

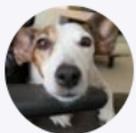


# SD-WAN の未来予想図

シスコシステムズ合同会社

進藤 資訓

10/20/2017



糸井 重里  @itoi\_shigesato · 10月15日

まだ「バズる」ってことばは生きてるのかな？

バズらないけど、少しずつみんなに信用されてるとか、ちょっとおもしろがられてるとか、なくなったらさみしいぞと思われてるとか、そういうことのほうが大事だって、もう、人びとはわかっちゃったんじゃないかな。



SD-WAN はバズっている(た)のか？

sd-wan

Search term

+ Compare

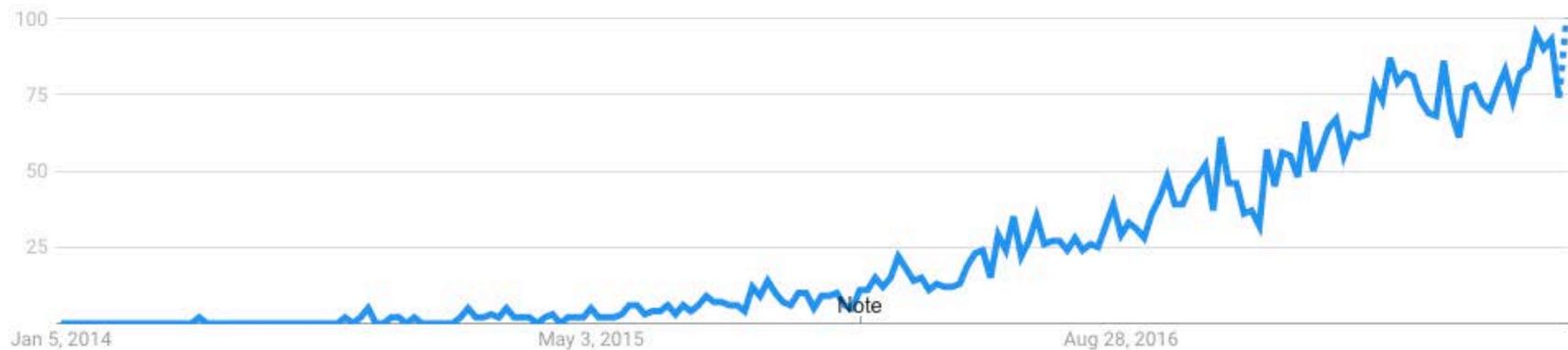
Worldwide ▼

1/1/14 - 10/17/17, Pas... ▼

All categories ▼

Web Search ▼

Interest over time ?



sd-wan  
Search term

viptela  
Search term

+ Add comparison

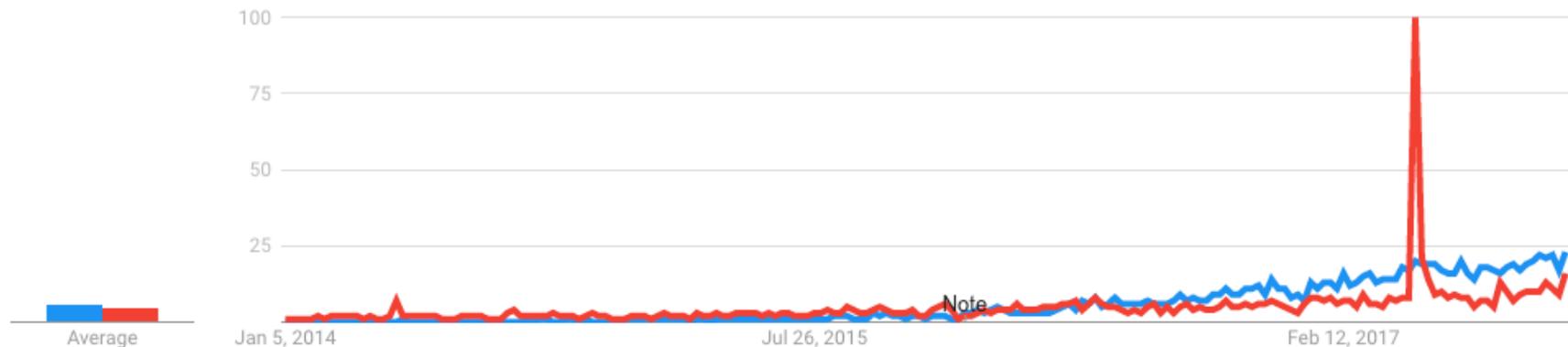
Worldwide ▾

1/1/14 - 10/17/17, Pas... ▾

All categories ▾

Web Search ▾

Interest over time ?



● **sd-wan**  
Search term

● **viptela**  
Search term

+ Add comparison

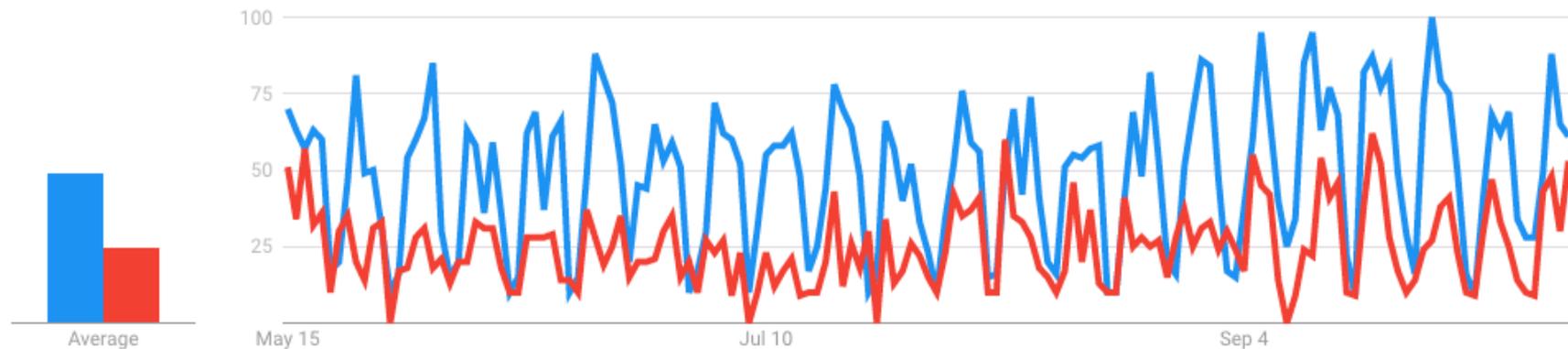
Worldwide ▾

5/15/17 - 10/17/17, Pa... ▾

All categories ▾

Web Search ▾

Interest over time ?



