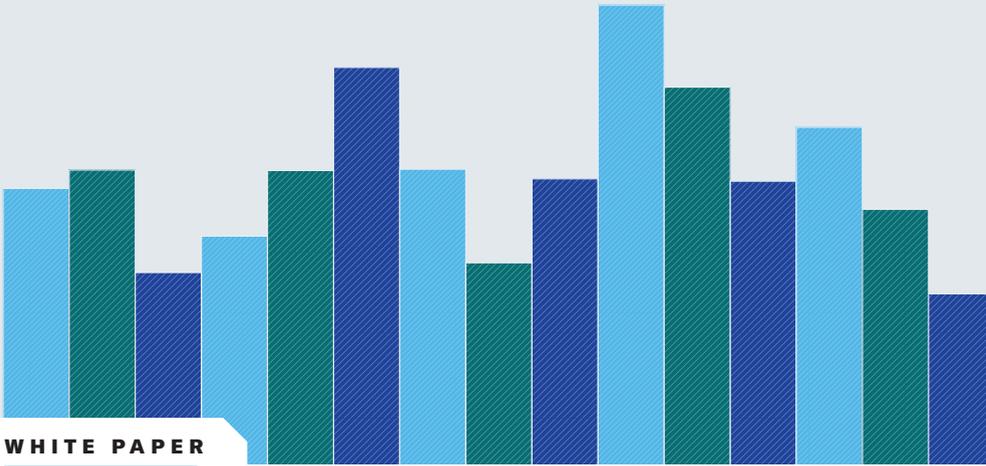




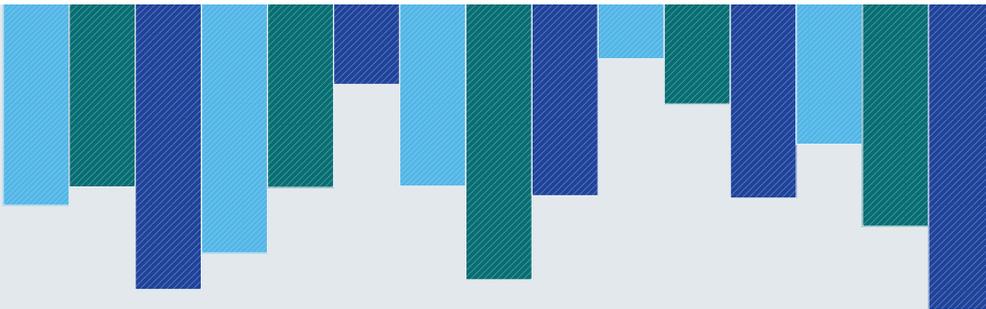
Harvard
Business
Review

ANALYTIC SERVICES



WHITE PAPER

「AI Everywhere」な時代の 強固なデジタル基盤



Sponsored by

kyndryl.

SPONSOR PERSPECTIVE

ここ1年以上、ビジネスの現場では生成AIの話題が盛り上がりを見せていますが、現時点で推定できることがいくつかあります。

まず、お客様企業の競合他社はすでに生成AIソリューションの統合を終えているか、少なくともテスト段階には達しているものと思われます。キンドリルは、銀行、エンジニアリング、製造、その他の業界のお客様企業とともに概念実証 (PoC) とパイロットを進めながら、どうすれば生成AIが大規模なビジネスインパクトをもたらすことができるかを模索してきました。

生成AIは適用分野の研究が豊富なため、お客様企業の競合他社や顧客は、生成AIを用いて顧客体験を向上させる方法に興味を持っていることでしょう。

一方で、おそらくお客様の従業員が知的財産権、データプライバシー、バイアス、持続可能性、規制上の問題などに懸念を持っているだろうことも想定できます。

こうした懸念要素は、生成AIのような革新的な技術につきもののジレンマです。生成AIがデータを合成し、プロセスを高速化し、創造的なタスクを実行する能力は驚異的です。しかし、生成AIを大規模に活用する際のリスクを最小限に抑えつつ利益を確保するには、綿密に計画を練り、ガバナンスや倫理を整備する必要があります。

キンドリルの調査では、生成AIを全社的に活用する計画をすでに文書化しており、何の懸念もないという企業はわずか10%でした。また、自社に生成AIを全社的に導入しサポートするスキルがあると確信している企業はわずか14%でした。さらに、自社のITインフラストラクチャーが生成AIの全社的な使用をサポートできると強く確信しているのは、5社に1社だけでした。

生成AIの可能性に対する期待は高まり続けていますが、その期待と能力の間にはいまだにギャップがあります。企業は、デジタル基盤を強固なデータガバナンスとセキュリティ、適切な人材、その他の重要な要素を持ち合わせたものに拡張する必要があります。

