



Digital Frontier | 取締役会の展望 —テクノロジーに関する課題

Deloitte Global Boardroom Programが取締役と経営幹部を対象に行った最新の意識調査では、企業のテクノロジー分野への投資不足や取締役会におけるデジタルトランスフォーメーションに関する取り組みにギャップが生じていることが判明

Deloitte Global Boardroom Programとは

Deloitte Global Boardroom Programは、世界中のデロイトメンバーファームの知識と経験を結集し、企業の取締役会や経営幹部が共通して関心を寄せる重要な経営アジェンダに取り組む包括的なプログラムです。各国のBoardroom Programの活動内容を補完し、デロイトと、企業およびその取締役会メンバー、経営幹部、投資家、会計専門家、学术界、そして政府との対話を促進することを使命としています。Deloitte Global Boardroom Programでは、重要な経営アジェンダに関する刊行物の出版に加え、著名なパネリストを招いたウェビナーを定期的を開催しており、グローバル企業の取締役会メンバーや経営幹部の知見を提供しています。当プログラムの詳細については、貴社デロイト担当者へお問い合わせ頂くか、または[Deloitte.com](https://www.deloitte.com)のDeloitte Global Boardroom Programをご参照ください。

目次

テクノロジーの発展＝取締役会の取り組み強化の必要性	3
表面的な現状把握による楽観的な認識	4
ギャップが生じている理由： テクノロジーへの取り組みに関する最重要課題	7
調査結果から導くその他重要な課題	9
サイバーセキュリティ、データ保護、安全性の確保が喫緊の課題	13
テクノロジーへの取り組みの向上を目指して－取締役会の可能性	16
Appendix 回答者属性について	20
文末脚注	22

注意事項：本誌はDeloitte Global Boardroom Programが2022年6月に発行した原著をデロイト トーマツグループが翻訳し、2022年11月に発行したものです。和訳版と原文である“[Digital frontier: A technology deficit in the boardroom \(英語\)](#)”に差異がある場合には、原文を優先いたします。



ここ数年、テクノロジー分野への新たな投資とテクノロジーの導入は飛躍的に増加している¹。しかし、取締役会がどのように、あるいはどの程度、テクノロジー関連の課題に取り組んでいるかは、あまり知られていない。一部の取締役会はテクノロジー関連の課題に積極的な姿勢を示しているものの、多くの場合、期待するほどの取り組みがなされていないのが現状である。Deloitte Global Boardroom Programでは、2022年初頭に「Boardroom Frontier—取締役会の展望」シリーズの一環として、500名を超える取締役会メンバーおよび経営幹部を対象に意識調査を実施した。また、調査結果を補完するために取締役、執行役、および各領域の専門家に、“取締役会はテクノロジーの利用拡大という新たなニーズに応えようと

しているのか。”また、“テクノロジーへの投資を戦略目標に結びつけるために、どのような取り組みを行っているのか。”といったヒアリングを行い、テクノロジーに関して世界中の取締役会でどのような取り組みが行われているのかを取り纏めた。

本調査結果では、取締役会は長年にわたってテクノロジー関連の課題に取り組んでいるものの、多くの取締役会メンバーは執行部門からの報告に対し専門的な質問を問いかけたり、テクノロジーが戦略にひもづいて（その逆ではなく）推進されているかを監督するために必要な知見が不足していることが明らかとなった。さらに言えば、取締役会に一般的に求められる対応のレベルと実際の取組み状況にはギャップが生じていることも分かった。

テクノロジーの発展＝取締役会の 取り組み強化の必要性

いまやテクノロジーは、企業にも消費者にも広く普及している。多くの企業で、2019年には予想していなかった早いスピードでDX推進が加速した²。さらに、85%のCEOが新型コロナウイルス感染症の感染拡大（パンデミック）の際にデジタル活用促進のプロジェクトを加速させたと回答した³。

また、先ごろ発表されたDeloitte Globalの記事では、クラウドや人工知能（AI）などのデジタルテクノロジーや先端テクノロジーは、「企業の可能性と競争力を急速かつ根本的に変化させ」⁴、さらには、「多くの大規模クラウドプラットフォームの活用によって生み出されたイノベーションが相互補完的に積み重なることで、数年前には存在しなかったビジネスチャンスを生み出している」⁵と指摘している。

Gartner, Inc.によると、2022年の世界のIT関連支出は、2021年から4%増の4兆4000億米ドルになると予測されている⁶が、パブリッククラウドサービスに対するエンドユーザーの支出は、2022年に20.4%増の4947億米ドルに達すると予測されている⁷。

一方、過去2年間で、世界中でサイバー攻撃が急増した。例えば米国では、Identity Theft Resource Centerの直近の年次報告書では、2021年のセキュリティ侵害件数が過去最高を記録したことが明らかになった⁸。

こうした状況を踏まえて、1) 取締役会は、サイバー攻撃や投資を含むテクノロジー関連の課題への取り組みを強化しているだろうか、また2) 取締役会は効果的な監督者として、テクノロジーが企業の戦略の支援（その逆ではなく）を実現しているだろうか、といった2つの疑問が生じる。Deloitte Consulting LLPのPrincipleを務めるRich Nandaは、このような環境下で取締役会がどのように機能すべきかについて、以下のように語っている。「テクノロジーに関する取締役会の役割は、急速にデジタル化が進む世界において、長期的に将来を見据えた競争力を確保することに焦点を当てることです。取締役会は、経営陣が短期的な成果と長期的な成長や競争上の優位性の適切なバランスを保つために一翼を担わなければなりません。」

2022年初頭、Deloitte Global Boardroom Programは、今日のテクノロジーに対する取締役会の取り組み状況を把握するため、世界55カ国に拠点を置く企業の取締役および経営幹部（CxO）数百人を対象とした調査を実施した（調査内容および回答者属性については、本報告書Appendixを参照）。この調査により、取締役会に対するテクノロジーに対する深い知見や関与に対する要求の高まりと、現在行っている取り組みとの間にギャップがあることが判明した。

表面的な現状把握による 楽観的な認識

Deloitte Global Boardroom Programの調査では、大半の取締役会メンバーが、テクノロジーに関する課題への取り組みのレベルについて満足なレベルにあると認識していることが分かった。80%以上の取締役会メンバーが、企業のテクノロジー戦略や課題を把握、検討し、それに意見を述べることに少なくともある程度の自信があると回答している。そのうち、半数近くの取締役が、テクノロジーに関する課題への舵取りを経営陣や外部の専門家に頼っていると回答し、4人に1人が関連した委員会や専門知識を有したメンバーで課題への舵取りを行っていると回答、取締役会が単独で適切に対処していると答えたのは10人に1人に留まった。改善の余地があると回答した5分の1の取締役会メンバーについては、大半は取締役会が経営陣に「完全に依存している状態」であるとし、取締役会が適切な取り組みを行うための計画を策定する必要があるとする意見も見受けられた。

競争上の優位性を獲得するための自社のテクノロジー導入の状況についてどう思うかを尋ねたところ、回答者全体の3分の2が楽観的な見方を示した(図1)。

この楽観的な認識は、ダニング=クルーガー効果(未知を未知と認識していないために誤った安心感が生まれ、自分自身の能力を過大評価する効果)と言われる認知バイアスによって起きている可能性がある⁹。取締役会は、目まぐるしく変化する領域においては慎重かつ客観的に判断を行っていく必要があるのではないだろうか。

