

Sponsored by: **Cisco****Authors:**Brandon Butler
Matthew Marden

April 2019

ビジネス価値の
ハイライト

2.25倍

帯域増加

65% 削減

同一帯域に対する
コネクティビティコスト

38% 削減

5年間の運用コスト

33% 向上

WAN管理効率

59% 迅速化

新サービスのオンボーディング速度

58% 迅速化

ポリシーとコンフィギュレーションの
変更の反映

94% 削減

計画外ダウンタイム

ほぼ半分に(45%)

減少

アプリケーションレイテンシー

1,498万ドル増

企業あたりの年間収益



Cisco SD-WANソリューションの ビジネス価値：Cisco SD-WAN 導入結果の調査

エグゼクティブサマリー

最近、IDCはシスコのSoftware-Defined型ワイドエリアネットワーク (SD-WAN) テクノロジーの導入効果を把握するために、総合的なデータ収集を行い、分散した事業運営を行っている企業をインタビュー（調査）した。本ホワイトペーパーに、この調査ではっきりと分かった結果をまとめて示す。結果は、次のように有益なものであった。調査対象企業は、自社のワイドエリアネットワーク (WAN) 環境を維持、運用するコストを最適化しながらも、WANのパフォーマンスを大幅に改善している。結果として、調査対象企業では、次のようにして大きなビジネス価値が生み出されている。

- » 帯域増加によって、コネクティビティに関わる全体コストは軽減される。つまり、**コネクティビティコストが軽減されると共にパフォーマンスも向上する。**
- » 集中化されたSoftware-Defined型の自動化とセグメンテーションによって、**ITスタッフのWAN管理とセキュリティに要する時間を短縮できる。**これによって、WANの運用コストがさらに最適化できる。
- » **より高いパフォーマンスおよび信頼性の高いビジネスアプリケーションが提供されるため、従業員の生産性が向上する。**
- » **スケーラビリティとフレキシビリティが高い事業運営が可能になるため、ビジネス機会にいつでも集中でき、その結果、収益の向上に役立つ。**

これらの結果は、SD-WANテクノロジーの出現が、近年におけるエンタープライズネットワークが最も重要な進歩の一つであることの理由を良く説明している。企業がSD-WANテクノロジーの導入を続け、当初の導入目的を超えてSD-WANテクノロジーに本格的に取り組むにつれて、SD-WANテクノロジーのベネフィットも増加する。

概況

従来の企業WANは、今日の先進的な企業のニーズを満たすようには、全く構築されていなかった。これらの前世代のWAN管理プラットフォームは、基本的に、企業のリモートなブランチオフィスと中央データセンター間のコネクティビティを提供するように設計されていた。このデータセンターは、企業の大部分のアプリケーションをホストしていた。現在のネットワークの世界は、これとははるかに異なった状況に置かれている。SaaSアプリケーションやIaaSワークロードのようなクラウドコンピューティングの利用が増え、本格的に採用されつつある。これはミッションクリティカルなエンタープライズアプリケーションが企業のデータセンターにのみ存在するわけではないことを意味している。しかしながら、従業員がクラウドベースのプラットフォームに接続する前に、企業システムが、従業員のWANトラフィックを企業のデータセンターへバックホールするケースがまだしばしばである。この結果として、不要なコストと遅れが生じる。

これまでのWANは、その管理が煩わしく、非効率さやセキュリティの不備が生じる可能性にも結びついていた。たとえば、ブロードバンド、LTEおよびMPLSの各コネクションをブランチオフィスに統合したいと考えている企業が増えつつある。従来のWAN管理プラットフォームでは、企業は、これらの複数のタイプのコネクションを集中管理できず、ダイナミックなルーティングも一貫したポリシーも施行できず、さらにすべてのタイプのコネクションを対象にした強力なセキュリティ対策を構築することもできない。その一方、リモートサイトやブランチオフィスサイトを新たに展開するには、一般的にはその開設を管理する技術スタッフをサイトに駐在させる必要があるため、多大な労力とコストを要するプロセスであった。

SD-WANテクノロジーは、これらの問題を解消するのみならず、さらなるメリットをもたらす。SD-WANはアプリケーションポリシーコントローラを有しており、これを使い、複数のリンクに渡るWANトラフィックをダイナミックに管理できる。これによって、複数のWANコネクションとサイトをカバーする一元的なビジネスポリシーとコントロールが一度に可能となる。さらに、パフォーマンスが劣化した場合、SD-WANではそのトラフィックが自動的に別のコネクションにフェイルオーバーされるので、アプリケーションとユーザーエクスペリエンスを高いレベルに確保できる。SD-WANにはアナリティクスツールが内蔵されており、企業はその複数のWANリンクで生じているすべての事態のモニタリングとトラッキングに、これを利用できる。

SD-WANは、セキュリティに関しても多大なベネフィットをもたらす。企業WANをセキュアにする第一歩は、ネットワークで何が生じているかに関してビジネスポリシーをもつことである。SD-WANによって、複数のリンクに渡りビジネスポリシーと管理を統合できる。さらに、次世代ファイアウォール、侵入防止システム (IPS)、フィッシング攻撃に対抗するURLフィルタリングやその他のセキュリティツールのようなセキュリティリソースを統合して、SD-WANに組み込める。SD-WANでは、WAN上に異常なアクティビティがあればユーザーへアラートが出されるので、ネットワーク上のセキュリティへの潜在的な脅威を隔離するアクションがとれる。