生成AIから最も多くの利益を得るのは、デジタル基盤の課題を解決できた企業になるでしょう。そうした企業は期待するビジネス成果をマッピングし、その成果に合わせて運用モデルや技術を調整します。そして、アプリ、データ、インフラストラクチャーを接続、統合、自動化し、さらに内在的なリスクを軽減すべく堅牢なレジリエンスプログラムを有効にするのです。

本レポートでは、各業界の最高情報責任者 (CIO) が、企業レベルの生成AIソリューションをIT運用に統合するという課題にどう対応していけばよいかを探ります。また、生成AIの持つ大いなる力には大いなる責任が伴うということも再確認します。お客様企業が「AI Everywhere (どこでもAI)」の時代に備えるうえで、本レポートの議論やベストプラクティスの提案がお役に立てばうれしく思います。



Nicolas Sekkaki

グローバルアプリケーション、
データ&AIプラクティスリーダー
キンドリル

「AI Everywhere」な時代の強固なデジタル基盤

生成AIほど瞬く間にビジネスに採用された技術はこれまでにほぼ例がありません。生成AIは生産性を大幅に向上させ、顧客体験や仕事の本質を劇的に変える可能性を秘めているため、組織の上層部から迅速に対応するようプレッシャーがかかることとなります。

しかし、上層部の期待(や懸念)とは裏腹に、生成AIの可能性を戦略に落とし込み実行するロードマップは決して明確なものではありません。生成AIはまだ生まれたばかりの新しい技術です。新技術をうまく使いこなすには、リスクと法規制上の課題があります。人材も十分でなく、確保が難しい場合もあります。加えて、生成AIを使ったイノベーションにかかるコストもすべて明らかにはなっていません。

そして、たとえこれらのハードルを乗り越えることができたとしても、より大きな問題があります。デジタル基盤という観点から、果たして企業は生成AI、そしてより広義のAIに対する備えはできているのでしょうか。言い換えれば、企業は生成AIを最大限に活用するのに必要な技術的インフラストラクチャーと組織カルチャーを築けているのかということです。

この可能性と実用性の厄介な関係に対応する任務を負うのは、多くの場合、最高情報責任者(CIO)です。当然のことながら、多くのCIOは行動を起こさなければという並々なプレッシャーを感じています。シリコンバレーの技術コンサルタント会社であるConstellation Research Inc.の副社長兼プリンシパルアナリスト、Dion Hinchcliffe氏は、このプレッシャーこそが生成AIをそれ以前のあらゆるテクノロジーと異なるものにしてると述べています。

「昨年複数のCIOと話をする中でかなりはっきりしたことは、取締役会がCIOに生成AIのサービスを提供するよう相当なプレッシャーをかけているということです。役員たちは生成AIのニュースを見ているし、実際に自分たちで使っています。そして、自社のビジネスですぐに生成AIを使って何か意味のあることをしなければ、AIネイティブの会社が彼らよりもはるかに安価で優れた製品やサービスを生み出し、自分たちに取って代わるだろうと考えています」

ハイライト

10年以上にわたるデジタル変革の経緯を振り返ると、多くの事業が変革技術を確認するには、いまだに**人材、企業カルチャー、運用モデルに関する課題**が立ちだかっていることが分かります。

付加価値のある適用分野が明らかで、規制上の制約が限りなく小さい場合でも、技術領域のリーダーは、**企業が必要とされるデジタル基盤を持っていて、全社的に安全かつ拡張性の高い方法で生成AIを活用できることを確認する必要があります。**

CIOと技術領域のリーダーは、その企業が生成AIでやりたいことと、**既存のデジタル基盤で実際に達成できることとのギャップを埋める**という困難な課題を課されています。



デジタル基盤という観点から、果たして企業は生成AI、そしてより広義のAIに対する備えはできているのでしょうか。言い換えれば、企業は生成AIを最大限に活用するのに必要な技術的インフラストラクチャーと組織カルチャーを築けているのかということです。

こうした競合上の脅威を回避し、「AI Everywhere」となる未来に備えた組織作りをするために、企業は生成AIとそこに関連するデジタルインフラストラクチャーへの多額の投資を計画しています。マサチューセッツ州ニーダムに本拠を置く調査会社であるInternational Data Corporation (IDC) は、生成AIソフトウェアや関連のインフラストラクチャー、ITサービスへの世界的な支出は2023年から2027年の間に年平均73.3%の成長率となり、今後、推定1,430億ドルに達すると予測しています。¹

しかし、資金を投資するだけでは、生成AIおよびより広義のAIに備えるために必要なデジタル基盤を構築することはできません。10年以上にわたるデジタル変革の経緯を振り返ると、多くの企業が技術革新を確約するうえで、いまだに人材、企業カルチャー、運用モデルに関する課題が立ちはだかっていることが分かります。

