

「クラウドが遅い」をSD-WANで解消！ ブレイクアウトの課題とその解決法とは？

ジェイズ・コミュニケーション株式会社
プロダクト技術部

参考) SD-WANの定義

	ONUG(open network user group)によるSD-WANの技術的要件 10	(原文) SD-WAN WG Use Case – Top Ten High Level Requirements
1	Active/Active構成で様々な回線・WANの制御が可能	Remote site to leverage public/private WANs in an active-active mode
2	コモディティHW上で、仮想的にCPEを提供	CPE in a p or v form factors on commodity h/w
3	アプリケーション等のポリシーに基づき、ダイナミック制御が可能	A secure hybrid WAN architecture allowing dynamic traffic eng specified by app policy, availability etc.
4	個別のアプリに対して、可視化・優先順位付け、ステアリングが可能	Visibility, prioritization & steering of biz critical & RT apps as per security & corp. governance & compliance policies
5	可用性・柔軟性の高いハイブリッドなWANの構築が可能	A highly available and resilient hybrid WAN
6	L2/L3に対応	L2/L3 interoperability w/ directly connected switch and/or router
7	拠点、アプリケーション、VPN品質等をダッシュボードでレポートニング	Site, Application and VPN performance level dashboard reporting
8	オープンなノースバウンドAPIを持ちコントローラーへのアクセスや制御	Open north bound API for controller access and mgmt.: log events to net event co-relation mger, SIEM
9	ゼロタッチプロビジョニングに対応	Zero touch deploy @ branch site w/ min to no config. changes on directly connected infrastructure
10	FIPS-140-2(暗号化)対応	FIPS-140-2 validation certification for cryptography

※ <https://www.onug.net/community/working-groups/open-sd-wan-exchange/> より引用

参考) SD-WANの定義

	ONUG(open network user group)によるSD-WANの技術的要件 10	(原文) SD-WAN WG Use Case – Top Ten High Level Requirements
	SD-WAN 2.0 @2019	
1	1	Branch office direct access to SaaS and IaaS
2	2	Multi-cloud attachment to the SD-WAN fabric
3	3	Security for branch offices and the cloud
4	4	Integrated cloud APIs via SDWAN controllers
5	5	SDWAN client for end users
6		changes on directly connected infrastructure
7		FIPS-140-2 validation certification for cryptography
8	FIPS-140-2(暗号化)対応	

※ <https://www.onug.net/community/working-groups/open-sd-wan-exchange/> より引用

SD-WANができること

・代表的な機能

ハイブリッドWAN

ローカルブレイクアウト

アプリケーション制御

自動プロビジョニング

サービスチェイニング

統合管理

WAN高速化

⋮

SD-WANを勧めている主な人たち

SD-WANベンダ

- ・ 多種多様で最新のSD-WAN実装を提供

ADC/NGFWベンダ

- ・ 得意とするネットワーク制御にSD-WANの柔軟さを付加価値として提供

回線事業者、サービスプロバイダ

- ・ 回線と一緒にサービスとしてSD-WANソリューションを提供

SD-WANがなかなか浸透しなかった理由

できること

ハイブリッドWAN

ローカルブレイクアウト

アプリケーション制御

サービスチェイニング

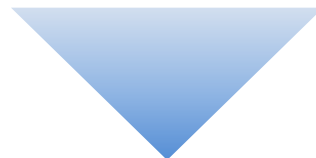
統合管理

自動プロビジョニング

⋮

やりたいこと

なるべくコストをかけずに
快適に業務遂行をしたい



クラウドサービス利用の拡大を背景に
ブレイクアウト機能がSD-WANを牽引

まずは簡易SD-WANから始めてみては

JuniperソリューションでほとんどのSD-WAN機能は充足している

よりシンプルにスピーディに課題解決するなら **まずブレイクアウトから**

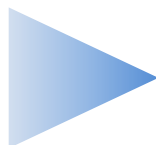
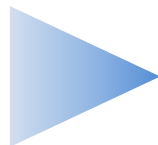
ローカルブレイクアウト