これらのベネフィットを合わせると、SD-WANテクノロジーが、ネットワーク市場で成長が最も速いセグメントの一つとなることも肯ける。この2年間、IDCは、SD-WANテクノロジーの導入/利用規模を把握するために世界中の企業の調査を行ってきた。2017年、SD-WANを導入していた企業は世界中の企業の10%未満であったが、2018年には、この割合は40%に上昇し、さらに調査に参加した企業の95%が今後の2年以内にSD-WANを導入すると予定していた。

調査に参加した企業の業種は、金融サービス、ヘルスケア、天然資源、医薬品、リテールであるためその企業経験は様々ではあるが、多数の小売店、ビジネス拠点やオフィスを含む分散した事業運営をカバーするために最適なITおよびネットワークパフォーマンスを提供する同じニーズは共有している (Table 1を参照)。

インタビュー対象の業種：

金融サービス、ヘルスケア (2)、天然資源 (2)、医薬品、リテール (2)

「当社のMPLS/地域インターネットブレイクアウトモデルは、パフォーマンスまたはコストのいずれかの点でニーズを満たすようにスケーリングできるとは思わなかったため、クラウドベース/SaaSベースのアプリケーションへの依存をさらに深めています。」

ビジネス価値調査の結果とその詳細

調査対象の属性

IDCは、高効率でロバストなWANを必要とし、Cisco SD-WANソリューションを導入し、事業運営を分散して行っている企業、8社にインタビューを行った。このインタビューは、非常に詳細なものであり、Cisco SD-WANを利用することでこれらの企業が享受している効果を定性的かつ定量的に把握する意図をもってなされた。調査に参加した企業の平均従業員数 (71,550人) と平均年間収益 (515億ドル) は、これらの企業の事業運営の規模が極めて大きいことを表している。従業員数と年間収益の双方の観点から、これらの企業が大企業としてのプロファイルを有していることが分かる。調査に参加した企業の業種は、金融サービス、ヘルスケア、天然資源、医薬品、リテールであるためその企業経験は様々ではあるが、多数の小売店、ビジネス拠点やオフィスを含む分散した事業運営をカバーするために最適なITおよびネットワークパフォーマンスを提供する同じニーズは共有している (Table 1を参照)。

TABLE 1

インタビュー対象企業の属性		
	平均	中央値
従業員数	71,550	47,000
ITスタッフ数	1,462	850
ビジネスアプリケーション数	951	450
年間収益	515億ドル	159億ドル
業種	金融サービス、ヘルスケア (2)、天然資源 (2)、医薬品、リテール (2)	

n=8
Source: IDC, 2019

インタビュー対象企業によるCisco SD-WANの選定とその利用

インタビュー対象企業は、変革を続ける自社の事業運営をサポートするために、どのようにすれば、最も確実に自社のWANに必要な費用効率、パフォーマンスおよびフレキシビリティを持たせられるかと思われるかを慎重に検討した上で、Cisco SD-WANの導入を選択した。これらの企業は、自社のこれまでのWAN環境の限界を克服する必要性を述べている。パフォーマンス向上に要する高いコスト、効率的なスケールアップを阻止する抵抗、変化を続けるIT戦略をサポートする課題などがこの限界である。ビジネスアプリケーションに関してマルチクラウドなデリバリーモデルを多用することもこのIT戦略の一部である。インタビューを受けた企業の数社は、次のような選択基準を挙げている。

- » **クラウドベースアプリケーション採用とトラフィック増加へ向かうトレンドへ対応する：**「当社のMPLS/地域インターネットブレイクアウトモデルは、パフォーマンスまたはコストのいずれかの点でニーズを満たすようにスケーリングできるとは思わなかったため、クラウドベース/SaaSベースのアプリケーションへの依存をさらに深めています。」
- » **要求されるレベルのWANスケラビリティを提供する：**「レガシーなWAN環境をスケールアップし続けることを考えていましたが、これでは、やがて競争に生き残れないであろうと思われました。競争力の評価および技術的なベイクオフを厳しく行った後に、Cisco SD-WANを選択しました。Cisco SD-WANではすべてを簡単に行え、WANのコンフィギュレーションの設定や管理も簡単でした。」

インタビュー対象企業は、すでに、自社の事業運営の大部分にCisco SD-WANを導入している。これらの企業は、Cisco SD-WANを使い平均的に624のブランチやサイト、7つの企業キャンパスを接続していると、調査時に回答していた。Cisco SD-WANの環境下で、これらの企業は、自社の様々な事業運営ロケーションを接続させている。銀行の支店や小売販売店、ブランチオフィスなどを接続するのが典型例である (Table 2を参照)。

TABLE 2

Cisco SD-WAN環境		
	平均	中央値
ブランチ/サイト数	624	133
キャンパス数	7	3
ビジネスアプリケーション数	211	225
ユーザー数	28,719	13,500

n=8

Source: IDC, 2019

ビジネス価値の調査結果

インタビュー対象企業は、Cisco SD-WANソリューションを利用して自社のオペレーションを接続する点で、コアとなる価値提案が共通であると認識しており、コストを最適化しながらでもパフォーマンスが向上できていると報告している。対象企業は、コネクティビティに関連するコストを最適化したり、削減したりしながらも、ユーザーとビジネスが利用可能な帯域を増加してWANパフォーマンスの向上を達成している。その一方、これらの企業のITチームは、そのWAN環境管理をさらに効率的、効果的に確実に行うために、集中化されたSoftware-Defined型自動化からベネフィットを得ている。調査に参加した企業は、自社のWANのコストとパフォーマンスに関してCisco SD-WANの効果を述べる中で、次のようなベネフィットを挙げていた。

