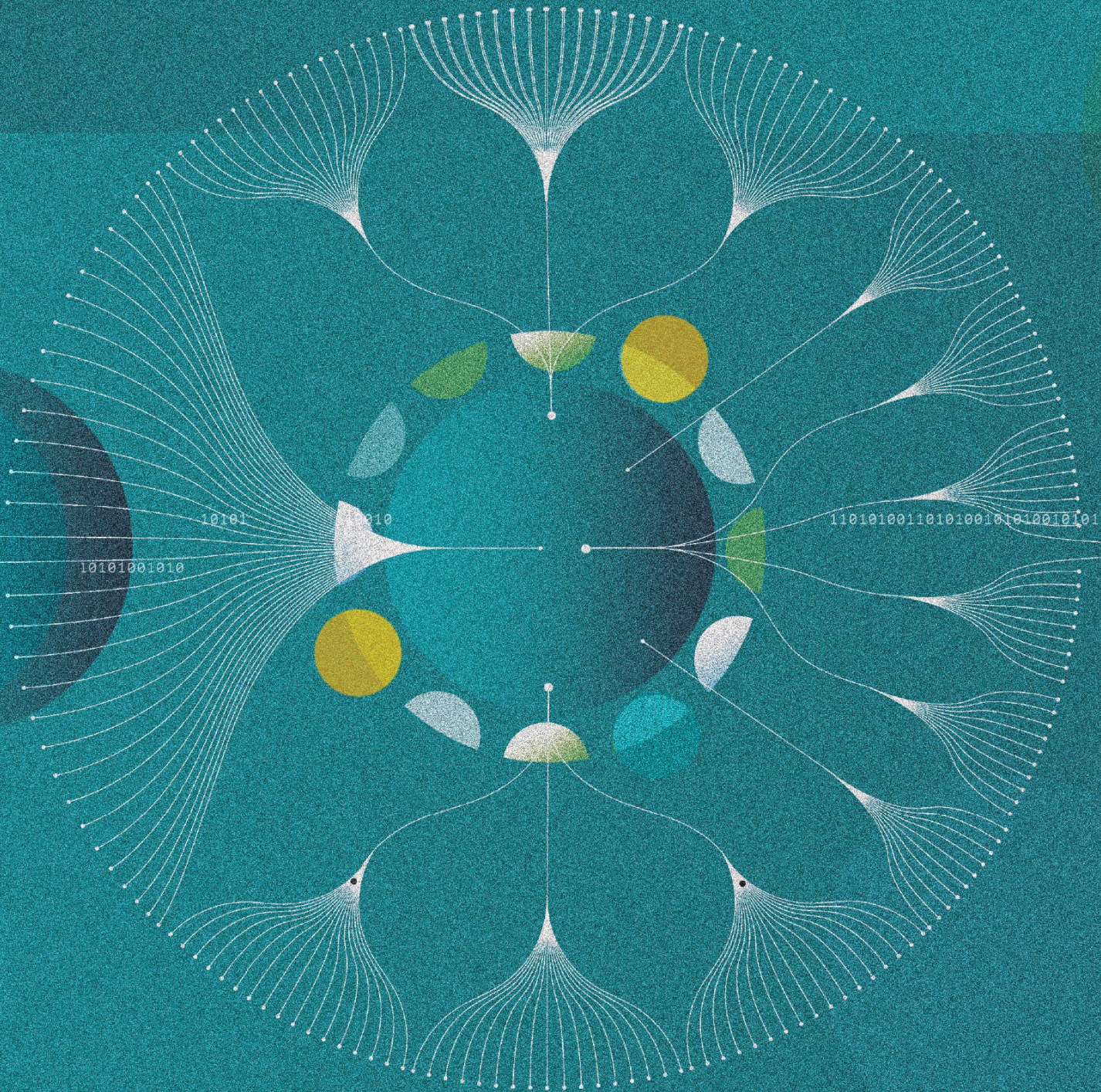


# 革新的なテクノロジーリーダー： 変革を推進し、成長機会と将来に わたる価値をもたらす

デロイトの 2023 Global Technology Leadership Study では、テクノロジーリーダーが今まで以上に戦略的なチェンジエージェントとして企業全体における変革への野心を向上させ、刺激しながら、それを可能にする基礎のレジリエンスを確保する役割を担っていることが明らかになった





02... エグゼクティブサマリー

05... 第1章:革新的テクノロジーリーダーシップに関する5つの  
コンピテンシーを理解する

13... 第2章:テクノロジー人材戦略の再構築:テクノロジーでは  
なく人材こそが強力な武器になる

21... 第3章:データとテクノロジーの収益化による新たな成長  
機会:好機を逃さないために、今すべきこと

32... 第4章:テクノロジー投資からのインパクトの創出:  
資本の配分と価値の可視化に向けた戦略

43... 付録

# エグゼクティブサマリー

**デ**ロイトが最後に *Global Technology Leadership Study* を出したのは 2020 年のことである。そう、まさに COVID-19 のパンデミックが幕を開けたその時である。リーダーたちは、組織を包み込む空前の不確実性の渦中にあった。

この時、我々は、前例のない変化の中で組織をリードするためには、企業のテクノロジーリーダーがレジリエンス高く、アジリティに富み、未来を見据えている必要があると述べた。それから 3 年後の 2023 年の調査では、テクノロジーは企業に競争力をもたらすだけでなく、収益と成長の源泉になりつつあることが示されている。

## リサーチについて

デロイトではこの調査において、chief information officer (CIO)、chief technology officer (CTO)、その他のテクノロジーに関わる上級意思決定者を含む 1,179 人のグローバルリーダーを対象に 2022 年に調査を実施した。また、様々な分野にまたがる 100 人以上のテクノロジーエグゼクティブに対し、人材不足、データの整合性とセキュリティ、自動化の台頭、テクノロジー部門の再構築などについて、定性的なインタビューを実施した。

テクノロジーはかつて、ビジネスのイネイプラーと考えられていたが、今日では逆に、しばしばビジネスの原動力となっている。昨年、世界中の数千人の経営者を対象に調査とインタビューを開始したときの我々の目標は、この進化をより詳細に調査し、その結果としてテクノロジーリーダーがどのようにこの進化に対応しているかを知ることであった。

調査結果からは、テクノロジーリーダーが今まで以上に戦略的なチェンジエージェントとして企業全体における変革への野心を向上させ、刺激しながら、それを可能にする基礎のレジリエンスを確保する役割を担っていることが明らかになった。

本レポートでは、直近のリサーチから得られた以下の 4 つの重要なポイントを明らかにしており、それぞれの詳細を後続の各章で紹介している。

- **革新的テクノロジーリーダーシップに関する 5 つのコンピテンシーを理解する**：テクノロジーリーダーは、より多くの役割を持ち、デジタルトランスフォーメーションから ESG まで、組織全体のイニシアティブを推進することが期待されている。その責任はますます分散し、複雑になり、1 人ですべてを遂行することは困難になっている。

Chief information officer (CIO) は組織のテクノロジー部門を率いることが多いが（調査対象のうち、72% の組織が CIO を設置している）、chief data officer (27%)、chief digital officer (25%)、chief information security officer (47%) など、他のテクノロジー責任者も増えている。これらのさまざまな役割と責任から、我々は変革をもたらすテクノロジーリーダーの 5 つのコンピテンシー（エンジニア、アーキテクト、データサイエンティスト、チェンジエージェント、オーナー）と、リーダーが今日経験している進化を最大限に活用できる 5 つの方法を明らかにした。すべての組織がこれらのロールをすべて設置しているわけではないが、テクノロジー部門がこれらの役割を遂行するためのコンピテンシーを持つようにすることが重要である。そうでなければ、組織が競争上不利な状況に置かれる可能性がある。

- **テクノロジーではなく人材こそが強力な武器になる**：テクノロジーそのものではなく、テクノロジー人材こそが組織の成功を左右する可能性がある。調査対象者のうち、多様な人材の獲得と育成が自社のテクノロジー機能にとって最優先事項だと答えたのは 23% に満たなかった。重要なテクノロジーケイパビリティのアウトソーシングは魅力的かもしれないが、リスクも伴う。つまり、テクノロジーリーダーは人材をコストではなく、戦略的成果を達成するためのエネルギー源と考えるべきだ。第 2 章では、強いチームを作るための重要な考慮事項を概説している。

まず 1 つ目が柔軟性である。優秀なテクノロジー人材を確保するために最も成功した施策は何かという質問には、57% のリーダーが柔軟でハイブリッドな職場環境を提供することだと答えた。しかし、積極的なテクノロジー人材戦略とパイプラインの構築は、それだけでは終わらない。テクノロジーリーダーはさらに、スキルギャップに効果的に対処し、仕事そのものだけでなく、仕事の背後にある意味と目的の理解を促進する必要がある。我々のインタビューでは、人材育成が重要なトピックであった。多くのテクノロジーリーダーは、テクノロジー人材が自分のキャリアパスを描く機会を作り、（テクノロジースキルに加えて）普遍的なヒューマンスキルを重視して採用を行い、多様性を優先することでテクノロジーチームのインクルージョンを確保している。

- **データとテクノロジーの収益化により将来の成長機会を創出する**：調査対象者のうち 36% 以上が、現在データやテクノロジーから収益を上げていると回答した。また、調査対象者のうち 16% は今後 2 年間の収益化を予想している。収益化には、社内利用を目的として開発したソフトウェアの商用化（外販）から、データを活用して価値を創出することや、既

存のオペレーションを最適化することまで、さまざまな形がある。テクノロジーリーダーたちは、自社におけるテクノロジーのスコープと影響力を拡大する収益化の仕組みの構築に、多額の投資を行っている述べている。業界に関わらず、収益化の取り組みは将来の成長機会の創出に役立つ。第 3 章では、自社における収益化への道のりを描くヒントとして、取り組み推進の実例や戦略をいくつか紹介している。

- **戦略的な配分によりテクノロジー投資からのインパクトを最大化する**：売上に占めるテクノロジー支出の割合は、2016 年の 3.28% から 2023 年には 5.49% に増加した。予算が大きくなると、往々にしてビジネスからの精査・監督・期待の度が高まる。したがってテクノロジーリーダーは、投資の配分と判断を慎重に行い、価値の明確化と測定に関して実務的に長けていなければならない。デロイトの調査によると、10 人に 6 人のテクノロジーリーダーがこの課題への対応に苦慮している。デロイトでは、この課題を克服するための 5 つの戦略として、現在のテクノロジー戦略を再考すること、定性効果と定量効果のバランスを取ることで、「アジャイル」な資金調達プロセスを構築すること、インパクトなしにコストを提示してはならないこと、そして効果測定の科学的・芸術的側面を理解することを特定した。

これらの 4 つの包括的なテーマは業界や地域に関わらず共通的なものだが、調査結果によってはいくつかの顕著な違いも見られた（付録参照）。

しかし、業界や地域に関係なく、ひとつはっきりしていることがある。今日では、自社の成功も破滅もテクノロジーリーダー次第である、ということではないだろうか。少々極端な表現ではあるが、これはデロイトが信じて疑わないことであることもまた確かである。



テクノロジーリーダーには計り知れない責任（と機会）があるが、彼らだけでは持続的な変化を推進し、維持することはできないだろう。テクノロジーがビジネスの基礎となるためには、他の経営層やビジネスリーダーがテクノロジーに対する見識を深め、この変化を後押しする必要がある。

これからの時代、組織が真に繁栄するためには、経営層こそがテクノロジーチャンピオンとなり、組織全体がデジタルに精通していることが必須である。それができない企業は取り残されることになりかねない。



**Lou DiLorenzo Jr.**

Principal | AI & Data Strategy practice leader | National US CIO Program leader | Deloitte Consulting LLP  
+1 612 659 2517 | ldilorenzocr@deloitte.com



**Anjali Shaikh**

Managing director | Experience director, US CIO Program | Deloitte Consulting LLP  
+1 714 436 7237 | anjalishaikh@deloitte.com



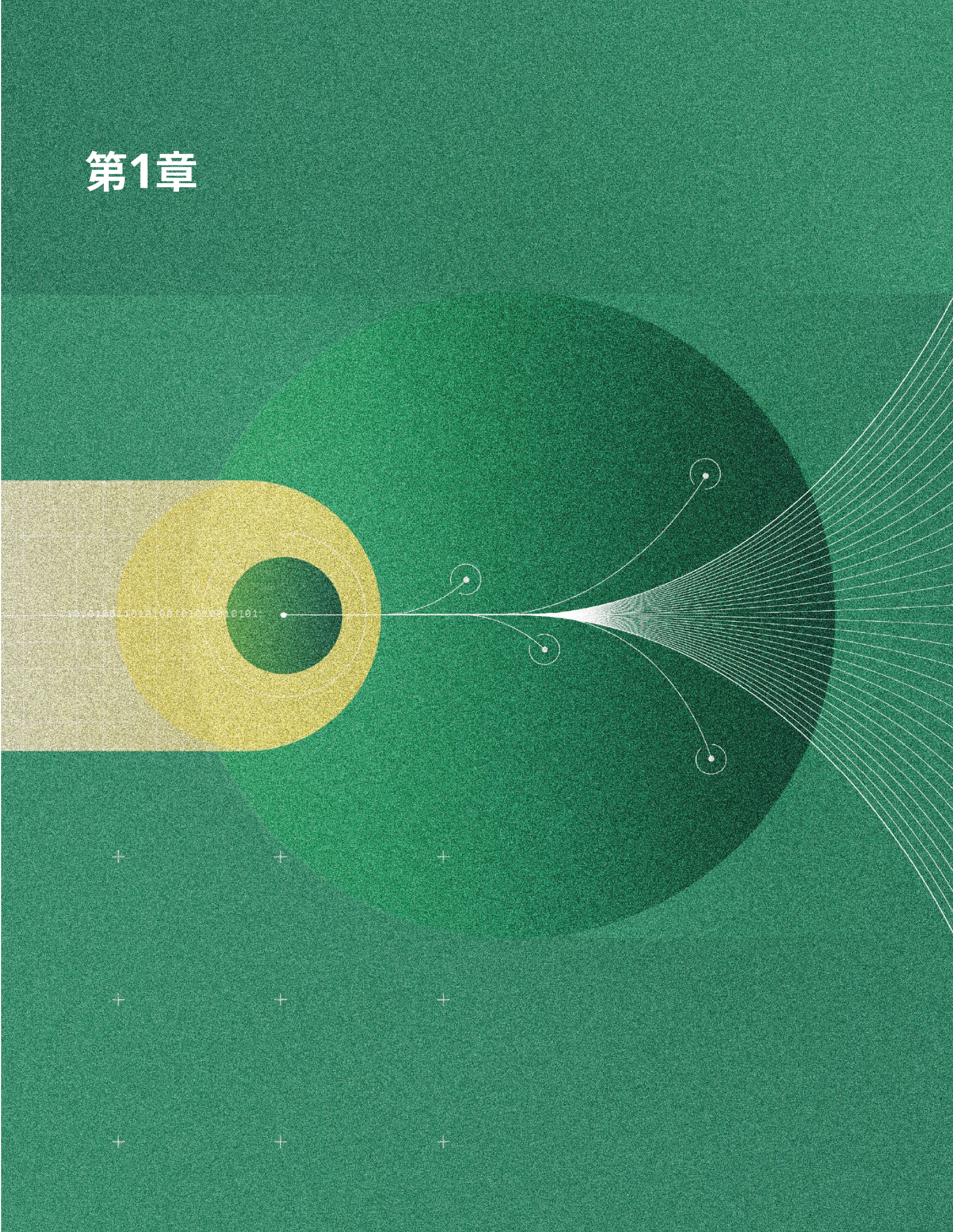
**Khalid Kark**

Global CIO research director | Deloitte LLP  
+1 214 840 7754 | kkark@deloitte.com

原著・注意事項

本誌は2023 Global Technology Leadership Studyをデロイト トーマツ コンサルティング合同会社が翻訳し2023年12月に発行したものです。和訳版と原文（英語）に差異が発生した場合には、原文を優先します。

# 第1章





# 革新的テクノロジーリーダーシップに関する5つのコンピテンシーを理解する

調査結果報告の第1章では、テクノロジーリーダーの職務（役割）がどのように進化してきたか、そして今日の環境で成功するために、テクノロジーエグゼクティブが構築すべきコンピテンシーについて考察する。

## 今

今日のテクノロジーリーダーは、自分たちの職務（役割）が変化したことを理解している。専門家、スペシャリスト、独立したオペレーターであるだけでは十分ではない。むしろテクノロジーリーダーシップとは今やチームスポーツであり、リーダーにはコラボレーション、コミュニケーション、コーディネーション、コ・クリエーション（cocreation、共創）の能力が重視されるようになっていく。

テクノロジーリーダーは、多様な才能やコンピテンシーを持つシンクロナイズしたチームを率いて企業の変革に取り組む必要がある。デロイトの「[2023 Global Technology Leadership Study](#)」では、経験豊富なテクノロジーリーダーがこのチャレンジに立ち向かうだけでなく、自身とチームのために新しいキャリアパスを描いている様子を紹介している。

Ally Financial の chief information, data, and digital officer である Sathish Muthukrishnan は「ソリューションの提供方法だけでなく、ビジネスニーズや顧客からの

フィードバックに基づいてアイデアを生み出す方法など、テクノロジーとビジネスの関わり方、そしてコラボレーションの方法はここ数年で大きく変化している。CIO の職務・役割とテクノロジーはもはやコストセンターではない。むしろ価値を生み出し、収益を生み出す部門だと考えている。我々のやることは全て、ビジネスと大きくつながっている」と述べている。

Warner Bros Discovery 傘下の TVN で CTO を務める Chris Kozlowski も、この進化を目の当たりにしている。

同氏は「テクノロジー部門はシームレスなオペレーションからシームレスなリーダーシップへとその職務・役割を変更しつつある。数年前までテクノロジーはビジネスから見えないところで成功するものだったが、今ではテクノロジー部門が『目に見えない形で』ビジネスを共にけん引することが成功につながるのである」と述べている。

この章ではこの変化をより詳しく探り、テクノロジーエグゼクティブが革新的なテクノロジーリーダーになるために構築すべき、5つの異なるコンピテンシーを紹介する。

## テクノロジーに関するリーダーシップの進化

**2020年の調査**以降も、テクノロジーはビジネスオペレーションを革新し続けている。このことは、コロナ禍というプレッシャーとともに、テクノロジーリーダーの役割の分散と拡大を後押ししている。データを活用して収益化する新たな機会が生まれ、テクノロジーは戦略を実現するだけでなく、戦略の共創者でもありとされている。

こうした変化の結果、テクノロジーリーダーの責任はますます分散・拡大している。これは chief data officer、chief digital officer、その他のシニアテクノロジーリーダーといった職務（役割）の台頭によって証明されており、今やテクノロジーリーダーは全ての分野を習熟し、企業全体で調整、統合することが求められる。

今回調査した組織の約4分の1が、chief data officer (27%) または chief digital officer (25%) を置いていると回答している。72%は CIO、51%は CTO、47%は chief information security officer (CISO) を置いている。調査対象組織の9%は、chief data officer、chief digital officer、CTO の3つの役職全てを置いている。

役割がこのような分散しているのは、期待が広範囲にわた

っているためであると考えられる。テクノロジーリーダーは、一方では革新的かつ戦略的であることを求められ、他方では運用の信頼性やサイバーセキュリティの確保が期待される。時間の大半を費やす上位5分野について尋ねたところ、ビジネス・デジタル戦略の策定 (35%) からイノベーション (22%)、組織のテクノロジー感度 (tech fluency) の向上 (15%) に至るまで、あらゆることを優先するよう求められていると回答している (図1)。

このような分散に加え、テクノロジーリーダーが担う役割は全体的に拡大しており、テクノロジー感度向上 (43%)、イノベーション (37%)、さらには戦略的計画策定 (13%) など、組織全体の様々なイニシアチブを推進することが期待されていると回答している。また、DEI (多様性・公平性・包括性) プログラムから、ESG (環境・社会・ガバナンス) の取り組みに至るまで、テクノロジー部門がイニシアチブを主導しない場合でも、ツールや分析を提供することが求められていると回答している (図2)。

しかし、テクノロジーリーダーの To-do リストにやるべきことが多数記載されている中で、実際にはどこまで実現できるのだろうか。

一部のテクノロジーリーダーからは、重要なのは戦略的であ

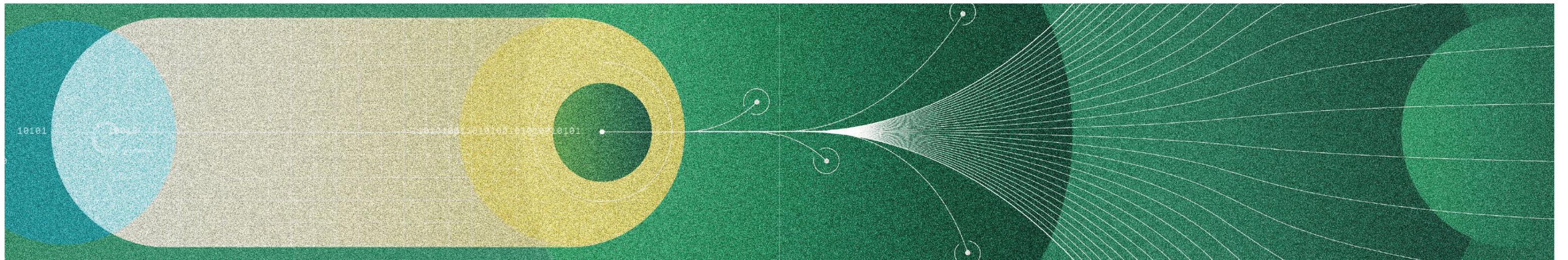
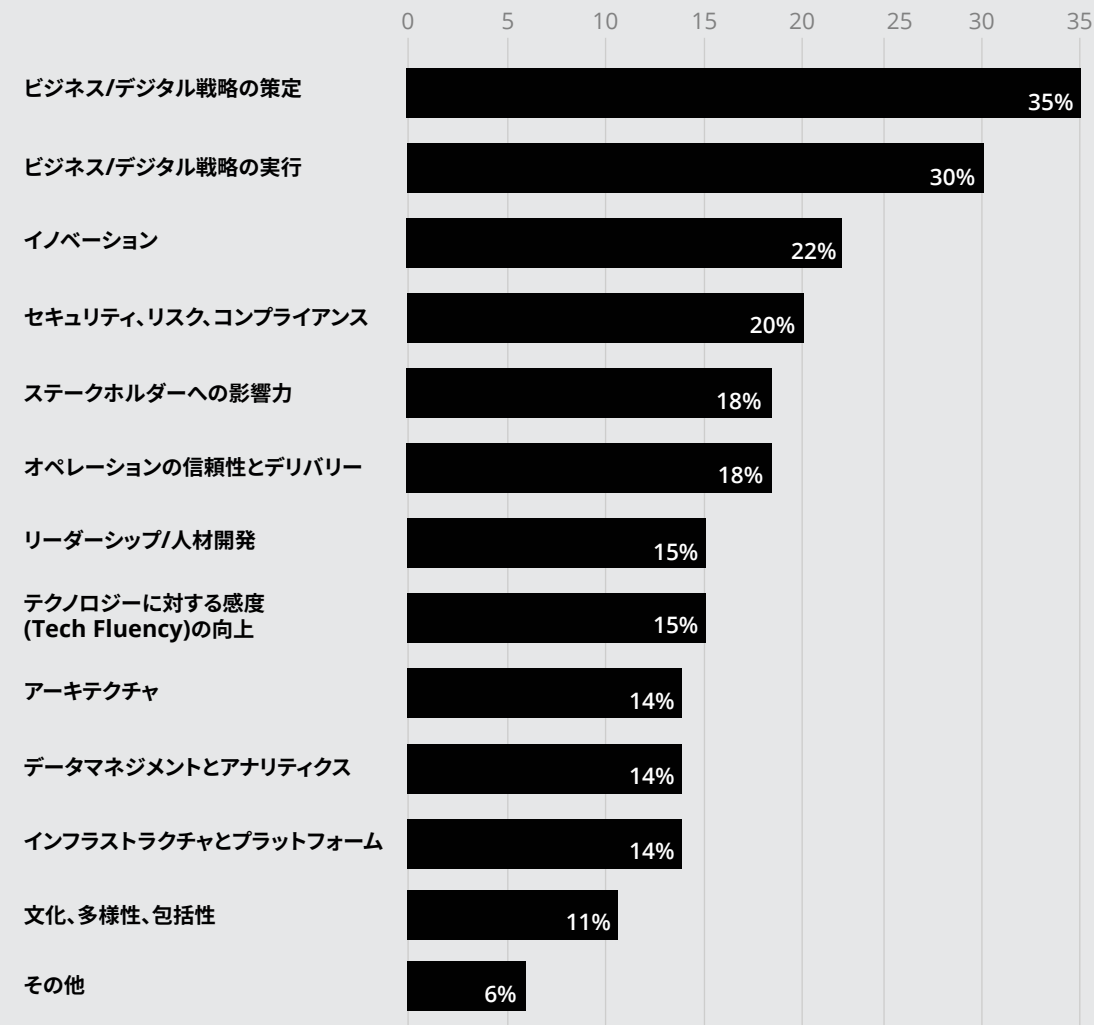




