

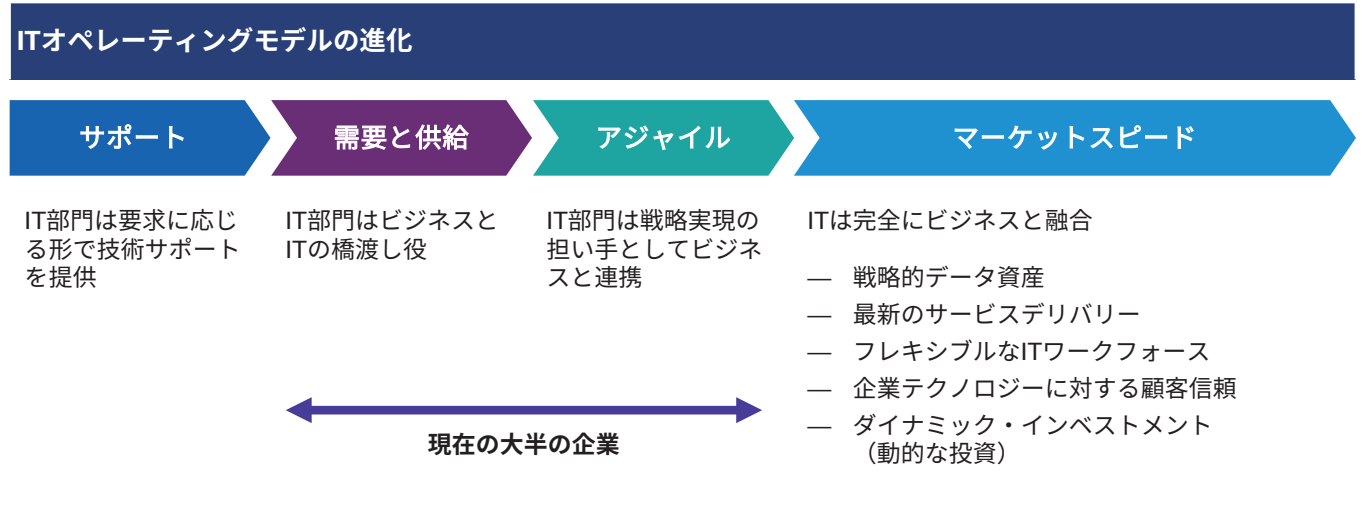


# 急激な市場変化の中での テクノロジー投資

ITに対するダイナミック・インベストメント（動的な投資）の必要性

ITオペレーティングモデルは、企業のITニーズに対応するため、長い時間をかけて、受動的なサポートセンターのような形から需要・供給モデルへ、さらに最近では「アジャイル」へと進化してきました。しかし、ビジネス環境の変化のスピードが加速している現在、多くの企業が、まだまだ機動力が不足していると感じています。

企業がマーケットスピード（市場の変化速度）に遅れずについていくには、たとえ詳細を十分に理解していなくても、継続的にITを構築、調達、統合し、将来の動向にも注意深く目を向ける必要があります。新しい競争相手が突然市場に参入しシェアを奪うような創造的破壊が当たり前の現状において、変化に受動的に反応するだけでは有効なビジネスプランは描けません。



マーケットスピードに対応することが、今後のITオペレーティングモデルの柱となります。短期間で素早くスマートな構築が求められるようになるにつれて、投資プロセスもそれに対応できるものに変えていく必要があります。

つまり、その企業においてテクノロジーを迅速に構築する能力があっても、計画を実現するための予算の確保に1年以上かかるとしたら、競争相手の後塵を拝することになります。現状を破壊されるのではなく破壊する側に回るには、より動的なIT投資プロセス、ダイナミック・インベストメント（動的な投資）を採用しなければなりません。



# イノベーションのための 新しい投資アプローチ

270社以上のグローバル企業を対象に2018年に行った調査において、回答者の約42%が、イノベーションの障害は、将来のビジネスにおいて重要なシグナルが見えたタイミングで迅速に動けないことだと回答しています<sup>1</sup>。

