

# SD-WANを 成功させる 3つの秘密



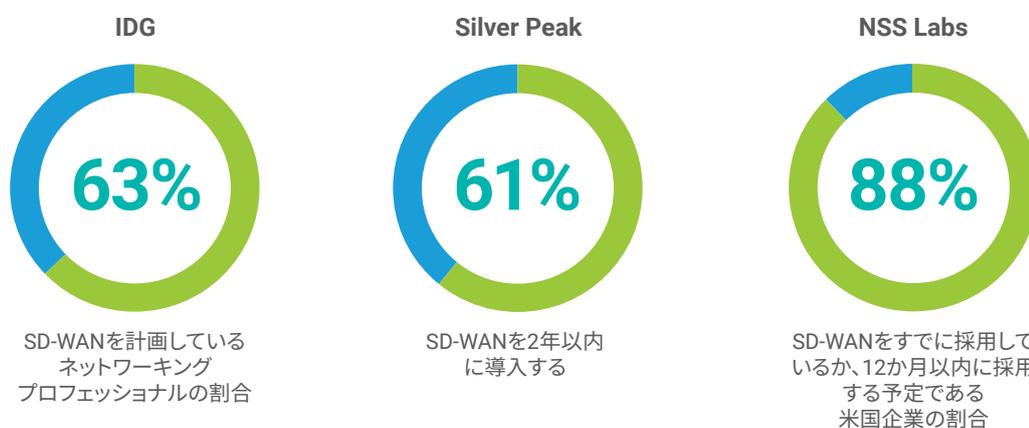
トラフィックのインテリジェントなルーティング、また、インターネットやSaaSへのトラフィックをクラウドにダイレクトで安全に送信する手段として、SD-WAN (Software-Defined Wide Area Network) が注目されています。

しかし、SD-WANの本来のメリットを確実に実現するには、どうすればよいのでしょうか？ 本書では、セキュアなSD-WANの実現のプランニングにあたって何を考慮すべきかについて解説します。

## SD-WANが注目される理由

アプリケーションをデータセンタから移行させ、SaaSを積極的に活用する組織が増えています。組織におけるアプリケーション導入方法の変化が、このような変化の大きな要因です。以前は、ユーザをデータセンタのアプリケーションに接続するという前提でネットワークサービスがプロビジョニングされていましたが、SaaSとIaaSの普及によって、アプリケーションのそれらのプラットフォームへの移行が進んでいます。データセンタがなくなったわけではありませんが、そこに「生息する」アプリケーションが増えることはありません。

## SD-WANに注目する組織の増加



「IDG 2018 State of the Network」の調査結果

Silver Peakの調査研究 -  
<https://www.helpnetsecurity.com/2018/12/04/sd-wan-demand/>

NSS Labs  
<https://www.helpnetsecurity.com/2018/08/09/tested-sd-wan-products/>

かつての従業員は、オンプレミスのデータセンタに置かれたアプリケーションを使用しており、インターネットを積極的に利用していたとしても、多くの場合は、仕事以外の目的、すなわち、野球の試合結果や個人のメールをチェックするといった理由によるものでした。ところが今は、ビジネスの重要なトラフィックもインターネットでやり取りされるようになりました。ほとんどの組織が、Office 365、Dropbox、Salesforce、あるいはServiceNowの中の少なくとも1つのアプリケーションを利用しているはずで、いずれも、データセンタのオンプレミスではなく、クラウドベースのアプリケーションです。

ユーザやアプリケーションがデータセンタに存在することを前提に設計された、従来型のハブ&スポークアーキテクチャは、アプリケーションのクラウドへの移行に対応できないことがわかりました。リモートオフィスから低帯域幅WANリンク経由で中央のデータセンタにトラフィックをバックホールするというのは、コスト効率の極めて低いやり方です。

## SD-WANのメリット

SD-WANは、多くの場合にデータセンタには存在しない、いくつかのメリットを提供します。

1. **ユーザエクスペリエンスの向上**: Direct-to-Internetアーキテクチャによるローカル接続で、高速のユーザエクスペリエンスを実現します。
2. **ビジネスリスクの低減**: SD-WANによって、専門的なスキルを必要とすることなく、IT部門がビジネス目標を支援できるようになります。すなわち、IT担当者が、レガシープラットフォームの管理やサーバへのパッチ適用ではなく、さらなるビジネス価値の実現に取り組めるようになります。
3. **ビジネスアジリティ**: SD-WANによって、データセンタを管理したり新たに追加する従来型の方法ではなく、インターネットにユーザを接続することで、組織がビジネスニーズに迅速に対応し、新しい場所をセットアップし、より多くのリモートワーカーをサポートできる環境を構築することが可能です。
4. **TCOの削減**: SaaSやIaaSのソリューションは、多くの場合にデータセンタより少ないコストでセットアップでき、運用コストのさらなる削減も期待できます。
5. **競争力の向上**: SD-WANの採用が競争力の向上につながる可能性があります。これらのメリットを十分に活用できなかった企業は、SD-WANとローカルインターネットブレイクアウトへの移行というトレンドに乗り遅れ、遅れを取るようになる恐れがあります。

