



スポンサー企業: IBM

著者:  
Brad Casemore  
Leslie Rosenberg  
Matthew Marden

2016年 2月

## ビジネス価値の ハイライト

322%

5年間の平均投資利益率

9.3か月

投資回収期間

17%

ネットワーク担当者の  
効率性向上

65%

ネットワーク関連の  
計画外ダウンタイムの低減

8%

IT インフラストラクチャー・  
コストの低減

50%

ネットワーク機器の  
導入時間を短縮

# IBM ネットワーク・サービスの ビジネス価値

## EXECUTIVE SUMMARY

IDCでは、自社のネットワーク/データセンターのITと業務の運用のサポートにIBMネットワーク・サービスを利用している10社の企業にインタビューを行った。これらの企業のITマネージャーによると、自社の日常的なIT/業務運営を更に効率化し、IT構想を推進する目的でIBMネットワーク・サービスを活用している。IDCは、これらの企業ではIBMネットワーク・サービスへの投資によって大きな価値を実現しており、これらの企業が平均して5年間で322%の投資利益率 (ROI) を達成すると予想している。これは、IBMネットワーク・サービスによって以下のメリットが提供されるためである。

- » IT担当者、特にネットワーク担当者の効率化
- » ネットワークの信頼性と安定性を向上させることにより、ダウンタイムによる運用と業務への影響を軽減
- » ベストプラクティス、統合、およびプロビジョニングによるネットワーク機器およびデータセンターコストの低減
- » ネットワークの導入時間短縮によるアプリケーション開発の改善とビジネスの俊敏性向上

これに加えて、多くのインタビュー対象企業では、IBMネットワーク・サービスを利用して、クラウドの導入、ビッグデータ・アナリティクス、モビリティ、データセンター統合の取り組みなどの重要なIT構想もサポートしていると回答した。

## 概況

データセンター内でサーバー仮想化が拡大し、第3のプラットフォーム (クラウド、モビリティ、データ・アナリティクス、ソーシャルビジネス) がクライアント/サーバーの時代にとって代わる中で、旧来のエンタープライズ・ネットワークは発展を阻害している。ネットワークは効率性と生産性の一層の向上に寄与するどころか、それを妨げている。ネットワークはビジネスの俊敏性とビジネス価値の障害となっている。

第3のプラットフォームとデジタル・トランスフォーメーションの時代においては、従来のエンタープライズ・ネットワークはアーキテクチャおよび運用の両面において、管理の複雑化、監視に係るコスト、そしてセキュリティの確保とスケーリングのしにくさがあまりに顕著となっている。ネットワークはアーキテクチャに柔軟性がなく、効率的な運用がほぼ不可能となっているため、ビジネスの俊敏性のニーズに応えると同時に、設備投資と運用経費の削減に寄与するために変化を必要としている。

実際、Software Defined Networking (SDN) は、第3のプラットフォーム時代における企業の俊敏性への要求に対するネットワーク・アーキテクチャとして、遅まきながら登場したものである。SDNはクラウドとデータ分析に関する課題が重要な意味をもつと初めて考えられたハイパースケール・クラウドの分野で誕生したが、今ではハイパースケール・データセンターがsoftware-definedテクノロジーの活用によって得ている効果と同じ効果を得たいと望む企業やクラウドサービスプロバイダーにおいて積極的に取り入れられている。

企業はネットワークと大きく関連するビジネス課題やテクノロジー動向に間違いなく直面している。例えば、企業はビジネスの俊敏性向上、市場への製品/サービス投入スピードの加速、そしてコスト削減の手段としてクラウドを活用している。このような状況下で、自動化によるネットワークの俊敏性は不可欠なものとなっている。ネットワークは、プライベート・クラウド、パブリック・クラウド、またはハイブリッド・クラウドにおけるワークロードの柔軟性とアプリケーション・パフォーマンスの最適化を可能にするものでなければならない。

同時に、アナリティクスおよびビッグデータによって、データの種類、速度、容量は急激に増加する。データは顧客サービスの改善や競争優位の観点でますます重要となっているため、企業はこれらの増加のペースに対応していくしかない。ネットワークに関して言えば、これはネットワークの帯域幅、信頼性、拡張性の向上が求められる。

このデータの氾濫の一因となっているのがエンタープライズ・モビリティである。エンタープライズ・モビリティは、生産性とイノベーションを推進するために活用されている。エンタープライズ・モビリティの着実な成長によって、ネットワークの提供する帯域幅の拡大が求められているだけでなく、継続的な可用性、拡張性の向上、強固な信頼性、機器やロケーションを問わないシームレスなコネクティビティ、そして最適化されたアプリケーション・デリバリーに対するニーズも高まっている。

当然、セキュリティもネットワーク全体にわたって必要とされている。ネットワークの境界がもはや存在しない世界においては、セキュリティはコピキタスでなければならず、またコンプライアンス、ガバナンス、規制要件への準拠が必要である。

これらのビジネス、市場、テクノロジーなどの要因とそれらがネットワークに及ぼす影響は多種多様かつ複雑である。多くの企業では変化を積極的に受け入れ、イノベーションを促進し、ビジネスの俊敏性向上と運用効率化を望んでいるが、それらをどのように進めるべきかが明確にはなっておら

ず、特にネットワーク・アーキテクチャと運用業務の見直しとなるとなおさらである。これらの企業ではしばしばネットワークの自動化、仮想化、そしてSDNに関する課題に苦しんでおり、どのアプローチが自社の事業目標、アプリケーション環境、クラウド戦略、リソースに最適であるかが明確になっていない。

これらの企業の従業員／要員は多くの場合において、クラウド、SDN、ネットワーク仮想化、ネットワーク機能の仮想化 (NFV)、オープンソースのネットワーク自動化ツールといったビジネスの俊敏性向上などの目的を達成するために採用すべきテクノロジーに精通しておらず課題となっている。