アプリケーション制御

統合管理

自動プロビジョニング

ハイブリッドWAN



APBR



Sky Enterprise

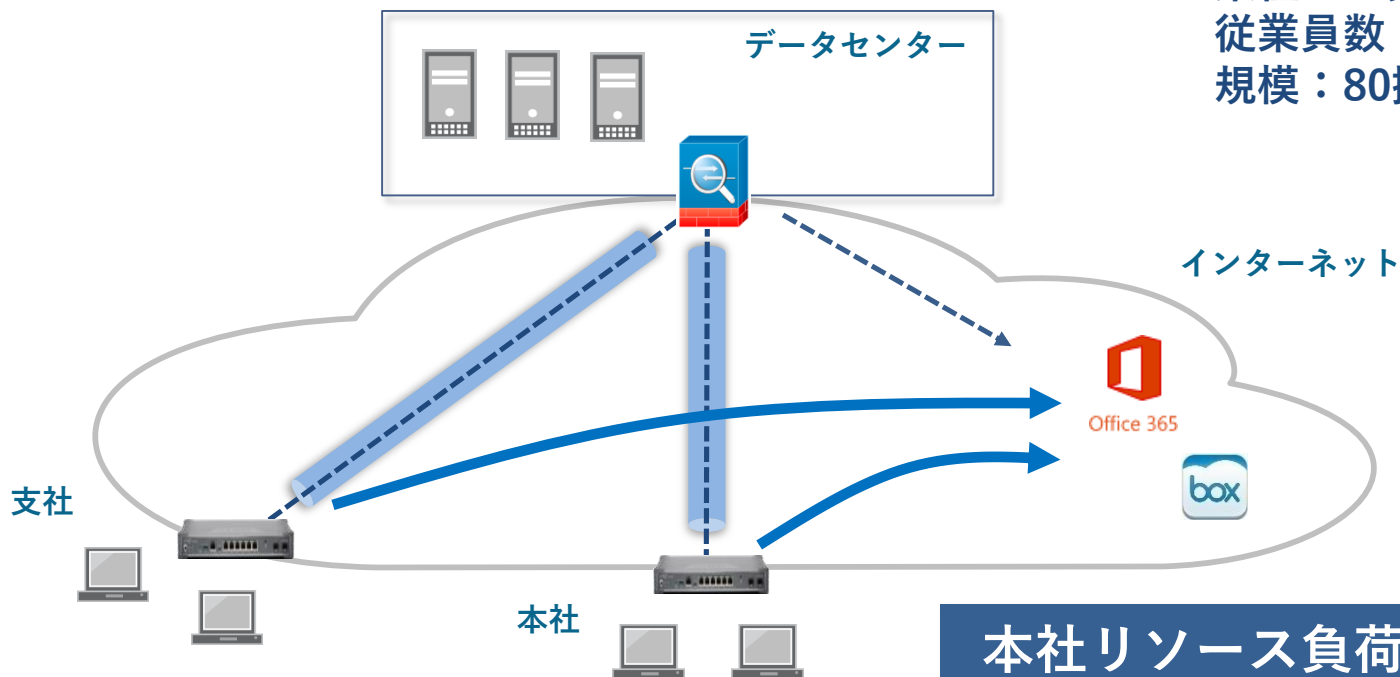


Contrail Service Orchestration



ローカルブレイクアウト導入事例①

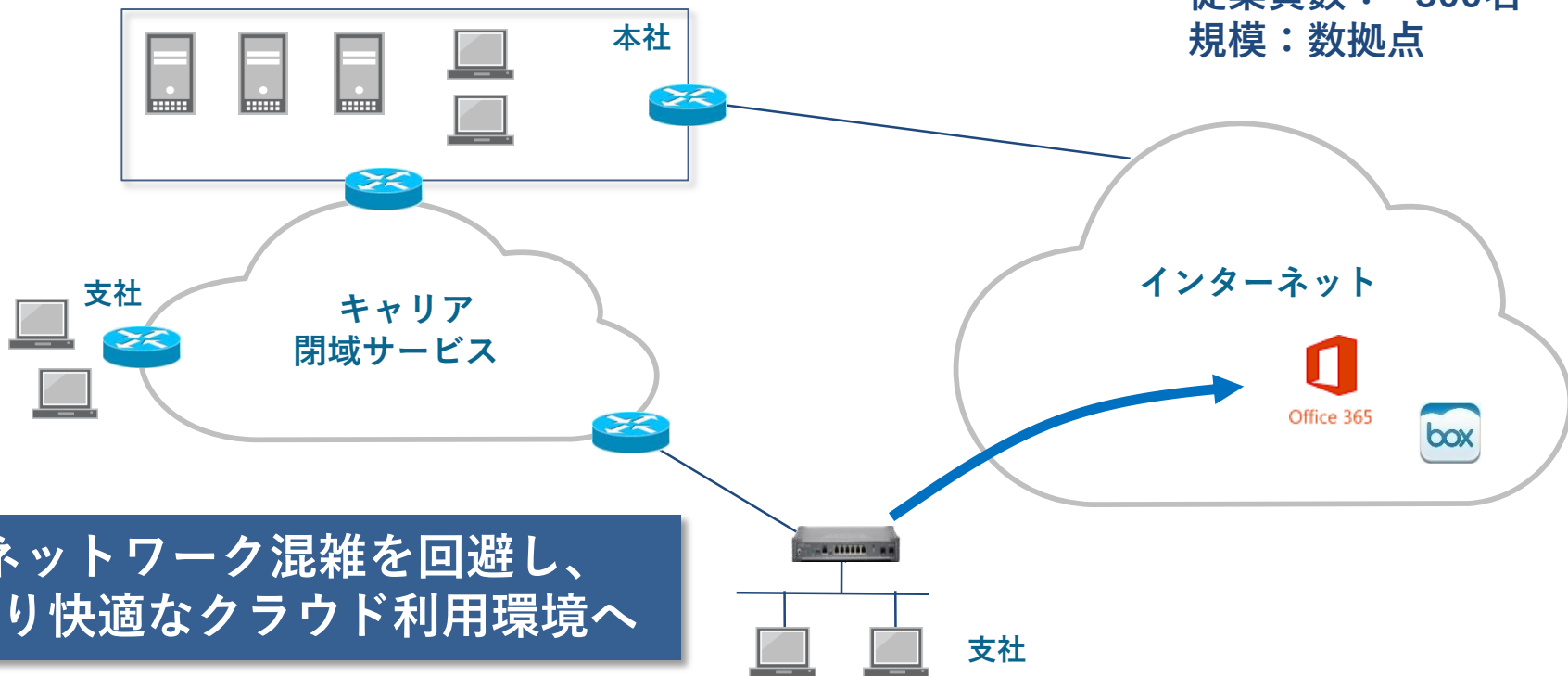
業種：小売業
従業員数：1000名程度
規模：80拠点弱



本社リソース負荷を軽減し
快適なユーザ環境に

