



Powering the API world

APIインパクト レポート2024年版

AIエディション：イノベーションと導入に伴う課題

エグゼクティブ サマリー

多くの人は、人工知能（AI）とイノベーションは同じ意味だと考えています。中には、AIの可能性は過剰評価されていると感じているAI懐疑派もいますが、デジタルの現場で生成AI（GenAI）や大規模言語モデル（LLM）に携わっている開発者やビジネスリーダーの実体験から明確にわかるのは、AIが企業にとって最優先事項の1つになっており、ビジネス上の具体的な成果をすでに生み出しているという現実です。

回答者のうち92%がAIは優先事項であるとし、83%が過去1年間でAIへの投資により新たな製品やサービスの機会が生まれたと回答しました。信じようと思えば、あるいは好むと好まざるにかかわらず、AI時代は確実に到来し、まさに進行中なのです。

企業の目下の任務は、もはやAIがビジネス価値をもたらすかどうかを理解することではありません。データセキュリティやコンプライアンスを損なうことなくAIを素早く採用する方法を見極めることです。

企業は、自社の製品やサービスに生成AIやLLMをいち早く導入・統合しようと奮闘しています。し

しかし、AIの導入を急ぐあまり、従業員の働き方と会社との間に断絶が生じ、ポリシーや規則、ベストプラクティスが軽視されたり、回避されたりしています。その意味で、AIの歴史における現在の状況は、米国の西部開拓時代を彷彿とさせます。

回答者の勤務先企業の多くは、AIに関してガイドラインや規制を設けています。しかし、規則や防御策を取り入れている企業の従業員で、AIの使用に関して会社が設けている制約を回避する方法を発見したと回答した人は60%に上ります。

未踏の領域へ早急に進出しつつも、暴走を防ぐために、企業はどうすればよいのでしょうか。その鍵となるのが、テクノロジーに投資している企業の大半にとってすでにおなじみの存在であるAPI（アプリケーションプログラミングインターフェース）です。AIとAPIはつながっており、APIはAIの目、耳、手の役割を担います。APIの使用状況を監視するためのAPIマネジメントツールは、AIに関するコンプライアンスとセキュリティを確保するためにも利用できます。

2025年にかけて、多くの企業は引き続きAIとAPIに注力していくこととなります。密接に結び付いたこの2つのテクノロジーがもたらす効果は絶大です。**世界全体でのAPIの経済効果は、2030年には17.3兆ドルに達する見通しです。**AIを実現するためのAPIの価値は、2030年までの累積経済効果が43兆ドルに達すると予測されています。

もちろん、こうしたメリットの裏には課題もあります。我々の調査によると、**年間のAPI攻撃件数は2030年までに550%近く増える見通しです。**

本レポートでは、世界の企業におけるAIの現状について、AIをよく知る開発者とリーダーの回答を基に探っていきます。そのうえで、AIにとってAPIが不可欠な理由や、APIとAIの共生関係が企業にどのようなメリットをもたらすかを掘り下げます。また、APIがもたらす莫大な経済効果についても試算します。さらに、企業でのAI導入やAPIのイノベーションの進み具合について、リーダーや開発者の回答を探り、彼らが直面している課題、得られているメリット、今後に向けた率直な展望を見ていきます。

目次

- 05** 第1章
AIへの期待と実際の成果
- 08** 第2章
AI時代にAPIが不可欠な理由
- 10** 第3章
APIの経済効果
- 13** 第4章
AIのガバナンスと管理
- 16** 第5章
AIの展望
- 18** まとめ
セキュリティ・コンプライアンスと
イノベーションとのバランス
- 20** このレポートについて
調査方法

第1章

AIへの期待と実際の成果

AIは企業と開発者にとって
最優先事項

ChatGPTが登場して波乱を起こしてから、まだ2年もたっていません。この短い期間で、生成AIとLLMは、さまざまな業種の大企業と中小企業のワークフローやアプリケーションにたちまち取り入れられました。

しかし、派手な宣伝やメディアの報道は別にして、現場でデジタル体験の開発に直接携わっている人々は、AIについてどのように考えているのでしょうか。今回調査した開発者やリーダーの92%は、他のどの施策よりもAIは優先すべき事項であると回答しています。

92%

AIは優先事項と回答

今年の最重要施策



- 1 イノベーション／新製品開発
- 2 AIの活用
- 3 セキュリティ、コンプライアンス、ガバナンス
- 4 生産性（リソースを抑えながらも成果を拡大）
- 5 コスト削減

上位の施策は
イノベーションと
AIの活用

開発者にとっての今年の重要施策として、AIの活用、イノベーション、新製品開発が上位に挙げられました。しかし、成果拡大とリソースの抑制、およびコスト削減という、効率性に主眼を置いた2つの同類項目も、上位との差はさほど大きくありません。