したがって、これらの企業では、ネットワークの変革と運用業務の改善を可能とする専門的／技術的サービスを提供できる、信頼のおける外部機関の支援を求めることになると思われる。これらのネットワークサービスプロバイダーはベンダー中立でなければならず、また事業目標に対する包括的な理解と次世代ネットワークテクノロジー、製品、運用モデル全般にわたる広範な専門知識を備えている必要がある。

企業が第3のプラットフォームにおけるデジタル・トランスフォーメーションを追求する中で、能力と知識を有するベンダー中立のネットワークサービスプロバイダーはますます重要となる。

## IBM ネットワーク・サービス

IBMはニューヨークを拠点とするテクノロジー／コンサルティングの多国籍企業である。同社では最近、グローバル・テクノロジー・サービス (GTS) 事業部門を再編し、ネットワーク／システム／ストレージが統合されたグループとは別の部門としてネットワーク・サービス部門を設置している。これにより、ネットワークへの一層の注力と投資を実現している。IBMネットワーク・サービスは、170か国に展開しており、全世界で数千におよぶ案件において、9万6,000台を上回るネットワーク／テレフォニーのデバイスを管理している。

IBMネットワーク・サービスでは、計画、設計、統合、管理および最適化サービスを含むライフサイクルアプローチを利用している。IBMではネットワークテクノロジーの開発／生産を行っていないため、広範なネットワークテクノロジー企業とのパートナーシップによって企業向けソリューションを提供できる柔軟性がある。企業は小規模なプロジェクトベースでの業務からマネージド・ネットワークに至るまで、任意のタイミングでIBMのサービスを受けることができる。IBMのベンダー中立の戦略においてはテクノロジーパートナーが重要な役割を果たしており、IBM自体は業界認定、ベストプラクティス、そして企業の複雑なネットワーク環境をサポートするコンサルティング、最適化、管理に関する独自のメソッドロジーなどに投資をしている。IBMは企業のビジネス／テクノロジー要件をサポートするネットワーク・ソリューションおよびサービスのインテグレーターであり、企業のイノベーションを推進し、競合との差別化を支援する。

IBMネットワーク・サービスのポートフォリオは企業のビジネスとテクノロジーの両面での目標を達成できるように設計されており、高水準の投資利益率とコスト最適化によってビジネス成果をあげることに重点を置いている。ポートフォリオは3つのコアセグメントで編成されており、これらのセグメントはIBMのクラウド、アナリティクス、モビリティ、ソーシャル、セキュリティ、そして従来型のITソリューションと統合可能である。全てのネットワーク・サービスは、企業のsoftware-definedアーキテクチャに向けた取り組みを支援し、企業のビジネスの優先順位、アプリケーション、ワークロードを理解して企業がビジネス成果を達成できるように設計されている。

- ▶ **ネットワーク・コンサルティング・サービス**: 新たなネットワークテクノロジーの進歩にIBMの専門知識を活用し、主要なビジネス/テクノロジー要件にあわせてネットワーク戦略の立案を行う。
- ▶ **プロジェクト・ベースのサービス**: 可用性、信頼性、パフォーマンス、セキュリティの向上の実現にむけネットワーク環境の統合や仮想化を行う。SDN、NFV、自動化、アナリティクス、オープン・スタンダードなどの価値実現を目的とした戦略のもとにプロジェクトを遂行する。
- ▶ **ネットワーク・マネージド・サービス**: 可用性の向上、複雑性の軽減、および運用管理コストの改善を目的として、ネットワーク/コネクティビティ管理の簡素化、自動化を行う。長期的契約には、LAN、WAN、コラボレーションが含まれる。

IBMネットワーク・サービスのソリューションには以下のものがある。

- ▶ **Software-defined WAN マネジメント・サービス (SD-WAN)**: 複数の地域の複数の通信事業者を利用し、MPLSおよびインターネット接続の組み合わせにより、企業のWANトラフィックの動的な管理を行う。このサービスによってシームレスなグローバルWANが構築され、ネットワークパフォーマンスの改善、コスト低減、そしてネットワーク管理の簡素化を可能にする。
- ▶ **ネットワーク・マネージド・サービス**: ネットワークを含むIT資源がオンプレミス、Bluemix Infrastructure上、あるいは任意のクラウド上のどこにあるかを問わず、ネットワークを含むIT資源の監視、管理、レポートを行うためのカスタマイズ可能なIBMのサービス・カタログ。

- » **コンバージド・ファイバー・ネットワーク**:パッシブ・オプティカル・テクノロジーと分散アンテナ・システムを利用してIT、コミュニケーション、設備サービス全般を同一のネットワーク上で実行し、スポーツ、エンターテインメント、ヘルスケア、教育、ホスピタリティ、小売りなどの業種において魅力的でセキュアな施設/会場を顧客体験とともに提供できるコンバージド・ネットワークを構築する。
- » **SDNおよびNFV**:SDN,NFV共に、クラウドベースのワークロードを迅速にデプロイするためのsoftware-definedインフラストラクチャーの中核的な位置づけである、プログラム可能で中央管理されたSoftware Defined Networking環境を構築するための、ネットワーク戦略の立案、設計、導入を行う。

IBMは、テキサス州ダラスおよびフランスのニースに所在するClient Innovation Centerにおいて、主要なネットワーク/テクノロジーパートナーからの様々な新しいテクノロジーをテスト/統合できる能力を有している。これらのセンターでは、IBMは企業の要件に応じた最善のテクノロジーを統合するだけでなく、革新的なコンセプト実証 (proof-of-concept) を行うことも可能である。Client Innovation Centerでは、ITインフラ全体をサポートするためのベストプラクティスとメソッドロジーの開発が可能だけでなく、IT環境全体を考慮してネットワークを統合し、ネットワークがサイロ化されず、IT全体とビジネスの一部となることを確実にする。