ローカルブレイクアウト導入事例②

業種：IT系企業
従業員数：~300名
規模：数拠点



ネットワーク混雑を回避し、
より快適なクラウド利用環境へ

ローカルブレイクアウト導入で重要なポイント

導入が簡単

コスパがいい

既存環境に組み込める

- ・ DCや対向拠点には設置しなくていい
- ・ オーケストレーターは必須ではない
- ・ 柔軟に構成できる
- ・ 安価に始められる

ただし、提案を進めていて 更なる課題が、

日本の多くのお客様が利用されているプロキシサーバ環境において SD-WAN環境への移行がスムーズにいかないケースも。。

ローカルブレイクアウト時の課題

プロキシサーバ環境で
ローカルブレイクアウトを実装するには？

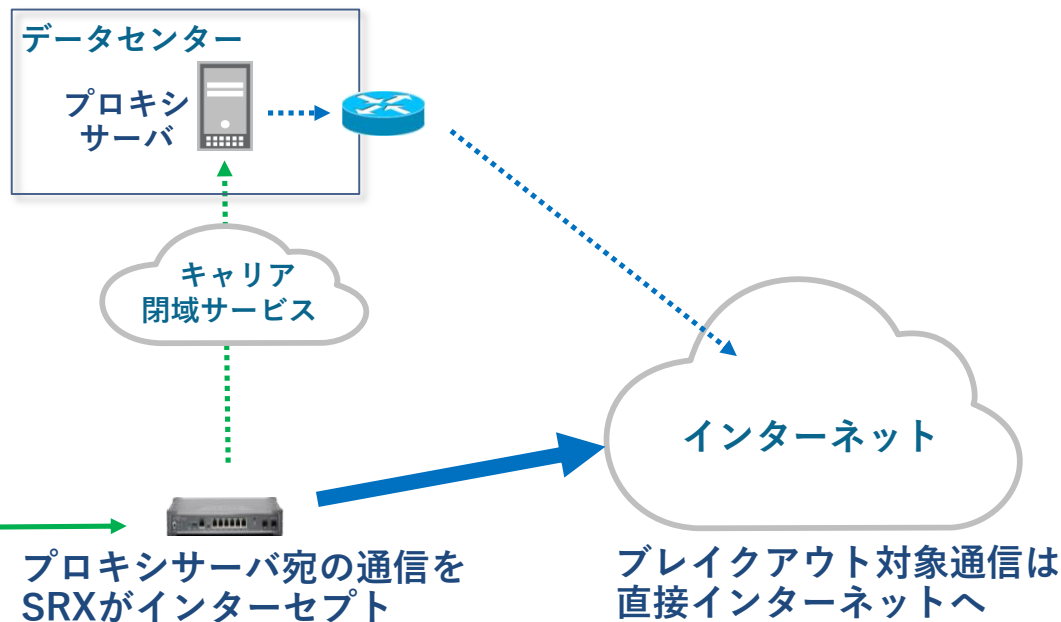
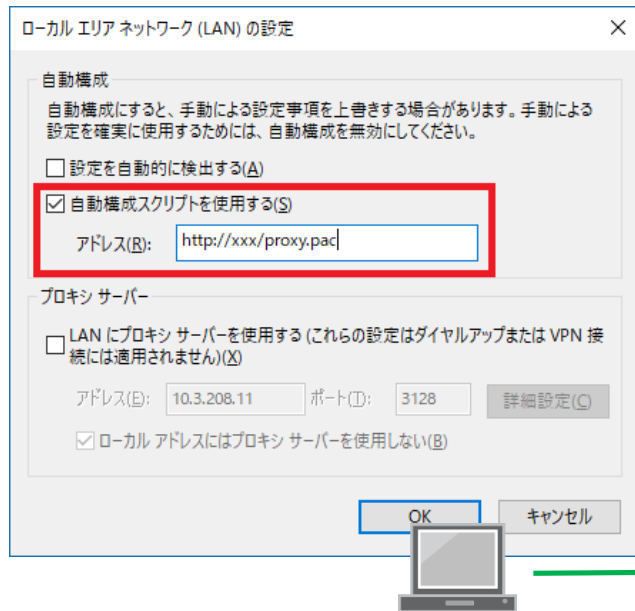
■ 対策方法

- ~~✓ ブレイクアウト対象をプロキシの例外設定に登録して除外する。~~
- ~~✓ ユーザ端末のプロキシサーバアドレスを変更する。~~
- ~~✓ PACファイルの定義を変更する。~~



