



# Using Strategic IT for Competitive Advantage

競争優位を生み出す戦略的ITの活用



私たちはデジタルエコノミーの世界に生きています。あらゆるビジネスにおいて、テクノロジーが経営や今後の成功に果たす役割は、さらに重要度を増すとみられ、経営陣はデジタルトランスフォーメーションを推し進めているのです。競争力を維持するためには、ITに投資すべきであることを企業は知っています。しかし、知っているだけでは十分ではありません。実際にどこに投資すべきなのかもわかっていなければなりません。既存のIT戦術への投資を増やす、というだけでは不足なのです。エンタープライズテクノロジーは大きな転換期にあります。この転換状況を理解しておくこと、これこそがゲームに勝つための計画を立てる上での大前提となります。

クラウドコンピューティングを考えてみてください。一般的には、クラウド導入の第一歩は、既存システムの移行から始まります。このステップを踏むことで、ビジネスはクラウド環境でのオペレーションについていろいろ学ぶことができます — インテグレーション、アプリケーションモニタリング、データセキュリティなど。しかし結局のところ多くの企業は、新たなモデル上で古いITシステムを動かしているだけにすぎません。本当の意味で企業の競争力を上げていくためには、最先端のアプローチとして、システムとワークフロー両方のリデザインも行わなければなりません、そのためには今までとは違う形で、テクノロジーとスキルに投資をしていく必要があります。

この取り組みを万全にするため、企業は基本的な問いかけへの答えを考える必要があります。今日のITと社内の認識との間にどのような乖離がありますか？おびただしい量の新たなテクノロジートレンドを推し進めている要因はなんですか？この基本的なITの変化からどのような行動が派生していますか？そして最後に、企業が前進するためにはどのようなステップを踏むべきでしょうか？クラウドコンピューティング、モノのインターネット、人工知能といった個々のツールを使えば、短期的なソリューションは可能かもしれません。しかし、このような中核となる問いへの答えを考えることで、知識を得、長期にわたって成功することができるのです。

本ホワイトペーパーでは、多様なテーマについての調査やIT専門家との対話をもとに、テクノロジーが現在どのような形でビジネスに統合されているかを示すものです。現代のITが持つ戦略的特性を検討することで、新たな考え方や指標を示す基盤が見えてきます。重要なテクノロジーのマイルストーンを加えることで、全体の様相がはっきりと見えてきます。この全体像から、最近の転換点をくまなく理解し、今後の変容に備える計画を立てることができるようになります。

## 戦術と戦略：新たなバランス

今日のITと10年前、20年前のITとの決定的な違いは、ビジネスの戦略的目標を押し進めるためにどのくらいテクノロジーが活用されているか、という点です。ITの機能を活用するには、常に戦術と戦略が何らかの形で併存しているものです。併存のしかたはビジネスの規模、垂直産業、企業上層部の考え方などによってさまざまです。しかし、重点が戦術から戦略へ移行するという事象はすでに一般化しており、すべてのビジネスに影響を及ぼしつつ、新たなパラダイムを推進しています



### これまでの考え方：

ビジネス目標は事業部が中心となって牽引。それをオペレーション面でITが支える形

今までのITが常に純粋に戦術的なものだった、というのは単純化しすぎでしょう。しかしこの視点から考えることで、組織がITをこれまでどう捉えてきたのか、という全体像が俯瞰しやすくなります。この従来の考え方では、企業の目標は事業部ベースで設定されていました。つまり、商品を市場に出し、顧客満足度を追求するのが営業チームの守備範囲、対象地域拡大はオペレーションチームの責任、といった形です。一方で、事業部は自分たちの業務効率をさらに上げるためのサポートをIT部門に求めました。技術的基盤を構築し、適切なエンドポイントツールを提供し、ユーザの抱える課題のトラブルシューティングをする、などはすべて企業における重要なタスクではありましたが、あくまでも、生産性が期待できる範囲での対応にとどまっていました。ITはコストセンターだと考えられることも多く、可能な限り少ないコストでそれなりのレベルのサービスを提供するべく努力が払われていました。



