

Create New Value by



ver. 20180704

Master'sONE CloudWAN セキュアパッケージ 詳細資料

株式会社NTTPCコミュニケーションズ





会社概要

- 社名 株式会社NTTPCコミュニケーションズ
- 英文社名 NTTPC Communications, Inc.
- 設立 1985年9月4日
- 資本金 40億円
- 株主 NTTコミュニケーションズ株式会社
- 代表者 代表取締役社長 田中 基夫
- 売上高 482億円 (2017年3月期)
- 従業員数 604名 (2017年3月末現在)

<p>地域通信事業</p> <p>東日本電信電話(株) NTT 東日本 西日本電信電話(株) NTT 西日本</p>	<p>地域通信事業支援グループ</p> <p>●地域通信関連事業 (株)NTT東日本-東京 (株)NTTエムイー NTTインフラネット(株) (株)NTTネオメイト (株)NTTマーケティングアクト</p> <p>●その他 NTTタウンページ(株) (株)NTTクオリス テルウェル東日本(株) (株)NTTソルコ (株)NTTカードソリューション NTTテレコム(株) NTTソルマーレ(株) (株)NTT西日本アセット・プランニング テルウェル西日本(株)</p> <p style="text-align: right;">他</p>
<p>長距離・国際通信事業</p> <p>NTTPCコミュニケーションズ(株) NTTPC Communications Dimension Data Holdings plc dimension data</p>	<p>長距離・国際通信事業支援グループ</p> <p>●インターネット・国際通信関連事業 (株)NTT PCコミュニケーションズ (株)NTTぷらら NTTレノナント(株) NTTワールドエン지니어リングマリン(株) NTT国際通信(株)</p> <p>●その他 NTTコムチェオ(株) NTTコムテクノロジー(株) NTTビズリンク(株) NTTコムソリューション&エンジニアリング(株)</p> <p style="text-align: right;">他</p>
<p>移動通信事業</p> <p>(株)NTTドコモ docomo</p>	<p>移動通信事業支援グループ</p> <p>●移動通信関連事業 ドコモサービス(株) ドコモエンジニアリング(株) ドコモモバイル(株) ドコモサポート(株) ドコモシステムズ(株) ドコモテクノロジー(株) ドコモビジネスネット(株)</p> <p>●その他 (株)D2C (株)mmbl (株)オークローンマーケティング タワーレコード(株) (株)ドコモアニメストア (株)ドコモイノベーションチャーズ (株)ドコモドットコム</p> <p style="text-align: right;">他</p>
<p>データ通信事業</p> <p>(株)NTTデータ NTT DATA</p>	<p>データ通信事業支援グループ</p> <p>●システムインテグレーション関連事業 NTTデータ・システム技術(株) (株)NTTデータアイ (株)NTTデータ関西 NTTデータ・フォース(株) 日本カードプロセス(株) (株)NTTデータ・フィナンシャルコア (株)NTTデータ・フロンティア NTTデータ・ソフィア(株) (株)NTTデータNCB NTTデータ・ジェットロニクス(株) (株)エックスネット 日本電子計算(株)</p> <p>●その他 (株)NTTデータ・イントラマート (株)NTTデータ・ウェブ (株)NTTデータ・ビジネス・システムズ (株)NTTデータCCS (株)NTTデータMSE (株)JSOL NTTデータ先端技術(株) (株)エヌジェーカー</p> <p>●その他 NTTデータ・カスタマサービス(株) (株)NTTデータSMS NTTデータ・マネジメントサービス(株)</p> <p style="text-align: right;">他</p>
<p>その他の事業</p> <p>●不動産事業 NTT都市開発(株) UD EUROPE LIMITED</p> <p>●金融事業 NTTファイナンス(株)</p> <p>●建築・電力事業 (株)NTTファシリティーズ</p>	<p>●システム開発事業 NTTコムウェア(株)</p> <p>●先端技術開発事業 NTTアドバンステクノロジー(株) NTTエレクトロニクス(株) NTTソフトウェア(株)</p> <p>●その他 (株)NTTアド (株)情報通信総合研究所 NTTヒューマンソリューションズ(株) NTTラーニングシステムズ(株) NTTビジネスアシエ(株) (株)NTTロジスコ</p> <p style="text-align: right;">他</p>