本レポートでは、企業がどのようにして戦略、イノベーション、運営の中心にテクノロジーを据えるために必要なデジタル基盤を構築し、「AI Everywhere」になる未来に備えていくべきかを探ります。このデジタル基盤には、技術的インフラストラクチャーとビジネスカルチャーの両方が含まれ、この2つの要素によって企業が生成AIを導入できるスピードが決まります。

業界を横断する生成AIの力

生成AIが起こす変革の可能性を考えると、何の影響も受けない事業部門や業界はほぼないといいでしょう。国際通貨基金 (IMF) による2024年1月の報告書では、先進国の雇用の60%が生成AIの影響にさらされていることが分かっています。²いくつかの研究では、より高い数値が報告されています。

通常なら新技術を早期に導入することはないような業種でさえ、生成AIを積極的に検討し、導入実験を行っています。英国ロンドンに本社を置く農業機械および建設機械の世界的メーカー、CNH Industrial NVの最高デジタル・情報責任者であるMarc Kermisch氏は、自社のビジネスにおいてその可能性を積極的に探求することが「急務であり義務」であると考えています。「農業従事者や建設事業者にサービスを提供する方法に関して、限界を超え続けていくためにこの技術をどう活用するかということに非常にこだわっています」とKermisch氏は言います。

Kermisch氏は、多くの企業と同じように、CNH Industrialも生成AIの適用分野を核となる3つの分野に分けて考えていると説明します。「1つ目は、顧客への影響です。どのように生成AIを活用す

れば、お客様がより簡単に当社の製品を使用したり、当社とやり取りをしたりできるようにする知識やツールを届けられるかということです。2つ目は従業員の生産性です。ビジネスパートナーのツールを利用する、もしくは生成AIを直接使用して従業員拠点の生産性を高めるにはどうすればよいのかということです。そして最後は、生成AIはソフトウェアと車両アーキテクチャーの両方の観点から、製品の設計と開発にどのように役立つかということです」

近年、一般的に技術革新の速度が遅いと言われていたもう1つの業界、電気通信業界も、生成AIに関しては驚くほど迅速に対応しています。800社以上のグローバル通信会社の会員協会であるTM ForumのCEO、Nik Willetts氏は、協会内の大手企業の多くが生成AIのテクノロジーを利用して急速に変化していることに驚いていると認めています。

「私たちが数ヶ月前に発表した、世界中の電気通信業界の企業が生成AIをどのように活用しているかを研究した調査では、この業界の上層部の94%が今後5年以内に生成AIがビジネスに有意義な影響を与えると考えていることが分かりました。その十分な根拠も示されています。早期に導入した企業の中には、AIを活用して大幅なコスト削減と生産性向上を実現したところもあります」とWilletts氏は説明します。

一方、銀行のような業界は、生成AIソリューションを活用できる機会は多くあるものの、規制環境が整うまでの間、どれだけ速く広範囲に導入を進められるかという点で制約に直面しています。それでもいくつかの金融機関は、イノベーションの自由度が高い、事業分野の中でもセンシティブではない分野で、生成AIの可能性を積極的に模索しています。

「導入の第1波は、データプライバシー、バイアス、法律、規制上の懸念に関してリスクの低い分野に集中するでしょう」。こう語るのには、ノースダコタ州ファーゴに拠点を置き、法律事務所、銀行、専門サービス会社へのビジネスサービスを世界規模で提供するIntegreonの上級副社長兼最高技術責任者、John Wei氏です。銀行業界の企業は、契約リスクの評価、文書の法務レビュー、詐欺の検出、マーケティング部門でのアイデア創出、会話型ITサービス管理ツールなど、生産性の向上が望めて比較的リスクの低い分野への適用を検討しています。

とはいえ、銀行は慎重な姿勢を取りつつ、業界の制限内で活用方法を模索しています。「私たちは、生成AIを従業員の補完ツールだと見なしています」と、カナダの大手銀行の最高情報運用責任者は説明します。「ただ、私たちの業界は規制が厳しく、生成AIを大き

く適用する前に、関連する安全策やリスクマネジメントの枠組みが整っていることを確認する必要があります」

デジタル基盤としてのテクノロジーとカルチャー

付加価値のある適用分野が明らかで、規制上の制約が限りなく小さい場合でも、技術領域のリーダーは、企業が必要とされるデジタル基盤を持っていて、全社的に安全かつ拡張性の高い方法で生成AIを活用できることを確認する必要があります。『Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation』の共同著者であり、MITスローンCIOリーダーシップアワードの共同議長を務めるMITスローン経営大学院の上級講師 *George Westerman* はこのデジタル基盤の構築に成功している企業は、テクノロジーとリーダーシップに焦点を当てていると述べています。