図1

テクノロジーリーダーが注力する分野からは、成長を加速しながらオペレーショナルエクセレンスを担保する2つの責務を持った、マルチモーダルな役割を読み取ることができる

テクノロジーリーダーが多くの時間、努力、エネルギーを割いている、上位5つのテーマは何か



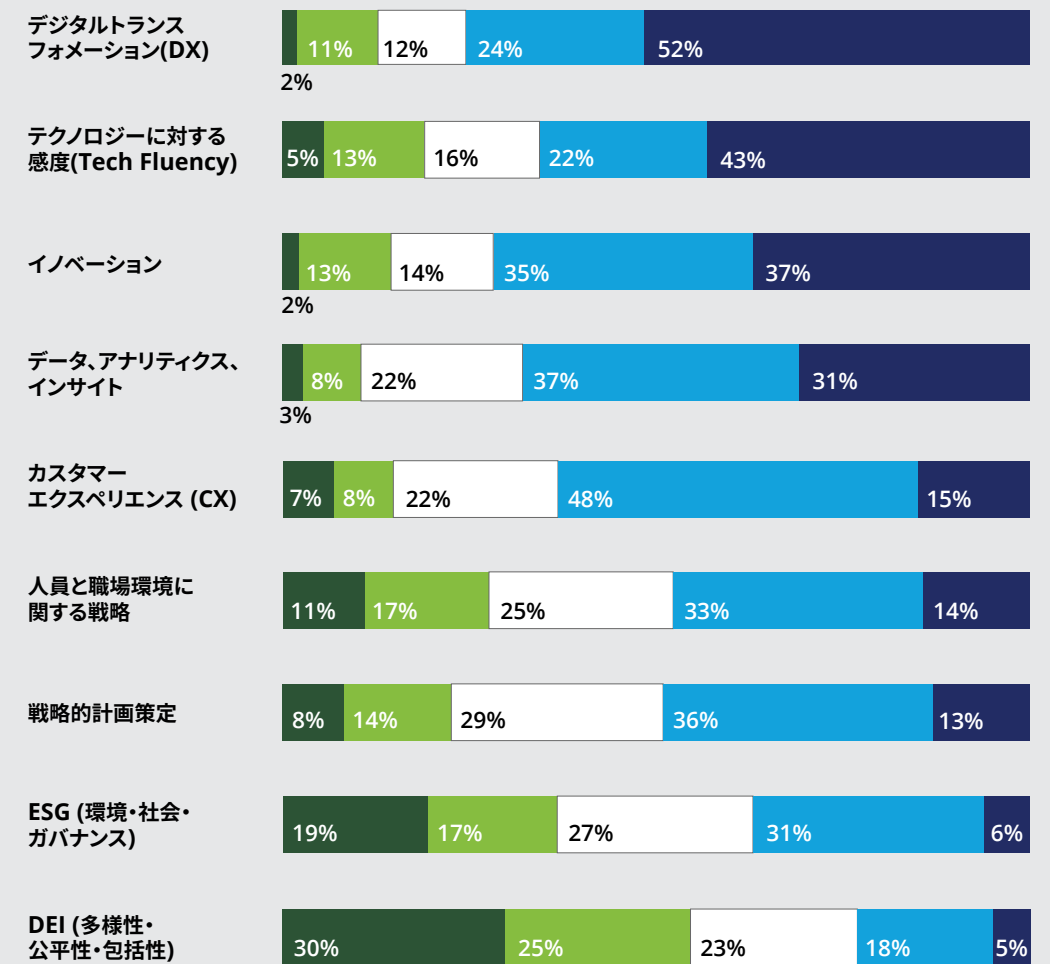
注釈：回答者の1位を集計、N=1,176  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

図2

テクノロジーリーダーはテクノロジー感度からESGまで、組織全体に関わる様々なイニシアチブの主導を期待されている

組織全体の取り組みにおいてテクノロジー部門が果たす役割は何か

● 関与していない ● 自身の機能/部門内でのみ活動 ○ データを提供 ● ツールや分析を提供 ● 推進主体



注釈：N=1,176  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study



ること、価値の提供に重きを置くことだという声が聞かれた。米国連邦政府の Space Systems Command の CIO である Jennifer Krolkowski は、「多くの人がデータ収集に時間をかけても、それを実際に分析する時間が取れなかったり、せいぜい表面をなぞるだけだったりする。重要なのは、全員をデータサイエンティストにすることではない。数週間や数カ月ではなく、ほんの数分で自動的にデータを収集し、可視化し、意思決定に活用できる状態を作ることである」と述べている。

そのカギは、テクノロジー部門がどのように役割を分担し、どうパートナーを組むかにあるようだ。

例えば、ヘルスケア分野に関して言えば、Highmark Health の子会社である enGen の president である Brian Lucotch は次のように述べている。「テクノロジーはビジネスの大きなイネーブラーであるだけでなく、ヘルスケア業界で長い間待ち望まれていた変革の重要な要素でもある。我々はビジネスとテクノロジーの距離を縮め、それぞれのニーズを理解するだけでなく、次世代ソリューションの形成にも貢献したいと考えている。我々の目標は、ヘルスエコシステム内で保険者と医療機関をつなぎ、患者の健康への道のりをサポートすることだ」

## 革新的テクノロジーリーダーシップに関する 5 つのコンピテンシー

このように、様々な役割と責任を担うテクノロジーリーダーは、どうすれば効率的に価値を創造できるのだろうか。

デロイトの調査では、優れたリーダーはテクノロジー感度、データ管理と収益化、イノベーション、チェンジマネジメント、ビジネス感覚といったコアコンピテンシーを持つだけでなく、コンピテンシーに基づく体系的なアプローチにより、5 つの注目すべき能力を組織やリーダーシップチーム全体において開発・育成していることが分かった。

**1. エンジニア：**この領域のリーダーは、ビジネスオペレーションとテクノロジーケイパビリティを構築・運用し、最適化する能力を有している。このコンピテンシーには、オペレーションに関する深い専門知識、技術的見識、オペレーション価値創造への深いコミットメントが必要である。テクノロジーアプリケーションとインフラストラクチャを効率的、効果的、かつ安全に構築、運用、維持することが主な責務である。

**2. アーキテクト：**アーキテクトは、テクノロジー環境の構

想、設計、監督を行い、アジリティを維持しながらレジリエンスとスケーラビリティを確保する能力を持つ。また、この分野のリーダーには、常に新興テクノロジーを先取りし、組織の競争力を維持するために絶えず探求と検証を続けることも必要である。

**3. データサイエンティスト：**この領域のリーダーは、データの収集、管理、分析を行いながら、インサイトを提供し、テクノロジー資産を収益化し、ビジネスの成長を促進する機会を特定することが期待されている。

**4. チェンジエージェント：**このコンピテンシーを備えたテクノロジーリーダーは、企業全体において、大規模で複雑なデジタルトランスフォーメーションを推進し、管理し、実現するエキスパートである。ビジネスプロセス、エンployeeエクスペリエンスおよびカスタマーエクスペリエンス、ビジネスオペレーションを変革することで価値を提供する。

**5. オーナー：**特にビジネスユニットレベルのテクノロジーリーダーは、優れたビジネス感覚を持ってステークホルダーとの関係を築き、ビジネス上の課題を先回りして特定し、革新的な解決策を生み出す必要がある。このコンピテンシーを持つことで、テクノロジーの専門家は特定のビジネス領域におけるリーダーとして認識されるようになる。

上記で詳述した 5 つのコンピテンシーは、多様なリーダーで構成されたチームで体現しながら、統合、調整する必要がある。このアプローチが成功すると価値創造の起爆剤となり、優秀なリーダーが選択できる複数のキャリアパスや、長期的なレガシーを生み出す可能性が出てくる。

優れたテクノロジーリーダーや組織は、高い能力を持つ様々な役職レベルのリーダーで構成された総合的なチームを作ることができる。テクノロジー人材は組織内に分散しているかもしれないが、一つの機能に統合することも可能である。このようなチームはビジネスを横断して機能し、ソリューションの源泉になるだけでなく、革新的なテクノロジーや潜在的な新しい価値の原動力をいち早く察知するセンサーとなる可能性がある。

現在、一部の組織では、CIO または最高位のテクノロジーリーダーといった単一の役割やポジションに、5 つのコンピテンシーが集約されることが期待されている。しかし、このような役割と責任を、協調的なリーダーシップチームで共有し、分散させるべき時期が来ているのかもしれない。例えば、chief digital officer は組織変革に、chief data officer はデータの収益化に焦点を当てることができる。経営層がこの

マトリックス化された協調的なチームを最大限に活用できるよう、CIO とテクノロジーリーダーがその支援をすることが理想的である。

この 5 つのコンピテンシーがテクノロジーチーム全体に（特に高いレベルで）備わることで、企業全体の変革を実現する可能性が高まる。デロイト US の Chief Clients and Markets Officer である Doug Beaudoin は「デロイトでは 2020 年度以降、従業員数以上に収益の拡大を速めることを目指し、ビジネスやそれを支える領域での標準化、自動化やテクノロジーによって 670 万時間を解放してきた」と述べている。

アメリカのあるメーカーでは、生産性を高めるためにリーダーが業務の合理化を推進している。同社の元 chief digital and information officer は「以前は最終顧客との間に 4 つまたは 5 つの（組織的な）層があった。長期的にはテクノロジーを強化する必要があると考え、層を取り払い内製化を進めた」と述べている。

データコンピテンシーに強い優秀なテクノロジーリーダーは、重要な機会や課題を浮き彫りにすることができる。Eli Lilly and Company の EVP 兼 CIO/CDO である Diogo Rau は「私が Lilly に入社した当初は、異常検知が社内であり使用されていなかった。現在では、臨床試験で異常検知を活用し、製造工程で不具合を検出できるようになった。データ品質は非常に重要である」という。

また、データサイエンティストやチェンジエージェントとしてのコンピテンシーを備えた優れたテクノロジーリーダーは、テクノロジー投資の最善かつ最大の活用を求める強力な推進者にもなりえる。「この人材不足を自動的に解消することはできない。人間中心設計は、我々がビジネスに与えた影響の中で、おそらく最も大きな分野だろう」と大手ブロードバンド企業の元 CIO は述べている。

高度なアナリティクスを活用して企業全体のインサイトを導出し、民主化することで、テクノロジーチームのデータリーダーはビジネスにとって価値ある存在となることができる。サイバーセキュリティとデータプライバシーのリーダーにも同様のことが当てはまる。これらのコンピテンシーは多くの組織において非常に注目度が高く、ブランド力にも影響する問題となっており、テクノロジーリーダーはこのようなポートフォリオを利用して、今後数十年の間に影響力を高めることができる。実際、回答者の 70% は、サイバーセキュリティを現在推進している、または今後 2 年間に進める予定のデジタルトランスフォーメーション施策だと回答している。

これはおそらく、取締役会レベルの関心が高まっている分野

で最も顕著に表れている。本調査では、テクノロジーリーダーの 49% が、テクノロジー部門が持続可能性の目標や規制に関する測定・遵守をサポートしていると回答し、47% はテクノロジー部門が（持続可能なデータセンター、エネルギー効率などを通じて）環境フットプリントの低減に取り組んでいると回答している。

## 局面を活かす：テクノロジーリーダーが今、検討すべきこと

テクノロジーリーダーの責任がかってないほど重くなっていることは明らかである。しかし、これまでになく増え続ける責務や期待にはチャンスもある。

CIO という職務（役割）は、もはやテクノロジー系キャリアの頂点ではない。真に熟練したプロフェッショナルには、COO や CEO への道が開かれており、このことを認識し、様々な局面でのチャレンジに果敢に取り組むテクノロジーリーダーはキャリア面で活躍することができる。今、価値を提供するためには以下のことを検討する必要がある。

- **パーパスをもってリードする：**成功するテクノロジーリーダーは、パーパスに関する強い意識を組織全体に醸成する必要がある。あるヘルスケア企業の CIO は、「人類に貢献する魅力的なミッション」を提示することで、大手テック企業との人材獲得競争を勝ち抜くことができた」と述べている。また、別の石油・ガス業界の CIO は、持続可能なエネルギー源の開発という積極的な姿勢によって人材を獲得していると述べている。調査対象のテクノロジーリーダーの約半数（47%）が、魅力的なミッション、ビジョン、パーパスを持つことで、優秀な人材を保持することができていると回答している

- **急がば回れ：**役割の明確化、ガードレール（基本原則など、テクノロジーを安全に活用できる範囲・境界を示すもの）の整備、効率的な意思決定構造の構築、強固な監視体制の構築などに時間をかけることで、最終的に組織の迅速な行動が可能になる。マトリックス化が進み、意思決定者の層が厚くなっている組織では、テクノロジーリーダーはダイナミックでありながら慎重な組織に不可欠なガバナンスの確立に時間をかける必要がある。アナログからデジタルへのガバナンスの移行には、コントロールからイネーブルメントへ、ボトルネックから自動フローへ、摩擦から共創へと考え方を転換する必要はあるだろう。

- **テック領域を超えて責任を担う：**今日、テクノロジーの



## 第2章

影響は IT の枠をはるかに超えているため、テクノロジーリーダーの役割と責任は、管理すべきテクノロジーと同じように、世界を変えるレベルにまで進化する必要がある。付加価値を高めるには、IT 部門に留まらず視野を広げることだ。他の分野やそのニーズについて深く理解することが重要であり、例えば別の会社の役員を務めることも有効だろう。しかし価値を提供することは、時に戦いの半分に過ぎないことを忘れてはならない。様々なステークホルダーに対して、この価値を効果的に構成し、マーケティングし、伝達することも重要であり、それには特別な注意、訓練やスキルが必要な場合もある。

- **マルチモーダルデリバリーの活用：**テクノロジーリーダーたちは、何十年の間、画一的なオペレーティングモデル（計画、構築、保守・運用）で機能してきた。しかし現在ではより多くのマネジメント手法やテクノロジーの選択肢がある。アジャイルとウォーターフォール、プロダクトベースとプロジェクトベース、オンプレミスとクラウド、共創または単独など、それぞれの方法にはそれぞれ考慮すべき事項がある。

厳格なトップダウン型の組織構造は、イノベーションとデリバリーのスピードを阻害する。同時に、純粋なボトムアップアプローチは、学習、リユース、または拡張能力を阻害する。全ての組織において、ビジネス上の課題に対処するために、複数のオペレーティングモードで同時に活動する必要が生じる可能性がある。リーダーは、シナリオと要件に応じて適切なオペレーティングモデルを採用する必要がある。また、これらのモデルを新しい働き方やビジネスパフォーマンスの結果に適応させるために、時間の経過とともに進化させていかなければならない。

- **企業変革から革新的リーダーシップへ：**テクノロジーリーダーとして有能でありながら（様々なチャレンジにも対処しながら）、企業変革のリーダーでもあるのは大変なことだ。テクノロジーリーダーには、会社全体の野心を刺激しながら、それを実現するインフラストラクチャの完全性を維持する、変革的なビジネスリーダーであることが求められているのではないだろうか。

世界中の主要な CIO とのインタビューでは、これらのリーダーに課された要求の大きさと、彼らが組織に与えてきた影響の大きさに感銘を受けた。テクノロジーリーダーは、パーパス、ガバナンス、アジリティ、マルチモーダルデリバリーに注力する一方で、常に変化に適応するためのキャパシティとケイパビリティを企業全体で構築する必要がある。これには、より広範なエコシステムを最大限に活用することや、キャパシティの構築に必要な資

金やリソースを確保するための社内アライアンスを開発することも必要だろう。

テクノロジーリーダーは、自分自身を高めることで、テクノロジーのスタッフや次世代のリーダーたちを高めることができる。これは本当の意味でテクノロジーリーダーが組織を変革し、改革しているだけでなく、自分自身も変革していることを意味する。これらの行動の多くは自然に身につくものではないかもしれないが、それを実現するためのコンピテンシーを開発することはできる。テクノロジーリーダーにとってこれは新しいタイプのチャレンジかもしれないが、優れたリーダーはチャレンジに立ち向かっていくものである。

最終的には、テクノロジー機能に対する技術的要求への対応に優れていることによってではなく、テクノロジーリーダーはその役割が担う新たなチャレンジに備えることができるようになる。確かにこうしたケイパビリティは重要で、アプリ開発であれ、クラウドマネジメント、サイバーセキュリティ、データ収益化、AI、ブロックチェーンやその他の重要な技術ポートフォリオであれ、優れたテクノロジーチームの中核をなすものであることが多い。

しかし、今日の、そして明日の優れたテクノロジーリーダーは、企業の成功を左右する 5 つのコアコンピテンシーのマトリックス内で、これらのスキルをどのように組み立てるかをイメージすることができる。つまり、優れたテクノロジーリーダーは、優れたチームのみならず、優れた組織を率いるにふさわしい人物であることを証明することができる。これこそ、今日の最高のテクノロジーリーダーは優れた CEO やコーポレートディレクターになれると我々が確信している所以である。彼らにはその資質がある。



# テクノロジー人材戦略の再構築： テクノロジーではなく人材こそが 強力な武器になる

第2章では、昨今のIT人材戦略策定の複雑さと考慮すべき6つのステップについて説明する。

## 優

れたテクノロジーの構築や購買は誰にでもできるが、優れたテクノロジーチームの構築、採用、維持、そして鼓舞できるリーダーは少ない。

最近、多くのテクノロジー企業が大規模な人員削減を発表し、人材市場が拡大したにも関わらず、テクノロジー組織は依然として激しい人材獲得競争に直面している<sup>1</sup>。実際のところ、調査では最も必要としているテクノロジー人材を雇用および維持できていると回答した企業はわずか13%に過ぎなかった<sup>2</sup>。さらに、アメリカのテクノロジー人材の72%が今後1年以内に退職することを検討しており、このような状況は改善しそうにない<sup>3</sup>。

もし企業が適切なテクノロジー人材を見つけられない場合、アメリカ経済は年間1,620億ドルの収入を失う可能性がある<sup>4</sup>。にもかかわらず、デロイトの「*2023 Global Technology Leadership Study*」の一環として調査に応じた1,179人のリーダーのうち、テクノロジー部門において人材の確保と育成が最優先事項であると答えたのは4分の1にも満たなかった。テクノロジーアジェンダにおいて最大の課題は、業務の最適化、レガシーシステムの刷新、サイバーセキュリティの改善であるが、適切な人材がいなければ、これらの目標を達成することはますます難しくなるだろう。

今こそ、テクノロジーリーダーは積極的なテクノロジー人材戦略とパイプラインを構築する時だ。それは単にテクノロジー職のポストを埋めるだけの問題ではない。それは戦略的優先事項であり、企業の成長能力にも影響を及ぼす可能性がある。

デロイトのGlobal Technology Leadership Studyに参加したリーダーの3分の1以上が、テクノロジーと、テクノロジーによるサービスが自社の収入を生み出していると答えている。さらに、半数以上は今後2年間のデジタルトランスフォーメーションの取り組みが、新しいテクノロジーによる製品、サービス、またはプラットフォームの開発に重点を置くかと回答している。しかし、46%の回答者は、テクノロジー部門のスキルと対応力または能力の不足が、これらの取り組みから価値を創出する上での制約になっていると述べている。

要するに、人材獲得の競争は激しく、企業の成長に寄与する適切なスキルや能力を持つ人材を確保しているといえる組織は極僅かということだ。この課題を克服することは重要であり、どの市場や企業においても、それを克服する差別化要因はテクノロジーではなく人である。

この章では、今日の人材課題を探求し、長期的に成功するテクノロジー人材戦略を構築するための6つの考慮すべき事項を紹介する。

## IT 人材戦略策定の複雑性

人材に関する課題は複雑であり、いくつかの競合する要求事項によってその複雑さは増すことがある。例えば、テクノロジーリーダーは、短期的な業務上の目標と長期的な変革プロジェクトのバランスを取るべき局面によく直面する。しかし、自社の人材はこのような競合する要求事項の両方を満たす能力を備えているだろうか。例えば、分散型アーキテクチャとエコシステムへの移行を管理しながら、機微なデータを取り扱うための集中化とプロセス標準化を実現することに必要なスキルを持っている人材はいるだろうか<sup>5</sup>。

そして文化の課題もある。多くのテクノロジーチームでは、数人の「スター選手」が、対面、バーチャル、ハイブリッドなど、それぞれ異なる環境で働いているギグワーカーや業務委託、その他の従業員と協働していることが多い。そういった中で、テクノロジーリーダーがチームを団結させ、仕事へのアプローチを調整し、共同作業を促進する必要がある場合はどうすればよいだろうか。さらに、人材獲得に掛かるコストの複雑さもある。テクノロジー部門は、他部門と同様に人材獲得競争に挑んでもよいのだろうか。

人材はテクノロジー予算の中で最も大きな費用の1つであることが多いが、それは果たしてコストと投資、どちらの項目として管理されているのか<sup>6</sup>。その点に関して我々は、人材への支出も、他の主要な費用カテゴリーと同様に戦略を持つべきであると考えている。人材への支出は、リターンを期待する長期的な投資の心構えが必要であり、同時に、ビジネスの需要と競争状況の変化に対応すべきである。

つまり、テクノロジーリーダーは人材をコストではなく、戦略的成果を達成するためのエネルギー源と考えることができる。

## 強いテクノロジーチームを構築する鍵となる 6つの考慮すべき事項

本シリーズの第1章では、優れたテクノロジーチームを構成する5つの「コンピテンシー」について説明した。テクノロジーリーダーが統合された人材戦略を策定する際、効果的で持続可能なアプローチにおいて以下の6つのステップが不可欠となる。

