

# コネクテッド CIO



**DELL**EMC



**IDG**  
STRATEGIC  
MARKETING SERVICES

Dell EMC IT変革ソリューションに  
ついて理解を深めてください。

入る >>

IDGコネクテッドCIO電子ブック(Dell EMCによる後援)

---

## ITリーダーやビジネスリーダーのためのデジタル変革 ガイド

---

Dell Technologiesの子会社、Dell EMCは、企業によるデジタル変革を通じたビジネスの改革を可能にします。

「人は一人では生きていけない。」システムも組織も業界でさえも。

コネクテッドCIOは、「すべてがつながっている」この新しい現実飛び込みます。デジタル変革に関する最新の洞察を与えてくれます。

概要 .....	5
第1章 - 避けられないデジタルへの移行 .....	7
第2章 - 戦略的CIO .....	13
第3章 - ITの変革 .....	19
第4章 - ワークフォースの変革 .....	27
第5章 - セキュリティの変革 .....	37

要約



[Dell EMC IT変革ソリューションについて理解を深めてください。](#)  
([japan.emc.com](http://japan.emc.com))

デジタルへの移行

戦略的CIO

ITの変革

ワークフォースの変革

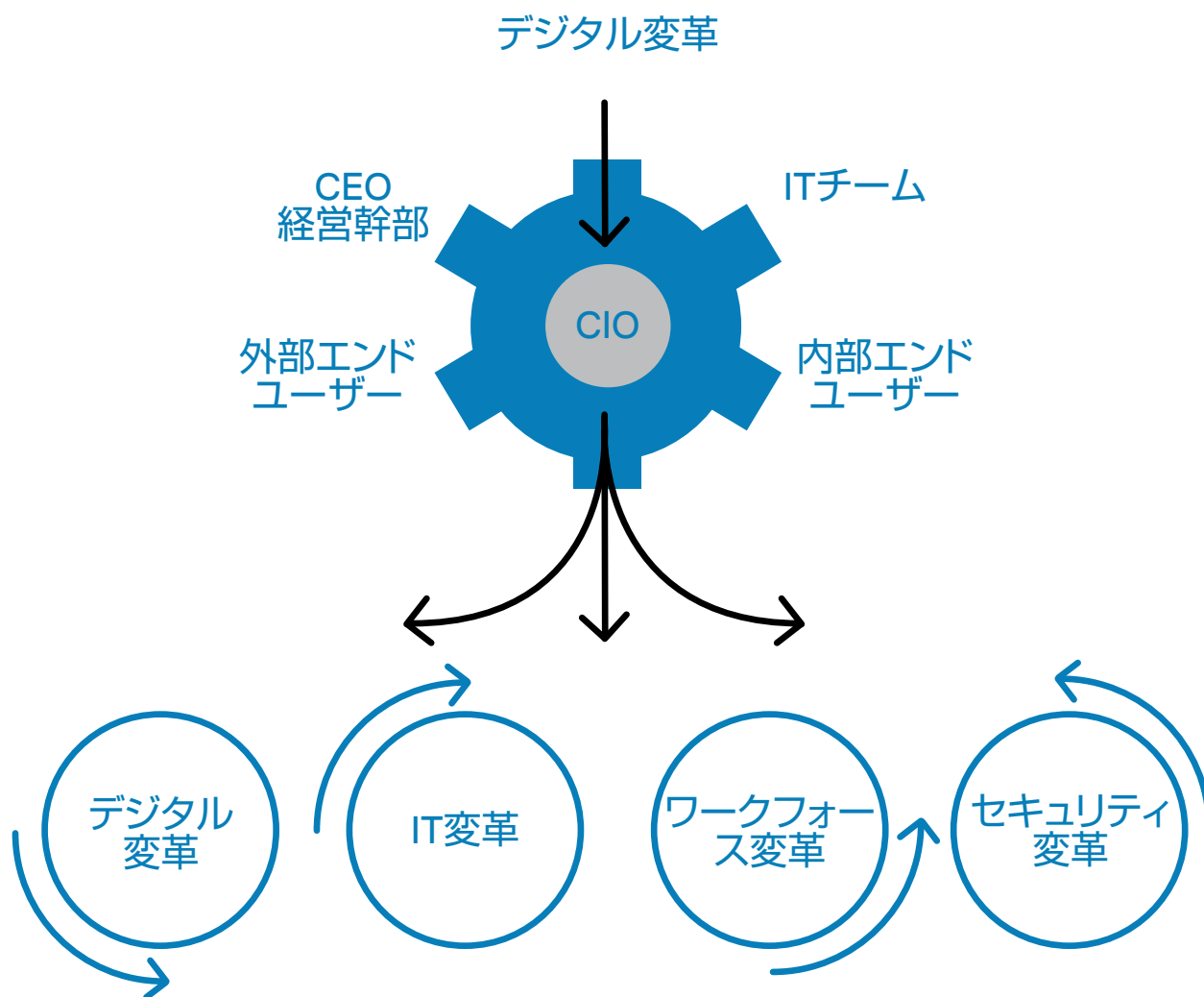
セキュリティの変革

企業情報

<< 前へ

# 概要

ネットワークでつながった世界では、CIOもつながり、IT、ワークフォース、セキュリティの変革を推進する必要があります。



要約

デジタルへの  
移行

戦略的CIO

ITの変革

ワークフォースの  
変革

セキュリティの変革

企業情報

<< 前へ



## 第1章

# 避けられないデジタルへの移行

私たちは、前例のない変化の時代を経験しており、減速の兆しはありません。これらの変化は、IT部門や役員レベルの課題を生み出し、コネクテッドCIO(最高情報責任者)にとって重要な力によって対処されています。その力とは、テクノロジーとデジタル化です。

## 第4次産業革命

世界経済フォーラムは、第4次産業革命を「物理、デジタル、生物の各システムの融合」と述べています。私たちは、物理世界と仮想世界が混在する現実に次第に入りつつあります。ウェアラブル、モノのインターネット(IoT)、仮想通貨、人工知能、機械学習などのテクノロジーは、ビジネスや産業を変えつつあります。その結果は何でしょう？

ますます多くの従来のビジネス(およびビジネスモデル)が、デジタルビジネス(およびモデル)へと変わりつつあります。





## 詳しく見る - IoT対応のスマートなサケ養殖

タスマニア産アトランティック サーモンの養殖業者Tassal<sup>1</sup>は、Dell EMCインフラストラクチャを使ってIoTデータを収集、分析し、コストを削減しながら生産量を増やしています。

- ① **状況:** 海にあるサケの囲いはそれぞれ、水上や水中のカメラなどの機器や、酸素、温度、潮流を測定するセンサーと接続されています。サケへの餌やりも自動的に制御されています。
- ② **アプローチ:** IoT接続のアプローチによって、意思決定、生産性、制御が改善され、最終的には、サケの持続可能な養殖が可能になっています。
- ③ **結果:** データ処理が高速化されることで、Tassalでは、意思決定の改善を通じて、業務が大幅に改善されています。たとえば、実施以来、えさ代を数十万ドル削減しながら、同時にサケの総生産量を増やしています。