#### 現代の考え方：

戦略的ITでは、オペレーション関係のITスキルを基盤として、事業部と共に目標達成を支える役割を果たす  
BU: ビジネス事業部

それとは対照的に、現代のITは守備範囲を広げ、2つの役割を果たすという考えが明確になってきました。今までと同様に戦術的な業務をサポートすることに加え、ITは今や戦略的目標を直接推し進める役割も担っています。顧客獲得はデジタルプラットフォーム上で行われます。ブランドはソーシャルメディアを通じて知名度を上げていきます。オムニチャンネル経験が市場シェア獲得に結び付きます。このような取り組みはテクノロジーの上にプログラムを構築するだけでは成功しません。テクノロジーを成功の主要メカニズムとして活用してこそ可能になるのです。

より戦略的役割を幅広く担うことによって、ITチームが取るべきコミュニケーションには新たに2つの種類が増えました。まず一つ目は、ビジネス目標への直接的なかわりです。つまり、ITが組織の上層部での討議における直接の議題になるということですが、そこではより幅広く、抽象的な要求がなされます。事業部で絞り込まれたものを、個々のアプリケーションにマッピングするといった従来の要求への対応とは異なり、ITはビジネス全体のニーズを考え、同時に多くの課題に対処しなければなりません。例えば、従来型の要求は「営業チームは、顧客についてもっと堅牢な情報を提供してくれるツールを求めている」といった形でしたが、最近の要求は「ビジネスとしては今後の製品を計画するために、我々の顧客ベースに関する統合的なインサイトを必要としている」といった内容になっているのです。

二つ目の新たなコミュニケーションは、事業部との協力関係です。以前は、関係といえばサポートが主でした。今やITチームは事業部と肩を並べ、一緒にシステムを構築したり、事業部門が調達したテクノロジーをITチームが指導したり、という活動をするようになります。このような活動は全社の戦略的方向性の下で行われるため、得失評価（トレードオフ）についての合意形成が課題となります。事業部に対して技術的な詳細事項を伝える必要も出てきますし、ITチーム自体も事業部門の優先事項について知識を積み重ねることが求められます。

最近、CompTIAが行った調査では、戦術的ITと戦略的ITをより平衡させていく方向が明らかになりました。ビジネスにおけるテクノロジーの役割について尋ねたところ、最も多かった回答はかなり従来型のものでした：「テクノロジーは自社のビジネスプロセスを可能にする」（調査対象企業の43%がこの記述に『かなりそう思う』と答えています）。しかしながら、続く3つの回答はすべて広範な性格を持ったものです：「自社ではテクノロジーをビジネスの成果を導くものとして活用している」（39%が『とてもそう思う』）、「テクノロジー業務は戦略的計画策定に重要な役割を果たす」（36%が『とてもそう思う』、そして「テクノロジーのおかげで自社ビジネスを再定義しているところである」（34%が『とてもそう思う』）。

大規模組織は、主として社内リソースの状況に基づいて上記のように回答しています。一方、中小規模企業のほとんどは、自社のIT業務について社内リソースと外部の第三者によるサポートを混合する形をとっています。しかし、コンセプトは同じです。戦略的思考に移行することで、社内ITチームの構造や役割だけではなく、外部パートナーとの関係性も変化することになります。パートナーは企業目標のサポートや、計画策定プロセスへのインプットまで求められることになるかもしれません。このようにパートナーのエコシステムも考察することで、企業側はその視野を広げることができるのです。

現代のエンタープライズテクノロジーを表す模式図は、実際の規模や比率を表す形にはなっていません。ITの役割がより広範な戦略的要素を含んで拡大している一方で、ITチームはその拡大と同じペースで成長しているわけではありません。このことから、CIOやテクノロジー責任者に特段の課題があることがわかります。リソースをかなり増強して拡大するITの役割に対応できるようにしなければなりません。そうしておかないと、専門的なテクニカルスキルの追加が必要になるだけでなく、オペレーションモデルも新たに一から構築しなければならなくなります。