**1. Fight for flexibility:** デロイトの調査では、柔軟でハイブリッドな職場環境を提供することが、高いパフォーマンスを発揮するテクノロジー人材を維持する最適な方法であると考えられており(図1)、テクノロジー人材もそれを期待するようになってきている。実際、他の調査では、テクノロジー人材の52%がリモート優先の働き方を好み、3分の1がフルリモートでずっと働きたいと思っていることが示されている<sup>7</sup>。さらに、テクノロジー人材の46%が、リモートで働く柔軟性を提供しなくなった組織は退職を検討すると回答している<sup>8</sup>。

「柔軟な働き方を提供する重要性は軽視できない」と、Lincoln Financial Groupの senior vice president(SVP) 兼 CTOである Joe Weider は言う。「我々が採用活動を行う際、自社のハイブリッドワークモデルを紹介するとすぐに、より多くの関心が集まる。私たちの経験からいえば、従業員は働く場所の柔軟性を非常に重視している」

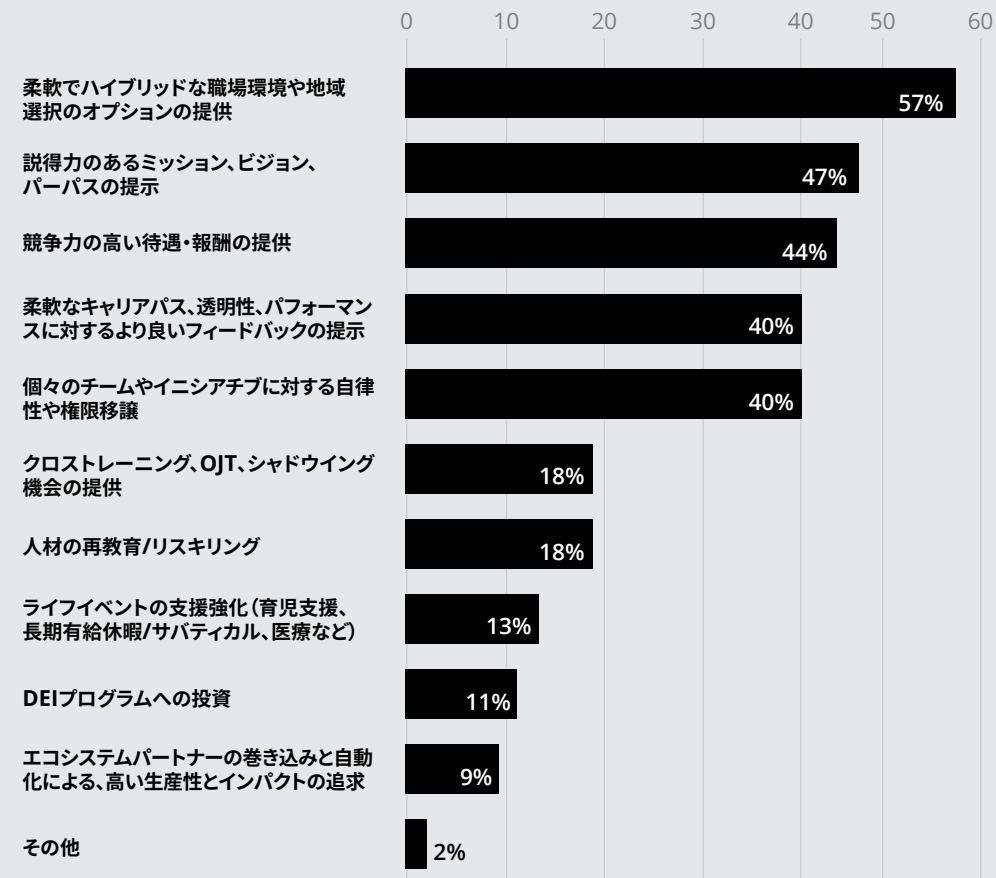
働く場所の柔軟性は、企業が複数の地域にまたがる人材へアクセスすることをより容易にすることができる。これについて Bechtel の chief information and digital officer である Patrick Noon は次のように述べている。「我々は非常に洗練されたスキルを持つ人材を必要としていて、我々が進出していない 'X' という国でその人材を獲得できるとしよう。5年前と今日との大きな違いは、5年前は不可能だったそう



図1

## 柔軟でハイブリッドな職場環境を提供することが優秀なテクノロジー人材を維持する最良の施策である

優秀なテクノロジー人材を維持する施策として最も効果的だった上位3つの施策は何か



注釈：N=809,複数回答のため、総計は100%を超えている  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

いう地域での採用を検討する選択肢が今はあるということだ」

人材へのニーズは明確であるものの、我々の調査によると、ビジネスリーダーは対面での働き方を好む傾向が強いことが見られる。テクノロジー部門の将来の職場モ

デルに関する計画への質問に対して、主に対面で働くことを希望すると答えたビジネスリーダーが33%に上る一方、テクノロジーリーダーは14%にとどまった。さらに、テクノロジーリーダーの13%が、リモート中心の働き方が理想的だと答えているのに対し、同じ回答をしたビジネスリーダーは一人もいなかった。

これらの対立する要求を調整するには、テクノロジー業務の計画、管理、実行方法の概念を拡張することが必要かもしれない。柔軟な働き方を提供することを検討し、経営層が対面での仕事を要求する場合は、第三者による任意の要件ではなく、チームビルディングや重要な調整事項など、チームがうまく機能するための有意義な活動のためであることを保証すべきである。成功するテクノロジーリーダーは、チームがどこで達成したかではなく、何を達成したかに基づいてチームの仕事を推進できるだろう。

2. **仕事そのものではなく、その裏にある意味と目的を共有する**：トップレベルの人材は働き方の柔軟性に加えて、はっきりとした目的を持つ組織を求めている。我々の調査によると、魅力的なミッションとビジョン、そして目的を掲げることが、パフォーマンスの高い人材を維持するための方法として2番目に多く挙げられた。

さらに、トップレベルのテクノロジー人材を新しい仕事に惹きつける最大のインセンティブは、その職務で担当する仕事の内容(54%)である<sup>9</sup>。それは単に彼らが望む仕事に就くだけでなく、パーパスを持つ仕事をするを意味し、テクノロジーリーダーはその期待に応えようとしている。

Eli Lilly の executive vice president (EVP) 兼 chief information and digital officer である Diogo Rau は、「歴史を通してエンジニアたちは万里の長城、水道とローマ、タージ・マハルを建設した。彼らはパーパスを持つ重要性を理解していたが、エンジニアリングの世界ではそれが時折見過ごされてしまう」と述べている。「自身のスキルと生きている時間を、ウェブページの滞在時間を12秒延ばすことに使いたいのか、それとも癌治療に寄与することに使いたいのか、非常に単純なことである」

それほど大きな社会的使命を持たない企業であっても、テクノロジー中心の仕事に目的と使命を組み込む方法はまだある。それは、テクノロジー人材が解決しようとする課題を明確にすることだ。American Express の CIO である Ravi Radhakrishnan は、「その仕事がいかに魅力的で、個人と会社全体のパーパスにどれだけ関連しているかについて話し合うことが重要だ」と述べている。

「私の人材戦略は非常にシンプルである」と、Ally Financial の chief information, data, and digital officer である Sathish Muthukrishnan は言う。「それは、すべてのチームメイトが自分の可能性を最大限に

発揮できる環境を作ることだ。その結果、我々の従業員が、他のすべての会社から求められるスター選手たる人材であるにも関わらず、挑戦的でやりがいのある仕事に従事し、成長しているために、Ally を退職しようとする人が誰一人いない状況を作るのである」

3. **自分で自分のキャリアパスを描けるようにする**：調査によると、就業中の人材が新しい仕事を探す最大の理由は、学びと成長の機会の不足である<sup>10</sup>。実際、調査対象のテクノロジー人材の41%が、仕事を辞めたい理由としてキャリアアップの乏しさを挙げている<sup>11</sup>。

デジタル時代の特徴の1つは、「幅の価値」である。優れたテクノロジー人材は必要に応じて専門性を深めることも、外部環境の変化に応じて新たなスキル開発のために軌道修正することもできる。したがって、テクノロジーリーダーは、高いパフォーマンスを発揮する人材が好奇心と目的意識に応じて適応し・学ぶことができる機会を提供しようとしている。「10X」(生産性が10倍の)エンジニアのチームよりも、「10-job」(10の職務を持つ)エンジニア、つまり、キャリアを通じて複数の分野で深い能力を築くことができる多分野専門家のチームを築く方が効果的なのである<sup>12</sup>。

リスキリングと学習も必要かもしれないが、それ以上に重要なのは、多様なキャリアパスを提供する価値をリーダーが認識することだろう<sup>13</sup>。それは、彼らの学習とキャリア開発だけでなく、複数のタッチポイントでのキャリア機会に対する洞察、頻繁なパフォーマンスに対するフィードバックや、自分たちが望む形でのキャリアとチームを形成するためのより多くの自律性と決定権を提供し、サポートすることも意味する。

「クラウドへのワークロードの移行は、IT組織全体のリスキリングと再構築なしでは不十分だ」と、Delta Air Lines の EVP 兼 CIO である Rahul Samant は述べている。「我々はチームメンバーが、体験学習、クラスルームコーチング、パディシステムを通じて、どのようにキャリアを開発していくのかを示すキャリアジャーニーマップを作成している。我々のメッセージは、『一人一人がこの旅に不可欠であり、我々が今までとは違う働き方をし、チームが成功するために必要な新しいスキルを身に付けられない限り、スピードと生産性の目標を達成することはできない』ということ伝えてる。これは、全員が変化に適応し、Delta の変革にどのように貢献しているかを理解してもらうことを目的としている」

もう1つの重要なアプローチは、代替となるキャリアモデル、特に徒弟制度を開発することである<sup>14</sup>。「徒弟制



度は、当社の人材戦略の重要な部分である」と、MAG (Airports Group) の CIO である Nick Woods は言う。「データやネットワークエンジニアリングの基礎コースから、データサイエンスと経営管理の修士号まで、徒弟制度は将来必要とするスキルの開発と同時に、離職率の減少と従業員のエンゲージメント向上に役立っている」

4. **ヒューマンズスキルのために採用し、テクノロジースキルを学習させる**：リーダーシップ、コミュニケーション力、問題解決力、コラボレーション力などの「ソフト」スキルが、テクノロジーチームの重要な成功要因と見なされる傾向が高まっている (図 2)。テクノロジーの専門知識は重要であり続けるが、これらの非テクノロジー系能力はテクノロジー中心のチームにおける貢献度が高く、時間の経過とともに劣化する可能性も低いだろう。「テクノロジースキルの有無に関してリスクを取る覚悟はあるが、人間力に関しては確実に保持した人材を獲得したい」と Bechtel の Patrick Noon は言う。「経験上、テクノロジースキルを改善する方が、人間力を改善する

よりずっと簡単であることを知っている」

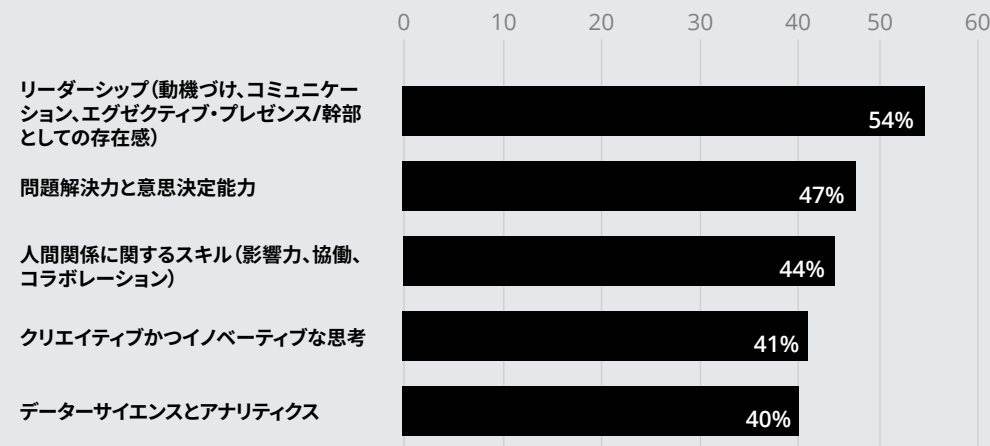
テクノロジースキルが平均 2.5 年で時代遅れになる中では、現在のテクノロジースキルのために人を採用することは、長期的な勝ち筋とはいえないだろう<sup>15</sup>。一部のテクノロジー人材たちは、引き続きデジタルテクノロジーに関するスキルの深さと具体性に基づいてキャリアを築いていくかもしれないが、彼らをリーダーシップと共感力で評価することの重要性はますます高くなるだろう。

より「ソフト」なリーダーシップスキルを開発するために、Ally は、組織全体から 20 ~ 25 人の経営層を集めた社内イニシアティブである Ally Leadership プログラムを立ち上げた。「『テクノロジー戦略を進展させるために解決したい問題』を提示し、このグループがリーダーシップトレーニングを受けながら次の 6 週間でそれを解決する」と Ally の Sathish Muthukrishnan は説明する。「リーダーたちは、日々自分たちのスキルを向上させながら、情熱をもって組織全体に関わる問題を解決している」

図 2

### テクノロジーリーダーは非テクノロジー系のスキルがテクノロジーの専門知識よりもチームの成功に重要であろうと述べている

今後 2 年間で、テクノロジー部門で重要となるスキルは何か (上位 5 つ)



注釈：N=801、複数回答のため総計は100%を超えている  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

「エンジニアたちが、これからどのようなスキルを学ぶべきかと私に尋ねる際、機械学習やクラウドといった類の回答を予想するだろう」と Eli Lilly の Diogo Rau は述べている。「しかし、それは違う。もし一つだけに絞るとしたら、私は共感の基本であると回答する」

それには、テクノロジー人材がこれまで必ずしも身に付けておくべきものとされてこなかった、より幅広い能力とスキルが必要かもしれないが、状況が変わってきているのだ。「我々は何においても『人』中心のビジネスを展開している」と Delta の Rahul Samant は言う。「我々と一緒に成功したいのであれば、お客様と同僚を気遣い、人と人をつなぐ使命に情熱を持つ必要がある。EQ (Emotional intelligence Quotient : 心の知能指数) を活用したスキルとテクノロジースキルのバランスをとることが不可欠ということだ」

5. **意図をもってスキルギャップに対処する**：チームにとって最も必要なスキルを開発しようとする際、テクノロジーリーダーは往々にして、それらの重要なスキルを持つ人材を採用するか、既存の人材をアップスキルさせる傾向が強い。一方、採用と育成のアプローチや、エコシステムパートナー (サプライヤー、競合他社、パートナー、その他の関連組織の人材) を活用することは少ない。

例えば、サイバーセキュリティとレジリエンスにスキルギャップがある場合、経営層の 31% がそのスキルを持つ人材を採用すると回答しており、30% は既存のチームに新しいスキルを教育させると回答している。一方、採用と育成のアプローチを取ると答えたのはわずか 16% で、エコシステムパートナーとの協力を考えていると答えた回答者も 20% に過ぎなかった。

アプローチに優劣はないものの、テクノロジーリーダーは組織内のスキルギャップを把握し、それにどのように対処すべきかを熟考することが重要である。

ある金融サービス会社の元 CIO は、「外部から人材を採用することや、コンサルティング・サプライヤーパートナーを利用するだけでは人材のギャップを埋めることはできない」と述べている。「組織内から人材を育てることが重要であるため、我々は、教育と学習の原則に基づいた内部アカデミーを立ち上げた。外部からトレーナーを招く代わりに、社内の専門家たちがチームメンバーを教育し、ベストプラクティスを共有することを目指している」

エコシステムパートナーは、社内での能力の構築に合わ

せ、人材やスキルを「レンタル」する迅速かつ費用対効果高く、有効な方法を提供できる。さらに、エコシステムを活用することで、より多様で求める要件に近い人材プールから人材を採用する機会を得ることができる。

同時に、リーダーは、エコシステムパートナーがどれほど有能であっても、完全にアウトソースしないように注意すべきである。「もし、我々が非常に優秀なエンジニアたちを採用して、彼らにアウトソーシングされているプロジェクトの管理を任せるとしたら、それは誰にとっても良い時間の使い方ではないと思う」と Eli Lilly の Diogo Rau は説明する。「エンジニアにはエンジニアリングの仕事させ、パートナーには彼らの仕事をさせるべきであり、中途半端なことをさせるべきではない。多くの企業が過去 15 年から 20 年の間、ベンダーマネジメントに時間を掛けすぎてきたと言うだろう」

Gilead Sciences の SVP 兼 CIO である Marc Berson は、次のように述べている。「優れた従業員エクスペリエンスを提供するために数十のパートナーに依存することはできないと確信している。そのため、我々は少数の戦略的パートナーに絞込むことに力を入れている。パンデミックの間に多くの企業が学んだように、従業員エクスペリエンスにおいて、自社でより多くのコントロールを持つべき特定要素があることを我々も学んだ」

6. **インクルージョンに力を入れる**：我々の今回の調査及び、ダイバーシティ、エクイティ&インクルージョン (DEI)<sup>16</sup> に関する継続的な調査によると、テクノロジー関連の経営層は多くの競合する優先事項に直面しており、DEI への取り組みはテクノロジーのアジェンダの中でもっとも後回しにされる事項であることがわかった。実際、30% の回答者が自社のテクノロジー部門は現在 DEI を推進する上で何もしていないと回答しており、多様な人材を巻き込んでインクルーシブな能力を構築することが組織の優先事項であると回答したのはわずか 8% に過ぎなかった。テクノロジーリーダーは、優秀な人材がいていきたいと思います組織を作りたいのであれば、DEI にそれ相応の関心を注ぐべきである。

特にテクノロジー業界やその他の産業で働く若い人材は、働く場所でのダイバーシティ (多様性) とインクルージョン (包摂性) をますます重視するようになっていく<sup>17</sup>。このグループを見ると、多様でインクルーシブな文化を醸成するための雇用主の取り組みに満足している Z 世代とミレニアル世代は、その雇用主と 5 年以上働きたいと考える可能性が高い。



自社のテクノロジー組織に多様な人材を引きよせる方法として、ダイバーシティとインクルージョンへの取り組みを含む戦略が、より広く、深い人材パイプラインを構築するために重要である。

このような戦略には、たとえば、多様なコミュニティを形成するための従業員支援団体やアフィニティーグループ(共通の興味や目的を持つグループ)の立ち上げといった簡単なものがあり得る。その他の重要な戦略としては、メンターシップや徒弟制度への投資拡大、マイノリティへのテクノロジースキル教育に力を入れているエコシステムパートナーへの支援、DEIの目標の達成に取り組むワーキンググループ設立などが考えられる。

「我々はテクノロジーチーム内に独自の DEI 運営委員会を立ち上げた」と、Nationwide の EVP 兼 CTO の Jim Fowler は言う。「DEI 運営委員会は月次で集まる、約 12 人のメンバーで構成されたチームで、彼らは3つの明確な目標を持っている。それは、我々がどのようにしてテクノロジー分野で多様な人材を惹きつけ、育成し、維持するかである。また、我々が Catalyst for Change セッションと呼ぶ活動も行っている。これは、メンバーとリーダーが自由に懸念事項を共有し、意見を提示できる安全な空間として設計されている。リーダーたちが複数の小さなコミュニティを結び付けて行われる当セッションは、教育的な要素を含む場合もあるが、本当に重要なことは、それが建設的な会話と解決策に基づいていることである」

Gilead Sciences の Marc Berson は「多様性を持つチームを作ることは、すべてのテクノロジーリーダーの優先事項であるべきだ」と述べている。「組織の多様性をさらに高めるために、人材獲得チャネルとアプローチの方法を見直している。特に、キャリア初期期の人材獲得とその育成プログラムに焦点を当てている。これらのプログラムは、四年制の学位を必要としない職務向けのスキル優先採用から、多様な人材がいる大学からのインターンや大学院卒採用まで多岐にわたる。また、これらの入社者を支援するために、メンタリングプログラムと入社 1 年目のオンボーディング及び定着支援を提供し、彼らが組織に馴染みやすいようにしている。より良い、より強いチームを作りたいのであれば、人材を探す窓口を広げる必要がある」

多様性を持つチームを作ることは重要であるが、インクルージョンを優先することも重要である。そのためには、あらゆる背景や経験を持つ人々が歓迎され、貢献していると感じられることが必要である。「我々は、従業員たちが社内の数値的に平等であるだけでなく、本当に

自分が考えていることを話し、ありのままの自分で存在し、自信を持って仕事に取り組める。多様性とインクルージョンを真に保証するための環境の構築に力を入れている」と、KONE の SVP 兼 CIO である Antti Koskelin は述べている。

インクルージョンを優先事項にするための 1 つの方法は、リーダーたちに責任感を持たせることである。「当社にいる全マネージャーの年間業績目標にはインクルーシブリーダーシップの目標が含まれている」と、Travelers の EVP 兼 chief technology and operations officer の Mojgan Lefebvre は言う。「私たちはマネージャーとリーダーたちに責任を持たせている」

### テクノロジー人材戦略を成功させるための ROI 思考

テクノロジーリーダーとの会話に共通しているのは、人材は単なるインプットではなく、持続的な価値を生み出す可能性を秘めた存在であることを認識していることだ。人材の採用、リスキリング、維持、昇進や動機づけに投資することは時に負担に感じるかもしれないが、テクノロジー部門を変革するのはテクノロジーではなく、人である可能性が高いことは忘れてはならない。

テクノロジー人材の管理も他のテクノロジーへの投資と同様にみなすべきだろう。彼らは職務の遂行に必要な力と自信を持ち、環境等の準備が整い、組織と一体化した時に高い価値を発揮する。彼らは継続的な支援とケアが必要かもしれない。しかし、自分が非常に効果的で影響力のあるチームの構築に向けたダイナミックな戦略の一部であることを認識した人材は、組織に残留する、優秀な人材を紹介する、業務への集中力を維持する、斬新なアイデアを提案するといった好循環を生む可能性が高まる。

したがって、成功するテクノロジーリーダーは、人材だけではなく、仕事をより広い文脈で捉え、いかに仕事にパーパスを持たせ、柔軟かつ生産的で、やりがいのあるものにするかについても焦点を当てるべきだ。テクノロジー分野の仕事は、他の分野とは異なる点が多かった。しかし、テクノロジーチームの優秀なリーダーは、特にテクノロジー部門において、未来の職場がどのように形成されていくのかを想像すべきである。そこでは適切な人材を確保することが鍵である。そして、彼らがより効果的かつ、よりスマートに働くための意識を持たせることも同じように重要である。

## 第3章





# データとテクノロジーの収益化 による新たな成長機会： 好機を逃さないために、今すべきこと

第3章では、企業がテクノロジーの収益化(マネタイズ)にどのように取り組んでいるか、また、これらの取り組みを成功に導くための戦略について考察する。

## 現

在、様々な組織でデータやソフトウェアの販売を通じたトップライン(売上)の成長や、新たな収益の柱を追求する動きが強まってきている。

実際に、デロイトが実施した「**2023 Global Technology Leadership Study**」では、調査対象となった経営層の3分の1以上(36%)が、データやテクノロジー、またテクノロジーを活用したサービスの販売によって現在収益を上げていると回答している。また、16%の対象者は今後2年以内の収益化を予想している。

これを成功に導くためには、企業のプロセス、慣行、運用モデルを大幅に変更する必要があると考えられるが、この取り組みはそうするだけの価値があり、テクノロジーリーダーが主導すべきものである。

データの収益化、つまりデータとその分析結果から金銭的価値を生み出すプロセスについて考えてみよう。2020年までに、データ収益化の世界市場は21億米ドルに達した。2030年までに市場は155億米ドルに急拡大し、年平均成長率は22.1%になると予想されている<sup>18</sup>。