1. クラウド利用拡大とSD-WAN

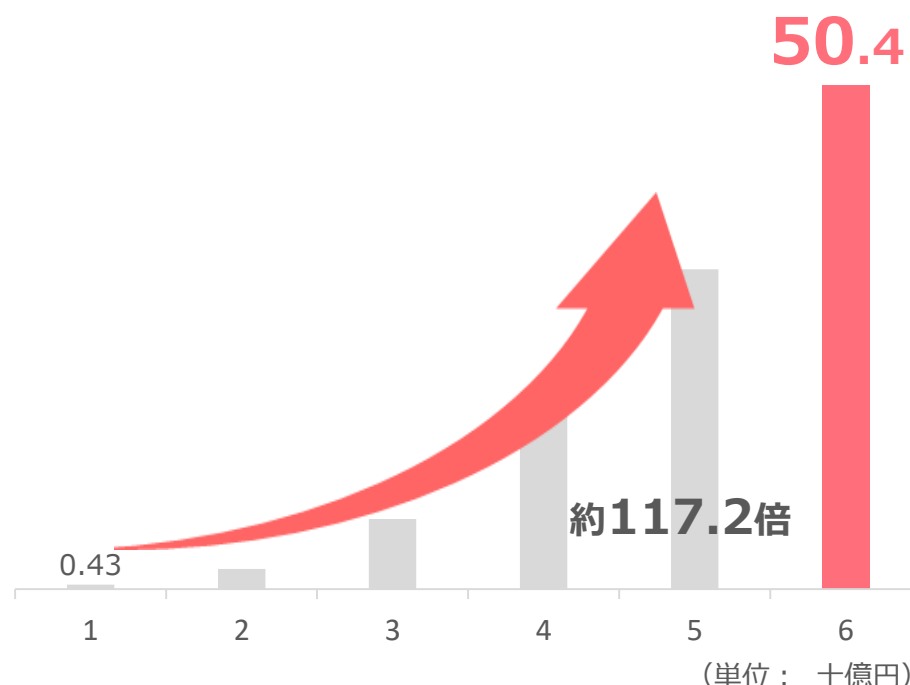
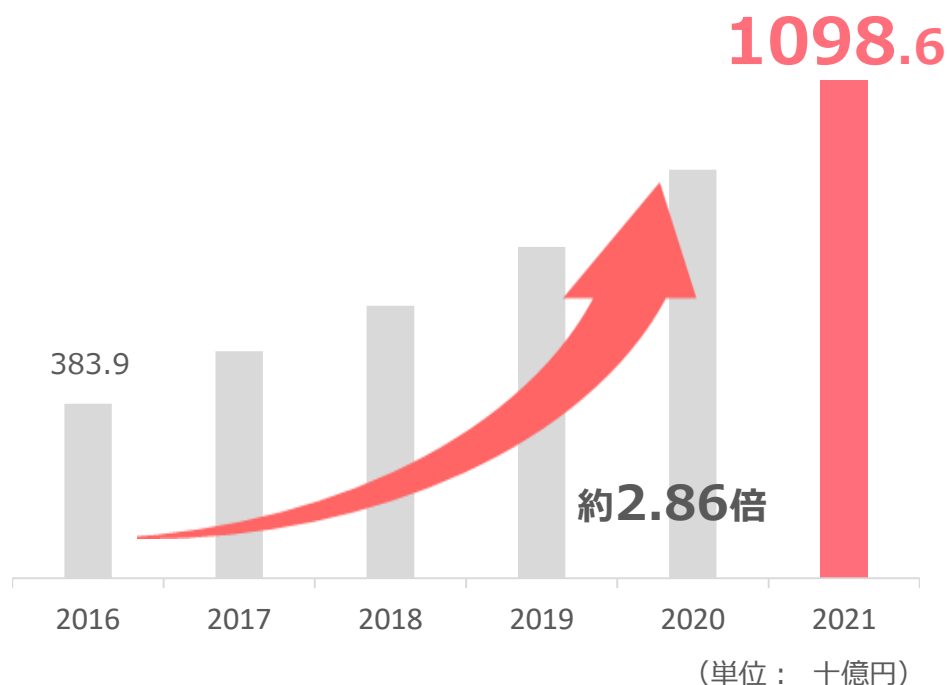
国内パブリッククラウドサービス市場は、2021年に**1兆986億円**、