sd-wan  
Search term



viptela  
Search term

velocloud  
Search term



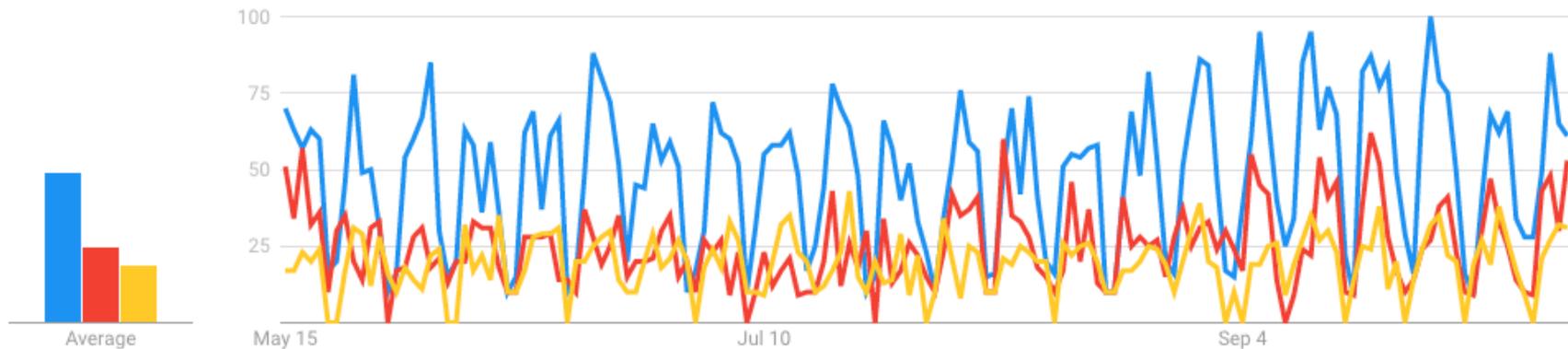
Worldwide ▾

5/15/17 - 10/17/17, Pa... ▾

All categories ▾

Web Search ▾

Interest over time 



sd-wan  
Search term

viptela  
Search term

velocloud  
Search term

versa networks  
Search term



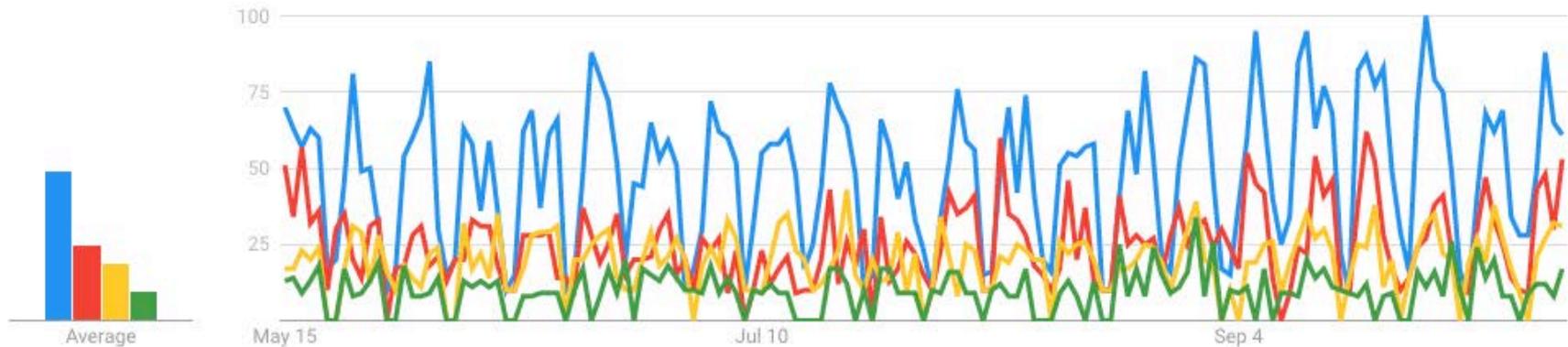
Worldwide ▾

5/15/17 - 10/17/17, Pa... ▾

All categories ▾

Web Search ▾

Interest over time ?



