



AI と自動化の チャンスをつかむ

タイミングは今

IBM の サービス

IBM はツール、インサイト（洞察）、専門知識をお客様に提供する経験を豊富に有し、お客様のビジネス全体に重要な変革をもたらす自動化および AI ソリューションの特定・実行を支援しています。また、お客様がプロアクティブな IT システムを実現し、ビジネス・プロセスを効率化し、さらには従業員の生産性を向上させられるようサポートしています。詳細については、ibm.com/automation をご覧ください。



私たちは今、生成 AI と自動化が企業にもたらす可能性を明らかにする、絶好の機会を迎えている。

主なポイント

- 生成 AI の導入とデータ主導のイノベーションの分野で、先行する企業は、成果を上げている
先行企業は競合他社と比べ、年間純利益は 72% 多く、年間収益の伸びは 17% 高い。
- 高い期待
業務の自動化に AI を活用することで、収益成長率が今後 3 年間で約 2 倍になると経営層は見込んでいる。
- 超強力な AI で、自動化を飛躍的に推進
生成 AI 導入で先行する企業の 10 社に 9 社（87%）が、生成 AI は自動化をよりインパクトのあるレベルまで高めると回答している。
- 圧倒的なコンセンサス：メリットがリスクを上回る
回答者全体の 10 人中 8 人（82%）が、生成 AI から得られる利益は潜在的なリスクに見合うと考えている。

はじめに

今や、生成 AI はあらゆるところで使われるようになった。生成 AI により、データは民主化され、モデル作成から収益化までのサイクル・タイムは加速度的に短縮した。自社が競争優位性を確保できるかどうかは、生成 AI にかかっていると答えた CEO は 4 人中 3 人に上る。¹

生成 AI の導入とデータ主導のイノベーションで最前線に立つ企業、すなわち本レポートで「生成 AI リーダー」と呼ぶグループ（視点：『生成 AI リーダー』の特徴）を参照）は、同業他社と比べて年間純利益が 72%、年間収益成長率は 17% 高く、すでに大きな成果を達成している。こうした動きは広がりつつあり、2026 年までに自社のワークフローをデジタル化し、AI を活用して自動化を進めるつもりであると答えた経営層は 92% に達している。²

問題は、導入のスピードを上げる企業がある一方で、ついていけない企業があることだ。AI 導入を早期に実行した企業と躊躇（ちゅうちょ）している企業との間には、大きな差が生まれつつある。AI を活用したソリューションの導入に苦戦する企業は、ますますテクノロジー主導になりつつある市場において、その地位を失う可能性がある。

このような状況の劇的な変化を受けて、IBM Institute for Business Value（IBM IBV）は、AI と自動化について、非常に複雑で広範な調査を実施した。それは、Chief Automation Officer（最高自動化責任者）を含む世界中の 2,000 人以上の最高経営層を対象に、AI と自動化によるインテリジェント・ワークフローの推進や、コネクティビティの向上、価値へのスケールアップに関して、主要な戦略と投資について問うたものだ（詳細については、27 ページの「調査方法」を参照）。またこの調査では、前述の「生成 AI リーダー」にも焦点を当てている。これらの企業は、先進技術に多額の投資を行い、組織全体で AI と自動化の強化に取り組んでいる。

回答者全体の 10 人に 8 人（82%）は、生成 AI に対する投資は潜在的なリスクに見合うものだと言っている。社会のあらゆる場面において、この新たな領域の開拓は進んでおり、今こそが生成 AI と自動化が組織にもたらす影響と可能性を明らかにする絶好の機会である。

以降の各章において、「データと準備」、「人材とデジタル・アシスタント」、「IT がもたらす機会」、「投資の優先順位」という 4 つの重要分野を取り上げ、それぞれを掘り下げていく。その過程で、実際に成果を上げたケース・スタディーも紹介する。本レポートの最後には、インテリジェント・オートメーションを最適化するための 11 項目の青写真を、アクション・ガイドとして紹介する。

視点

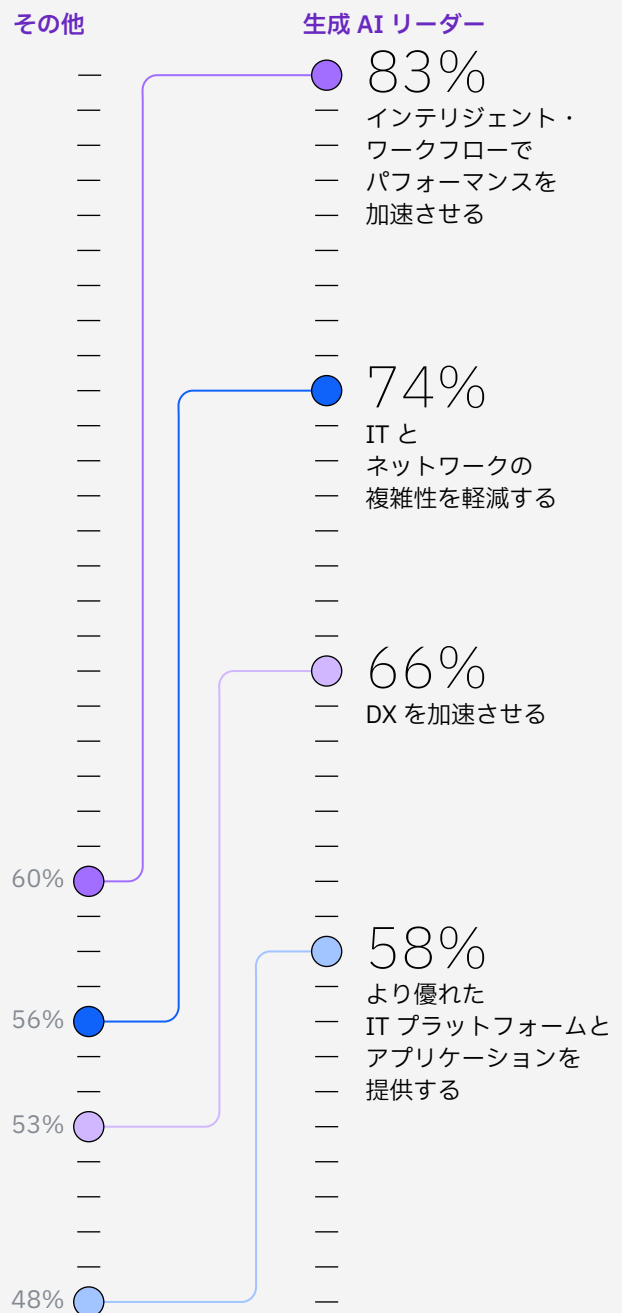
「生成 AI リーダー」の 特徴

誰もが生成 AI 革命の波に乗っているように見えるかもしれないが、すべての事業や組織が同様の成果を上げているわけではない。本レポートが表現するところの「生成 AI リーダー」と言えるのは、回答者全体の 5 分の 1 (19%) にすぎない。その生成 AI リーダーにとって、生成 AI は極めて重要なテクノロジーであり、自動化に対する投資の中心に生成 AI を据えている。生成 AI に関する戦略、導入状況、そしてビジネスとテクノロジーのパフォーマンスにおいて、このえり抜きのグループは他社を大きく引き離している。

生成 AI リーダーは、自動化も重要あるいは極めて重要だと考えており、デジタル・トランスフォーメーション (DX) の迅速な促進のため、自動化にも積極的に投資している。また、インテリジェント・ワークフローによってパフォーマンスを加速させることを目指しており、IT プラットフォームやアプリケーションに投資し、拡張させながら、自動化により IT の複雑性を軽減している。そのプロアクティブで積極的な姿勢は明白で、例えば、自動化を DX の加速要因であると認識している割合は、生成 AI リーダーでない企業と比べて 25% 高い (図参照)。

自動化に投資するときの目標

質問：貴社が自動化に投資する理由として、下記の項目はそれぞれどれほど重要ですか。5 段階で評価してください (図の数字は 4 または 5 と答えた回答者の合計)。



第1章

最高経営層にとっての緊急課題： データで生産性を高める

デジタル化が極度に進んだ結果、無数のデータ・ソースからマイクロなインサイトが生まれるようになった。この状況に生成 AI が加わり、企業全体や広範なエコシステムに与える影響はより大きなものとなりつつある。データは高度化し、AI は新たなレベルにまで高められ、自動化ワークフローのインテリジェンスは加速する。

このような超自動化された超インテリジェント・ワークフローにより、企業は生産性を高め、顧客の要求を満たし、競合他社を狼狽（ろうばい）させることが可能だ。経営層はもちろん広範なビジネスへの影響を期待して自動化を導入しているが、同時にリアルタイムのインサイトや意思決定、アクション、レジリエンスを備えた DX を組織内で促進することも目指している。

その効果は、パフォーマンスを見れば明らかだ。生成 AI リーダーは、AI を活用したインテリジェント・ワークフローを加速する自動化への投資を行っており、その結果、従業員のアジリティー（36% の差）、収益性と効率性（24% の差）、イノベーション（53% の差）、収益成長率（17% の差）の各項目で、競合他社を上回っている（図1 参照）。

これらの結果はすべてデータが基礎となり生み出したものだが、データの存在そのものに本質的な価値があるわけではない。データの有用性は、その出所の透明性、信頼性、およびセキュリティに依拠する。データの有用性を保持するためには、データ管理と AI 活用の両方に強力なガバナンスを適用しなくてはならない。

「従来型の AI や機械学習と生成 AI を
相互に作用させ、それにより予測能力を高め、
プロアクティブなアラートを提供する。
この黄金のプロセスを我々は目指すべきだ」

半導体業界 クライアント企業の経営幹部

例えば、サステナビリティへの意識が高まりつつある現在の世界において、サプライチェーンの最初の 1 マイルから最後の 1 マイルに至るまで、完全な透明性を顧客は期待するようになった。データおよび AI の供給における優れたガバナンスと一体となったとき、インテリジェント・ワークフローはこうした可視化を可能にする。