- 少ないコストで大幅な帯域増加：**「Cisco SD-WANの導入によって、WANのコストを今年に限っても数十万ドル減らすことができ、それにもかかわらず帯域を広げられました。アプリケーション次第ですが、帯域は、平均的に2 Mbpsから1 Gbpsと大きく広がりました。」
- 高パフォーマンスでありながらロバストなWAN：**「Cisco SD-WANを使い、大幅に広がったWAN/インターネット帯域を提供でき、その結果、ユーザーの生産性が向上しました。SaaSとIaaSの双方に関して、クラウドベースのサービスを提供できましたので、ネットワークがボトルネックとなることはもはやあり得ません。さらに、ダウンタイムをほとんどゼロにまで縮小でき、しかも以前よりも少ないコストでこれらのすべての効果が得られています。」

「Cisco SD-WANを使い、大幅に広がったWAN/インターネット帯域を提供でき、その結果、ユーザーの生産性が向上しました。SaaSとIaaSの双方に関して、クラウドベースのサービスを提供できましたので、ネットワークがボトルネックとなることはもはやあり得ません。」

高い費用対効果での帯域増加

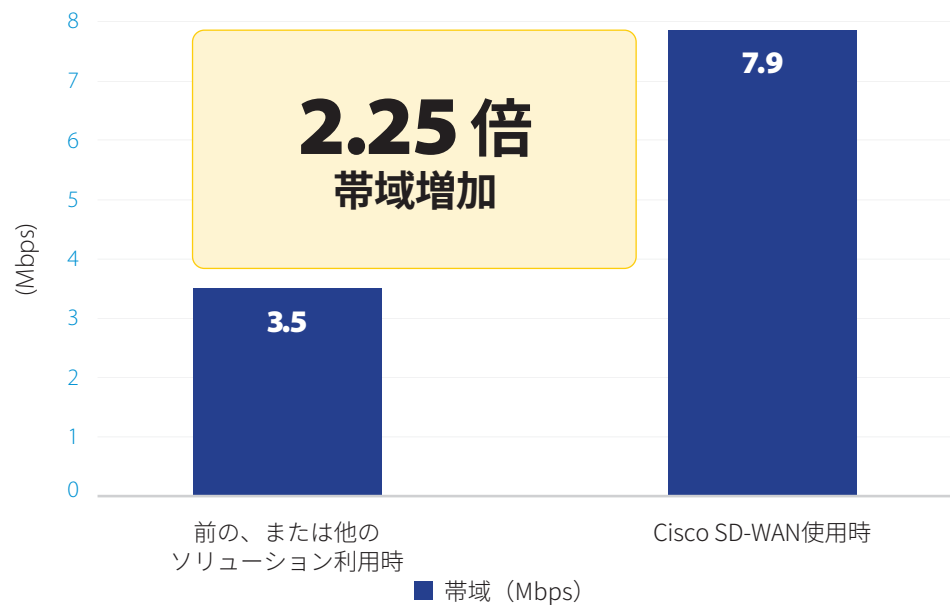
調査に参加した企業は、Cisco SD-WANの使用によって、WANのパフォーマンスとコストをバランスさせるという永続的な課題を克服できたと述べている。これらの企業は、帯域を提供するためのコストを削減できたにもかかわらず、Cisco SD-WANを使い利用可能な帯域を大幅に広げられたと説明している。Cisco SD-WANの利用によって可能となった次のような多数の要素のおかげで、コストを削減しても帯域を広げられたと述べている。

- » 他のプロバイダーからの安価な帯域を容易に追加できる。
- » ビジネスアプリケーションの実行に、帯域をさらに効率的に使用できる。
- » ネットワークのトラフィックを優先度管理して、帯域のアグリゲーションが可能である。
- » ロケーションやサイトをカバーしてサービスレベルを確保することで、帯域がさらにまんべんなく利用される。

調査に参加した企業は、これらの帯域に関連する効率を上げることができているが、これは、主に自動化とポリシーベースの優先度管理に関するCisco SD-WANの機能のおかげである。対象企業のインタビュー結果は、めざましいものである。Figure 1に示されるよう、これらの企業が事業運営に使える帯域は2倍以上（125%増）も増加した。重要なことは、これらの企業がコネクティビティコストを平均的に21%削減しながらも、この帯域増加を成し遂げたことである。インタビューを受けたシスコユーザー企業からの具体的なフィードバックでは、そのSD-WAN導入の全体的成果として次のように強調している。「Cisco SD-WANがもたらしたコスト削減は、当社にとっては重要でした。帯域が2倍に増加し、コストも50%削減できた上に、コストを抑えながら成長できています。」

FIGURE 1

ネットワークの帯域 (Cisco SD-WAN使用時)