それは、従来型のテクノロジーへの出資では、デジタルの世界に起きる急激な変化に対応できないことに起因しています。実際、設備投資の予算管理は通常は年間サイクルの単位で運用され、コストやリスクを削減するために厳しいガバナンスや統制の対象になります。こうしたリードタイムの長い現行の管理プロセスは、悪い事態が発生しないように堅実な管理人として自社の資産を守る責任が企業にはあるという考え方に根差しており、特例的な予算配分を嫌う傾向がしばしばあるため、事業部門はイノベーションの機会が生じてもタイミングよく投資することができません。

その結果、IT部門は財務部門をゲートキーパーのように捉え、ビジネス側はIT部門のことを動きが遅く、受動的に活動する金食い虫と捉えるようになります。企業がテクノロジーの構築を加速しようとしても、短期的なトレードオフではイノベーションは実現せず、テクノロジーの負債が増えるだけです。

今後の市場変化への対応において、ダイナミック・インベストメント（動的な投資）と呼ばれるマーケットスピードに対応したテクノロジー投資のアプローチが必要な理由はこのためです。この新しい投資モデルでは、投資プロセスを年単位ではなく絶え間ない活動として捉えるため、プロセスが柔軟になり、企業は各テクノロジー案件に対する予算の配分をいつでも変更することが可能となります。投資対象を組み替えることで、新しい企画やフェイル・ファースト（素早く失敗すること）を促すように予算を再配分することができます。

ダイナミック・インベストメントを追求するにはどうすれば良いでしょうか。それにはテクノロジー投資に関わる財務部門、IT部門、管理部門に新しいマインドセットとアプローチが必要です。主な要件は以下の5つです。

1. プロジェクトではなく創造的な価値に投資し、ベンチャーキャピタリストのように思考する
2. リーンファンディング（無駄のない小規模投資）を導入しテクノロジーポートフォリオを最新状態に保つ
3. ITの分散化を採用する
4. 不適切なアイデアはいち早く把握する
5. コストと活動の透明性を確保し価値を共有する

<sup>1</sup> Benchmarking Innovation Impact 2018 (Innovation Leader LLC & KPMG米国、2018年)

# 1. プロジェクトではなく価値に投資し、ベンチャーキャピタリストのように思考する

**企業は、テクノロジー支出をプロジェクトと捉えるのではなく、戦略的価値への投資と捉えるべきです。**

企業は、まず自社のバリューチェーンを考察し、次にテクノロジーによって戦略的価値を実現する方法を検討しなければなりません。例えば、自動車メーカーにおいてコネクテッドカーに関する戦略を立案した場合、価値重視の投資対象は、ドライバーが新しい方法で自動車とやりとりできるようにする技術かもしれません。あるいは、病院が患者体験を向上させるという戦略的な優先事項を掲げた場合、価値重視の投資とは、その体験のあらゆる側面をバリューチェーンの中で実現するために部門横断的な活動に予算を投じることかもしれません。また、多忙な看護師や医師が、自分たちの仕事を自動化してくれるはずのシステムにデータを入力することに多大な時間を費やしているとしたら、バリューチェーンの特定セグメント（トリアージを含めた救急救命室、待合室、カウンセリング、検査など）に十分な価値を提供するために、臨床、開発、インフラ、テスト、セキュリティ、コンプライアンスのスキルを持つ人材でチームを編成すべきです。

企業は、このような戦略的価値の視点から、プロジェクトではなくプロダクト（製品）に焦点を当てたビジネスケースを作成するでしょう（図1参照）。ダイナミック・インベストメントにおいては、これらのテクノロジー投資に関する予算管理は、各バックオフィス部門ではなくプロダクトオーナーの手に委ねられ、年間サイクルの予算管理対象から除外します。プロダクトオーナーは財務部門と連携し、少額の予算を迅速に確保し素早く成功（または失敗）を成し遂げます。

