

上司・部下からの**突然の質問**にもスマートに回答



これだけは押さえておきたい SD-WANのよくある Q&A集 基礎知識編

13 の質問回答 虎の巻





この度は、本資料お読み頂きありがとうございます。
本資料では、下記の通り略称表記をしておりますので、
これらを踏まえてお読み頂ければ幸いです。

- DC データセンター
- NW ネットワーク
- M365 Microsoft 365
- PoC 機能検証

SD-WANのよくある Q&A集



Q.なぜ最近SD-WANとやらが注目されているんだ？



A.クラウドサービスやテレワークの増加等が原因で、NWのトラブルが急増しています。その対策や改善を遠隔でしかも一元管理できるので注目されています。

- 日本の企業の多くはインターネットやクラウドサービスの通信を、センターで一旦を集約する構成を採用していますが、テレワークの増加によるTV会議利用の増加や、オンプレ環境で利用していたシステムのクラウドサービス(例 Office 365)への移行に伴い、今までなかった通信負荷やボトルネック・が起こる可能性が高まり、それらの問題が顕在化した際は直接業務へ影響を及ぼす状況となっています。そして、その問題となる箇所は特にセンター側に多く見られます。
- SD-WANはそれらの問題を緩和するべくセンターへ集中する通信をインターネットへ直接つなげるようにする通信トラフィックの制御や、企業であまり活用されていないバックアップ回線や負荷の低い回線を有効活用できるようにする(回線ボンディング、オーバレイ)、またネットワーク状況を可視化することで、状況に合わせた適切な管理や投資が出来るようになります。

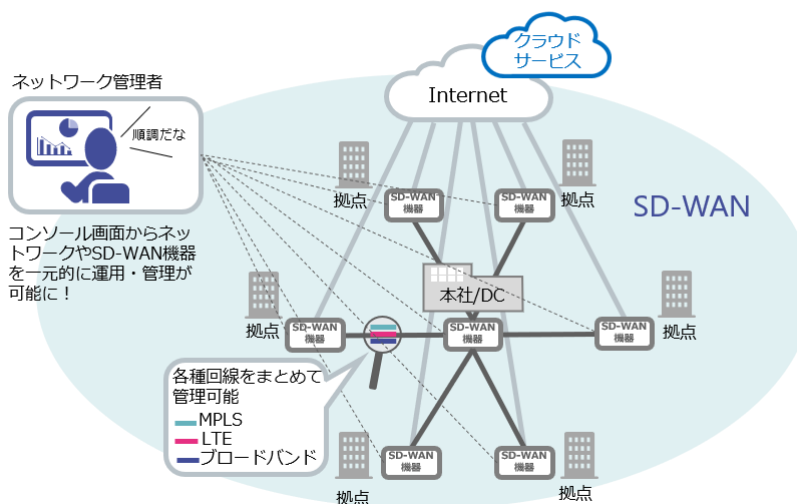


Q.SD-WANを導入すると何がどう変わるのですか？



A.広域NW（WAN）の制御をソフトウェアで行うことができるので、遠隔でルーターを監視したり、トラフィックを分散するような設定ができます。

SD-WANでWANを一元管理



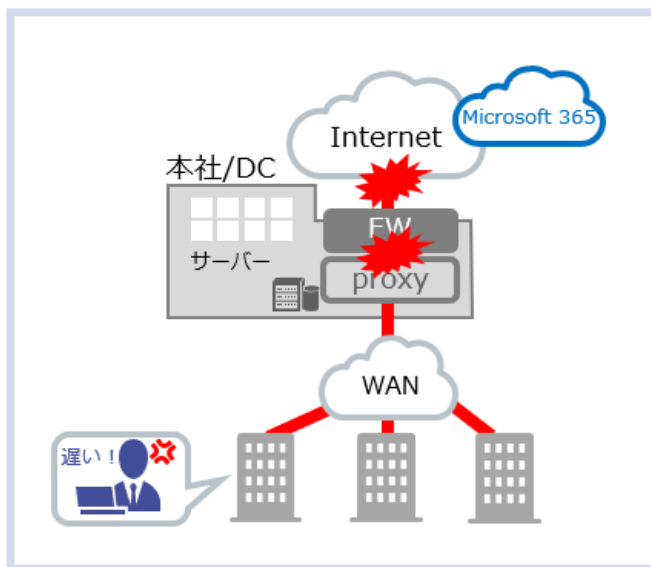
- NW管理者は、コンソール画面から遠隔で、NWの状況やSD-WAN機器を一元的に運用・管理ができるようになります。