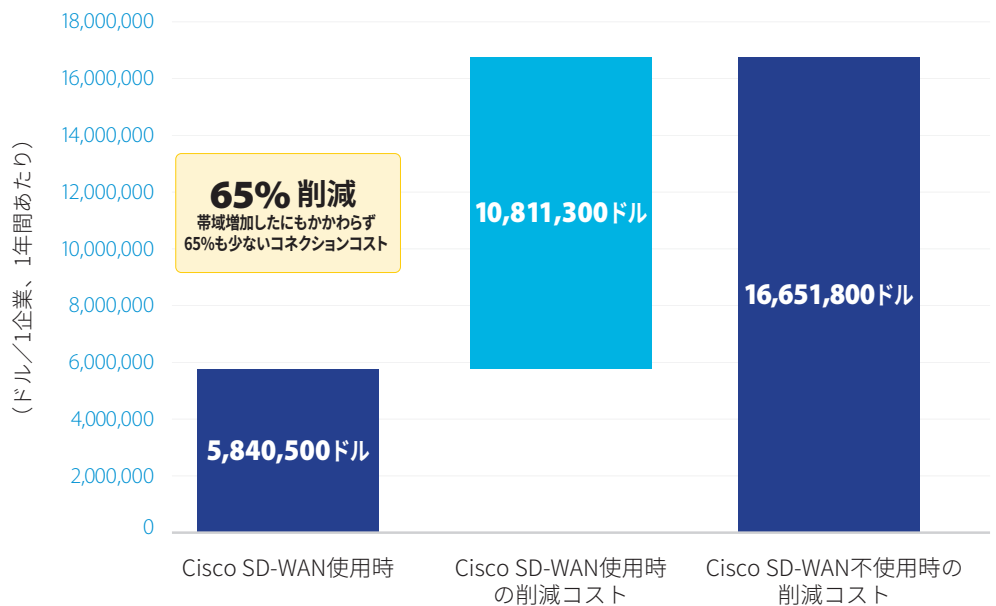
n=8
Source: IDC, 2019

「Cisco SD-WANがもたらしたコスト削減は、当社にとっては重要であり、帯域が2倍に増加し、コストも50%削減できました。その上、コストを抑えながら成長ができます。」

調査に参加した企業に関して、Cisco SD-WANの利用によって可能となったコネクティビティ関連のコスト効率は、帯域増加を考慮すると、特に大きい。インタビュー対象企業は、Figure 1 に示されるようなコスト削減を実感しているのみならず、Figure 2 に示されるように、Cisco SD-WAN を利用せずに同一レベルの帯域増加を実現するために必要となると思われる大きな追加コストの発生も抑えている。調査へ参加したある企業は、同じコストではるかに大きな帯域レベルを達成することに関して、次のように述べている。「Cisco SD-WAN の利用によって、コスト削減ができたのみならず多くの成果を得ています。以前、当社は、3MbpsのMPLSコネクションを持っていたはずでしたが、現在は、同一コストで10Mbpsのコネクションと100 x 10のブロードバンドを使用できています。」インタビューを受けたシスコユーザー企業は、同じレベルの帯域を提供することが求められた場合、Cisco SD-WANを使わない場合に比べて、そのコネクティビティコストを平均的に65%以下に抑えられていると、IDCは計算している。

FIGURE 2

Cisco SD-WANの利用によって節約できたコネクティビティコスト



n=8
Source: IDC, 2019

ワイドエリアネットワーク環境維持費用の最適化

WANであっても、その導入、運用、セキュリティのためのスタッフの時間に関連するコストが発生する。WAN運用担当スタッフを集約することとブランチやリモートロケーションで必要となるスタッフの時間の双方の観点からすれば、これらの活動に必要なスタッフの時間は、どんどん増えていく。WAN環境のパッチング、アップデーティング、トラブルシューティングのような活動には、スタッフのリソースが必要である。企業は、このリソースをさらに重要な企業運営の側面をサポートするためにも利用できる。

調査に参加した企業のWAN環境管理を担当するITチームは、Cisco SD-WANを利用することで得られる集中化、自動化およびパフォーマンスの向上から、大きなベネフィットを受けていると、述べている。たとえば、調査に参加した企業は、Cisco SD-WANを利用することで、ソフトウェアのアップデートをWANのサイト全体に自動的にプッシュできるので、アップデートに要する時間を大幅に短くできると（平均的には、これまでよりも51%速い速度でアップデートできると）、報告している。結果として、これらの企業は、自社のWAN関連の日常的な作業にかけられるべき時間を短くでき、他のITおよびビジネスの課題に取り組んだり、サポートしたりする時間が持てる。Table 3に示されるように、これらのチームはCisco SD-WANを利用することで、三分の一（33%）以上の効率向上を手にしており、IDCは計算している。インタビュー対象企業は、ITチームが、Cisco SD-WANからどのようにベネフィットを得ているかに関して、次のようなインサイトを示している。