## イノベーションと俊敏性のすき間を埋める

企業は、以下の2つの側面からの競争激化に直面し、競争環境は変わりつつあります。



### 既存企業

常に意識してきた従来の競合企業



### 新規参入企業

市場に参入する新興企業や巨大テクノロジー企業

2番目のグループには、新しい技術を取り入れ、真の創造的破壊者になる自由が、より多くあります。その破壊は、企業だけでなく産業全体に及びます。そのような企業は、デジタル化によって活性化され、自らを抑制するレガシー技術やレガシー生産機能を持っていません。

コネクテッドCIOとして、技術の先を思い描き、新しい様々なビジネスモデルを取り入れ始める必要があります。

- シェアリングエコノミー:** クラウド コンピューティング インフラストラクチャの共有を検討し、より多くのパブリッククラウド技術を採用します。コストを削減しながら、イノベーションを加速するのに必要な俊敏性を実現できます。
- 共創エコノミー:** デジタル共創プラットフォームを使って、イノベーション プロジェクトにおいてサードパーティーのインテリジェンスを活用します。
- エクスペリエンスエコノミー:** B2B環境であっても、顧客体験を豊かにする方法として、拡張現実などのテクノロジーを探究します。たとえば、ヘッドアップディスプレイを使ったスマートヘルメットは、安全性を改善するだけでなく、作業の支援や訓練もリアルタイムで提供します。



## デジタル進化論

コネクテッドCIOは、技術と人のシームレスな統合に必要な、安全で協力的、俊敏な環境を築く際に重要な役割を果たします。技術的または文化的な障害によって妨げられることなく、成長を生み出す巨大なポテンシャルがあります。

このような強固なデジタル基盤は、以下をベースにしています。

- ① 信頼できるリアルタイムのデータ
- ② 優れた運用性を促進するスマートな解析や洞察
- ③ 俊敏性の向上と組み合わせた、IT技術コストと運用技術コストの継続的な最適化
- ④ 従業員、顧客、パートナーの間のつながり体験
- ⑤ ワークフォース全体におけるイノベーションの文化

「最大のリスクはリスクを冒さないことです... 急速に変わっていく世界で、失敗が保証された唯一の戦略は、リスクを冒さないことなのです。」

Mark Zuckerberg氏、  
Facebook社CEO

52%



デジタルによる創造的破壊に直面し、3~5年以内に時代遅れになるかもしれないと恐れている、アジア太平洋地域の組織の割合<sup>2</sup>。

出典: Vanson Bourne Digital Business Research Survey, 1/16-3/16. 16の国、12の産業における、従業員が250人を超える企業の4,000人のビジネス リーダーが対象。



## 避けられないデジタルへの移行に関する重要ポイント

- ・ テクノロジーとデジタル化は、前例がない変化の時代を生み出しつつある
- ・ シェアリング、共創、エクスペリエンスという新しいビジネス モデルが、現在のモデルを破壊しつつある
- ・ 強固なデジタル基盤は、信頼できるリアルタイムのデータ、解析、洞察、コストを削減し俊敏性を向上させるIT最適化、つながりの体験、イノベーションの文化をベースにしている

## 2社に1社

今後10年で、S&P 500企業の半数は入れ替わるだろう<sup>3</sup>。

出典: *Corporate Longevity: Turbulence Ahead for Large Organizations*, Innosight Executive Briefing, 2016



要約

デジタルへの  
移行

戦略的CIO

ITの変革

ワークフォースの  
変革

セキュリティの変革

企業情報

<< 前へ





## 第2章

# 戦略的CIO

CIOという役割が最初に現れたのは1980年代の初めでしたが、簡単な仕事ではありませんでした。今日では、CIOは、上級の意思決定者となり、ITによる成果が企業目標をサポートするよう、企業のIT組織内の人、プロセス、技術を監視する必要があります。その役割の重要性は、着実に大きくなる一方で、今日のCIOは、ほぼ間違いなく職務が多すぎ、本当に必要なビジネス変革を促進できません。

## ハイブリッドな役割へと進化

ITを企業目標と整合させるには、ITだけでなくビジネスを理解することが必要であることが、最近認識されています。ポリシーや慣行の作成、計画、予算、リソース配分、トレーニングなど、ITインフラストラクチャの管理に加えて、CIOは、収益の増加やビジネス変革への貢献も期待されています。

## ハイブリッドCIOとは: 技術に詳しくビジネスに精通した人

「CIOの役割とは、ビジネス、顧客、株主のための価値を引き出すことです。IT投資の増加は、価値の増加に直接関連する必要があり、そこに資金を使うべきなのです。予算について語るのを止め、リターンについて考え始める必要があります<sup>4</sup>。」

William Payne氏、Boral Australia社CIO

出典: Navigating Uncertainty: Harvey Nash/KPMG CIO Survey 2017



## バックオフィスの作業から離れる

過去5年の間、CIOは、筐体や電線、データセンターを扱う保守的なアプローチから離れてデジタルリーダーになる、という根本的な変化を経験してきました。

ただし、このハイブリッドな役割への移行には時間がかかり、新しいスキルを必要とします。ほとんどのCIOは、IT部署内部から採用されるので、事業部門と効果的に意思疎通し協力するのに役立つ、「よりソフトな」スキルを開発する必要があります。

また、IT組織は、ビッグデータ、解析、IoTなど、デジタルの可能性を十分に活用するために、特有のスキルを必要とします。

一部の会社やCIOは、すでにその変更に着手していますが、以下の理由のため、やるべき仕事はまだあります。

- ・ 依然として、あまりにも多くのCIOが、運用業務を中心としている
- ・ IT予算が圧迫され続けている
- ・ 情報セキュリティの弱さが、心配の種となり続けている

# 31%

CIOは、IT業務の監督を続けながら、戦略的業務に時間を当てるのが、ますます可能になっています。CIOが戦略的業務に費やす時間は、2016年の27%から2017年は31%まで増加するでしょう。

出典: CIO.com, State of the CIO, 2017.

# 15%

調査したアジア太平洋のCIOのうち、15%のみが、デジタルへの取り組みを開始し、3%が、すでにデジタル戦略で成果を収め、それを洗練する段階にあります<sup>6</sup>。

出典: 2018 Gartner CIO Agenda Survey

「CIOが、IT内で起こっている変化を利用しようとしなければ、CIOの職を追われるでしょう。そうすると、他の部署は、ITを回避しようと決め、IT部門は、ITパートナーではなく、単なるインフラストラクチャプロバイダーになってしまいます<sup>5</sup>。」

Manish Choksi氏、Asian Paints社、  
CIO兼企業戦略担当責任者

出典: The DNA of the CIO, EY



「ITは、すべての企業にとって最大のイネーブラーです。CIOは、その管理者であり、その責任は大きい。クリエイティブかつオープンであり、変化を促す必要があります。管理に集中するのではなく、協力を通じて力を付与することも重要です。清掃員からCEOまで、全社のあらゆる人に力を与えるのです<sup>7</sup>。」

Bask Iyer, Dell Technologies社およびVMware社、エグゼクティブバイスプレジデント兼CIO

出典: PC World



## CEOがCIOの変化を促進する

戦略的なビジネス イネーブラーになるようにCIOを促すのは何でしょうか? 複数の要因があるが、デジタル変革とCEOが、その中心であるとITリーダーは考えています。

CEOは、「より戦略的である」こと、「価値を付加する」ことをCIOに期待しています。ビジネスを推進し、イノベーションをリードし、また、既存のビジネス プロセスを単に最適化するのではなく、新たな技術を使用してITを破壊し再創造する、そういったデジタル プラットフォームをCIOが構築することを望んでいます。

戦略的なCIOは、デジタルの重要性に関する役員会の理解を活用しながら、自分の経験と外部パートナーの適切な組み合わせを構築します。

# 56%

CIOの56%が、ビジネスの成果と関係する時間を、44%がIT提供と関係する時間を費やしています<sup>6</sup>。

出典: 2018 Gartner CIO Agenda Survey

# 63%

現在、63%超のCEOが、コストを削減するITプロジェクトではなく(37%)、収益を上げるITプロジェクト(63%)に集中しています<sup>8</sup>。

出典: Harvey Nash/KPMG, CIO Survey 2016: The Creative CIO.