言い換えると、企業はベンチャーキャピタル（VC）のようにテクノロジー投資にアプローチすべきです。つまり、現状を打破するような大胆な新しいアイデアを絶え間なく評価し、常に準備を整え、たとえ当初の予算計画になくても投資対効果の見込まれる価値あるアイデアに進んで投資することが重要です。

VCは、次のSlackやTencentを見つけ出すために、計算されたリスクを取り、成功することもあれば失敗する可能性があることも認識した上で、少額ずつ多数の案件に分散投資する必要があることを理解しています。VCは、スタートアップ企業が黒字になってから投資しては好機を逸すると認識しており、仮に投資が失敗に終われば資金を引き上げるタイミングについても心得ています。

**プロダクトマネジャーは、社内コンサルタントのように行動し、ビジネスの持続可能なイノベーションを推進するために必要な設計や導入を行うことはもちろん、人材、プロセス、ポリシー、テクノロジーに関する変更について説明責任を負います。**



## 図1. 新しいマインドセット: プロジェクトからプロダクトへ

シナリオ: モバイルアプリの新機能追加

プロジェクト思考	
立ち上げ:	結果:
<p>それぞれ担当事業の異なるプロジェクトマネジャー3人が、それぞれにプロジェクトを立ち上げる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 1つ目のチームは、ログイン画面の改良を決定</li> <li>— 2つ目のチームは、フリーミアムモデルの導入を決定</li> <li>— 3つ目のチームは、コストが予測不可能なため機能の削減実施を決定</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— それぞれのチームは期日までに新機能の実装を完了させたものの、各チームの実装スケジュールが異なり、マーケティング、オペレーション、顧客サポートなどの部門は状況を把握できていない。</li> <li>— アプリをアップデートした顧客が、機能の変更や削減に戸惑う。サポートに電話しても対応に不満が募るばかりで、否定的なレビューを生むことに。</li> <li>— 開発チームは、期日・予算を守って機能を実装したにもかかわらず、アプリの顧客レビューが否定的である理由を理解できずにいる。</li> <li>— 各グループは、それぞれの縦割り組織の中で目標を追求し続ける。</li> </ul>
プロダクト思考	
立ち上げ:	結果:
<ul style="list-style-type: none"> <li>— プロダクトミーティングにおいて、さらに多くの顧客を獲得するためにフリーミアムモデルを導入し、ログインのプロセスを簡素化し、有料顧客向けの高コスト機能を制限することが決定される。</li> <li>— プロダクトオーナーがリーダーを務める1つの部門横断チームが、他部門からの要望に優先順位を付ける。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>— 事業の準備が整ったところで新機能を実装し、初回稼働スケジュールはプロダクトオーナーが承認する。</li> <li>— プロダクトオーナーは稼働状況を注意深くモニタリングし、利用状況を追跡して意図しない結果が生じないか監視する。</li> <li>— 顧客がこのアプリを気に入り、アプリはビジネス目標を達成し、部門横断チームは成功を祝う。</li> </ul>

## 2. リーンファンディングを導入し テクノロジーポートフォリオを最新状態に保つ

企業がテクノロジー投資を年間サイクルの投資計画から除外するには、細部まで十分に理解できない段階でもテクノロジー投資の決断を可能とするプロセスを模索する必要があります。そのためには、マーケットスピードに対応するために必要なイノベーションを妨げるおそれのある従来の予算管理のガバナンスポリシーを、財務・会計、リスク、法務、調達、その他の分野の観点から、再検討する必要があります。

財務部門が戦略的価値を実現する新製品に予算を配分し、テクノロジーチームが活動の透明性を維持しながら、失敗から素早く学べるようにするにはどうすれば良いでしょうか。テクノロジー投資を効率的に行う方法としては、リーンファンディングが有効です。