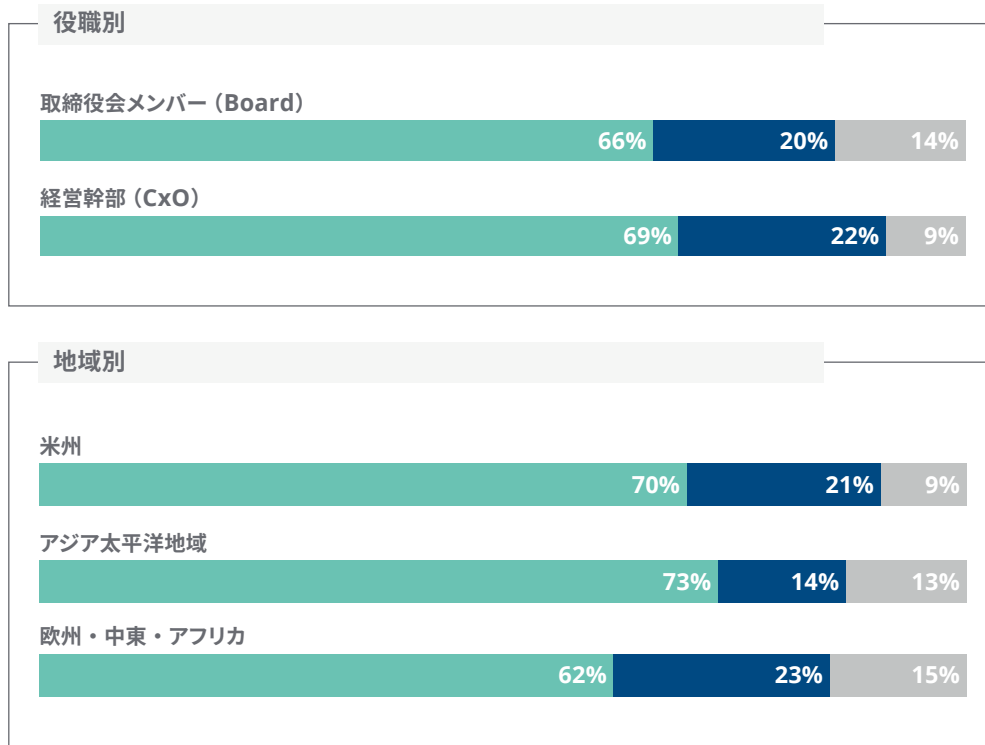


図1

テクノロジー：成功を実現可能にする鍵

当社では、テクノロジーを取り入れることで、競争上の優位性を獲得している

■ はい ■ いいえ ■ どちらとも言えない



出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

この調査では、回答者にテクノロジーに関する計画やプロジェクトについて尋ねている。今後の投資意向の上位には、データアセットの強化、デジタル化

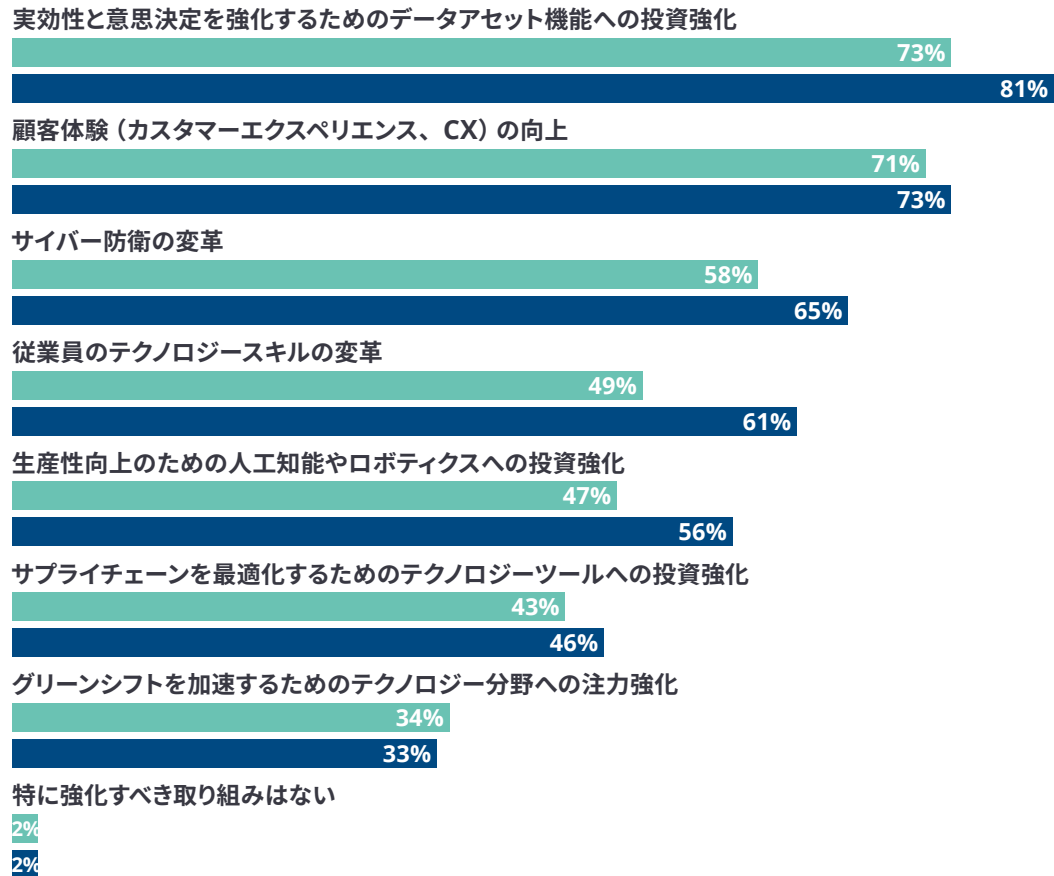
による顧客体験の向上、サイバー防衛システムの変革などが挙げられている (図2)。

図2

データ、デジタル (CX)、サイバーはテクノロジー関連の最優先課題

今後3年間で、特に強化していく取り組みの分野

■ 取締役会メンバー ■ 経営幹部



注：多肢選択式設問

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

ギャップが生じている理由： テクノロジーへの取り組みに関する 最重要課題

より深く掘り下げると、主に2つの領域で、根本的な問題が見えてきた。1つは、取締役会がテクノロジー関連の課題に対して監督機能を発揮していないこと、もう1つは、取締役会メンバー自身がテクノロジーに関した知識を十分に有していないということである。取締役会がテクノロジー関連の課題に対して十分な監督機能を発揮していると考えている取締役会メンバーや経営幹部は、半数にも満たない(図3)。取締役会メンバーは、楽観主義バイアス(現実よりもポジティブな結果を期待する傾向)に陥り状況を楽観視している可能性があるのではないだろうか。

取締役会メンバーと経営幹部の回答者のいずれも、取締役会の監督機能を効果的に発揮させる上での課題として以下の5つを挙げている(図4)。

1. 意思決定に際して、経営陣や社内外の専門家に依存しすぎている
2. テクノロジーに関する知見が取締役に不足している
3. テクノロジー関連のガバナンス体制が不透明である
4. テクノロジーに関連した経営情報が明確に定義されていない
5. テクノロジーが戦略とどのように結びついているかが不明確である

