル社会推進標準ガイドライン](#), accessed March 6, 2024
7. デジタル庁, [常時リスク診断・対処 \(CRSA\) のエンタープライズアーキテクチャ \(EA\)](#), January 31, 2024
8. Deloitte Tohmatsu Consulting LLC, [AI 社会への扉を開く：AI を仲間として信頼すること \(Tech Trends 2023\)](#), April 2023

執筆者



小倉 康司
シニアマネジャー
AI&Data

中央省庁、独立行政法人、外資系生命保険会社、大手電力会社等で大規模 IT プロジェクトの経験を有する。特に、中央省庁等を中心とした公共領域におけるデータを活用したデジタルトランスフォーメーションの支援に強みを持ち、対応領域は戦略、組織、人材、ガバナンス等多岐に渡る。



老川 正志
シニアマネジャー
AI&Data

大手 IT コンサル会社等を経て現職。大規模システムの刷新計画策定/実行支援、および AI/アナリティクスを活用した業務・組織変革に関するサービスに従事。