## 現代テクノロジーを後押しするもの

One 現代の環境におけるCIOの主要な役割の一つは、ビジネスが理解できるよう、テクノロジーのトレンドを明確に表現し、伝えることです。事業部幹部や社員はテクノロジーの能力をかつてないほど認識していますし、消費者のテクノロジー活用が増大する中、そこから得られる情報や知識をもとに、事業部門のテクノロジー調達が行われることも多くなっています。しかし、こういった情報や知識はエンプライズの観点からみると十分でないことがままあります。その結果、リスクがさらに高まり、アーキテクチャがより複雑になっているのです。

ビジネス界が注目する新たなトレンドは多々あり、エンプライズテクノロジーを形づくる大きな要因になっているようです。クラウドコンピューティング、ビッグデータ、そしてモノのインターネット（IoT）はすべてここ10年で大きく取り上げられ、スキルと社内オペレーションに対するさまざまな見直しを迫ってきました。しかしこれらのトレンドは、まだ基礎的部分の開発段階にあるので、この開発内容を今のうちに理解しておけば、現在そして将来のトレンドに機敏に対応することができるでしょう。

### ムーアの法則は転換点に達しています

非テクニカルな人も含め、ほとんどの人がムーアの法則を知っているか、あるいは少なくとも一般的な概念はわかっていることでしょう。半導体チップ製造業者は、一枚のシリコン板上に搭載するトランジスタの数を、ほぼ2年ごとに倍増させる方法を模索し続けています。これによって、通常はテクノロジー・コストが低減されるという効果が生まれる、というのがこの法則の主旨です。

ここ何年もテクノロジー関係者の間では、マイクロプロセッサ設計のプロセスが物理的限界に達することでムーアの法則が行き詰まるのはいつか、という議論がなされてきました。この限界点にはまだ達していませんが、別の境界線は越えてしまいました。テクノロジー研究者は、テクノロジーの機能自体が、それを有用に吸収して活用する能力を凌駕してしまったと考えています。言い換えれば、思考実験だったものが現実になってしまったということです。コンピュータの機能が無限のものだったら、それを使って企業は何をするか、と想像していた時代はもう終わっており、今やその機能は実際に使用できるものとして、急激に増加しているのです。常にある程度の財務的な面での限界はあるでしょう。しかし、ビジネスにとって主要なハードルは、膨大なリソースに加えて、価値を生み出すためのスキルをいかに獲得するか、ということになってきています。

## ブロードバンドのコネクティビティがアクセシビリティの定義を変える

エンタープライズテクノロジーは一極集中型で始まりました。会社の全コンピュータがサーバールームに納められ、高度な専門性を持ったスタッフだけがオペレーションできる形だったのです。この状態からやがて、中央コンピュータにアクセスする端末へ、そしてPCへと全社に広がっていくことで、社員はワークフローを格段に自分で管理できるようになりました。インターネットが導入されると、在宅勤務も可能にはなりましたが、ダイヤルアップ接続では、多くのデータを扱う作業は困難を極めました。

今や、仕事をする場所についての概念はすっかり変わりました。ほとんどの家庭でオフィスと変わらない高速ブロードバンドへのアクセスがあるだけでなく、携帯ネットワークもほぼあらゆる場所で同様の環境を提供しています。このことは、アプリケーションのバリュープロポジションを変えました。もし、生産性が大きく上がるのであれば、一つのソフトウェアにお金をかけたほうが理にかなっています。ユビキタスのコネクティビティによって、これまで隔離されていた場所にもコンピューティングが届くようになったのです。

## デジタルデータが貴重な資産に

企業はコンピュータを使い始めた時からずっとデータを収集してきました。特定のパターンやインサイトを抽出するためにそのデータを解析するというのも、目新しいことではありません。何年もの間、コンピューティングのリソースが限られているという理由で、こういった解析は進んでおらず、格納できるデータや複雑な計算の実現は限られたものになっていました。加えて、データは固定物という位置づけで、たいていは社内でそのデータが生成された場所から出ることはありませんでした。