## 戦略的CIO: もはや選択肢ではない

一般に、CIOは、自身を向上させ変革するには、新しいスキルを身につけ、会社の上層部との関係を深め、技術、経営、取り引きの観点からビジネスの課題をより理解する必要があることに賛成します。

CEOと役員会は、この移行をIT部門の長にますます求めています。それができなければ、今後数年で職を失うことさえあるかもしれません。

「以前は、『ITがあって、その次に事業がある。』という言葉を見ました。しかし、現実には、ITは、企業の他の事業単位と同様に『事業』なのです。また、裏を返せば、事業は、すべてテクノロジーに関連しています。私たちのエグゼクティブは、本当にこれを理解しており、ITの使用を通じてビジネス成果をどのように推進できるか、協力して考えています。<sup>9]</sup>

Albert Ma氏、トヨタファイナンシャルサービス社、  
CIO兼バイス プレジデント

出典: CIO.com, CIO Interview with Albert Ma,  
CIO and Vice President at Toyota Financial Services



[Dell EMC IT変革ソリューションについて理解を深めてください。  
\(japan.emc.com\)](http://japan.emc.com)

## 戦略的CIOに関する重要ポイント

- ・ ビジネスとその問題点、CIOとしてどのように役に立てるかについて学ぶ
- ・ 将来、戦略的CIOに成長できるように、自分のチームメンバーに権限を付与する
- ・ 上級管理職と連絡を取りつつ、組織の下からの情報を探し求める
- ・ たとえば、MBAなどのビジネスコースを通じて、継続的な学習を心がける



## Hemal Shahの戦略的CIOに対する見方とは何か?

### CIOの主な課題

*Hemal Shahは、Dell EMC社のE コマース担当シニアバイス プレジデント兼アジア太平洋、日本、中国地域CIOです*

経営幹部レベルのビジネスエグゼクティブは、差別化された顧客サービスを通して優れた顧客体験が提供されることに対する責任を共有していますが、CIOは、技術を通してビジネス変革をリードします。今日のCIOは、コストの管理から、ITに対する期待の実現、成長や収益の機会創出まで、ビジネスをカバーする幅広い責任やITに関する責任を負っています。CIOは、デジタルビジネスの拡大において複数の課題に直面します。

**変革の文化をリードする:** このデジタル時代において競争上の優位を獲得するには、イノベーションを、企業文化の基礎に置く必要があります。CIOは、競合企業より速く、デジタル変革、IT変革、ワークフォース変革、セキュリティ変革における組織のプロセスを主導する必要があります。

**チームの構築と権限付与:** より小さく自己充足的な専任チームが、大企業で出現し、イノベーションに集中しています。チームでは、IT分野のアプリケーション開発者やデータサイエンティストなどが、シニアエグゼクティブと協力して、新たなチャンスを探す機会を提供しています。また、IT部門が、最新のスキルを身につけ、より幅広いチームが成功するのに役立つことも重要です。業務を摩擦なしに行うため、役割に適切な最新のハードウェア、およびベストオブブリードのコラボレーションソフトウェアを提供します。現在、ペアプログラミング、クラウドネイティブのアプリケーションの開発、最新の自立型データセンターの所有、俊敏性の向上のような分野は、開発の基礎であり、ITの技術機能に最重要点があります。主要スキルとして「テクニカル」をITに取り戻す必要があります。

**予算:** 近年、IT予算は一般に、横ばいであるか減少していますが、ITに対する期待は、指数関数的に大きくなっています。CIOは、依然として、新しい技術を取り入れながら、事業を運営する必要があります。予算に制約がある中、CIOは、具体的な業務目標を達成しながら規模や範囲の経済を提供する方法を考える必要があります。CIOは、サービスの自動化、標準化、仮想化、合理化から始めることができます。

**シャドーIT:** 通常、チームが、ITの関与なしに新しいテクノロジーを調査、実施するのは、提供されているサービスにギャップがある場合、またはITとの強固な関係がない場合です。企業全体で連携したり、「サービスとして」機能を提供するのは、ビジネスニーズをサポートする効果的な方法です。

要約

デジタルへの移行

戦略的CIO

ITの変革

ワークフォースの変革

セキュリティの変革

企業情報



44  
ゼタバイト

… 2020年までに利用可能になるデータの量。

出典: Dell EMC's IT Transformation Journey, 2016.



300億

… 2020年までに接続されるデバイスの数。

出典: Dell EMC's IT Transformation Journey, 2016.



70億

… 2020年までにつながる人の数。

出典: Dell EMC's IT Transformation Journey, 2016.

<< 前へ

### 第3章

# ITの変革

一方では、モバイル サービス、スマート デバイス、コネクテッド センサー、ビッグ データが普及し、他方では、リアルタイムの洞察が必要とされており、ITは、バック オフィスから組織の中心へと移動しています。または、言い換えれば、今日のデジタル世界では、CIOは、デジタルの点と点を接続することによって、ビジネス価値を切り開く鍵を握っているのです。

このデジタル変革のリーダーは、製品をスマート化する、またはサービスをオンライン化するソフトウェアのおかげで、新しい顧客体験を提供しています。顧客接点の数を増やし、より積極的に、より適切なタイミングで対話する機会を増やしています。しかし、このように顧客サービスや製品提供を差別化している企業は、現在5パーセントのみです。多くのCIOに、まだやるべき変革作業があるのは、明らかです。



# 200億

今後数年で、200億個の物理的なモノが、インターネットに接続されます。経済の新しい形は、企業が新しい製品や物的資産、IT、人に投資する方法を変えるでしょう。

出典: Gartner Symposium, November 2016.