sd-wan  
Search term

viptela  
Search term

velocloud  
Search term



versa networks  
Search term

nuage networks  
Search term

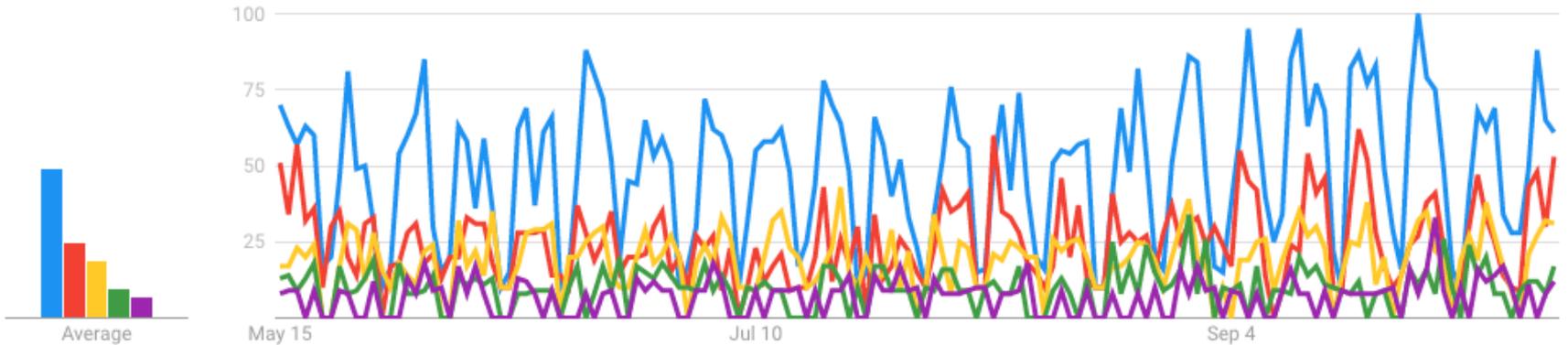
Worldwide ▾

5/15/17 - 10/17/17, Pa... ▾

All categories ▾

Web Search ▾

Interest over time



sd-wan  
Search term

viptela  
Search term

velocloud  
Search term

versa networks  
Search term

silverpeak  
Search term



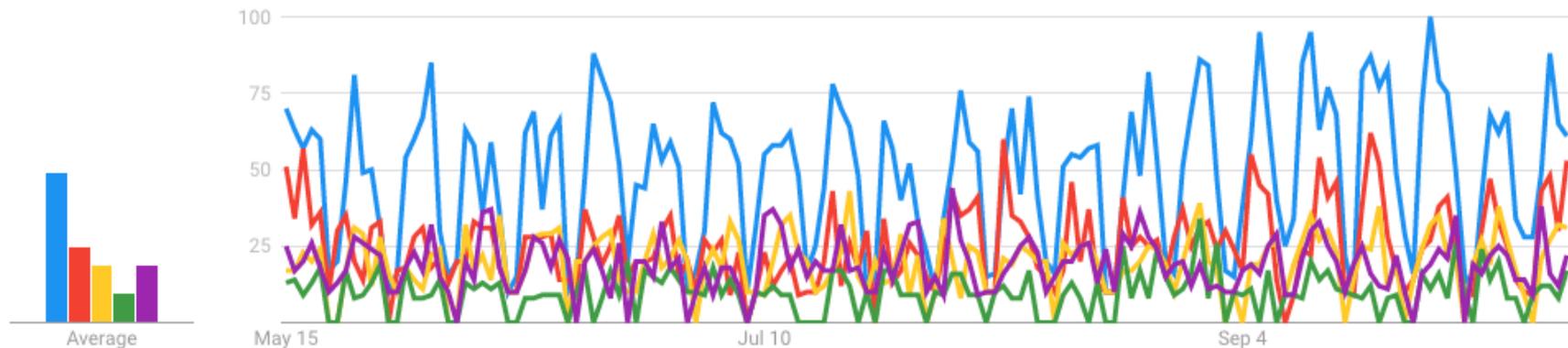
Worldwide

5/15/17 - 10/17/17, Pa...

All categories

Web Search

Interest over time



## Interest by region ?

Region ▼ ↗

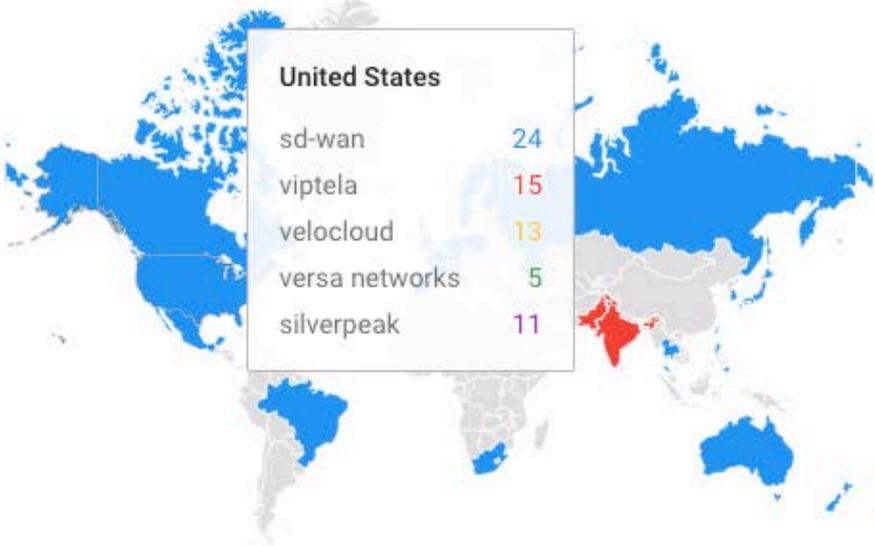


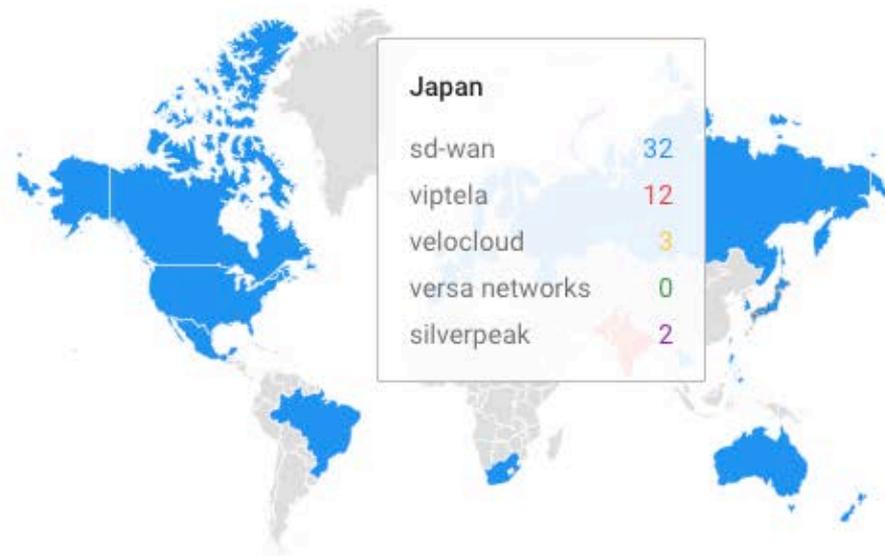
1	Singapore	100	<div style="width: 100%;"><div style="width: 100%;"></div></div>
2	Hong Kong	90	<div style="width: 90%;"><div style="width: 90%;"></div></div>
3	Japan	73	<div style="width: 73%;"><div style="width: 73%;"></div></div>
4	United States	62	<div style="width: 62%;"><div style="width: 62%;"></div></div>
5	South Korea	50	<div style="width: 50%;"><div style="width: 50%;"></div></div>