一方で、多くのテクノロジーリーダーがデータとテクノロジーの収益化にチャンスを見出しているものの、その環境およびデータ機能は初歩的なものであることが多い。

世界的な大手自動車OEMメーカーのEuropean chief information officer (CIO) は、「弊社のITグループは

非常にダイナミックな環境に置かれており、私のここ30年間の経験では考えられないほど、変化とスピードに対する要求が高まっている」と述べている。「これは間違いなく革命だ。どのメーカーも苦戦しており、自分たちのサービスを本当の意味で収益化できていない。世の中に対してもっと大きな価値を提供できるはずだと考えているが、実際には実現できていない。それはまだビジョンの段階に過ぎない」

この状況から脱却する必要がある。テクノロジーリーダーには、組織の価値向上に貢献するチャンスが(そして責任も)ある。データとソフトウェアの収益化は、まさにそのカギとなる戦略である。

この章では、テクノロジー企業および非テクノロジー企業が、現在どのようにデータとテクノロジーの収益化に取り組んでいるか、その際に直面することの多い課題、そしてテクノロジーリーダーがこれらの取り組みを前進させるための戦略を紹介する。

### データの収益化の現状

多くのテクノロジーリーダーは、データが内包する可能性を認識している。デロイトの「**2023 Global Technology Leadership Study**」では、組織が今後2年間に注力する予定のテクノロジーケイパビリティとして、データおよびデータから導かれるインサイトがトップ3以内にランクインしている。

「我々が注力しているのは、データとアナリティクスである」と、Ally Financialのchief information, data, and digital officerのSathish Muthukrishnanは述べている。「外部顧客データの理解ではなく、自社の従業員に関するデータの理解、つまり従業員の業務の進め方や働き方をどのように改善できるかが重要なのである。会社全体のデータをつなぎ合わせることで、最終的に、テクノロジーを起点とするビジネス価値を理解し、エコシステムのオーケストレーターになることができる」

一部の組織はデータの収益化に向けて取り組みを進めているが、その他の組織ではまだ十分にデータの価値を理解していないか、データを活かす準備ができていない可能性がある(図1)。

データマネジメントとアナリティクスは、テクノロジーリーダーが現在、時間、労力、エネルギーの大半を費やしている分野のトップ5にも入っていない。ビジネス/デジタル戦略の実行(1位)、セキュリティ、リスク、コンプライアンス(2位)、ビジネス/デジタル戦略の策定(3位)、イノベーション(4位)、運用の信頼性とデリバリー(5位)よりも順位が低い。なぜこのような結果になるのだろうか。調査からは、データの責任者に関する明確なコンセンサスが得られていないことが透けて見える。調査では、回答者の35%がCIOが組織のデータガバナンスを監督していると回答、34%がビジネス側とテクノロジー側のリーダーが共同で取り組んでいると回答、21%が経営層やテクノロジーリーダーが共同で取り組んでいると回答し、8%がIT部門以外の経営層によって推進されていると回答、2%が明確な責任者を設定していないと回答した。

とはいえ、テクノロジーリーダーたちがこれらの分野に投資していないわけではない。組織が積極的に投資しているデータおよびインサイトケイパビリティを尋ねたところ、3つの重点分野として高度なアナリティクス(62%)、データインフラのモダナイゼーション(60%)、基礎となるデータマネジメント(59%)が挙げられた。データの収益化や商品化はリストの最下位であった(図2)。

ある意味、これは理にかなっているともいえる。企業は、質の高いデータやデータマネジメントの成功体験がなければ、データの収益化を開始できない可能性が高い。

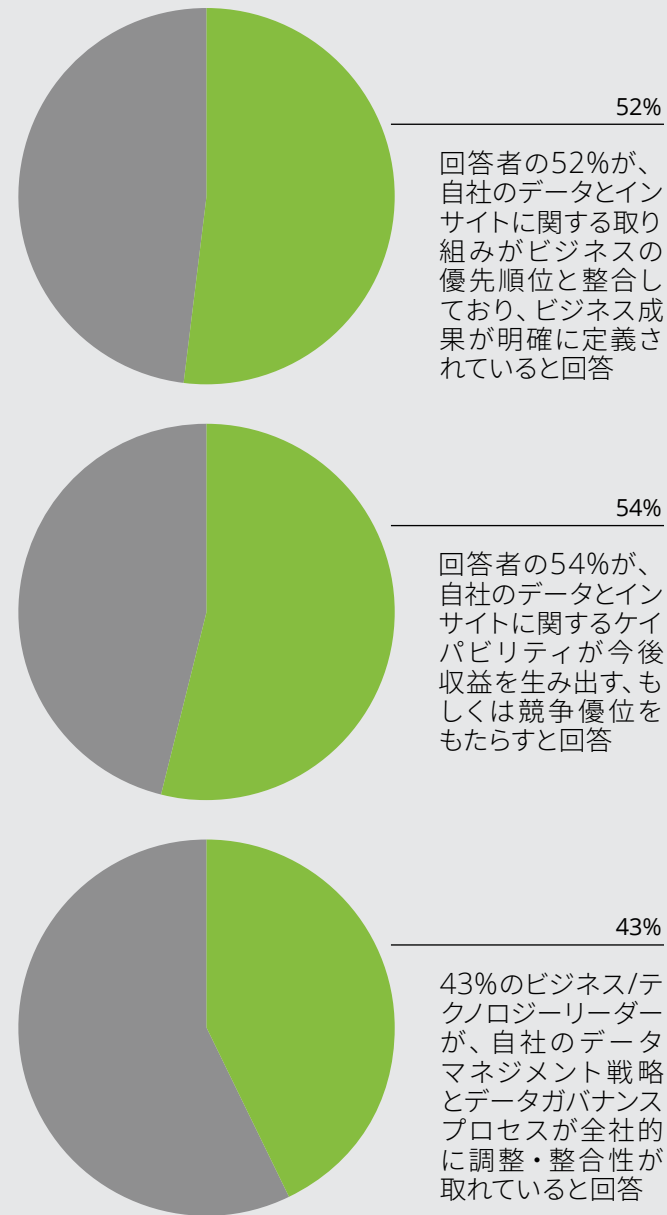
「私はイノベーションに情熱を持っており、入社したときに、強力なデータ構造がなければ未来は語っても意味がないと話した」と、小売事業Portobello Shopのchief technology and digital officerであるRobert Nunesは述べる。「手始めに、システムアーキテクチャ、システムの統合度合、データを消費者の視点からレビューするプログラムに着手した。参考にできる事例などはなく、それぞれの小売業者によってやるべきことは違うが、これらの要素に関する戦略ができると、次にクラウド、デジタルトランスフォーメーション、そしてその後のことを考えることができる」

「我々のビジネスは、データから得られるインサイトにますます依存している」と、グローバルな自動車エンジニアリング企業であるGestampのCIOであるPablo De la Puente Mora-Figueroaは説明する。「データとアナリティクスにおける最大の成功要因は、トランザクションと情報の両方において、均質で標準化されたシステムを持つことである。データが均質であればあるほど、より早くデータから価値を創出することができるようになる」



図1

テクノロジーリーダーはデータとテクノロジーの収益化にチャンスを見出しているものの、その環境およびデータ機能は初歩的なものが多い

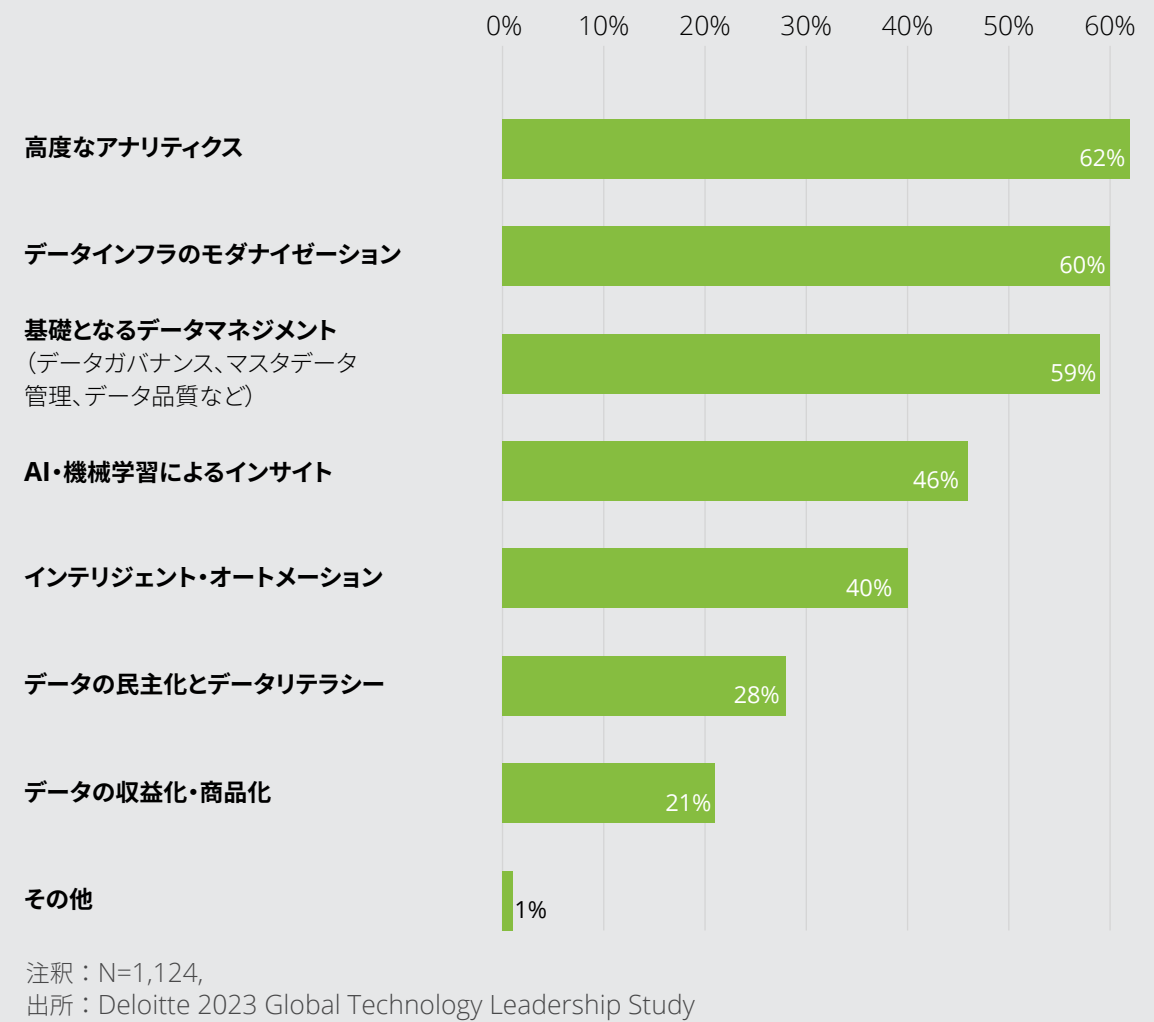


注釈：N=1,045, 出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

図2

現時点では、収益化よりも高度なアナリティクスとデータ・インフラのモダナイゼーションに力を入れている組織が多い

データおよびインサイト領域について、どのような分野に活発に投資しているか(複数選択)



企業がまだ基礎的なデータ基盤を構築している段階であったとしても、テクノロジーリーダーは将来的にデータをどのように収益化するかに今から考えておく必要がある。さもなければ、チャンスを逃すことにつながるであろう。

チャンスを逃さないようにするために、データの将来性と価値を見極め、それに応じて優先順位をつける必要がある。

現在のところ、データ (IoT、顧客データ、業務データ、公共データ) を活用してインサイトを提供し、収益を生み出すことが自社のテクノロジー機能にとって最優先事項であると回答したのは3分の1未満 (31%) だった。しかし、デロイトの調査によると、コストと効率性のためにビジネスプロセスを最適化するという最優先事項を達成するためには、データとインサイトを活用することが必要である。



「組織の変革なくしてデジタル変革はありえない」と、Madrid Digital の managing director である Elena Liria は述べる。「市民をよく知り、真に必要とされるサービスを提供するためには、優れたデータガバナンス戦略が必要である」

## データ収益化への4つのアプローチ

強力なデータマネジメントとガバナンスの体制が確立できれば、データの収益化を検討するステップに進むことができる。この変革は簡単に成し遂げられるわけではないが、幸いなことにテクノロジー企業、非テクノロジー企業を問わず、多くの企業がすでに収益化可能なデータ資産を保有している。

社内での利用価値および外部からの収益を創出するために使用できる主要なデータドメインとデータの種類には、生データ、キュレーションされたデータ、サードパーティのインサイトなどがある(図3)。

では、テクノロジーリーダーはどのようにデータ収益化を実現するのか。ここでは、さまざまな業界の企業がデータを収益化するために実行している4つの戦略と、その結果得られているメリットを紹介する。

**1. データセットの販売:** データの収益化を通じて継続的な価値を提供する方法の1つは、生データまたはキュレーションされたデータを売り切りの商品として、顧客に直接販売することである。これは、ビジネスインテリジェンス(BI)の定期販売として継続できる可能性がある。

例えば、Flatiron Health は、腫瘍学研究、臨床試験、個別化医療で使用するために、集約され匿名化された患者の電子カルテデータを研究者に提供している。同社は、多様な患者集団からデータを取得することで(800以上治療施設から350万以上の患者記録を収集している)、多様な臨床試験を実現している<sup>19,20</sup>。

**2. インサイトの販売:** Platform-as-a-Service(PaaS)モデルは、ドリルダウンおよびカスタマイズ可能なレポートを通じて、企業が顧客とデータを保存、分析、共有できるようにするテクノロジー群である。

その一例が、全国展開する百貨店に対し上位顧客の理解に役立つ市場ベースのデータを提供する、Mastercardの取り組みである。百貨店は、MastercardのMarket Basket Analyzerを使用し

てデータセットを経時的に分析し、買い物客の行動に関する、より強力なインサイトを得ることができる。このツールには、小売企業が買い物客の訪問を評価することに役立つ指標が含まれており、買い物客が購入に至るまでのプロセスにおいて、買い物客のセグメントに基づく購買規模と商品構成を可視化する。

Mastercardのソリューションによると、新商品を購入する買い物客は、一般的に1回の訪問で400米ドル以上を費やし、そのうち300米ドル近くを新しい高級商品に費やしている。このツールは、新商品ラインの発売前後の買い物客の購買行動を評価することで、百貨店によるトレンド理解、チャンス特定と、パフォーマンス最適化のためのデータに基づいた意思決定に役立つ<sup>21</sup>。

**3. 既存の製品へのデータおよびインサイトの埋め込み:** 厳選されたデータとインサイトを既存の製品に埋め込むことは、追加の収益を生み出すためにテクノロジーリーダーが活用できるもう1つの方法である。

例えばeBayは、顧客の最近の供給、需要、価格データを利用して、eBayのすべてのマーケットプレイスにおける商品やカテゴリーごとの売れ行きを特定している。独自の製品調査ツールTerapeakには長年の販売実績データへのアクセス権が含まれており、出品数や販売商品数、平均販売価格、商品の状態、売率、送料、無料配送の有無などのインサイトを提供する。さらにTerapeakは、販売者と購入者の所在地、販売動向、売れ残り在庫、販売者が好む出品形式に関する情報を提供する。eBayは、何百万もの取引データを精査することで、販売者がより正確な情報に基づいて出品に関する意思決定を行えるよう支援している<sup>22</sup>。

**4. エコシステムパートナーへの販売とエコシステムパートナー経由での販売:** テクノロジーリーダーがデータの収益化を検討するもう1つの方法は、データアグリゲーターとのコラボレーションを通じてデータとインサイトを販売すること、または同様のパートナーに委託しデータをサードパーティに販売することである。

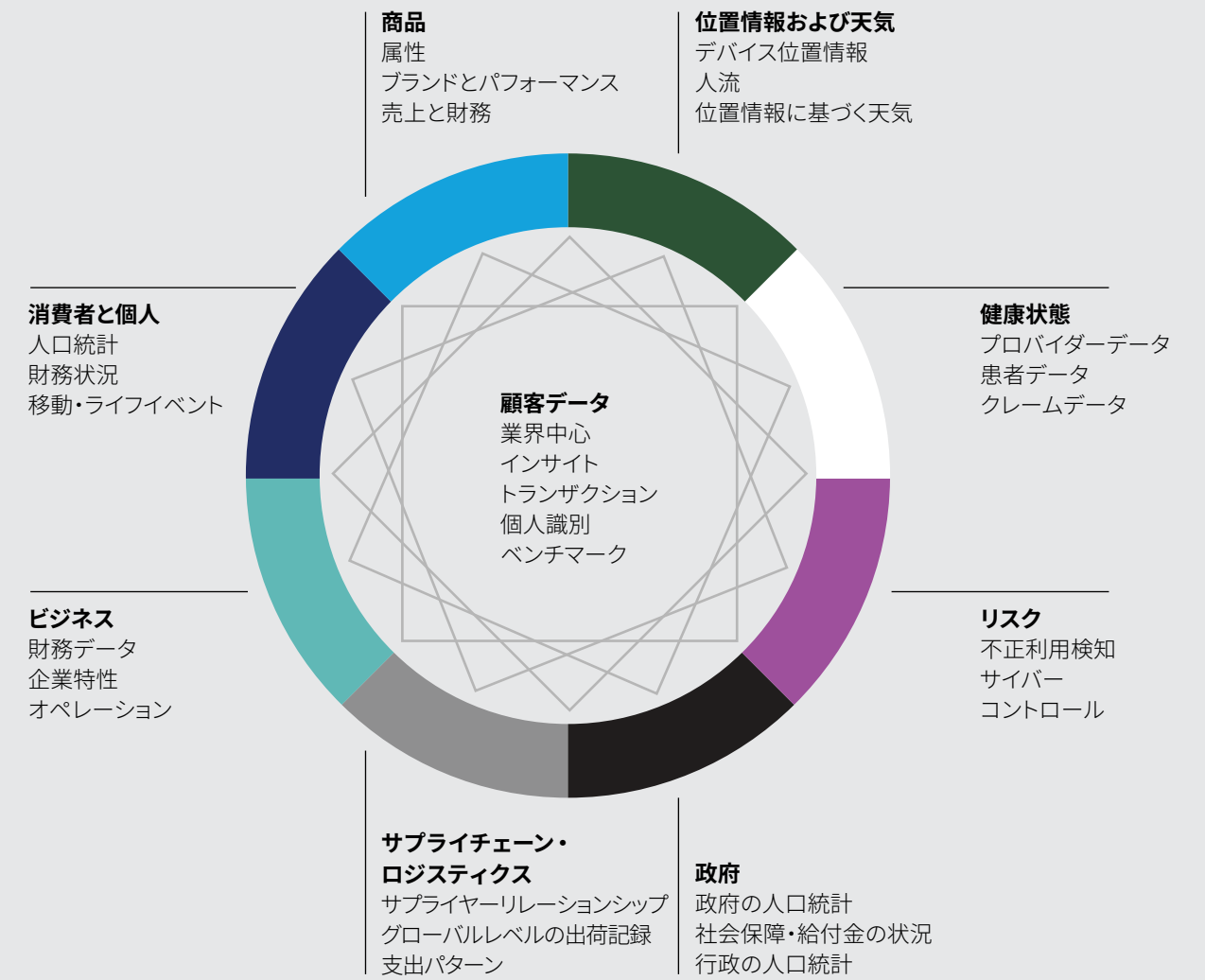
例として、電気自動車、コネクテッドカーや自動運転車からリアルタイムにデータを収集し、このデータを別の企業の情報と組み合わせ、路面や自動車の状況を詳細に可視化した企業がある。数百万のデータポイントは自動車メーカーとも共有可能であり、自動車メーカーはここから得られるインサイトを活用して車両の安全性を高め、渋滞の緩和に繋げることもできる。

データ収益化への道のりは企業によって異なるが、これらのアプローチは相互に連携して機能させることができ、また、すべての企業がデータのプライバシーと保護を優先する必要があることに注意しなければならない。データ共有に関

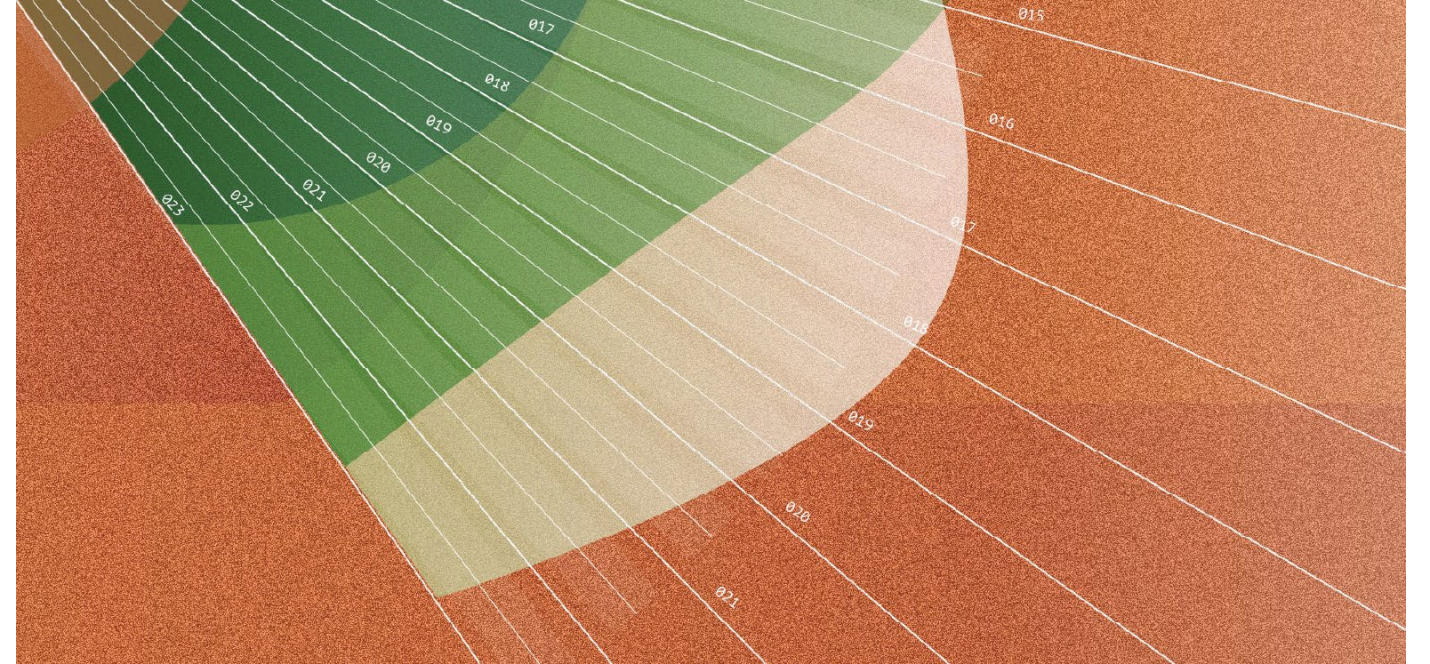
する規制をとりまく環境は、世界中で進化し続けている。組織は、データ共有環境を形成しうるトレンドの変化に注目する必要がある。仮に疑わしい場合は、共有または販売してはならない。