Q.NWが遅い！という問題も解決できるのか？



A.本社やDC内のトラフィック増が原因でNWが遅延していた場合は、解消できる可能性が高いです。



- インターネットの回線遅延ではなく、その前の本社やDC内でのNW遅延が原因となっていた場合、先述のローカルブレイクアウトなどを利用することで解決できるケースが多いです。



Q.M365の導入が原因なのでしょうか？



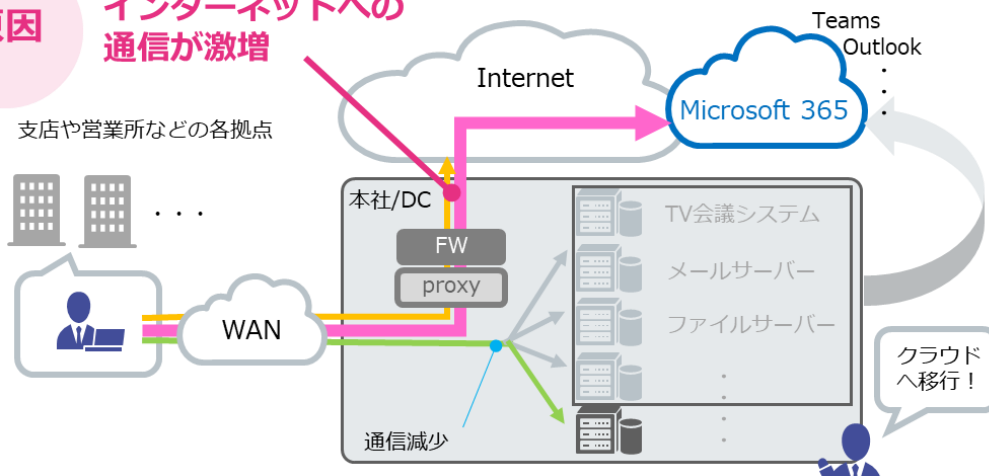
**A.M365に限らず、クラウドサービスが増えれば
増えるほど、本社やDC内の通信負荷が高まり悪化します。**

・ Microsoft 365導入後
オンプレミスのサーバの多くを撤去

原因

インターネットへの
通信が激増

支店や営業所などの各拠点



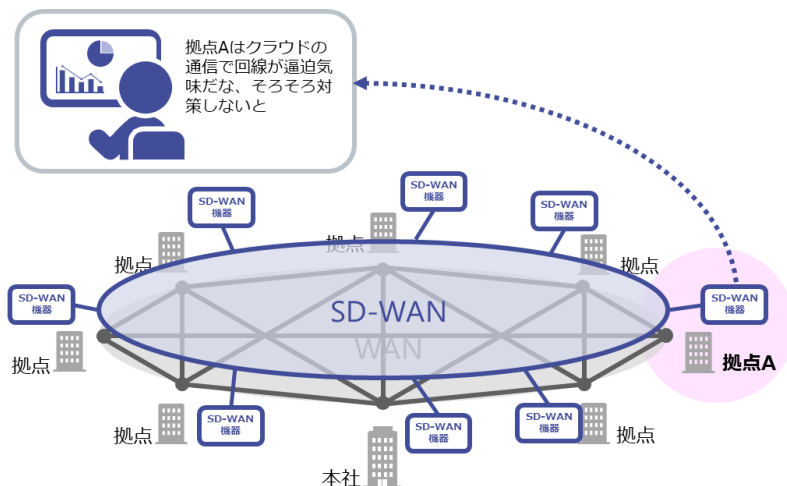
今後、クラウドサービスが増えれば増えるほど、インターネットへの通信が増える為、状況は悪化していきます。