大半の企業はAIですでに 成果を獲得

企業が新製品の開発やAIのさらなる活用に力を入れているのは、生成AIへの投資ですでに成果を得たとの回答が大多数だったことがおそらく関係しています。自社のAI投資によって過去1年間に新たな製品やサービスの機会が生まれたとの回答は83%に及びました。

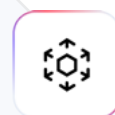
83%

AIで新製品の機会が 生まれたと回答

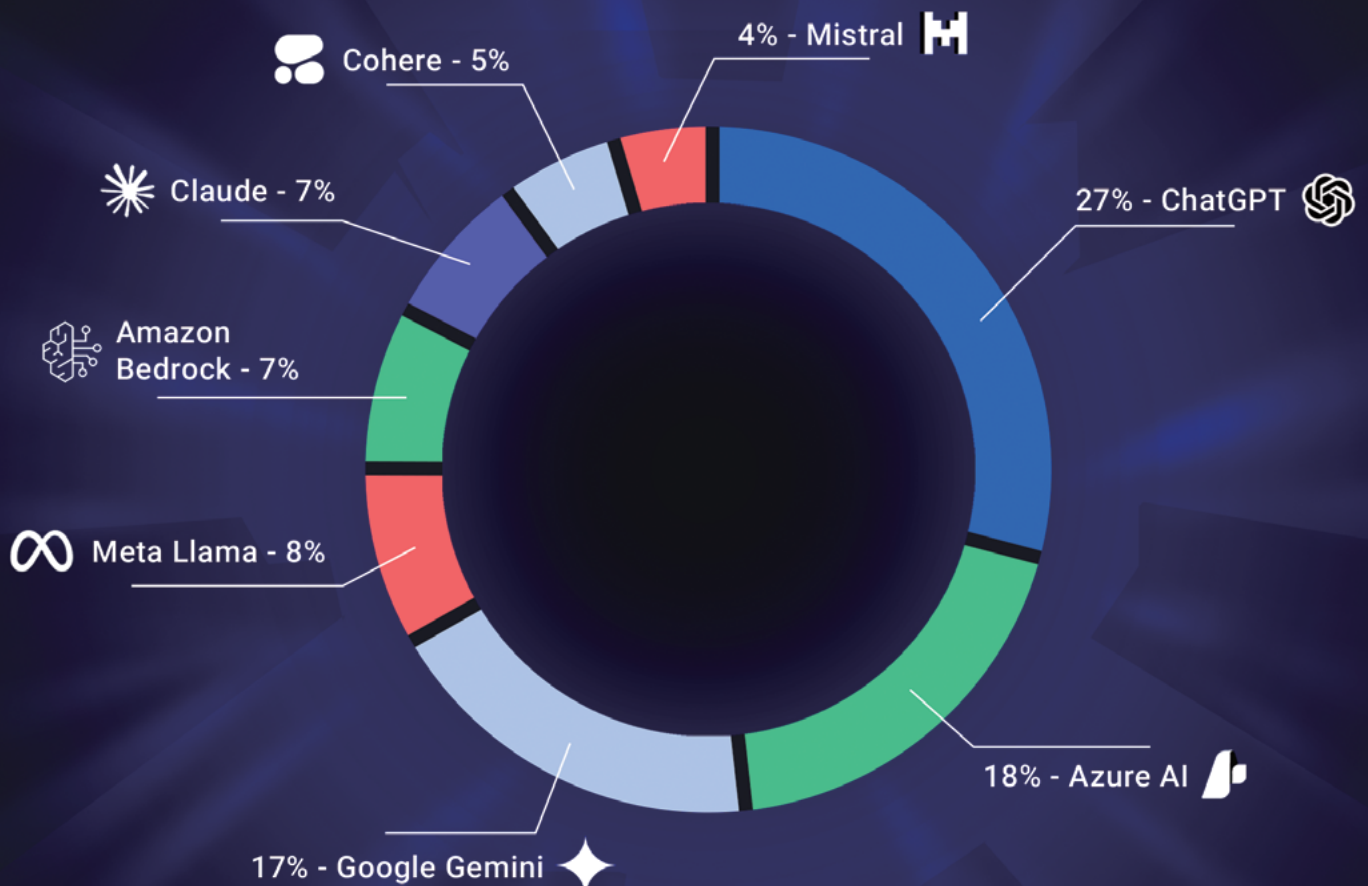
注目の的は生成AI

開発者やリーダーは、AIのイノベーションを取り入れることで得られる新たな機会を認識しています。このため、経営陣が意識を向けるべき対象を尋ねる設問では生成AIとの回答が最も多かったのも納得がいきます。すぐ後に続いたのは、適切なツールへの投資でした。

経営陣がもっと意識を 向ける必要がある領域



- | | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1 生成 AI (56%) | 4 開発者の燃え尽き (29%) |
| 2 適切なツールの選択 (55%) | 5 ツール過多 (28%) |
| 3 API のビジネスインパクト (46%) | 6 ベンダーロックイン (22%) |