従来の予算管理サイクルでは、ビジネス部門がテクノロジープロジェクトの承認・優先順位付けを行い、それらに予算を割り当てた後、IT部門が実現に向け活動することになります。一方、リーンファンディング（無駄のない小規模投資）においては、予算は承認済みのプロジェクトに紐付けられるのではなく、複数年にわたり幅広くテクノロジーを実験・試行する権限を与えられたIT部門に割り当てられます。つまりビジネス部門は、IT部門に実行させるプロジェクトを選定するのではなく、テクノロジーを活用すべき戦略的優先課題を見極め、その実現のために必要な予算をIT部門に提供することになります。

顧客体験を向上させるという企業戦略を掲げる場合、テクノロジーを活用し、この命題を受けた部門横断のITチームに予算を配分することが有効となります。このチームには、すべての要件が定義される前にプロジェクトを開始し、シンプルなOKR（Objectives and Key Results、目標と主要成果）の指標を用いて継続的に活動の成否を測定するように動機づけると良いでしょう。また、いくつかの先進的なIT企業では、有望で市場性が高く、顧客に価値を提供できる最小限の製品（Minimum Value Product）の実現を目指す上で合意形成を図るために、活動の過程でステージゲート（活動の関所）を設定しています。

さらに、リーンファンディングでは、プロジェクトの多くは失敗する可能性があることを理解し、成果の出ないプロジェクトは中止し、その予算を速やかに他の活動に割り当て直します。また、予算を次の四半期以降に予定されているプロジェクトに固定させずに、ポートフォリオ内で柔軟に組み替えるようにします。

例えば、ある大手エネルギー会社では、財務部門が新技術のアイデアについてCIOの裁量で使用できるリーンファンディングの年間プール額を承認し、管理プロセスを合理化しています。この「イノベーション予算」は、何の制約も受けず、一定の成果を期待されることもなく、追加の承認も必要ありません。CIOには必要な機会が生じた時に迅速かつ安全に多角的投資を行うことが認められています。その結果、この資金プールからの少額投資は、社内の他のテクノロジープロジェクトよりも高いROIを達成しています。

アーリーアダプターであるCiscoのIT部門は、ビジネスデータを応用してITサービスの戦略と提供に変革を起こしてきました。そして経営幹部の支持を得るとともに、サプライチェーンと人事チームに対して、コストを全体的に捉える新しいモデルの採用を促進しています。現在では、新しいビジネスの推進を支援してスピード感をもってITの価値を提供し、IT部門の枠を超えた意思決定を可能にする成熟したフレームワークを提供しています。同社CIOのGuillermo Diaz氏は、「私たちは自社サービスについてジェネラルマネジャーになる必要があり、私はITがデジタルトランスフォーメーションにもたらすスピードと価値をCEO、CFO、COOに明確に説明できなければなりません。私はそれをVelocity to Value（価値実現への相対的予測）と呼んでいます」と述べています<sup>2</sup>。

<sup>2</sup> Velocity to Value: A Cisco Systems case study (TBM Council, 2017年)

## 3. ITの分散化を採用する

企業がITを集中管理する時代は過ぎました。今やビジネス部門は、クラウドやプラットフォームプロバイダー、サービスプロバイダーに直接アクセスして、自分たちが必要とするテクノロジーソリューションを入手できるようになりました。とはいえ、ビジネス部門が不毛なやりとりを避け、マーケットスピードに対応するには、財務部門やIT部門と緊密に連携する必要があります。

ダイナミック・インベストメントにおいては、プロダクトオーナー、財務、IT、さらにベンダー管理や業務部門などの間接部門を含む複数の関係者が「計画を前倒し」して予算を投じるべきビジネスケースを共同で検討します（図2参照）。これらのチームは、企業の戦略的価値の観点からプロダクトのOKRを理解するとともに、それを実現するためのテクノロジーソリューションも理解しなければなりません。

さらに、マーケットスピードに対応して動くために、プロダクトオーナーは予算編成の時期までアイデアの実現を待ってはいけません。プロダクトオーナーは、企業戦略を推進するために必要なテクノロジー活用を常に考え、（少なくとも四半期に一度以上）投資委員会にアイデアを提案し、その実現をより迅速に、スマートに、かつ低コストで進める方法を模索する必要があります。