「私たちが『デジタルマスター』と呼んでいる企業には競合他社よりも優れている点が2つあることが調査によって明らかになりました」とWesterman氏は言います。「1つ目は、顧客体験、従業員体験、ビジネスモデル、運営にテクノロジーを活用することが他社と比べて秀でているということです。つまり、デジタルを取り込む能力です。もう1つは、リーダーシップをとる能力です。彼らは時代の流れに乗り、革新を起こして変化していく能力の開発に長けているのです」

IntegreonのWei氏は、デジタル基盤はスポーツカーのブレーキのようなものだと言います。「ほとんどの人はスポーツカーを作るように言われたら、まずその車に搭載できる最大サイズのエンジンを積もうと考えるでしょう。しかし、過去にスポーツカーを設計した経験のある人は、まずブレーキを設計することから始めます。なぜならエンジンのサイズは、その車にどれくらい強力なブレーキを搭載できるかで決まるからです」

Wei氏はこの観点から、デジタル基盤にはインフラストラクチャーの構築だけでなくセキュリティ対策も考慮すべきだと考えています。「強固なデジタル基盤には、まずサイバーセキュリティ防御、次にアプリケーションを配布するコンポーザブルアーキテクチャー (CAT) を実装できる強力なネットワークバックボーン、さらに、無限のスケラビリティと費用対効果を可能にする経済モデルとして、また現在利用可能な生成AIモデルの広大なエコシステムを活用するためのイノベーションモデルとしてのクラウドを含める必要があります」とWei氏は言います。

生成AIマシンに供給されるのがデータであることを考えると、企業が有するデータへのアクセスも基本的な部分で重要となります。Constellation ResearchのHinchcliffe氏は、企業がデータをどのようにとらえて整理するかが、この生成AIをめぐる対応で成功するか否かを定める可能性があると考えています。「私は、ビジネス変革に成功した多くの企業を研究してきましたが、他社と比較して変革のスピードがかなり速い組織や最終的に成功する組織は、社内のデータについて他と異なる見識を持つ傾向があります。彼らは、必要な場面でデータを取得するために、カルチャー面の障壁と技術面の障壁の両方に対応していました」とHinchcliffe氏は説明します。



「私たちが『デジタルマスター』と呼ぶ企業は、競合する他の企業よりも優れている能力が2つあることが調査によって明らかになりました。1つ目は、顧客体験、従業員体験、ビジネスモデル、運営にテクノロジーを活用することが他社と比べて秀でているということです。つまり、デジタルを取り込む能力です。もう1つは、リーダーシップをとる能力です。彼らは時代の流れに乗り、革新を起こして変化していく能力の開発に長けているのです」とMITスローン経営大学院の上級講師、George Westerman氏は言います。

Nordstrom、Disney、Nikeといったデジタルリーダーは社内存在する従来型のデータの「勢力圏」を解体することに成功していると断言します。この勢力圏では、例えばマーケティングや営業部門などがデータやシステムを自分たちのものだと考えています。「変革に成功する企業では、データが企業全体のものであること、どこで事業と連動しているかにかかわらず、顧客にサービスを提供するために使われるべきだということが明確にされています。それは企業カルチャー的にも技術的にも変えるのが難しい部分ではありますが、そこを変えられなければ、迅速にAIを導入することはできません」とHinchcliffe氏は言います。

実際、企業によっては、デジタル基盤のカルチャー的な側面は技術的側面よりも深刻な課題かもしれません。カリフォルニア州UCLAアンダーソン経営大学院のCIOであるHoward Miller氏は、生成AIを使用した革新を目指す自身のプロジェクトに参加するよう教員を説得する仕事をしています。ビジネススクールを生成AIの思想的リーダー、イノベーターとして位置づけよ、という学部長から明確な指示があるにもかかわらず、Miller氏は依然として教員の抵抗にあっています。

「賛同してくれる教員は一握りで、ほとんどは参加を望んでいません。それが成功への最大の障壁になるでしょう。組織変革管理という課題があり、これに対応しなければならないことが、テクノロジーを活用するときには必ずリスクになります。なぜなら、私たちは変革に必要な人間的な要素を完全にはコントロールできないからです」とMiller氏は言います。



「組織変革管理という課題があり、これに対応しなければならないことが、テクノロジーを活用するときには必ずリスクになります。なぜなら、私たちは変革に必要な人間的な要素を完全にはコントロールできないからです」とカリフォルニア州UCLAアンダーソン経営大学院のCIOであるHoward Miller氏は言います。

CNH IndustrialのKermisch氏も同様のカルチャーにおける障壁を予見しています。「生成AI導入の準備段階では、好奇心と疑念の両方が出てくるものと考えます。例えば、私たちの会社では、生産性を高めるために生成AIを試すことに難色を示すエンジニアもいました。また、従業員は生成AIを使えばすぐに成果が出ると考えますが、他の新技術と同様で最初は試行錯誤が必要です。AIへのプロンプトが明確で具体的であるほど、よりよい結果が得られます」