しかし、データをそのままですら利用できるとは限らない。データを理解しやすい形式に変換するという意味でのデータ可視化のニーズが高まっている。AI やアナリティクスと組み合わせることで、意思決定による影響のシミュレーションや、オペレーションに関わる問題の予測、先を見越した新戦略のモデル化などに、データ可視化は役立つ。また前例のない状況で、利用可能な過去データがない場合において、さまざまな選択肢を評価しようとするとき、データ可視化は特に重要な意味を持つ。経営層は可視化とシミュレーションに注目しており、経営層の半数以上（52%）は、これらのモデルを採用することで、予測的なオペレーションの透明性と可視性を高められるのではないかと期待している。

データと AI、自動化は互いに依存する関係にある。基本的に、データがなければ AI は存在し得ない。それと同時に、AI は自動化の基盤である。データと AI 戦略の統合なしには、DX は成功し得ないと回答者の 66% が述べているが、その理由はこうした関係性にある。

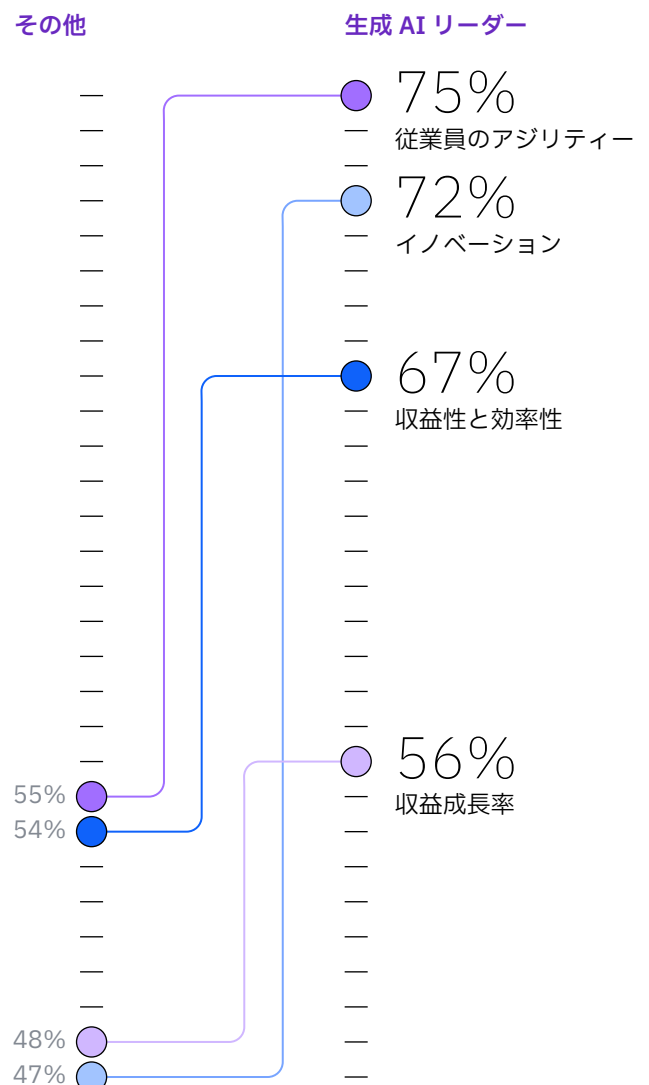
このように包括的に物事を捉えるとき、多くの場合、組織の枠を超える必要がある。透明性と可視性を高めるために、インテリジェント・ワークフローとエコシステム・パートナーの統合を目指す経営層は増える傾向にある。実際、新しいテクノロジーによって、エコシステムやネットワークのデジタル接続とともに透明性と可視性の向上が可能になると考える経営層は 53% に上る。また、倍以上の経営層が、2026 年までに、ワークフローがエコシステム・パートナーにまで拡張し、インテリジェント・オートメーションによってデジタル化されるとみている。

図 1

生成 AI リーダー

人工知能（AI）が生み出す成果

質問：過去 3 年間の貴社の実績は、競合他社や同業他社と比べてどうでしたか。5 段階で評価してください（図の数字は 4 または 5 と答えた回答者の合計）。



ケース・スタディー

BlueIT 社： DX とサステナビリティの 加速³

IT アウトソーシング・プロバイダーの BlueIT 社は、IT 戦略の実現を通じ、顧客がパフォーマンスを確保し、IT 支出を最適化し、二酸化炭素排出量を削減することを支援している。これらの目標を達成する上で鍵となるのは、顧客に IT 環境の全体像を提示し、リソースをプロアクティブに再配分して無駄を省き、アプリケーションのパフォーマンスを向上させる能力である。

現在、BlueIT 社が最優先で取り組んでいるのは、従来の ITOps* から AIOps** への転換だ。以前、BlueIT 社のチームは、顧客の環境を最適化するために、ばらばらなモニタリング・ツールと手作業に頼っていた。それが現在は、フルスタックのビューと、AI を活用した自動化を実現している。これにより BlueIT 社のチームは、エンド・ユーザー・エクスペリエンスに影響が出る前にリソースの混雑状況を特定し、同時に無駄を減らすことが可能になった。

* ITOps (IT Operations) とは、組織における統合 IT 戦略のことで、IT 担当者が管理し、社内外のクライアントに提供する人員やプロセス、サービスを指す

** AIOps (Artificial Intelligence for IT Operations) とは、人工知能 (AI) や機械学習 (ML) に IT 業務で利用するビッグデータを学習させることで、アプリケーションのデータを管理および分析し、問題解決を自動化する手法のこと

結果

- アプリケーション・リソースについての意思決定を 60% 高速化
- 平均復旧時間 (MTTR) を 50% 短縮
- 顧客環境全体で無駄を削減
- 顧客が目標を達成するための時間を確保

「私はこれらのツールを使用する中で、AI アプローチの力を実感している。潜在的な問題がどこにあるかをプロアクティブに示してくれるほか、リソースのサイジングを改善してパフォーマンスを確保するためのアクションを提案してくれるところが、特に心強い」

BlueIT 社、最高イノベーション責任者
Francesco Sartini 氏

第2章

進化する化学反応： AI アシスタントと従業員の コラボレーション

AI と自動化により、ワークフローはインテリジェント化できるが、ビジネス・パフォーマンスを真に向上させるためには、従業員のインテリジェンスを拡張するというさらなるステップに進む必要がある。このことは特に重要な点であり、自動化を通じて人間とテクノロジーとの関係を構築し直すことを意味する。

生成 AI は技術的進歩の最新動向であり、近年最大の話題である。生成 AI はワークフローを根本的に変革し、人々の仕事における生産性を変えるだろうと予測する経営層の割合は、10 人に 8 人にもなる。

「チャットボットは人間にとっての副操縦士役となって、探しているレポートや情報へ、これまでよりずっと速やかに導いてくれる」

消費財業界 クライアント企業の経営幹部

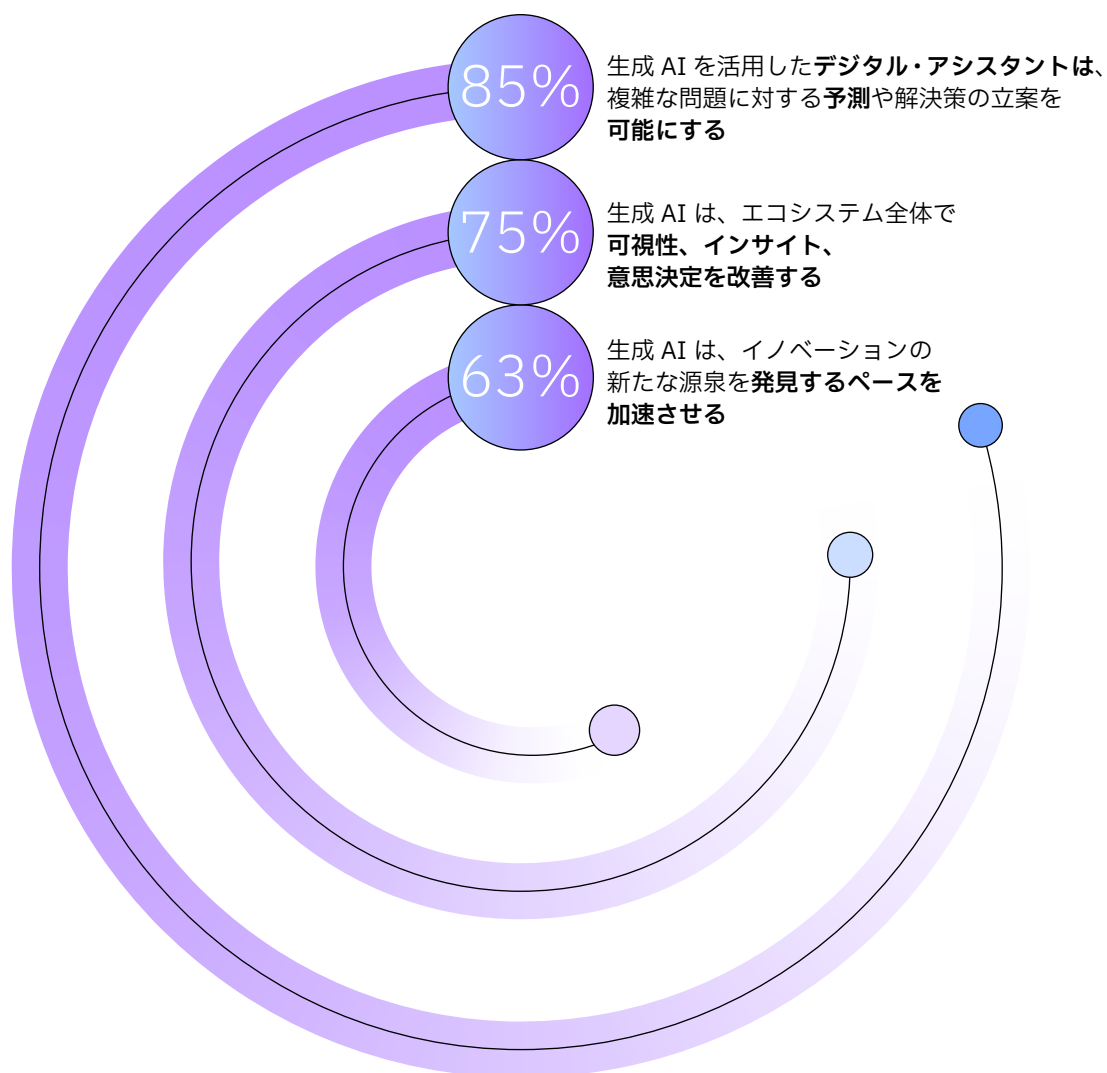
生成 AI リーダーは、この領域で卓越した成果を残している。生成 AI リーダーの 86% が、自社の自動化への取り組みにおいて、生成 AI への投資は重要な要素であると述べている。また 10 人に 8 人が、生成 AI を活用したデジタル・アシスタントは、複雑な問題に対する予測や解決策の立案を可能にすると回答している（図 2 参照）。