図3

ギャップに注目：自社の取締役会がテクノロジーに関して 受託者責任を十分に発揮できていると回答したのは半数以下

貴社の取締役会によるテクノロジー関連の課題への監督体制について、領域、内容の両面において適切な体制が構築されているか

■ はい ■ いいえ ■ どちらとも言えない

取締役会メンバー



経営幹部



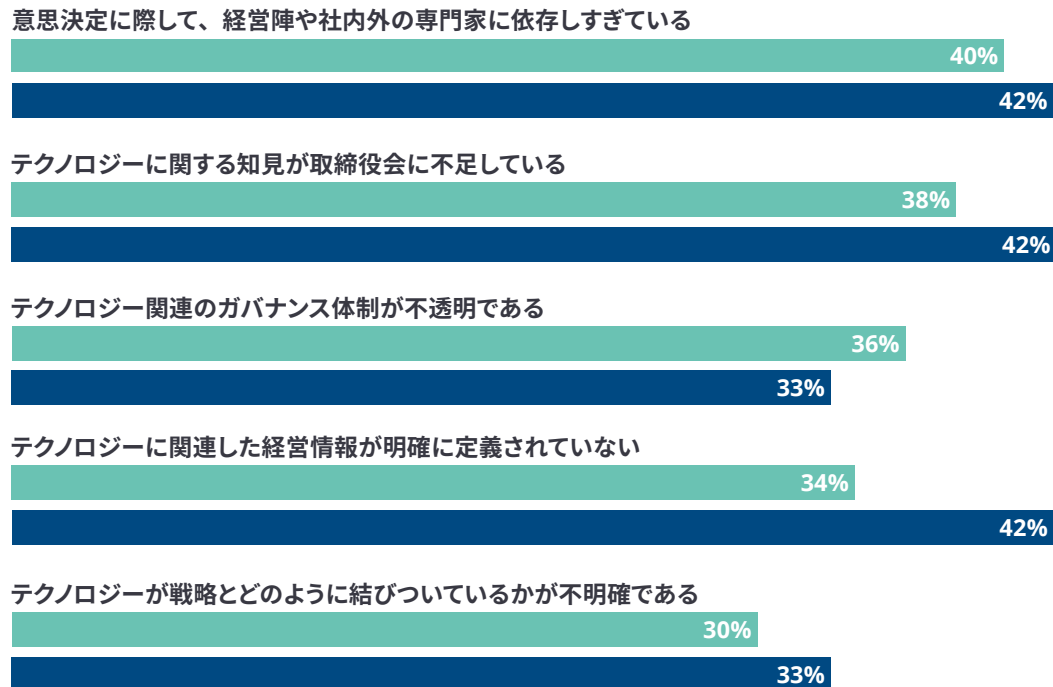
注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom ProgramによるDigital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

図4

デジタル、サイバー、および新たなテクノロジーに関する取締役会の監督体制における課題上位5項目

■ 取締役会メンバー ■ 経営幹部



注：多肢選択式設問

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

テクノロジー関連ではない業種の企業では、取締役会内のテクノロジー領域の有識者は一人のみの場合が多く、その人物が「テクノロジーの通訳者」を担うことになる。そのことにより、その一人に過度に依存することになり、他の取締役会メンバーが責任を免れているというケースも見受けられた。

Deloitte Global CIO Program のリーダーである Mark Lillie は、個々の取締役会メンバーはテクノロジーに高い感度を有していることが必要不可欠であると考えている。「取締役会は、テクノロジーに関する知識を深め、経営陣をサポートする一方で、経営陣と同等に議論する必要があります。取締役会メンバーがテクノロジーに関して十分な知見を有していない場合、取締役会は経営陣の判断に過度に

依存することになり、その結果、取締役会は経営陣の言いなりになってしまう可能性があります。」

Deere 社、SYSCO 社、OGE Energy 社の取締役会メンバーであり、Gray Matter Analytics 社の社長兼 CEO を務める Sheila Talton 氏は、取締役会にテクノロジーの知見があることが、企業の成長を左右する決定的な要素である指摘している。「取締役会にテクノロジーの専門家が存在しない企業は足元しか見えておらず、逆に、先見性がある企業は、取締役会にテクノロジーの専門家を登用する傾向が高くみられます。そのような企業は、テクノロジーの専門家の登用は単なるリスク管理の観点からではなく、競争上の優位性そのものであると理解しています。」

調査結果から導くその他重要な課題

本 調査結果では、取締役会によるテクノロジー関連の受託者責任に悪影響を及ぼしている課題が、さらに多く浮き彫りになった。

テクノロジーを牽引する組織体制への懸念

自社のテクノロジーを牽引する組織体制に自信があるかという問いには、評価が混在している。自信があると回答しているのは、36%の取締役会メンバーと経営幹部に過ぎず、49%の取締役会メンバーと43%の経営幹部は、「ある程度」自信があるとしているものの、改善すべき点があると回答している。そして、おおよそ10人に1人の取締役会メンバーと8人に1人の経営陣のみが、自社のテクノロジー組織

体制に自信がないと回答している（図5）。個々の取締役会メンバーは、「個人として、また企業全体として、自信を持ってテクノロジーに対応していると評価するために何をすべきか」と、自問自答する必要があるのではないだろうか。

Nandaは、テクノロジー・リーダー（CIOなどの責任者）が他のリーダー層との連携を増やしていくことでこの状況を改善できると考えている。「CIOが、戦略責任者を含む事業責任者や、各部門責任者とともに議論することが重要です。さらにいうと、テクノロジー・リーダーは企業の経営に直接的に携わる立場にないため、事業の成長を担うリーダーとの連携を深めることが望ましいと言えるでしょう。」

図5

自社のテクノロジーを牽引する組織体制に自信があるとした回答者は半数以下

自社のテクノロジーにおける組織体制への自信の度合い

■ 自信がある ■ ある程度自信があるが、懸念点がある
■ あまり自信がなく、改善すべき点が多い ■ どちらとも言えない

取締役会メンバー



経営幹部



注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom ProgramによるDigital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

図6

回答者の半数近くが、テクノロジーが戦略に整合しているとは思わない、あるいはどちらとも言えないと回答

テクノロジーは貴社の戦略に十分に反映されているか

■ はい ■ いいえ ■ どちらとも言えない

取締役会メンバー



経営幹部



注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom ProgramによるDigital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

戦略との整合性の欠如

回答者の10人に3人は、テクノロジーが企業の戦略に十分に反映されているとは思わないと回答している。10人に6人の取締役会メンバーは十分に反映されていると考えているが(図6)、10人に1人は明確に回答していない。テクノロジーを戦略実行の根幹とするならば、取締役会はテクノロジーと戦略の関連性について深く理解する必要があり、取締役会による受託者責任が特に重要であることは、明らかであろう。

Deloitte Globalの記事「[テクノロジーが現代における戦略的課題である理由 \(Why technology is the strategic issue of our time\)](#)」の中で、著者は経営陣が戦略とテクノロジーの関連性を重視すべき背景を以下のように述べている。「革新的なテクノロジーから受ける影響とインパクトは、現代における戦略の課題そのものです。どのような業種であれ、また、自社内のいかなる分野の責任者であろうと、テクノロジーはその活動を発展させ、強化することができる

と認識する必要があります。ただ事態の変移を見守るであるとか、テクノロジー関連の課題を最高情報責任者(CIO)に一任することは、今日の最高経営責任者(CEO)や経営陣にとって、もはや現実的な選択肢ではありません¹⁰⁾」

テクノロジーへの投資効果を評価することの難しさ

投資効果の評価についてはどうだろうか。調査結果によると、取締役会や経営幹部は、テクノロジーへの投資の効果を適切に評価することは非常に難しいと感じている(図7)。Deloitte & Touche LLPのAudit & Assurance部門のパートナーを務めるJon Raphaelは、以下のように解説する。「テクノロジー関連のプロジェクトにおいて最も困難な点は、ROIの評価です。定量的なものだけでなく、定性的なものも多く含まれ、正確に測定することが非常に困難です。極論を言えば、最終的な収益を数値で確認し、前年比の増加を確認することは可能です。しかし、この収益差異をテクノロジーへの投資効果と直接的に結びつけて評価することは、特に企業全体にかかるプロジェクトである場合、難しいと言えるでしょう。」