## 困難な作業

デジタル世界と物理世界の境を曖昧にすることによって新しいビジネス デザインを作成し、Internet of Everythingを最適に活用したい組織は、そのIT組織を変革する必要があります。それには、長期的な取り組みが必要であり、企業は普通、既存の(レガシーの)システムをデジタル対応にする際、困難に遭遇します。

今日のCIOは、運用モデルの最適化、アプリケーションの最適化、インフラストラクチャの最適化の間でバランスを取る必要があります。ビジネスを最適にサポートするには、どうすればいいでしょうか? どのアプリケーションを移行すべきでしょうか? どの新しく急速に発展しているアプリを導入すべきでしょうか? また、どのアプリケーションをサービスとして提供できますか? 前向きなCIOは、これらのすべての質問(そして他の質問)に対する回答を求めています。

*「企業は、最新のアプリケーションを開発し、素早く配備する必要があります。これは、デジタル変革プロセスの主要な部分です。IT変革活動の一部として、ITリソースを最新鋭化、最適化し、人とプロセスを統合させる必要があります。これらすべての背後には、ビジネスリスクを最小化するための高度なセキュリティ運用があります。」*

Hemal Shah,

Dell EMC社、E コマース担当シニア バイス プレジデント兼アジア太平洋、日本、中国地域CIO

## IT変革が望ましいのはなぜか

Enterprise Strategy Groupは、Dell EMCと共同で、組織のIT変革成熟度に関する詳細な研究を行いました。世界中の1000人の回答者の意見によって、IT変革の実現が以下をもたらすことが分かりました。

- ① **ITの俊敏性と応答性の向上:** 特に、インフラストラクチャ プロビジョニング、期間と予算内のプロジェクト納品、期間内のアプリケーション開発の分野において。
- ② **IT支出効率の向上:** 組織は、IT変革が成熟しているほど、ITへの支出が多いが、サポートされるミッションクリティカルなアプリケーション当たりの支出額は最も小さい。
- ③ **新しいプロジェクトやイノベーションへのIT資金提供の増加:** IT変革でさらに進化した組織は、既存システムの保守への支出が減り、革新的なプロジェクトに向けた予算を追加できます。
- ④ **内部関係者の満足度の向上:** ITを変革している組織は、IT変革のほとんどが、ITを使ってイノベーションと製品化を加速することであると考えています。自動化と「サービスとしてのIT」も、それらの鍵になります。
- ⑤ **競争力とビジネス成果の改善:** IT変革の成功は、企業が継続的に生き残っていく上で重要です。言い換えれば、このプロセスに取り組まなければ、企業は廃業に追い込まれるかもしれません。

要するに、IT部門と組織全体の両方が、よく管理されたIT変革の利益を享受します。その利点は、組織のスピードや俊敏性の改善から、内部および外部の顧客体験の向上にまで及びます。変革状態を達成したとされている組織は5パーセントのみであり、ほとんどの組織でIT部門が自己改革する余地は、かなりあります。

2x



まだIT変革プロセスに取り組んでいない組織と比較して、変革された組織は、収益目標を上回る可能性が2倍以上高い。

14%



IT変革プロセスが成熟した組織は、ミッションクリティカルなアプリケーション当たりのIT予算が14%少ない。

12x



IT変革プロセスの第一歩を踏み出そうとしている組織と比較して、変革された組織は、総IT予算で12%多くイノベーションに支出している。

47%



ITをコストセンターではなくプロフィットセンターとして運営していると回答したのは、IT変革レベルが最も低い組織では回答者の7%であるが、IT変革レベルが最も高い組織では回答者の47%である。

出典: Dell EMC's 2017 IT Transformation Maturity Study, Enterprise Strategy Group, January 2017.

## 新しい役割: ITaaSブローカー

デジタル時代にビジネスの拡大を支援するため、CIOは、IT提供に対する従来のアプローチを、むしろサービスとしてのIT (ITaaS)となるよう、再構築する必要があります。しかし、組織のデジタル化や俊敏化を促すのは、クラウドソリューションやIoTソリューション自体ではありません。正当性を獲得するため、CIOは、「ツール提供者」というイメージを振り払い、「ビジネス戦略ファシリテーター」になる必要があります。ITaaSブローカーとして、IT部門は、ビジネスのニーズを適切に評価し、最高の価値を提供し、特定のイベントや質問を支援するために、専門知識と経験を通してビジネスを支援する必要があります。

## ITとは、ハイテクのコンテンツ管理システムを提供することではなく、より良い顧客体験を作り出すことです。

これには、考え方を改めて、ITaaS管理活動に焦点を当てる必要があります、以下を必要とします。

**新しいITビジネス モデル:** IT部門は、内部顧客に対しては、よりサービス重視に、最終顧客に対しては、より市場主導になる必要があります。決して損益を見失わず、すべての内部顧客と外部顧客に対してサービスのブローカー、構築者となってください。

**新しい技術アーキテクチャ:** CIOは、クラウドが有望なソリューションであると考えべきであり、セルフ サービスや自動化技術を探究すべきです。フラッシュ、スケールアウト、ソフトウェア デファインド、ハイパーコンバージドといった、最新のデータ センター コンポーネントの採用も検討する必要があります。さらに、財務上の透明性を確保し、また、アプリケーション サービス プラットフォームを提供することも、ますます重要になります。

**スキル、役割、および組織的な整合:** IT従業員は、同僚を念頭に置いて、フロント オフィスの能力を伸ばす必要があります。彼らは、事業部門と同じ言葉を話せるようになる必要があります。また、提供するサービスに責任を負い、十分な技術的な幅を持つよう、自分の知識を絶えず更新する必要があります。





## 詳しく見る - Atosはクラウド サービスからより多くを得た

Atosは、大手IT事業者です。その様々なサービスの中でも特に、エンドツーエンドのエンタープライズ クラウド コンピューティング サービスを合併事業を通して企業に提供しています。

- ① 状況** - 十分なリソースを素早く獲得するため、Atosは、3大陸にクラウド センターを設置しています。この基盤によって、ハブ&スポークのデータ センター モデルを使い、クラウド サービスを新しい地域に拡大できます。
- ② 課題** - 顧客が、いつでも、どこからでも、どのタイプのデバイスからでも、クラウド サービスにアクセスできるようにしたいとAtosは考えました。複雑なインフラストラクチャを統合、管理する作業は、戦略的ビジネス目標からリソースをそらす可能性がありました。
- ③ アプローチ** - 「重要なのは、エンドユーザーに価値をもたらすことです。ハードウェアの管理に時間やリソースを使わず、アプリケーションで想像力豊かなことを行うのは、そのためです。」と当時の合併事業のCEO、Jacques Pommeraud氏は言います。そのため、Atosは、エンドツーエンドのDell EMC構成を選びました。Dell EMCは、インフラストラクチャ プラットフォームを標準化し、コンサルティング サービスを提供して、すべてのデータ センターで顧客サービスの基礎を築きました。
- ④ 結果** - 合併事業は、データ センターの占有面積を50パーセント削減しました。また、構成が提供する、手間がかからず回復性が高いクラウド環境によって、従業員は、システムを管理する代わりに、価値を創造することができます。「世界中の8万人のAtos従業員は、集合知を獲得できます。お客様が弊社を選択されるとき、プロセスのどの段階でも私たちと一緒にあることをご存じです。」とPommeraud氏は言います。