図 2

生成 AI

変革をもたらすためのワークフロー⁴

質問：貴社の生成 AI 戦略について、以下の記述にどの程度同意しますか（図の数字は「そう思う」と「強くそう思う」と答えた回答者の合計）。



従業員を強化するとともに、ルーティンワークをなくす

自動化は生産性を向上させ、面倒なルーティンワークを減らす。その結果、顧客やビジネス・パートナーとの関係を構築するための、戦略的な価値を高める活動に取り組む時間を確保できるようになる（ケース・スタディーの「SELTA SQUARE 社」を参照）。しかも、このように価値を高める活動は、従業員にとっても興味深く、スキルアップを促す。

経営層の半数近く（47%）は、今後3年間で自社に最も大きな影響を与える可能性がある要素として、スキル不足を挙げている。自動化とAIは、従業員の仕事を改善し、生産性を向上させるだけでなく、労働力不足を補い、スキルを強化させる。

しかし、こうした自動化のポジティブな側面があっても、必ずしもスムーズな移行がもたらされるとは限らない。経営層の80%が、チェンジマネジメントが不十分だと、労働力の強化はうまくいかない可能性があると考えている。デジタル化され、自動化されたサポートを受け入れるためには、視点を大きく転換する必要があり、これには経営層による指導と奨励が不可欠である。

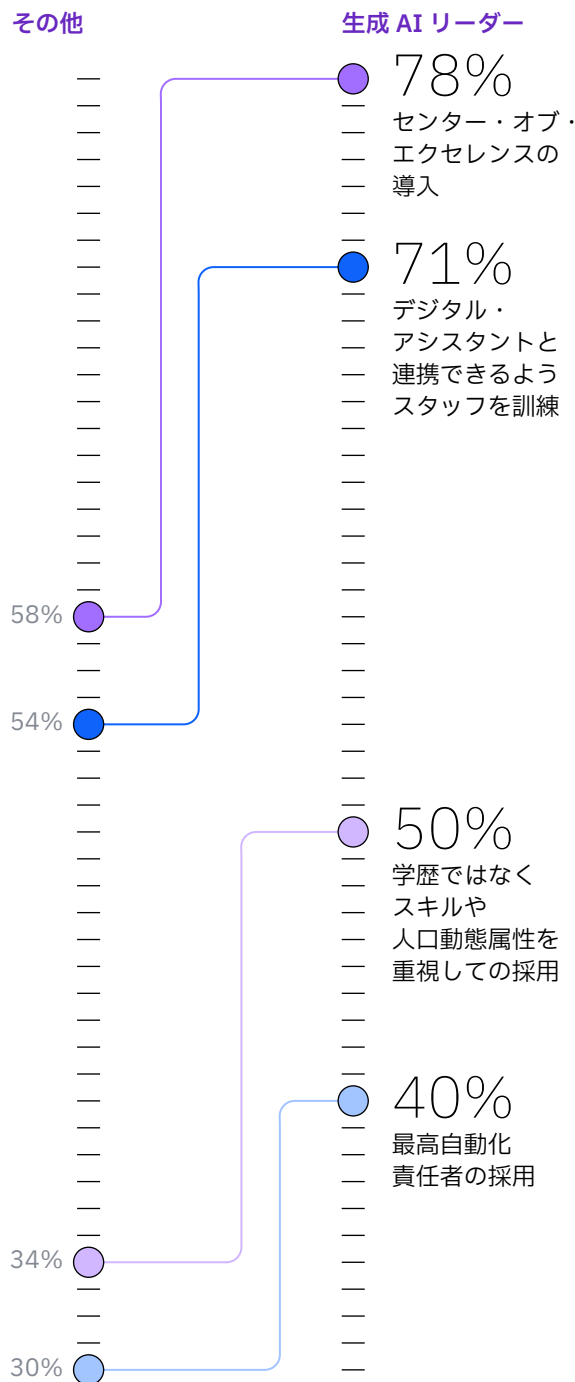
当社の調査によると、生成AIリーダーは、特に積極的な姿勢を示している。他社よりもはるかに多くの割合で、インテリジェント・オートメーションを推進するセンター・オブ・エクセレンスを導入し、テクノロジーとビジネスの専門知識を融合させる分野横断的なチームの活用や、最高自動化責任者またはそれに相当する人材を採用し、デジタル・アシスタントとの連携に関するスタッフ教育といった重要な取り組みを行い、移行を支援している（図3参照）。これらのステップは、AIと自動化、およびそれらの生産的かつ適切な使用について、従業員が理解し、活用する方法を学ぶのに役立つ。

図3

卓越したエンパワーメント

従業員をインスパイアすることで先を行く生成AIリーダー

質問：自動化戦略を支援するために、貴社ではどのような人材育成を実施していますか。5段階で評価してください（各取り組みを4または5と評価した回答者の合計）。



ケース・スタディー

SELTA SQUARE 社： 世界で初めて 医薬品安全性監視の プロセスを自動化⁵

韓国の大手研究開発企業である Daewoong Pharmaceutical 社が支援してスタートした SELTA SQUARE 社は、世界中の人々にとって医薬品の安全性を向上させる可能性のある重要なプロセスでイノベーションを起こしている。そのプロセスはファーマコビジランス（PV）と呼ばれるもので、医薬品の副作用を検出、報告した後、その影響を評価、理解、予防する、法的に義務付けられたプロセスだ。

SELTA SQUARE 社が提供する自動 PV サービスは、インテリジェント・オートメーション・ソフトウェアを使用したもので、これにより製薬会社は、消費者の安全を確保する方法を劇的に変えることができるようになるかもしれない。同社のインテリジェント・オートメーション・ソフトウェアは、各種のデータベース、医学文献、症例報告、各製品の有効成分名などの広範な検索を必要とする、重要だが面倒なプロセスを大幅に改善する。それまで PV 担当者は検索の他に、スクリーンショットを撮って保存し、ソース文書をダウンロードし、検索結果を文書化し、Daewoong Pharmaceutical 社のサーバーにデータをアップロードする必要があった。ところがこのサービスにより、次のような目覚ましい成果が期待できるようになる。

結果

- PV プロセスのスピードが 4 倍にアップ
- 文献検索にかかる時間を 5 分から 1 分に短縮
- 専門家が PV の質を高めるための時間を確保
- より安全な医薬品の提供に貢献

「情報に基づいてどう行動するかを、人の専門家が決定していることに変わりはないが、今では重要な情報はるかに早く入手できるようになった」

SELTA SQUARE 社、CEO
Min Kyung Shin 氏

意思決定と デジタル・アシスタント

どのようにワークフローを自動化するのかによって、一般的には従業員とデジタル・システムの共同作業の内容は変わる。ワークフローにAIを活用すれば、必要に応じて利用可能な、幅広いコンテキストに基づいたインサイトを獲得できるようになる。その結果、価値の高い顧客やパートナーとのコラボレーション、複雑な問題の解決、先を見越したイノベーション活動が可能になる。

従来型 AI と生成 AI の両方を利用して、より複雑な分析と意思決定のスキルを獲得するケースが増えている。最高経営層の4人に3人以上（77%）が、デジタル・アシスタントにより、今まで以上に優れたインサイトと意思決定が可能になると回答している。また今後3年間で、極めて複雑かつミッション・クリティカルな意思決定を行う従業員を、デジタル・アシスタントがサポートするようになると予測している（図4参照）。