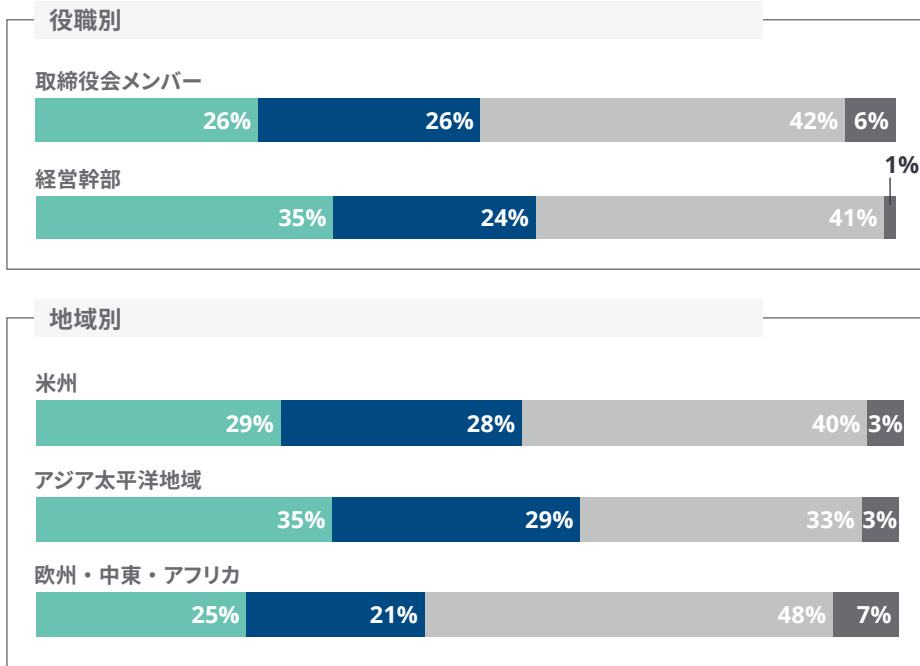
実際、回答者の10人に4人は、テクノロジーへの投資と企業成長の因果関係を証明することが最大の課題であると述べている。さらに、3人に1人が、投資収益率(ROI)や短期的な利益に意識が集中し、長期的な投資効果の評価に焦点を当てていないと述べている。4人に1人は、テクノロジーへの投資のROIを把握する上での最大の障壁は、断片的な報告や、異なる重要業績評価指標(KPI)や測定基準を各々設定していることだと述べている。今回本調査に回答した企業においては、まだまだ着手しなければならない課題がありそうだ。

図7

テクノロジーとROIに関する課題

テクノロジーへの投資効果を評価する上での障壁

- 短期的な成果や設備投資（capex）／運転資金（opex）に議論が偏っている
- 断片的な報告：個別のKPIと測定基準の設定
- テクノロジーが成長につながる根拠の提示
- その他



注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

テクノロジー投資への効果を正確に把握しなければ、テクノロジーによって創出した価値や、投資が戦略的な目標に資するものであるかを評価することは困難である。Lillieは以下のように指摘する。「テクノロジーへの投資は、2つの捉え方が存在します。ひとつは必要経費として捉える方法。例えば、古くなったデータセンターを最新のクラウドインフラに置き換えたり、サイバーやセキュリティのために十分な予算を投じたりする投資として捉えると、これらは重要な投資と言えます。一方、テクノロジーへの投資を、市場シェアをより多く獲得するための、ビジネスへの投資と捉えることもできます。この場合、テクノロジーへの投資とビジネス成長の因果関係を実証するために、適切な評価、測定基準を確立する必要があります。」

Delta Air Lines社のCIOを務めるRahul Samant氏は、他の責任者レベルのメンバーと協働し、より広範なビジネス指標と関連させることで、テクノロジー投資へのROIを効果的に提示することができたと述べている。「CEOや取締役会とテクノロジーへの投資について議論する際に、最高顧客体験責任者（Chief Customer Experience Officer）、最高執行責任者（Chief Operations Officer）、最高商務責任者（Chief Commercial Officer）など、1人以上のビジネス側の責任者が常に同席しています。そのため、テクノロジーへの投資がもたらした価値については彼らが一番の証人となっています。例えば、私が取締役会で『3年前のとあるビジネス事例を覚えているだろうか。そこからROI目標を達成したことを発表する』と話すより、ビジネスパー

トナーと共に『3年前、このデータプラットフォーム構築に投資したことを思い出して欲しい。その成果が実を結び、今ではオペレーションチームに新たな見識を与え、顧客により良いサービスを提供できるようになった。そして、それが顧客満足度にも大きく反映されている。』と話すことで、圧倒的に説得力が高まります。いずれにしても、自分一人の立場でテクノロジー投資の効果や価値を証明するのは、非常に困難なことです。』

State Street Global Advisors社のESGアナリストは、取締役会のテクノロジーに対する専門知識がますます重要になると指摘している。「企業が積極的に新たなテクノロジーを取り入れ、ビジネスの中核へ組み込まれるようになると、取締役会のスキルセッ

トも同様に進化させる必要があります。新たなテクノロジーが既存ビジネスに与える影響を取締役会が理解できるよう、企業としても努める必要があります。」

テクノロジーへの投資が不十分

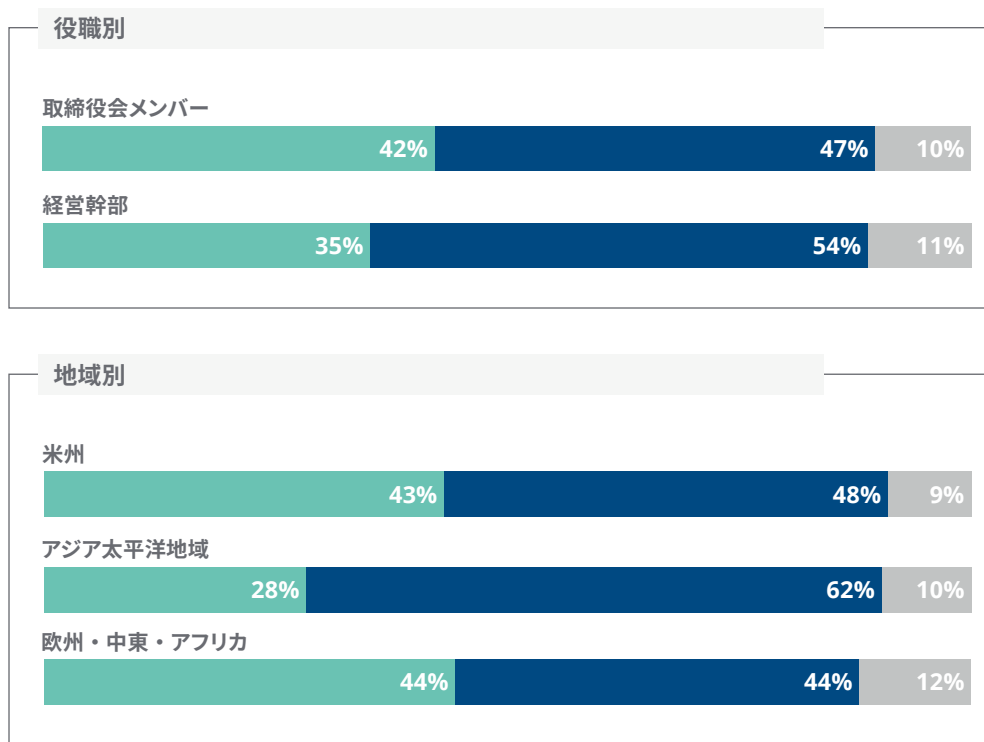
回答者の約半数は、競争力の強化や機会とリスクへの対処という重要な戦略目標を達成できるほどにテクノロジー投資が十分できているわけではないと回答している（図8）。また、回答者のうち経営幹部は、取締役会メンバーに比べ、テクノロジーへの投資により一層力を入れる必要があると回答する傾向があった。

図8

大半の企業は、投資額が十分でないため、その効果も不十分

貴社は、競争力を強化し、機会と潜在的リスクに備えるという重要な戦略目標を達成するために、テクノロジーへ十分な投資を行っているか

■ はい ■ いいえ ■ どちらとも言えない



注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

サイバーセキュリティ、データ保護、安全性の確保が喫緊の課題

リスク面では、今回の調査でいくつかの具体的な課題が浮き彫りになった。多くの企業は、サイバー、データ保護、安全性の領域における機能強化を検討していることが明らかになった。