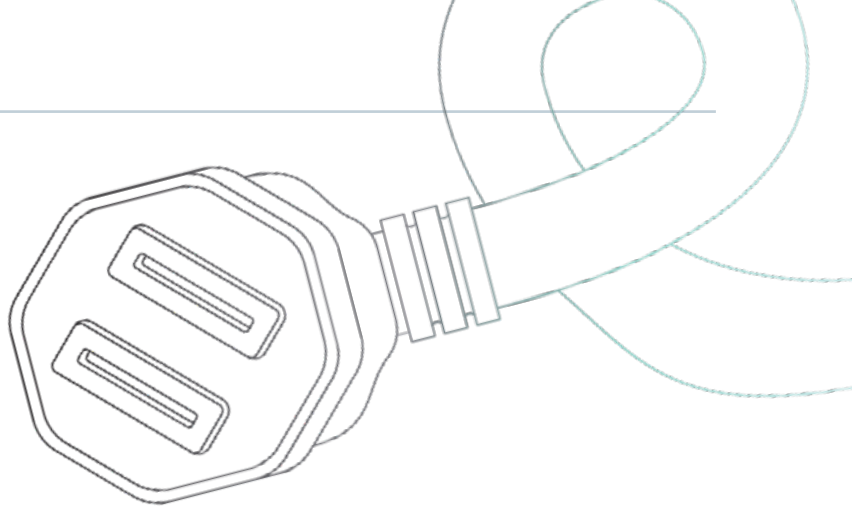
最も利用されているLLMはChatGPT

AIの活用を視野に入れている企業にとって、現在のLLM分野における競争は激化しています。しかし、開発者やリーダーが企業で利用しているモデルやサービスとして、依然として最も多かったのは、最初に世界の注目を集めたLLMであるChatGPTでした（27%）。その少し後をAzure AI（18%）とGoogle Gemini（17%）が追い、続いて残りのライバル（8～4%）が接戦を繰り広げています。また、今回の調査の対象外となったツールを利用しているとの回答は4%、LLMを利用していないとの回答は3%でした。

LLMをめぐる競争は熾烈を極め、その選択肢は増える一方です。しかしこの競争は、AIのアーリーアダプターにメリットをもたらします。オープンソースのモデルは、知名度の高いクラウドホスティング型のモデルと急速に肩を並べつつあります。また、モデルごとに得意なタスクが異なることも明らかになってきています。そこで、AIに投資する企業は次第にマルチLLM戦略を採用するようになっており、ユースケースに応じてLLMを使い分けています。

第2章

AI時代にAPIが 不可欠な理由



AIがもたらす影響について理解を深めるためには、APIについてある程度知っておくことが役立ちます。

APIとは、アプリケーションの情報交換を可能にするデータ伝送の仕組みです。航空券のオンライン予約で最安値を検索したり、ピザの配達状況を確認したり、オンラインストレージに保存している写真をメッセージカード作成アプリに取り込んだりなど、ネット上で簡単に利用できる連携機能は今や当たり前になりました。こうした機能を実現しているのが、APIなのです。

企業はAPIを利用することで、シームレスで卓越した顧客体験を提供し、市場投入サイクルを加速し、革新的なビジネス機会を創出します。

Fortune 100企業の85%以上にとって、APIは不可欠な存在となっています。**開発者とマネージャーの半数近くは、会社がAPIのビジネス価値をもっと意識する必要があると回答しています。**

APIなくしてAIなし

APIは、人間とAIシステムとの間の情報交換の手段であるだけでなく、AIシステムとその他のデジタルツール間の情報交換の手段でもあります。APIはAIの手となり、目となり、耳となります。AIの導入が進むにつれて、それを実現させるAPIの数も増えていきます。

Gartnerの予測によると、2026年までのAPIの需要増加のうち30%以上は、AIや、LLMを活用したツールに伴って生じます。しかしその先はどうなのでしょう。

AIを搭載したエージェントやアプリケーションが急増する中で見えてくるのは、人間がAPIを利用するのではなく、人間の代わりに働くAIがAPIを利用するという未来像です。例えば近い将来、ネット上で1人あたり100種類のAIを利用するようになると思います。Statistaによると、インターネットの利用者数は約53億5,000万人です。つまり、5,350億個のAIが、ネット上の人間のユーザーと同じように連携することになります。

こうしてざっと計算してみると、今日の企業にとってAPI戦略が絶対不可欠である理由が見えてきます。近い将来、自社のウェブサイトやデジタル製品にアクセスしてくるのは、人間よりAIの方が多くなっている可能性が高いのです。

AIを使用するときも、AIをトレーニングするときも、あるいは処理を実行するためにAIをAPIと連携させるときも、APIは関係します。したがって、AIの使用をインターフェースレベルで制御することは、APIに関する問題です。