データの価値向上には、2つの進歩がある程度貢献しているといえます。まず、非常にパワフルなリソースが使用可能になったことで、ビジネスはこれまで考えもしなかったくらい大量のデータを格納し、解析を行えるようになりました。そしてもう一つは、コネクティビティが普及したことで、多種多様な場所からデータを収集することができ、どこにいても必要なときにいつでも活用できるようになりました。これらに加え、もう一つの進歩として、データに依存する割合の増加があります。これが顕著に表れる例として、データやインサイトを新しい方法で意思決定に取り入れることが挙げられます。また、目に見えない形では、コンテキストを提供するのに、アプリケーションがバックグラウンドでデータを使っているということもあります。いずれにしても、デジタルデータは今や、組織にとって非常に重要な存在となっていますが、残念なことに、これによってサイバー攻撃がますます緊急の課題となる事態も招いています。

これら3つの進歩にはクラウドコンピューティングが深く関わっていました。そして、クラウドシステムのアクセシビリティがあまりに高いので、クラウド自体がこのエンタープライズコンピューティングの新たな波を生み出した、という誤解が生じてしまいました。しかし時が経つにつれ、進行している変化・転換について根本的な理解が欠如しているがゆえに、他のトレンド導入が妨げられたことが明らかとなったのです。ビッグデータ、モノのインターネット、そして新たな形の新興テクノロジーすべてについて、導入スピードが緩慢だったのはそのせいです。つまり、テクノロジー活用を迅速化する最適な方法とは、新たなランドスケープを生み出した根本的要因を認識することなのです。

## 戦略的ITの波及効果

ITが戦術と戦略という2つの役割を担う中、戦略的側面が、ITの実践や評価方法の変化を牽引しています。組織として新たな形でITに取り組むためには、今までとは違ったオペレーションに関する考え方を導入しなければなりません。ITがより戦略的になるにつれて、多くの変化が起こると考えられますが、その中でも特に3つのエリアにおいて、新たな取り組みと従来型の標準的手法との差異が際立っています。

### トップライン vs. ボトムライン

前述の通り、これまではITをサポート機能と捉えていたため、ITはコストセンターだと見なされてきました。企業はコストを下げ続けながら同じレベルのテクノロジーを求めるか、あるいは、コストが変わらないのであれば、より多くの機能を求めていました。サポート力を上げるため、あるいは特定事業部の要請に応じるために投資がなされていたのです。

しかし戦略的ITでは、財務的状況はもっと多面的です。投資は単に現状を維持するためのものではなく、ビジネス全体へのリターンが明確である必要があります。このためにはIT専門スタッフと管理職が、投資をするにあたって技術的仕様以上の要件を考えなくてははいけません。IT部門においては、ビジネス目標に対するテクノロジー投資のマッピングと共に、企業がテクノロジー導入を加速するための追加的投資についても考察する必要があります。特に、企業がテクノロジー活用に遅れを取っている場合には、新興トレンドを評価し、積極的に活用例を見出していくことが、競争力を保つために重要になります。

### 消費 vs. 実装

戦術的ITに関するよくある考え方としてもう一つ、ITの主要な機能は「明かりが消えないようにしておくこと」、というのがあります。つまり、システムが期待通りに動いていて、ワークフローを妨げない状態なら、それで十分という考え方です。この考え方に基づくと、企業にとって大切なのはまず、仕事量がピークになっても対応できるキャパシティの確保で、そのための先行投資が重視されます。そして、インストールしたシステムの通常維持管理がそれに続きます。

クラウドコンピューティングはIT活用に関する新たな考え方を導入しました。使ったものについてのみ支払うことが可能になったことで、消費のモニタリングに重点が移り、IT支出は事業費になりました。IT専門スタッフは、新たなモニタリングツールや技術を知ることに加え—特にマルチクラウド環境においては—アプリケーションをワークフローにとって最適化するためユーザの行動や嗜好を理解すべく、よりユーザに近づかなくてはなりません。