図2. VCのようなIT投資



障害を軽減するもの： リーンビジネスケース 継続的投資プロセス

### これまでのIT投資：

- 投資対効果の分析と合わせてビジネスケースを準備する
- スコープ（範囲）、期間、要員・資源を事前に明確にする必要があり、年1回の頻度で評価し、プロジェクトの優先順位が決められる
- 活動の成功状況の測定は遅行指標を用いており、アジャイルデリバリーのスピードに対応できない場合がある

### これからのIT投資：

- ビジネスケースはフェイル・ファースト（素早く失敗すること）が許容され、投資は年間の管理プロセスとは紐付かない
- テクノロジーチームは戦略的価値を中心に置いて編成され、戦略的な目標を追求するために要員や資源は複数年にわたって提供される
- プロジェクトではなくプロダクトに焦点を当て投資する
- 活動の成功状況の測定は先行指標に基づいて行われる
- 企業は、特定の投資が失敗しても、その活動過程において成功と言える要素があることを理解している



## 4. 不適切なアイデアは いち早く把握する

ダイナミック・インベストメントによって企業はスマートに素早く決定を下せるようになり、順調であれば投資を拡大し、そうでなければ投資を削減することができます。この実現には、成功を評価するための新たなアプローチが必要です。機会に関する以下の3つのポイントについて検討してみましょう。

### 適切な先行指標を決定する

投資に対する期待を明確にするための年間サイクルの予算管理プロセスとは異なり、ダイナミック・インベストメントのプロセスは明確な仮定に基づいて行われ、試行、学習、反復が許容されています。実際に、前述した調査でもイノベーションを成功に導く重要要素として「リーダーシップのサポート」に次いで、2番目にこの「試行錯誤が許容されていること」が挙げられました<sup>3</sup>。

ビジネスケースが仮定に基づいている場合、売上高、ROI、市場シェアといった従来の運行指標は重要とは限りません。なぜならイノベーションはこのような結果をすぐにはもたらさない場合があるからです。さらに、戦略的価値は簡単に定量化できる客観的な成果とは限りません。企業の機動性や柔軟性といった、より主観的な成果を得ることもあります。

リーンファンディングに合ったより適切なアプローチは、投資が正しいかどうかを確認するための先行指標をOKRに含めることです。その指標は、スコープ（範囲）、期間、予算といった従来の要素だけではありません。導入したテクノロジーに対する顧客の反応は？ どの程度の対価を支払う意思があるか？ 採用率はどの程度か？ これらの先行指標について、事前に関係者で合意形成を図り、投資期間を通じて評価することが重要です。

例えば、消費者は自動車を保有するよりも携帯電話で配車を手配するようになってきていることを受けて、一部の自動車メーカーは、配車サービスやカーシェアリングに関連するモビリティサービスの実験に取り組んでいます<sup>4</sup>。これらのサービスへの投資において、成長性、収益性、持続可能性を評価する全く新しい指標が必要です。例えば生産台数、粗利益率、市場シェアなどの従来の指標ではなく、アクティブな顧客数、利用可能な座席と距離あたりのコスト、解約水準などの指標を採用します。

<sup>3</sup> Benchmarking Innovation Impact 2018 (Innovation Leader LLC & KPMG米国、2018年)

<sup>4</sup> The clockspeed dilemma of the automotive CFO (KPMG米国、2017年)



### 失敗に対する見方を変える

マーケットスピードに対応するには、「失敗という選択肢はない」という企業文化を変える必要があります。このような古い考え方を持つ企業は、スコープ（範囲）、期間、予算に関する失敗を防ぐためにあらゆる手を打ち、失敗が現実になると、時間や資金、そして従業員の士気が失われたと断じます。