これまでのカルチャー変革プログラムと同じようにリーダーシップが最初の鍵になると、TM ForumのWilletts氏は言います。「データとインフラストラクチャーは常にベースにある課題ですが、加えてAIに対応できる企業カルチャーも必要です。AIの導入に前向きで、かつリスクもきちんと認識しているリーダーがビジネスを動かしている必要があるということです」

Willetts氏は、企業カルチャーというのは、変化をどの程度受け入れられるかだけでなく、企業全体がどれくらい連携して機能できるかにも関係すると説明します。「私たちが見ている問題の多くは、分断されたプロセスに起因しています。生成AIで進化する企業は、人事、法務、テクノロジー、データ、規制の問題に横断的に対応する統合戦略を持っており、CEOはこれらの部門をまたいだAI評議会を発足し、問題解決グループとして機能させています。私は、こうしたCEOの指示なしに、企業が生成AIで真の進歩を遂げている例をいまだ見たことがありません」とWilletts氏は断言します。

人材とコストという2つの課題

デジタル基盤におけるカルチャーおよび技術的側面と密接に関連しているのが、人材とコストという2つの課題です。受容的なカルチャーと堅牢な技術的インフラストラクチャーを持つ企業であっても、生成AIを使って有意義な形で革新を起こすのに必要な人材や資金を得ようとしたところで壁にぶつかる場合があります。

「人材と資金の確保は常に制約になります」とKermisch氏は言います。「人材の確保はおそらく最難関の課題です。果たして私の会社には、生成AIを使って成果を出すのに必要な専門知識を有する人材がいるのでしょうか。もし私に魔法が使えるなら、生成AIと機械学習だけに専念する並外れて優秀なエンジニアを10人でも15人でも雇いたいところです。しかし、私たちは際限なく小切手を切れるわけではないので、実際には不可能です」

さらに、Hinchcliffe氏によると、現在、生成AI人材は不足しており、潤沢な資金があったとしても人材の問題を解決するのは難しい可能性があるとのこと。「人材は、生成AIだけでなくすべてにおいてCIOが直面している最大の課題です」とHinchcliffe氏は言います。「AIで勝者になるために必要ないくらでも払うというハイテク企業が、大規模に人材を集めています。その事実がAIの人材基盤全体の空洞化を招いており、普通の企業はそこに太刀打ちすることができません」

資金の問題も、CIOにとって大きな頭痛の種だと付け加えます。「私はCIO向けのワークショップを多く主催し、生成AIの予算案をまとめる手伝いをしています。いまだに最終的にかかるであろうコストは明確になっていません。私たちは近年、技術導入コストが極めて低い事例を多く経験してきました。新型コロナウイルス感染症の例を考えてみても、業務の大幅な変化はありましたが費用はそれほどかかりませんでした。むしろコスト削減につながった企業もあるはずですが、生成AIは違います。むしろ企業の要員計画に1億ドルを費やしていた古き悪しき時代に近いのです」とHinchcliffe氏は言います。

UCLAアンダーソン経営大学院のMiller氏は、実際に生成AIの導入が軌道に乗り始める前に、資金繰りが原因で撤退する企業が出てくる可能性を懸念しています。「生成AIのリスクの1つとして、大規模にやりたいことをやろうとするとコストが法外になるという点があります。生成AIは最高のテクノロジーかもしれませんが、ビジネス上の課題に対する最善の解決策かもしれませんが、その解決策に私たちにまかなえる以上の費用がかかるとしたら、そこには価値があるのでしょうか」

CIOの役割の変化

CIOをはじめとする技術領域のリーダーは、技術的インフラストラクチャー、組織カルチャー、人材、コストといった多岐にわたる問題の解決に努めながら、スピーディに革新を進めなければならないという重圧を感じています。そして彼らは同時に、企業における自分たちの役割の変化にも対応しているのです。話題が技術的なものからビジネス戦略の核心に移行していくと、事業をどのように運営し、どのような技術を使用すべきかという議論を避けて通れなくなります。そのため、技術リーダーは今まで以上に戦略的に事業を

「データとインフラストラクチャーは常にベースにある課題ですが、加えてAIに対応できる企業カルチャーも必要です。AIの導入に前向きで、かつリスクもきちんと認識しているリーダーがビジネスを動かしている必要があるということです」

TM Forum CEO Nic Willetts氏



「CIOは、最高情報責任者に加えて最高『インフルエンサー』担当責任者になる必要が出てきます。何かを制御するためには、彼らの方法がより優れていると人々を説得するしかないからです。以前は単にできること、できないことを組織に伝えるだけだったCIOですが、今ではコミュニケーション能力、組織を率いる力が非常に高くなっています」と、Constellation Research Inc.の副社長兼プリンシパルアナリスト、Dion Hinchcliffe氏は言います。