図3

業界にかかわらず、どのような企業でも収益化できるデータ資産を複数保有している。収益化をいかに実現するかが鍵である







収益化を成功させるには、データの民主化も必要かもしれない。つまり、組織全体でデータに容易にアクセスできる必要がある。そのためには、データプラットフォーム、データカルチャー、およびデータプロセス間のスムーズな連携と、テクノロジーおよびビジネスリーダー、データストラテジスト、データオーナー、データサイエンティスト、データスチュワードなど、すべてのデータ関係者間の効果的なコミュニケーションとコラボレーションが必要になるであろう。

## 持続的な価値を生み出すテクノロジーの収益化

デロイトの調査によると、新製品や新サービスの開発は組織の優先事項の第3位である。テクノロジーリーダーがこの目標を達成し、価値を高めるもう1つの方法は、自分たちのビジネスを前進させている（あるいは前進させた）ソフトウェアとまったく同じものを収益化することだ。例えばLenovoを考えてみよう。

「商用化を加速するために、『Lenovo Powers Lenovo』と呼ばれる企業戦略プログラムを開始した。このプログラムでは、テクノロジーチームとビジネスチームが協力して、独自の製品とソリューションの検証、再構築、提案を行う」と、Lenovoの senior vice president and global CIOである Art Hu は述べる。「Lenovo xCloud は、クラウドの構築、移行、利用、管理を支援するハイブリッドクラウドソリューションである。もともとはLenovoのITチームが社内のインフラプラットフォームとして使用するために構築したソリューションだったが、ビジネスチームから顧客向けに商用化するよう要請されるほどの成功事例だった。xCloudが顧客の複雑なクラウド環境の管理にも役立つことが明らかになると、製品チームはxCloudの市場投入と製品化戦略に取り組み始めた」

xCloudはLenovoにとって成功だったが、テクノロジーの商用化には障壁がないわけではないこともHuは認めている。「ひとつの大きな課題は、最小限の実用的な製品(MVP: Minimum Viable Product)をどのように策定するかということだった」とHuは述べる。「テクノロジーチームがLenovo社内向けにサービスを提供する場合、一般的には、一連の機能の集合体としてビジネス価値を実現することに焦点を当てている。しかし、製品を市場に出すためには、さまざまな顧客の状況に適應できる柔軟な標準製品テンプレートが必要である。当初はこれが大きな課題であったが、積極的に顧客にアプローチし、彼らの要件を理解することで、徐々に効果的なアプローチを開発してきた。重要な成功要因の1つは、企業固有の機能を排除し、普

遍的に利用できる機能に焦点を当てることであった」

自社のテクノロジーを商用化することで、いくつかの利点が生まれた。「この事例では、Lenovoの検証済みソリューションと経験を顧客に提供し、デジタルトランスフォーメーションの成功を支援することで、顧客に信頼されるパートナーシップの醸成に貢献した」とHuは付け加える。「また、社内のテクノロジーチームが市場や顧客について学び、より競争力のある製品やサービスを構築するきっかけにもなる。新たなビジネスチャンスとは別に、商用化はテクノロジーチームが従来のバックオフィスから顧客志向のチームに移行するきっかけにもなった。社内での導入と顧客への導入に関する双方向のやり取りにより、Lenovoと顧客の両方が長期的に能力を向上させるふたつのサイクルが生まれた」

投資顧問・資産運用会社 Vanguard では、ソフトウェアとデータは真の資産となり、戦略的成長の新たな可能性をもたらしている。

コロラド州で開催された戦略会議で、Vanguardのリーダーシップチームは、組織の次の成長エンジンはグローバルなクラウドネイティブプラットフォームであることを明らかにした。これにより、Vanguardはデジタルとアドバイザーの両方のチャネルから低コストの財務アドバイスを展開できるようになる。このようなシステムを構築するために、彼らはウェルスマネジメント、投資、マーケティング、プロダクトとテクノロジーのチームからなる社内スタートアップを作り、意図的にCIOの指揮下にグループを置いた。

「なぜCIOの指揮下なのか。それは、ここでの差別化要因がテクノロジーそのものだったからだ」と、Vanguardの元 global CIO であり米デロイトのCIO-in-residenceである John Marcante は述べる。「テクノロジーが正しく実装されれば、我々が描いた目標につながることは分かっていた。しかし、もっと重要なのは、我々がまだ夢にも思っていなかった新たな分野のチャンスにつながるということである」

Vanguardの米国における最初の金融アドバイスプラットフォームは、米国および世界中でさらなるアドバイス機能を構築するきっかけとなった。グローバルクラウドネイティブプラットフォームの利用が拡大するにつれて、2つのことが起こった。

「我々はすぐに、このプラットフォームが投資家の好みや行動に関するデータとインサイトの源であることに気づいた」と Marcante は説明する。「さらに、アドバイザーがどのように時間を使い、顧客に付加価値を与えるかを理解し、最大化することに役立つという価値もあった。我々は当初、

自社の顧客により良いサービスを提供するためにこれらの機能を構築したが、すぐに他の組織でも同じ機能を使用して顧客にサービスを提供できることに気づいた。このような傾向は続くと思えない。ソフトウェアとデータは、ますます組織の未来を牽引し、成長の新たな可能性を生み出すのである」

## データとテクノロジーの収益化に関する教訓

データやテクノロジーの収益化についてビジョンを持ち、実現することは、組織の競争力獲得につながり、業界を問わず取り組むべきことであろう。ここでは、この取り組みを開始する際に考慮すべき戦略をいくつか紹介する。

- **顧客のニーズから始め、説得力のある価値提案をする**：初歩的なことに聞こえるかもしれないが、ビジネス側によるリードがないために、収益化の取り組みが失敗することや、その可能性を十分に発揮できないことが多いのは驚くべきことである。これらの取り組みをテクノロジーチームのみで推進すると、多くの場合、テクノロジーチームがデータへのアクセスを提供し、社内での利活用が進むことを期待するだけの「システム導入タスク」で終わってしまう可能性がある。

しかし、データやテクノロジーの収益化は他の製品やサービスビジネスを構築することと同じである。つまり、市場で満たされていない顧客のニーズから始まり、説得力のある価値提案とこれが実行可能なビジネスモデルを持っている必要がある。

そもそも価値提案が独創的であることを確認する必要がある。例えば、データに関して言えば、組織は単に

多くのデータを持っていて、顧客のニーズに対応しているように見えるという理由だけで、自分たちのデータは価値があると自分たちに言い聞かせているかもしれない。しかし、企業は、市場にすでに存在するような（あるいは競合他社が容易に模倣できるような）データや製品、サービスをローンチしてしまわないよう、すでに十分に検討していると思いつているニーズについても、十分な時間をかけて競争環境を確認する必要がある。

「社内のIT導入と比較して、市場向け製品の定義と構築にかかる時間、労力、コストを過小評価してはならない」とLenovoの Art Hu は述べている。「社内ソリューションから市場価値のある製品を生み出すのは簡単なことではない。継続的な献身と投資を必要とする長いプロセスであり、粘り強さが必須である。また、価値提案を検証するために顧客と対面することも重要である。良いことも悪いことも含めて、彼らのフィードバックがあつて初めて、繰り返しのプロセスを回していくことが可能となる」

- **選択肢の適切な評価に基づいて収益化の取り組みに優先順位を付ける**：多くの組織には収益化のチャンスがあるが、リーダーはそれぞれのチャンスを適切に評価するために、確立されたフレームワークを持つ必要がある。そうでなければ、優先順位付けや資本配分で苦戦する可能性がある。独デロイトの Artificial Intelligence and Data Valuation (AIVA) Framework は、データの価値評価を開始するためのツールのひとつである<sup>23</sup>。組織のデータ資産の価値を適切に評価するだけでなく、価値提供を加速するための運用モデルとガバナンスモデル、業界固有のユースケースのリポジットりまで含まれている。



「企業として事業化のために持っている様々なアイデアをポートフォリオのように確認することは有効である」と Hu は説明する。「不確実性もあるため、すべてのアイデアや機能が商業的に実行可能なアイデアとなるわけではないが、その結果だけを以て落胆しないことが重要である」

- **技術的な才能を持つリーダーを選ぶ**：デロイトの Global Technology Leadership Study において、組織内の誰が主にテクノロジー資産の商用化を担当しているかを尋ねたところ、CIO との回答が 46% であった。データの収益化についても同様という回答であった (38%)。

テクノロジーリーダーがこうした収益化のイニシアチブを主導することや、共同で指揮することは、こうした取り組みの成功を最終的に支えるのが、テクノロジーそのものであるためだ。しかし、それを主導できるのは CIO だけではない。Chief data officer (CDO)、データとインサイトについて経験を持つ経営層、またはテクノロジーに精通したビジネス側のリーダーかもしれない。重要なのは、このリーダーがテクノロジーを深く理解しており、これらの取り組みをコスト面ではなく、どれだけの価値をもたらすことができるか、という視点で見ていくか、ということである。

「Ally のテクノロジー組織はもはやコストセンターではない、というのが私の考えである」と Ally Financial の Satish Muthukrishnan は述べる。「私はテクノロジーを、価値を生み出すもの、あるいは収益を生み出すものと考えている。我々が何をするか、価値にどう繋げていくか、が何よりも重要である」

- **大きな視点で物事を考え、まとまりのある戦略に沿ったクロスファンクショナルチームを構築する**：収益化の取り組みにはキーとなるリーダーが必要であるが、最終的にはチームスポーツである。データとテクノロジーを通じた直接的または間接的な収益獲得の推進活動が共有されており、その結果に対する責任も共有されている。収益化の取り組みを成功させるためには、組織全体が共通の理解とまとまりのある戦略を定義し、それに合わせて動く必要がある。これは、経営層、CDO、CIO、CFO、およびビジネス機能のリーダーが共同で取り組むことを意味する。これらのリーダーは、データとテクノロジーの機能が成熟し、実用化の準備ができていくことを理解しており、ビジネスチャンスだけでなく、実現可能性や潜在的な障壁にも敏感である。

Eli Lilly and Company の EVP 兼 chief information and digital officer である Diogo Rau は、「私が他のテクノロジーリーダーにアドバイスするのは、1970 年代のデータ処理の考え方から抜け出す、ということだ。メインフレームやグリーンスクリーンはとっくの昔になくなっているが、テクノロジーやビルサイズのメインフレームを地下に追いやった 50 年前の組織構造は生き続けている」と述べている。「自社だけでなく、業界全体を変えるような大きなアイデアに、他の CxO や経営層との時間を費やしてほしい。データの活用は共同責任である。Chief analytics officer がいても、データに関連するすべての責任が 1 人の担当者に集約されるわけではない」

このようなクロスファンクショナルチームは、より大きなビジョンを提唱することが出来るはずである。データ、アナリティクス、およびテクノロジーを戦略や運用といった目的で使用することは非常に簡単である。しかし、これらの真の価値は、大胆なアイデアを構想し推進することにある。これらを実行するには勇気と未知の領域を探索する意欲が必要である。

「組織を前進させるには勇気が必要である」と、Highmark Health の子会社 enGen の president である Brian Lucotch は言う。「勇気を持つこと、それが結局のところ、変化を促進する」

- **自らの組織を、最初の顧客と考える**：データやテクノロジーには、チームが想定していた以上の活用方法が隠れている可能性がある。このような可能性を見出すためには、リーダーは顧客が誰であるか、あるいは誰になる可能性があるかについて、考え方を必要があるかもしれない。

「我々は Ally を唯一の顧客ではなく、最初の顧客と考えている」と、chief information, data, and digital officer である Sathish Muthukrishnan は言う。「テクノロジーを活用して社内の効率化を推進した後、ソフトウェアサービスを他社向けに『ホワイト・ラベル化』（販売先の名称でカスタマイズ、再販可能なソフトウェアとしてパッケージ化）して収益を上げる。この 2 つのバランスをとることで、テクノロジーから大きな価値を生み出す」

- **自社の業界に限定しない**：例えば、自社が金融サービス会社だからといって、自社のテクノロジー（あるいはデータ）が他の業界で使えないとは限らない。

例えば、デロイトがインタビューしたある金融サービス企業は、もはや自社を単なる小売金融のプロバイダーとは考えていない。他のブランドにサービスを提供できる（そして、すでにしている）プラットフォームビジネスだと考えている。同社は、同社が構築したケイパビリティ（機能）をエコシステム内のどの企業のシステムにも組み込めるよう、同社のビジネスとテクノロジーを設計してきた。支払機能であれ保険機能であれ、同社は他の組織の改善を支援し、その結果利益を得ている。

- **強固な監視とフィードバックのループを作る**：収益化の取り組みが失敗する他の理由としては、時間とコストがかかることや、科学実験のように感じることもあるためだ。これらの障壁を克服する 1 つの方法は、成功の尺度を定義し、迅速な意思決定を可能にする強固な意思決定構造を持つことである。

デロイトがインタビューしたある大手製造企業は、サービスを商用化するソフトウェアを開発している間、毎週のようにスタンドアアップミーティング（立ったままで行う短時間のミーティング）を行っていた。これらのセッションには、ビジネスとテクノロジー両方の利害関係者が含まれており、これらの会議の目的はただひとつ、実行チームの障壁を取り除くことであった。その甲斐あって、同社は開発期間を平均 3 年から 9 カ月に短縮することができ、最終的には大きな競争優位性を獲得した。

- **収益化のさまざまな側面について考えてみる**：収益化に成功すると新しい収益が得られるが、収益化には他にも考慮すべき側面がたくさんある。それは、はっきりした数字や利益だけではない。収益化の成功は、レジリエンスの向上、さらには将来へ目を向けるということも意味する。

例えば、ある組織が将来の混乱を予測するためにデータを活用したとする。「パンデミックが発生したとき、私のデータサイエンスチームはデータを使って予測モデルを作成することになった」と、大手多国籍食品メーカーの元経営層は語る。「そして、2020 年 4 月上旬の特定の日に、ある工場が閉鎖することを正確に予見できた」という。組織の運用上のレジリエンスに関する詳細なインサイトを持ち、外的要因による混乱を事前に軽減できれば、損失を防ぐことに繋がるのである。

多くの組織が競争力を維持するためには、データとテクノロジーの未知なる価値を引き出すことが急務である。しかし、収益化は 1 回限りのプロジェクトと考えるべきではない。継続的な投資、定期的なメンテナンス、継続的な改善が必要である。これらの取り組みには、大胆なビジョンと長期的なコミットメントが必要となる。

これらを正しく実行すれば、報われることもある。データとテクノロジーを収益化することで、企業は業界の最前線に立ち、新たな収益機会を創出し、成長を促進することができる。データとテクノロジーの真の価値を実現する道は、この変革の旅に一步踏み出す勇気ある人々を待っている。

チャンスは明らかだ。問題は、あなたがそれを受け入れるかどうかである。



## 第4章

# テクノロジー投資からの インパクトの創出：資本の配分と 価値の可視化に向けた戦略

第4章では、企業がどのようにテクノロジーの予算に取り組んでいるか、そしてテクノロジー投資の価値を測定し明確にする方法を紹介する。

# テ

クノロジーはもはやビジネスの原動力ではない。それはビジネスそのものであり、その結果、テクノロジー投資は大幅に増加している。

デロイトの「*2023 Global Technology Leadership Study*」によると、売上高に占めるテクノロジー予算の割合は平均 5.49% で、2020 年の 4.25% から増加している。

Desjardins のテクノロジーおよびプロジェクト担当 executive vice president (EVP) である Johanne Duhaime は、「戦略的目標の大半を実現しているのはテクノロジー部門であり、テクノロジー部門は、戦略目標を達成し、組織の将来を推進する上で非常に重要である。加えて私はテクノロジー部門を、価値をもたらす会社を正しい方向に進める戦略的アドバイザーもしくはパートナーとして位置づけたいと考えている」と述べている。

これまでのデロイトの「Global Technology Leadership Study」と比較すると、本レポートで調査した企業のテクノロジー支出には大きなばらつきが見られた。一部の組織では、テクノロジーが組織の成否を左右することを理解し、その結果として積極的に投資していることは明らかである。

しかし、単に投資をし、戦略を実行するだけでは十分ではない。テクノロジーリーダーは投資の価値を測定し、経営層、チームや取締役会に明確に示す必要がある。一方で、多くのテクノロジーリーダーはこれに苦心している。実際、デロイトの調査によると、経営層 10 人のうち 6 人が、個々のテクノロジー投資のメリットを定量化する

とは難しいと答えている。その結果、テクノロジー支出は複雑であり高すぎると認識されることが多く、テクノロジー予算が厳しく精査されることにつながりやすい。

この章では、企業がテクノロジーにどのように投資しているかに焦点を当て、これらの投資の影響を測定し明確化するための戦略を共有する。

### テクノロジー投資の業界全体での進化

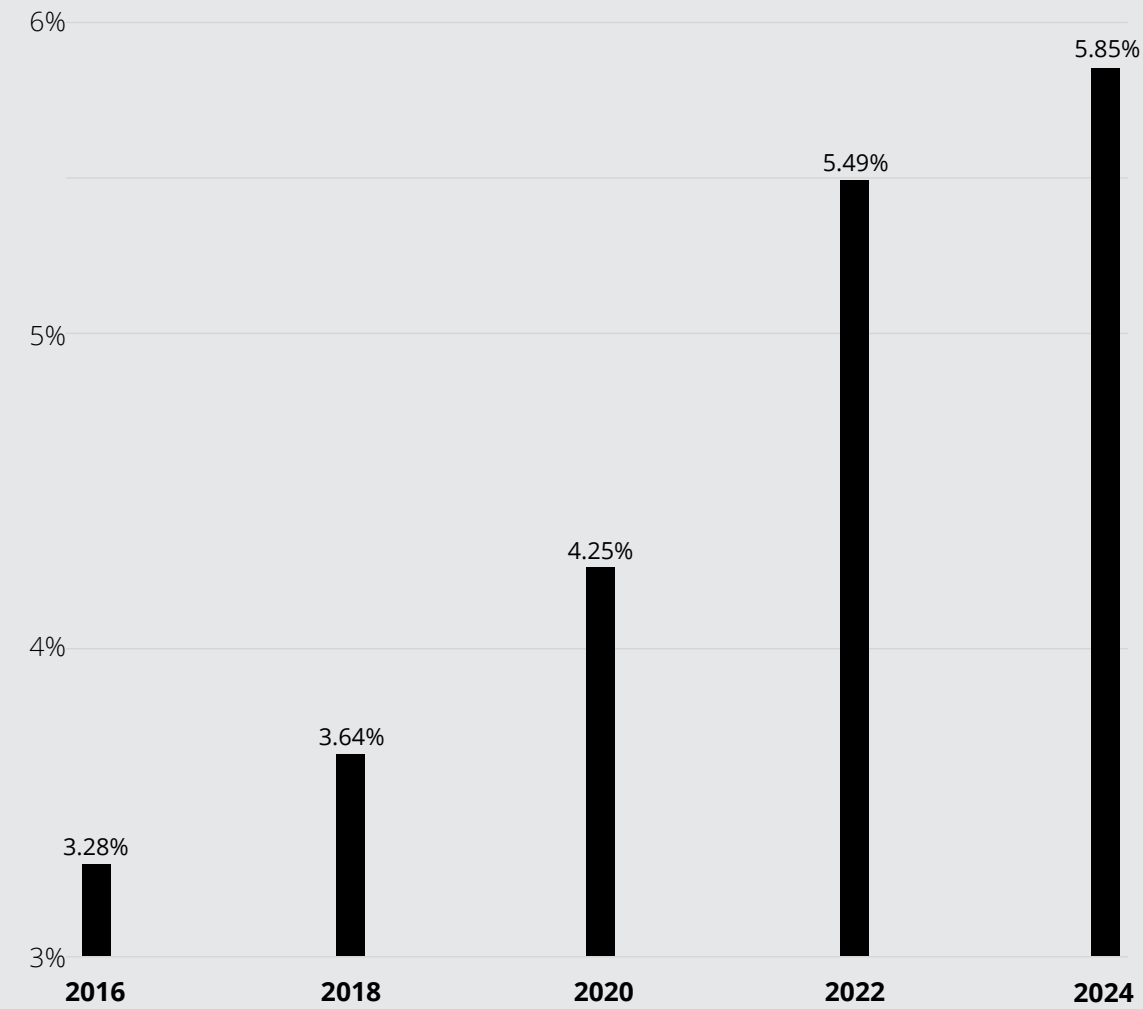
デロイトの「Global Technology Leadership Study」(図 1) によると、売上高に占めるテクノロジー支出の割合は、2016 年には平均 3.28%、2018 年には平均 3.64% だったが、COVID-19 が出現する直前の 2020 年には 4.25% に増加し、2022 年にはさらに 5.49% に増加した<sup>24,25,26</sup>。テクノロジーリーダーへのインタビュー、マクロ経済予測、およびテクノロジー支出に関する業界別トレンドに基づくと、2024 年までにこの割合は再び 5.85% に増加すると予想される。

2022 年のテクノロジー予算の増加は、ほぼ全業界で見られる(図 2)。しかし金融、保険と医療では 2020 年以降、わずかに減少している。背景としては、これらの業界において、過去数年間に先行して行ってきた多額のテクノロジー投資の伸びが鈍化していることや、現在の世界経済状況によって一部の企業が投資戦略の見直しを余儀なくされていることが考えられる。



図1

### テクノロジー予算は2018年以降増加しており、この傾向は2024年も続くと予想される



注釈：Nは対象年によって異なる。2016、2018、2020の比率は、平均テクノロジー予算の売上に対する比率として計算。2022の値は、テクノロジー部門が管理するテクノロジー予算の割合の平均 (61%) に、テクノロジー予算全体の平均 (9%) を乗じて算出。2024の比率はデロイトの分析に基づく予測。

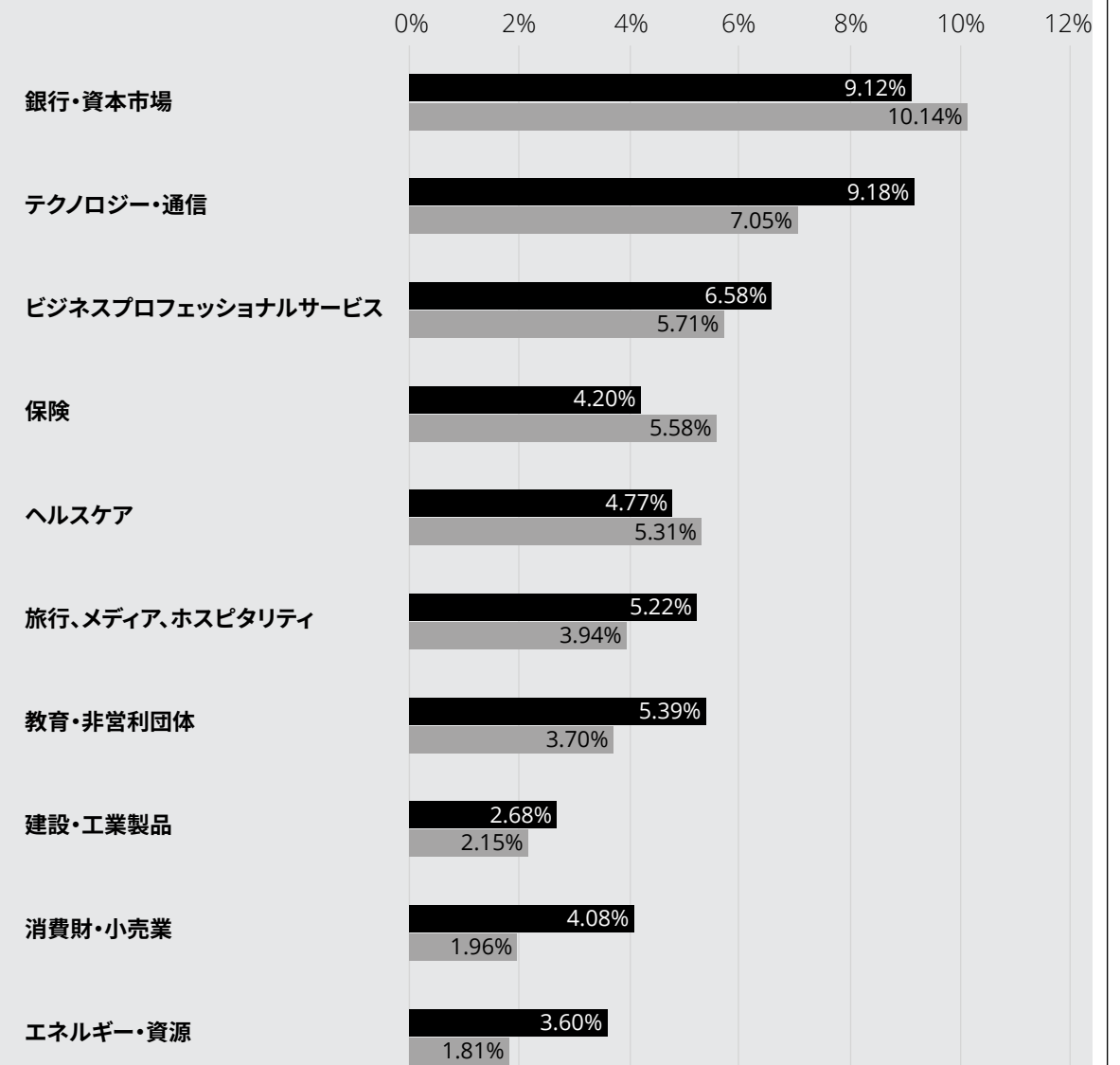
出所：Deloitte Global Technology Leadership Study, 2016-2023