AIの統合は APIマネジメントで 最も重要な要素

開発者やビジネスリーダーの回答では、今後1～2年間のAPIマネジメントで最も重要な要素はAIの統合です。また、それに僅差で続くのは、APIセキュリティ、コンプライアンス、ガバナンスです。

APIマネジメントにAIを取り入れることは、運用の自動化と最適化、セキュリティの強化、ユーザー体験のパーソナライズという面で、企業にとってきわめて重要です。こうしたAIの統合によって、リアルタイムでの異常検知、リソースの動的な調整によるパフォーマンス最適化、先進的なサービス開発などが可能になります。

AIを実現するAPIの 価値は2030年までに 170%増加

AIの急成長が世界経済にもたらす影響は重要、かつ長期にわたります。これをもっと具体的に捉えるために、我々はAI導入曲線におけるインフラとAPIテクノロジーの価値を特定したいと考え、結果を導き出しました。

我々の予測によると、2030年時点での価値は、2023年に比べて5.3兆ドル増となります。率にして170%の増加で、2030年までの累積経済効果は43兆ドルです。

5.3兆ドル

2030年までで
予測される増加

43兆ドル

2030年までの
累積経済効果

ビジネスにとって APIマネジメントで 最も重要な側面



- 1 AIの統合 (19%)
- 2 APIセキュリティ、コンプライアンス、ガバナンス (15%)
- 3 自動化 (15%)
- 4 APIのオブザーバビリティ向上 (11%)
- 5 サービスの接続性とディスカバリ (10%)
- 6 クラウド移行への対応 (10%)
- 7 アプリケーション/サービスの分権化 (8%)
- 8 トラフィックの信頼性 (7%)
- 9 デベロッパーポータル構築/実現 (6%)

第3章

APIの経済効果

アマゾン創業者であるジェフ・ベゾス氏が発令したとされる伝説の通達「[API Mandate](#)」を受けて、少なくとも2002年以降は、APIテクノロジーがイノベーションを実現してきました。それから20年以上の間に、APIの利用は急増しました。この間に企業はクラウドに移行し、最近では生成AIが台頭してきました。

AI時代はまだ始まったばかりです。この時期にAPIがもたらす具体的な効果について詳しく理解するために、APIが世界経済で果たす役割をさらに探っていきましょう。

APIがもたらす経済効果は約12兆ドル

APIは現代の企業と経済にとって不可欠な存在です。米国におけるAPIの経済効果は、2024年の2.3兆ドルから、2030年には3.4兆ドルまで増える見通しです。2030年までの累積経済効果は21.7兆ドルとなります。

世界全体に視野を広げると、APIの経済効果は、2024年の11.7兆ドルから、2030年には17.3兆ドルまで急増する見通しです。市場規模が5.6兆ドル増というこの増加幅の数字は、ドイツや日本の現在のGDPを上回っています。

APIの経済効果



	2024年	2030年
米国	2.3兆ドル	3.4兆ドル
世界全体	11.7兆ドル	17.3兆ドル

APIの経済効果は2030年には 全世界GDPの14%に

世界のGDP成長率見通しと世界のデジタル経済に関する国際通貨基金のデータを基にすると、APIの経済効果は、2024年の全世界GDP比12.7%から、2030年には全世界GDP比14.0%まで増える見通しです。

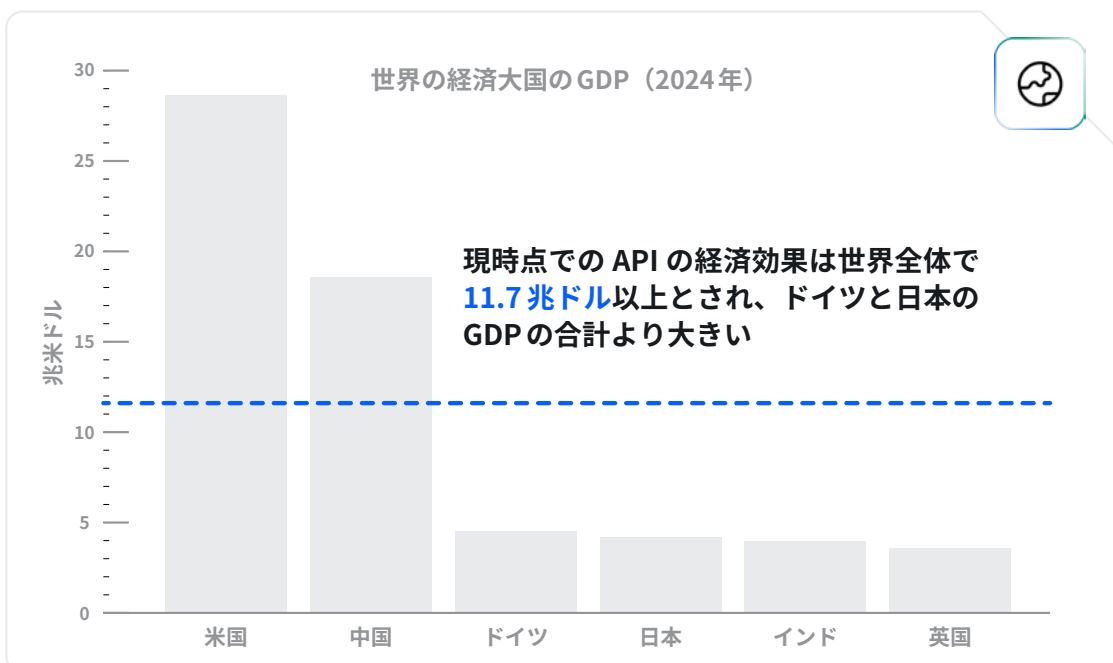
米国だけで見ると、APIの経済効果は、2023年の対GDP比8.6%から、2030年には対GDP比10.3%まで増える見通しです。つまり、米国の対GDP比の割合は、19.7%の相対的成長になります。