- ▶ **モニタリングとトラブルシューティングに要するスタッフ時間の削減：**「Cisco SD-WAN のアップキープタイムは、これまでのルータのアップキープタイムよりも大幅に短縮できています。環境のトラブルシューティングとモニタリングに費やされる時間の大半は、トラブルシューティングの時間ですが、この時間が40%削減されたと推定しています。（中略）集中管理とは、標準を適用すべきであることを意味しています。これによって、安定性が得られ、トラブルシューティングや問題解消に要する時間が削減されました。」
- ▶ **ポリシーの適用と管理のし易さ：**「Cisco SD-WANの利用によって、管理ポリシーがはるかに簡素化され時間もかからなくなりました。この簡素化と時間削減は、当社のグローバルインフラストラクチャ全体の管理ポリシーにおいて顕著な効果です。（中略）当社では、計画外ダウンタイムとパフォーマンスの問題の解決に使う時間が削減できていますし、新しいアプリケーションとサービス能力の設計と導入も短い時間でできるようになっています。」

「Cisco SD-WANの利用によって、管理ポリシーがはるかに簡素化され時間もかからなくなりました。この簡素化と時間削減は、当社のグローバルインフラストラクチャ全体の管理ポリシーにおいて顕著な効果です。（中略）当社では、計画外ダウンタイムとパフォーマンスの問題の解決に使う時間が削減できていますし、新しいアプリケーションとサービス能力の設計と導入も短い時間でできるようになっています。」

TABLE 3

ITネットワークインフラストラクチャ管理チームへの影響： Cisco SD-WAN

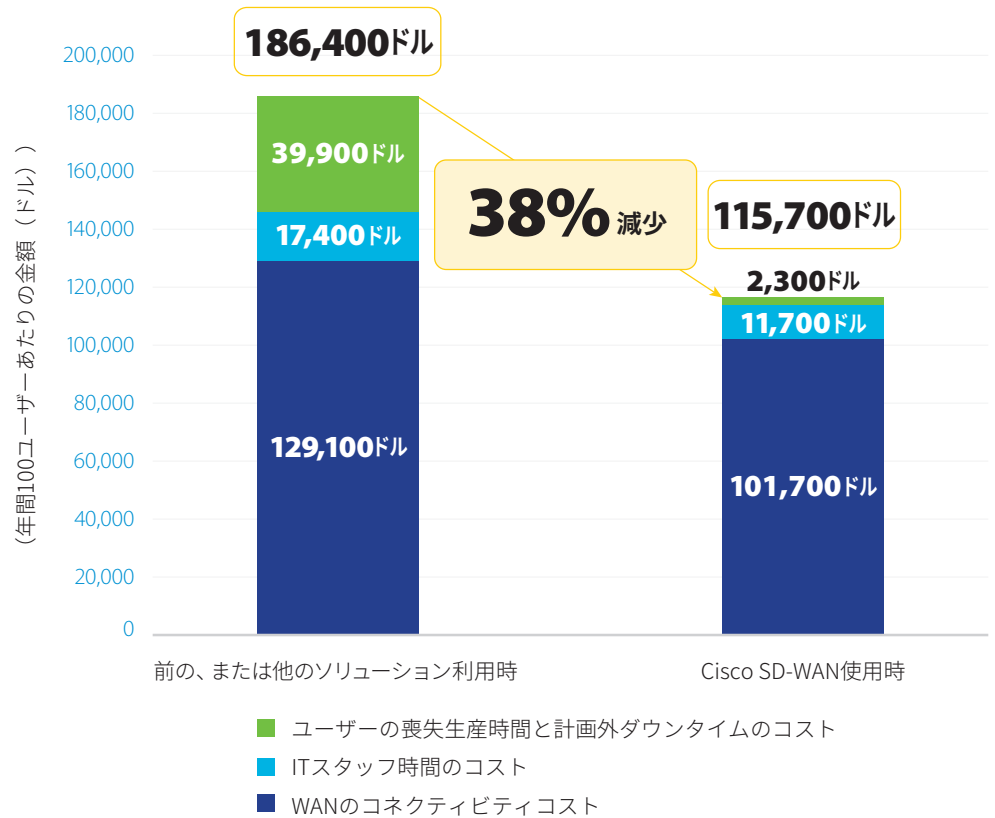
	前の、または他のソリューション利用時	Cisco SD-WAN 使用時	差	変化率 (%)
ITネットワーク管理チームの等価生産性価値 — 組織あたりのFTE (常勤換算)	6.7	10.0	3.3	33
WAN管理のためのスタッフの時間 (年間、100ユーザー当たりの時間)	65	44	21	33
ソフトウェアアップデート／アップグレード当たりに必要なスタッフの時間 (時)	15.7	7.7	8.0	51

n = 8
Source: IDC, 2019

Cisco SD-WANによって、インタビュー対象企業はそのWANを低コストで維持管理できている。しかも、これらの企業は帯域を増加しWAN効率も向上させている。

コネクティビティコストを削減し、ITチームの効率を上げる一方で、Cisco SD-WANによって、インタビュー対象企業はそのWANを低コストで維持管理できている。しかも、これらの企業は帯域を増加しWAN効率も向上させている。また、調査に参加した企業ではWAN関連のサービス停止が自社ビジネスに与える損害費用を大幅に削減できおり (Table 4を参照)、ユーザーの生産性へのベネフィットを増やしている。全体として、これらの企業は、Cisco SD-WANを使いそのWANの5年間運用コストを38%削減しているとIDCは計算している。このコストには、(Figure 3に示されるよう帯域増加で避けられるコストを含まないCisco SD-WAN採用前後の)コネクティビティコスト、ITスタッフの時間およびWANサービス停止によるユーザーの生産性喪失が含まれる。