Q.そもそも、ボトルネックとなっている箇所の特定はできるのかね？



A.はい、アプリケーションごとの利用状況やトラフィック、回線の利用状況などが可視化できるので、SD-WAN環境全体の状況がすぐに把握できます。



➤ 管理コンソール画面上からリアルタイムで状況確認ができる他、ログデータを時系列で呼び出すなどすることで、ネットワークの利用傾向の分析・把握が可能です。

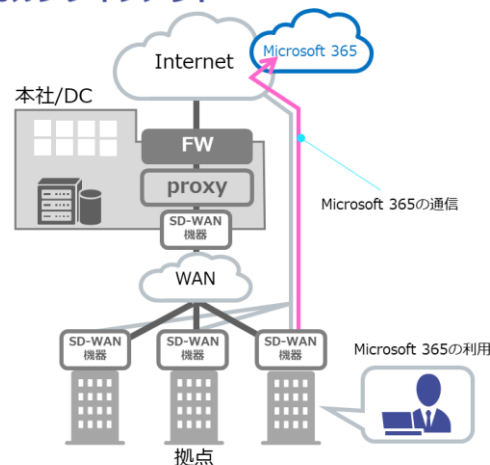


Q.ローカルブレイクアウトって何ですか？



A.特定のアプリの通信のみを迂回させ、直接インターネットへ接続させてトラフィックを円滑に流すしくみです。

ローカルブレイクアウト



➤ ローカルブレイクアウトは通信の中身を見て、特定のアプリケーションを識別して、データセンターなどの通信が集約する設備を通らず、お客様の拠点から直接インターネットへ接続してクラウドサービスなどを利用できるようにすることを言います。

(例)左図のように、M365の通信については、本社／DCを介さずに直接インターネットに接続させるようにすることで、本社DC内の負荷を軽減させることができますようになります。

- ✓ ローカルブレイクアウトは、TeamsやM365などの通信の際の高度な暗号化が実装されている信頼性の高いアプリケーションを対象にさせていただくことをお勧めいたします。



Q.SD-WAN導入以降も費用がかかるのか？



A.はい、SD-WANサービスの利用料金などの運用費用がかかります。

- SD-WAN(クラウドサービス)を利用した場合は、利用期間に応じて利用料(ライセンス費用等含む)がかかります。
- このほか、環境に応じて下記のような費用がかかります。
 - * DCを利用した場合、ラックのレンタル費用や電気代
 - * 運用のための定期的な研修や教育費用
 - * 保守などの各種オプションサービス
 - * インターネット通信サービス



Q.SD-WAN導入までの流れを教えてください？



A.はい、下記の6つのステップがベースになります。

- ① 企業ネットワーク、システム、働き方の現状と今後どのようにされたいかを整理する。
- ② 今後を見据えてSD-WANの有効性を確認する。(PoCの実施)
- ③ クラウドへの移行、セキュリティ対策、WAN回線の最適化を並行して検討する。
- ④ 限定した拠点にパイロット導入を行い運用に関する課題を明確にする。
- ⑤ 3, 4を踏まえてSD-WANの本格展開を行う。
- ⑥ 通信状況などをもとにWAN回線を整理していきコストの最適化を実施していく。



**Q.SD-WAN導入で、セキュリティ面は大丈夫か？
対策は考えているのか？**



**A.はい、確かに環境や運用方法が大きく変わるので、
新たな視点でセキュリティ対策を打つ必要があります。**

➤ 従来型のWAN環境とSD-WAN導入によるローカルブレイクアウトのデメリット

センターのゲートウェイ経由で閉域ネットワークから外部へと接続するため、ゲートウェイにファイアウォールなどのセキュリティ対策を施すことで安全性を担保することが可能でした。しかし、ローカルブレイクアウトを導入すると、ゲートウェイを経由しないトラフィックが発生するため、セキュリティ上のウィークポイントが生まれてしまうリスクを抱えています。またテレワークが増加するなか、企業で用意したVPNを利用せずセキュリティ対策がされていないインターネットを利用するケースが後を絶ちません。

➤ 具体的なセキュリティ対策

これを回避するには、各拠点にファイアウォールなどを設置して対処する必要があります。しかし、SD-WANで運用管理を一元化しても、セキュリティ対策が別になっては運用管理の効率が悪化します。そこで、SD-WAN製品とシームレスに連携可能なSWGやCASBといったクラウドセキュリティ製品と組み合わせた導入が◎です。それぞれがAPIレベルでの連携を実現でき、クラウドセキュリティ製品は基本的には物理的な機器の管理が増えることはありませんので、セキュリティを確保しつつ運用管理の効率化をはかることが可能です。



