



ITの未来に関するレポート

# IT部門が 未来をつかむ ための秘策



## 目次

### 03 エグゼクティブサマリー

IT部門の将来像

重要なポイント

### 05 パートI:企業内部から起きる変化

オートメーションとコラボレーション

人間力と戦略が職務内容の中心に

経営陣への浸透

成功するうえで重要になる多様性、平等、インクルージョン

つまらない仕事からの解放と創造性の向上

### 12 パートII:ITリーダーの進化

求められる経営管理能力

ITエグゼクティブを悩ませる複雑さ

オートメーション:IT管理の最終到達点

オートメーション:継続的な学習の確保

### 17 パートIII:IT部門に見られる地域性

2段変速で進むデジタル変革

テクノロジーに投資して仕事の満足度を向上する

### 21 まとめ

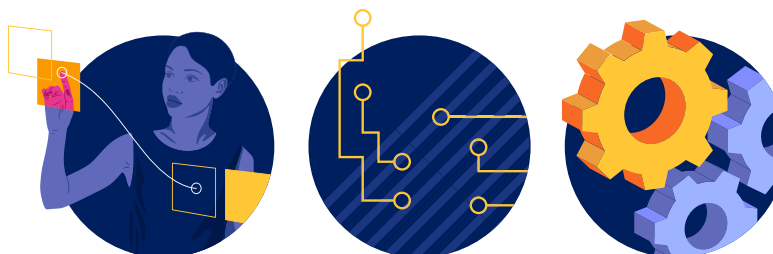
### 22 調査の範囲と方法



## エグゼクティブサマリー

# IT部門の 将来像

職場でテクノロジーが果たす役割の変化について考察した「未来の働き方」レポートに続き、「ITの未来」に関する本レポートでは、今後3～5年の間にテクノロジーがIT部門にもたらすことが予想される改革について詳しく考察しています。インテリジェントオートメーション、ローコードプラットフォーム、人口知能 (AI) によって、より多くの組織で複雑な業務とITを簡素化し、従業員を手作業による管理業務から解放することで、**ITの役割は根本的に変化する段階に来ています。**



新型コロナウイルスによって、テクノロジーの導入が急速に進み、企業が先延ばしにしていたテクノロジーを導入し、拡張せざるを得なくなったことで、働き方は大きく変わりました。コロナ禍の中でもテクノロジーが事業継続に貢献したことで、多くのビジネスリーダーが、IT部門を単なるコストセンターではなく、意思決定の場でより大きな影響力を持つ戦略的な業務部門とみなすようになりました。

今回の調査では、新型コロナウイルスの流行がITに与える直接的な影響以外にも注目したいと思います。「ITの未来」に関する本調査は、ITエグゼクティブやマネージャーが、デジタル変革によって今後数年間にIT部門にどのような変化が起きると予想しているかについて理解を深めることを目的としています。

本レポートでは、組織構造、ワークフロー、成功に必要なコンピテンシー、職場の満足度、業務量、企業内でIT部門が持つ相対的な影響力など、今後デジタル変革が影響を与えるITの主要な側面について解説します。結論として、現段階で重要な点や、今後の変化によってIT部門の役割がどのように進化していくのかを、役職や部門ごとにダイナミックに分析しています。

# 重要な ポイント

急速なイノベーションとオートメーションにより、今後数年間でIT部門の姿は大きく変わると予想されます。

**システムアーキテクチャの維持にかかる時間が減り、ビジネス上の問題解決に使える時間が増えます。**

ITに関連する現場作業（ネットワーク監視、データ管理、再コーディングなど）の多くが消滅していくことは、変化の1つに過ぎません。今回の調査結果では、ITも現場で活躍する専門職の職種も大きく進化していくことが明らかになっています。

成長を望む企業は、こうした変化に伴って成長していく心構えが必要です。

## 多様性、平等、インクルージョンが重要になります

多様性、平等、インクルージョンの確立を視野に入れた雇用と人材確保が重要な課題となります。優秀なITリーダーを獲得し維持するには、報酬の増額が必要です。

## IT部門の予算不足が解消されない限り、デジタル変革は進みません

ビジネス目標を達成するには、IT部門の予算を分散させて他部門に統合するか、他の業務部門からの資金を割り当てる必要があります。

## 業界別のITプロフェッショナルが重要な役割を果たします

IT業務の分散化および分業化により、ITは企業全体で統合が進み、ビジネスに関するより深い知識が必要となります。自分の業界を十分に理解し、その業界を将来のデジタル化に導くことができる人材が頂点に立つようになります。

## 技術者の仕事は、肩書きも内容も変わります

多くのアプリケーションで、マネージャーやエグゼクティブが将来のプロジェクトに展開できる再利用可能な要素を作成できるため、手作業や時間のかかる作業は少なくなります。一方で、業務量も増加しますが、それには理由があります。ITリーダーが、大規模なデジタル変革や、業務の簡素化とネットワーク化の実現を主導する大きな推進力となることを見込まれるためです。

## ITエグゼクティブの評価はさらに高まります

デジタルイノベーションが他部門よりも収益に大きく貢献するようになると、ITエグゼクティブの影響力は高まります。一方、IT管理者は、データベースやネットワークのメンテナンスなどのIT管理業務から解放され、仕事の内容が大幅に変わります。このため、いち早くスキルアップし、環境に適応した人から活躍できるようになります。