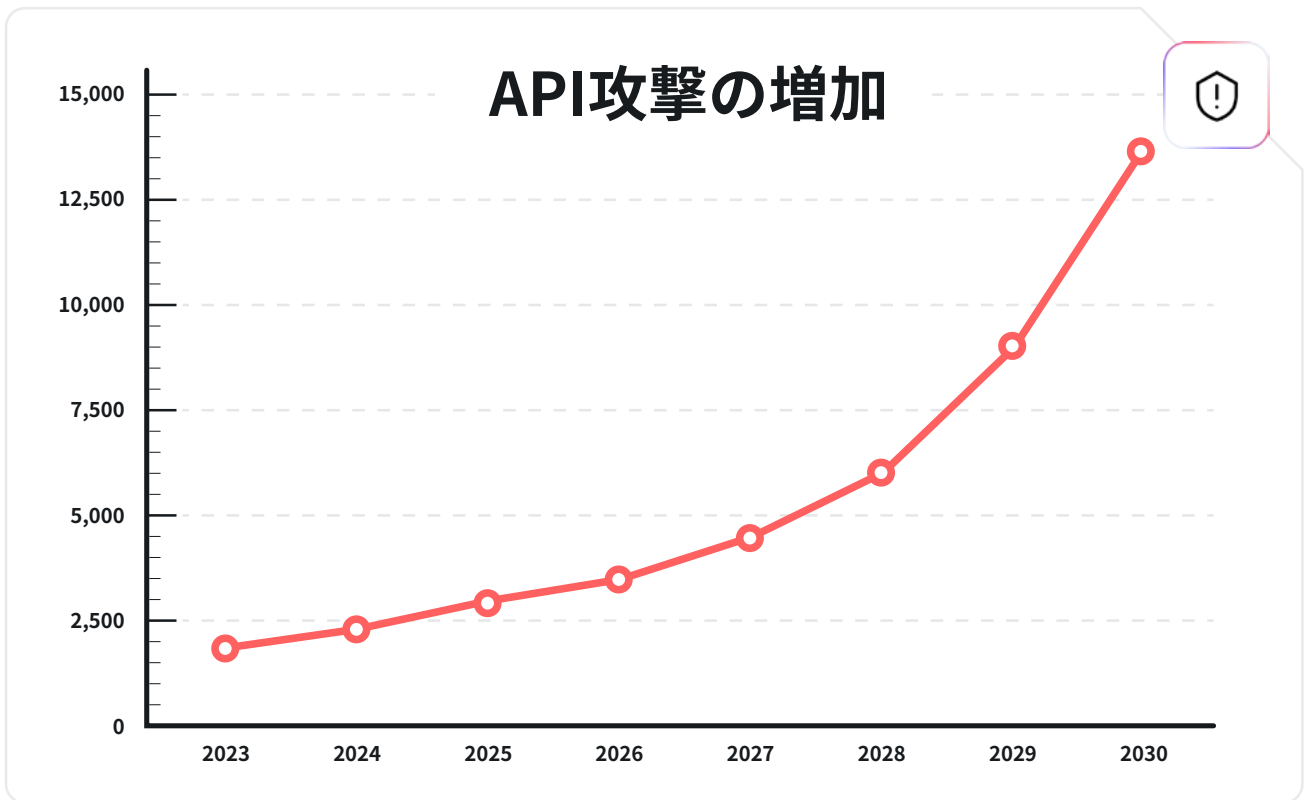
2030年の
全世界GDPに占める
APIの経済効果

14%

2030年の
米国GDPに占める
APIの経済効果

10%





APIセキュリティの詳細については、eBook「[API マネジメントセキュリティ完全ガイド](#)」を参照してください。

API攻撃の拡大

API攻撃件数は548%増となる見通し

AIの普及に伴い、APIの数は増加の一途をたどっています。APIのセキュリティやマネジメントが不十分な場合、セキュリティ上の重大な弱点となり得ます。つまり、悪意のある行為者から見れば、APIの増加は攻撃機会の増加にもつながるのです。