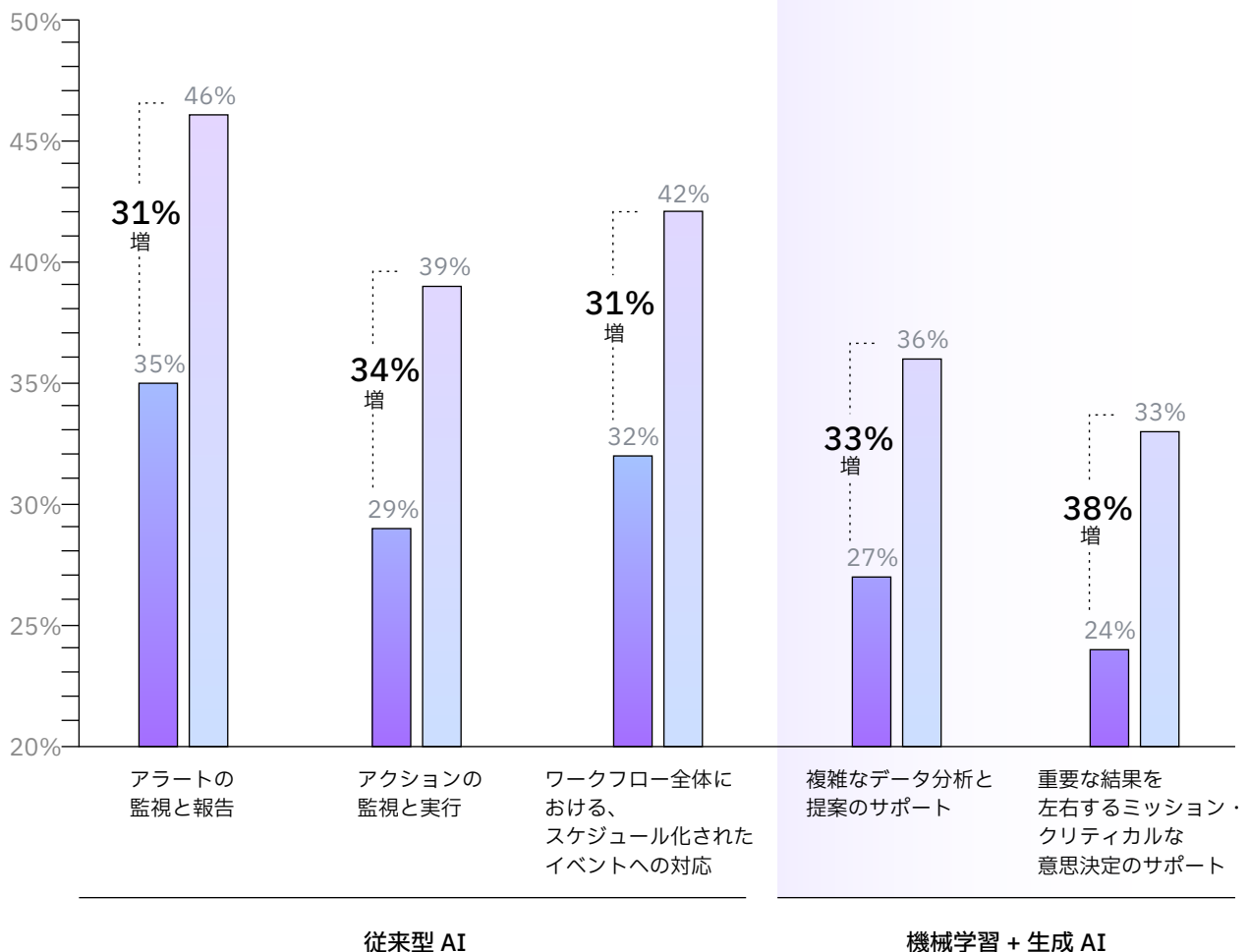
図4

ミッション・クリティカルな意思決定への影響

自動化ツールは今後、ますます複雑な意思決定をサポートするとみられる

質問：下記の活動は、今後自動化ツールによってどれくらい実行されるようになると思いますか。現在と3年後（2023年と2026年）で比較してください。

● 2023年 ○ 2026年



経営層は、インテリジェント・オートメーションの可能性を理解している。経営層の10人に6人は、従業員の生産性とアジリティーを高めるための自動化に現在、投資を行っている。

またその半数近くが、オペレーションをさらに予測可能で柔軟かつインテリジェントなものにする目的で、新しい自動化技術を導入している（特に、顧客と従業員のプロアクティブなエクスペリエンスを自動化するため）。そして54%が、新しい働き方を実現する上での自動化とAIの役割を評価している段階であり、52%は顧客体験の向上を最優先事項として挙げている。

これらの企業は、生産性向上を目的とする幅広い組織の再設計の一環として、自動化によって働き方の本質的な見直しを図っている。これはまさに地殻変動だ。物理的な勤務地の重要性はますます低くなり、事実上世界のどこからでもスキルや能力にアクセスできる機会が急激に増えつつある。

エコシステムはここでも大きな役割を果たしている。このような新しいロジスティクスにおいては、エコシステム・パートナーから（多くの場合は仮想的に）集められたデジタル・ツールや人間のチームと相互に連携する、明確に定義された強固なワークフローが必要になるからだ。またエコシステムにおける重要データの管理は、より慎重に対応すべきだ。なぜなら企業内でもエコシステム内でも、データは柔軟で安全に利用できるようにしなくてはならないからだ。

「行動を予測するためには、
行動を測定する必要がある」

製造業界 クライアント企業の経営幹部

第3章

アドバンテージを増幅させる： IT そのものを自動化

これまで、インテリジェント・ワークフローの自動化がもたらす可能性について述べてきた。また AI を活用した自動化によって可能になる、従業員の仕事を再構築するメリットについても取り上げてきた。しかし、話はまだ終わっていない。

IT そのものの自動化は、自動化戦略やそれに関連する取り組みにおいて、実は過小評価されがちである。ここでは、IT の自動化がもたらす潜在的な財務上のメリットと、自動化によって IT リスクを軽減する方法、そして自動化が IT 運用をよりプロアクティブで生産的なものにする理由を探っていく。

組織をリアクティブな IT 管理からプロアクティブな IT 管理へ転換させるためには、AI と機械学習アルゴリズムを活用して、IT やネットワークの運用を自動化しなくてはならない（ケース・スタディーの「Electrolux 社」を参照）。今回の調査は、この可能性を明らかにした。ほぼ 3 分の 2 の企業（63%）が、アプリケーション統合を自動化している一方で、イベント・ストリーム、エンタープライズ・メッセージング、API 管理を自動化できている企業は半数に満たなかった（47%）。

しかし当社の調査によると、その他の IT 自動化イニシアチブは急速に実行されつつある。IT サービス管理、DevSecOps*、および IT 運用管理の自動化率は、今後 3 年間で 2 倍以上になると予想されている（図 5 参照）。これは全回答者に共通した、根本的で全体的な傾向である。

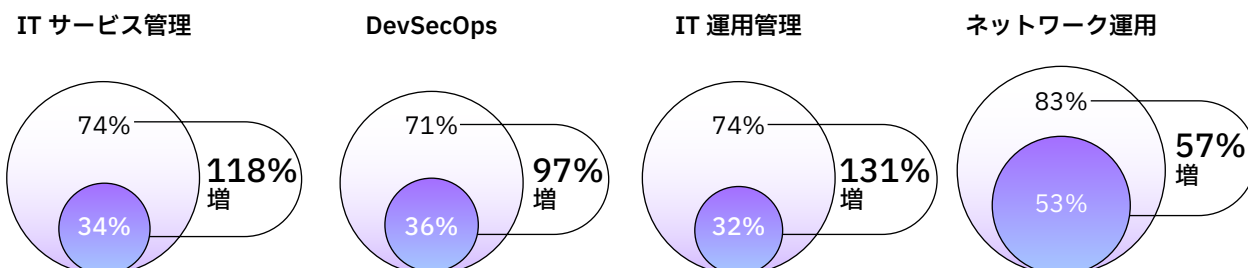
* DevSecOps とは、開発（development）、セキュリティ（security）、運用（operation）の合成語。ソフトウェア開発ライフサイクルのすべてのフェーズ（初期設計から統合、テスト、実装、ソフトウェア・デリバリーまで）におけるセキュリティの統合の自動化を指す

図 5

自動化率が各分野で急増

質問：貴社は今後 3 年間で、下記のエンドツーエンドの IT ワークフローをどれほど自動化する予定ですか。5 段階で評価してください（図の数字は 4 または 5 と答えた回答者の合計）。

● 現在 ○ 3 年後



ケース・スタディー

Electrolux 社： IT 運用の包括的な AI 管理を 追求する卓越したイノベーター⁶

スウェーデンに本社を置く家電メーカーの Electrolux 社は、65 カ国以上に点在する 10,000 台以上のサーバーやネットワーク機器からなる広大で複雑なグローバル IT インフラの運用効率を、イタリア北東部にある拠点から、小規模なチームでもってモニタリングしている。同社は日常生活の自動化やイノベーションをもたらす新たな方法を探求し続ける一方で、AI 主導の自動化を導入して、世界中に広がる IT 問題を迅速に解決し、コスト効率や製造量をサポートするとともに、野心的な環境サステナビリティ目標の達成に寄与している。

結果

- それまで 3 週間かかっていた IT 問題を 1 時間で解決
- 生産ダウンタイムを短縮
- スタッフの専門性を高める時間を拡充
- 同社が支援したことにより、企業は事業による CO₂ 排出量を 75% 削減
- 顧客企業の製品供給力向上に貢献

「イベントやインシデント間の違いを把握することは、完全な AI 運用の管理における第一歩である。おそらく、自己学習技術への投資から最も早くリターンを得るための近道でもある」