IBMでは全世界で一貫したデリバリーをサポートするために、グローバル・サービス・メソッドを使用している。これは、戦略セッション、アセスメント、計画から、デリバリーおよび管理に至る全ての業務を対象とした定義とツールである。IBMのコンサルタントはツールに応じて、それらをオンサイトまたは遠隔から利用することが可能であり、IBMはセルフサービスを好む企業が新たな方法でIBMとつながりをもつためのツールに投資している。また、これによって、一貫した知識の継承が保証され、チームメンバー間での指導が促進される。

## IBM ネットワーク・サービスのビジネス価値

### 調査対象

IDCでは10社の企業を対象として、IBMネットワーク・サービスがネットワークおよびデータセンター運用および環境に与える影響についてインタビューを行った。これらの企業は大半が大企業であり、大規模ネットワーク/IT環境を有し、平均で67,900人相当数の従業員を抱えている。表1で示す通り、インタビュー対象企業は、北米とEMEAを本拠地とするさまざまな業種からなる。

表 1

### インタビュー対象企業の概要： IBMネットワーク・サービスを利用している企業

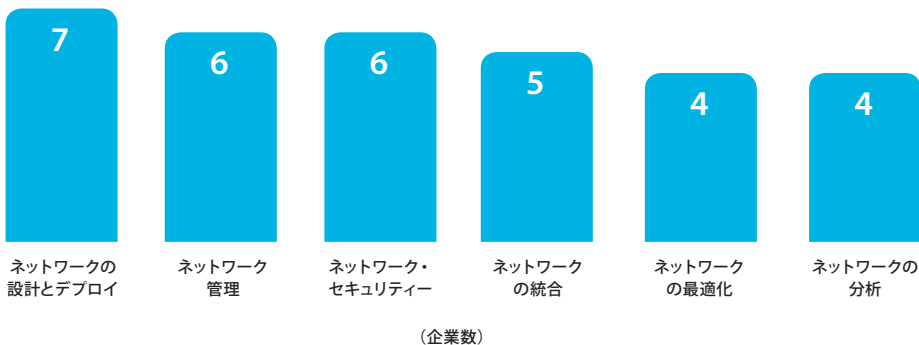
|              | 平均  | 中央値    | 範囲              |
|--------------|---|--------|-----------------|
| 従業員数         | 67,900                                    | 37,500 | 2,000 ~ 290,000 |
| IT担当者の数      | 3,177                                     | 1,250  | 20 ~ 17,000     |
| ITユーザー数(社内)  | 67,300                                    | 36,000 | 2,000 ~ 290,000 |
| 業務アプリケーションの数 | 2,372                                     | 1,275  | 25 ~ 10,000     |
| 物理サーバーの数     | 6,500                                     | 2,750  | 150 ~ 30,000    |
| ネットワークルーターの数 | 486                                       | 200    | 30 ~ 2,000      |
| ネットワークスイッチの数 | 470                                       | 500    | 40 ~ 1,200      |
| 国            | 米国、カナダ、トルコ                                |        |                 |
| 業種           | エレクトロニクス、アパレル、金融サービス、公益事業、ヘルスケア、消費者向けサービス |        |                 |

出典: IDC, 2016年

インタビューを行った企業の大半が、IBMネットワーク・サービスを利用して、LANおよびWANのネットワークティビティやデータセンターのネットワークに関するサポートを受けていると回答した。約半数の企業が自社のワイヤレスネットワークの取り組みとリモート・マネージド・サービスにIBMのサービスを利用しており、3社の企業ではコンバージド・コミュニケーションの推進のためにIBMを利用している。図1の通り、具体的なユースケースでは企業の多様性が示されており、ネットワークの設計・導入、ネットワーク管理、ネットワーク・セキュリティーが最も一般的なユースケースとなっている。

図 1

### ユースケース: IBMネットワーク・サービス



出典: IDC, 2016年

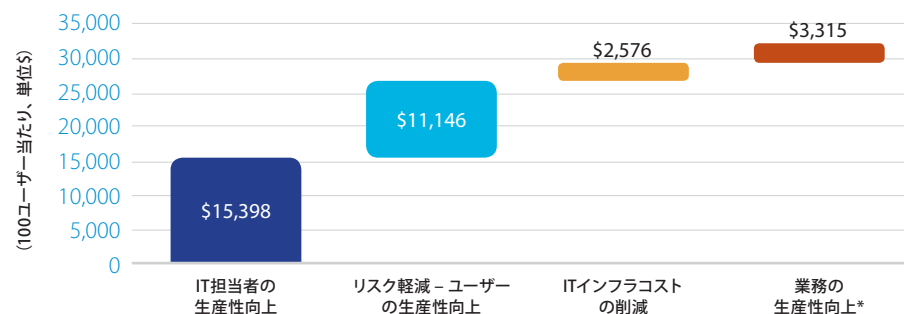
## ビジネス価値の分析

インタビュー対象企業では、IT運用の効率化、ネットワーク関連障害の運用と業務への影響の軽減、ネットワークとITインフラコストの低減、ビジネスの俊敏性向上など、IBM ネットワーク・サービスを用いて価値を実現している。IDCではこれらの企業がIBMネットワーク・サービスによって、以下の分野において、5年間でITサービスの100ユーザー当たり年間平均3万2,435米ドル(1企業当たり2,180万米ドル)に相当するメリットがあると予想している(図2を参照)。