年間の攻撃件数は、2030年までに548%増加する見通しです。米国だけでも、合計で約4万2,000件のAPI攻撃が発生することになります。

第4章

AIのガバナンスと管理

AIの導入はビジネスの追い風になると見る向きは多いものの、生成AI技術はかつてないほど簡単に利用できるため、無分別な導入や不適切な使い方につながる可能性があり、リスクをはらんでいます。

過去の例から見て、規模の大きな企業は、新たに登場した破壊的テクノロジーに関するポリシー導入に時間がかかります。会社より従業員の方が新しいツールの導入に熱心で、会社が追いつけず得なくなるが多々あります。

組織や個人がAIを導入するペースは、過去に登場した画期的なテクノロジーの導入ペースを上回っていると言えるでしょう。企業はAIの急速なイノベーションを掌握するために、これまで以上の速さで動く必要があります。およそ5人に1人が、AIの使用に関して会社に指針や規制が一切ないと回答しました。幸い、回答者の80%は自社には指針や規制があると回答しています。なお、会社で生成AIツールの使用が全面的に禁止されているとの回答は2%でした。

80%

AIの使用について 指針を定めている企業

規制を設ける主な理由は データセキュリティと コンプライアンス

会社がAIに関して規制や指針を設けている主な理由については、データプライバシー／セキュリティと法規制コンプライアンスとの回答が合わせて60%でした。

今後数年は、AIの使用に関する新たな法令の施行に伴って、コンプライアンスがいっそう大きな懸念になるかもしれません。例えば、欧州連合（EU）のAI規制法は2024年8月に発効しました。

企業がAIに関する規制を導入した主な理由



- 1 データプライバシーとセキュリティ (34%)
- 2 業界の規制やコンプライアンス (26%)
- 3 著作権侵害 (21%)
- 4 不正確なアウトプット (16%)
- 5 その他 (3%)

60%

AI関連規制を回避する 手段を発見

過半数のユーザーはAIに関する 規制を回避する手段を発見

AIの使用に関して企業が設けている規制は、どの程度の効果があるのでしょうか。60%の回答者は、AIに関する職場の規制を回避する方法を見つかったと回答しています。

認可された AI利用を保証する ソリューションを 大半の企業が導入

生成AIを承認された方法で利用するため、DLP（データ損失防止）ソリューションやAIゲートウェイなどのツールを会社が導入しているとの回答は72%でした。

[AIゲートウェイ](#)では、さまざまなチームによるAIへのアクセスを一元的に管理できます。これは、オブザーバビリティ、セキュリティ、ガバナンスなど、ビジネスクリティカルな要素を損なわずにAIの導入を加速するうえで役立ちます。

AIに関する主な課題は データプライバシーと セキュリティ

既存のマイクロサービスインフラとAIサービスを統合するうえで直面した課題については、データプライバシーとセキュリティ／ガバナンスが上位となり、いずれも約60%の回答者が挙げました。

AIサービスの統合で直面した 主な課題



- 1 データプライバシー (60%)
- 2 セキュリティとガバナンス (55%)
- 3 管理ツールが一元化されていないこと (36%)
- 4 サービスやLLMにアクセスするためのAPIインターフェースが標準化されていないこと (29%)