一方、ダイナミック・インベストメントにおいては、リーダーは失敗を容認可能な選択肢として位置づけます。顧客からの継続的フィードバックと継続的改善を重視する限り、適切な過程に基づくアプローチであれば、成功も失敗も価値ある結果だからです。トーマス・エジソンも電球を開発する過程において、「失敗したのではない。上手くいかない1万通りの方法を発見したのだ」と語っています。

未来のCIOの考え方として、テクノロジープロジェクトの中止を決断することが良い判断である場合もあります。そのプロジェクトに余計な時間をかけ過ぎなければ、それは「失敗ではない」と捉えることができます。例えば、社員のマインドセットにショックを与えるために、経営層が失敗を奨励する場合もあります。ある流通企業では、CTOが最も大きな失敗をしたチームのためにピザパーティーを開き、失敗を報告することを奨励しました。失敗がより酷い状態になるまで3ヵ月間待つよりも、プロジェクトを中止し、代わりにピザパーティーを開催する方がはるかに安価だからです。

### 誰でも失敗を告げられるようにする

企業文化を変えるということは、従業員に対し問題に着目するように動機づけるということでもあります。その例として、トヨタが組立ラインにアンドンの紐スイッチを取り付けたことが挙げられます<sup>5</sup>。従業員は組立ラインで問題を見つけるとこの紐を引くことができ、チームはその時点で作業をストップし、迅速に問題を解決するために集合します。

アジャイル開発のチームにおいても、「フィスト・トゥ・ファイブ（手の指の数による意思表示）」という手法で、チームがプロジェクトについてどの程度自信を持っているかを確認することがあります。会議中、チームメンバーは手を挙げ、その手の中で開いた指の数によって「自信の程度」を表現します。開いた指の数が0本の場合は「全く自信がない状態」を意味し、5本の指を全て開いた場合は「非常に自信がある状態」を示します。指を2本以下しか開かなかったメンバーには、自身の懸念点について話す機会が与えられます。

従業員に対して、失敗を告げエスカレーションを促すような仕組みが自社の企業文化に組み込まれているかを考えてみてください。

<sup>5</sup> “Individual Involvement and Intervention in Quality Improvement Programmes: Using the Andon System,” by Robert J. Everett & Amrik S. Sohal (International Journal of Quality & Reliability Management, Volume 8, Issue 2, 1991年)



## 5. コストと活動の透明性を確保し 価値を共有する

投資に見合った成果はあるのか。会社は投資すべきか、撤退すべきか、それとも方針を変更すべきか。投資の効果を話し合い、それに従ってテクノロジーポートフォリオを構成するには、IT部門がビジネス側の用語を用いてコスト、パフォーマンス、その他の指標について報告する必要があります。これはITの活動を事業目標と関連付けることを意味し、その関連性をIT部門の内外に可視化することで、透明性を確保することに繋がります。

価値を理解し、それをビジネス側に効果的に伝える方法の1つに、テクノロジービジネスマネジメント (TBM) があります<sup>6</sup>。この管理手法は、複数の財務データと業務データを価値あるストーリーにまとめ上げます。これには測定内容への洞察を向上させるための標準的な分類手法も含まれます。

IT部門は、TBMを採用することで、未来に向けた優れた計画を立て、新しいアイデアを奨励し、それらの成果を明確にすることができます。IT部門のリーダーは、受動的なコスト管理手法から、より豊富な情報を用いてデータと分析に基づき結果を予測しながら迅速な意思決定をする手法に移行できます。

例えば、SunTrust Bankは、ITを商品やサービスと連携させ、顧客が金融サービスとの間で相互にやりとりするデジタル基盤の利用を促進するためにTBMを活用しています。同社のIT部門は、コストの透明性を確保し、「銀行運営のためのITコスト」を「ビジネス変革のための投資」へ変換しました。これがビジネス側との対話を変え、経営幹部による積極的な関与を促すことに繋がりました。現在、経営陣はTBMのデータに基づき戦略的な経営判断を下し、次世代のテクノロジー戦略に出資し、ビジネス部門と協力して支出を最適化しています。その成果として、不要なアプリケーションの廃止と500台以上のサーバーの廃棄・移行がなされ、運用コストを16%削減しました<sup>7</sup>。