- » **IT担当者の生産性向上**: IBM ネットワーク・サービスの利用によってサポート、ツール、ベストプラクティス、自動化、そしてネットワークの信頼性が改善され、IT担当者の効率性と生産性が向上する。IDCではIT担当者の時間と生産性に係る効果は、5年間で100ユーザー当たり年間平均1万5,398米ドル(1企業当たり1,040万米ドル)の価値に相当すると推定している。
- » **リスク軽減 - ユーザーの生産性向上**: ネットワーク関連のダウンタイムやセキュリティ侵害による運用と業務への影響は、IBMネットワーク・サービスによって大幅に低減される。IDCではこれらの企業が、ネットワークの問題に起因する生産性低下を最小限にし、これらの障害による業務への影響を抑制することによって、5年間で100ユーザー当たり年間平均1万1,146米ドル(1企業当たり750万米ドル)に相当するメリットを実現すると予想している。
- » **ITインフラコストの削減**: IBM ネットワーク・サービスでは、機器の最適化、ベストプラクティス、およびプロビジョニングの改善によって、ネットワークおよびデータセンター関連のコスト削減と抑制が可能になる。IDCではこれらのコストの節減が、5年間で100ユーザー当たり年間平均2,576米ドル(1企業当たり170万米ドル)に相当すると算定している。
- » **業務の生産性向上**: IBMのサポートによってIT運用の俊敏性が向上し、機器とアプリケーションの導入時間が短縮され、事業部門をサポートする能力が向上する。その結果として、ユーザーは職務に必要な業務アプリケーションに従来よりもタイムリーにアクセスすることが可能となり、生産性が向上する。IDCではこれらの業務関連の効果が、5年間で100ユーザー当たり年間平均3,315米ドル(1企業当たり220万米ドル)に相当すると推定している。

図 2

## IBMネットワーク・サービスによる年間平均利益 (100ユーザー当たり)



年間平均利益(100ユーザー当たり) : \$32,435

\* 業務の生産性向上には、インタビュー回答者がIBMネットワーク・サービスに起因するものであるとした効果が含まれている。この価値の一部は、本稿で議論している企業全体のテクノロジーイニシアチブに対するIBMネットワーク・サービスのサポートによるものであるが、イニシアチブによる価値全てがIBMネットワーク・サービスによるものというわけではない。

出典: IDC, 2016年

### IT 担当者の効率性

IBMのサービスを利用している企業は、IBMネットワーク・サービスのサポートによってIT部門の効率性が向上したと回答した。特にネットワーク環境の導入、管理、維持を行う担当者の効率性が向上している。これらの企業ではIBMの助言やベストプラクティス、自動化やその他運用改善のサポートによって効果をあげており、一部のケースではIBMに業務を委託している。結果として、これらの企業ではネットワーク、サーバー、ストレージへの対応にかかる時間がそれぞれ17%、14%、15%短縮されており、ビジネスの拡大にあわせて要員を追加する必要がなくなっている。

図3はこれらの企業が、変更管理、計画、管理、インストール、セキュリティなどのネットワーク固有の業務において、IBMネットワーク・サービスで実現している効率改善を示したものである。IBMのサポートによって、これらのすべての領域において効率性が向上しており、その結果として担当者が業務関連の取り組みに費やすことのできる時間が増加している。インタビューを受けたITマネージャーは、IBMネットワーク・サービスによりIT運用が効率化された例を以下のように説明している。

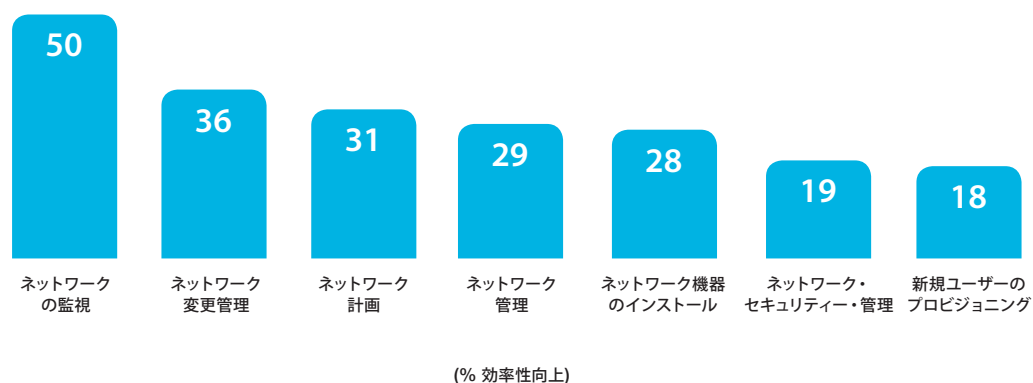
- » 「稼働監視」に費やされる時間の低減:「IBMネットワーク・サービスによって、ネットワークエンジニアが単に稼働を維持するためだけに費やす時間の比率を80%から30%に引き下げることができました。この変化によって、エンジニアたちは顧客のためにより多くのプロジェクトを実行できるようになりました」。



- サポート品質の向上による効率性の向上:**「当社が使用しているIBMのソリューションとツールは標準化されており、直感的に使えるため、導入やトラッキングが容易であり、また意図された目的に対して適切に利用できます…これによって、当社のIT担当者は新規アプリケーションの開発や、パフォーマンス／チューニングの深堀に、より多くの時間を費やすことが可能になりました」。
- IT運用のさらなる自動化の推進:**「当社では、IBMネットワーク・サービスによって、自動化のレベルが上がったため、人手による作業が減り、TCOが低下しています。IBMのサポートによる仮想環境構築の自動化により、当社では今では開発・導入のサイクル全体を迅速に行うことが可能です」。