リードするようになり、経営幹部も今まで以上にデジタル戦略に関与するようになってきています。

Westerman氏は、優れたCIOの多くはすでに経営戦略的な役割に移行していると指摘します。「CIOが上層部の一員としてなかなか認められないケースもありますが、多くの場合、すでにこうした戦略的な議論にCIOが参加する方法が確立されています。まだこの役割の変化を実現できていないCIOは、生成AIが話を切り出すきっかけになるかもしれません」

経営戦略に関与できる機会は魅力的でも、実際にはこうした変化はCIOにとって手ごわい課題となる場合もあると、Constellation Researchで1,300人ものCIOを擁するネットワークをまとめるHinchcliffe氏は主張します。「CIOの役割そのものが、過去に類を見ないほど変化しています。「大きな変化は2つあり、1つ目はCIOが『インフラ』担当最高責任者から『イノベーション』担当最高責任者へ移行したということです。CIOは今やビジネスの最前線に立ってテクノロジーを適用していく必要があります。これは、以前はCIOの役割ではなく、昔は指示を受ける側だったのです。ほとんどのCIOは依然として『インフラ』担当最高責任者でしかないため、彼らにとっては厳しい変化です」

Hinchcliffe氏によると、CIOのもう1つの大きな変化は、テクノロジーを完全にコントロールする立場ではなくなってきているということです。「ビジネス界ではすべてがデジタル化され、その結果、誰もがテクノロジーに関わるようになりました。2000年、CIOは技術予算の90%を保有していましたが、現在では半分未満の比率になっています。残りの予算は、マーケティング部門、データチーム、その他の部門が持っています」

「CIOはまだ基幹システムを管理しているかもしれませんが、それ以外のエッジシステムはすでに彼らの手を離れています。そのためCIOは、今度は最高情報責任者に加えて最高『インフルエンサー』担当責任者になる必要が出てきます。何かを制御するためには、彼らの方法がより優れていると人々を説得するしかないからです」とHinchcliffe氏は説明します。「これは非常に興味深いことです。以前は単にできること、できないことを組織に伝えるだけだったCIOですが、今ではコミュニケーション能力、組織を率いる力が非常に高くなっています」

Miller氏は自身の役割にも同じ変化を感じています。「10年前、CIOは部屋の中にいる最も賢い技術者でなければなりません。しかし今、私たちCIOはまさに事業運営という物語を紡ぐ主人公の1人になっています。私はテクノロジーでビジネスに成果をもたらすことを期待されており、私もそれが私の職務の大枠だと考えています。単にテクノロジーを提供するのではなく、テクノロジーでビジネスに成果をもたらす仕事ということです」とMiller氏は説明します。

この役割の変化により、CIOは、自社ビジネスについて以前よりはるかに深く理解することを求められています。カナダの大手銀行では、こうした期待に応えるべく、CIO(最高情報責任者)の肩書きを「最高情報運用責任者」に変更しました。「技術者は事業も理解しなければならぬと言いますが、事業そのものを理解すること、事業がどのように運営されているかを理解することは違います。CIOは現在、事業運営にますます関与するようになってきており、私の役割はそのことをよく示していると言えるでしょう。私はこの変化が、企業がデジタル化を実行するスピードに直結していると考えます。どのように機能しているかを理解しなければ、何かを真の意味でデジタル化することはできません」

デジタル変革の10年から得た教訓

CIOをはじめとする技術領域のリーダーは、役割の変化に対応するため、また生成AIの技術革命にまつわる多くの課題と機会を通じて組織を導くために、過去20年間のデジタル変革の経験を活かすことができる、とMITスローン経営大学院のWesterman氏は述べています。しかし彼はまた、企業が全社として変革を起こす能力を開発する方法が以前とは変わってきていると警告します。

「デジタル変革が始まったばかりの頃はトップダウンで行われることがほとんどでした」とWesterman氏は言います。「デジタル変革を会社の旗印として掲げ、それを実行するためのメカニズムを構築していました。しかしここ5、6年で、企業の変革へのアプローチは以前より差し迫ったものになってきました。そして企業は、トップダウン方式が持つ強力な推進力なしに、変革を進めることができるようになってきました。それにはデジタル変革を、単に個人が推進するプロジェクトではなく、企業がイノベーションを起こす能力へと移行する必要があります」

過去から得られるもう1つの教訓は、生成AIを「それ自体の所有物」として考えるのは避けるべきだということだとWesterman氏は付け加えました。「生成AIへのアプローチは、これまでの機械学習へのアプローチに沿う必要があります。また、IT全般へのアプローチにも沿ったものでなくてはなりません。必ずしも生成AI導入が必要なわけではありません。生成AIを組み込んだ変革戦略が必要なのです」