図2

### テクノロジー予算はほとんどの業界で増加している

売上に対するテクノロジー投資の割合

● 2022 ● 2020



注釈：Nは対象年によって異なる。2016、2018、2020の比率は、平均テクノロジー予算の売上に対する比率として計算。2022の値は、テクノロジー部門が管理するテクノロジー予算の割合の平均 (61%) に、テクノロジー予算全体の平均 (9%) を乗じて算出。2024の比率はデロイトの分析に基づく予測。

出所：Deloitte Global Technology Leadership Study, 2020と2023



テクノロジー予算を拡大したい場合は、テクノロジーを通じた収益の創出を検討すべきである。我々の調査によると、現在データ、テクノロジー、またはテクノロジーによるサービスの販売から収益を得ている組織はテクノロジーの予算が8.54%と、そうではない組織(3.66%)の倍以上であった。

Dutch Chamber of Commerce の CIO である Pieter Halenbeek は、「テクノロジーは我々の組織の将来にとって不可欠であり、テクノロジー部門の支出は、組織全体の予算の 30% から 40% 以上に増加した」と述べている。

テクノロジー予算の増加には何が寄与しているのだろうか。

2020 年には、パンデミックの影響を予測することが難しく、企業はテクノロジー予算を抑制し始めた。しかし 2021 年から今日に至るまで、投資額は大幅に増加している。その理由のひとつは、企業がリモートワークモデルやハイブリッドワークモデルに移行したことによる、コラボレーションツールといったテクノロジーに対する潜在的な需要と、他社に後れを取りたくないという強い意志だ。テクノロジーがあらゆる業界を変革することが明らかになるにつれ、多くのテクノロジーリーダーはそれに応じて予算をシフトすべきことに気付いたのだろう。

テクノロジー予算が増加を続けているもう 1 つの理由は、テクノロジーリーダーの役割の拡大と分散である。たとえば、CIO に加えて、多くの組織に CTO (51%)、chief digital officer (25%) や、chief data officer (27%) が配置されており、それぞれがテクノロジーを活用した独自のイニシアティブを推進している<sup>27</sup>。

さらに、ビジネスリーダーやファンクション(機能)リーダーが管理するテクノロジー予算の割合は、2020 年の約 20% から 2022 年には約 40% へと大幅に増加しており、最終的にはこれらの投資をサポートするために必要なインフラストラクチャとケイパビリティも増加している。この傾向は続く予想され、2024 年までにテクノロジー投資のほぼ半分がテクノロジー部門以外で管理されるだろう。

将来に目を向けると、テクノロジー予算は増加を続けると予想されているが、2022 年のようなペースではない可能性が高い<sup>28</sup>。2022 年には、生成 AI のような技術に対する大きな需要があり、新しいツールやプラットフォームがもたらす可能性について楽観的な見方が高まっているためである。

今後の経済的な逆風を考慮すると、特定の業界においてはテクノロジー投資が削減される可能性があるが、先に述べたように、全体としては、業界全体のテクノロジー予算は緩やかに増加すると予想されており、売上高に占めるテクノロジー支出の割合は 2024 年までに 5.85% に増加すると予想されている<sup>29</sup>。

### テクノロジーリーダーのテクノロジー予算配分

予算配分に関して、デロイトの調査によると、テクノロジーリーダーは主に現行の業務や機能の最適化に重点を置いている(48%)。テクノロジー予算の約 3 分の 1 は、現行の業務・機能を新たな業務・機能で強化するために使われ、5 分の 1 は新たな価値を生み出すビジネスモデルの創造や、新規市場への参入に使われている(図 3)。これらの配分の傾向に関しては、業界や企業規模を超えて共通している。

テクノロジーによって収益を上げている企業とそうではない企業を比較すると、違いがあることがわかる。データやテクノロジーを収益化(マネタイズ)している組織(現在は企業全体の 36% だが、今後 2 年以内にさらに 16% 増えると予測)は、より将来を見据えている。これらの企業では、予算の 4 分の 1 近くが新たな価値を生み出すビジネスモデルの創造や新規市場への参入に充てられている(図 4)。

組織に最も大きな影響を与えたテクノロジー投資分野を尋ねたところ、上位 4 つの回答は、サイバーセキュリティとリスク軽減(54%)、コア(基幹系)モダナイゼーションとレガシーアプリケーションの刷新(52%)、クラウドへのシフト(49%)、アナリティクスとデータサイエンス(45%)であった(図 5)。

組織は主に強力な技術基盤の構築に注力しているようだが、今後数年間は、AI やコアエンジニアリング能力など、新たなビジネス機会の創出に寄与する、より戦略的な分野への投資が必要になるだろう。

AI 関連のニュースが最近急増しているにもかかわらず、この技術がこれまでに組織に大きな影響を与えたと答えた回答者はわずか 18% だった<sup>30</sup>。その背景としては、企業が新しい AI 機能の価値を十分に認識していないか、テクノロジーを導入するためのリソースがまだ不足している可能性がある。さらに、この調査が行われたのは 2022 年の秋であり、AI、特に生成 AI の注目度がまだ高くなかったことも背景として考えられるが、この状況は急速に変化している。

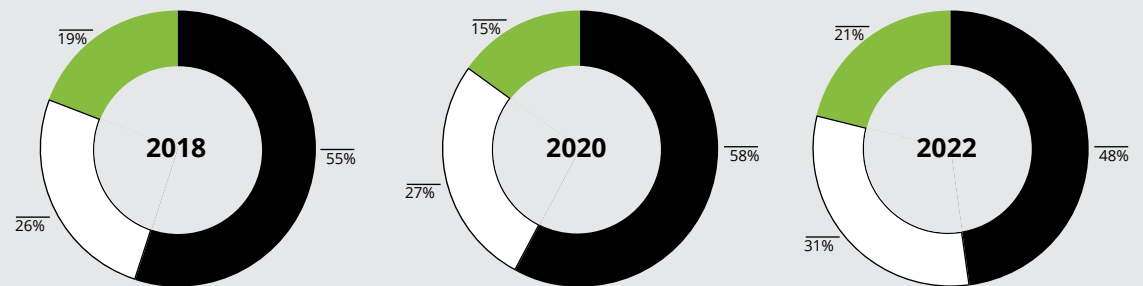
「今後 10 年の間にバリュエーション(企業価値評価)ギャップが広がるのは、テック企業と伝統的な企業の間ではない」と Tomorrow の CEO である Mike Walsh は言う。「AI を活用している企業と、そうではない企業との間で、これらのテクノロジーを使って価値提供モデルを再定義したものが勝者となるだろう」

図3

### 予算構成に関して、今日のテクノロジーリーダーは主に現行の業務や機能の最適化に焦点を当てている

以下の3領域において、テクノロジー部門では予算をどのように配分しているか

- 現行の業務・機能の最適化
- 新たな業務・機能による現行の業務・機能の増強
- 新たな価値を生み出すビジネスモデルの創造や新規市場への参入



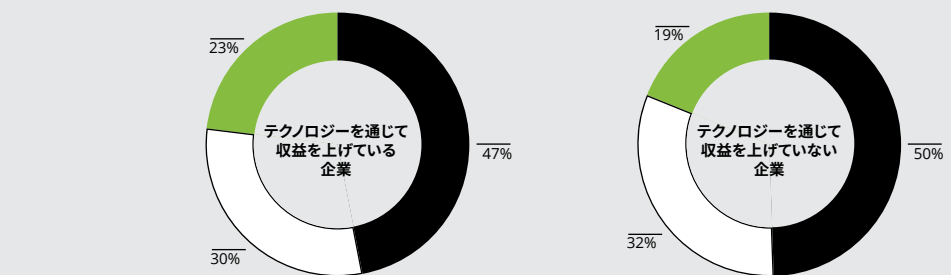
注釈：Nは対象年によって異なる。年ごとの回答結果を集計。  
出所：Deloitte Global Technology Leadership Study, 2018-2023

図4

### テクノロジーを通じて収益を上げている組織は、既存の機能の最適化や強化よりも、新しい価値を生み出すビジネスモデルを構築するために多くの予算を割り当てている

以下の3領域において、テクノロジー部門では予算をどのように配分しているか

- 現行の業務・機能の最適化
- 新たな業務・機能による現行の業務・機能の増強
- 新たな価値を生み出すビジネスモデルの創造や新規市場への参入



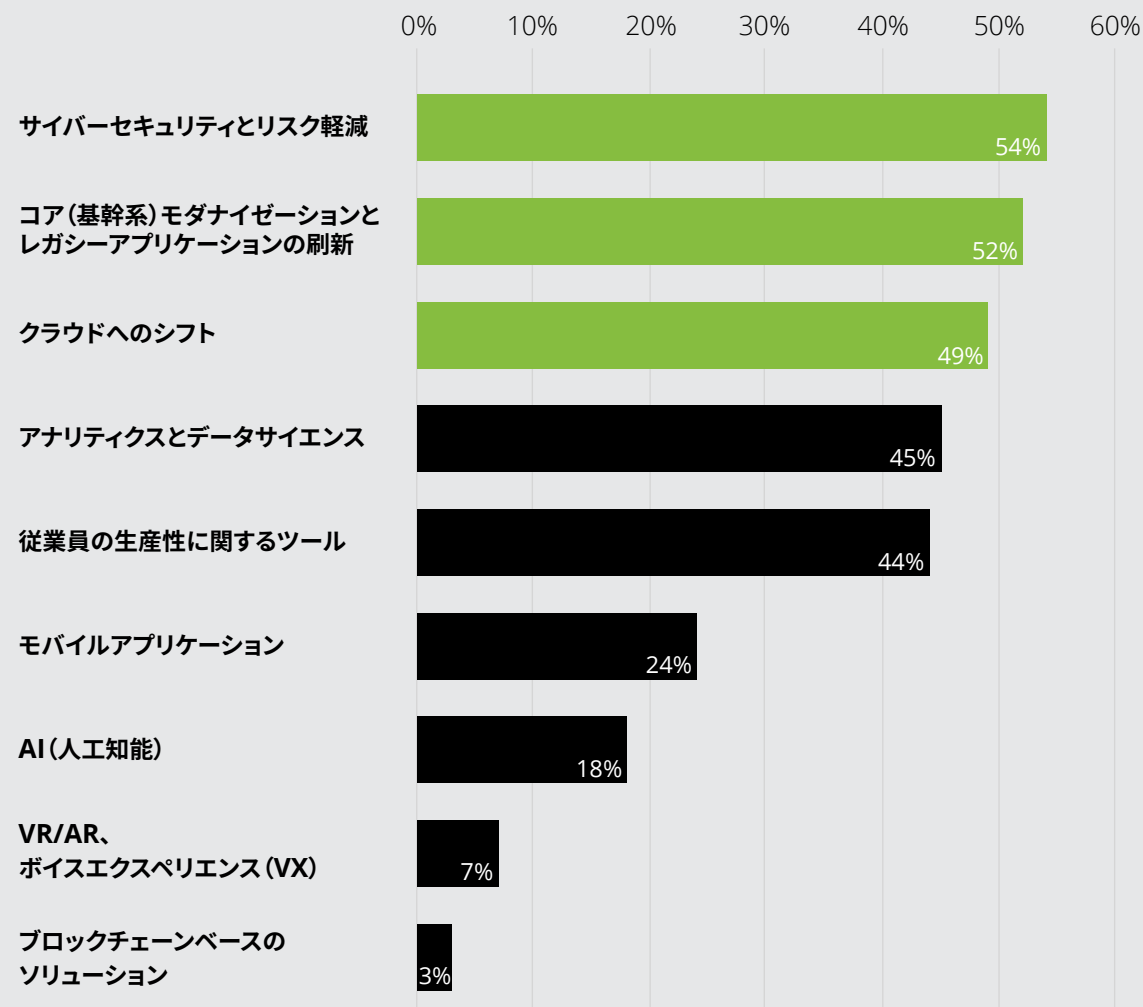
注釈：Nはそれぞれ異なる。四捨五入により合計しても100%にならない可能性がある  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study



図5

## サイバーセキュリティ、コアモダナイゼーション、クラウドは、組織にとって最も影響力のあった投資として挙げられている

過去2年間で組織に最も大きな影響を与えたテクノロジー投資分野は何か(上位3つ)



注釈：N=762. 複数回答なのでトータルは100%を超えている。  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study.

重点分野にかかわらず、予算が増加するにつれて、投資戦略に対する監督と精査の目が厳しくなることが予想される。テクノロジーリーダーは、投資の価値を意図的に測定し、明確に示すべきである。次のセクションでは、その方法を説明する。

### テクノロジーの価値の測定と明確化に伴う課題および、その克服に向けた5つの戦略

テクノロジー支出の増加は、必ずしも価値の増加につながるわけではない。一方でそれは、テクノロジーリーダーが特に経営層に対し、投資の効果を一貫して測定し、明確にする必要性を高めている。実際、我々の調査によると、回答者の半数近くが、テクノロジープロジェクト/プログラムのパフォーマンス指標と影響が、経営層での重要な議論のテーマだと答えている。

しかし、価値を測定し、明確にすることは困難な場合がある。我々が調査した経営幹部の大多数(61%)は、テクノロジーの影響を測定する上での最大の課題は、目に見えにくい「ソフト」な効果を定量化することだと答えている(図6)。

テクノロジー機能の価値と影響に関する報告では、ROIが最も多く利用されている。ROIは大まかな指標であり、必ずしもテクノロジー投資がもたらす長期的な影響を十分に測定し、反映できるものではないが、回答者の67%はそれを信頼している。回答者の約4分の1は時間を加味した正味現在価値(NPV)を使用しているが、開発能力の強化やコアテクノロジーに関するケイパビリティの拡大といったイニシアティブのように、必ずしも定量化できる価値が伴わない場合もある。このようなイニシアティブは必要かもしれないが、ROIが算出できるとは限らない。

すべての投資からすぐに確実なリターンを得られるわけではないため、テクノロジーリーダーは投資の種類に応じてさまざまな指標を使い分ける必要がある。たとえば、顧客への影響、機敏性、またはテクノロジーがもたらすその他の競争優位性が候補として考えられる。

「我々は、テクノロジーへの支出の額ではなく、革新性に価値を見出している」と、Eli Lilly and CompanyのEVP兼chief information and digital officerであるDiogo Rauは言う。「1つの例が創業のための機械学習の活用だ。大局的には大きな金額ではないが、優秀な頭脳とエンジニアから得られるイノベーションという点では、非常に大きなものである」

インパクトについて考えるとき、テクノロジーリーダーはまず、変革をもたらすテクノロジーリーダーとしての5つのコンピテンシー(エンジニア、アーキテクト、データサイエンティスト、チェンジエージェント、オーナー)について参照するとよいだろう。これらのコンピテンシーは、テクノロジーリーダーが独自の価値を発揮できる領域である<sup>31</sup>。この価値を測定し、明確にする方法は企業によって異なるが、テクノロジーリーダーが検討すべき5つのアプローチを紹介しよう。

**1. 現在のテクノロジー戦略を再考する：**テクノロジー機能がサイロの中で活動し、時折、経営層と確認をすれば物事が進められる時代は終わった。今日のテクノロジーリーダーは、自社のテクノロジー投資戦略が企業全体の戦略と整合し、それを推進することを保証する必要がある。テクノロジー戦略は独立したものではなく、ビジネス戦略のためのロードマップを描くべきである。

実際、このコラボレーションによって、新たな価値を創出できる可能性がある。デロイトの最近の分析によると、デジタル変革の取り組みを適切に組み合わせることで、Fortune 500企業全体で最大1兆2500億米ドルの時価総額を拡大できるという。しかし、間違った組み合わせでは、1兆5000億米ドル以上が失われる可能性がある<sup>32</sup>。

「新しいテクノロジーリーダーへのアドバイスは、テクノロジー戦略を会社とビジネスとの共同戦略にすることである」と、Ally Financialのchief information, data, and digital officerであるSathish Muthukrishnanは言う。「我々がテクノロジー戦略を策定した際には、ビジネスリーダー、同僚、チームと話し合い、ビジネスに対する戦略の妥当性について意見を聞いた。すべてのプレゼンテーションにおいて、テクノロジー戦略の進捗とそれが当社のビジネスと顧客にもたらしている価値を明確に説明している」

ビジネスリーダーと積極的に協力し、ビジネス戦略全体を推進するために、テクノロジーリーダーは次の3つの側面を考慮する必要がある<sup>33</sup>。

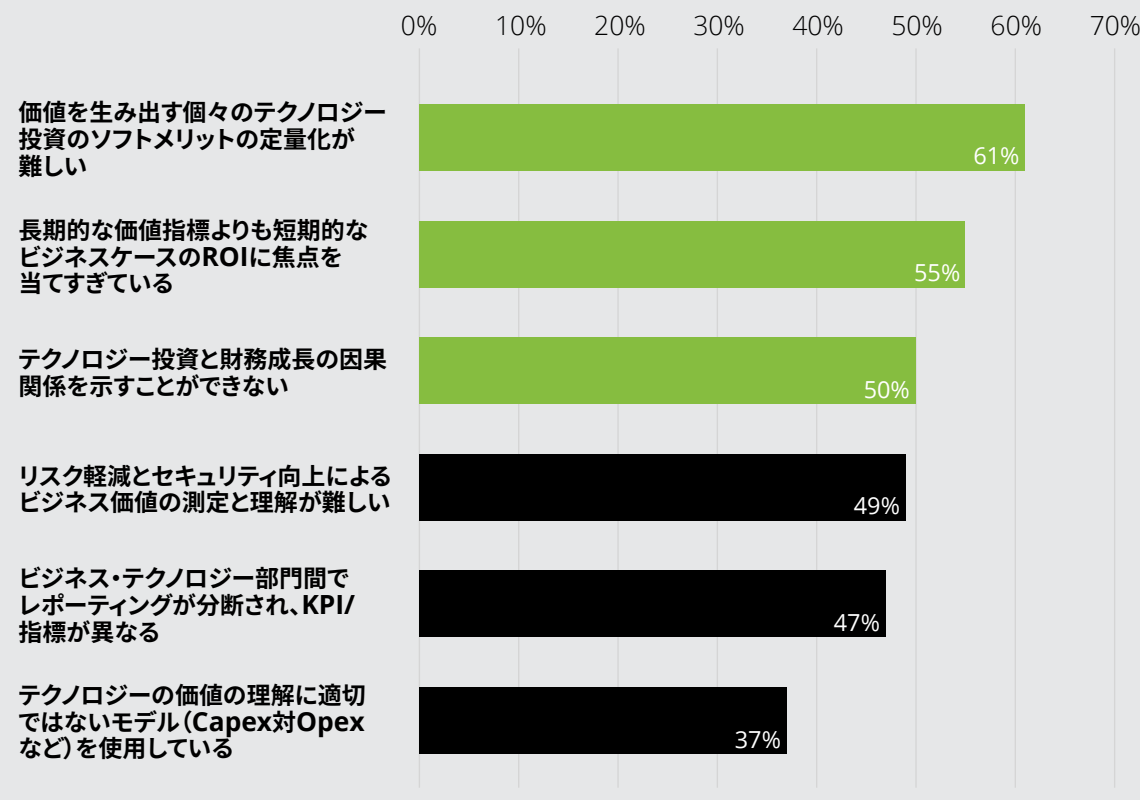
- **トランスフォーメーションの実現：**テクノロジーによる変革が生み出す戦略的可能性を考慮する。例としては、新機能、新市場、新製品などが挙げられる。これらは基本的に、より大きな戦略を実現するために複数の事業部門にまたがる場合もある。



図6

## テクノロジー投資のソフト面でのメリットを定量化することは、効果測定をする上での最大の課題である

テクノロジー投資からの収益率 (ROI) を評価し、理解する上でのCxOの最大の課題は何か(上位3つ)



注釈：N=401. 複数回答なのでトータルは100%を超えている。  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study.