データ資産保護のためのプロセス欠如

本調査結果では、経営幹部と取締役会メンバーは自社の重要なデータの保護機能の充足度に懐疑的であることが明らかになった（図9）。自社のデータが安全に保護され、また適切に取り扱われていると回答したのは、わずか半数であった。残りの回答者は、十分に保護されているかどうかわからない（約3分の1）、あるいはデータ資産の理解と保護に向けて一層の取り組みが必要（15%）のいずれかであった。これは地域によって多少の違いが見られ、欧州・中東・アフリカ（EMEA）の回答者は他の地域の回答者に比べて自社のデータ保護能力について自信を持っており、アジア太平洋地域（AP）の回答者は最も懐疑的だと感じていることが明らかになった。しかし、サイバー攻撃が絶え間なく高度化する中、この領域における油断は禁物であるといえよう。

デロイト イタリアのRisk Advisory/Cyber and Strategic RiskのパートナーであるMatthew Holtは、以下のように語っている。「取締役会でサイバー

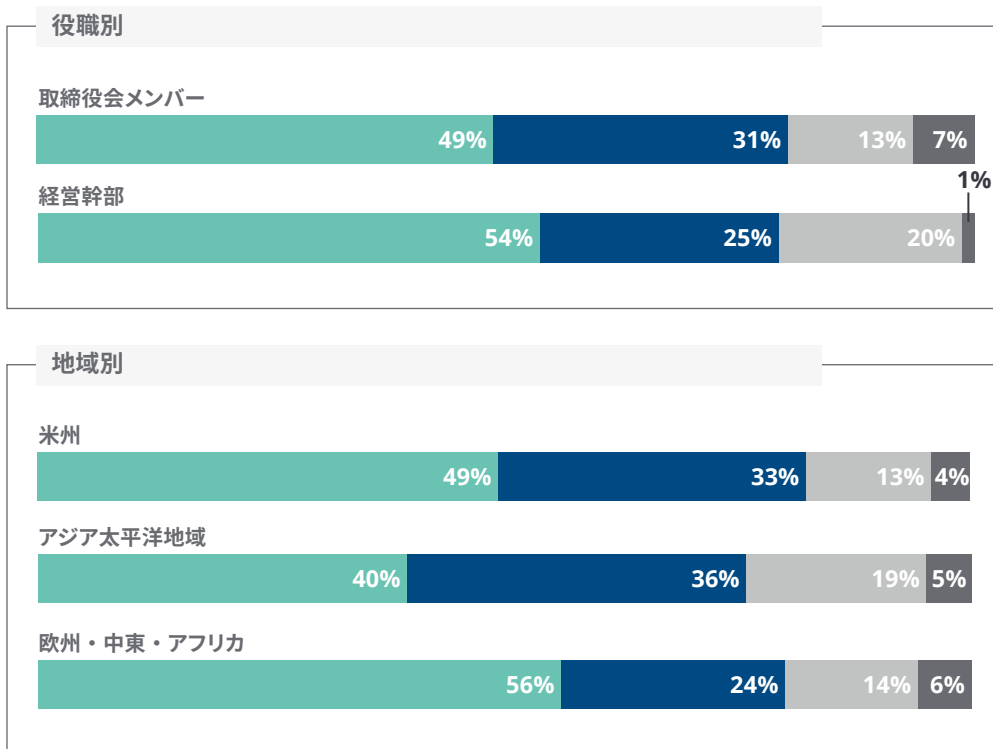
セキュリティについて議論する際、取締役は共通して、『当社におけるサイバーリスクと事業への影響について理解している』と発言します。しかし、実際に自社が直面しているサイバーリスクの上位3つを挙げ、これらのリスクをどのように対処する計画なのかを尋ねると、多くの場合回答に窮してしまいます。」

State Street Global Advisors社のESGアナリストは、監査委員会とリスク委員会のメンバーのサイバーとデータセキュリティに関する知識は「豊富であることが多い」としつつも、取締役会は全体的に「これらの質問については経営陣に回答を任せる」傾向にあると指摘している。踏み込んだ議論を各委員会に任せることも良いが、これは同時に取締役会での当該トピックに対する議論が不足していることを示しており、取締役会メンバー全員は、自社にどのようなサイバー脅威が向けられているかといったような基本的な質問に答えられるようになるべきではないかといった見解を示している。「私は、取締役会メンバーには少なくとも、自社が注視している主要インフラや特に重要だと考えるデータの種別について特定できるだけの知識を得ることを望んでいます。個々の知識レベルを強化することで、取締役会全体のレベルをひとつ上げると同時に、さらには投資家からの安心感も得られるのではないかと考えます。」

図9

貴社では重要なデータ資産を保護するためのプロトコルが明確に定義されているか

- はい、当社のデータ資産を十分に理解し、安全に保護されている
- データ資産は理解しているが、十分に保護されているかはどうかはわからない
- いいえ、データ資産を理解し、保護するために一層の取り組みが必要である
- どちらとも言えない



注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

テクノロジーに関する安全性確保のプロセスが不十分

規制当局、投資家、その他外部のステークホルダーから、テクノロジーに関する透明性の向上が求められている。テクノロジーへの安全性を担保するためにどの程度適切に取り組んでいるかについても、各企業から様々な反応の回答が寄せられた（図10）。

全体として、回答者の半数以上が、社内のリソースを通じて、あるいは社内外のリソースの併用により、自社のテクノロジー領域において十分な安全性確保のプロセスが確立されている、と回答している。しかし、多くの回答者（10人に4人）は、企業として一層の取り組みが必要であると述べている。

図 10

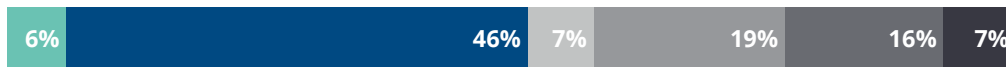
貴社のテクノロジー領域の安全性確保プロセスへの取り組みは十分か

- はい、社内のリソースに投資しており、外部のリソースには依存していない
- はい、社内のリソースに投資しており、必要に応じて外部のサポートを受けている
- いいえ、この領域は検討する必要がある
- いいえ、外部のサポートへの依存度が高すぎるため社内のリソースを構築している
- いいえ、現状は不十分であり、今後の取り組みを検討している
- わからない

取締役会メンバー



経営幹部



注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

テクノロジーへの取り組みの向上を目指して—取締役会の可能性

取締役会のテクノロジーへの取り組みやガバナンスを向上させるために、取締役会は何をすべきか。取締役会メンバーと経営幹部からは、さまざまなアイデアが寄せられた（図11）。以下にその例を挙げる。

1. 取締役会を対象としたテクノロジー関連の最新動向に関するトレーニングの提供（取締役66%、経営幹部61%）。
2. テクノロジーと企業戦略を関連づける包括的な計画の策定（取締役60%、経営幹部61%）。
3. テクノロジーに関するアジェンダを取締役会において定例の議題とする。また、CIO、CTO、CISOとの連携を強化し、取締役会にCISO、CIO、CTOが定期的に参加するように計らう。経営幹部の回答者（54%）は、取締役会メンバーの回答者（45%）に比べて、本項目についてより重視する傾向が強かった。
4. テクノロジーに知見のある取締役会メンバーを1名以上採用し、取締役会における専門性の充実を図る。経営幹部にこの傾向が強く見られ、これはおそらく取締役会メンバーとより充実した意見交換を図るためだと考えられる。また、興味深いことに、アジア太平洋地域（38%）やEMEA（35%）の回答者と比較すると、米州（43%）の回答者は本項目をより評価する傾向が強かった。