戦略的な課題に関して、Willett氏は、生成AIを単なるテクノロジーの課題として見ることに警鐘を鳴らしています。「私は生成AIの価値を引き出せる人とそうでない人との間に生まれる大きな差は、AI導入を変革全般の課題と見なすか、デジタル変革の課題と見なすかの違いによると考えています。私たちは技術的、経済的な進化が絶えず起り続ける世界に住んでおり、AIは次に訪れる変革の波に勢いをつけるでしょう。問題は、誰が会社全体を動かしてその波に乗せるのか、そしてAIが技術的な課題だと考える古典的な罫をどう乗り越えるかです。

生成AIの潜在力は非常に大きいため、Willett氏は、リーダーに対してより長期的な視野を持つことを勧めています。生成AIがもはやアドオン型のアプリケーションではなく、あらゆるレベルで事業の運営方法を根本的に変えるものだからです。「多くのアドオン型アプリは2、3年先を見ていると思いますが、そのこと自体は何の問題もありません」とWillett氏は言います。「アドオン型のアプリは早急に利益を出すためのものあり、現在は誰もがそうしたことに取り組んでいます。しかし、私たちのフォーラムでは5〜10年先、生成AIがテクノロジーの設計方法や事業運営モデルそのものを再構築する方法をすっかり変えてしまうであろう未来について考え始めています」

生成AIに対応できる企業となるためのベストプラクティス

「AI Everywhere」の未来を構築するという使命を担う技術領域のリーダーは、多くの人はまだ十分に理解していないテクノロジーによって形作られる未知の目的地への道筋を描こうとしています。しかし、CIOや技術領域のリーダーが来たる将来に備えてデジタル基盤を構築するために、すでに生成AIの世界に深く関わっているリーダーや専門家からの洞察を元にした、今日から実践できる具体的なステップがあります。

会話の主導権を握ること: リスク管理はビジネスリーダーにとって優先度の高い議題であり、CIOは取締役会や経営幹部のリスク管理を助けるという重要な役割を担っています。「優れた技術領域のリーダーは、人々のリスクへの理解を助け、リスクがある中で仕事する方法を伝授することができます。例えば、リスクに対してどの程度の安全策を設置すればいいか、などです」とWesterman氏は言います。「もう1つは、競合他社が何をしているのか、また生成AIを活用すると何が起るのかといった考えを提示することです。リスク管理やAIの興味深い適用事例について語れるように準備をしておきましょう」



「常に能力を開発し続けることができるよう、学び続ける組織になること。これは、適切なリスクマネジメントの枠組みがすべて整う前にパイロット版から本番環境に移行するという意味ではありませんが、少なくとも、従業員がこれらのツールの使い方を確実に習得するようにしておくことはできます」とカナダの大手銀行のCIOは言います。

学び続ける企業になること: カナダの大手銀行のCIOは、自社が生成AIを導入する準備ができていのかどうかにかかわらず、学ぶ姿勢を大切にすべきだとアドバイスします。金融サービス業界では、規制上の制約があるためAI導入のペースが遅れていますが、この銀行では、それでも低リスクのパイロットプロジェクトを実行しています。「傍観者のようにただ座っていたら何も学ばず時間を無駄にするだけです」とCIOは言います。「常に能力を開発し続けることができるよう、学び続ける組織になること。適切なリスクマネジメントの枠組みがすべて整う前にパイロット版から本番環境に移行するという意味ではありませんが、少なくとも、従業員がこれらのツールの使い方を確実に習得するようにしておくことはできます」

AIの最適な適用範囲をフィルタリングして選択すること: 限られたリソースで対応するには、最適のアイデアを浮かび上がらせ、社内におけるその潜在的な価値を評価することが重要です。CNH Industrialは、これを行うためのプロセスを考案しました。「私たちは、事業から得たコンセプトやアイデアを1つのリストにまとめる方法を整備する必要があります。そうしなければ企業の構造化は進まず、明確なKPIも目標もないまま、やみくもに様々な実験を繰り返すこととなります」とKermisch氏は言います。「私たちは生成AIによる成功と同じくらい失敗を経験するでしょう。もしかしたら成功よりも失敗の方が多くいらいかかもしれません。しかし、それこそが学ぶということなのです。ただし、何らかの構造化を行わなければ莫大なコストがかかる可能性があります」

イノベーションのポートフォリオを作成すること: 限られたリソースで対応するもう1つの方法は、イノベーションのポートフォリオを作成することだとHinchcliffe氏は言います。「過去に多くのデジタル変革が失敗に終わったのは、リーダーがあまりにも多くの大き