## SD-WANの導入環境を最大限に活用するための3つの秘密

SD-WANが、ローカルインターネットブレイクアウトを確立するコスト効率の高い方法を提供し、それによって、ユーザエクスペリエンスとビジネスアジリティを向上させつつ、コストとITの複雑さを軽減できるのは、否定できない事実です。しかし多くの組織が、SD-WANに備え、最大限に活用するための最善の方法を探せずにいます。次ページ以降では、SD-WANの導入にあたって重要になる3つの「秘密」を紹介し、SD-WANを安全かつ確実に導入する方法を解説します。

すべてのサイトは同じではない

SD-WANの導入のプランニングにあたっては、サイトのプロファイルを正しく理解することが重要です。すべてのサイトが同じように思えるかもしれませんが、他とは異なるサイトもあるはずです。たとえば、電話システム、LANスイッチ、いくつかの無線アクセスポイントが設置されている、少人数の営業担当者のブランチオフィスは、給与計算センタを運用している300人のブランチオフィスとは大きく異なります。

SD-WANを導入する際に鍵となるのは、サイトを調査し、それぞれの場所でのサービスレベルと冗長性によって、いくつかの異なるグループあるいはプロファイルに分けることです。たとえば、1つのプロファイルから始めてすべての場所で全員が2つの冗長接続を利用するようにし、次に、本社のプロファイル、キャンパスのプロファイルというように3つまたは4つのプロファイルへと移行することもできるでしょう。

すべてのブランチが1つの標準ネットワークを無条件に利用するのではなく、いくつかのプロファイルに分け、それぞれに必要なとされるサービスが提供されるようにし、新しい機能にアクセスできるようにします。

「SD-WANを導入することで、ネットワークを無条件に利用するのではなく、サイトごとに必要とされるサービスが提供されるようにし、以前は提供されていなかった機能が利用できるようになります」

Dan Shelton

Zscaler、プロダクトマネジメント担当ディレクタ

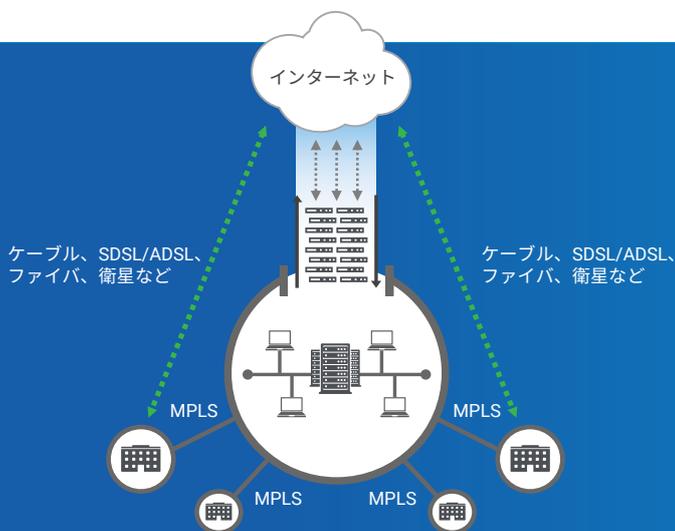
## すべてのインターネット接続は同じではない

レガシーネットワークのアウトバウンドトラフィックの60%が、インターネットを送信先とするものです。インターネットへのダイレクト接続を使用すると、このトラフィックのルーティングに必要なMPLS帯域幅を大幅に削減でき、大幅なコスト削減が可能になります。

しかしながら、ブランチオフィスに導入できるインターネット接続は、所在地が世界中のどこであるのかによって大きく異なります。さらには、プロバイダをどこにするかを調査し、選択するのは、骨の折れる仕事です。

たとえば、米国でケーブルモデムプロバイダだけに限定したとしても、30~40のサービスの中から選択する必要があります。900以上のオフィスがあるグローバル企業の場合であれば、その選択肢がさらに増えるだけでなく、ケーブル、SDSL、ADSL、ファイバなどのさまざまなタイプのインターネット接続が存在します。さらには、オフィスの場所によっては、有線インターネットサービスを提供できないために衛星が唯一の選択肢である場合もあります。