## 現場でのIT管理スキルは重要ではなくなりますが

再コーディング、IT管理、データ管理などは多くの場合、自動化されるか、クラウドにアウトソーシングされることとなります。

## ITはもっと充実します

活発にコラボレーションするようになり、創造性も高まります。ローコードプラットフォームによってアプリケーションの設計が効率化されると、技術力よりもリーダーシップや問題解決などのスキルが重要になります。

## パートI


# 企業内部から起きる変化

企業がビジネスを牽引するテクノロジーを組織文化、権力構造、ワークフローに導入することで、今後3～5年の間にIT分野に根本的な変化が起きようとしています。

こうした状況が無事乗り越えるには、この変化を包括的に捉える必要があります。

IT業務は、無数の利点を伴いながら、さらに簡素化と高速化が進み、手間もかからなくなります。つまり、オートメーションによって多くのIT業務が大幅に簡素化されるか消滅し、ローコード手法を採用することで企業間の連携が可能になり、ビジネスアプリケーションの開発を管理しやすくなります。

以下で、その他の変化を見てみましょう。



過去2年間、現在の職務に関して、テクノロジーやデジタル変革には、以下のうち、どの変化が生じましたか？



62%

主に権限と責任が下層や外部に分散・分業化した



35%

主に責任が中央に集中した

## オートメーションとコラボレーション

デジタル変革は、権限と責任の分散にいくつかの変化をもたらしました。具体的には、ステークホルダーがさまざまな形の権限を持つようになったことです。

組織構造における最大の変化は、意思決定とリーダーシップが依然として中央集権的である一方で、日常的なIT業務の多くを分散型のチームが担当するようになることです。これは歓迎すべき変化です。今後、各部門は再編されてIT人材を投入し、他の部門がデジタルテクノロジーを利用してビジネス目標を達成するよう支援できるようになります。IT部門とそれ以外の部門の境界線は、さらに薄れていくことになります。

組織の他部門に権限と責任を分散することは、ローコードプラットフォーム、インテリジェントオートメーション、ビジネスプロセス管理などのテクノロジーによって推進されています。これらのテクノロジーにより、企業全体の従業員が、これまでIT部門が行っていた仕事を行う権限を持つようになります。また、IT部門の各種の職務や責任に対する指揮統制が分散される一方で、トップのITリーダーが意思決定と監督に担う責任は、より大きくなるでしょう。

その一方で、ワークフローやパフォーマンス管理ソフトウェアのように、チームの協力を促すテクノロジーによって、一元化が促進されます。このような変化によって、IT部門の範囲が広がり、部門間のコラボレーションを簡素化し、IT部門がより多くの価値を生み出せるようになります。

# 人間力と戦略が 職務内容の中心に

IT部門は、業務部門として、技術的なノウハウを提供して他の業務部門がビジョンを達成できるようにする、サポート的な役割を担っていると考えられがちです。現在、その認識が覆されようとしています。今後、IT部門は次第に、業務、営業、マーケティングなどの分野でデジタルソリューションを探ることや、**技術的なハードスキルよりも、リーダーシップ、問題解決、社会的スキルを重視することが求められるようになります。**

聞き取り調査に回答したあるCTOは、次のように説明しています。

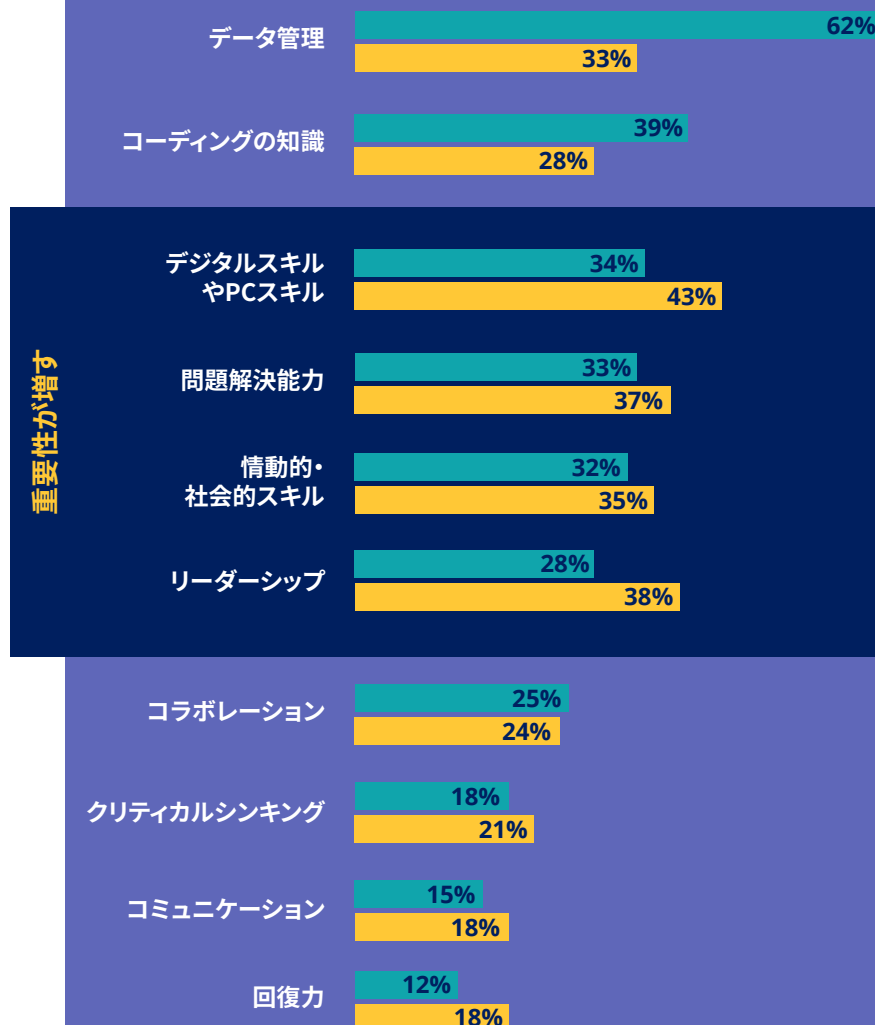
「業務の効率化に関するコンピテンシーを証明することで、より大きな裁量が与えられます。それは、『君たち、インターフェイスを作成してるんだよね。このボタンを紫色にしてよ』と言うことと、『君たち、インターフェイスを作成してるんだよね。このインターフェイスはコンバージョンが良くないから、もっと上がるようにしてよ』と言うことの違いです」。