FIGURE 3
100ユーザーあたり、5年間の運用コスト



n=8

注: データには、リンクのコストは入っていない。

Source: IDC, 2019

WANのアジリティ、パフォーマンスおよびセキュリティの改善

調査参加企業は、Cisco SD-WANの導入によって、ネットワークのパフォーマンスと信頼性をはるかに向上させることができた上に、自社のWAN環境の拡張とセキュリティに関連する難問が解決しやすくなったとも述べている。これらはすべて、企業活動を分散しても企業価値を最大に、ビジネスリスクを最小にする企業の作業に必須な要素である。

「ネットワークの変更は、Cisco SD-WANを使った大変な作業でした。インターネットベースのサービスに対応するためにネットワークを変更するために、数か月も要しましたが、今では、サービスは即座にクラウドに導入されるので、ネットワークのアジリティが大きく改善しています。」

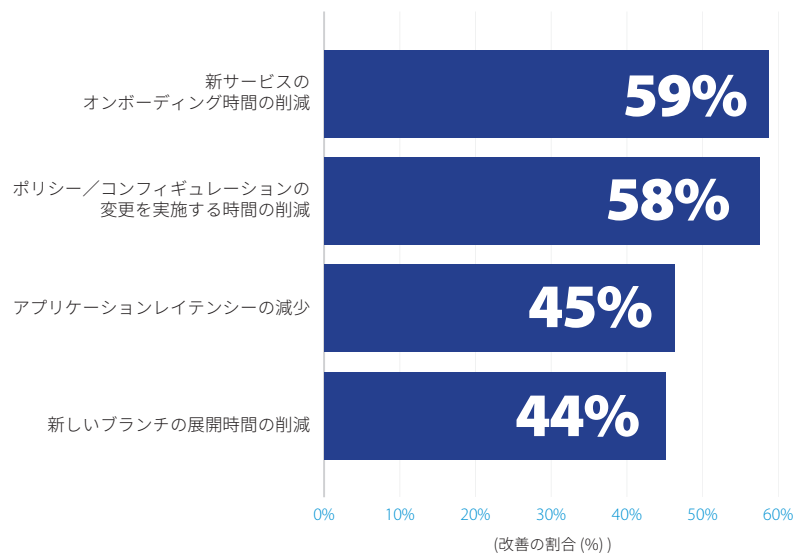
アジャイルで強力なネットワークパフォーマンスを使った事業運営のコネクション

インタビュー対象企業は、自社のレガシーとなったWAN環境を使い、企業運営に要求されるレベルのパフォーマンスとアジリティの提供は困難な問題であったと述べている。これらの企業は、WAN効率を上げよう、また中央から離れているロケーションにも必要な品質のアプリケーションパフォーマンスを届けようと格闘していることがしばしばである。Figure 4に示されるように、これらの企業は Cisco SD-WANを使い、自社のWAN環境を自社ビジネスの要求に合わせるように大きな進歩を遂げ、自社のWANを新しいロケーションへ(44%)迅速に拡張でき、ネットワークポリシーやコンフィギュレーションの変更に必要な時間を(58%)短縮するなどのようなアジリティ関連のメトリクスで大きな改善を成し遂げている。ある企業は、次のように説明している。「ネットワークの変更は、Cisco SD-WANを使った大変な作業でした。インターネットベースのサービスに対応するためにネットワークを変更するために数か月も要しましたが、今では、サービスは即座にクラウドに導入されるので、ネットワークのアジリティが大きく改善しています。」

それと同時に、Cisco SD-WANの利用によってネットワークのパフォーマンスが向上し、そこから大きなベネフィットを得ていることも、調査に参加した企業が示している。アプリケーションのレイテンシーはユーザーエクスペリエンスに深く関係しているが、いまやこのレイテンシーは平均よりもほぼ2倍良くなっている(レイテンシーが45%小さくなっている、つまり遅れが45%少なくなっている)。また、これらの企業は新しいサービスのオンボーディングをかなり(59%)早めることができている。これらのメトリクスは、Cisco SD-WANを使い、高性能なアプリケーションとタイムリーなサービスを提供するビジネスをサポートし、ビジネス目標の達成をさらに支援する能力向上を調査するための指標である。高いパフォーマンスとアジリティを持つWANが開発へ与える効果に関して、ある企業は次のように述べている。「開発者の生産性を正しく測る尺度は、ソースコードをダウンロードするために必要となる時間ですが、Cisco SD-WANの利用によってこの時間は、数時間から数分になりました。(中略)当社では、多くのIT開発を社内で行っているため、ソースコードへのアクセスが良くなることには大きな意味があります。」

FIGURE 4

ビジネスのアジリティとパフォーマンスのメトリクス: Cisco SD-WAN



n=8
Source: IDC, 2019

「Cisco SD-WANの採用によって、当社のネットワークのサービス停止は、確実に減っています。Cisco SD-WANの採用に踏み切った際、当社が行ったことの一つに、このSD-WANでの4Gコネクションを止めたことがあります。これによって、ダウンタイムの減少に非常に大きな変化が現れました。」

「Cisco SD-WANを使いエンドツーエンドのセグメンテーションができるということから、完全な信頼がおけないし、ネットワークセキュリティを維持しながらもビジネスに必要であるとは思われないデバイスでもネットワークに接続するフレームワークを構築できました。」