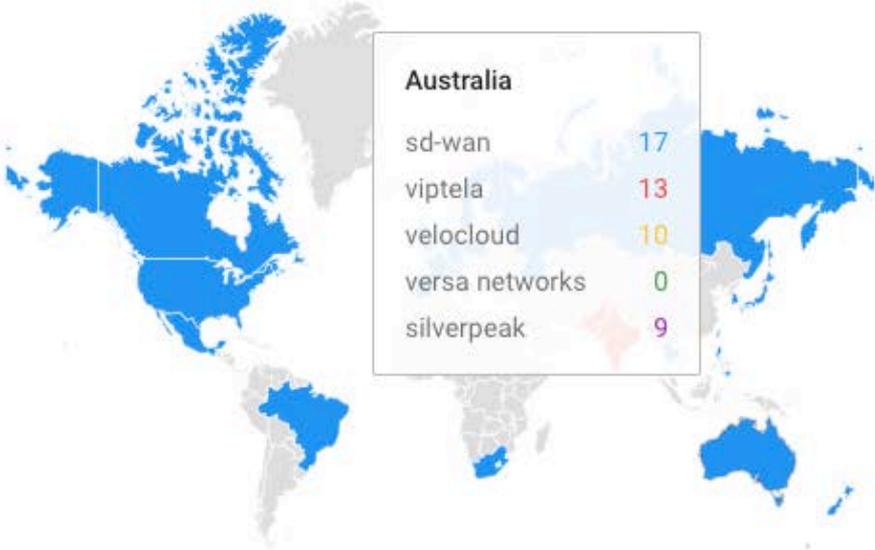
Include low search volume regions

< 1-5 of 27 regions >

Interest by region ?







Interest by region ?



Interest by region 



# SD-WAN 百花繚乱



# SD-WAN のセグメンテーション

## Incumbents



HUAWEI



JUNIPER  
NETWORKS

## SD-WAN (Enterprise / SP)



nuagenetworks  
From Nokia



Viptela is  
now part of Cisco.



## WAN Optimizer

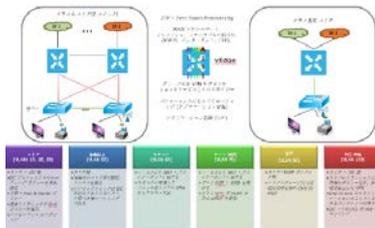


## SD-WAN (SMB)

# Cisco SD-WAN 事例（海外）

## GAP（小売）

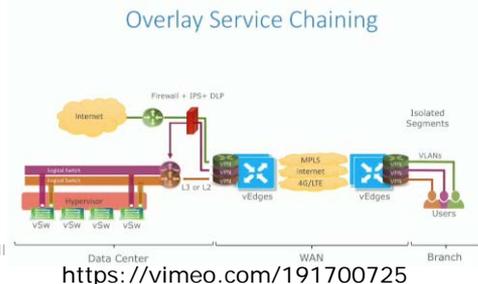
- 世界中で4000拠点へ展開予定
- 第1フェーズ1600拠点展開済み
- ハイブリッド WAN とセグメンテーション
- 店舗ルータの設定をテンプレートで一括管理



<https://blogs.wsj.com/cio/2015/11/05/gap-connects-stores-over-the-internet-with-software-defined-networking/>

## Kindred Healthcare（医療）

- 3種類の回線のハイブリッド WAN
- セグメンテーションとサービスチェイニング
- 800拠点（展開中）



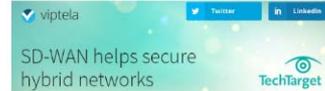
© 2017 Cisco and/or its affiliates. All

<https://vimeo.com/191700725>

## 北米のリテール系銀行

- 世界最大の SD-WAN 事例（3000拠点、6000デバイス）
- 一部のMPLSをインターネットとLTEにダウンサイジング
- サービスチェイニングによるファイアウォール統合

SD-WAN helps secure hybrid networks (3000-site Bank)



Recent Posts

SD-WAN technology for hybrid cloud access  
Viptela in global launch of virtual enterprise services  
Viptela Virtualizes And Packages Network Services For Partners, Business Customers  
Service Provider Cashes In on SD-WAN  
Cisco Moves Startup Competition to Software WAN Market

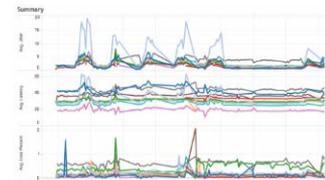
Posts By Topic

Market Analysis  
SD-WAN  
Security  
Executive Focus



## First America（金融）

- 従来のMPLS回線をのこし、インターネット回線を追加
- 電話やクリティカルアプリケーションのパフォーマンスと可用性を大きく向上
- ネットワークの可視化、管理の一元化を実現