Juniper SRXなら不要です

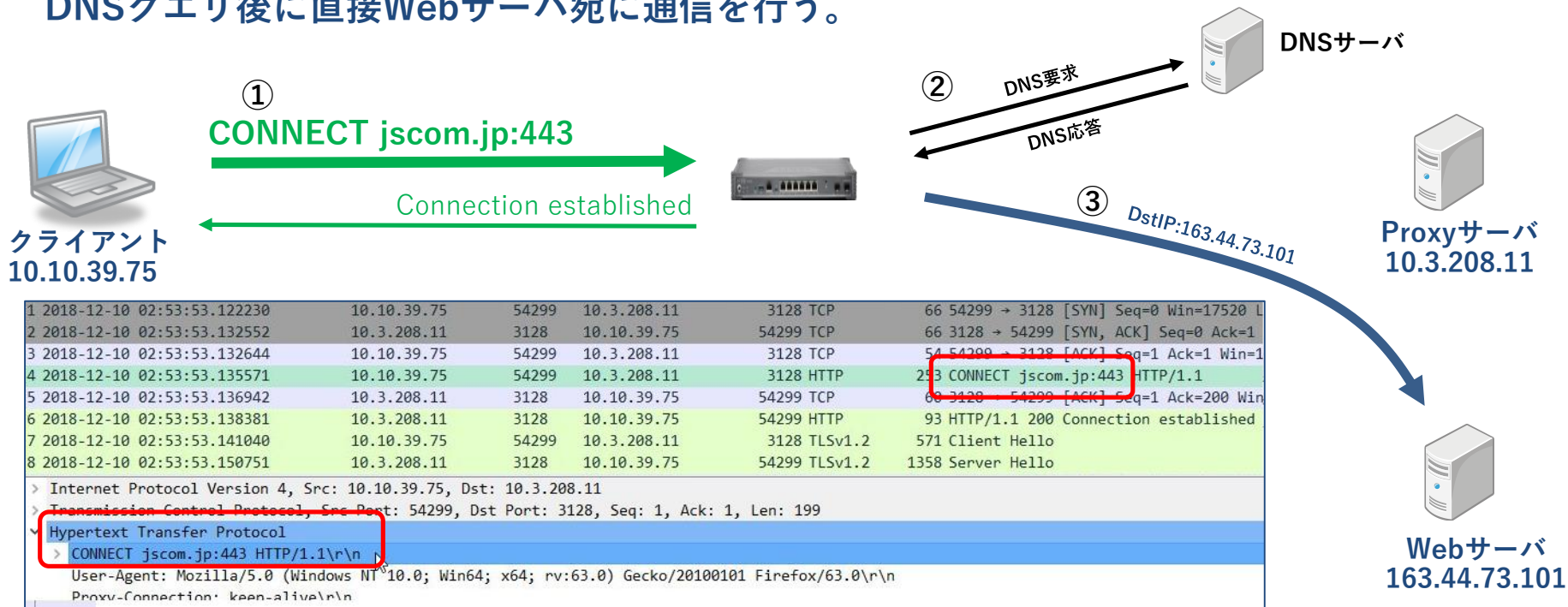
Secure Web Proxy 機能によって解決



✓ SD-WAN環境へスムーズな移行が可能

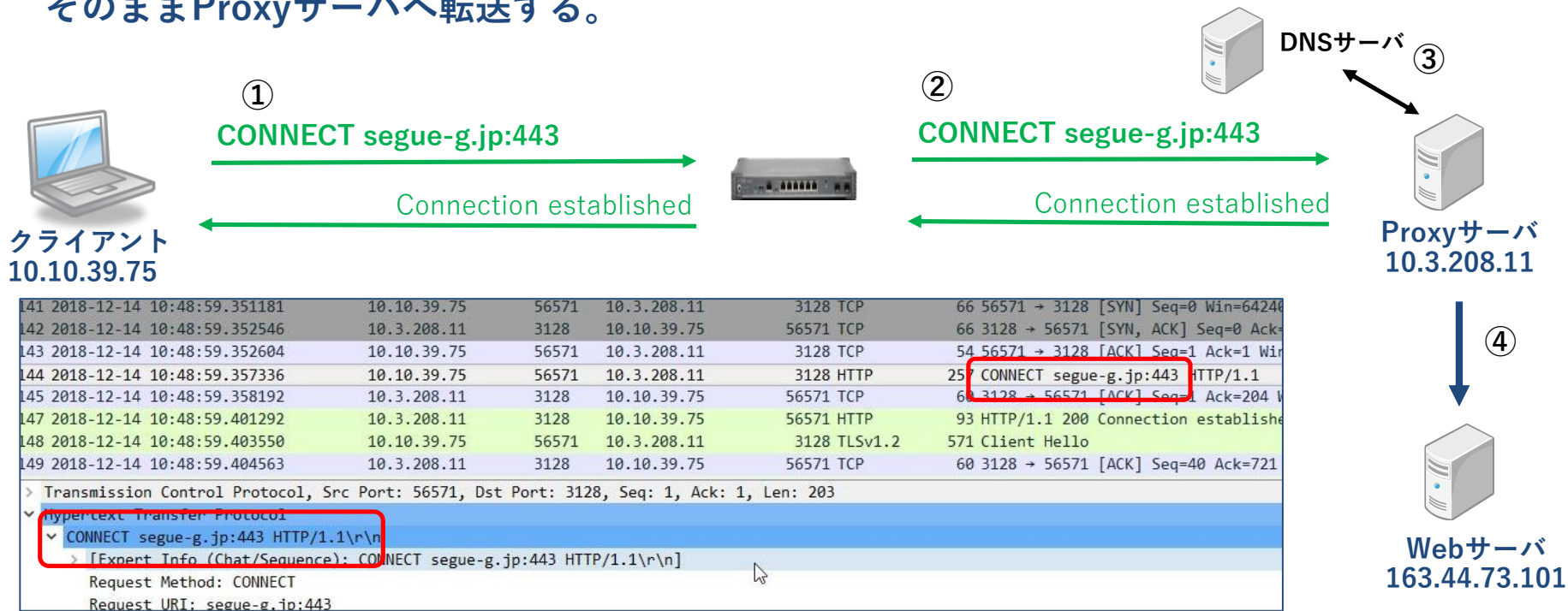
Secure Web Proxy 機能詳細

CONNECT methodに含まれるドメインが**ブレイクアウト対象**の場合は
DNSクエリ後に直接Webサーバ宛に通信を行う。



Secure Web Proxy 機能詳細

CONNECT methodに含まれるドメインが**ブレイク対象外**の場合はそのままProxyサーバへ転送する。



まとめ

Juniper SRX シリーズなら

- ✓ シンプルに
- ✓ スピーディに
- ✓ より多くのお客様に

快適なクラウド環境を提供できます！！