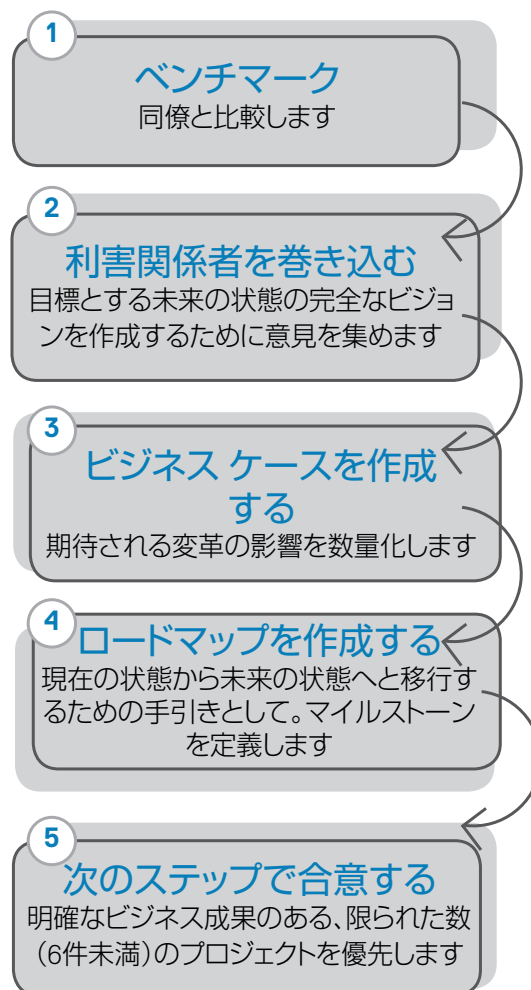
## 段階的な2トラックアプローチ

同じ会社が2つとないように、IT変革プロセスも異なります。ただし、各変革プロセスには、多かれ少なかれ同じ段階が含まれます。

運用上の連続性を確保しながらデジタル変革を進めるため、2トラックアプローチが推奨されます。ここでは、IT組織は、2つのスピードで取り組む必要があります。

- ・ 一方で、より理解されている領域で改善を行い
- ・ 他方で、新しい問題を解決するため実験を行う。

最初は、進行中の懸念に関係しています。2番目は、ある種の「ターボモード」です。新しいアイデアの迅速なテストを可能にし、組織の俊敏性に役立ちます。



### ITの変革に関する重要ポイント

- ・ IT変革は長期的な取り組みである
- ・ CIOは、進行中の懸念と、イノベーションや俊敏性とのバランスを取る必要がある
- ・ IT部門と組織全体の両方が、よく管理されたIT変革の利益を享受する
- ・ ITは、ビジネスに対して「as-a-service」となる必要がある
- ・ 2トラックアプローチでは、IT組織は2つのスピードで取り組むことで、CIOやITが目標を達成するのに役立つ



D~~ELL~~EMC

要約

デジタルへの  
移行

戦略的CIO

ITの変革

ワークフォースの  
変革

セキュリティの変革

企業情報

<< 前へ



## 第4章

# ワークフォースの変革

デジタル化、および俊敏性に対する要求が増えた結果、IT専門家は、様々なスキルを身につける必要があります。自分がサポートしているのが何かではなく、誰であるかを理解する必要があります。加えて、CIOが、たとえば、適切なテクノロジーやトレーニングを提供することによって、すべての従業員が組織で快適に過ごせるようになることを企業は期待しています。さらに、CIOは、外部顧客のニーズを把握し続ける必要があります。あらゆる組織は、新しいテクノロジーが本物の顧客体験を提供できるという、広範囲に及ぶ可能性を活用しようと努めています。

[Dell EMC IT変革ソリューションについて理解を深めてください。](#)

「適切なテクノロジーを持つ、あらゆるタイプの  
スタッフに、変革する資格があります。」

Hemal Shah, Dell EMC社、E コマース担当シニア バイス プレジデント兼  
アジア太平洋、日本、中国地域CIO



## エンドユーザーの高まる要求を満たす

働き方は変わりつつあります。

### 勤務先とは、もはや場所ではなく、活動です。

従業員は、いつでもどこでも、自分に適した時間に適した場所で働くことを希望し、それにはテクノロジーが重要な役割を果たしています。さらに、エンドユーザーは、疑いなく、テクノロジーについては、ますます要求が厳しくなっています。従業員との継続的な対話は重要です。従業員は、その会社の代表であり、また、その熱意は、組織の成功をほぼ決定します。他方で、データの流動性は、物理的な境界線概念を越えます。大多数のセキュリティ違反が、エンドユーザーのスマートフォンやノートPCなど、エンドポイントから始まるので、これは、CIOにとって注視すべき重要なエリアであるべきです。

要するに、内部顧客を満足させるため、CIOは以下を行う必要があります。

- 1 従業員が使用を好む革新的なデバイスを提供することによって、人材を引き寄せ生産性を最大化する
- 2 スタッフが、好きな場所で好きなときに働けるようにする
- 3 セキュリティを提供しながらデバイス管理を簡単にする

# 84%

どの求人案件を承諾するかテクノロジーが影響すると答えている従業員の割合。

出典: *Our transformation message*, Jeremy Burton, President Products & Marketing at Dell EMC



44%



職場が十分スマートではないと思っている従業員の割合。

58%



IOTや拡張現実/仮想現実を職業だと考えている従業員の割合。

2/3

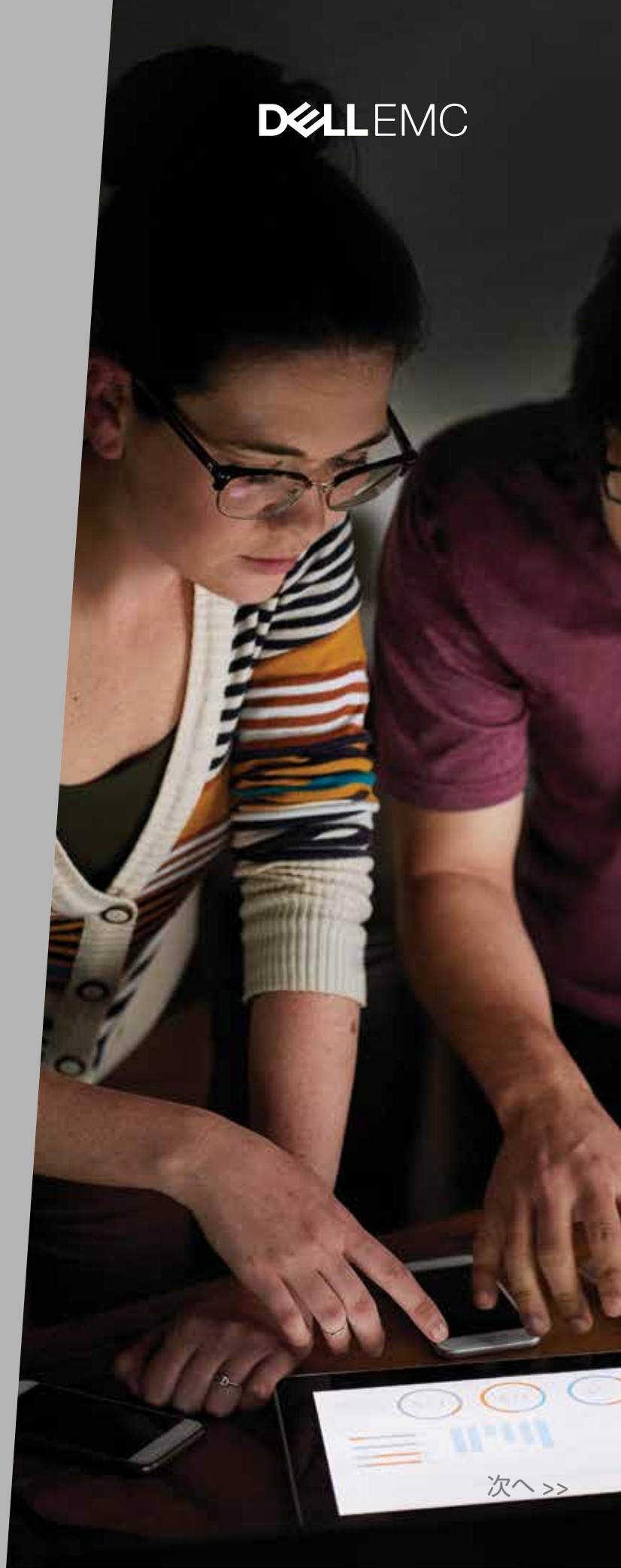


ある程度、自宅勤務している従業員の割合。

95%



エンドポイントから発生しているセキュリティ違反の割合。



## 機能バイヤーの出現

仕事で使っているデバイスやテクノロジーが変わりつつあるだけでなく、誰が調達するかも変わりつつあります。

テクノロジーの選択が、より公平な方法で行われつつあります。人事、運用、エンジニアリング、マーケティング、および他のビジネス部門が、ユーザーが必要とするデバイスを選択する傾向が増えています。