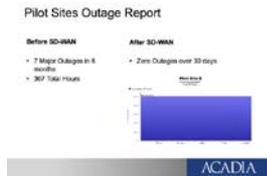


<http://viptela.com/resources/voice-customer-first-american-sd-wan-transformation/>

# Cisco SD-WAN 事例（海外）

## Acadia Healthcare（医療）

- ネットワークの信頼性向上とクラウドへの対応が目的
- 100以上の拠点に展開、LTEも利用
- コスト削減と大幅な帯域幅の増強を実現
- ネットワークの可用性が大幅に向上
- 医療アプリケーションのクラウド化を加速



<https://vimeo.com/219015690>

## 製造系コングロマリット（製造）

- 大小46の企業統合による、8つのキャリア・14のWANの混在が大きな課題
- AWSとOffice 365への移行の大きな妨げにも
- ViptelaのセグメンテーションでWANを統合整理
- 企業買収後のネットワーク統合にかかる期間を数年から数週間に圧縮
- クラウドへの接続も最適化

## Fifth Third Bank（金融）

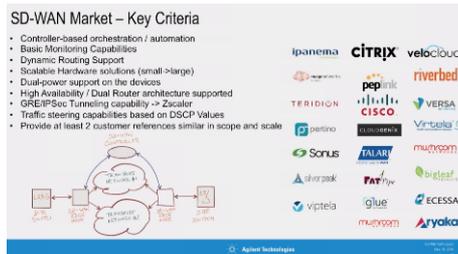
- Verizon社のマネージドサービスで5年\$112Mの大型案件
- 従来のMPLSに加え、LTEなどの各種回線を併用
- ビジネスニーズに応える俊敏性とコンプライアンスを実現
- Fintechパートナーとの連携をセキュアに実現
- 1400拠点（展開中）



<https://www.americanbanker.com/news/fifth-third-investing-112-million-on-five-year-network-upgrade>

## Agilent Technologies（製造）

- ハイブリッド WAN でインターネットを積極活用
- 多数のメーカーとの実機検証を経てViptelaを採用
- 120拠点強



<https://vimeo.com/166834238>

# Cisco SD-WAN 事例（日本）

## 製造業 A社様

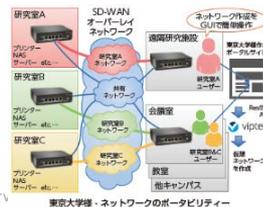
- 国内100拠点強（ほぼ展開完了）
- 第2フェーズで欧州100拠点以上を予定
- 可視化と集中管理を実現
- 閉域網の一部をインターネット回線へ順次切り替えることで、ハイブリッドWANの実現を計画
- インターネットブレイクアウトなどのSD-WAN機能を利用予定

## 専門商社 B社様

- 日本のDCと海外約30拠点を接続（ほぼ展開完了）
- 中国などアジアと南北アメリカ
- 高価な国際IP-VPN回線を、地域ごとにIP-VPNとインターネットの適材適所の使い分けに変更
- 相互疎通性と集中管理を実現
- 拠点ネットワークのシンプル化（機器の削減、QoSやポリシーの一元管理）
- 社外リソースへの通信はインターネットブレイクアウトを積極的に活用

## 東京大学情報基盤センター様

- 国内主要拠点の約10拠点到導入
- 設定とポリシーの集中管理
- REST APIを使用してポータルを開発、動的にWANを含むネットワークを払い出し可能に



## 製造業 C社様

- 日本のDCと東南アジアの拠点との間に導入
- 今後、グループ会社をふくめた全社でのSD-WANを検討
- 既存の海外回線の品質問題と監視の難しさが導入契機
- SD-WANによって、インターネットとIP-VPNをアクティブ・アクティブで活用、回線品質も可視化
- 今後、その他のSD-WAN機能も積極的に利用予定

## お客様の多様なワークスタイル変革を実現する仮想デスクトップソリューション「BizXaaS® Office」のサービスを拡充

～ハイブリッド型提供モデルの開始とセキュリティーオプションを新たに3サービス追加～

シェア 印刷 お問い合わせ

2017年10月11日  
株式会社NTTデータ

株式会社NTTデータ（本社：東京都江東区、代表取締役社長：岩本 敏男、以下：NTTデータ）は、10月11日より「BizXaaS® Office」のハイブリッド型提供モデルの開始とセキュリティーオプションを新たに3サービス追加し、「ワークスタイル変革ソリューション」としてサービスの強化・拡大を進めます。

NTTデータでは、2011年から仮想デスクトップサービス「BizXaaS Office」を提供してきました。現在、国を挙げて取り組みが進められている「働き方改革」をIT技術で積極的に支援していくため、「BizXaaS Office」を「ワークスタイル変革ソリューション」と位置づけ、サービス範囲を拡大します。「どこでもワークスペース」をコンセプトに、個人の作業にとどまらず、チーム間のコミュニケーションをセキュアかつ円滑に実施可能となる新たな機能を順次追加し、お客さま企業のワークスタイル変革に貢献していきます。

### 2017年のニュースリリース

< >

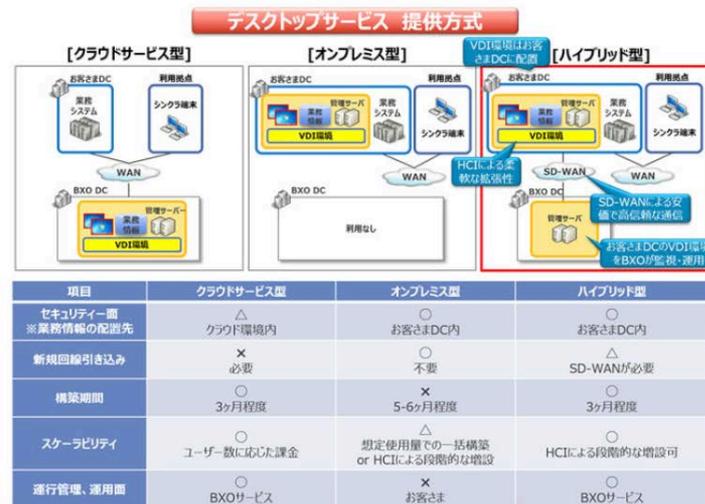
2017年10月11日 Nok Nok Labs, Inc.と認証ソリューションに関する販売代理店契約を締結	2017年10月13日 百五銀行にてRPAソリューション「WinActor」の試行導入を開始～格付自己査定業務
---	--