図3

### IBMネットワーク・サービスによるネットワーク担当者の効率性向上



出典: IDC, 2016年

### リスク軽減と業務の可用性

インタビュー対象企業では、ネットワーク関連の計画外ダウンタイムやセキュリティ侵害によるユーザーや業務の運用への悪影響が大幅に低減されたとしている。インタビュー対象のITマネージャーは、IBMネットワーク・サービスを利用する前は、業務に要求されるレベルの可用性と信頼性の提供が困難な場合があったという。図2で示す通り、インタビュー対象企業ではIBMのサポートによって、ユーザーに対するネットワーク関連のダウンタイムやセキュリティ侵害の影響を最小限に抑えることが可能になり、生産性の低下による損失は1ユーザー当たり年間平均5.4時間から2.2時間に減少している(59%の減少)。あるインタビュー対象企業は次のように説明している。「当社では、IBMネットワーク・サービスによって、サービス停止が最小化され、ネットワークの信頼性が大幅に向上しています…これはサービスの信頼性はるかに高くなっていることを意味しており、稼働率は99.9999%に達しています」。

インタビュー対象のITマネージャーは、ネットワークの可用性と安定性の改善についてIBMのベストプラクティスとサポートによって可視性が改善され、問題を短時間で解決するために必要な専門

知識が提供されたためであるとしている。これに加えて、ネットワーク・セキュリティに関するIBMとの協力によって、ウイルスやその他のネットワーク・セキュリティ侵害の頻度や影響が軽減されている。ネットワークの可用性と信頼性改善による効果はユーザーだけに留まらない。複数の企業では、これらの改善によって、顧客に対するサービスの拡大が可能になり、これによってビジネス効果が得られたとしている。

表 2

| IBMネットワーク・サービスによるリスク軽減 |                            |                            |      |       |
|------------------------|----------------------------|----------------------------|------|-------|
|                        | IBM<br>ネットワーク・<br>サービス 利用前 | IBM<br>ネットワーク・<br>サービス 利用後 | 差異   | % 改善度 |
| <b>計画外ダウンタイム</b>       |                            |                            |      |       |
| インスタンス件数／年間            | 34.3                       | 20.4                       | 13.9 | 41    |
| MTTR (時間)              | 2.8                        | 1.7                        | 1.1  | 40    |
| 1ユーザー当たりの生産性低下時間／年間    | 4.7                        | 1.7                        | 3.0  | 65    |
| <b>計画ダウンタイム</b>        |                            |                            |      |       |
| インスタンス件数／年間            | 26.9                       | 24.0                       | 2.9  | 11    |
| MTTR (時間)              | 3.5                        | 3.0                        | 0.5  | 14    |
| 1ユーザー当たりの生産性低下時間／年間    | 0.23                       | 0.18                       | 0.05 | 23    |
| <b>セキュリティ侵害</b>        |                            |                            |      |       |
| インスタンス件数／年間            | 0.6                        | 0.5                        | 0.1  | 13    |
| MTTR (時間)              | 2.9                        | 2.7                        | 0.2  | 6     |
| 1ユーザー当たりの生産性低下時間／年間    | 0.4                        | 0.3                        | 0.1  | 19    |
| <b>影響の合計</b>           |                            |                            |      |       |
| 年間のユーザー当たり生産性低下時間の合計   | 5.4                        | 2.2                        | 3.2  | 59    |
| 年間のFTEの影響の合計           | 192                        | 79                         | 113  | 59    |

出典: IDC, 2016年

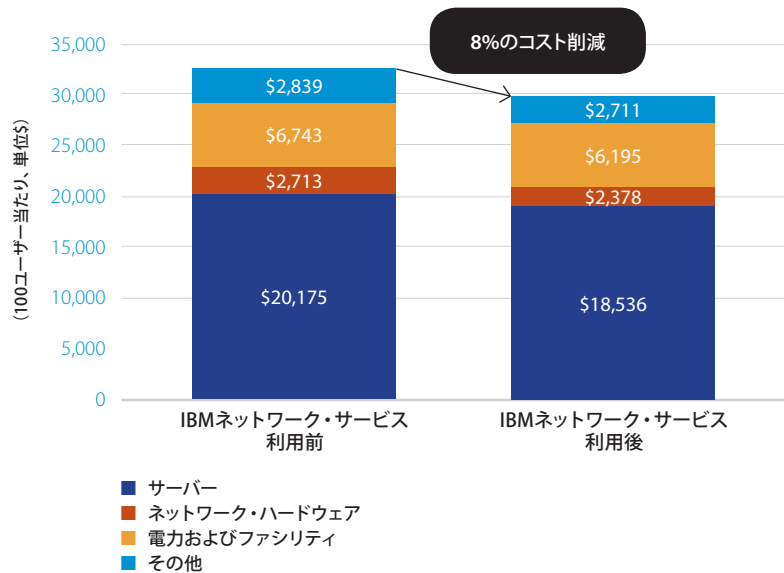
### ITインフラコストの削減

インタビュー対象企業ではさらに、ネットワーク／データセンターに関するコスト削減を実現している。これらの企業ではIBMのサポートを得てネットワークおよびデータセンター環境を統合し、インフラストラクチャー要件を減らすための仮想化などのイニシアチブを推進し、既存資産を活用するためにIBMの助言とベストプラクティスを活用している。インタビュー対象企業では平均して、ネットワーク機器のコストが12%、全体的なデータセンター関連のコスト（サーバー、電力およびファシリ

ティ、コンサルティングなどのその他のコスト)が8%削減されている(図4を参照)。これらの節減は、設備投資を抑制し、運用経費に重点を置いたネットワーク/データセンターのコストモデルへの移行を目指す企業にとっては特に重要である。