Electrolux AB 社、
グローバル・ソリューション・サービス・アーキテクト：
モニタリングおよびイベント管理担当
Joska Lot 氏

リスク対策となる自動化

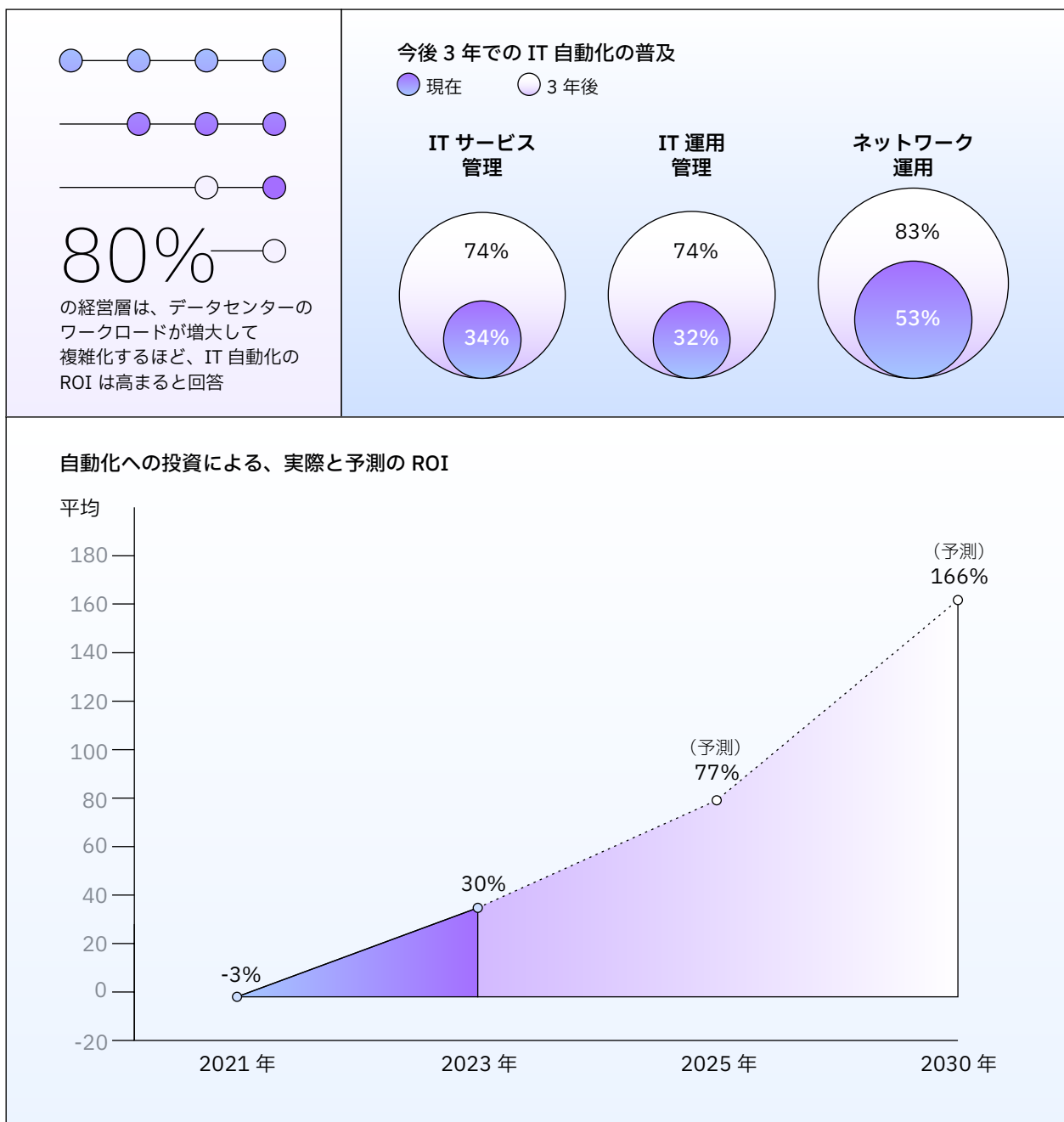
なぜ企業は IT 自動化に積極的なのだろうか。まず技術的なパフォーマンスと財務的なパフォーマンスの両方の評価指標について、楽観的な見通しを持っていることが挙げられる。IT 環境が複雑であればあるほど、自動化のビジネス価値は高まる。経営層の 80% は、データセンターのワークロードが増大して複雑化するほど、IT 自動化の ROI は高まると予想している（図 6 参照）。

図 6

大きな期待

IT 自動化で ROI は上昇

質問：次の記述にどの程度同意しますか。「データセンターのワークロードが増大して複雑化するほど、IT 自動化の ROI は高まる」（図の数字は「そう思う」と「強くそう思う」と答えた回答者の合計）。質問：今後 3 年間で、下記のエンドツーエンドの IT ワークフローをどれほど自動化する予定ですか。5 段階で評価してください（図の数字は 4 または 5 と答えた回答者の合計）。質問：自動化の導入やプロセスに対する ROI は、2021 年と 2023 年でそれぞれどの程度でしたか。また 2025 年と 2030 年にはどうなると思いますか。



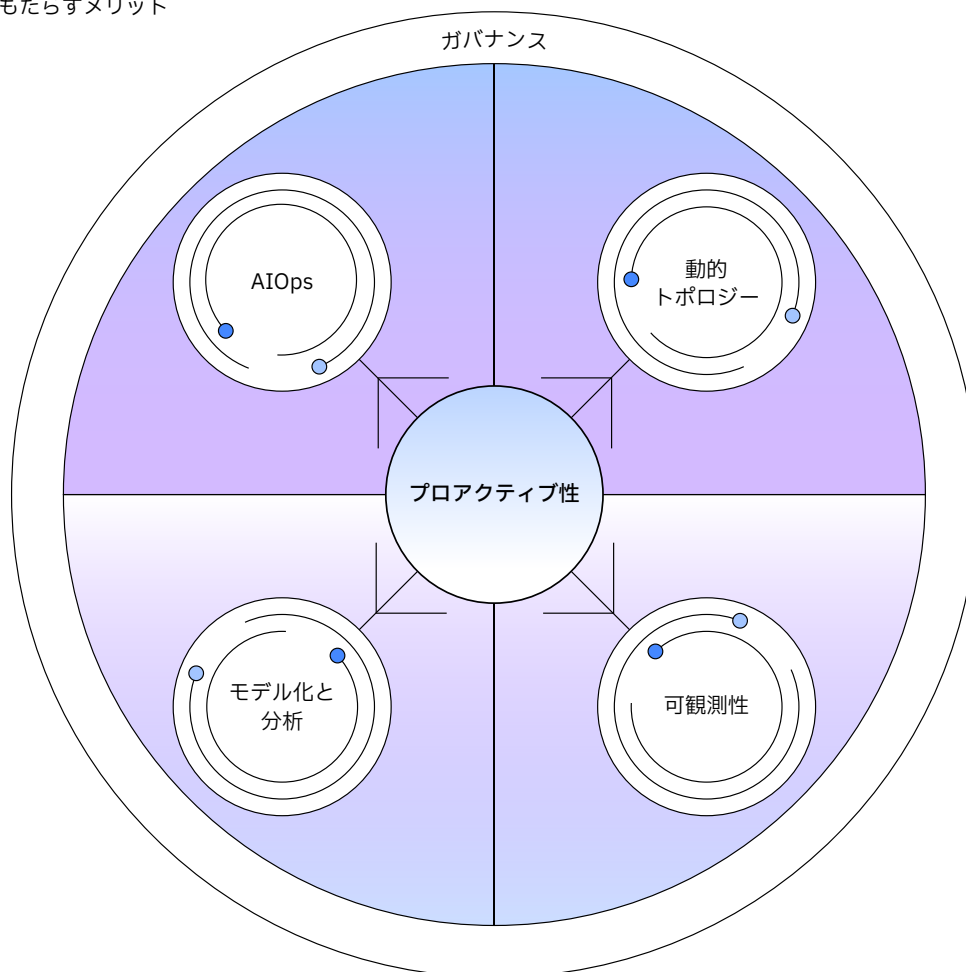
IT 自動化は、リスクや問題の管理において主に価値を發揮する（図 7 参照）。例えば、ガバナンス・ポリシーを自動化すれば、AI が生成した資産を基盤モデル、データ・セット、その他のインプットにまでさかのぼって追跡することが可能になり、進化する規制への対応や調整がしやすくなる。実際、生成 AI リーダーの 80% は、自社は規制順守のために、自動化されたガバナンス・ポリシーを採用する方向へ進んでいると回答している。

また、IT 運用のための AIOps のような人工知能は、データ分析、機械学習、およびその他の AI 技術を利用して、IT 問題の特定や解決を自動化する。⁷ AIOps はイベント相関を提供し、潜在的な機能停止を予測して予防することで、ビジネスや顧客への悪影響を企業が軽減できるようにする。また予期せぬインシデントをより迅速に解決し、さらにその考えられる原因を特定する。これにより企業は、何が問題だったのか、またどうすれば再発を回避できるのかを判断するために必要な手作業を大幅に削減できるようになる。

図 7

核心となるのはプロアクティブ性

自動化が IT にもたらすメリット



出典：IBM Institute for Business Value

「ビジネス要件に変化が生じたときは、
一貫した方法で自社のアーキテクチャーやデータ構造、
プロセスを整合させなくてはならない。
生成 AI は、こうしたことをスピーディーに実現する」

製薬業界 クライアント企業の経営幹部

動的テッセレーション*を使った手法である動的トポロジー⁸は、さまざまなソースから得たデータを可視化し、問題解決のための実践的なインサイトや、AI ベースの改善策を IT 運用チームに提示することで、問題解決を容易にする。また、可観測性は、アプリケーションとインフラを運用する際の可視性を高め、可用性を向上させる（主にログ、指標、およびトレースを通じたイベント分析により）。

今日のシナリオ分析やモデル化分析では、AI にアナリティクスやデータ・ビジュアライゼーションを組み合わせ、同時に生成 AI によるコンピューティング機能を活用することが多い。これらの分析の強みは、意思決定のインパクトのシミュレーション、運用上の問題の予測、先を見越した新戦略のモデル化、そして特に重要なことだが、利用可能な履歴データがない場合に各選択肢を評価できることである。

これらの共通点は何だろうか。それはプロアクティブ性である。そして自動化はプロアクティブであり、その名が示すとおり自動的なのだ。プロアクティブ性は自動的であり、先手を打ったものであり、予測的である。さらには管理されたデータと高度な AI によって研ぎ澄まされた直感を活用するものである。

特に生成 AI リーダーは、IT 運用の自動化に熱心に取り組んでいる。例えば今後 3 年間で IT 運用管理を自動化し、またプロセス・マイニングとディスカバリーも自動化すると答えた割合は、生成 AI リーダーは他社よりも 19% 高かった（図 8 参照）。