また、クラウドソリューション、インテリジェントオートメーション、ローコードプラットフォームがプロセスを簡素化することで、コーディングといった現在のトップスキルはそれほど重視されなくなります。

回答者は、3～5年後には、リーダーシップスキル、問題解決能力、情緒的および社会的スキルといった主要なコンピテンシーがより重視されるようになり、デジタルスキルやPCスキルも重要性を増すだろうと回答しています。



以下のコンピテンシーのうち、現在最も重要なコンピテンシーを3つ、今後2年間で最も重要になると思うコンピテンシーを3つ選択してください。



重要性が増す

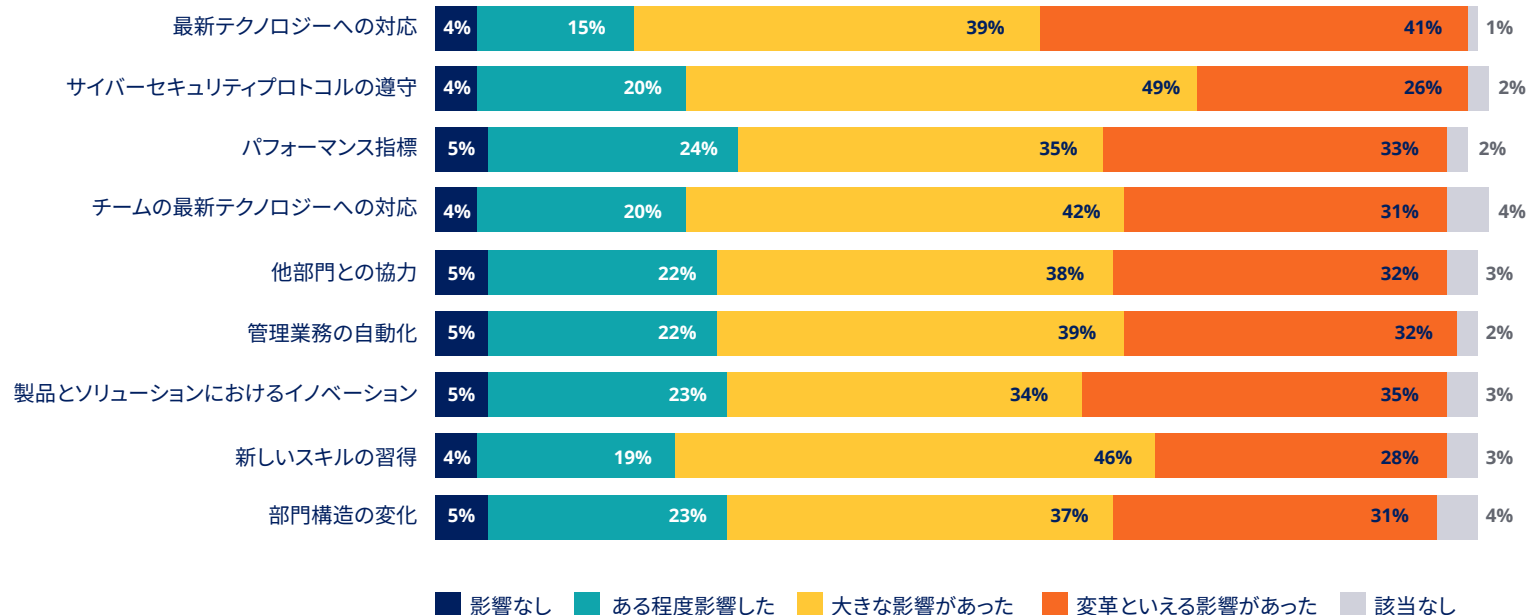
現在  
2年後

## 経営陣への浸透

今後3～5年間で、経営陣においてCIOとCTOの重要性が高まることが予想されます。イノベーションと事業運営がデジタルによって解決され、テクノロジーによって実行される度合いが高まると、CIOやCTOの責任と権限がさらに増すことになります。

約40%の回答者は、他の業務部門との連携がすでに大きな影響を与えていると回答しています。この変化により、意思決定プロセスが大きく変わり、テクノロジーと業務計画がより密接に結びつくようになると考えられます。このような連携により、旧態依然とした企業でも、業界を抜本的に変えようとしているデジタルネイティブな新興企業と足並みを揃えることができます。

2年前と比較して、次の分野にデジタル変革やテクノロジーを導入することで、エグゼクティブとして自分が果たす役割はどのように変化しましたか？





次の中から、  
所属部門の課題を  
選択してください。

- 43% データセキュリティ
- 35% データプライバシー
- 34% 技術的变化の速度
- 33% 人材の確保
- 30% 多様性、平等、インクルージョン
- 29% 要件に対する予算配分
- 28% 人材の採用
- 26% 社外のステークホルダーに対する処理の速度
- 26% 社内のステークホルダーに対する処理の速度
- 25% 変化に対応して組織的に戦略を転換する力
- 25% 気候変動/持続可能性
- 23% 他部門への拡大
- 18% 部門間のサイロ化
- 17% ビジネスへの注力の欠如