### ニュースアーカイブ

過去に配信したニュースはこちらからご覧いただけます。  
過去のニュース (2003年～) >>

SD-WANは安価かつ高信頼であるだけでなく、リモートからネットワークの設定が可能となるため簡易に構築できます。将来的にはお客さま拠点から仮想デスクトップ環境へのアクセス回線もSD-WAN回線に変更することで、現状の回線コストを下げ、さらにアクセス速度が実現できないか検討していきます。

これにより通常のオンプレミス型と比較して、セキュリティー性が同等でかつWAN回線コストを含めた運用管理費用をおさえた仮想デスクトップ環境を実現できます。



拡大表示 >>

# SD-WAN の難しさ (1)

- 日米の違い
- 回線コスト
- ユーザーの意識

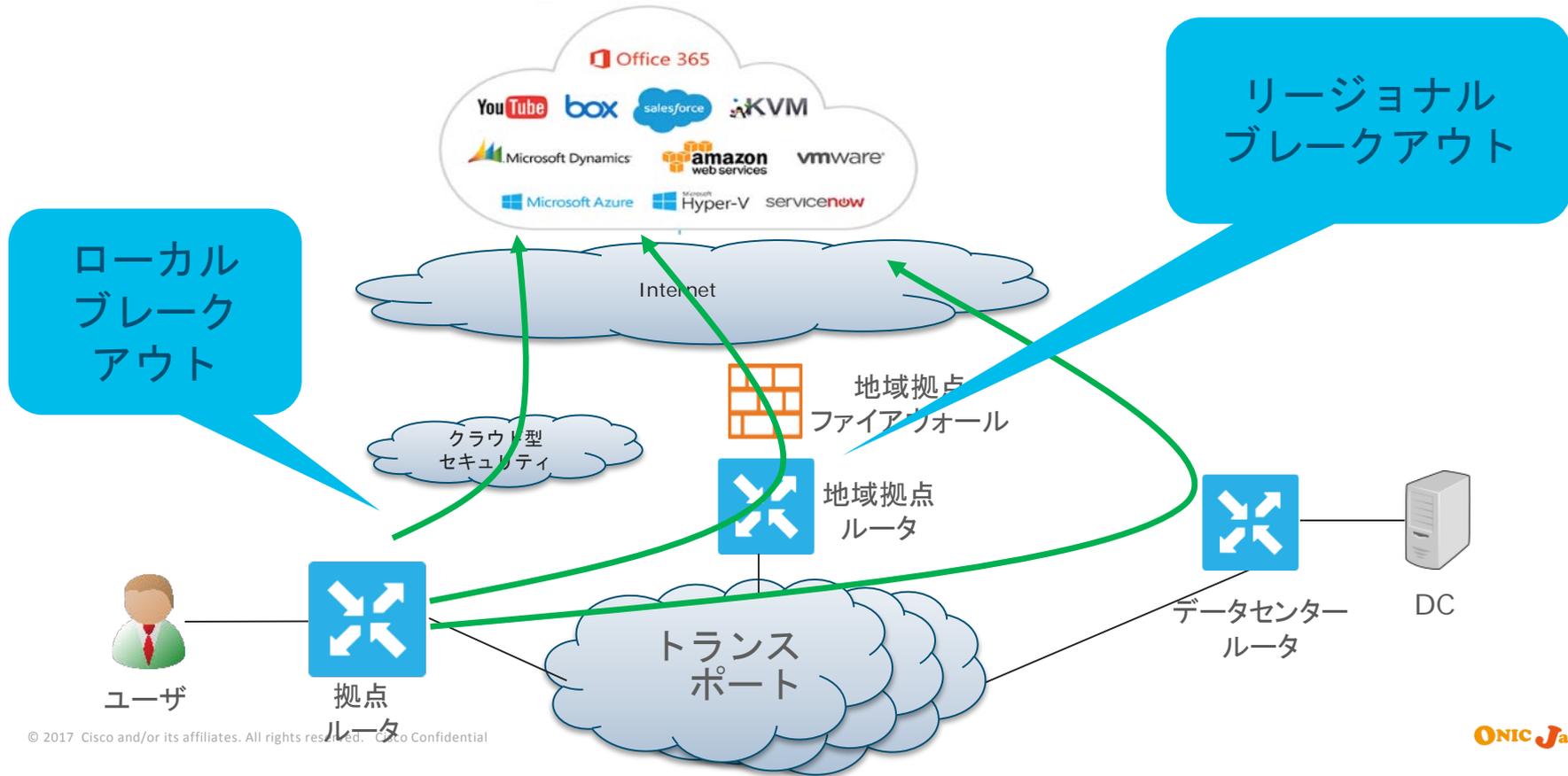


## SD-WAN の難しさ (2)

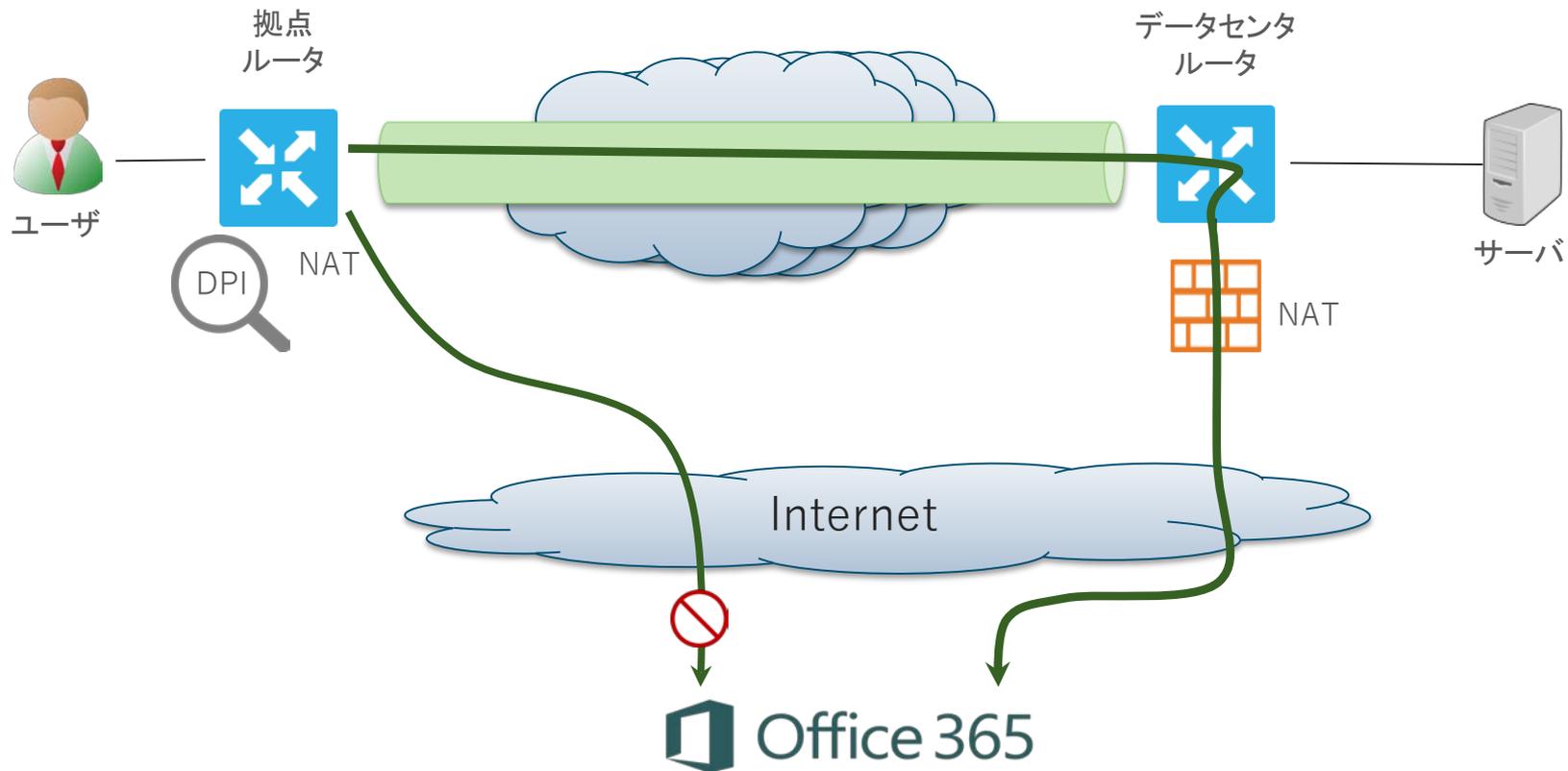
- グローバル案件が多い
  - 各国対応
  - ロジスティックス
  - RMA / DOA 体制