WANパフォーマンスに関連するリスクの低減

調査に参加した企業は、Cisco SD-WANを利用することでアベイラビリティの観点からのWANパフォーマンスが大幅に向上したとも報告している。これらの企業は、自動化と一層ロバストとなったWANアーキテクチャを利用することで、インシデンス（ちょっとした問題）と影響が大きいサービス停止期間の双方が少なくなった。キャパシティ増加のおかげでネットワークの回復力が向上した点に関して、ある企業は次のように述べている。「Cisco SD-WANの採用によって、当社のネットワークのサービス停止は、確実に減っています。Cisco SD-WANの採用に踏み切った際、当社が行ったことの一つに、このSD-WANでの4Gコネクションを止めたことがあります。これによって、ダウンタイムの減少に非常に大きな変化が現れました。」ネットワークパフォーマンスに限界がある問題を抱えていたある企業は、次のように述べている。「リンクの1つを使っていますが、そのリンクのパフォーマンスが良くない場合に、ネットワークの劣化が生じます。この問題の解決にCisco SD-WANが大変役立っています。この問題が生じると、『Slow network ticket』と呼んでいるクーポンを発行していますが、このクーポンの発行は、おおよそ70%減少しました。」調査に参加した企業は、ユーザーの生産性喪失を、年間、1ユーザーあたり2時間超から10分未満に削減した。また、自社のWANへ影響を及ぼす計画外ダウンタイムの影響を平均的に94%削減した。

TABLE 4

ITネットワークインフラストラクチャ管理チームへの影響：Cisco SD-WAN

	前の、または他のソリューション利用時	Cisco SD-WAN 使用時	差	変化率 (%)
1組織当たりの年間の計画外サービス停止	5.9	1.1	4.8	82
MTTR (時間)	4.6	2.7	1.9	41
生産性喪失時間 (1年間、1ユーザーあたり)	2.1	0.1	2	94
生産性喪失価値 (FTE (常勤換算)での、年間、1組織あたり)	32.7	1.9	30.8	94

n=8
Source: IDC, 2019

セグメンテーションによるWANのセキュリティの強化とロバスト化

インタビュー対象企業は、Cisco SD-WANの利用によって、自社のWANのセキュリティが強化されたと報告している。セキュリティの強化の定量化は困難であるとする企業もあるが、それにもかかわらず、これらの企業は、セキュリティの強化はCisco SD-WANがもたらした主たるベネフィットであると認識している。ユーザーや特定のアプリケーションとサービスに対するネットワークセグメンテーションの観点で、Cisco社のSD-WANの利用から得られる能力によって、セキュリティを確保するうえでの改善と効率が得られていると、特に、これらの企業は述べている。ある企業は、次のように、セキュリティとビジネスの課題のバランスがさらにとりやすくなったと述べている。「Cisco SD-WANを使いエンドツーエンドのセグメンテーションができるということから、完全な信頼がおけないし、ネットワークセキュリティを維持しながらもビジネスに必要であるとは思われないデバイスでもネットワークに接続するフレームワークを構築できました。」別の企業は、パフォーマンスの観点からみたセグメンテーションのベネフィットを次のように述べている。「Cisco SD-WANを使い、ネットワークのトラフィックのセグメンテーシ

「ユーザー企業との当社のコミュニケーションは、Cisco SD-WANを利用することで、さらに確実となり、その結果、事業運営はスムーズとなり、収益もある程度、増加しました。(中略) この増加は5%であると推定していますが、これは妥当な推定であると判断しています。」

ンができていますが、当社にとって、これは新しい経験です。パフォーマンス面からは、ネットワークでどのようにセグメンテーションがなされているかに基づいて、正しいトランスポートを選択していますが、これはむしろポリシーの問題であると考えています。たとえば、トラフィックをビデオトラフィックヘリルルートすることができますが、これは大きな進歩です。」

ビジネス成果の改善

調査に参加した企業は、Cisco SD-WANを使用することでWANのパフォーマンスとアジリティが向上し、このおかげでビジネスの成果と運営効率の双方が改善したとしている。ビジネス面で、これらの企業は、はるかに容易にWANを拡張してビジネスの拡大ができており、パフォーマンス向上のおかげでユーザー企業へ高品質のサービスを保証している。このビジネスの拡張とユーザー企業への高品質なサービスの提供の双方によって、高い収益が実現している。インタビューを受けたシスコユーザー企業は、年間収益増として平均的にほぼ1500万ドルを得ている (Table 5を参照) と思われる。IDCは計算している。あるインタビュー対象企業は、そのビジネスに関してWANパフォーマンスの向上がもたらしたベネフィットについて、次のように説明している。「ユーザー企業との当社のコミュニケーションは、Cisco SD-WANを利用することで、さらに確実となり、その結果、事業運営はスムーズとなり、収益もある程度、増加しました。(中略) この増加は5%であると推定していますが、これは妥当な推定であると判断しています。」それと同時に、別のインタビュー対象企業は、ユーザーの生産性レベルを向上させられたことも含み、WANパフォーマンスと信頼性の向上の全体的な影響に関して、次のように語っている。「Cisco SD-WANを使い、大幅に広がったWAN/インターネット帯域を提供でき、その結果、ユーザーの生産性が向上しました。SaaSとIaaSの双方に関して、クラウドベースのサービスを提供できたので、『ネットワーク』がボトルネックとなることはもはやあり得ません。(中略) さらに、ダウンタイムをほとんどゼロにまで縮小できました。しかも以前よりも少ないコストでこれらのすべての効果が得られています。」