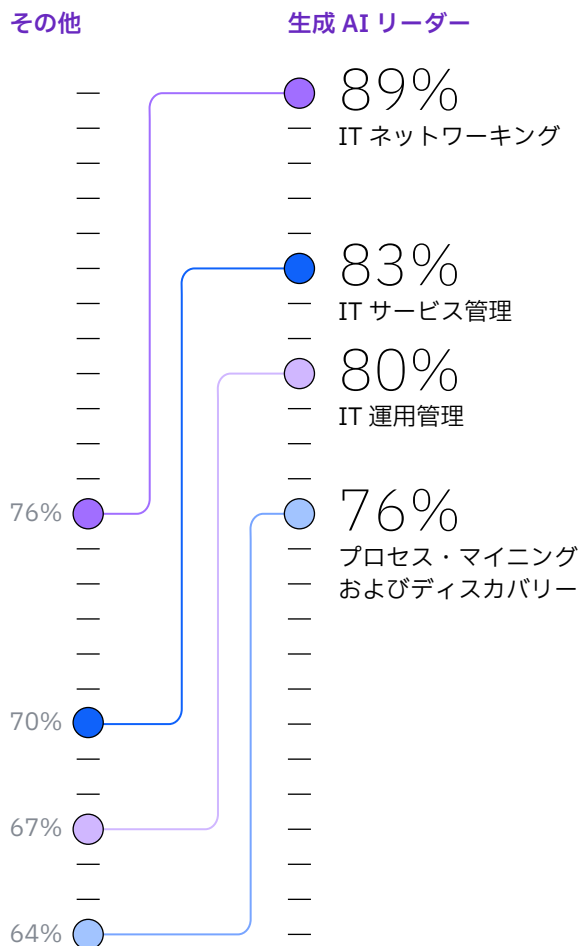
* 動的テッセレーションとは、グラフィックスなどを動的に分割する手法やプロセスのこと

図 8

進歩の先駆者

生成 AI リーダーは IT の自動化に積極的

質問: 貴社は 2026 年までに、下記の IT 運用をどの程度自動化する予定ですか。5 段階で評価してください（図の数字は 4 または 5 と答えた回答者の合計）。



支出に注目する： 何に投資するかで、 優先順位が見えてくる

支出先を見ることは重要だ。経営層がテクノロジー投資にいかに関心を持って投資しているかを見れば、企業のインテリジェント・オートメーションへの熱意のほどが分かる。経営層のほぼ10人に7人（67%）が、AI、自然言語処理、チャットボット、機械学習を重視している。また半数以上（52%）が、新しいテクノロジーを統合することで、予測的なオペレーションの透明性と可視性を高め、視覚化とシミュレーションを進化させたいと考えている。

総合的なITの観点から俯瞰（ふかん）すると、企業の60%はITとネットワークの複雑性を軽減するために自動化へ投資している。また50%は、ITプラットフォームとアプリケーションの新規導入と改善のために投資を行っている。全体として見ると、ワークフローやDX計画を進展させ、パフォーマンスを高めることが、自動化への投資の主な動機となっている。

支出先を見ることは重要であり、生成AIへの投資は組織に大きなインパクトをもたらす予兆である。生成AIリーダーは、生成AIへの投資を重視している。自社のビジネス活動やビジネス・プロセスに合わせてエンタープライズ・アーキテクチャーを構築する割合は、生成AIリーダーは他社と比べて40%も多い。また生成AIリーダーは、ネットワーク運用、サービス管理、運用管理を自動化することで、パフォーマンス目標を達成し、アプリケーションやシステムを効果的に活用している（可用性）。

財務IT運用（FinOps）技術（「視点：サステナビリティ目標に向けて、FinOps、GreenOps、AI、自動化を推進」を参照）をアクティブなリソース管理と組み合わせれば、可用性とパフォーマンスを維持しながらIT支出を最適化できる。生成AIリーダーはまた、イベント・ストリーム、エンタープライズ・メッセージング、API管理によって、データ・フローを自動化しながら、アプリやシステムを統合している。例えば他社と比べて生成AIリーダーは、データ・フローの自動化にイベント・ストリームを利用している割合が40%高く（70%対50%）、エンタープライズ・メッセージングを利用する割合は38%高い（65%対47%）。また、API管理を利用する割合は28%高い（55%対43%）。

視点

サステナビリティ目標に向けて、FinOps、GreenOps、AI、自動化を推進

クラウド・コンピューティングは、クラウド（雲）が天上に漂う優美さを思わせるためか、スモッグを発生させ、資源を大量に消費するテクノロジーを連想させない。しかし、この「クラウド」は実際には地上に存在し、地球にインパクトを与えている。データが保存され、高い計算能力を持ってクラウドやAIのアプリケーションをサポートするサーバー・ファームのことを考えてみよう。これらの建物やシステムは、実際のクラウドそのものであり、今や航空業界よりも多くの二酸化炭素を排出している。⁹

このインパクトに対する社会一般の認識が高まるにつれ、責任を持って持続可能な形でクラウド技術を利用するべきだと、企業はますます強く求められるようになってきている。そこで FinOps と GreenOps の出番だ。

FinOps とは、現在進化しつつあるクラウド財務管理の手法および文化的プラクティスのことで、企業はこれによりビジネス価値を最適化できる。このプラクティスを採用することで、エンジニアリング・チーム、財務チーム、テクノロジー・チーム、ビジネス・チームのそれぞれは、支出に関するデータ主導での意思決定を協力し合いながら行えるようになる。¹⁰

GreenOps とは、さまざまなテクノロジー、手法、ビジネス・プラクティスを統合した運用モデルのことで、クラウドの効率を最適化すると同時に、環境への影響を低減させる。GreenOps は優れた冷却機能、環境に優しい建材、スマートな制御システムを可能にすることで、データセンターを支え、効率的な資源利用を促進する。¹¹

この分野において、自動化とAIはどのような役割を果たすのだろうか。AIについて言えば、例えば FinOps のインサイトに必要なデータはAIにより生成される。自動化については、例えばワークロードを自動化することにより、必要なときだけリソースを稼働させ、稼働中のリソースを自動的に調整できるようになる。自動化により需要と供給を一致させ、クラウドの使用を効果的に最適化し、キャパシティを動的に調整できるようになり、サステナビリティの観点からも有益である。¹² 自動化とAIは、FinOps と GreenOps の双方に必要な技術であり、企業のサステナビリティ戦略を大きく前進させる要素である。

FinOps は「Finance」と「DevOps」の合成語であり、ビジネス・チームとエンジニアリング・チームの間のコミュニケーションやコラボレーションを強調する言葉である。¹³

自動化が自動化を生む

経営層のほぼ 10 人に 9 人（87%）は、自社の自動化戦略が、よりインパクトの大きい自動化イニシアチブを策定し、実行するために役立つと考えている。さて、それはどうしてだろうか。

AI を活用したインテリジェント・ワークフローと IT の自動化を実行すれば、ビジネス・パフォーマンスを最も向上させるプロセスをピンポイントで特定できる。その後にプロセス・マイニング・データサイエンスを活用すれば、企業はプロセスとイベント・ログの掘り下げや、パターン、非効率性、ボトルネックに関する重要なインサイトを獲得できるようになる。こうしたデータ主導のアプローチは、ターゲットを絞った生産性向上への道を拓き、ひいてはプロセスのパフォーマンスを最適化し、ビジネス全体を成功に導く。実際に生成 AI リーダーの半数以上（54%）が、プロセス・マイニングと IT の可観測性を統合することで、事業全体を把握し、影響を分析できると考えている。

また AI ライブラリー、アプリケーション、API によるアプリケーション接続性のおかげで、アプリケーション・レベルでの共有が可能になり、さらなる自動化が進む可能性がある。現在、企業が特定のビジネス・ニーズに合わせてモデルをチューニングしようとする

とき、コードベース、自動化、ビジュアル・データサイエンス機能に対して、オープンソースのライブラリーやフレームワーク、ツールを利用できるようになった。

さまざまな形で、自動化はさらなる自動化を生む可能性を秘めている。

経営層は自動化と AI 戦略が、今後 3 年間で成果を上げることに強く期待しており、特に生成 AI からの財務的リターンを期待している。生成 AI プロジェクトの平均 ROI は上昇傾向にあり、経営層は 2025 年までに 10% を超えると予想している。そのため、企業は今後 2 年間で生成 AI の導入を進める計画を立てている。この急速な増加は、「慣れ」がもたらした結果だと思われる。今日のリーダーは、AI の導入を始めた頃よりも、よく生成 AI を理解している。その結果、生成 AI をどこに導入すべきかについて、はるかに明確な見通しを持てるようになっている。¹⁴

また AI を活用したオペレーションに由来する収益の成長率は、今後 3 年間で約 2 倍になると、多くの回答者が予想している（図 9 参照）。

図 9

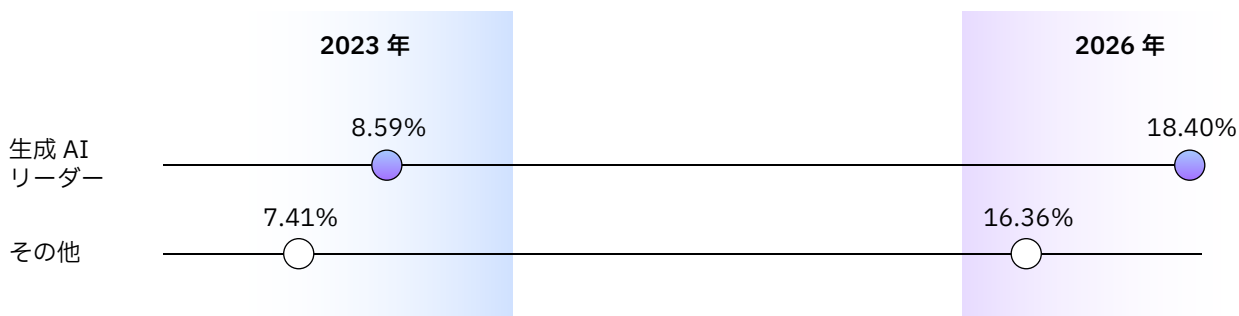
AI による成功

今後 3 年間で収益成長率は 2 倍になると予想

質問：AI を活用した自動化に由来する年間収益の成長率は、2023 年と 2026 年にどの程度になると予想しますか。

○ その他

● 生成 AI リーダー



生成 AI と自動化は、社会、ビジネス、労働力、テクノロジーを形から変えるもので、その潜在的リターンは莫大である。明日の生成 AI と自動化の有望性を理解し、可能性をさらに高めようとしたとき、最高経営層は今、その障害を取り除き、リスクを軽減するために何をすべきだろうか。今年は何を実現し、来年は何を改善できるだろうか。同時に、生成 AI をより広範なトランスフォーメーション戦略に統合するためには、何をすればよいのだろうか。生成 AI と自動化を単なるトレンドワードから、メインストリームのキーワードへ進化させるためには、何をすればよいのだろうか。さらなるアドバイス、展望、方向性を、以下のアクション・ガイドで紹介する。