- **ロードマップの作成:** デジタルトランスフォーメーションを活用したテクノロジーを考慮する。「戦略に沿った」とは、これらのテクノロジーを活用して個別の目標を達成し、戦略を実現することを指す。
- **変化の管理:** 組織が新しいプロセス、リソース、作業方法に適応・採用する能力を考慮する。多くの場合、変革には多岐にわたる優れた人的リソースが求められる。

Gilead SciencesのCIOであるMarc Bersonは、投資がビジネス全体を支えることを保証するために、イノベーションファンドを設立し、最終的にはデジタルトランスフォーメーションの優先順位設定に関するガバナンス構造を変更したと述べている。「今、当社は部門横断的に動いて投資の優先順位をグループとして合意形成し、テクノロジー組織がそのプロセスを調整している」

2. **定性効果と定量効果のバランスを取る:** 効果の測定は必ずしも定量的ではない。テクノロジーへの投資は、業務の効率化を図り品質を高め、単純なタスクを排除することでより価値の高いプロジェクトに取り組み時間を生み出す可能性がある。テクノロジーへの投資を増やすことで、従業員やリーダーは専門スキルを活用して付加価値を高めることができる<sup>34</sup>。

「問題解決のためにアドバイスを求められることは、信頼の証であり、歓迎すべきことである」と、Space Systems Commandの元CIOであるJennifer Krolikowskiは言う。「テクノロジー投資は人材の効率化につながることが多いが、定量化が容易にできないため、その価値の証明は困難である。ROIが見えないことを理由に予算承認に懐疑的な意見が出ることもある。しかし、それは、テクノロジー投資のROIが求められており、その結果として人材のROIが見落とされているためだ」

定量的な測定は、次の3つの観点から見るのが有益である。テクノロジーによるビジネスの戦略・成長・成果への貢献、主要なステークホルダーへの価値の提供方法、そして、テクノロジーソリューションによる製品やサービスのビジネスニーズの充足である。

3. **「アジャイル」な資金調達プロセスを構築する:** デロイトの調査によると、組織は平均して予算の25%をアジャイルイニシアティブに充てているにも関わらず、予算編成のアプローチやプロセスは旧来的なままである。

今日の予算編成には新たなアプローチが必要だ。予算編成は年に1回見直すのではなく、より頻繁に行うべきであり、プロジェクトドリブンではなくバリュードリブンで行うべきである。テクノロジーリーダーは、実現可能か判断が難しい活動に対し、半年単位でコミットすべきではない。予算編成は、変化の可能性のある継続的プロセスと見なすべきである。

予算編成に対してより機動的なアプローチをとるには、必要に応じて資金の優先順位を再設定し、再配分するための効率的な意思決定構造が必要である。これには、ビジネスリーダーとテクノロジーリーダーの時間をより多く必要とする可能性があるが、おそらく時間を最小限に抑えられ、最終的には、はるかに効率的な投資が可能になる。

例えば、生成AIを考えてみる。このテクノロジーの変化のスピードにより、従来の予算編成プロセスを採用している多くの組織が、競争上不利な立場に置かれている。しかし、機敏なアプローチを採用している組織は、目の前の機会を活用する能力により長けているはずだ。

4. **インパクトなしにコストを提示してはならない:** テクノロジーリーダーは、チームの周囲への「見せ方」をシフトする必要がある。テクノロジー機能はコストセンターではなく価値を生み出すものである。テクノロジーリーダーは経営層と協力し、価値とビジネス成果の測定方法を予算の計画段階から事前に定義し、ステークホルダーに提示するときには、すでに一定の準備ができていなければならない。価値を伝えるには、ビジネスケースを有形無形の成果に変換することが重要である。

「我々はこれまで、主にコスト目線で管理され、その低減が評価されるサポート機能として活動してきた」と、大手製造企業の元CIOは言う。「しかし、テクノロジー組織のすべての支出は、単に管理対象コストとしてではなく、リターンをもたらす投資として考える必要がある。我々にとっての大きな転換点は、すべての取り組みにおいて価値について語る事であった。そして語るだけでなく、測定し、定量化し、実績を証明することである」

アーカンソー州のCTOであるJonathan Askinsも同様の考え方を持っており、プロジェクト費用は高く思われがちだが、重要なのは明確な数字だけを見ることではないと説明している。むしろ、テクノロジーリーダーは、たとえそれが完全に定量化できなくても投資がもたらす価値を伝える方法を見つけるべきである。

「我々の取り組みに、たとえば200万ドルという価格を付けたい。実際には20万ドルしかかかっていなくても、価値としては200万ドルである」と、Askinsは言う。「ビジネス側が得ている価値と感じているものをコストが上回っているかどうかで、成果が出ているかどうかはすぐにわかる。逆に、『コストは思ったほど高くない』と言われれば、提供すべき価値を提供していることが早期に確認できる」

説明責任は、テクノロジー戦略の結果によって影響を受ける経営層にある。中でも取締役会は、期待される取り組み成果について事前に承認し、実行中に



アドバイスを提供する責任を負う。これらの期待値を実行上の課題のために調整すべきケースも多いが、その場合も共同でのオーナーシップが成功の鍵となり得る。

5. **効果測定の科学的・芸術的側面を理解する：**すべての企業が同じというわけではなく、経営層が期待する価値もそれぞれだが、第1に、テクノロジーリーダーは、テクノロジー投資が創出する価値について見解を持つべきだ。次に、ステークホルダーがそれぞれの投資に期待する成果を尋ねるべきである。成功の条件を事前に知っておくことは、テクノロジーリーダーが今後の良い道筋を計画し、決定することに役立つ。

Gilead Sciencesにとって、効果の可視化は科学的かつ芸術的であり、人に焦点を当てた指標はIT関連の指標と同様に重要である。「当社は毎月ダッシュボードを公開しており、IT変革イニシアティブのパフォーマンスと、業務上のセキュリティと信頼性に関する詳細な指標を示している」と、GileadのMarc Bersonは述べている。「さらに、従業員のエンゲージメント、スキルの向上、人材開発など、組織の健全性と文化の状態を確認する。これらの指標を見ることは有用だが、並行して人材に強く焦点を当て、バランスを取らなければいけない」

「Chevronでは、ITとデジタルへの投資は、各事業が設定した目標とその価値の測定方法に密接に統合されている」とCIOのBill Braunは述べている。「それに伴い、取り組みの『デジタル』要素から価値を切り出そうとすることをやめた。ビジネスとITの境界線をなくしていくためにチームを組み、組織として高い成熟度に到達しつつある。そのため、より高いリターンと低炭素化を安全に実現するという全社目標を追求する際の、優先順位と期待価値をITでも十分に理解している」

市場の変動性、不確実性、複雑性に加え、イノベーションの速度を考えると、テクノロジーリーダーは、経営層とのシナリオプランニングを通じ、さまざまな選択肢の検討と、進めるべきシナリオの特定を共同で行うべきである。これにより、ビジネス、業務、およびテクノロジーの主要な優先事項に関する共通認識を得る、先進的な手法を探求する、テクノロジー戦略を複数シナリオに基づいて厳しく検証し、レジリエンスを確認する、そして、期待される財務および業務上の成果に対して経営層の関心を向ける、といったことができるようになる。

## テクノロジーポートフォリオの管理

これまで述べてきたように、テクノロジー予算が大きくなればなるほど、他のテクノロジーリーダーや経営層からの監視が厳しくなる可能性が高い。これに伴い、テクノロジー予算をコストとしてではなく、ビジネスのための戦略的投資と価値として見る必要が出てくる。

自分自身の役割をテクノロジーリーダーとしてではなく、ベンチャーキャピタリストのように活動するポートフォリオマネージャーとして捉えてみてはどうだろうか<sup>35</sup>。この新しい視点により、短期的に行うべき投資と、競争力を高めるために長期的に行うべき投資の両方について批判的に考えることができる。この戦略には多少のリスクが伴うが、大きなリターンを得られる可能性もある。

ポートフォリオマネージャーとして見ると、予算策定は「ToDoリスト」上の単なる年次タスク以上のものになるだろう。むしろ、四半期ごと、あるいは月ごとに更新される、ダイナミックで生きた戦略になるかもしれない。

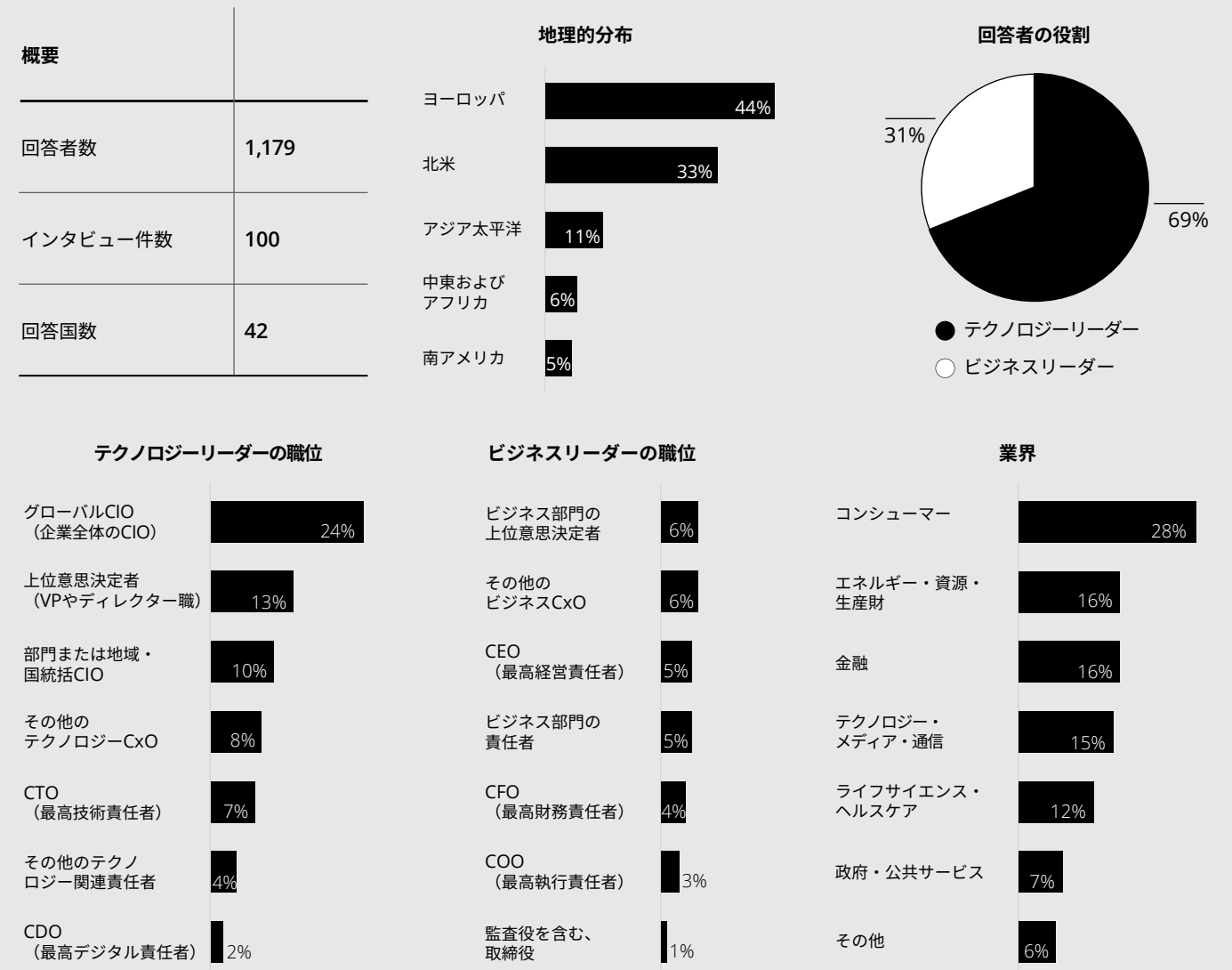
組織にどのような戦略を展開するにしても、次のことが必要となる。偉大なるテクノロジーリーダーは、予算とテクノロジー投資戦略に対して最初からバリュードリブンのアプローチを取るものである。そして、影響の測定とコミュニケーションは後回しにせず、重要事項であり、ゴールとすべきである。

# 付録

## リサーチについて

図1

### Global Technology Leadership Study回答者の属性



注釈：四捨五入により、パーセンテージの合計は100%にならない場合がある  
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study



## 業界別分析

各業界に見られる傾向の違い。対象業界：コンシューマープロダクトとサービス (CPG)、エネルギー・資源・生産財 (ERI)、金融サービス (FS)、ライフサイエンス・ヘルスケア (LSHC)、政府・公共サービス (GPS)、テクノロジー・メディア・通信 (TMT)

図2

### 組織の最優先事項 (上位3つ)

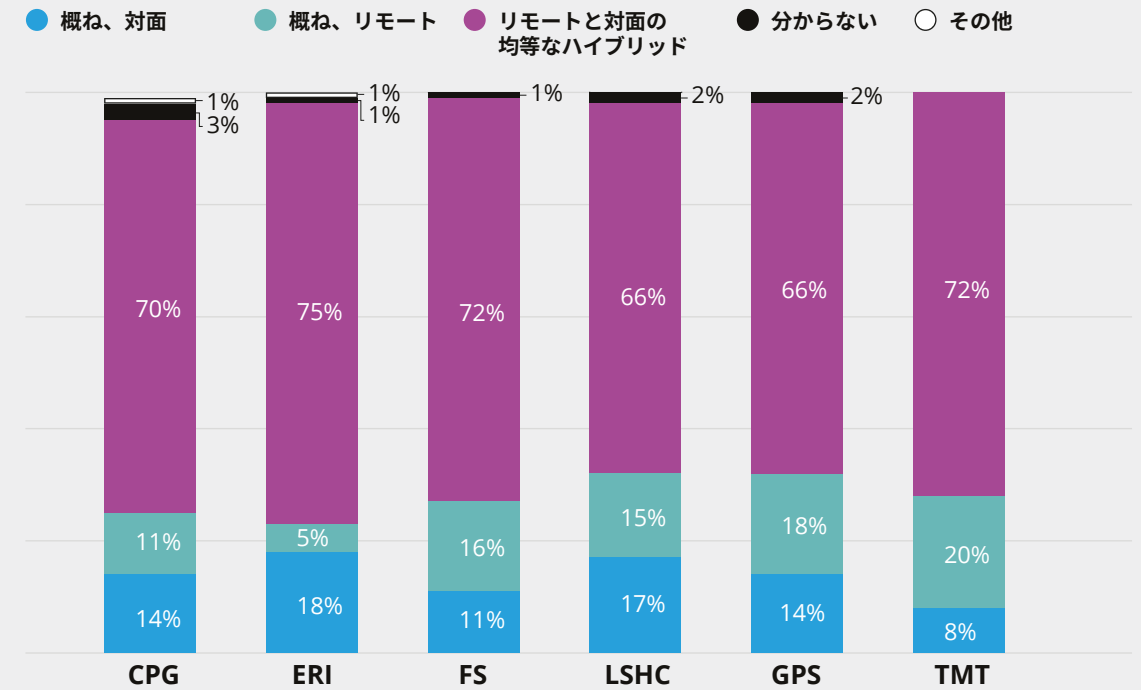
	優先事項1	優先事項2	優先事項3
CPG	顧客の新規開拓、維持、顧客のエンゲージメント向上 <b>53%</b>	営業実績、パフォーマンスの向上 <b>50%</b>	新規市場、セグメント、国・地域への参入 <b>49%</b>
ERI	新製品・サービスの開発 <b>42%</b>	営業実績、パフォーマンスの向上 <b>42%</b>	新規市場、セグメント、国・地域への参入 <b>41%</b>
FS	顧客の新規開拓、維持、顧客のエンゲージメント向上 <b>57%</b>	新規市場、セグメント、国・地域への参入 <b>42%</b>	営業実績、パフォーマンスの向上 <b>38%</b>
LSHC	新規市場、セグメント、国・地域への参入 <b>52%</b>	顧客の新規開拓、維持、顧客のエンゲージメント向上 <b>46%</b>	新製品・サービスの開発 <b>44%</b>
GPS	新製品・サービスの開発 <b>52%</b>	セキュリティ、プライバシー、レジリエンスの強化 <b>40%</b>	顧客の新規開拓、維持、顧客のエンゲージメント向上 <b>35%</b>
TMT	顧客の新規開拓、維持、顧客のエンゲージメント向上 <b>57%</b>	新規市場、セグメント、国・地域への参入 <b>48%</b>	新製品・サービスの開発 <b>47%</b>

注釈：業界ごとの回答数は、CPG (N=327)、ERI (N=185)、FS (N=192)、LSHC (N=147)、GPS (N=85)、TMT (N=174)

出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

図3

### 今後の職場モデル



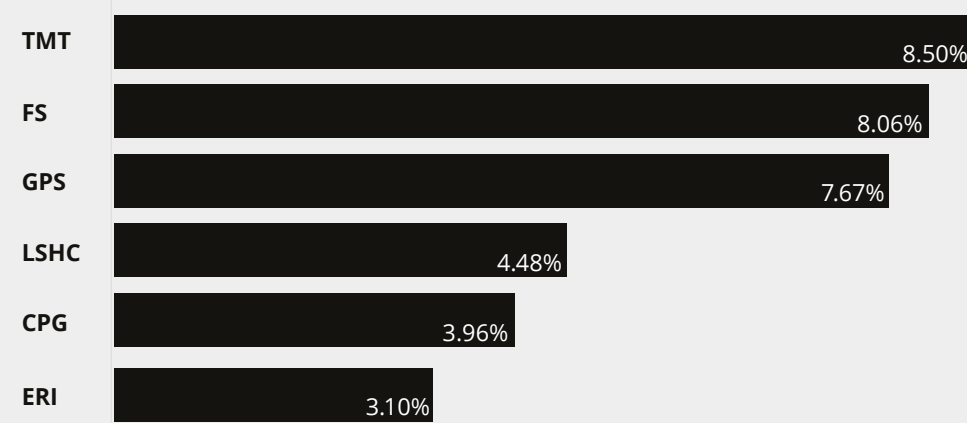
注釈：業界ごとの回答数は、CPG (N=327)、ERI (N=185)、FS (N=192)、LSHC (N=147)、GPS (N=85)、TMT (N=174)。四捨五入により、パーセンテージの合計は100%にならない場合がある

出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study



図4

テクノロジー投資の年間売上に対する比率

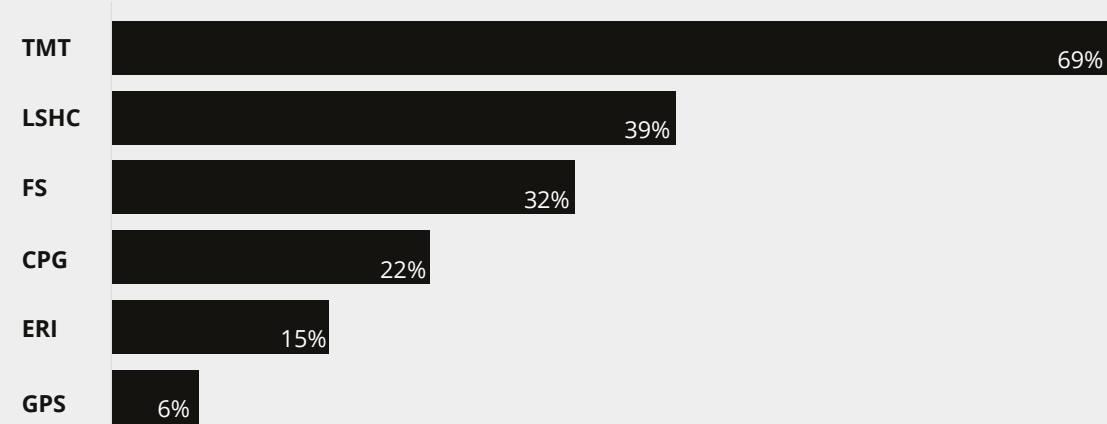


注釈：業界ごとの回答数は、CPG (N=327)、ERI (N=185)、FS (N=192)、LSHC (N=147)、GPS (N=85)、TMT (N=174)

出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

図5

データ、テクノロジーもしくはテクノロジーで実現するサービスの販売から得ている売上の、全社売上に対する比率（業界別）



注釈：業界ごとの回答数は、CPG (N=327)、ERI (N=185)、FS (N=192)、LSHC (N=147)、GPS (N=85)、TMT (N=174)

出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

図6

過去2年間にもっとも影響があったテクノロジー投資（上位3つ）

	もっとも大きな影響	2番目に大きな影響	3番目に大きな影響
CPG	クラウドへのシフト 54%	コアモダナイゼーションとレガシーアプリケーションの刷新 53%	サイバーセキュリティとリスク軽減 51%
ERI	サイバーセキュリティとリスク軽減 61%	コアモダナイゼーションとレガシーアプリケーションの刷新 54%	アナリティクスとデータサイエンス 48%
FS	サイバーセキュリティとリスク軽減 59%	コアモダナイゼーションとレガシーアプリケーションの刷新 57%	アナリティクスとデータサイエンス 46%
LSHC	アナリティクスとデータサイエンス 54%	従業員の生産性に関するツール 50%	サイバーセキュリティとリスク軽減 43%
GPS	クラウドへのシフト 69%	サイバーセキュリティとリスク軽減 64%	コアモダナイゼーションとレガシーアプリケーションの刷新 51%
TMT	クラウドへのシフト 59%	コアモダナイゼーションとレガシーアプリケーションの刷新 47%	アナリティクスとデータサイエンス 46%

注釈：業界ごとの回答数は、CPG (N=327)、ERI (N=185)、FS (N=192)、LSHC (N=147)、GPS (N=85)、TMT (N=174)

出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study



## 地域別分析

各地域に見られる傾向の違い。対象地域：アジア太平洋、ヨーロッパ、中東とアフリカ、北米、南米

図7

### テクノロジー部門の最優先事項（上位3つ）

	優先事項1	優先事項2	優先事項3
アジア太平洋	顧客体験 (CX)をトランスフォームする 44%	サイバーセキュリティ、事業のレジリエンス、企業コンプライアンスを改善する 43%	コスト低減や効率化のための事業運営やプロセスを最適化する 42%
ヨーロッパ	コスト低減や効率化のための事業運営やプロセスを最適化する 61%	アジリティやスケール確保のために、レガシー／コア（基幹）システムをモダナイズする 53%	サイバーセキュリティ、事業のレジリエンス、企業コンプライアンスを改善する 48%
中東とアフリカ	顧客体験 (CX)をトランスフォームする 56%	サイバーセキュリティ、事業のレジリエンス、企業コンプライアンスを改善する 47%	アジリティやスケール確保のために、レガシー／コア（基幹）システムをモダナイズする 46%
北米	アジリティやスケール確保のために、レガシー／コア（基幹）システムをモダナイズする 47%	ビジネス成長のイネーブラーとなる：新規市場、セグメント、国・地域への参入 45%	コスト低減や効率化のための事業運営やプロセスを最適化する 45%
南米	コスト低減や効率化のための事業運営やプロセスを最適化する 72%	顧客体験 (CX)をトランスフォームする 55%	アジリティやスケール確保のために、レガシー／コア（基幹）システムをモダナイズする 51%

注釈：業界ごとの回答数は、アジア太平洋（N=135）、ヨーロッパ（N=523）、中東とアフリカ（N=68）、北米（N=394）、南米（N=53）

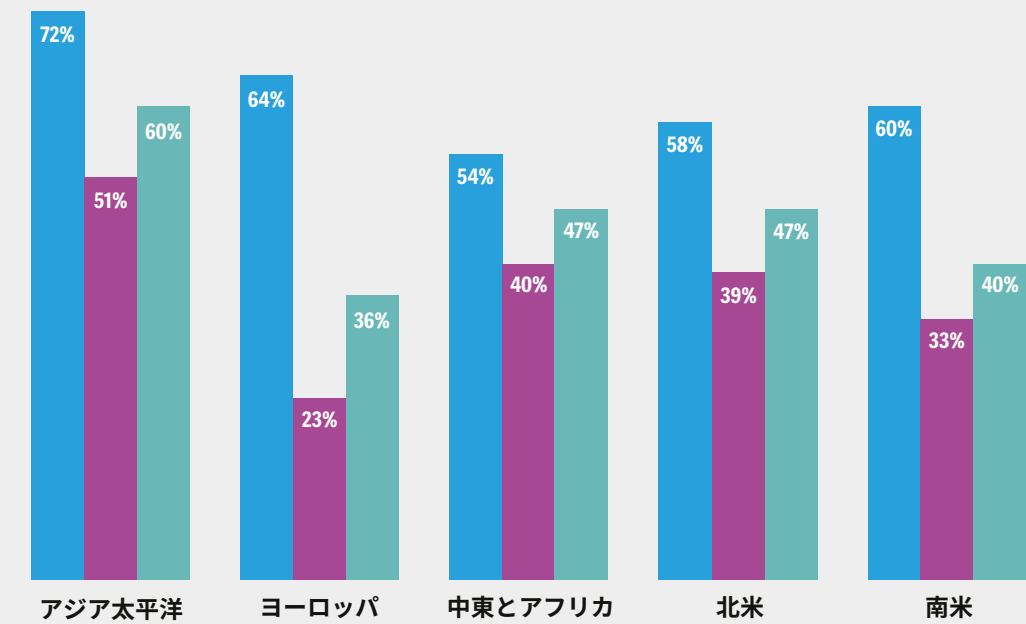
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