透明性を確保することの意味は、単にコスト削減を進めることではありません。透明性の確保とは、テクノロジーを用いてビジネスを実現することです。IT部門や財務部門が失敗をいち早く把握し資源を再配分する必要があるように、マーケットスピードに対応するために企業も同様に透明性が不可欠です。

<sup>6</sup> <https://www.tbmcouncil.org/>

<sup>7</sup> TBM Council Awards 2017: TBM Delivers a Common Language for IT, Finance, and the Business at SunTrust Bank (TBM Council、2017年)



# マーケットスピードに対応する準備はできているか？

企業全体で市場変化のスピードに対応できるかどうかは、融通の利かない予算管理プロセスをダイナミック・インベストメントに置き換え、ガバナンスと統制手法を再設計し、新しい指標に基づいてコストとパフォーマンスの透明性を実現できるかどうかにかかっています。

手始めに、貴社のITポートフォリオにベンチャーキャピタルのマインドセットを持ち込む方法を検討してみましょう。財務、IT、業務が協力してリーファンディングを追求し、戦略的価値を高めるプロダクトに焦点を当て、適切な成功指標を測定してそれを共有し、失敗に対する捉え方を再考する必要があります。これらの取組みを進めることでダイナミック・インベストメントの実現へと前進し、優れたITを迅速に活用できるようになり、市場変化のスピードにも本格的に対応できるようになります。

## KPMGのご紹介

CIOやITリーダーが次第に複雑な要求や難題に直面するようになってきていることを、KPMGは理解しています。今やIT組織は、ビジネスのサポートだけではなく、ビジネスを前進させる存在にならなければなりません。取締役会は次第にデジタル投資に対する収益を期待するようになり、デジタルトランスフォーメーション戦略の導入を成功させて企業のアジリティや応答性を高め、顧客体験を強化することを求めるようになっていきます。

KPMGは、最新の技術を活用し、企業がテクノロジー投資の戦略的価値を高められるように支援します。イノベーションと競争力向上にテクノロジーの利用を検討されましたら、KPMGへお問い合わせください。

## 関連文献

本書は、今後5年間にマーケットリーダーがIT分野で取り組むことになる6つの重要な要素を考察したKPMGの「Future of IT (ITの未来)」シリーズの一部です。Future of ITをさらに詳しく知りたい方、またシリーズの他のレポートをお読みになりたい方は、[home.kpmg/jp/Future-IT](https://home.kpmg/jp/Future-IT)にアクセスしてください。

# お問い合わせ先

KPMGコンサルティング株式会社

T : 03-3548-5111

E : kc@jp.kpmg.com

home.kpmg/jp/kc



本冊子は、KPMGインターナショナルが2019年3月に発行した「Funding technology at market speed」を翻訳したものです。翻訳と英語原文間に齟齬がある場合は、当該英語原文が優先するものとします。

ここに記載されている情報はあくまで一般的なものであり、特定の個人や組織が置かれている状況に対応するものではありません。私たちは、的確な情報をタイムリーに提供するよう努めておりますが、情報を受け取られた時点及びそれ以降においての正確さは保証の限りではありません。何らかの行動を取られる場合は、ここにある情報のみを根拠とせず、プロフェッショナルが特定の状況を綿密に調査した上で提案する適切なアドバイスをもとにご判断ください。

© 2019 KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. Member firms of the KPMG network of independent firms are affiliated with KPMG International. KPMG International provides no client services. No member firm has any authority to obligate or bind KPMG International or any other member firm third parties, nor does KPMG International have any such authority to obligate or bind any member firm. All rights reserved.

© 2019 KPMG Consulting Co., Ltd., a company established under the Japan Company Law and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative (“KPMG International”), a Swiss entity. All rights reserved. Printed in Japan. 19-1051

The KPMG name and logo are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

Designed by CREATE | CRT106359