「事業部門からの要請は引きも切らず、我々はそれらに
応えていかななくてはならない。派手な物言いや興奮からは、
できるだけ早く距離を取り、実際の価値の向上に
取り組むべきだ。現在、我々は2つのパフォーマンス・
ケースに焦点を当てている。1つは財務関連のもので、
もう1つはサイクル・タイムだ。また、それぞれのケースを
追跡するために、具体的な評価指標を取り決めている」

物流業界 クライアント企業の経営幹部

アクション・ガイド

インテリジェント・オートメーションへの道

当社の調査から導かれた結果は、生成 AI の導入において消極性は禁物であるということだ。生成 AI リーダーの回答からは、このテクノロジーがもたらす乗数的インパクトの可能性が見えてくる。その半数が、意思決定から顧客や従業員のエクスペリエンスに至るまでのビジネス上の多くの側面で、生成 AI の効用を期待している。

また生成 AI リーダーの 77% は、AI を広範に利用することで大きなリターンが得られると回答している。言い換えれば、使えば使うほど、潜在的なリターンは大きくなるのだ。

生成 AI リーダーは口先だけではなく、実際に成果を上げている。これらの企業は、年間純利益は 72%、年間収益成長率は 17%、競合他社よりも高い。

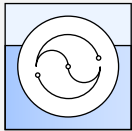
この選ばれたグループは全体の 19% のみを占めるが、朗報もある。それは、彼らの戦術を模倣し、成功から学べば、他の企業もその仲間入りを果たせるということだ（図 10 参照）。では、さっそく始めてみよう。

図 10

AI と自動化の活用

好機をつかむか、乗り遅れるか

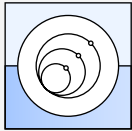
基礎的プラクティス



データ戦略と自動化戦略を統合する



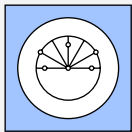
デジタル・アシスタントと従業員の
コラボレーションを通じ、従業員を
価値の高いタスクに集中させる



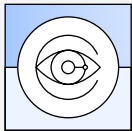
アジャイル・ワークフローを開発し、
エスカレートする状況に迅速に対応する



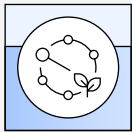
インテリジェント・オートメーションで、
リアルタイムの意思決定とアクションを
実現し、生産性を向上させる



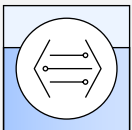
AI を活用したインテリジェントな
シナリオ・シミュレーションと
可視化を実装する



エコシステム全体にわたり、
インテリジェント・ワークフローの
可視性を高め、セキュリティーを
強化する

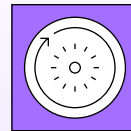


自動化ワークフローに、
サステナビリティの循環性目標、指標、
意思決定サポート機能を組み込む

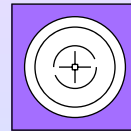


組織全体に FinOps 機能を拡張する

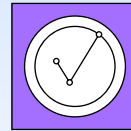
生成 AI の先進的プラクティス



生成 AI の導入を加速させ、
より迅速にデータを活用し
インサイトを導き出す



中核的業務のユースケースに
焦点を当てる。生成 AI の
機能でイノベーションを
起こす。利用状況と成果を
モニタリングする



生成 AI の利用と導入に
関するガバナンスを確立し、
リスクを管理し、機会をつかむ

アクション・ガイド

インテリジェント・オートメーションへの道

1. データ戦略と自動化戦略を統合する

- ハイブリッドクラウド・モデルの堅牢なデータ管理システムと、AI を活用した自動化とを組み合わせ、プロセスとワークフローを見直す
- データとオペレーションを接続するために必要な統合ツールで、ビジネスと IT をつなぐ
- 自動化ワークフローにおいて、アプリケーション間の連携性を高め、マルチソースのアプリケーション・データを共有できるようにする

2. AI アシスタントを活用して、コラボレーションにより生産性を高め、従業員がより価値の高いタスクに集中できるようにする

- ワークフローの自動化を進め、従業員がより価値の高い分析や顧客体験のイノベーションに集中的に取り組めるようにする
- ミッション・クリティカルなワークフロー全体にわたって、AI が生成したインサイトにより従業員の能力を高め、より複雑な意思決定を行えるようにする
- 現代のビジネスの速度と生産ペースに合った、アジリティー、スケーラビリティ、レジリエンスに優れた IT 運用を実現する

3. アジャイルなインテリジェント・ワークフローを開発し、エスカレートする状況の変化に迅速に対処する

- さまざまなコンピューティング環境からデータを集めてワークフローを構築し、AI と高度な自動化をサポートする。AI を増強し、ワークフローをさらにスマート化させる
- API を管理し、アプリケーション間でサードパーティーのデータ・ソースを共有する。API を管理し、必要なときに必要な場所へデータを移動できるようにする
- イベント主導のアーキテクチャーを確立し、状況を検出して、ワークフローが自動的にデータを活用できるようにする

4. インテリジェント・オートメーションで、リアルタイムの意思決定とアクションを実現し、生産性を向上させる

- AI と機械学習を導入し、パターン認識やワークフロー最適化、ソリューションを改善する
- ビジネス上のノウハウに予測的・処方的分析やインサイトを組み入れ、意思決定を改善し、より優れた成果を実現する
- AI アシスタントを自己学習させ、予測的でプロアクティブなインサイトを活用して、従業員に時間の余裕を与え、生産性を向上させ、本当に必要なビジネス課題に当たらせる

5. AI を活用したインテリジェントなシナリオ・シミュレーションと可視化を実装する

- 強力な AI と自動化機能を開発して、エコシステムのインテリジェント・ワークフロー全体からインサイトを引き出し、意思決定を加速させる
- 生成 AI モデルを可視化とシミュレーションに適用させ、オペレーション上のボトルネックをリアルタイムで発見し、プロアクティブに対応する
- デジタル・ダッシュボードのアプローチ、クラウド管理プラットフォーム、およびクラウドベースのプロセス・マイニング・ソリューションについて探る

6. エコシステム全体にわたり、インテリジェント・ワークフローの可視性を高め、セキュリティを強化する

- エコシステムのワークフロー全体に含まれる、あらゆるタッチポイントにおいて、透明性や可視性を高め、セキュリティを強化する
- ハイブリッドクラウド環境のセキュリティとオープン性を活用して、インテリジェント・オートメーションを迅速かつスムーズに展開する
- 生産性の高い自動化プラットフォームとワークロードを統合して、組織全体のネットワークやアプリケーションを相互に接続する

7. ワークフローを自動化しつつ、サステナビリティの循環性目標、指標、意思決定サポート機能を組み込むことで、これらを改善する

- IT 運用を最適化して、オーバープロビジョニングによる財務コストと環境コストを回避する
- プロセスとデータ・マイニング・エンジニアリングにイノベーションを起こす。その際、ライフサイクルの循環性を考慮する
- イベント・ストリーミングを利用して、トランザクションの信頼性（いつ何が起こったか）を監視する

8. 組織全体に FinOps 機能を拡張し、AI、ハイブリッドクラウド、アプリケーション・モダナイゼーションへの投資について、コストや支出を可視化する

- ビジネス・チームとエンジニアリング・チームの成熟度を見定め、チームごとの取り組みを把握する。その結果をもとに、提案や提言を行い、実行可能な KPI（重要業績評価指標）を設定する
- 各アクションおよび各評価指標を個々のプロジェクト、アプリケーション、取り組みにマッピングし、支出と成果を最適化する¹⁵
- ROI を算出して、アーキテクチャーと運用パターンに関する最終的な状況を想定して、オプションを開発する

9. 生成 AI の導入を加速させ、より迅速にデータを活用しインサイトを導き出す

- 自動化がもたらす短期的および長期的な可能性を見越して、一貫した投資を行う
- 継続的に実験を行い、新しいスキルを開発し、仕事の進め方を模索し、生産的なコラボレーションを促進するといったオープンな文化を組織内に醸成する
- 研修を実施し、従業員のスキルアップを図ることで、意思決定と行動を加速させる

10. 中核的業務のユースケースに焦点を当てる。生成 AI の機能でイノベーションを起こす。利用状況と成果をモニタリングする

- デバイスと物理的資産をインテリジェンスで接続し、プロセス・マイニングのためのデータを提供することで、現状を理解し、そこから学び、それに応じて行動する
- これらの物理的なデバイスや資産に、AI アシスタントがサポートする自動化を組み込むことで、生産性、応答性、効率性を高める
- 優先順位の高いワークフローに投資を集中し、パイロット運用を実行し、迅速に普及させる

11. 生成 AI の利用と導入に関するガバナンスを確立して、リスクを管理し、機会をつかむ

- 将来を見据えたデータ施策を計画し、組織とエコシステム全体で人とテクノロジーをつなぐ
- アイデアはどこからでも生まれることを理解し、発見と変化に対し寛容な組織文化を醸成する
- 組織内の生成 AI トランスフォーメーションのあらゆる側面を包含し、KPI（重要業績評価指標）に整合する包括的なガバナンス・モデルを導入する

著者



Karen Butner

Global Research Leader for AI-powered automation, supply chain operations, and the Virtual Enterprise

IBM Institute for Business Value
(IBM Institute for Business Value、
AI を活用した自動化、サプライチェーン業務、
およびバーチャル・エンタープライズ担当
グローバル・リサーチ・リーダー)
[linkedin.com/in/karenvbutner/](https://www.linkedin.com/in/karenvbutner/)
kbutner@us.ibm.com