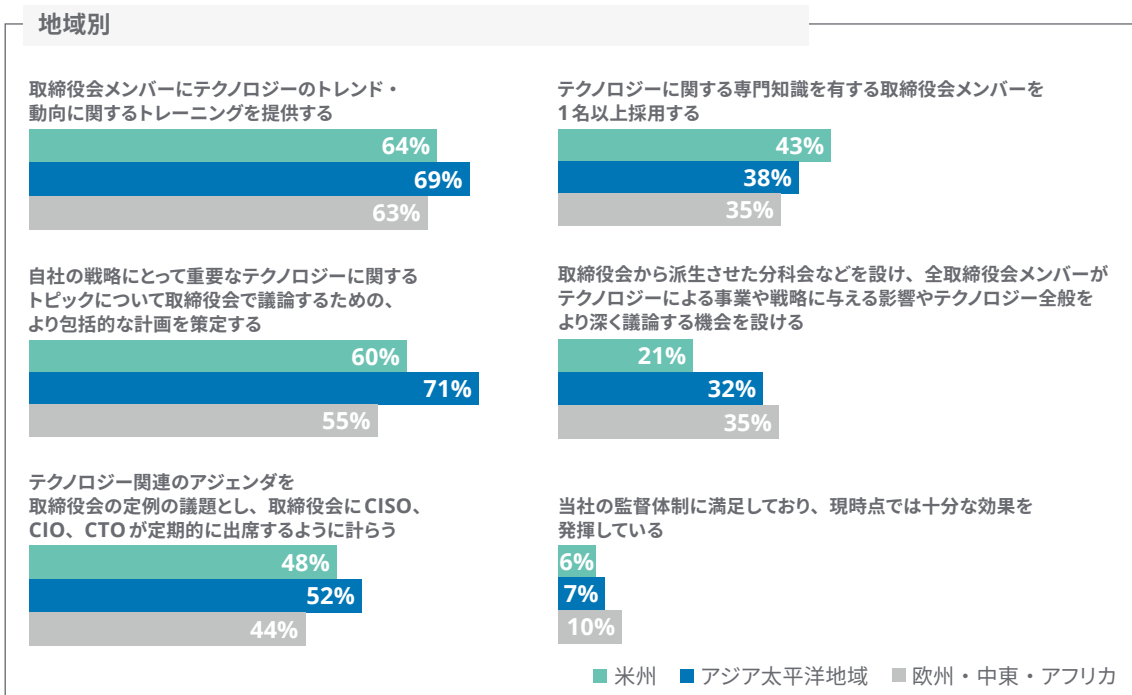
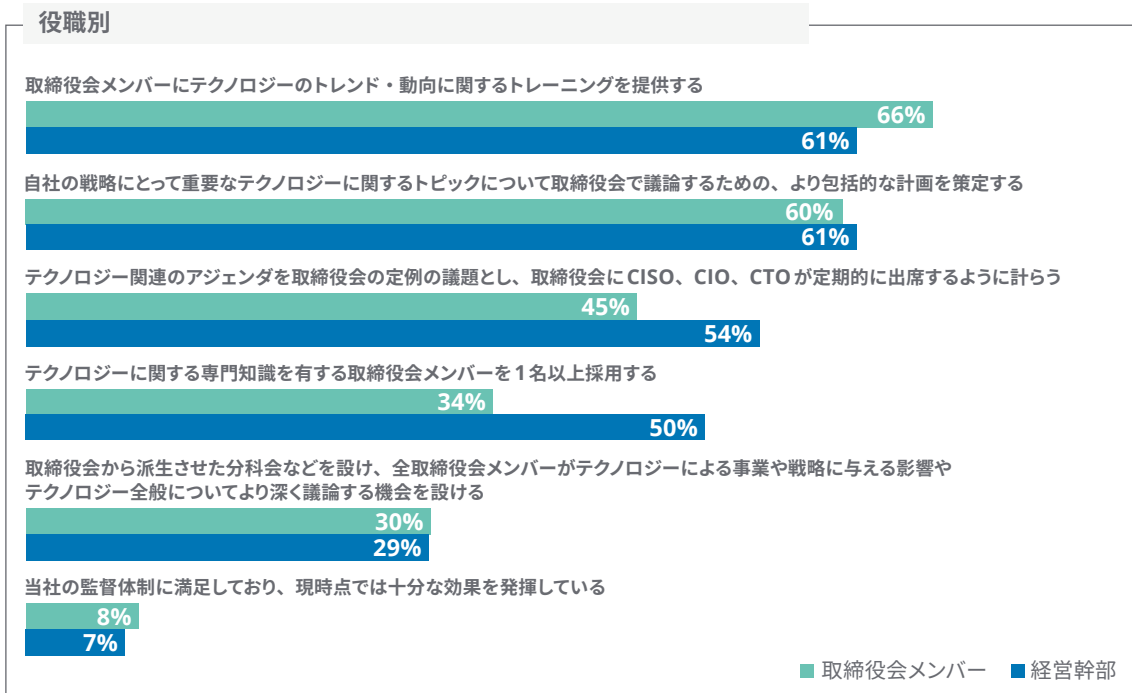
一方、取締役会とは別に、テクノロジーについて議論をする諮問委員会（分科会）を設けるという選択

肢は、取り組みや理解を加速させる効果はあるものの、役職や地域を問わず、最も支持率が低かった。このような会合を設けることが生産的であると考えられる回答者は、3分の1以下であった。



図 11

さらなる加速のために：取締役会がテクノロジー領域における監督を強化するために最も効果的な方法



注：多肢選択式質問

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

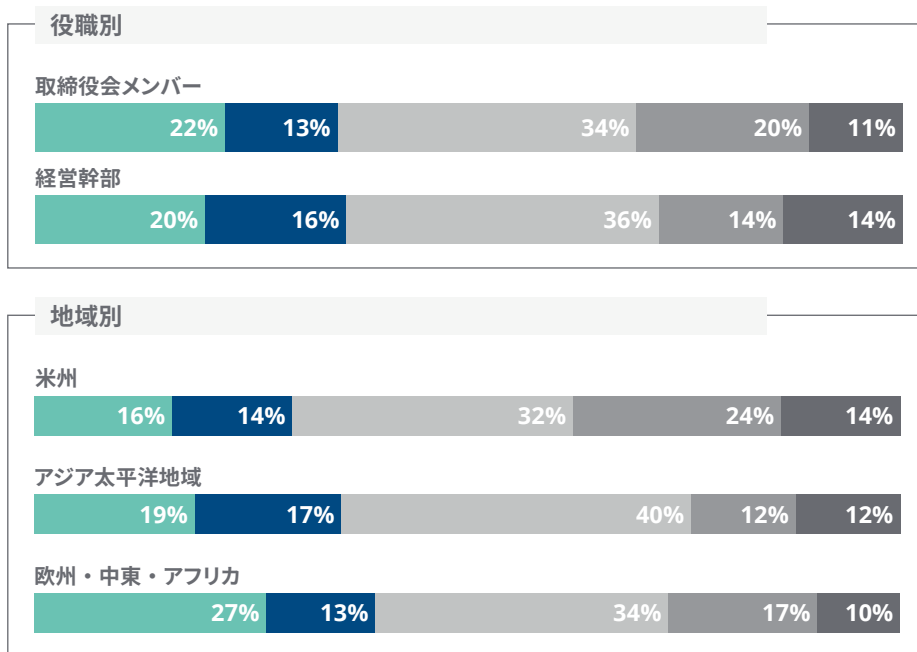
次なる論点：テクノロジーを活用した気候変動戦略の構築

本調査結果によると、多くの企業が気候変動戦略の策定と実行に関して初期段階にあることが確認された（図12）。明確な戦略を策定し、その実行に着手していると答えた回答者は5人に1人のみとなっている。

図12

貴社の気候変動戦略において、テクノロジーは必要不可欠な要素であると考えているか

- はい、明確な戦略を策定し、実行に移している
- はい、しかし当社の戦略は策定過程である
- 可能性はあるが、まだ戦略の策定過程である
- いいえ
- わからない



注：比率については、端数処理により合計100%にならない場合がある

出所：Deloitte Global Boardroom ProgramによるDigital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

Talton氏は、「鉄製部品をより軽量で二酸化炭素排出量の少ない素材に置き換える方法を模索している設備メーカーが一例であるように、テクノロジーとサステナビリティを関連づける取り組みは急速に加速しています。今後サステナビリティ領域において、テクノロジーが担う役割はますます大きくなっていくでしょう」と指摘している。