国内SD-WAN市場も、2021年に**504億円**まで成長すると予測されている。

従来の社内ネットワークに閉じた通信形態から、クラウドへ向けた**インターネット通信の増加**に併せて、**企業ネットワークを迅速に変化**させるため、SD-WAN検討の加速が見込まれています。

パブリッククラウドの利用は拡大傾向

SD-WANの導入も加速の見込み



Note: 2016年は実績値、2017年～2021年は予測値
 「IDC Japan, 9/2017 国内パブリッククラウドサービス市場 売上額予測、2016～2021年」より

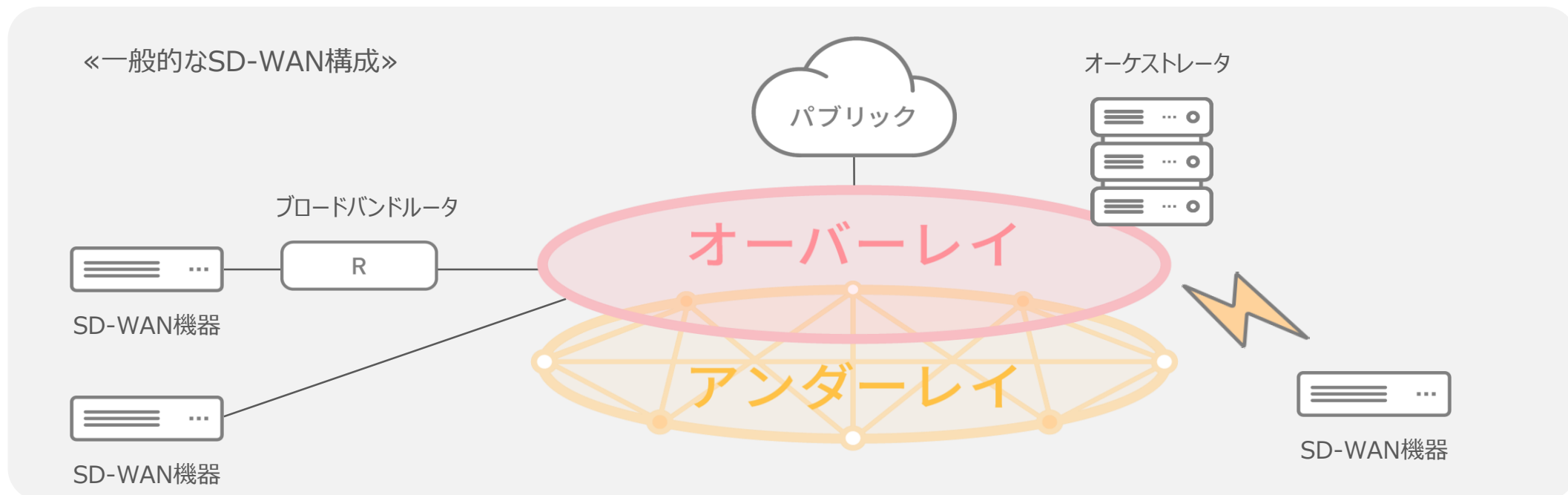
国内SD-WAN市場 ユーザー支出額予測：2016年～2021年（出典：IDC Japan）

2. SD-WANとは？

SD-WANとは、物理回線をアンダーレイ回線として用いながら、
回線種別に依存せずに、オーバーレイによる仮想のWAN構成を実現するソリューション です。

特定アプリケーションだけ拠点から直接インターネットにオフロードさせることで、
 高価なMPLS回線の使用を抑え、クラウドやSaaSに最適化された、まさに「**クラウド時代のWAN**」です。

いわゆる「キャリア縛り」が無くなり、複数キャリアによる回線・モバイルなどから、
 自由にメイン/バックアップ回線を選択し、企業ネットワークを構成できることから、
仮想的なネットワークを一元管理できるため、WANの運用 / 管理における負荷削減 が見込めます。