IBM Institute for Business Value (IBV) のグローバル・リサーチ・リーダーとして、AI を活用した自動化、サプライチェーン業務、バーチャル・エンタープライズを担当。市場に関するインサイトや、業界トレンド、ソート・リーダーシップの分野で責任者を務める。国際会議の基調講演に招かれることが多く、ビジネス関連や業界関連の主要な発行物で発言が広く引用されている。クライアントの戦略や改善課題の策定を支援し、グローバル業務、ネットワーク、パフォーマンスをデジタル・物理の両面から変革することに情熱を注いでいる。

Tom Ivory

Senior Partner and the Global Automation Leader

IBM Consulting
(IBM コンサルティング、
シニア・パートナー兼グローバル自動化リーダー)
[linkedin.com/in/tomivory/](https://www.linkedin.com/in/tomivory/)
Thomas.Ivory@ibm.com

IBM コンサルティングのシニア・パートナー兼グローバル自動化リーダー。AI、ロボティック・プロセス・オートメーション (RPA)、プロセス・インテリジェンス、ビジネス・プロセス管理を活用し、クライアントのワークフローのデジタル変革を支援。自動化機能を利用してデジタル・ワークフォースを構築し、次世代ビジネス運用モデルの推進に取り組んでいる。テクノロジー・サービス業界で 24 年以上の経験を持ち、新しいテクノロジーにより企業がいかに成長するのかを説き、クライアントから厚い信頼を得ている。

William (Bill) Lobig

Vice President of Product Management

IBM Automation Software
(IBM Automation Software、
プロダクト・マネジメント担当
バイス・プレジデント)
[linkedin.com/in/bill-lobig-08b4a31/](https://www.linkedin.com/in/bill-lobig-08b4a31/)
wlobig@us.ibm.com

IBM Automation Software のプロダクト・マネジメント担当バイス・プレジデント。IT サービス業界で豊富な実績を持ち、20 年以上にわたりソフトウェア分野に携わってきた。IBM のエンジニアリングおよびプロダクト・マネジメント業務において、非構造化データ/コンテンツ管理、情報ライフサイクル・ガバナンス、ビジネス・プロセス管理、機械学習と AI、IT 自動化など、さまざまな役割を担当した。ビジネス・プロセスの自動化によって生産性を高め、IT システムの継続的な最適化を実現し、ハイブリッドクラウド・アーキテクチャー向けのアプリケーションのモダナイゼーションを企業が実行するのを支援している。

調査方法

IBM Institute for Business Value は、Oxford Economics 社と共同で、最高自動化責任者（CAO）、最高サプライチェーン責任者（CSCO）、最高執行責任者（COO）、最高情報責任者（CIO）、最高財務責任者（CFO）や同等の役割と肩書を持つ 2,000 人以上の経営層を対象に、インタビューとアンケート調査を実施した。

回答者は 21 カ国にまたがり、エネルギー・公益事業、石油、工業製品、エレクトロニクス、通信、官公庁、医療・ライフサイエンス、消費財、輸送・物流、銀行・金融の 10 業種に及び、それぞれが合計回答者サンプルの 5% ~ 15% を占めている。

調査対象となった組織は、収益が年間 5 億ドルから 5,000 億ドルの規模である。

IBM Institute for Business Value

IBM Institute for Business Value（IBV）は、20 年以上にわたって IBM のソート・リーダーシップ・シンクタンクとしての役割を担い、ビジネス・リーダーの意思決定を支援するため、研究と技術に裏付けられた戦略的洞察を提供しています。

IBV は、ビジネスやテクノロジー、社会が交差する特異な立ち位置にあり、毎年、何千もの経営層、消費者、専門家を対象に調査、インタビューおよび意見交換を行い、そこから信頼性が高く、刺激的で実行可能な知見をまとめています。

IBV が発行するニュースレターは、ibm.com/ibv よりお申し込みいただけます。また、LinkedIn（ibm.co/ibv-linkedin）をフォローいただくと、定期的に情報を入手することができます。

変化する世界に対応するためのパートナー

IBM はお客様と協力して、業界知識と洞察力、高度な研究成果とテクノロジーの専門知識を組み合わせることにより、急速に変化し続ける今日の環境における卓越した優位性の確立を可能にします。

関連レポート

Automate to elevate

Automate to elevate: Unlocking the value potential of AI-powered process mining.

IBM Institute for Business Value. May 2023.
ibm.co/automate-business-processes

The power of AI & automation

The power of AI & Automation: Boosting workforce productivity and agility.

IBM Institute for Business Value. May 2023.
ibm.co/automation-workforce-productivity

AI & Automation: Proactive IT

The power of AI & Automation: Delivering proactive IT platforms and applications.

IBM Institute for Business Value. May 2023.
ibm.co/automation-proactive-it

Research Insights について

Research Insights は企業経営者の方々に、各業界の重要課題および業界を超えた課題に関して、事実に基づく戦略的な洞察をご提供するものです。この洞察は、IBV の一次調査研究を分析して得られた結果に基づいています。詳細については、IBM Institute for Business Value (iibv@us.ibm.com) までお問い合わせください。

注釈および出典

- 1 The CEO Study: CEO decision-making in the age of AI. Global C-Suite Series. 28th Edition. IBM Institute for Business Value. June 2023. 邦訳「AI時代の到来で変わる CEO の意思決定」<https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/jp-ja/c-suite-study/ceo>
- 2 The power of AI & Automation: Intelligent workflows. Data story. IBM Institute for Business Value. 2023. <https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/en-us/report/automation-intelligent-workflows>
- 3 Accelerating digital transformation and reducing environmental impact. IBM case study. Accessed October 18, 2023. 邦訳「デジタル・トランスフォーメーションの加速と環境への影響の低減」<https://www.ibm.com/jp-ja/case-studies/blueit>
- 4 CEO guide to generative AI. Pulse study. IBM Institute for Business Value. 2023. 未公開データ
- 5 A game changer in the pharmaceutical industry. IBM case study. Accessed October 18, 2023. 邦訳「製薬業界のゲームチェンジャー」<https://www.ibm.com/jp-ja/case-studies/selta-square>
- 6 A legendary innovator brings AIOps to its global enterprise. IBM case study. Accessed October 18, 2023. 邦訳「伝説的なイノベーターが AIOps をグローバル企業に導入」<https://www.ibm.com/jp-ja/case-studies/electrolux>
- 7 Yasar, Kinza and Stephen J. Bigelow. AIOps (artificial intelligence for IT operations). TechTarget. Accessed September 2, 2023. <https://www.techtarget.com/searchitoperations/definition/AIOps>
- 8 Garofalo, Emma. “Dyntopo in Blender: Dynamic Topology for Beginners.” Make Use Of (MUO). February 17, 2022. <https://www.makeuseof.com/dyntopo-for-beginners/>
- 9 Monserrate, Steven Gonzalez. “The Staggering Ecological Impacts of Computation and the Cloud.” The MIT Press Reader. Accessed October 18, 2023. <https://thereader.mitpress.mit.edu/the-staggering-ecological-impacts-of-computation-and-the-cloud/>; Erdenesanaa, Delger. “A.I. Could Soon Need as Much Electricity as an Entire Country.” The New York Times. October 10, 2023. <https://www.nytimes.com/2023/10/10/climate/ai-could-soon-need-as-much-electricity-as-an-entire-country.html>
- 10 State of FinOps Survey 2023. FinOps Foundation. Accessed October 18, 2023. <https://data.finops.org/>
- 11 Vanara, Filippo. Rise of FinOps and GreenOps—The Importance of These Strategies in 2023 and Beyond. IDC Blog. January 19, 2023. <https://blog-idceurope.com/finops-and-greenops-strategies-in-2023/>
- 12 Workload Management & Automation. FinOps Foundation. Accessed October 18, 2023. <https://www.finops.org/framework/capabilities/workload-management-automation/>
- 13 What is FinOps? FinOps Foundation. <https://www.finops.org/introduction/what-is-finops/>
- 14 The CEO’s guide to generative AI. Enterprise generative AI: State of the market. IBM Institute for Business Value. July 2023. 邦訳「生成 AI で企業が変わる：現状と課題」<https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/jp-ja/report/enterprise-generative-ai>
- 15 The CEO’s guide to generative AI. Tech spend: How will you pay for it? IBM Institute for Business Value. September 2023. 邦訳「生成 AI 時代における IT コスト最適化の鍵とは」<https://www.ibm.com/thought-leadership/institute-business-value/jp-ja/report/tech-spend-jp>

© Copyright IBM Corporation 2023

IBM Corporation
New Orchard Road
Armonk, NY 10504

Produced in the United States of America | November 2023

IBM、IBM ロゴ、ibm.com、Watson は、世界の多くの国で登録された International Business Machines Corporation の商標です。他の製品名およびサービス名等は、それぞれ IBM または各社の商標である場合があります。現時点での IBM の商標リストについては www.ibm.com/legal/copytrade.shtml (US) をご覧ください。

本書の情報は最初の発行日の時点で得られるものであり、予告なしに変更される場合があります。すべての製品が、IBM が営業を行っているすべての国において利用可能なわけではありません。

本書に掲載されている情報は特定物として現存するままの状態を提供され、第三者の権利の不侵害の保証、商品性の保証、特定目的適合性の保証および法律上の瑕疵担保責任を含むすべての明示もしくは黙示の保証責任なしで提供されています。IBM 製品は、IBM 所定の契約書の条項に基づき保証されます。

本レポートは、一般的なガイダンスの提供のみを目的としており、詳細な調査や専門的な判断の実行の代用とされることを意図したものではありません。IBM は、本書を信頼した結果として組織または個人が被ったいかなる損失についても、一切責任を負わないものとします。

本レポートの中で使用されているデータは、第三者のソースから得られている場合があります。IBM はかかるデータに対する独自の検証、妥当性確認、または監査は行っていません。かかるデータを使用して得られた結果は「そのままの状態」で提供されており、IBM は明示的にも黙示的にも、それを明言したり保証したりするものではありません。

本書は英語版「Seizing the AI and automation opportunity - The moment is now」の日本語訳として提供されるものです。