33%の技術者が人材確保が障害  
になっていると考えており、  
28%は採用がビジネスの成功を  
妨げていると考えています

## 成功するうえで重要になる 多様性、平等、インクルージョン

今後、優秀な人材を確保し、維持する際の苦勞がさらに増えていくことが予想されます。事業運営を進めるうえでITがより重視されるようになり、技術的なスキルからビジネススキルやヒューマンスキルが中心になっていきます。これにより、採用が難しい職種の報酬が改善されると見込まれますが、問題解決能力や人間力を持った技術者以外の人材を採用および育成すべきと判断する企業が出てくる可能性もあります。

たとえば、聞き取り調査をしたリテール保険業のCTOは、新入社員向けに独自のコーディングブートキャンプを行っていると回答しています。また、別のCIOは、今後ITエグゼクティブが技術者である必要はないと考えていると回答しています。これは、ITエグゼクティブの職務でビジネスコンピテンシーが重視されるようになりつつあるためです。

また、特定の業界や地域では、今後3～5年の間に、多様性、平等、インクルージョン (DEI) も重視されるようになるでしょう。本調査では、DEIを将来的な課題として取り上げた回答者は全体の30%に過ぎませんが、医療 (35%)、金融サービス (33%)、リテール保険 (37%) など、ハイリスクハイリターンな業界のITエグゼクティブやマネージャーは、DEIが最大の課題だと考えています。

金融・保険業界では、AIや機械学習などのテクノロジーが、引受や与信、ローン申し込み者の本人確認など、業務上の判断において重要な過程に浸透しています。**人種、性別、障がい、セクシュアリティ、その他のマイノリティ出身者など、より多様なIT人材を採用することで、こうした業界では人間の知識やビジネスロジックを活用して、より正確で偏りのない提案を行えるようになります。**IT部門における障がい者の割合を増やすことは、企業がより厳格なアクセシビリティ要件に取り組む中で、特に重要になります。また、今回の調査によって、DEIは特定地域のIT人材にとって重要であることがわかりました。特に米国とフランスでは、約40%がDEIが鍵になると回答しています。

より多くの女性やその他のマイノリティ出身者にIT部門に興味を持ってもらうためには、さまざまな戦略を用いる必要があるでしょう。しかし、問題解決や情緒的・社会的スキルへの関心の高まり、インテリジェントオートメーションやローコードプラットフォームの利用が増えることで、参入障壁が低くなる可能性もあります。

従業員の採用後は、パフォーマンス管理が容易になり、可視化されます。70%以上が、デジタル変革によって、自分や部下のパフォーマンスが透明化されたと回答しています。コラボレーションソフトウェアを使用することで、マネージャーはパフォーマンスを把握しやすくなり、従業員の労働時間を調整できるようになります。





デジタル変革は、  
職務にどのような影響を  
与えると思いますか？

## つまらない仕事からの解放と 創造性の向上

デジタル変革において、IT部門には大きな矛盾が存在します。テクノロジーを導入することで、IT担当者は現行の日常的な管理業務の多くから解放され、やり直しや再コーディング、再設計が少なくなり、過去の作業を再利用できるようになります。しかし同時に、IT担当者の67%は、仕事量が大幅に増加する可能性が高いと考えています。

それでもなお、60%以上は、デジタル変革によって仕事の合理化が進み、創造性の高い仕事が増え、他部門との連携が増え、管理業務にかかる時間が減ると期待しています。

インテリジェントオートメーションやデータ分析など、さまざまなテクノロジートレンドが、業務量の削減を促進しています。節約できた時間は、テクノロジーを戦略的に導入してビジネス上の問題を解決することで、改善効果を高めるために使われます。

しかし、IT部門が現在行っている業務の多くをソフトウェアが担うようになったとしても、IT部門は、最新テクノロジーへの対応、サイバーセキュリティプロトコルの遵守、新しいスキルの習得などに多くの時間をかけることになります。それでも、仕事の内容が変わることで、仕事が楽になり、合理化が進んだと感じられるようになります。

**74%**  
創造性を  
高められる

**71%**  
他部門との  
連携が増える

**71%**  
管理業務に費  
やす時間が減る

## パートII

# ITリーダーの進化

進化は経営管理職にさまざまな影響を与えます。

IT部門の全員が等しくデジタル変革の影響を受けるわけではありません。3～5年後のIT業務は、就任する役職によって状況が変わります。

調査への回答からは、2種類のグループで異なるシナリオが現れていることがわかりました。

### エグゼクティブ

シニアVP

VP

シニアディ  
レクター

ディレクター

### マネージャー

シニアマネー  
ジャー

アシスタ  
ントマネー  
ジャー

ゼネラルマ  
ネージャー

# 求められる経営管理能力

**エグゼクティブのリーダーシップスキルが、より重要になります。**この傾向は、組織のデジタル戦略を統括するシニアバイスプレジデントに対して特に顕著となるでしょう。

また、シニアディレクターは、複雑なレガシーシステムに新しいテクノロジーを導入する方法に悩むことになるため、問題解決能力が特に必要とされるようになります。

ITシステムのサポートやメンテナンスなど、戦略的価値を生まない日常的な管理業務にかかる時間は減ります。テクノロジーを使用して複雑なビジネス上の問題を解決し、ビジネスニーズに対応する機会が増えることで、ビジネス目標を明確にして推進する作業が生じます。