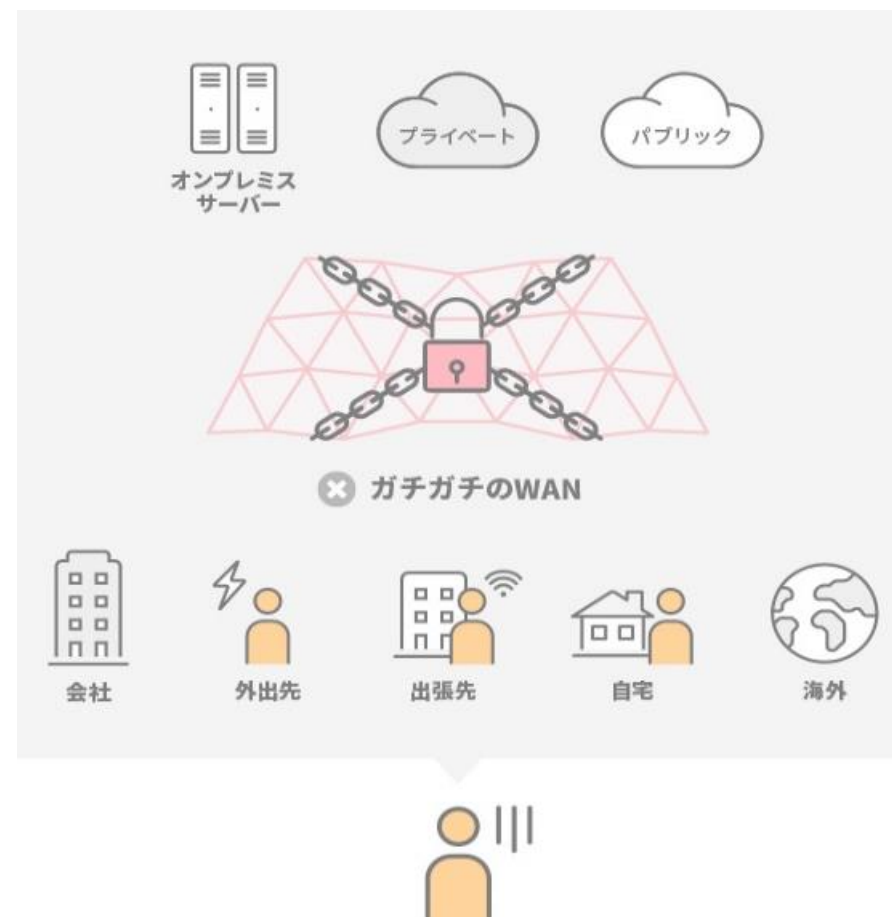


3. SD-WANの必要性と現状の課題

ビジネスにもスピード感が求められる時代。
ネットワークにおいても、業務拡大やM&Aに付随する
迅速な拠点追加や、刻々と変わる状況に対応する
柔軟な構成が求められています。

また、ネットワークを取り巻くICT環境も変化しています。
**Office365に代表されるSaaSや
プライベートクラウドの利用拡大により通信量は激増。**
働き方改革によりビジネスにおけるリモートワーク
(モバイル活用)も激増。
社内外の境界線によるセキュリティ対策は限界に達し、
ネットワークそのものへの役割が変化しつつあります。

こうした**センター拠点集約型に代表される
従来型のWANでは対応の難しい課題**に対し、
品質・コスト・セキュリティ面の要求を満たしながら
「即時性」「柔軟性」「拡張性」を確保すべく生み出された
次世代のWANが「SD-WAN」なのです。