Carlsberg Group社のCIOであるSarah Haywood氏は、サステナビリティの領域におけるテクノロジーが果たす重大な役割について、以下のように語っている。「企業が本質的かつ根幹となる課題に対して対策を講じた際、テクノロジーはより一層重要な役割を担うことになると思います。今日では、多くの企業が二酸化炭素や水の効率的な活用などに関して非常に野心的な目標を掲げていますが、実現することは容易ではなく、今後はより先進的で高度かつ専門的な手法が必要となることが想像できます。そして、そこには、テクノロジーが一層重要な役割を担うことになると考えられます。」

サステナビリティに関する変革を推進する取締役会の役割の詳細については、2021年11月に発表されたDeloitte Global Boardroom ProgramのFrontierシリーズの報告書、「監査委員会の展望—気候変動への対応」を参照いただきたい。

本調査結果に基づき、取締役は、取締役会における専門的知見と、受託者責任のギャップが存在するかどうか、またどの程度存在するかを評価するために、以下の質問を問いかけていただきたい：

1. リスクと機会の双方を考慮した長期的な戦略的優先順位を軸に、テクノロジーへの投資とその導入を適切に行うことができているか？十分でない場合、どうすればよいだろうか？
2. テクノロジーについて、いつ、どのようにして取締役会で議論しているか？テクノロジーに関する議論が主に委員会で行われている場合、取締役会全体としてその議論に参加できるようにするためにはどうすればよいだろうか？
3. 取締役会におけるテクノロジーに関する専門知識は十分だろうか？また、テクノロジーの専門家1人、経営陣、あるいは外部の専門家などに過度に依存していないだろうか？
 - a. 知識ギャップを解消するために、よりテクノロジーに見識のある取締役を積極的に採用する必要があるだろうか？
 - b. 全取締役の知識と専門性を向上させるために、どのようなトレーニングを設けることができるだろうか？
4. 経営幹部（CxO）やテクノロジー・リーダーとの連携をより強化し、共通の目標を達成するためには何をすべきか？

5. 取締役会で戦略を議論する際に、テクノロジーに関する戦略は議題に含まれているか？また、テクノロジー戦略を各事業部門の戦略とどのように関連付けているか？

Nandaは、取締役会のエンゲージメントの改善が期待できる理由があると前向きに捉えている。「Deloitte Development LLCのCenter for Board Effectiveness（取締役任期中に提供するサポートプログラム）の一環として、取締役やCIOとともにConsumer Electronics Show（電子機器の見本市）に参加した際、参加した取締役や経営幹部は、テクノロジーにすでに精通しているか、とにかく参加して学んでみたいというスタンスのいずれかでした。いずれにしても、驚くことに全員が非常に意欲的な姿勢で参加していたのです。経営陣は、直近数四半期の間に導入する新たなテクノロジーへの妥当性を重点的に検討する傾向がある一方で、取締役は、広く将来の可能性を想像し実現可能性を追求することに、より積極的な姿勢を示しています。これは非常に頼もしいことではありますが、同時に多大なエネルギーや探求心も求められます。」

積極的な学習意欲と探求心がすべてを解決するわけではもちろんないが、各リーダーが共通認識を見だし、飛躍的な進歩を遂げる上で有用であることは間違いない。本報告書が、潜在的な懸念に対する認識を高め、必要な行動を喚起する一助となるよう期待している。

Appendix

回答者属性について

本 調査では、経営幹部（CxO）および取締役会メンバー551名から回答を得た（図13）。回答者の内訳は、EMEA（239名）、米州（188名）、アジア太平洋地域（124名）であった。回答国の上位6カ国は、ブラジル（55名）、英国（54名）、米国（51名）、ドイツ（44名）、オーストラリア（41名）、インド（35名）であった。

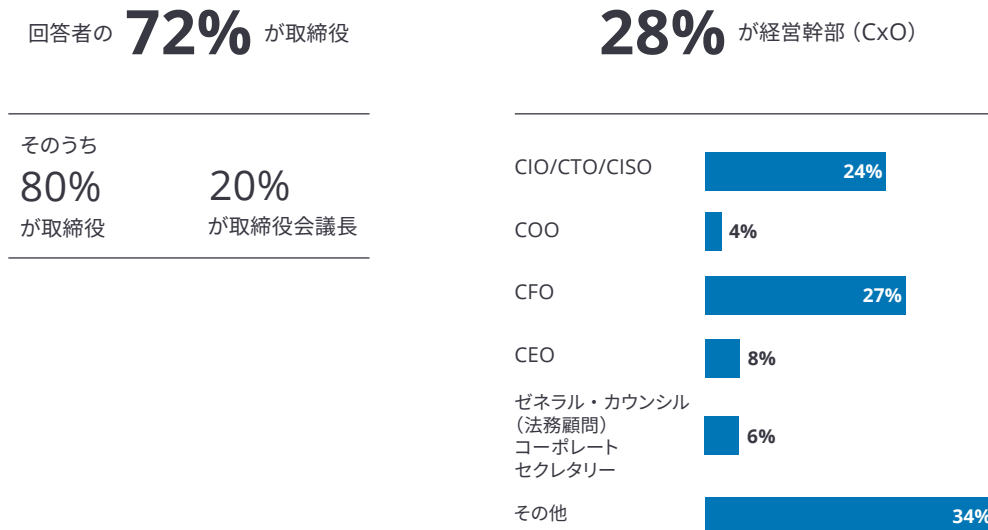
調査対象業種は、金融サービス（32%）、製造業（15%）、テクノロジー（9%）、ヘルスケア・製薬（7%）、小売・卸売（7%）、エネルギー・資源（6%）、

プロフェッショナルサービス（6%）、建設・不動産（4%）、通信・メディア・エンターテインメント（3%）、物流（2%）、そして「その他」（9%）となった（図14）。

回答者の半数以上（53%）は、株式時価総額が10億米ドル以上の企業であった。所有構造の内訳は、49%が上場企業、35%が非上場企業（家族経営を含む）、6%が国有企業、10%がその他であった（図15）。

図13

回答者は、取締役および経営幹部（CxO）の双方から構成

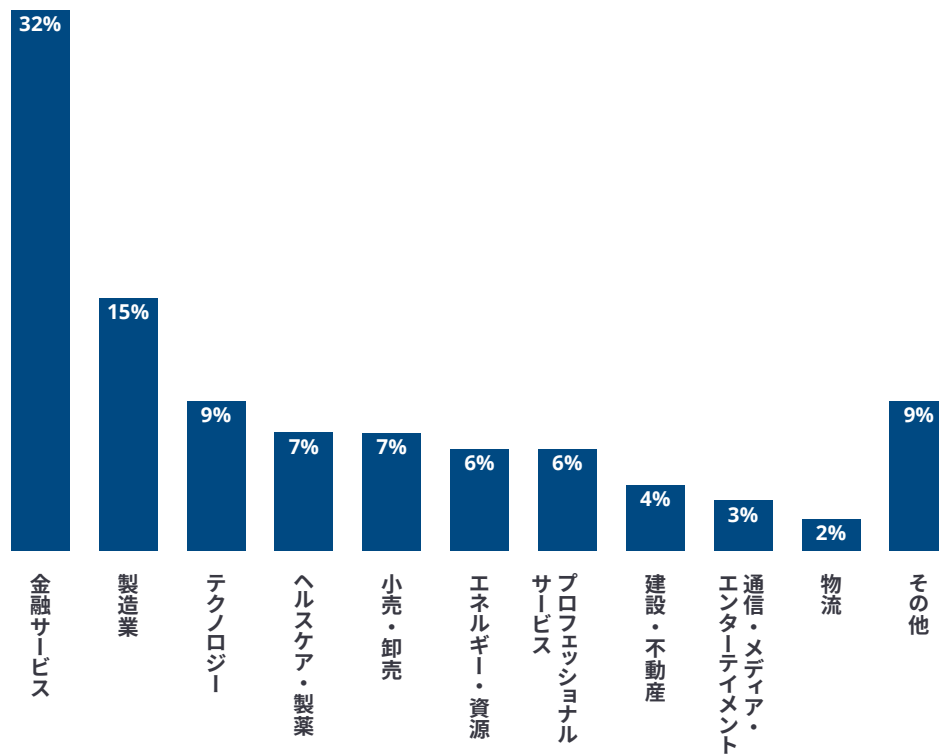


注：回答者全体：n = 551、取締役回答者：n = 398、経営幹部（CxO）回答者：n = 153

出所：Deloitte Global Boardroom ProgramによるDigital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