マネージャーよりもエグゼクティブの方が、デジタル変革によって組織への貢献度が高まったと回答した人が多くなりました。このため、エグゼクティブはマネージャーよりも組織の原動力となるようなスキルを身につけることになり、マネージャーからの昇格が難しくなる可能性があります



54%  
SVP/EVP

44%  
シニアディレクター

41%  
マネージャー/  
アシスタントマ  
ネージャー

38%  
ゼネラル/  
シニアマ  
ネージャー

38%  
VP/AVP

35%  
ディレクター



過去2年間と比較して、最新テクノロジーへの対応が必要となったことで、職務に変化があったと思いますか？

## ITエグゼクティブを悩ませる複雑さ

50%以上のシニアバイスプレジデントが、最新のテクノロジーに対応することが変革をもたらすと回答しており、管理するプロジェクトの数や製品リリースの頻度が増加すると考えています。

このようにペースが上がることは、エグゼクティブにもメリットがあります。IT部門はソフトウェアのアップグレードを何度もリリースできるようになり、さらにローコードプラットフォームを利用することで、顧客からフィードバックを収集して将来の開発に反映させることができるからです。

**あるリテール保険会社のCTOは次のように説明します。「3か月ごとにリリースするには、かなり大きなプログラムを作らなければならず、問題なくリリースできるよう祈るしかありません。1日に何度もリリースできるとしたら、プログラムを小さくして、状況を確認することができます」。**

しかし、ITリーダー（特にシニアVPやエグゼクティブVP）の36%が対処に苦労している最大の課題は、IT要件に見合った予算を割り当てることです。そのために他部門から予算を都合したり、IT予算を分散させたりする必要があります。

## オートメーション： IT管理の最終到達点

今回の調査では、IT担当者の40%以上が、作業の多くが自動化されたり、クラウドにアウトソーシングされたりする中で、IT管理というコンピテンシーは消滅するか、重要性を失っていくだろうと考えています。

あるCTOは次のように説明しています。

「マネージドサービスに移行すると、こうしたIT管理業務を代行してくれる会社が現れます。基幹業務を内部で大量に実行する必要はありません。」

IT管理をアウトソーシングすると人員の配置転換が必要になり、これまでネットワークの監視やメンテナンス業務に携わっていたマネージャーの再教育が必要になる可能性があります。エグゼクティブよりも下層管理職の方が、ITがプラスの変化をもたらす力になるという予測に対して懐疑的だったのは、このためです。また、組織内のデジタル変革によって評価が高まったと感じている下層管理職の割合も低い結果となりました。しかし、全体的にIT部門の業務量は増加しているため、再教育できれば中間管理職が活躍する可能性はあります。



# オートメーション：継続的な学習の確保

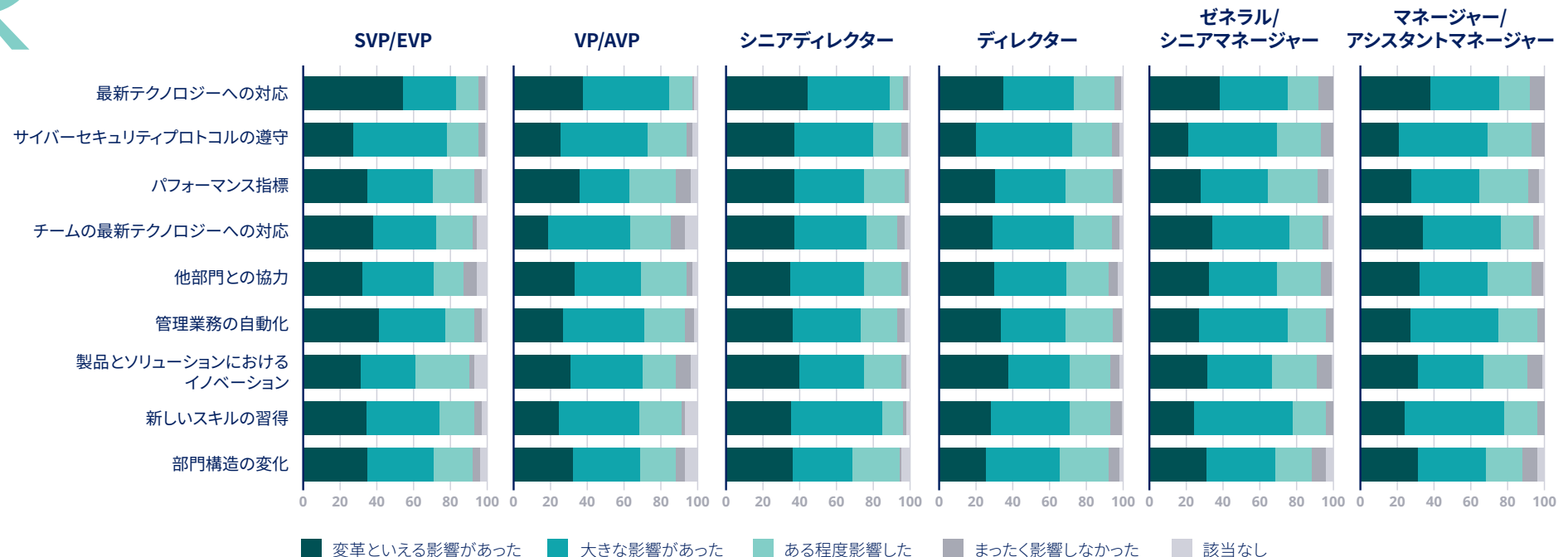
デジタル変革によって、1つの技術分野だけに特化するというITマネージャーのキャリアの積み方は終わりを告げようとしています。