課題 ①

トラフィック増加に伴う
回線増設/設備投資

課題 ②

SD-WAN導入のための
大幅なコスト増は本末転倒

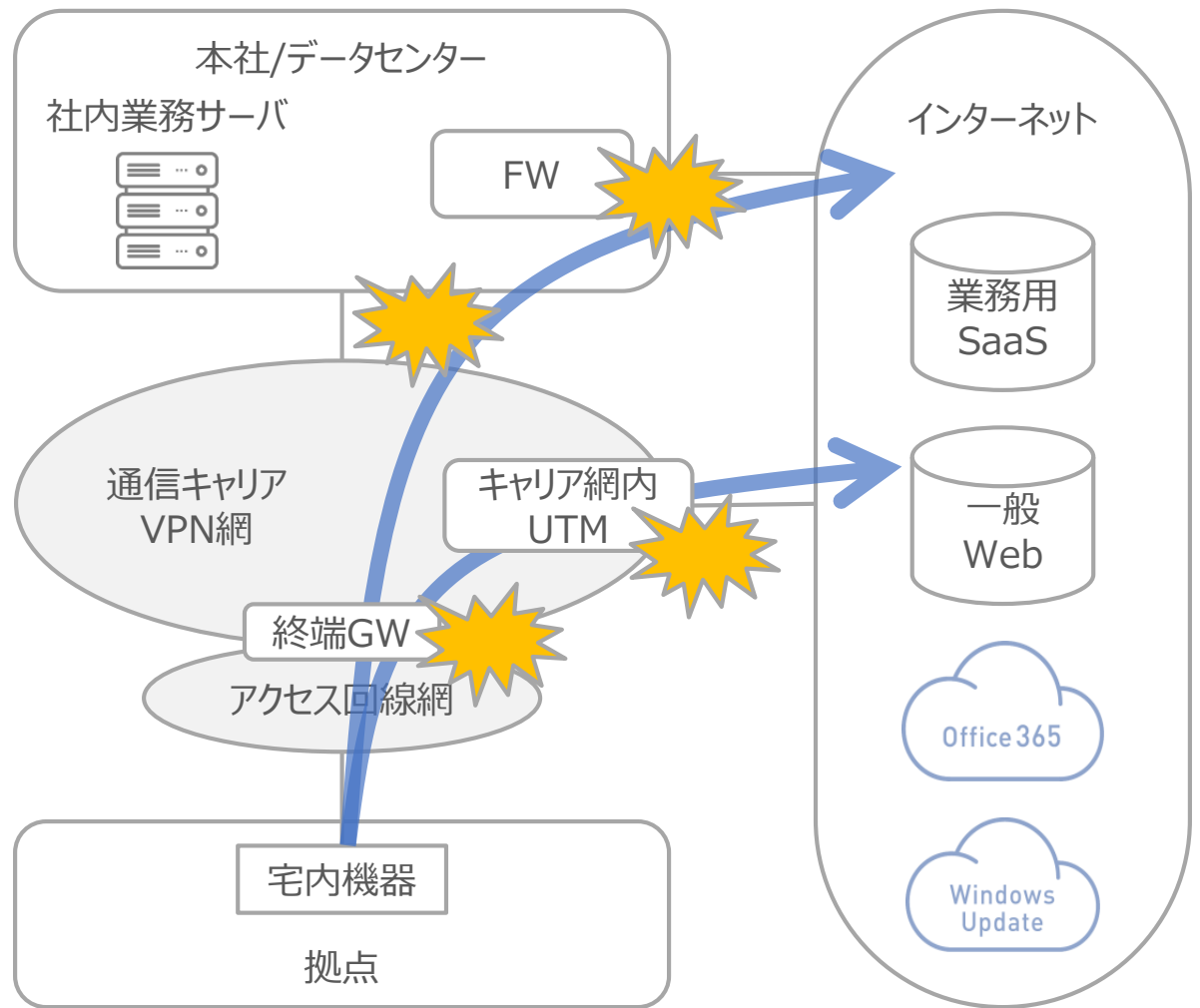
課題 ③

企業ネットワークは
安心安全な閉域網がいい



4. 課題① インターネット向けトラフィックの増加と、ボトルネック

クラウド利用やOSアップデートなどのインターネット向けトラフィック増加による輻輳で通信遅延が発生!!
Office365をはじめセッション数を多く利用するクラウドアプリケーションも増加しており、インターネットにまつわる環境は、構築当時の想定トラフィックから大きく変わってしまった。