# 56%

SIERRA CEDAR HR TECH LANDSCAPE STUDYによると、すべてのアジア太平洋の組織のほぼ56パーセントが、このセグメントでHRテクノロジーの改善を計画しています。

出典: *The Sierra Cedar HR Tech Landscape Study for Asia*, [https://www.shrm.org/shrm-india/Documents/Sierra-Cedar\\_2016-2017\\_HRSystemsSurvey\\_APAC\\_WhitePaper-A4-web.pdf](https://www.shrm.org/shrm-india/Documents/Sierra-Cedar_2016-2017_HRSystemsSurvey_APAC_WhitePaper-A4-web.pdf)

対象者に関係なく、革新的なテクノロジーやワークフォースの変革にアプローチする方法がいくつかあります。

- ・ **経営幹部:** テクノロジーによって、企業は、経済の急速な変化に直面しても、より素早く組織全体を適応させることができます
- ・ **人事、運用、エンジニアリング:** スタッフの生産性を解き放つためのテクノロジーを購入
- ・ **人事:** 最高の人材を引き寄せ、保持するための戦略的優位として、テクノロジーを利用
- ・ **IT:** 「どこでも仕事」および複数のデバイスによる新たな課題
- ・ **エンドユーザー:** 職場で最高のテクノロジーを期待

様々な機能ユーザーの期待をすべて満たすことができるためには、CIOは、複数サイトへの配備、移行、保守など、異種混合のデバイス管理のため、優れたソリューションを自由に使えることが重要です。



## ITスタッフの再教育

エンドユーザーに高品質のサービスを提供するため、ITスタッフは、新しいスキルを必要とします。今まで、ほとんどのIT組織は、信頼できるコンピューティングリソースやサービスを提供するために構築されてきました。文化的にも構造上も、破壊的な変化を可能にするようには構築されていません。ビジネスに関連し続けるには、ITスタッフは、以下を発展させる必要があります。

- ① **事業部門(LOB)との強固な関係:** LOBの要件に十分に対応することは、ITスタッフのパフォーマンス改善への重要な第一歩です。また、それは、シャドーITを抑制します。そのために、IT従業員は、ビジネス スキルを伸ばす必要があります。
- ② **強固なサービス指向:** 結局、すべての組織は、突出した顧客満足を達成したいと考えています。ITスタッフは、LOBを最適にサポートすることによって、この全体的な目標に貢献できます。そのためには、IT従業員は、全体像を把握し、コミュニケーション スキルを伸ばし、また、テクノロジーを使ってビジネスを前進させる新しい方法を見つける必要があります。
- ③ **財務管理への関心の拡大:** ITサービス向けの直接コストを割り当て、それらをLOBに回すことによって、ITのためのチャージバック方法を活用すれば、技術的な観点からビジネスの問題やニーズの優先順位付けを改善できます。

# 80%



IT組織が事前に業務と連携している企業では、従来の製品ラインからの収益が80%増加しています。

出典: IT Organization Imperatives: Key Behaviors to Drive IT Transformation, IDC Market Spotlight, 2017



トレーニングは、ビジネス能力やコミュニケーション能力など、大いに必要とされるソフトスキルを開発する際に重要な側面です。しかし、急速な技術の変化に遅れないことも必要です。

IT従業員は、2つのスピードの組織にますます対処する必要があり、そこでは、革新的で有望なプロジェクトを率いる仕事が課せられます。「失敗するなら早くする」ことが新しく強調され、また次善の進路を素早く見つける必要があるため、従来は、長期的なプロジェクトに取り組むことに慣れていた今日のITスタッフは、考え方の大きな変更が求められています。

140%



サービス指向が強いIT組織を持つ企業は、従業員が顧客の対応に費やす時間が、そうでない企業より140%改善しています。

55%



チャージバック方法を活用する企業では、そうでない組織と比較して、顧客満足度が55%改善されています。



## 詳しく見る - 14万人を変革に向けて研修

Dell Technologies自身が、変革について自ら説いていることを実践する必要があります。ビジョンを持ち最前線からリードするため、アジア太平洋地域および世界中の、自身のIT部門を批判的に検討しました。

Dell EMC社のE コマース担当シニア バイス プレジデント兼アジア太平洋、日本、中国地域CIOであるHemal Shahが、外部のお客様がテクノロジーを使用してITリーダーシップを促進するモデルとして、Dellが、どのようにワークフォース変革を使用したかを説明します。

- 1 状況** - Dellのスタッフは多様であり流動的です。また、Dellでは、スタッフのニーズに対応するため、ITが適応、進化する必要があることを認識していました。
- 2 課題** - 14万人のグローバル チーム メンバー。DellのITソリューションやサービスは、従来のオフィス ベースの職場向けに最適化されており、そのことが、具体的な課題を生み出していました。デスクトップ コンピューター向けに設計されたツールやアプリ、申し込み超過の会議室、ドキュメントの共有や合作が困難、無線ネットワークへのアクセスの混雑、といった課題です。自宅や外出先での勤務は、非常に困難でした。
- 3 アプローチ** - ユーザーに関与せずに、ユーザーの洞察を得ることはできません。そこで、働き方について(エンタープライズ ペルソナと勤務スタイル)、そして、弊社のIT機能に対する満足度について(ITパルス アンケート)、数千人の同僚に面接やアンケートを行いました。「そこから学んだことが、計画と変革の基礎となっています。」とShahは言います。
- 4 結果** - Dell Technologiesでは現在、14.5万人の従業員のために、ペルソナに基づいた、業務スタイル固有のテクノロジー ロードマップを利用しています。「今では、スタッフは、どこにいても、一貫した体験を得ることができます。」と彼は言います。今やIT部門は、あらゆる企業が顧客に集中するのと同じように、会社に貢献しています。



Dell EMC IT変革ソリューションについて理解を深めてください。



#### テクノロジーリーダーシップによるスタッフ改革に関する重要ポイント

- ・ CIOは、分析スキルとピープル スキルを同じほど備えた、精神的リーダーであることが必要
- ・ 内部顧客を満足させるため、CIOは、従業員が好んで使用し、いつでもどこからでも働くことを可能にし、セキュリティを提供する一方でデバイス管理を簡単にする、革新的なデバイスを提供する必要がある

要約

デジタルへの  
移行

戦略的CIO

ITの変革

ワークフォースの  
変革

セキュリティの変革

企業情報

<< 前へ





## 第5章

# セキュリティの変革

ネットワーク接続されたデジタル世界では、企業は、豊富なデータを利用できます。情報は、新たな黄金のようなものです。しかし、その価値を守るには、場所がどこであっても、データを常に安全に保管する必要があります。