図14

調査対象業種

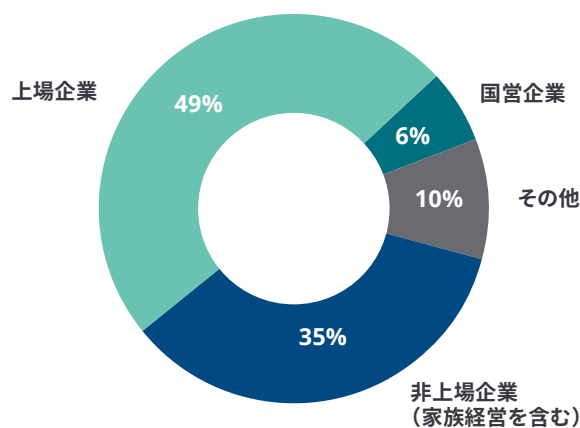


注：n = 551

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

図15

回答企業の所有構造



注：n = 551

出所：Deloitte Global Boardroom Program による Digital Frontier | 取締役会の展望—テクノロジーに関する課題

文末脚注

1. Khalid Kark, Jagjeet Gill, and Tim Smith, *Maximizing the impact of technology investments in the new normal*, Deloitte Insights, February 3, 2021.
2. Rich Nanda et al., *A new language for digital transformation*, Deloitte Insights, September 23, 2021.
3. Janet Foutty, *How digital transformation—and a challenging environment—are building agility and resilience*, Deloitte Insights, April 29, 2021.
4. Andrew Adams et al., “Why technology is the strategic issue of our time,” Deloitte Global, accessed May 1, 2022.
5. Ibid.
6. Gartner, “Gartner forecasts worldwide IT spending to reach \$4.4 trillion in 2022,” press release, April 6, 2022.
7. Gartner, “Gartner forecasts worldwide public cloud end-user spending to reach nearly \$500 billion in 2022,” press release, April 19, 2022.
8. Identity Theft Resource Center, “Identity Theft Resource Center’s 2021 annual data breach report sets new record for number of compromises,” January 24, 2022.
9. *Psychology Today*, “Dunning-Kruger effect,” accessed May 26, 2022.
10. Adams et al., “Why technology is the strategic issue of our time.”

謝辞

The Deloitte Global Boardroom Program is grateful to **Michael Younis**, ESG analyst, State Street Global Advisors, for his comments of behalf of State Street Global Advisors.

The Deloitte Global Boardroom Program would like to thank all of its professionals in our Boardroom Programs around the world who assisted with drafting, editing, and reviewing this publication. A special thanks to our data scientists: **Krishnendu Bal** and **Lopamudra Roy**; Deloitte Global Boardroom Program: **Aurelien Rocher**; Deloitte UK corporate governance team: **Tracy Gordon**; our design team: **Adamyia Manshiva**; and our editorial team: **Blythe Hurley** and especially **Karen Edelman** from Deloitte Insights (an imprint of Deloitte Development LLC).

著者について

William Touche | wtouche@deloitte.co.uk

William Touche is a senior audit partner in the London audit practice and a vice chair of the UK firm. He leads Deloitte's boardroom development programme hosted in the Deloitte Academy and is responsible for the development and delivery of Deloitte's points of view and services on governance matters within the UK regulatory environment.

Dan Konigsburg | dkonigsburg@deloitte.com

Dan Konigsburg, a senior managing director of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, leads Deloitte's Global Boardroom Program. He leads a network of 60 countries that engages with boards of directors and audit committees. He serves on the board of governors of the International Corporate Governance Network (ICGN) and serves as chair of the OECD's Business Advisory Committee for Corporate Governance.

Jo Iwasaki | jo.iwasaki@deloitte.fi

Jo Iwasaki is the research lead for the Deloitte Global Boardroom Program. She specializes in corporate governance and risk-related topics.

問い合わせ先

Our insights can help you take advantage of change. If you're looking for fresh ideas to address your challenges, we should talk.

Industry leadership

Mark Lillie

CIO Program leader | Deloitte Global
mlillie@deloitte.co.uk

Mark Lillie is the Deloitte Global Technology Strategy & Transformation leader. He has led numerous business and digital transformation programs, most notably in the energy and utilities sectors.

Emily Mossburg

Cyber leader | Deloitte Global
emosburg@deloitte.com

Emily Mossburg leads Deloitte Global Cyber Strategy driving the continued evolution and expansion of the practice's global reach, innovative cyber capabilities, and a team of more than 15,000 cyber professionals worldwide.

Rich Nanda

Principal | Strategy & Analytics Offering leader | Deloitte Consulting LLP
rnanda@deloitte.com

Rich Nanda is a principal in Deloitte Consulting LLP, where he serves as the leader of Consulting's Strategy & Analytics portfolio of offerings. He has significant experience in guiding clients through strategy-led transformation to achieve profitable growth.

Beth Rosenstein

Managing principal | Consulting | Clients & Industries | Deloitte Global
brosenstein@deloitte.co.uk

Beth Rosenstein is the managing principal for Deloitte Global Consulting—Clients & Industries. She oversees Client Excellence and Sales and Pursuits while leading Deloitte Global Consulting Industry leaders.

Matthew Holt

Partner | Risk Advisory | Cyber and Strategic Risk | Deloitte Italy
maholt@deloitte.it

Matthew Holt has 30 years' experience providing ICT and Cybersecurity services to public and private sector clients. He has specific focus in resilience services to critical infrastructure in energy and industrial sectors.

Jon Raphael

Partner | Deloitte & Touche LLP
jraphael@deloitte.com

Jon Raphael has more than 25 years of financial services, assurance, and controls experience. He also has diverse leadership experience in ESG, transformation, change management, training, and quality.

日本語版問い合わせ先

永山 晴子 / Haruko Nagayama

デロイト トーマツ グループ
ボード議長
haruko.nagayama@tohmatsumsu.co.jp

松本 一則 / Kazunori Matsumoto

デロイト トーマツ グループ
クライアント & インダストリーリーダー
kazunori.matsumoto@tohmatsumsu.co.jp

山内 達夫 / Tatsuo Yamauchi

有限責任監査法人トーマツ
リスクアドバイザリー事業本部
パートナー
tatsuo.yamauchi@tohmatsumsu.co.jp

Deloitte.

Insights

Deloitte Insights の登録はこちらから www.deloitte.com/insights

 @DeloitteInsightをフォローしてください

Deloitte Insights contributors

Editorial: Karen Edelman, Hannah Bachman, Aishwarya Iyer, Dilip Poddar, and Arpan Kumar Saha

Creative: Govindh Raj and Sanaa Saifi

Audience development: Pooja Boopathy, Kelly Cherry, Maria Martin Cirujano, Nikita Garia

Cover artwork: Adama Manshiva

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 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 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、リスクアドバイザー、コンサルティング、ファイナンシャルアドバイザー、税務、法務等を提供しています。また、国内約30都市以上に1万5千名を超える専門家を擁し、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) 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を指します。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 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、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、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ー、リスクアドバイザー、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” をバース（存在理由）として標榜するデロイトの約 345,000 名のプロフェッショナルの活動の詳細については、(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（総称して“デロイト ネットワーク”）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す。

Member of

Deloitte Touche Tohmatsu Limited

© 2022. For information, contact Deloitte Tohmatsu Group.