図8

### 取締役会におけるテクノロジーとの関わり方

以下の記述内容が当てはまる回答者の割合

- マネジメントと取締役会は、テクノロジーにおいて完全に協調している
- 取締役会には、テクノロジーに特化した分科会／小委員会がある
- 取締役会は、主にサイバーセキュリティ、監査、コンプライアンスに関わるテクノロジー課題について焦点を当てている



注釈：業界ごとの回答数は、アジア太平洋（N=135）、ヨーロッパ（N=523）、中東とアフリカ（N=68）、北米（N=394）、南米（N=53）

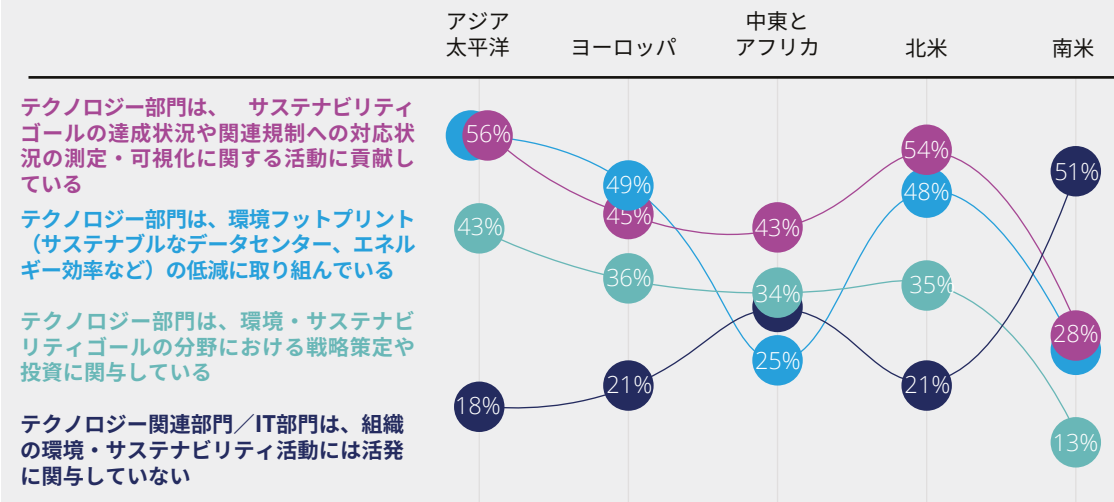
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study



図9

### サステナビリティに対するテクノロジー部門の役割

テクノロジー部門はどのような形で組織の環境・サステナビリティゴールに貢献しているか (複数選択)



注釈：業界ごとの回答数は、アジア太平洋 (N=135)、ヨーロッパ (N=523)、中東とアフリカ (N=68)、北米 (N=394)、南米 (N=53)

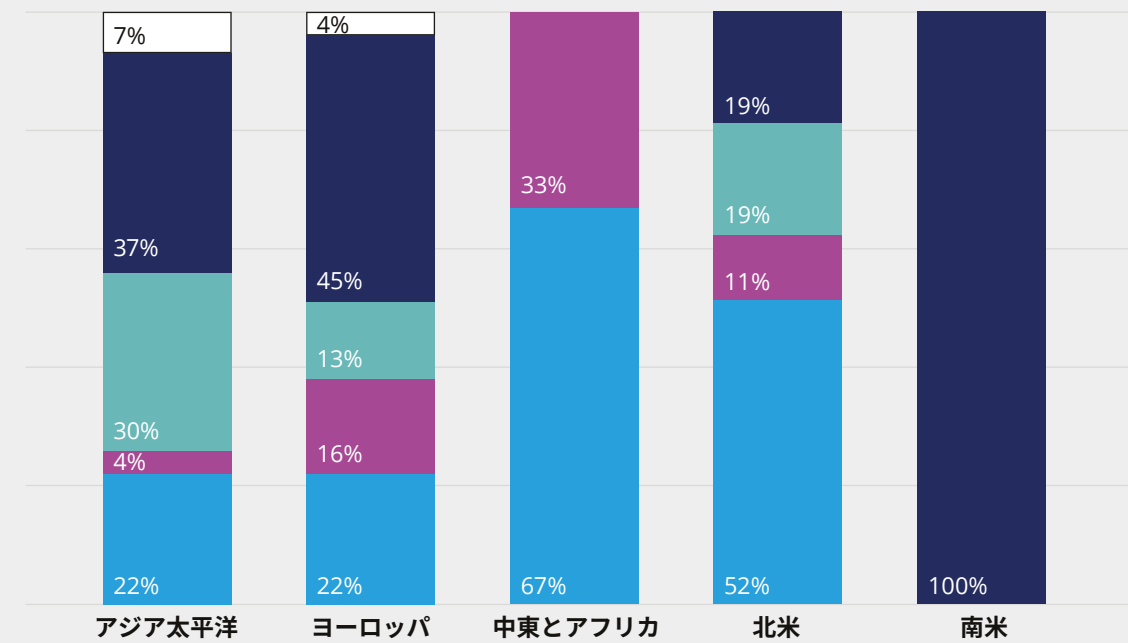
出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

図10

### スキルギャップへの取り組み

テクノロジー部門における先進テクノロジーに関連するスキル開発 (AI、量子、AR/VR等) としてもっとも当てはまる手法はどれか

- 必要とされるスキルを持った人材を採用し必要とされるスキルを研修
- エコシステムパートナーやサービスプロバイダーの人材・スキルの活用
- 現行の人材のアップスキル
- その他/分からない



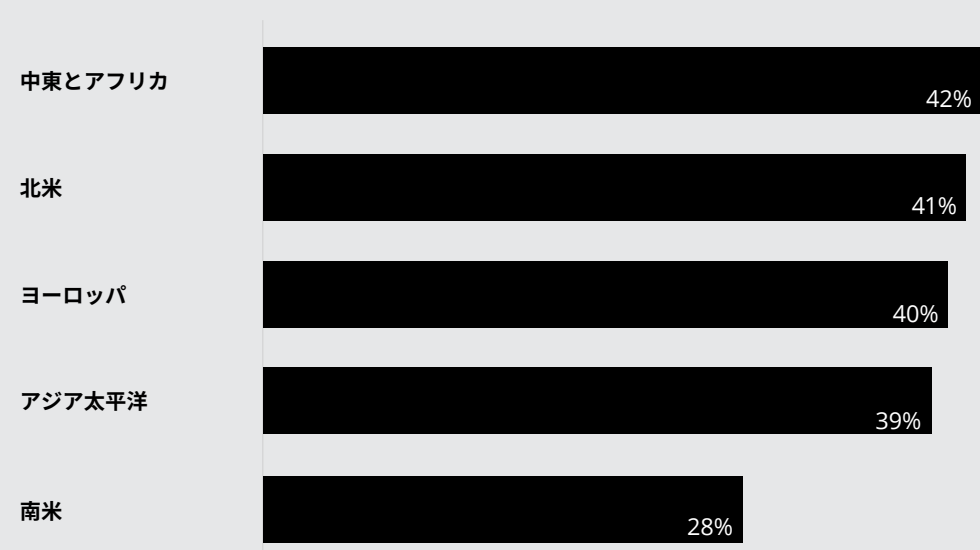
注釈：業界ごとの回答数は、アジア太平洋 (N=135)、ヨーロッパ (N=523)、中東とアフリカ (N=68)、北米 (N=394)、南米 (N=53)

出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study



図11

データ、テクノロジーもしくはテクノロジーで実現するサービスの販売から得ている売上の、全社売上に対する比率（地域別）



注釈：業界ごとの回答数は、アジア太平洋（N=135）、ヨーロッパ（N=523）、中東とアフリカ（N=68）、北米（N=394）、南米（N=53）

出所：Deloitte 2023 Global Technology Leadership Study

## 参考文献

1. Ashley Capoot and Sofia Pitt, "Google, Meta, Amazon and other tech companies have laid off more than 104,000 employees in the last year," *CNBC*, January 18, 2023.
2. Will Poindexter and Jessica Craig, "Survey: What attracts top tech talent?," *Harvard Business Review*, October 19, 2022.
3. Deloitte Insights, *Flexibility, the best ability: Reimagining the tech workforce*, December 6, 2022.
4. Michael Franzino, Alan Guarino, Yannick Binvel, and Jean-Marc Laouchez, "The \$8.5 trillion talent shortage," Korn Ferry, accessed April 11, 2023.
5. Deloitte Insights, *In us we trust: Decentralized architectures and ecosystems*, December 6, 2022.
6. Justina Alexandra Sava, "IT spend breakdown in global companies 2022, by category," Statista, September 12, 2022.
7. Tony Case, "'For work to be at its best, it needs to fit into life': Remote, flexible work, higher pay fuel already white-hot tech job market," *Worklife*, November 22, 2021.
8. Poindexter and Craig, "Survey: What attracts top tech talent?"
9. Deloitte, *Winning the war for tech talent in FSI organizations*, February 2022.
10. Poindexter and Craig, "Survey: What attracts top tech talent?"
11. Nicole Lewis, "IT workers will be hard to find and keep in 2022," *Society for Human Resource Management*, December 13, 2021.
12. Deloitte Insights, *Flexibility, the best ability*.
13. Anjali Shaikh, Kristi Lamar, and Ranjit Bawa, *Paving diverse paths to technology leadership: Diversity and inclusion in tech*, Deloitte Insights, March 6, 2020.
14. Kristi Lamar and Anjali Shaikh, *Cultivating diversity, equity, and inclusion: How CIOs recruit and retain experienced women in tech*, Deloitte Insights, March 5, 2021.
15. Sonia Malik, "Skills transformation for the 2021 workplace," *IBM blog*, December 7, 2020.
16. Deloitte Insights, *Diversity, equity & inclusion for tech leaders*, accessed April 12, 2023.
17. Deloitte, *Striving for balance, advocating for change: The Deloitte Global 2022 Gen Z & Millennial Survey*, accessed April 12, 2023.
18. Joan Ofulue and Morad Benyoucef, "Data monetization: insights from a technology-enabled literature review and research agenda," *Springer Link*, November 29, 2022.
19. Flatiron Health, "Realizing the full potential of real-world evidence in oncology," accessed July 18, 2023.
20. Flatiron Health, "Clinical trial diversity," accessed July 18, 2023.
21. Mastercard, "A department store analyzed the impact of launching a new product line with Market Basket Analyzer," accessed July 18, 2023.
22. eBay, "Terapeak in Seller Hub," accessed July 18, 2023.
23. Deloitte Germany, "Data valuation: The game changer for achieving business impact," July 2023.
24. Khalid Kark, Anjali Shaikh, and Caroline Brown, *Technology budgets: From value preservation to value creation*, Deloitte Insights, November 28, 2017.
25. Khalid Kark, *Reinventing tech finance: The evolution from IT budgets to technology investments*, Deloitte Insights, January 7, 2020.
26. Khalid Kark, Jagjeet Gill, and Tim Smith, *Maximizing the impact of technology investments in the new normal*, Deloitte Insights, February 3, 2021.
27. Lou DiLorenzo Jr, Tim Smith, Khalid Kark, and Erika Maguire, *Understanding the five competencies of transformational technology leadership*, Deloitte Insights, March 29, 2023.
28. Deloitte AI Institute, "Generative AI is all the rage," accessed August 10, 2023.
29. Daniel Bachman, *United states economic forecast*, Deloitte Insights, June 15, 2023.
30. Deloitte AI Institute, "Benefits and limitations of Generative AI: How to extract enterprise value from Generative AI capabilities," accessed August 29, 2023.
31. Lou DiLorenzo Jr, Tim Smith, Khalid Kark, and Erika Maguire, *Understanding the five competencies of transformational technology leadership*, Deloitte Insights, March 29, 2023.
32. Tim Smith, Tim Bottke, Gregory Dost, and Diana Kearns-Manolatos, *Unleashing value from digital transformation: Paths and pitfalls*, Deloitte Insights, February 14, 2023.
33. Ibid.
34. Nate Paynter, Kat Rudd, Tim Smith, Khalid Kark, Lou DiLorenzo Jr, and Erika Maguire, *Reimagine your tech talent strategy: Talent, not technology, may be your secret weapon*, Deloitte Insights, April 26, 2023.
35. Khalid Kark, *Reinventing tech finance: The evolution from IT budgets to technology investments*, Deloitte Insights, January 7, 2020.



# 著者について

## Lou DiLorenzo Jr.

ldilorenzocr@deloitte.com

Lou DiLorenzo is a principal with Deloitte Consulting LLP. With more than 20 years of cross-sector operating, entrepreneurial, and consulting experience, DiLorenzo excels in bringing key stakeholders together to help lead change, develop capabilities, and deliver positive financial results. He holds an MBA from Harvard Business School and BA from Colgate University.

## Anjali Shaikh

anjalisaikh@deloitte.com

Anjali Shaikh is a managing director with Deloitte Consulting LLP and experience director for the CIO Program. In her role, Shaikh shapes customized experiences that enable technology executives to solve complex business challenges, shape the tech agenda, build and lead effective teams, and excel in their career development. She is responsible for leading teams and developing programs focused on strategically advising CIOs and technology leaders on managing rapid IT changes within organizations, connecting CIOs with their c-suite peers and boards, and providing insights and guidance throughout their career lifecycle.

## Khalid Kark

kkark@deloitte.com

Khalid Kark is a managing director with Deloitte LLP where he leads the development of research and insights for the CIO Program. Kark has served as a trusted advisor to large, multinational clients, and has decades of experience helping technology leaders anticipate and plan for the impacts of new technology. His research has been widely featured in media outlets such as MSNBC, The Boston Globe, and CIO magazine.

## Tim Smith

timsmith6@deloitte.com

Tim Smith is a principal with Deloitte Consulting LLP and serves as the leader for Monitor Deloitte's Technology Strategy & Business Transformation practice. He has more than 20 years of cross-sector technology advisory and implementation experience in the United States and abroad. Smith works with clients to unlock the value within the technology estate via integrated choices across operating models, architectures, and ecosystems. Smith resides in New York City. He earned a BSc in systems engineering from the University of Virginia and an MBA from the London Business School.

## Nate Paynter

npaynter@deloitte.com

Nate Paynter is a principal with Deloitte Consulting LLP where he helps companies achieve transformational value by architecting organization and workforce solutions. He works with Fortune 1000 Consumer Products and Retail companies to envision work, design sustainable organization structures, deploy workforces and engineer ways of working to thrive in a consumer-centric and digitally driven market. Paynter's leadership spans the value chain connecting digital ambition across corporate functions including technology, supply chain, merchandising, operations, finance, and HR.

## Kat Rudd

krudd@deloitte.com

Kat Rudd is the Strategy leader for Monitor Deloitte, with core expertise in assessing, developing, and executing business and technology strategy. Her work requires a clear understanding of where business potential and technology intersect. As the primary advocate for Global 2000 clients, Rudd serves as their voice to codevelop strategies that help them innovate, grow, and achieve operational excellence.

## Ian Thompson

iathompson@deloitte.com

Ian Thompson is a principal in Monitor Deloitte, Deloitte Consulting LLP's strategy practice. He focuses on helping organizations develop and implement winning strategies to transform their businesses and unlock new sources of profitable growth. Thompson has significant experience working at the intersection of business strategy, technology strategy, and AI and data strategy for consumer and industrial products companies, spanning the consumer package goods, retail, wholesale distribution, hospitality, travel, and automotive sectors.

## Tarun Sharma

tasharma@deloitte.com

Tarun Sharma is a leader in Deloitte Consulting LLP's Strategy practice, focusing on technology strategy and business transformation. He has extensive experience helping Fortune 500 clients unlock competitive advantage by leveraging technology through optimized technology strategies, improved operational efficiency, streamlined costs structures, enhanced operating models, value-driven service-delivery ecosystems, data- and analytics-fueled decisions, and enriched experiences for customers.

## Jagjeet Gill

jagjgill@deloitte.com

Jagjeet Gill is a principal in Deloitte's Strategy practice, with more than 15 years of global consulting experience advising technology-sector clients on large-scale IT-enabled business transformation and restructuring efforts. He has significant experience in advising clients on XaaS business model transformation, IT strategy and transformation, enterprise architecture, IT cost effectiveness, agile transformation, and transformation program management.

## Michael Wilson

miwilson@deloitte.com

Michael Wilson is a principal in Deloitte's Technology Strategy and Business Transformation (TS&BT) practice. Wilson brings over 15 years of experience in global consulting as trusted advisor to CIOs, technology leaders, and the C-suite in Fortune 500 clients in Consumer, Life Sciences, Industrial Products, and Automotive. He has consistently differentiated himself as a strong business and technology advisor that works at the intersection of strategy, technology, value, and operational transformation.

## Erika Maguire

ermaguire@deloitte.com

Erika Maguire is a researcher and editor focused on uncovering what's new and next in tech. As a manager with Deloitte Consulting LLP, she coleads key thought leadership initiatives and provides clients with actionable insights to build better teams and better businesses. Maguire earned both her MS and BA degrees from the University of Virginia.



---

# 謝辞

## Contributors

Mike Bechtel, Shay Eliaz, Joe Greiner, Suseela Kadiyala, Diana Kearns-Manolatos, Anne Kwan, Mark Lillie, Angie Ichieh Li, Shilpa Maniar, John Marcante, Jonathan Pearce, Ram Ravi, Cindy Skirvin, Ben Stiller, Atilla Terzioglu, Peter Vanderslice, and Vicky Wu.

## Special thanks

We would like to thank:

**Megan Turchi** for diving right into this project and helping us craft a compelling narrative.

**Stefanie Heng, Abhijith Ravinutala, and Kelly Raskovich** for seamlessly managing the operational activity behind this publication (and the survey that came before it) and for creating such a strong foundation to build upon.

**Angelle Petersen** for helping us so seamlessly collaborate with account teams across the organization to gather additional insights and perspectives.

**Caroline Brown and John Low** for their editorial eye and masterful wordsmithing.

**Jim Slatton** for always creating intentional, impactful art that sparks curiosity and so splendidly communicates our key themes.

**Rithu Thomas, Preetha Devan, Blythe Hurley,** and the entire Deloitte Insights team for their exceptional editorial and production skills.

**Anamin Gatton** for helping us coordinate and schedule dozens of interviews with clients, account teams, and senior leaders (no easy feat!).

**Jennifer Rood, Kori Green, Felipe Piccirilo, and Yannick Unterlauf** for sharing and promoting our learnings across the organization and beyond.

---

# デロイトCIOプログラムについて

今日のビジネス環境において、CIOは複雑かつ難易度の高い役割を担っている。優れたCIOとは、企業価値を最も高いレベルで創造する人物である。デロイトのCIOプログラムでは、CIOの方々がそれぞれのキャリア形成を進め、より高い価値を提供できるよう支援している。個別ニーズに応じてカスタマイズされたラボ、リーダーシップ開発プログラム、ネットワーキング機会、そして独自のリサーチや洞察を通じて、当社はテクノロジーリーダーの方々に勇気づけ、有用な情報を提供し、有識者間の橋渡しをしている。これらのサービスは、将来に備える一方で、今対処しなければならない課題を解決するためのものである。

---

# お問い合わせ先（海外）

If you're looking for insights and perspective on how to drive lasting change at your organization, we can help.

## Lou DiLorenzo Jr.

Principal | AI & Data Strategy practice leader | National US CIO Program leader | Deloitte Consulting LLP  
+1 612 659 2517 | ldilorenzj@deloitte.com

## Anjali Shaikh

Managing director | Experience director, US CIO Program | Deloitte Consulting LLP  
+1 714 436 7237 | anjalishaikh@deloitte.com

---

# お問い合わせ先（国内）

## 山本 有志 / Yushi Yamamoto

Japan Technology Strategy & Transformation Leader  
Partner  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
yusyamamoto@tohmatu.co.jp

## 川嶋 三香子 / Mikako Kawashima

Technology Strategy & Transformation  
Managing Director  
デロイト トーマツ コンサルティング合同会社  
mikawashima@tohmatu.co.jp



Deloitte Insights の登録はこちらから [www.deloitte.com/insights](http://www.deloitte.com/insights)

 @DeloitteInsightをフォローしてください

## Deloitte Insights について

Deloitte Insights は、企業、公共部門、NGO に洞察を提供する独自の記事、レポート、定期刊行物を刊行しています。我々の目標は、プロフェッショナルサービス組織全体を通じた調査と経験、更には大学・研究機関とビジネスにおける共著者の経験を駆使し、企業経営者や政府指導者が関心を持つ幅広いトピックについて会話を進めることです。

Deloitte Insights は、Deloitte Development LLC が作成しています。

## 本資料について

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。また、本資料の作成または発行後に、関連する制度その他の適用の前提となる状況について、変動を生じる可能性もあります。個別の事案に適用するためには、当該時点で有効とされる内容により結論等を異にする可能性があることをご留意いただき、本資料の記載のみに依拠して意思決定・行動をされることなく、適用に関する具体的事案をもとに適切な専門家にご相談ください。

この資料に記載された情報の利用によって生じ得るいかなる損害に対しても、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド（“DTTL”）ならびにそのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの提携法人は責任を負うものではありません。

## デロイト トーマツ コンサルティング合同会社

〒100-8361 東京都千代田区丸の内 3-2-3 丸の内二重橋ビルディング  
Tel : 03-5220-8600 Fax : 03-5220-8601  
[www.deloitte.com/jp/dtc](http://www.deloitte.com/jp/dtc)

デロイト トーマツ グループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイトネットワークのメンバーであるデロイト トーマツ合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト トーマツ リスクアドバイザリー合同会社、デロイト トーマツ コンサルティング合同会社、デロイト トーマツ ファイナンシャルアドバイザリー合同会社、デロイト トーマツ 税理士法人、DT 弁護士法人およびデロイト トーマツ コーポレート ソリューション合同会社を含む）の総称です。デロイト トーマツ グループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従い、監査・保証業務、リスクアドバイザリー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市に約2万人の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト トーマツ グループWebサイト ([www.deloitte.com/jp](http://www.deloitte.com/jp)) をご覧ください。

Deloitte (デロイト) とは、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド (“DTTL”)、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して “デロイトネットワーク”) のひとつまたは複数指します。DTTL (または “Deloitte Global”) ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTL および DTTL の各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTL はクライアントへのサービス提供を行いません。詳細は [www.deloitte.com/jp/about](http://www.deloitte.com/jp/about) をご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドは DTTL のメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における 100 を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ベンガルルル、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte (デロイト) は、監査・保証業務、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザリー、リスクアドバイザリー、税務、法務などに関連する最先端のサービスを、Fortune Global 500® の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促し、より豊かな経済、公正な社会、持続可能な世界の実現に向けて自ら率先して取り組むことを通じて、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来175年余りの歴史を有し、150 を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters” をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの45万人超の人材の活動の詳細については、([www.deloitte.com](http://www.deloitte.com)) をご覧ください。

本資料は皆様への情報提供として一般的な情報を掲載するのみであり、デロイト トウシュ トーマツ リミテッド (“DTTL”)、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人が本資料をもって専門的な助言やサービスを提供するものではありません。皆様の財務または事業に影響を与えるような意思決定または行動をされる前に、適切な専門家にご相談ください。本資料における情報の正確性や完全性に関して、いかなる表明、保証または確約（明示・黙示を問いません）をするものではありません。また DTTL、そのメンバーファーム、関係法人、社員・職員または代理人のいずれも、本資料に依拠した人に関係して直接または間接に発生したいかなる損失および損害に対して責任を負いません。DTTL ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体です。

Member of  
**Deloitte Touche Tohmatsu Limited**

© 2023. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.



IS 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301