**70%以上のマネージャーが、新しいスキルを習得することが自分の仕事に最大の影響を与えることになる**と回答しています。

ある公共機関のCTOは、スタッフの再教育が課題だと説明しています。「スタッフは内部データセンターのネットワークやデータベースについては理解していますが、クラウドでは動作が違います。スタッフは優秀な人材ですし、勉強熱心です。とはいえ、内部データセンターで15年経験を積んでいても、クラウドは15か月しか扱っていないので、それほど詳しくはありません」。

今後3～5年の間に常にスキルアップしなければならないというプレッシャーはあるものの、ITマネージャーは自分の職務をさらに楽しめるようになると期待しています。インテリジェントオートメーションとクラウドによって、ITマネージャーの仕事が、よりダイナミックで創造的になると予想されるからです。

2年前と比較して、次の分野にデジタル変革やテクノロジーを導入したことで、エグゼクティブとしての役割がどのように変化しましたか？





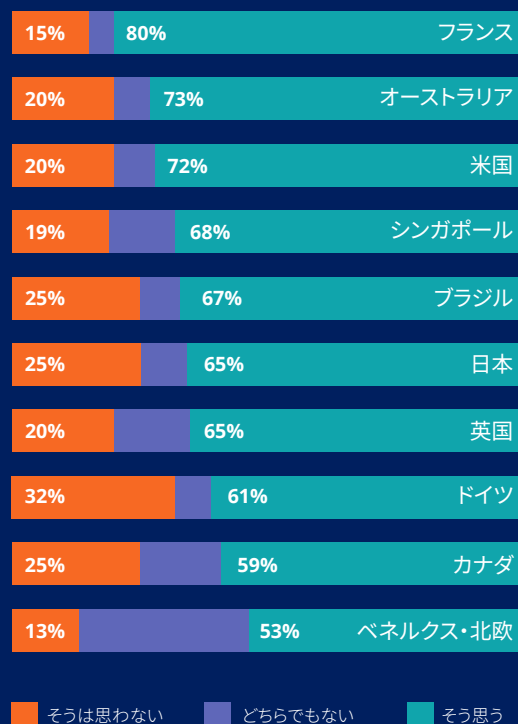
### パートIII

# IT部門に見られる 地域性

デジタル変革がIT部門に与える影響や、今後3～5年の間に成功するうえで必要なスキルについては、地域によって明確な差があります。



将来、デジタル変革によって  
仕事が楽になると思いますか？



アジア各国では、実技スキルを優先する傾向が強くなると予想されます。日本の回答者は、IT部門のデータ管理能力、デジタル・PCスキル、コーディング知識の向上を目指しています。シンガポールの回答者は、IT部門のデジタル・PCスキル、問題解決能力、コーディング知識の向上を優先しています。

これは、カナダや米国のように、リーダーシップスキル、問題解決能力、情緒的・社会的スキルが優先順位のトップ3を占めている国とは対照的です。その他の国では、実技スキルと、戦略的スキルや人間力の両方を兼ね備えた人材が求められるようになると理解できます。

デジタル変革が進むにつれ、各国はIT管理やデジタルマイグレーションよりも、テクノロジーを活用して業務に戦略的価値を生み出すことが重視されるようになります。そのため、成功するには別のスキルが必要になります。

最終的に、今後3～5年の間にITプロフェッショナルが成功するうえで必要なスキルは、自分がどの場所にいるかに応じて変わることになります。求められるスキルが地域に限定される可能性があるため、転職希望者にとっては地域間の移動が難しくなると考えられます。

## 2段変速で進むデジタル変革

フランス、オーストラリア、米国のIT担当者は、他の地域のIT担当者に比べて、「将来的に仕事が楽になる」と回答する割合が大幅に高く、欧米諸国の方がデジタル変革プロセスが進んでいる可能性があると考えられます。この進行の速さのため、かなり早期に手作業を削減することができます。一方、それ以外の地域では、より集中的なデータ移行とテクノロジーの導入という複雑な作業の実行に、さらに時間がかかる可能性があります。

とはいえ、欧米諸国以外でデジタル変革が遅れているわけではありません。実際、日本やシンガポールのような国がオートメーション、リアルタイムデータ、意思決定管理ソフトウェアへの投資を優先し、より戦略的で無駄のない経営を実現しているように、いずれ欧米を凌駕する可能性もあるのです。