Q.SD-WAN導入で不要になるコストもあるのかね？



A.はい、NW管理者の人件費、移動工数や交通費などを削減できます。

- これまで各拠点に出向いて作業をしていた場合、移動時間の人件費や、交通費などが不要になります。
- APIが用意されている場合は、スクリプトなどで自動化できるので、自動化できた作業工数分が不要になります。
- NW全体を統合的に管理できるので、トラブル発生時の原因調査や現状把握の工数を低減できます。



Q.ゼロタッチ・プロビジョニングって何ですか？



A.はい、WANを引くため各拠点に設置や設定をして回っていたものが、各拠点に配布するだけで実現できるしくみです。

➤ 従来の運用方法

多数の支店/営業所を抱える会社が各拠点にWANを引くためには、通常は各拠点にルータ等の通信機器を設置してネットワーク・スペシャリストが現地で設定作業を行わなければなりません。

➤ ゼロタッチ・プロビジョニング導入での変化

SD-WANのゼロタッチ・プロビジョニングでは、これが必要なく、各拠点に配布した機器に電源と回線をつなぐだけで、あらかじめ定義されたSD-WANの設定情報やセキュリティポリシーなどの情報を自動的に読み込んでネットワーク設定が完了します。作業工数やリードタイムの削減につながります。



Q.SD-WAN導入や導入後の運用面において、考えなければいけない課題はあるのかね？



A.はい、SD-WANをフル活用できる詳しい人材の確保と、それを自社の技術者に継承する教育が大きな課題の1つです。

➤ SD-WANの技術者確保の課題

SD-WANを正しく運用するためには、従来のネットワーク技術に加え、アプリケーションやセキュリティ、あるいはユーザ要求に対して正しくSD-WANをチューニングできるスキルセットが必要になります。SD-WANは実現できることが多い反面、やり方を間違えると全くうまく動作せずに宝の持ち腐れになってしまうことがあります。

➤ 解決のポイント

そういったことを防ぐためには、運用メンバのスキルアップが必要になってきますが、自社でそのような技術者を常に確保しておくことは容易ではありません。SD-WANの導入前のコンサルから構築、運用、保守まで、きちんと一気通貫で面倒を見てくれるパートナー企業へ依頼することが良い選択肢となるでしょう。



Q.SD-WAN導入に向けて、何を準備すれば良いのかわからないのですが、どうしたらいいですか？



A.はい、SD-WANに期待する機能を絞りきれていないので、まずはPoCを実施して要件を明確化しながら進めていきます。

➤ 導入後に実現できないことが見つかったらトラブルに

SD-WANには、ローカルブレイクアウト、回線集約機能、可視化による通信状況の把握、WAN高速化など、様々な機能がありますが、どの機能が必要か、どのような環境で運用すべきかについては、企業のNWの環境やクラウド利用状況などで大きく変わってきます。場合によっては、導入する環境によっては当初求めていたことが実現できないことがあることがあり、万一導入後に実現できないことが発覚すると、想定外の投資が発生したり、トラブルに発展することもあります。

➤ SD-WAN導入時にはPoCの実施がおすすめ

そういった状況にならないために、PoC(機能検証)を実施して使用したい機能が実環境で正しく動作するのかを確認することが重要です。機能確認であれば、小規模な試験環境を構築して実施し、性能確認であれば、パイロット拠点を選定し導入して検証することで本来求めているものが実現できるか、実現できないのであればどこが課題なのか、こういった対策があるのかなどを事前に把握することが出来失敗も減るのでお勧めいたします。

【DXナビ・コラボ企画】 プロジェクトサポートキャンペーン

【DXナビ・コラボ企画】プロジェクトサポートキャンペーン

①SD-WANの専門家による 具体的・技術的なご相談

最適なネットワーク環境を実現されたい方

『**無料相談**』をぜひご活用ください
専門家が疑問をスッキリ解決いたします



ご相談フォームはこちら

②情報メディアDXナビによる お役立ち情報のご提供

『**こんな情報・資料が欲しい**』

ぜひナビ事務局までリクエストください
情報提供のお手伝いをさせていただきます



事務局：株式会社サン・プランニング・システムズ



リクエストフォームはこちら

プロジェクトに役立つ情報をご提供