SD-WANを採用してレガシーネットワークを置き換える場合は、それぞれのサイトプロファイルに何が最適かを判断した上で、ISPアグリゲータの専門知識の活用を検討する必要があります。この重要な役割を果たすパートナーから、各地域で利用できる選択肢に基づいていくつかのサービスプロバイダのオプションが提案され、それぞれの場所に最適なサービスプロバイダをそこから選択することになります。ISPアグリゲータは、これらすべての異なるインターネットプロバイダの管理に伴う作業も引き受けます。



組織がそれぞれのブランチ  
オフィスに導入できる  
インターネット接続は、  
世界のどの地域にその  
ブランチオフィスがあるに  
よって大きく異なります。

## SD-WANを始める前にセキュリティに関する疑問を解決する

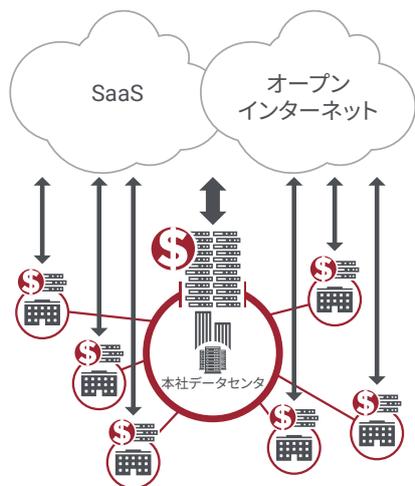
SD-WANを導入する前に、セキュリティの管理方法を検討する必要があります。最初にこの問題を解決しておけば、SD-WANの短期間での導入が可能になります。

セキュリティの課題の解決には、いくつかの方法があります。

一部の組織では、セキュリティ機能がレガシーシステムを前提に導入されたものであるために、インターネット接続がデータセンタを経由でルーティングされてから、オープンインターネットやSaaSプラットフォームに送信されます。ただし、この方法では、帯域幅が余分に必要であり、データセンタにトラフィックをルーティングしても、ブランチオフィスとインターネットの間を往復するだけで、余分なコストがかかります。データセンタにルーティングすることなく、すべてのユーザに同一の保護を提供するには、本社のセキュリティスタック（ファイアウォール、DLPサービス、サンドボックス、SSLインスペクション、URLフィルタリング、IPS、ウイルス対策など）をすべてのブランチオフィスに重複して用意する必要があるため、導入と管理が困難でコストがかかり、SD-WANのメリットが半減します。

より良い解決策は、クラウドベースのセキュリティプラットフォームの採用です。これにより、トラフィックのインターネットへのダイレクト送信が可能になり、多くのSD-WAN導入の障壁が解消され、各サイトをSD-WANアーキテクチャに移行してコスト削減の効果を直ちに手に入れられるようになります。

すべてのブランチオフィスに本社と同じセキュリティスタックを用意できない場合もある



そのような場合も、クラウド提供型のセキュリティを使用することでインターネットブレイクアウトが可能になる



クラウドセキュリティプラットフォームでSD-WANの導入環境を保護することで、データセンターの時と同じ機能を提供でき、以下の機能が実現します。

- あらゆる場所で同じ保護、一貫性あるセキュリティが提供され、サイトプロファイルごとに固有のサービスニーズに対応できるようになる
- エンドユーザを可能な限りリソースに近づけることで、セキュリティポリシーを迂回することなく、従業員の生産性向上とインターネット / SaaSアプリケーションへの高速アクセスを可能にする
- 柔軟性、アジリティ、ユーザエクスペリエンスが向上し、SD-WANの導入にかかる時間が大幅に短縮されることでコスト削減にもつながる

## 次の一步を踏み出すために

ゼットスケラーのプロダクトマネジメント担当ディレクターであるDan Sheltonによるウェビナーでは、以前在籍していた会社でSD-WANを導入した時の経験を説明しています。どのような判断が正しかったのか、また、どのような点については、他のやり方もあったのではないかと彼は考えているのでしょうか。SD-WANの導入を検討する際の**SD-WANを成功させるための正しいプランニング方法のヒントを、ウェビナー（英語）**をご覧ください。

## ゼットスケラーについて

ゼットスケラーは2008年に、「アプリケーションがクラウドに移行されるなら、セキュリティもクラウドに移行する必要がある」という、シンプルで力強い概念に基づき、設立されました。ゼットスケラーは現在、世界中の数千の組織のクラウド対応の運用への移行を支援しています。