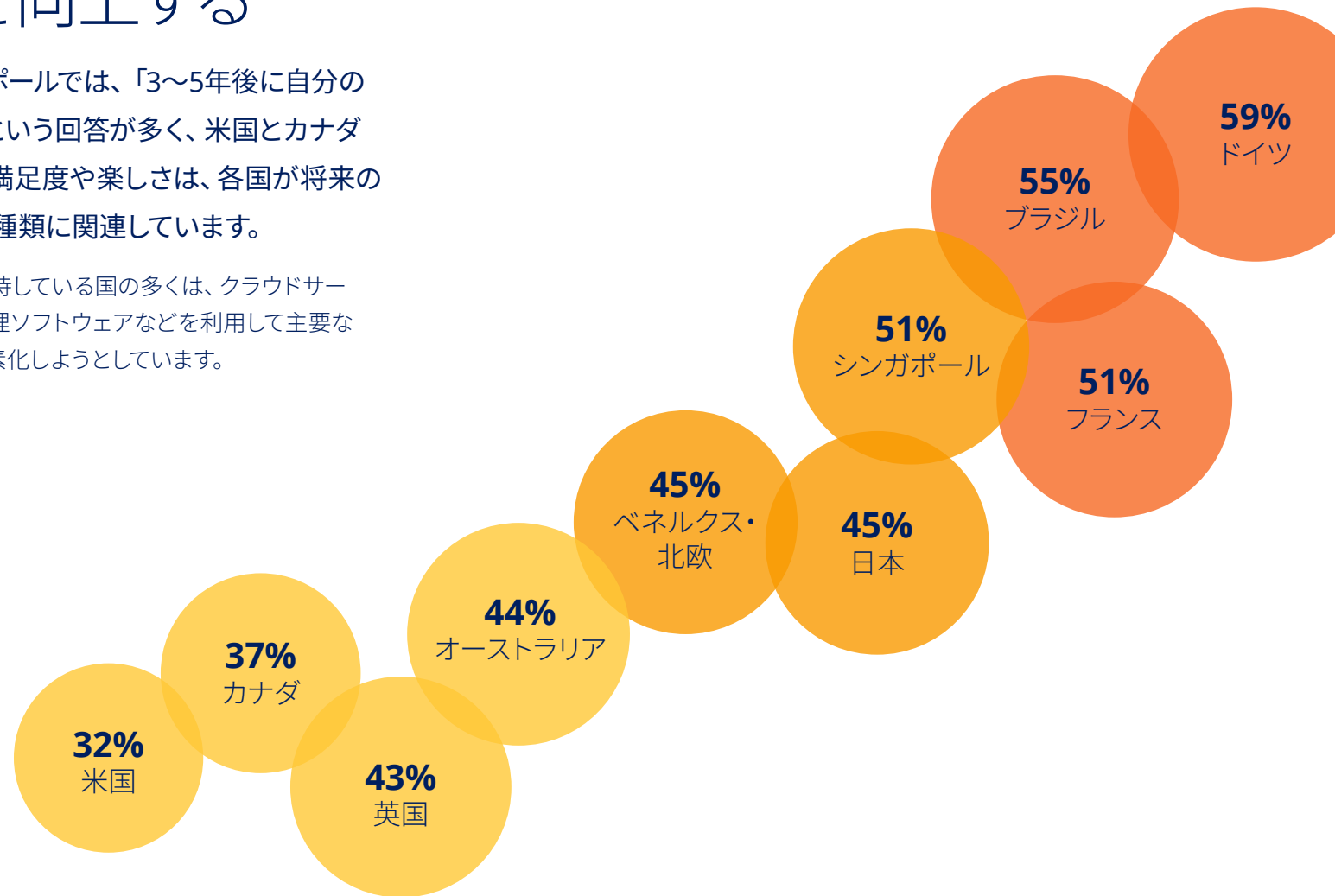


# テクノロジーに投資して 仕事の満足度を向上する

ドイツ、ブラジル、フランス、シンガポールでは、「3～5年後に自分の職務をさらに楽しめるようになる」という回答が多く、米国とカナダでは少ない傾向にあります。仕事の満足度や楽しさは、各国が将来の投資を優先しているテクノロジーの種類に関連しています。

自分の職務をより楽しめるようになると期待している国の多くは、クラウドサービス、顧客のセルフサービス、意思決定管理ソフトウェアなどを利用して主要なプロセスを合理化することで、IT業務を簡素化しようとしています。

もっと多くのテクノロジーで  
自分の時間を解放する  
ことが、価値の創出に  
つながると思いますか？



## まとめ

今後3～5年の間に、IT部門は、職務内容も役職の名称も変わるようになるでしょう。コロナ禍により、デジタル変革のペースが加速し、ITマネージャーやITエグゼクティブは、数年分のテクノロジーの進歩を短期間に圧縮する必要に迫られています。ITプロフェッショナルに期待されるスキルを習得できるかどうかは、学習、再教育、適応に対する意欲にかかっています。

**IT業務は楽になりますが、複雑さは増します。**テクノロジーの機能ではなく、ヒューマンスキルの重要性が高まるからです。スタッフは、創造性や問題解決能力で組織に貢献できるようになります。

**ITエグゼクティブの仕事に対する評価はさらに高まり、**組織内での権限と影響力が強まります。

IT管理者は、**生涯学習**に専念するようになります。

今後成功するITエグゼクティブは、**業界に関する深い知識を持ち、**テクノロジーがビジネスにもたらす貢献を理解している人です。

IT部門が業績を推進し、戦略的価値を引き出せるようになると、より多くのITプロフェッショナルが**IT部門に配属されたり、他部門と協力したりするようになると**予想されます。