CIOは、企業のITインフラストラクチャやアプリケーション サービスの詳細に通じており、セキュリティ問題の業務への影響を独自に洞察することができます。それに加えて、しばしばCIOは、データの保護や事業継続の保証に最終的な責任を負います。

IDCのIT Security MaturityScape Benchmark for Asia Pacific (excluding Japan) 2017によると、その地域のITセキュリティは、低いままです。組織の84パーセントは、一時しのぎの、または場当たりの方法で業務を行っています。IDCによると、これは主に、経営幹部からの配慮が不十分である、内部リスク管理プロセスが貧弱である、リソース配分が全般的に不足している、といった理由のためです。

さらに、アジア太平洋は、2017年前半、ランサムウェアの脅威で世界をリードしていました。世界で検出されたすべてのランサムウェアの35.7パーセントは、この地域の企業をターゲットとしており、内蔵セキュリティは、ぜいたく品ではなく必需品となっています。デジタル、IT、ワークフォースの変革が新しい構造を作り出す際、セキュリティ変革も必要であり、ビジネス戦略のイネーブラーとして、簡単で、よりつながり効率的なITセキュリティが求められます。

# 80%

ある時点でIoTセキュリティに関する侵害を体験したアジア太平洋の組織の割合

出典: *Current IoT Security Trends in Asia Pacific Shaping \$12.77 Billion Future Market*, Infoholic Research

# 24.6%

2016年と2017年の間の日本におけるサイバー犯罪対策コストの増加率（米ドル単位）

出典: *2017 Cost of Cyber Crime Study*, Accenture

## 高まる変革への圧力

サイバーセキュリティの脅威の頻度や深刻さが高まっています。その上、データセキュリティ関連の法令が強化されています。規制の強化がなくても、データセキュリティは、依然として、すべての組織にとって懸案事項です。

「国内や国外で、ITセキュリティ違反が、ほぼ毎日明らかになっているにもかかわらず、多くの組織は、改善のため何を行う必要があるかはもちろん、自身のITセキュリティ成熟度についての理解も不十分です。」- Simon Piff氏、IDC Asia Pacific社、セキュリティ実践担当バイス プレジデント

これに加えて、クラウド、モバイル、データセンターなど、戦略的IT分野における、ますます複雑になるインフラストラクチャ、限られたセキュリティ予算、熟練した人材の不足、縦割りのセキュリティ構造など、セキュリティ変革のためのあらゆる要素が存在します。

# 60%

2019年までに、CIOの60%は、ビジネスリスクを管理するための認証および信頼に関連するサイバーセキュリティに再び注目し、データ保護を保証できないシステムの廃止を始めます。

出典: IDC AP Futurescapes 2018



## ビジネス ケースを作る

CIOは、ある注目すべき場所に、セキュリティ変革のビジネス ケースの味方を見つけることができます。経営幹部と顧客です。

KPMGの2017年世界サイバー セキュリティ アンケートでは88パーセントもの回答者が、自身の組織が過去12か月間にサイバーテロ攻撃を受けたと報告しています。

要求がますます厳しくなる外部顧客は、十分なセキュリティに投資する企業に報います。その意味で、徹底したセキュリティ変革は、競合他社に勝つのに役立ちます。

もう1つの決定的な理由は、セキュリティを、デジタル化された新しいアーキテクチャに合わせる方が、より効率的であり、コストの節約になるからです。

「企業には2つのタイプ  
しかありません。ハック  
されたことがある企  
業と、これからハックさ  
れる企業です。そして、  
それさえ、1つのカテゴ  
リーにまとまります。  
ハックされたことがあ  
り、これからもハックさ  
れる企業です。」

Robert Mueller氏、前FBI長官

84%



この調査において、IDCの5段階のセキュリティ成熟度モデルにおいて、最初の2つの段階に位置する企業の割合

出典: IDC security maturityscape 2017 for Asia Pacific (excluding Japan)  
<https://www.cloudsec.com/news/idc-research-shows-84-organizations-across-apej-operating-less-ideal-security-strategies-place/>

## 取り組むべき3つの領域

セキュリティ変革プロセスに着手するとき、3つの主要領域に注目することが重要です。

- ① **セキュアなインフラストラクチャ:** インフラストラクチャが、事後対応型ではなく事前対応型となるよう、エンドポイントやネットワーク、データにセキュリティを統合します。
- ② **先進のセキュリティ運用:** セキュリティのスタンスは、もっぱら保護を中心にしたものから、侵入への自動的な対応を中心にしたものに進化する必要があります。IT部門は、これを自身で行うこと、サービスとしてのソフトウェア(SaaS)モデルを選ぶこと、あるいは、セキュリティ サービスを完全に外部委託することができます。
- ③ **リスク管理:** 今日、テクノロジーはビジネスなので、リスク管理へのアプローチを変えてください。リスク管理の専門家は、ビジネス自体へのリスクを評価するよう、進化する必要があります。

「より精巧なランサムウェアやサイバー セキュリティ 攻撃を考慮し、多くの組織にとって、データ保護の最新鋭化は、IT優先度がさらに高くなりつつあります。よりセキュアで最適化されたIT環境を構築するため、ユーザーからアプリケーション、そしてクラウドまで、データの暗号化、バックアップ、保護が行われるようにします。これらには全体的な戦略が必要です。」

Hemal Shah, Dell EMC社、E コマース担当シニア バイス プレジデント兼アジア太平洋、日本、中国地域CIO





## 詳しく見る - SEEKはリスク管理をグローバルに見渡す

SEEKは、世界中の雇用、教育、ボランティア事業の強固なポートフォリオを含む企業グループです。世界中で41億人を超える人にリーチしています。その求人Webサイトの訪問者は、毎月3.75億人を超え、常時、300万件以上の求人情報が提供され、1億件を超える求職者プロフィールをホストしています。

**① 状況** - SEEK Limitedは、世界中で幅広い雇用サービスや他のサービスを運営しています。その結果、多くのデータを扱っており、その多くは機密情報です。各市場の規制要件を満たし、強固なリスク管理が可能であることが必要でした。さらに、既存のリスク管理プラットフォームおよびプロセスは、表計算ソフトなどの手動ツールに基づいており、保守に時間がかかり、リスクステータスの総合的でリアルタイムの状況を示していませんでした。

**② 課題** - SEEKには課題がいくつかありましたが、特に、必要とするリスク情報をすべて取得し、それについてタイミング良くアクティブに報告する能力に問題がありました。ビジネスが拡大するにつれて、コンプライアンス要件が拡大し、事業全体ではエグゼクティブレベルと上級管理職レベルの両方で、多くの利害関係者を抱え、迅速に報告する方法を必要としていました。

**③ アプローチ** - ITリスクチームは、経営チームと何度か長時間話し合い、既存のプロセスが、ビジネスの拡大と共に成長できるか調査しましたが、それができないことは会社にとって明らかでした。彼らは、複数のベストプラクティスツールに注目し、強固なビジネスケース解析を経た後、RSAに決定しました。

**④ 結果** - SEEKは、すべてのビジネスを満足させる1つのプラットフォームを持つことができました。今では、エグゼクティブと上級管理職が利用するための、最新の集中化されたレポートを作成できます。必要な場合には、特定のリスクについて詳細を掘り下げ、非常に迅速に判断できます。