## 必要物 vs. ぜいたく品

戦略的視点へのさらなる転換が進む中で派生する従来との違いとして、最後に述べるのは、ある意味微妙なものです。確かに、ほとんどの企業は過去数年間、ある程度のテクノロジーはビジネスに必要なものだと考えていました。コミュニケーション、生産性、あるいは自動化を目的として、会社はオペレーション上必要だと考えられるテクノロジーを導入してきました。

しかしながら、かつてはビジネスニーズの範疇外（つまりぜいたく品）だと考えられていたツールが今や必要不可欠なものとなっています。簡単な例としてエンドポイントデバイスを考えてみてください。以前は、ラップトップPCは社内のデスクワーカーに配布されてはいましたが、現場や製造フロアには届いていませんでした。今日、組織内のほぼ全員がラップトップPC、タブレット、あるいはスマートフォンを活用できるようになっています。これらのデバイスは標準の情報技術システムだけではなく、デジタル機能を物理的環境に持ち込むオペレーション技術にもつながっているのです。

戦略的ITへの移行は、決して単純なものではありませんし、その任務はIT部門だけに任されるべきものでもありません。ビジネス目標に投資し、ビジネス内の消費パターンを理解し、必要不可欠なテクノロジーを包括的に視野に入れること。これらすべてには、組織を挙げてのサポートが必要です。CIOは技術的ビジョンを推進し、適切なチーム構築の最終責任者であることが多いのですが、テクノロジー主導型の取り組みを達成するには、他の幹部とのさらなる協力が求められます。



## 次のステップ

ITにおけるより戦略的な手段を実行し、新たなテクノロジーによってもたらされた可能性に適合していくことは、デジタルエコノミーにおいてビジネスをどのように展開していくかというビジョンを再構築することにほかなりません。このことから、デジタルトランスフォーメーションという言葉の定義はやや不明確な部分もありますが、それでも、企業がこれからどうしていくのかを端的に表すものです。

今起こっている変化はデジタルなものであり、非常に注目を集めている新たなコンピューティングモデルを包括するものであることを考えると、得てして、このプロセスは最新鋭のツールを導入することなのだと思いがちです。しかしながら、CompTIAが進化著しい企業（CompTIAでは「デジタル組織」と呼んでいます）が直面している課題について調査したところ、企業改革において困難なのは最新鋭ツールの導入よりも、ビジネス文化に浸み込んだパターンによるものが多いことがわかりました。CompTIAが定義するデジタル組織とは、現代テクノロジーを使って成果を出すための、適切な構造とプロセスをもった企業のことです。以下の3つの要素を備えれば、圧倒されそうな規模の取り組みにも対応できる構造を作ることができます。

まず手始めに、企業は社内構造を考えなくてはなりません。これは通常、ITチームの役割を考えるとから始まります。というのはITチームが今まで以上に戦略的考え方をすることになるからです。前述の通り、ITの戦略的部分はサポート機能ではなくむしろ、事業部と対等に協働する内容になるので、この関係性を組織図で明示する必要があります。対等な協働というメンタリティを根付かせることによって、より協力的な環境が生まれます。このような環境においては、各部門がそれぞれの専門性を持ち寄って共通の使命を果たそうとする形になります。

各部署の構造も適切なものにしなければなりません。特にあらゆるエリアにおいて、技術的能力の向上が求められます。とはいえ、最も高度なスキルはIT部門のものとして残ることになります。非常に専門的なスキルや、ベンダーの方法論が入ってくることで、混乱や部門の重複を招くこともあるかもしれませんが、企業にとっても、現行の人員配置を基にして望ましいスキルへと移行する道筋が、常に明確であるとは限りません。CompTIAのホワイトペーパーFunctional IT Framework（機能するITフレームワーク）には、ITシステムの基本的構成要素を理解するためのモデルが示されています。これらの構成要素は、エンタープライズテクノロジーの時代に一貫して共通のものなので、企業はこのフレームワークを活用して、自社の現状を評価し、求めている将来像への架け橋を築くことができます。