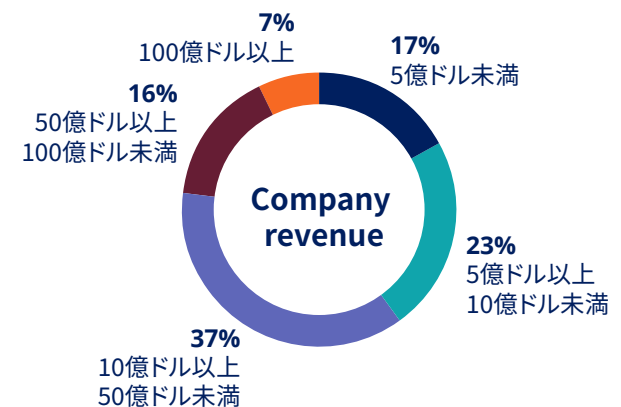
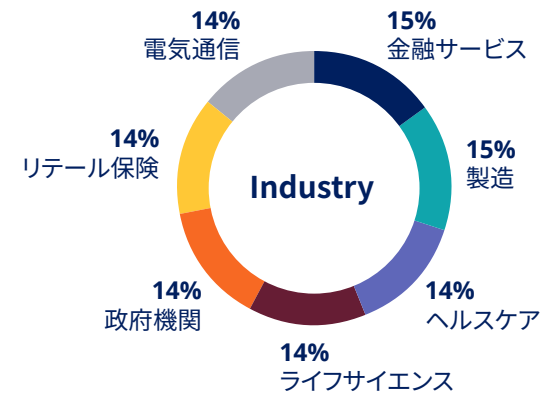
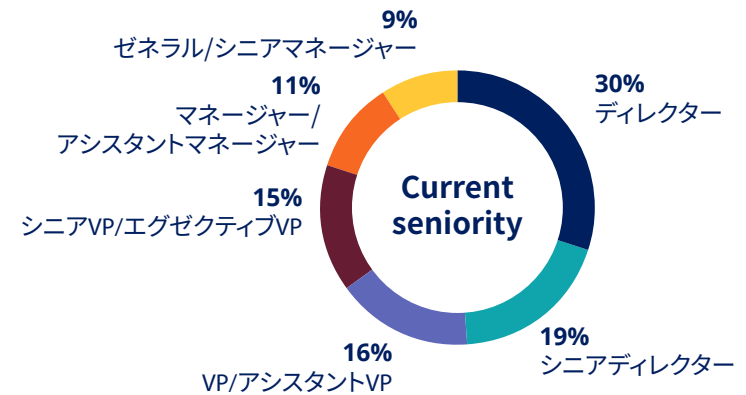
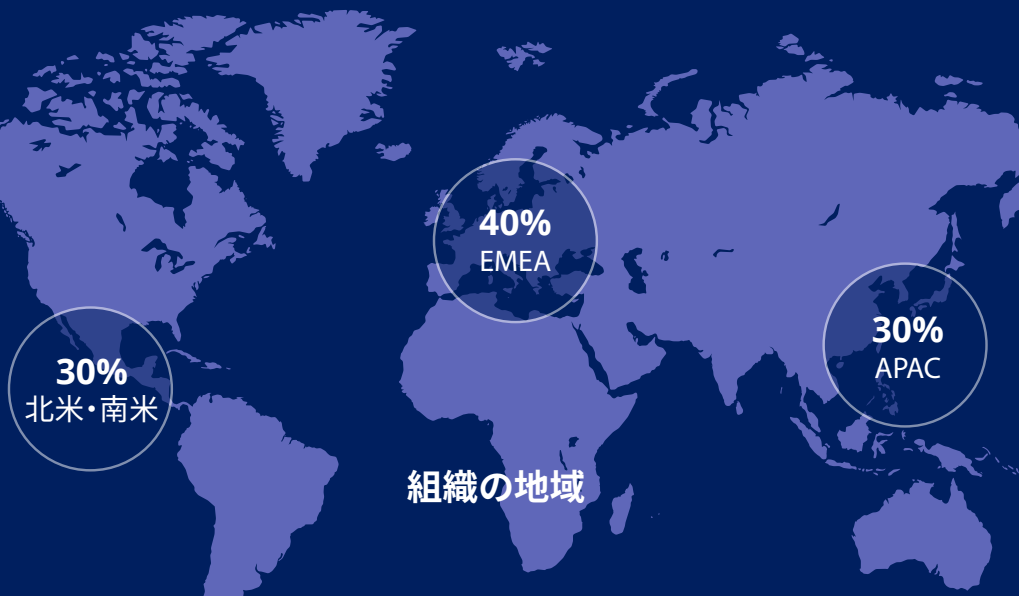
また、**IT管理の構造が分散化および分業化し、**職務内容も変化していくことが予想されます。

未来は明るいといえますが、課題も多くあります。今後複雑な業務プロセスを解消するには、ITプロフェッショナルは適切なテクノロジーを使いこなし、新しいスキルを身につける必要があります。

# 調査の範囲と方法

デジタル変革に対応して、ITマネージャーやリーダーの役割にもたらされる変化を把握することを目的として、金融サービス、ライフサイエンス、医療、リテール保険、製造、電気通信、公共機関など、主な業界のITシニアバイスプレジデント、バイスプレジデント、シニアディレクター、ディレクター、シニアマネージャー、マネージャー750人を対象に調査を実施しました。

回答者への質問は20件、多肢選択式で、IT部門の現状や、今後3～5年の間に迎える変化について詳しく尋ねました。また、医療、公共機関、リテール保険会社のITエグゼクティブには面接形式の詳細な調査も実施しました。





## Pegasystemsについて

Pegaは、ビジネスの複雑性を解消する革新的なソフトウェアを提供しています。顧客生涯価値の最大化から、効率を高めるためのサービスの合理化まで、Pegaは世界の主要ブランドが問題をすばやく解決し、未来に向けた変革を成し遂げるお手伝いをしています。

Pegaのお客様は、リアルタイムAIとインテリジェントオートメーションにより意思決定の質を高め、成果を生み出しています。1983年以来、Pegaは、急激な変化の中で勝ち残るための拡張性のあるアーキテクチャとローコードプラットフォームを構築してきました。Pegaのソリューションは多くの人々の時間を節約し、お客様の従業員と顧客がより重要なことに専念できるようお手伝いします。

詳細については、当社ウェブサイト [pega.com/ja](https://pega.com/ja)をご覧ください。