「伝統のある企業は動きが遅く、技術面においても危機感を持っていません。しかしスタートアップは、今やっていることがうまくいかなければ自分たちが失業することを知っています。そこには、想像を超える強さがあります。それこそまさに、多くの企業に欠けているものです」と Hinchcliffe氏は言います。

な賭けをし、イノベーションのポートフォリオを作成しなかったためです。その後、多くの人は、変革の規模が大きければ大きいほど失敗する可能性が高くなることを学びました。そして、今度は小さな変革を複数起こすことに注目しましたが、その変革はどれも心を動かすものではありませんでした。必要なのは、大規模な変革、つまり『ムーンショット』に一貫して結び付く、適切なサイズの小規模な変革のセットを備えたポートフォリオアプローチです。」

ベンダーパートナーシップを活用すること: 企業はまだ学習と実験のフェーズにあり、リスクはまだ高いものの、ベンダーパートナーに頼ることでいくつかの欠点を補完することは可能だと Westerman氏は言います。「いくつかのリスクはおそらく、すでに持っているツールにベンダーが生成AIを実装してくれるれば回避できるでしょう。技術スタックの上下にいるプロバイダーが生成AIを組み入れていくので、多くの場合、ベンダーの対応を待つのはよい戦略だと言えるでしょう」

ベンダーロックインを避けること: 過去10年間のクラウド変革も、生成AIの導入をどう進めるかの参考になると Willett氏は言います。「AIの実装にはクラウドの実装との間に多くの類似点が見られます。クラウドの実装では、多くの人が誇大広告にかなり惑わされ、その後、膨大なコストがかかることに気付いたことでしょう。そのため今は、企業が以前と比べてはるかに慎重で、特定のベンダーに絞らず、自社でデータを管理し、自社の生成AIモデルの動きをある程度制御するようになりました。成功するためには、企業は賢いバイヤーである必要があります。つまり自ら学び、手に入れたものが何であれ、それを自社のニーズに合わせて調整する必要があるということです」

結論

2023年が「生成AIがビジネスリーダーの想像力をかき立てた年」とするならば、2024年は「多くの企業が生成AIの夢を実現し始める年」になる可能性が高いでしょう。CIOと技術領域のリーダーは、自社が生成AIでやりたいことと、既存のデジタル基盤で実際に達成できることとのギャップを埋めるという困難な課題を課されています。

人材とコストの課題がすぐに解消されることはなさそうです。実際、AIに対応できる人材やスキルの争奪戦は、AI戦略を実行に移す企業が増えるにつれて、さらに激化するでしょう。また、生成AIによるイノベーションのコストが下がる可能性も低いですが、少なくとも必要な投資規模は今より明確になるかもしれません。

こうした障害があるにもかかわらず、技術領域のリーダーには迅速な行動が求められています。これを成し遂げるには、リスクと機会を浮き彫りにし、将来発生するであろう多くの課題に対する現実的な解決策を提案するなど、社内でもより戦略的な役割を果たす必要が出てくるでしょう。また、過去数年間のデジタル変革から学んだすべてを教訓として活かし、主要な変革の技術的側面だけでなくカルチャー的な側面にも焦点を当てる必要があります。

いずれにせよ、何もしないという選択肢はありません。そして今、企業はスタートアップビジネスの過酷さから学べることもあるはずです。「伝統のある企業は動きが遅く、技術面においても危機感がありません。しかしスタートアップは、今やっていることがうまくいかなければ自分たちが失業することを知っています」と Hinchcliffe氏は言います。「そこには、想像を超える熱意があります。それこそまさに、多くの企業に欠けているものです。もし社外の変化のペースが社内よりもはるかに速いとしたら、それはおそらく、あなたに変革を実現する気がないということなのです」

巻末注

- 1 GenAI Implementation Market Outlook: Worldwide Core IT Spending for Gen AI Forecast, 2023-2027, International Data Corporation, October 2023.
- 2 Gen AI: Artificial Intelligence and Future of Work, International Monetary Fund, January 2024.



**Harvard
Business
Review**

ANALYTIC SERVICES

当機関について

ハーバード・ビジネス・レビュー・アナリティクス・サービスはハーバード・ビジネス・レビュー (HBR) グループ内の独立した民間調査部門で、重要な経営課題や新たなビジネス機会に関する調査と比較分析を行っています。各レポートは、ビジネスインテリジェンスとピアグループのインサイトの提供を目指し、独自の定量／定性調査と分析に基づいて作成されています。定量調査は、HBRアドバイザリー・カウンシル (HBRのグローバル調査パネル) と実施しています。定性調査は、ハーバード・ビジネス・レビューの著者コミュニティ内外の専門家や上級経営幹部と実施しています。お問い合わせは、hbranalyticsservices@hbr.orgまでご連絡ください。

hbr.org/hbr-analytic-services