適切な構造の次に取り組むべきは、プロセスとワークフローです。この最も顕著な例として、テクノロジー調達プロセスがあります。事業部が技術的見識を備えるようになり、テクノロジーの入手がより容易になるにつれ、「ローグIT」のコンセプトが実践され始めます。つまり事業部が、ITチームが知らないうちに自分たちの予算でアプリケーションやデバイスを調達してしまうのです。このような状態はセキュリティやインテグレーションの面で頭痛の種になりがちです。ですから協力的アプローチがさらに必要なのです。調達に関して優良事例と言えるのは、複数部門を積極的に巻き込み、事業部が求めるスピードとITが持つアーキテクチャ上の課題の両方を最適化するようなプロセスなのです。

スキルギャップへの対応が進む一方で、企業が検討すべきもう一つのプロセスは、現在保有しているスキルの継続的評価です。ここでも、機能的ITフレームワークによって、評価の基準を知ることができます。そしてCompTIAのITIQ評価ツールは実際的评价のメカニズムを提供します。デジタルオペレーションが組織の心臓部となっている今、継続的な評価と向上は、組織の健康を確実に維持するためのプロセスなのです。

最後に、テクノロジーは目標と戦略に最も直接的に結びつく要素といえます。ビジネスの方向性に関する重要な開発とコンセンサスをしっかり理解することで、組織のビジョンにぴったり合ったツールを選択することができます。人工知能、仮想現実からブロックチェーンにいたるまで、探索できる道筋はいくつもあります。そして、構造とプロセスの転換が成功すれば、各エリアに注ぐべき時間や努力がどうあるべきかが見えてきます。

企業が最先端テクノロジーを追い求める中、ITが果たすべき重要な役割があります。CompTIAの調査で技術的システムに関する様々な責務についての質問したところ、事業部の多くが、事業部門とIT部門で責任分担がされていると感じる、と答えています。たとえば、事業部の51%は、企業データからインサイトを創出する責任は分担されていると感じています。事業部に責任があるとしたのが31%、ITがその任務を担うべきと考えるのは18%でした。しかし、いまだにITの責務であると顕著に見なされているエリアが2つあります。データの安全と機密を保持すること（事業部の38%がこれをITの責務としています）、そして新たな技術様式を探索すること（35%）です。投資に関して前に述べたのと同様、新興テクノロジーの解析は、IT部門内で新たな主題として活動するのか、技術チームが先陣を切って部門横断的に行うのか、という点でITが特に注力すべきエリアです。

現代エンタープライズテクノロジーにまつわる最大の誤解は、それがただ代わり映えないものに過ぎず、自分たちの知っているITが単により速く、より効率的になっただけだ、という認識です。実際には周辺のビジネスと同様、ITの中心的性質が変化しているのです。ITオペレーションの進化段階の一つ、ではなく、ビジネスオペレーション全体がデジタル革命を経験しているのです。起こっている変化をうまく内部に取り込むことのできる企業は、転換をとげた後の経済においてリーダー的役割を果たすことになるでしょう。

---

**CompTIA Worldwide Headquarters**

CompTIA Member Services, LLC 3500  
Lacey Road, Suite 100 Downers Grove,  
Illinois 60515

630.678.8300

---

**CompTIA.org**

© 2018 CompTIA Properties, LLC, used under license by CompTIA Certifications, LLC. All rights reserved. All certification programs and education related to such programs are operated exclusively by CompTIA Certifications, LLC. CompTIA is a registered trademark of CompTIA Properties, LLC in the U.S. and internationally. Other brands and company names mentioned herein may be trademarks or service marks of CompTIA Properties, LLC or of their respective owners. Reproduction or dissemination prohibited without written consent of CompTIA Properties, LLC. Printed in the U.S. 05146-May2018