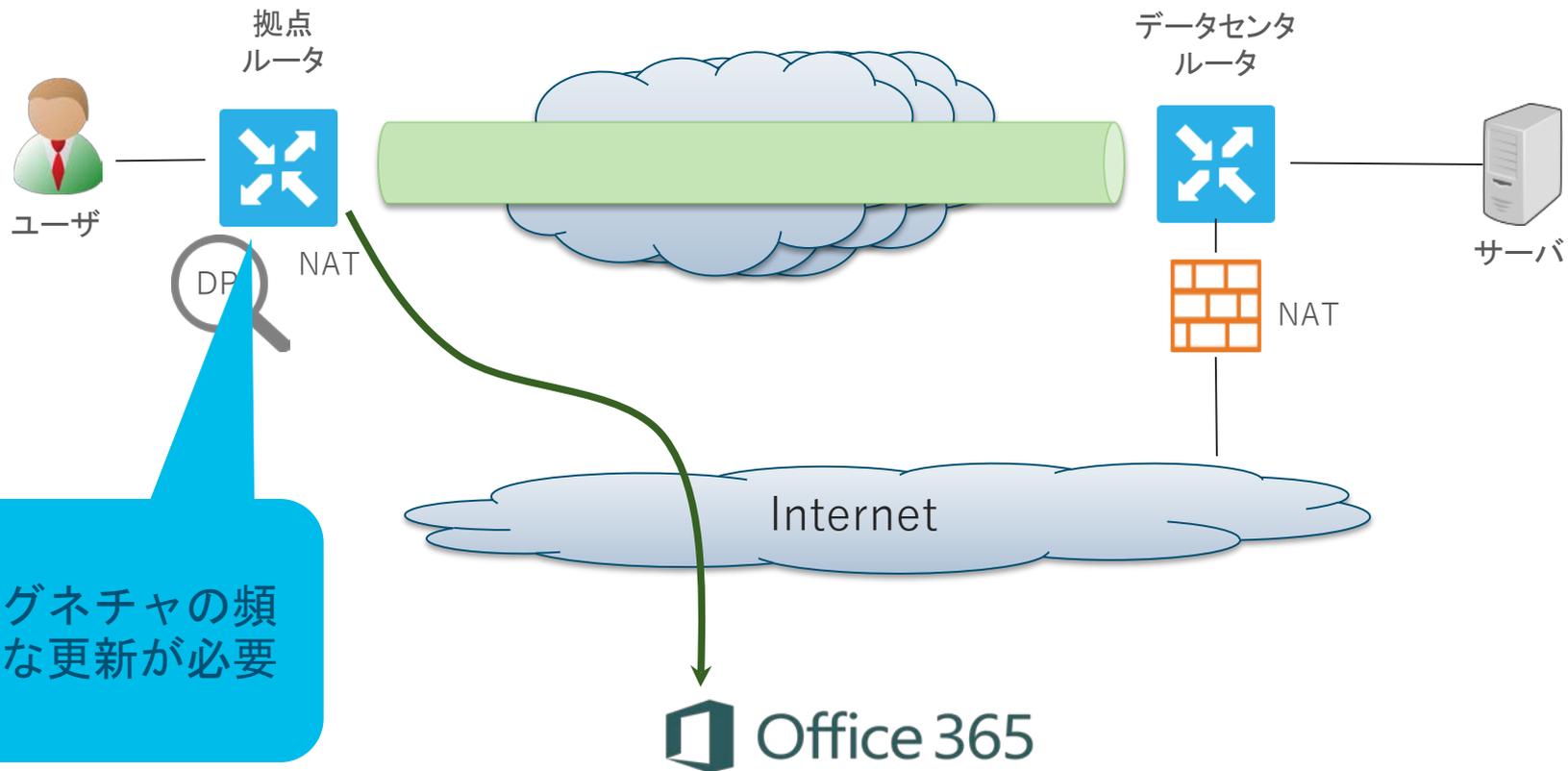
# 日本に向いているユースケース



# DPI でブレイクアウトする際の複数 NAT Exit 問題

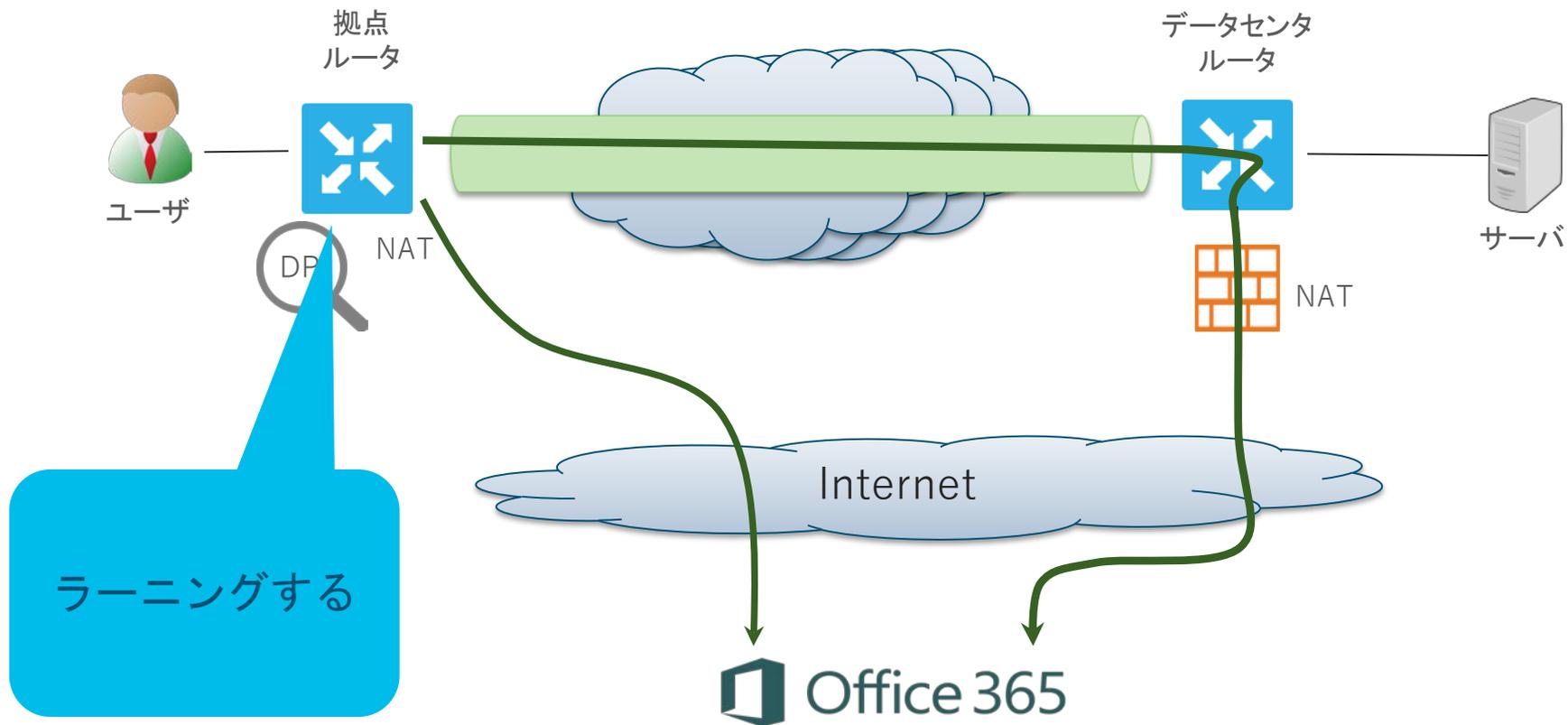


# 解決方法（1）



シグネチャの頻  
繁な更新が必要

# 解決方法（2）



# 日本で SD-WAN で生き残っていくためには ・ ・

- 日本の事情に合わせたユースケースにきちんと対応していくこと
- パートナー/キャリア戦略
- 体力も必要



# 2020年にSD-WAN世界地図はどうなっている？

## Incumbents



## SD-WAN (Enterprise / SP)



## WAN Optimizer



## SD-WAN (SMB)

2020年には\$6Bになると言われていますが・・



Cisco としての総意ではありません。

あくまで私見ということで^^

ご静聴ありがとうございました