インターネット通信に影響

インターネットアクセス、業務通信が遅延、繋がりにくなる

業務系通信 ※セッションが課題

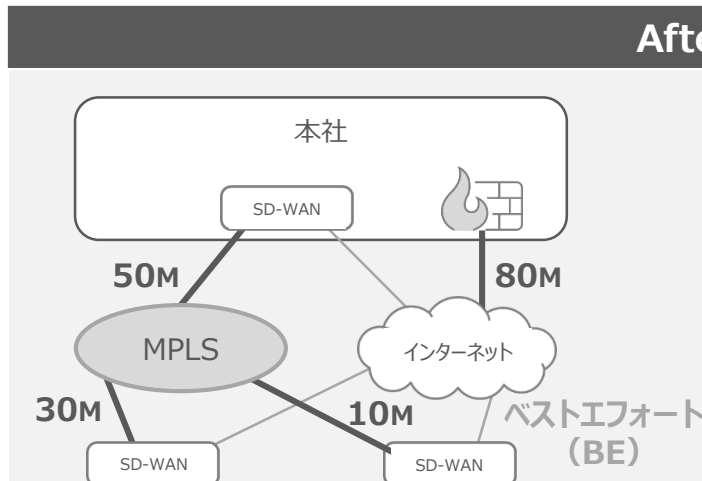
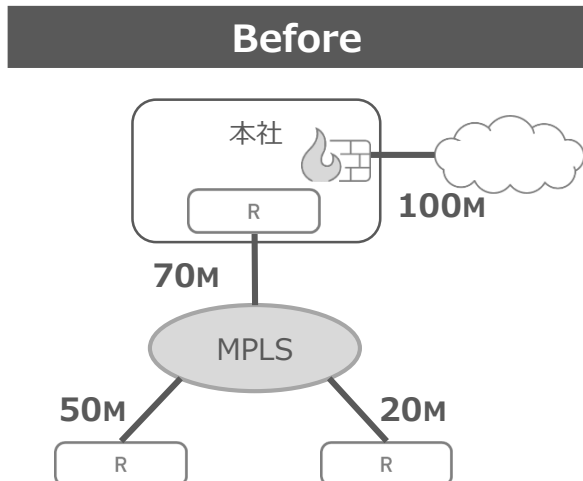
輻輳の原因 ※トラフィックが課題



5. 課題② エントリーVPN×SD-WANはコストメリットが出ない

MPLS回線（帯域保証型の閉域ネットワーク）を利用中の場合、インターネット向けトラフィックを追加したインターネット回線へ迂回させ、MPLS回線の帯域を見直し、全体的なネットワークコスト削減を期待できます。しかし、エントリーVPNではトラフィックを迂回できるものの、削減できるコストが無いから、**純粋なコスト増加**となってしまいます。

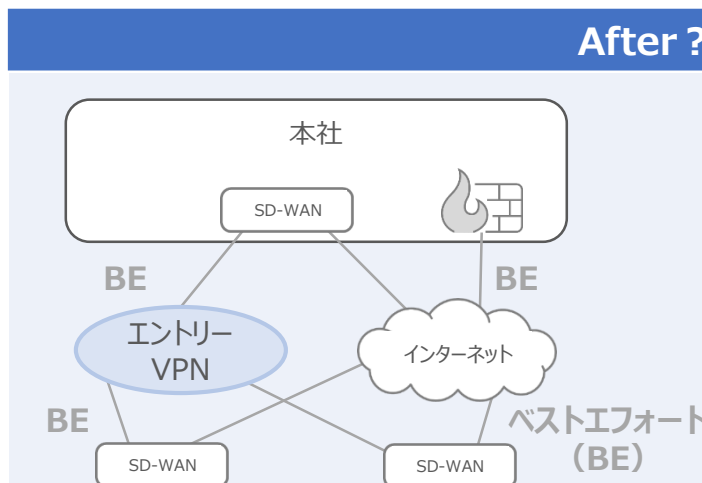
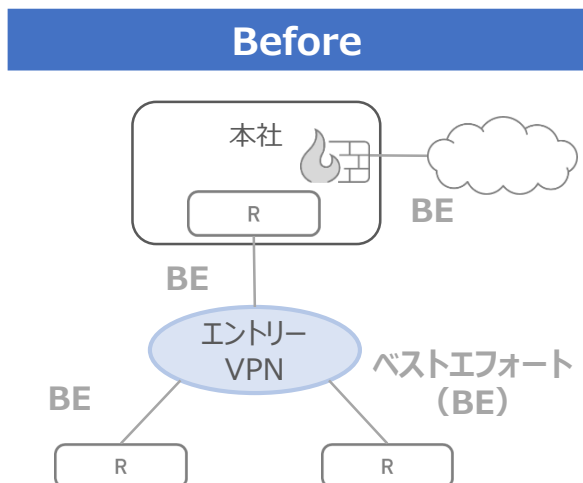
MPLS
ご利用者