図 4

## IBMネットワーク・サービスによるITインフラ ストラクチャー・コスト:100ユーザー当たりの年間換算額



出典: IDC, 2016年

### 業務の生産性向上

インタビュー対象企業ではIT運用の効率化と費用対効果の改善だけでなく、運用や業務にもIBMネットワーク・サービスを活用している。IT部門はビジネスパートナーとして、またイネーブラーとして機能することがますます求められており、IBMネットワーク・サービスはこれらの企業のIT部門の目標達成をサポートしている。

インタビュー対象のITマネージャーの多くはITの俊敏性を、自社におけるIBMネットワーク・サービス利用の中核的なメリットであるとしている(図5を参照)。これらの企業では、俊敏性とは進化するビジネス要求に対してIT資源とサービスをより良くマッチングできることを意味している。IBMは、ベストプラクティスやサポート、そしてより多くの業務アプリケーションとサービスのデリバリー、アプリケーションの開発サイクルの加速を可能にする仮想化などのイニシアチブによって、これらの企業のネットワーク、サーバー、ストレージ機器のより迅速な導入を支援している。

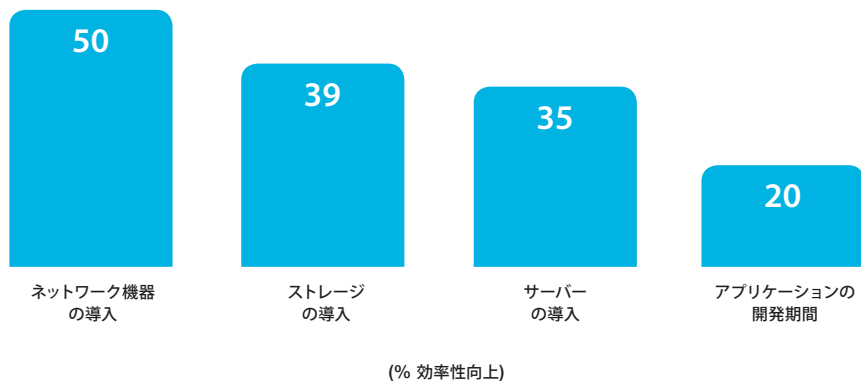
さらに、複数の企業では、IBMネットワーク・サービスによって、IT担当者の効率性が向上したことで、アプリケーションやサービス開発などの取り組みにより多くの時間を費やすことができるようになり、顧客サービスの品質向上を実現できたという。

インタビュー対象企業では、IBMネットワーク・サービスによって業務サポートを向上させた数多くの例を挙げている。

- ▶ **新たな機能やアプリケーションの提供能力**：「IBMは、当社がこれまで市場に投入できなかった機能やアプリケーションを備えた製品やサービスの投入を可能にしました。例えばデータセンターのクラウドの分野では、今やセキュリティとコネクティビティに関するサービスをダイナミックにプロビジョニングすることが可能であり、これによって開発者の効率も向上しています」。
- ▶ **仮想化による運用サポート**：「IBMネットワーク・サービスによって、仮想環境の導入が容易になりました・・・これによって、ビジネスニーズに対応し、ネットワーク関連の課題を軽減するための、柔軟で拡張性のあるキャパシティ・プランニングができるようになりました」。
- ▶ **開発期間の短縮**：「IBMのサポートにより開発期間が短縮され、他社に先駆けてソリューションを実装できるようになりました。これによって収益向上が期待できます」。

図 5

## IBM ネットワーク・サービスによるITの俊敏性向上



出典: IDC, 2016年

また、インタビュー対象企業の多くは、企業全体にわたるテクノロジー構想の実現にむけIBMネットワーク・サービスを利用していると述べている。これらの構想には、モビリティ、アナリティクス、クラウド、統合などが含まれており、これらは多くの場合においてこうした企業の長期的なITおよびビジネスの優先課題である。インタビュー対象者は多くの場合において、これらの構想による具体的な価値のどれだけがIBMネットワーク・サービスによるものであるかは特定できないが、IBMの経験、ベストプラクティス、専門知識によって、これらの変革をサポートし、実現に寄与していると報告している。表3で示されているように、これらの構想が成功した場合には、企業は運用、業務の両面で大きな価値を実現することが可能であり、生産性向上のメリットは8%から34%に達し、最大で4万700人の従業員に効果が及ぶと見られる。

表 3

| 企業のテクノロジー構想* — IBMネットワーク・サービス | 取り組みを行っている企業数 | 影響を受ける平均ユーザー数 | 平均生産性向上率 (%) |
|-------------------------------|---------------|---------------|--------------|
| 従業員のモビリティ                     | 3             | 40,700        | 8            |
| ビッグデータ・アナリティクス                | 2             | 3,550         | 8            |
| プライベート・クラウド                   | 5             | 3,425         | 17           |
| ハイブリッド/パブリック・クラウド             | 4             | 24,400        | 34           |
| その他(コラボレーション、統合)              | 2             | 2,600         | 30           |

\* 業務の生産性向上には、インタビュー回答者がIBMネットワーク・サービスに起因するものであるとした効果が含まれている。この価値の一部は、本稿で議論している企業全体のテクノロジーの取り組みに対するIBMネットワーク・サービスのサポートによるものであるが、構想による価値全てがIBMネットワーク・サービスによるものというわけではない。

出典: IDC, 2016年

## 投資利益率 (ROI) の分析

IDCでは本調査分析を行うために、IBMネットワーク・サービスを利用している企業10社にインタビューを行い、その結果を記録した。IDCでは、以下の3つのステップからなる方法を用いてROIの分析を行った。