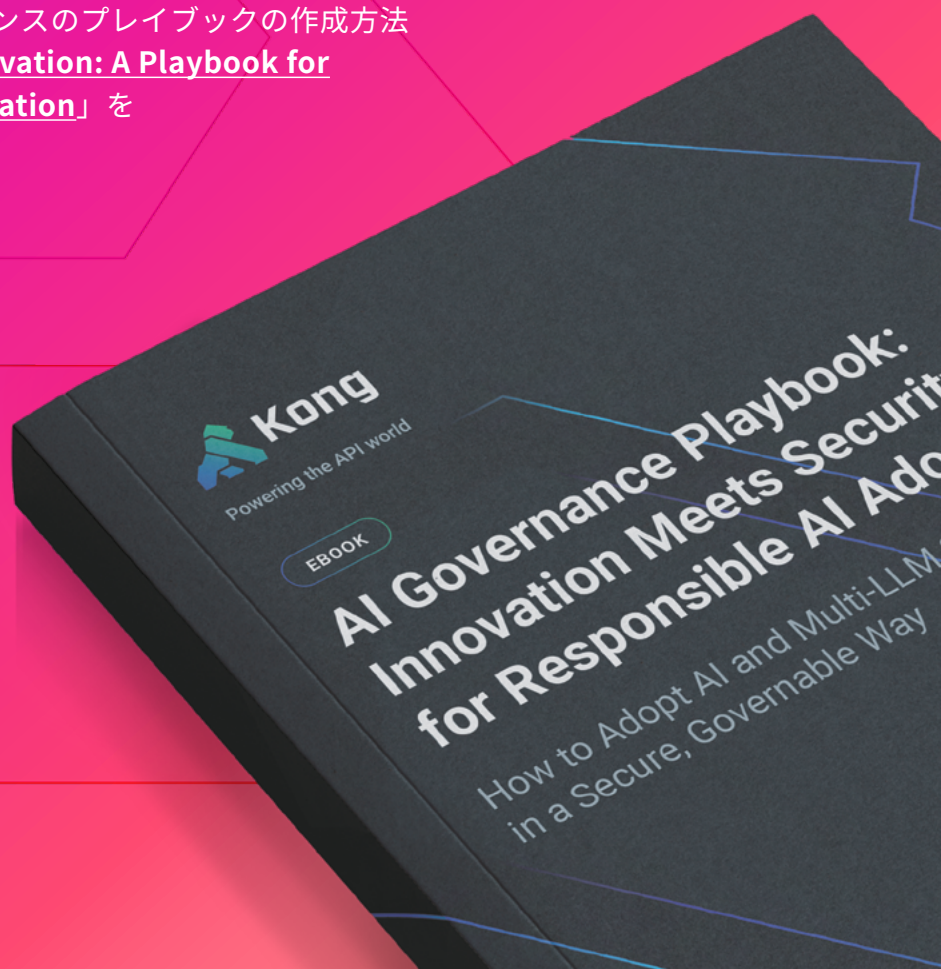
企業として AIをセキュアに 導入する方法

先見性のある企業は、イノベーション黎明期に企業が対応を誤った過去の事例から学んでいます。1990年代には、インターネットブラウザや電子メールの使用を禁じた企業がありました。最近の例では、AWSやモバイルデバイスを開発者が業務に使用することを認めなかったFortune 500企業がありました。こうした轍は踏みたくないものです。

従業員はきっと生成AIを利用します。そして実際、すでに利用しています。生成AIのテクノロジーがもたらす可能性を最大限に引き出すためには、例えばデータガバナンスや規制に関する影響など、生成AIに付随する課題への対処方法を企業として理解しておくことが欠かせません。責任ある導入に向けて、盤石なガバナンスのプレイブックを明確に定義しておくことが鍵となります。

AIを適切に導入するために、AIガバナンスのプレイブックの作成方法に関するeBook「[Navigating AI Innovation: A Playbook for Secure and Governable LLM Integration](#)」をぜひお読みください。

今すぐダウンロード



第5章

AIの展望

AIに関する報道に目を通していると、極端な見解が見られることがあります。AIは火や電気に匹敵する価値を人類にもたらすとの見解をビッグテックのリーダーが示している一方で、社会的インフルエンサーがディストピア的なビジョンや大規模なレイオフの予測を示していたりします。

一方、生成AIに実際に携わっている人たちは、どのような見解を抱いているのでしょうか。

60%

AIを利用する仕事に
熱中している

57%

AIで仕事が
楽になると回答

多くの人はAIに強く魅せられており、AIがもたらす影響に肯定的

60%近くの方は、AIに対して情熱を抱いており、AIで自分の仕事が楽になると回答しています。しかし、それほど肯定的に受け止めていない人も当然います。

35%の方はAI導入の動きが速すぎると感じ、18%の方はAI導入によって自分の会社がレイオフを行うと不安視しています。また、約10人に1人がAIを使う仕事はしたくないと回答し、AIのせいで自分の仕事が過小評価されたり、自分の仕事が増えたりすると考えています。

AIに対する開発者やリーダーの思い

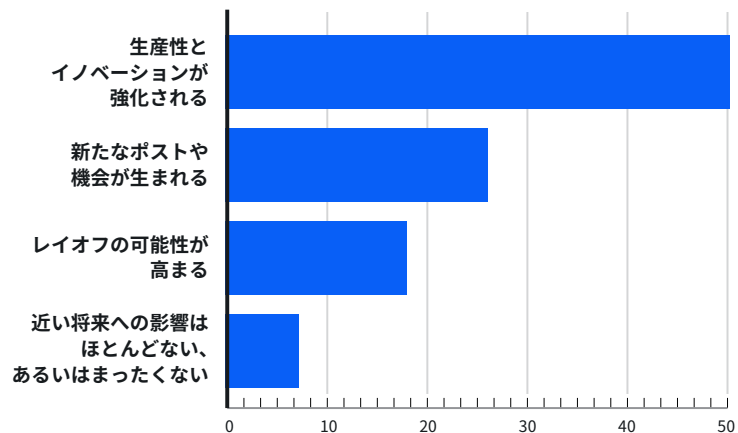


- | | |
|---------------------------------|---|
| 1 AIを利用する仕事に熱中している (60%) | 4 過大なセキュリティリスクがAI導入の妨げになっている (19%) |
| 2 AIで自分の仕事が楽になる (57%) | 5 AIによって自分の仕事が増えたり、自分の仕事が過小評価されたりする (9%) |
| 3 AI導入の動きが速すぎる (35%) | 6 AIを仕事で利用したくない (9%) |