Dell EMC IT変革ソリューションについて理解を深めてください。



### セキュリティの変革に関する重要ポイント

- ・ セキュリティ変革は、ぜいたく品ではなく必需品
- ・ セキュリティ変革は、CIOを、よりビジネスに関連させる。また、競合他社に勝つのに役立ち、長期的な収益に至る。
- ・ 3つの主要領域に注目する: セキュアなインフラストラクチャ(エンドポイント、ネットワーク、およびデータ)、先進のセキュリティ活動(侵入への自動対応への切り替え)、リスク管理(ビジネス自体へのリスクの評価)

## Dell EMCコンサルティング サービスについて

技術的専門知識、実証済みの計画、ツール、実行を通じて、貴社のビジネスを素早く進化させることができるパートナーとともに、変革プロセスを加速させましょう。

Dell EMCのサービスは、今日のプラットフォームを、明日のテクノロジーやソリューションにアップデートします。これらは、新しいデジタル経済において、コストやリスクを削減し、イノベーションを推進します。

Dell EMCコンサルティング サービスは、Dell EMC製品やソリューションの戦略的指引と熟練した統合を提供し、お客様が、ビジネスを変革し、最高のビジネス成果を実現するお手伝いをします。

スタートから正しく進めるよう、専門家を加えてください。

### 論より証拠

デジタル変革から、最新のアプリケーションやプラットフォームの実装、インフラストラクチャの刷新や自動化、そして、運用モデル、人、プロセスの変更まで。Dell EMCのコンサルタントは、世界中のお客様と、喜んで経験を共有し、IT環境を最新鋭化、自動化、変革し、デジタルの未来を構築するためのプロセス全体で、お客様をお手伝いします。

## 注目のサービス

**アプリケーション プロファイリング:** アプリケーション ポートフォリオのコストを削減します。

**ビッグ データ ビジョン ワークショップ:** データ サイエンスのアプローチを適用して、適切なビッグ データの使用事例を識別、優先、計画します。

**バックアップ アーキテクチャの青写真:** ハイブリッド クラウドやアプリケーション中心のイニシアチブ向けのバックアップ インフラストラクチャを実現します。

**ワークフォースの検討:** 勤務先とは、もはや場所ではありません。活動です。革新的なテクノロジーを使って、生産的に働くことができると感じられる仕事環境を提供することによって、ワークフォース変革は、人材を引き寄せます。希望の場所で希望の時間に働く自由を提供します。ワークフォースの変革は、デバイス管理を効率化し、またセキュリティを最適化します。Dell EMCには、異種混合デバイス管理用の革新的なソリューションがあり、CIOは、様々な機能ユーザーの期待に添うことができます。

**データ センター戦略、統合、移行:** Dell EMCの特許取得済みの手法や自動ツールを使って、ダウンタイムのないスムーズな移行を実現します。

**DevOpsの助言とリーン思考:** アジャイル、リーン スタートアップ、DevOpsアプローチなど、革新的なリーン手法を使用するようチームを変革します。

**ハイブリッド クラウド:** 内部リソースや外部リソースからのITサービスを仲介するため、ハイブリッド クラウド コンピューティング プラットフォームを構築します。

**IT運用モデル:** サービス戦略や価格設定など、ITをサービスとして提供するための組織やプロセスを作ります。

**変革戦略ワークショップ:** 変革された未来の状態をイメージし、事業目標を確認して、高レベルの変革プランを作成します。

「Dell EMCは、ただやって来て、要件を確認し、ソリューションを提案するだけではありませんでした。私たちのデジタル変革ビジネス戦略全体、また仲介業者や借りに提供したいデジタル体験を深く理解するため、投資を行いました。」

Jonathan Workman、アイ  
ルランド銀行、英国担保付き  
ローン担当プログラム ディ  
レクター

## Dell EMCについて

Dell EMCは、7つの革新的な企業を傘下に置くDell Technologiesの子会社です。Dell、Dell EMC、Pivotal、RSA、SecureWorks、Virtustream、VMwareがグループを構成しています。Dell EMCによって、(公開)企業および政府機関は、ビジネスやサービスを改革し、デジタル化を進めることができます。

ITによるビジネス変革には、以下の4つの主要領域での変化が必要です。



デジタル変革



IT変革



ワークフォース変革



セキュリティ変革

DellとEMCは力を合わせてきました。あらゆる規模の組織が、これまで以上に必要とする幅広い機能と専門知識を、他のどの企業にもできない方法で提供するために。

### デジタル変革

間もなく、デジタル化は、あらゆる産業に影響を与えます。新しいビジネス プレーヤーが市場に参入し、製品自体も変わりつつあります。この新しい環境では、優れたソフトウェアDNAが重要になります。お客様が、アジャイルな開発による継続的なデリバリーを通じて改善を加速し、新しいアプリケーションやスマート デバイスでビジネスを革新し、データ解析によって新しい洞察を届けることができるよう、Dell EMCがサポートします。

### IT変革

Dell EMCによって、組織は、業界をリードするハイパーコンバージド インフラストラクチャ、サーバー、ストレージ、ネットワーク、およびデータ保護テクノロジーを使用して、データ センターの最新鋭化、自動化、変革を実現できます。ハイブリッド クラウドの作成を通して、企業がITを変革し、クラウド ネイティブのソフトウェア アプリケーションやビッグ データ ソリューションの作成を通して、ビジネスを変革するための、信頼できる基礎ができます。

## ワークフォース変革

仕事をする場所が変わりました。多くの人は、1日のある部分は、離れた場所から仕事をしています。いつでも、どこでも、どんなデバイスでもアクセスできるモバイル性は標準となります。これらの傾向を理解し受け入れている企業は、パーソナルテクノロジーを競争上の優位に変えています。これによって、実際のビジネス成果を実現し、スタッフの生産性を向上させ、最高の人材を引き寄せ保持することができます。Dell EMCは、従来のプロセスの3分の1の時間で済み、ユーザー ダウンタイムを半減できる、PCやデバイスの配備を提供しています。配備された後、自動問題予防および優先アクセスを提供するサポート サービスがすべて、内部ネット プロモーター スコアの大幅な改善に貢献します。

## セキュリティ変革

前述の変革によって、安全を確保すべき新しいアーキテクチャが作成されます。したがって、セキュリティ変革に乗り出す必要があります。Dell EMCは、回復性が高く規格に準拠したビジネス プロセス、アプリケーション、情報、システムの幅広いポートフォリオを使って、セキュリティ変革を管理します。バックアップ、リカバリ、アーカイブのコンサルティングから、ビジネス継続性コンサルティング、信頼できるクラウド助言サービスまで。Dell EMCは、エンドポイント データ セキュリティ、クラウド データ保護、認証と脅威の検出、デバイスからデータ センターまでのクライアント仮想化データ保護を提供します。

*「デジタルの未来の構築は、変革のプラットフォームとして、適切なインフラストラクチャを配置することから始まります。Dell Technologiesの使命は、エッジからコア、クラウドまで、業界で最も信頼されるアドバイザーであることです。お客様やパートナーが、ビジネスのデジタル変革を推進するお手伝いをします。」*

Hemal Shah, Dell EMC社、E コマース担当シニア バイス プレジデント兼アジア太平洋、日本、中国地域CIO



Dell EMC IT変革ソリューションについて理解を深めてください。



IDGコネクテッドCIO電子ブック