1. サービス利用前-利用後の評価を用いたインタビューによる、定量的な利益情報の収集: 本調査での利益には、IT担当者の時間節減と生産性向上、ユーザーの生産性向上、売上高の増加、インフラ関連コストの削減が含まれている。
2. インタビューに基づいた、投資プロファイル(5年間の合計コスト分析)の作成: 投資にはIBMネットワーク・サービスの利用に係る年間のコストだけでなく、移行、計画、コンサルティング、関連ハードウェア/ソフトウェアの追加、設定あるいは保守、そして担当者/ユーザーのトレーニングなどの付加的なコストも含まれる。

**3. ROIおよび投資回収期間の計算:** IDCでは、企業の5年間にわたるIBMネットワーク・サービスの利用に関する利益と投資の割引後キャッシュフローの分析を行った。ROIは正味現在価値 (NPV) と割引後投資額の比率である。投資回収期間は、累積での利益額が当初投資額と等しくなる時点までの期間である。

表4は、本調査でのインタビュー対象となったIBMネットワーク・サービスを利用している企業における、平均の割引後利益額、割引後投資額、および投資利益率に関するIDCの分析を示したものである。IDCでは、インタビュー対象企業から提供された情報に基づいて、これらの企業が5年間でIBMのネットワーク・サービスに対して割引後の平均で100ユーザー当たり2万6,976米ドル (1企業当たり1,820万米ドル) を投資すると算定している。IDCではこれらの投資によって、5年間で100ユーザー当たり割引後の平均で11万3,708米ドル (1企業当たり7,650万米ドル) に相当する利益を得ると予想している。これらの利益と投資コストのレベルから、これらの企業の5年間のROIは平均で322%、投資回収期間は9.3か月となる。

表 4

| 5年間のROI分析    |           |            |
|--------------|-----------|------------|
|              | 1企業当たり    | 100ユーザー当たり |
| 利益 (割引後)     | \$76.5 百万 | \$113,708  |
| 投資額 (割引後)    | \$18.2 百万 | \$26,976   |
| 正味現在価値 (NPV) | \$58.3 百万 | \$86,732   |
| 投資利益率 (ROI)  | 322%      | 322%       |
| 投資回収期間       | 9.3か月     | 9.3か月      |
| 割引率          | 12%       | 12%        |

出典: IDC, 2016年

## 機会と課題

### 機会

IBMネットワーク・サービスは、IBMの関連部門やリソース全てを活用して、セキュリティ、モバイル、ホスティング、マネージド・サービス/クラウドサービスを含む関連サービスを提供することができる。IBMはまた、全世界の様々な業界において、企業のITインフラ全体を俯瞰して、コンピューティング、ストレージ、アプリケーション全体、および、それらがネットワークに与える影響を包括的にみることができる。

IBMは広範な顧客満足度測定システムと顧客維持プログラムを提示している。また、継続的に顧客満足とネットワークに対応するためのネットワーク最適化サービスなどの専門的なサービスの開発も行っている。

IBMは過去数年において自らが変革し、GTS事業本部内における自社のサービス事業の再編と再投資を行っている。特にネットワーク・サービス・グループは、ネットワーク・コンサルティングと統合の分野におけるポジションが再定義されている。ネットワーク・サービス・グループでは、LAN、WLAN、ワイヤレス、データセンター、およびイーサネット・ネットワークの主要成長分野を中心とした中核的なネットワーク・インフラストラクチャー・サービスを強化すると共に、SDN、NFV、ハイブリッドITなどの新たなネットワークテクノロジーへの投資を行っている。これに加えて、IBMでは企業に対して高度な自動化、俊敏性、そしてネットワーク資源の管理と最適化に関する選択肢を提供するために、ネットワーク・マネージド・サービス、SD-WAN、コンバージド・ファイバー・ネットワークなど、差別化された新たなサービスを展開している。

## 課題

IBMは世界的規模で、ネットワーク・コンサルティング、プロジェクトベース/マネージド・サービスのポートフォリオを開発し、企業のクラウド/モビリティ構想の実現をサポートしている。IBMは、最近の戦略的な動きにおいて、同社のサービスポートフォリオの開発と拡大に注力すると同時に、従来型ネットワーク機器への関与を縮小化している。それと並行して、IBMでは世界規模のエコシステム・チャンネルを有しているが、これらのパートナーは企業のニーズに応えるための支援をIBMに期待すると見られる。従来、IBMは主要なサポートサービスをパートナーと共有する知的財産 (IP) に限定している。IBMのコンサルティングサービスへの展開は、特にSDNやNFVなどの高度なネットワークのイニシアチブを中心として、チャンネルのイネーブルメントとパートナーとのIPの共有のバランス面で困難な課題となる可能性がある。

企業がテクノロジーへの投資とビジネス効果に整合性を求める中で、信頼されるアドバイザーはそれらの企業と同じ言葉を用いて適切な指針を提供できなければならない。幸いなことに、IBMの総合力で、テクノロジーで解決可能なビジネス課題に対処することが可能である。IBMネットワーク・サービスにおいてサービスの調整が必要な分野は、ビジネス成果に対するネットワーク投資の効果を測定するためのKPIの開発である。多くの場合においてKPIは測定がより「ソフト」な指標となるため、これは困難な課題となる可能性がある。

## 要約と結論

第3のプラットフォーム上でのデジタル・トランスフォーメーションによって、企業はネットワークと大きく関連するビジネス課題やテクノロジー動向に直面している。企業では他競争優位となるために、クラウド、ビッグデータ・アナリティクス、ソーシャル、モバイルテクノロジーの採用がますます進んでいる。この面において、ネットワークの俊敏性は不可欠なものとなっている。

これらのビジネス推進力、市場、テクノロジーに係る要因とそれらがネットワークに及ぼす影響は多種多様かつ複雑である。多くの企業では、変化を積極的に受け入れ、イノベーションを促進し、ビジネスの俊敏性と運用効率を向上させることを望んでいるが、それらをどのように進めるべきかが明確にはなっておらず、特にネットワーク・アーキテクチャと運用業務の見直しという問題になるとそれはなおさらである。これらの企業では多くの場合において、ネットワークの自動化および仮想化、そしてSDNに関連する課題に苦しんでおり、自社の事業目標、アプリケーション環境、クラウド戦略、リソースを考えた場合にどのアプローチが最適であるかが明確になっていない。