4人に3人は、AIがイノベーションの強化や新たな機会をもたらすと回答

個人的な展望から一歩引いて、ビジネスへの影響について尋ねたところ、半数の回答者は、AIによって生産性とイノベーションが強化されると回答しました。26%の方は、AI導入によって社内に新たなポストや機会が生まれると回答しました。

生成 AI 利用がビジネスに及ぼす影響



まとめ

企業に求められるのは セキュリティや コンプライアンスと イノベーションとの バランス

生成AIが企業にもたらす価値はすでに実証されており、大半の企業にとって今後数年の優先事項となるでしょう。しかしこうした企業は、生成AIに付随する一連の課題に対処するための準備を整えられるでしょうか。

従業員側は、仕事に必要なツールを利用するためなら規則を曲げたり破ったりすることもいとわない姿勢を明確に示しています。企業は早急にAIがもたらすイノベーションや効率性と、データセキュリティや法規制、コンプライアンスといった絶対に不可欠な要件とを両立する方法を考え出さなくてはなりません。特に現在は、AIの責任ある利用を実現するための新たな法令が施行されつつあり、こうした要件は重要です。

AIとAPIの連携は、イノベーションを実現する道筋であるだけでなく、現代のデジタル環境において競争力を確保するうえで重要な戦略です。今後は、技術の急速な進展と脅威の増加が顕著になる中で、堅牢かつ柔軟でセキュアなアプローチを取り入れて、AIとAPIマネジメントの複雑な要素に対処していく必要があります。APIマネジメントを簡素化し、AIのイノベーションを引き出すうえで、Kongは効果を発揮します。詳しくは jp.konghq.com をご覧ください。



Kongについて

APIマネジメントプラットフォームのリーディング企業であるKongは、世界中の企業が「APIファースト」企業になってAIの導入をセキュアに加速できるようにすることを使命としています。世界で最も採用されているAPIゲートウェイ上に構築されたKongの統合クラウドAPIプラットフォームは、APIの構築・運用・管理のライフサイクル全体を一気通貫で提供することで開発者の生産性を高めると同時に、高速かつセキュアで拡張性のある製品とサービスにより、ビジネスのデジタル体験を向上させ、イノベーションを加速します。

Kongの詳細については、jp.konghq.comをご覧ください。Xで[@KongJPN](https://twitter.com/KongJPN)をフォローしてください。

詳しく見る

このレポートについて

調査方法

この調査では、APIインフラと関連技術の経済的情勢について検討し、APIセキュリティのさまざまな脆弱性に伴うコストとあわせて、経済動向を分析しました。

この分析では、統計モデリングによって今後のAPIセクターのインフレ調整後の経済成長を予測し、セキュリティ侵害のコスト(直接的および間接的)を推計しました。これらの予測は、米国労働統計局から発表されたデータに基づいてインフレ調整を行いました。さらにこのデータを、米国議会予算局が算出した米国の国内総生産(GDP)と比較し、国の経済生産という文脈におけるAPIエコノミーの全体像を示しました。

従業員のAI利用やAIの未来に関するエキスパートの見解については、747人のITプロフェッショナルとビジネスリーダーを対象として2024年6月と7月に調査を実施しました。

回答者プロフィール

AIやAPIを扱っているのはどのような人たちなのでしょうか。回答の53%が、500人以上の従業員を抱える企業や組織に勤務しています。また、回答者の半数以上は、経営幹部や管理職を務めており、経験年数は6年以上です。

今回の調査の回答者やその勤務先について、もう少し詳しくまとめたのが以下の表です。

経験年数		役職	
20年超	18%	経営幹部	21%
10～20年	24%	管理職	48%
6～9年	29%	一般社員	27%
1～5年	26%	その他	4%
1年未満	3%		

業種	
テクノロジー	18%
ビジネス／ITサービス／通信	18%
金融サービス／銀行／保険	16%
ヘルスケア	14%
製造／生産	8%
小売／サプライチェーン	7%
教育	6%
メディア／エンターテインメント／ゲーム	4%
旅行／ホスピタリティ	3%
広告／マーケティング	2%
政府機関	2%
エネルギー／公共事業	1%
その他	1%

従業員数	
500人未満	47%
500～999人	25%
1,000～4,999人	18%
5,000人以上	10%

所在地	
米国、カナダ	60%
アジア太平洋	16%
欧州	13%
ラテンアメリカ	6%
中東／アフリカ	5%



Powering the API world

jp.konghq.com

Kong Japan
japanmarketing@konghq.com

東京都港区赤坂 9 丁目 7 - 1
ミッドタウン・タワー 18 階