TABLE 5

ビジネスの生産性のベネフィット：増益

	1組織当たり	100ユーザーあたり
高収益		
年間収益の増加	1,498万ドル	52,000ドル
認定年間総収益	225万ドル	7,800ドル

n=8

注：IDCのモデルは、ユーザーの生産性と収益増加の認定に関して、15%のマージンを仮定している。

Source: IDC, 2019

課題と機会

企業によるSD-WANテクノロジーの採用は、初期の導入から本格的な導入／利用段階へ展開して、その過程で企業と同様にベンダーにも課題と機会（チャンス）の双方が生じている。これらの企業が、まずSD-WANのブルーフォコンセプトから取りかかり、広範な利用へと展開するので、キーとなる優先事項は、エンドユーザーに関しては、SD-WANの導入を効率的かつ確実に管理することである。WANトラフィックポリシーを管理するためにソフトウェアベースのプラットフォームを集中管理するようなSD-WANの基本的な特性の多くが、このプロセスに役立っている。SD-WANの導入という点からみると、インフラストラクチャのゼロタッチプロビジョニングによって、非技術系ITスタッフでも、クラウドベースの管理プラットフォームへ自動的に接続するハードウェアデバイスを簡単にプラグインできる。

企業がこのパワフルなSD-WANテクノロジーからの最大の価値を確実に引き出せるように、企業のSD-WANソリューションの調査から企業全体への展開までのジャーニーをシスコのようなベンダーが企業をガイドすることが必須である。企業がSD-WANテクノロジーの次の進化に関して考える支援、特に仮想ネットワーク機能が、WAN全体に渡る企業のリモートオフィスやブランチオフィスにどのようにますます展開されるかに関して考える支援も、ベンダーにとっては重要である。Software-Defined型ブランチ（SD-Branch）のアイデアによって、セキュリティツールやワイヤレスLANコントローラ、仮想ルータのように重要なネットワーク機能の導入、展開、管理を、企業はWAN経由でさらにアジャイルにできる。ベンダーも企業も同じように、効率的かつセキュアに最新のSD-WANテクノロジーを作り出す役割を持っている。最新のデジタルビジネスに対して、増加を続ける需要に歩調を合わせるために、これらの企業には、このテクノロジーが今後どのように進化するかを考える責任がある。

結論

IDCは、事業運営を委ねるWANをサポートするためにCisco SD-WANソリューションを採用している企業に、このソリューションに関してインタビューを行った。調査に参加した企業は、Cisco SD-WANソリューションを利用することで大きな価値が得られたと報告している。WAN関連のコネクティビティコストの最適化やWANのパフォーマンスとフレキシビリティを向上させることで、この価値が生み出されている。調査に参加した企業は、WANパフォーマンスを大幅に向上させながらもWANのコネクティビティコストの削減という成果を挙げている。また、拡張を続けるWAN環境の運用とサポートに必要なITスタッフの時間を短くできる成果も、収益増加や従業員の生産性向上という意味でビジネス成果を上げている。これらのベネフィットは、インタビューを受けた企業が自社のこれまでのアーキテクチャがもつWAN関連の課題に対処するために、また、自社のWANによって価値を創出し高めるために採用したCisco SD-WANの利用の程度に注意を向けたものである。

付録

本プロジェクトにおいてはIDCの標準的なROI方法論が使用されている。この方法論は、現在Cisco SD-WANソリューションをモデルの基盤として利用している企業からのデータ収集に基づいている。IDCは、Cisco SD-WANソリューションを使用した場合にこれらの企業が得るベネフィットと必要とするコストを、調査対象企業とのインタビューに基づいて計算した。

IDCは、次に示されるさまざまな前提の下にビジネス価値の計算を行なう。

- ▶ 効率性と管理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）を乗じて計算されている。こうした分析を行うにあたり、インタビューに応じた企業の地理上の位置に基づいて、IDCは、ITスタッフメンバーの会社負担を含む給与を年間10万ドル、非ITスタッフメンバーの会社負担を含む給与を年間7万ドルと仮定している。従業員の年間労働時間は1,880時間（47週間×40時間）と仮定している。
- ▶ ダウンタイムの価値は、ダウンタイム時間数に影響を受けるユーザーの数を乗じて計算する。
- ▶ 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する。
- ▶ 生産性の損失は、ダウンタイムに会社負担の給与を乗じて計算する。
- ▶ ダウンタイムのすべて時間が、生産性または利益創出の逸失時間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コスト削減額の計算に算入している。評価の一環としてインタビュー対象各社に対し、生産性向上による節減と逸失収益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とユーザーの生産性の向上を算定している。

注：本書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

Copyright Notice

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、外部での利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 2019 IDC. 書面による許可なくして複製することは一切禁止されています。

IDC社概要

International Data Corporation (IDC) は、ITおよび通信分野に関する調査・分析、アドバイザリーサービス、イベントを提供するグローバル企業です。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、そしてローカルな専門知識を提供しています。IDCでは50年に渡って、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きました。IDCは世界をリードするテクノロジーメディア（出版）、調査会社、イベントを擁するIDG（インターナショナル・データ・グループ）の系列会社です。