IDCでは、企業にとってネットワーク要件とビジネス目標を戦略的に整合させるための技術サービスと業界の専門知識を提供できる、信頼できる外部機関のリソースを活用することが不可欠であると考えている。IDCでは、それを念頭にIBMネットワーク・サービスを利用している企業10社にインタビューを行った。このインタビューでは、外部機関のプロフェッショナルサービス企業との協力のメリットが示され、定量化されている。IBMネットワーク・サービスを利用している企業は、IBMとの協力によって得られる以下のメリットを強調している。

- » IT担当者の生産性向上
- » リスクの軽減の強化 — ネットワークのダウンタイムの軽減
- » ITインフラストラクチャー・コストの削減
- » 業務の生産性、俊敏性向上とイノベーションの実現
- » ITプロジェクトの平均ROIの向上

IDCのビジネス価値に関する本調査では、IBMネットワーク・サービスを利用している企業が得たビジネスおよびテクノロジー面でのメリットが明確に示されている。IBMネットワーク・サービスのツール、メソドロジーは、コンサルティング/プロジェクトベース/マネージド・サービスの能力全般にわたって思慮深く構築されており、それによって企業のネットワーク/データセンター・テクノロジーとビジネスニーズの整合性が保証されている。IBMネットワーク・サービスにおける人材、プロセス、テクノロジー、メソドロジーに対する投資によって、その差別化、イノベーション、そして企業が最大のビジネス価値を引き出す支援が可能になっている。



## 付録

本プロジェクトにおいてはIDCの標準的なROIメソドロジーを用いている。このメソドロジーでは、既にIBMネットワーク・サービスを利用している企業へのインタビューから収集したデータをモデルの基盤としている。これらのインタビューに基づき、IDCでは以下の3ステップのプロセスからなるROIと投資回収期間の計算を行っている。

- » ITコストの削減(人員、ハードウェア、ソフトウェア、保守、ITサポート)、ユーザーの生産性向上、デプロイ期間における収益改善による節減効果の測定
- » ソリューション導入に係る投資および導入に伴う移行、トレーニング、サポートに係るコストの詳細分析
- » 5年間のコストおよび節減額の予測と、ソリューション導入のROIと投資回収期間の算定

IDCでは、投資回収期間とROIの計算において多数の前提を用いている。これらの前提を以下に要約して示す。

- » 効率性と管理者の生産性による節減の定量化において、時間の価値は会社負担を含む給与(給与に福利厚生および諸経費として28%を加算)を乗じて計算される。
- » ダウンタイム値は、ダウンタイムの時間と影響を受けたユーザー数を乗ずることにより計算される。
- » 計画外ダウンタイムの影響は、エンドユーザーの生産性の損失と逸失収益により定量化される。
- » 生産性の低下はダウンタイムに会社負担を含む給与を乗じて算定される。
- » 逸失収益はダウンタイムに時間当たりの平均収益を乗じて算定される。
- » 5年間の節減額の正味現在価値は、元の節減額からそれを12%の利回りの商品に投資した場合に実現されたであろう金額を減じて(逸失される機会のコストを計算に入れるため)算定される。これによって、想定される資金コストおよび想定される収益率の両方が計算に入れられる。

ダウンタイムのすべてが、生産性や収益の低下と等しくなるわけではないため、IDCではダウンタイムの一定比率のみを節減額の計算に算入している。IDCでは分析の一環として調査対象の各社に対して、生産性向上による節減と逸失収益の削減の計算に使用されるダウンタイムの比率をたずねている。この比率を使用して収益の課税が行われる。

さらに、ITソリューションには導入期間が必要であるため、導入期間は十分に利益を得ることはできない。この現実を反映させるため、IDCでは利益を月次ベースに比例配分し、初年度の節減額から導入期間に当たる利益を減じている。

注：本レポートにおけるすべての数値は四捨五入のため完全に厳密なものではない場合がある。

## IDC Global Headquarters

5 Speen Street  
Framingham, MA 01701  
USA  
508.872.8200  
Twitter: @IDC  
idc-insights-community.com  
www.idc.com

### 著作権に関する注意

IDCの情報およびデータの外部への公表（広告、プレスリリース、または、販売促進資料で用いるIDCの情報についてはそれがいかなるものであれ、適切なIDCのバイスプレジデントまたはカントリーマネージャーから書面による事前の承認を受ける必要があります。係る申請には、提案する文書のドラフトを添付する必要があります。IDCでは、その理由の如何にかかわらず、外部での使用に対する承認を拒否する権利を留保するものとします。

Copyright 2016 IDC. 無許可転載厳禁。

## IDC概要

International Data Corporation (IDC)は、情報技術、通信、コンシューマーテクノロジー市場に関する、市場インテリジェンス、アドバイザリーサービス、イベントにおける世界第一級のプロバイダーです。IDCでは、IT専門家、企業の経営陣、投資コミュニティがテクノロジーの購入および事業戦略に関して、事実に基づく意思決定ができるように支援を提供しています。全世界で110か国を上回る国において、1,100人以上のIDCのアナリストが、テクノロジーおよび業界の機会とトレンドに関するグローバル、リージョナル、そしてローカルの専門知識を提供しています。IDCでは50年にわたって、クライアントが主要な事業目標を達成できるように、戦略的な洞察を提供しています。IDCは、テクノロジーに関する世界有数のメディア、調査、イベント会社であるIDGの子会社です。