ベストエフォート回線へ
トラフィックを迂回して、
MPLS回線の帯域を削減

 **コスト削減** !!

エントリー
VPN
ご利用者



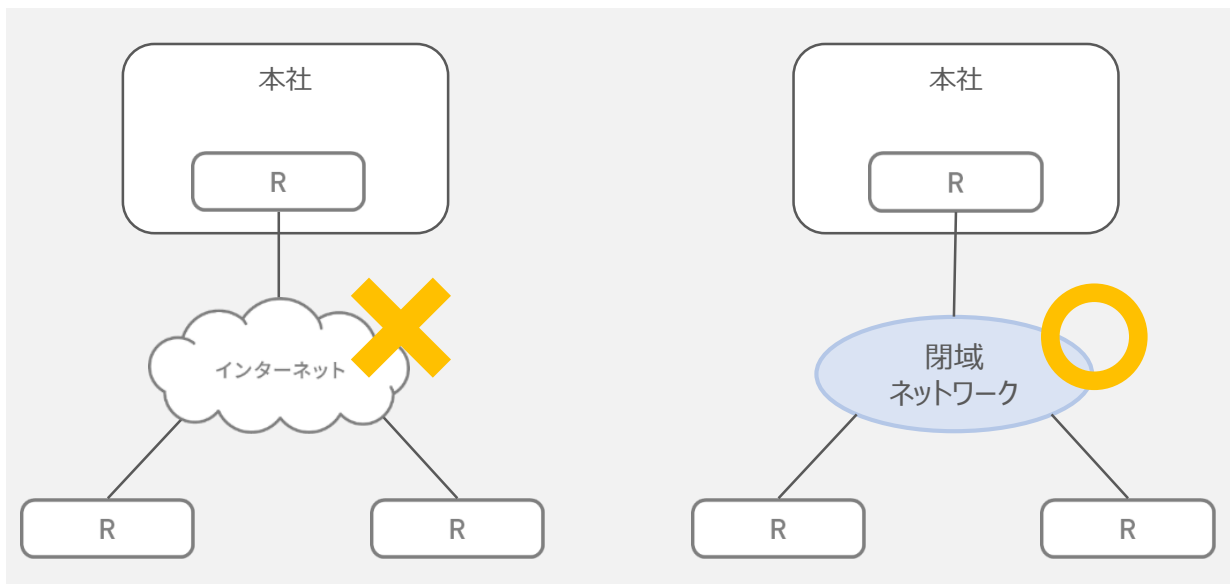
トラフィックを迂回するため
回線を追加するが、
エントリーVPNには減速が無い

 **コスト増加** !?

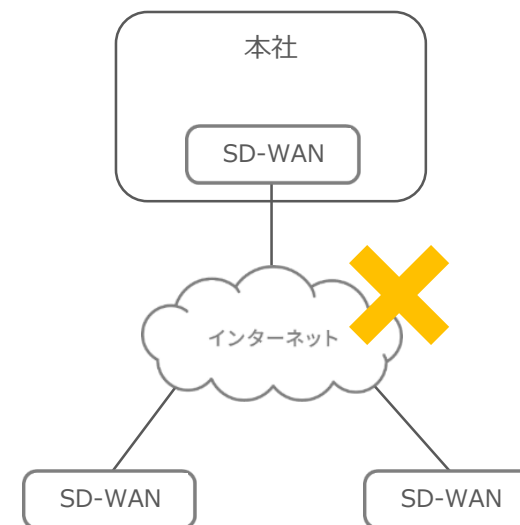
6. 課題③ 企業ネットワークは、やっぱり閉域網がいい！

コスト重視のインターネットVPNでは、**インターネット経由で拠点間通信することの不安**が残ってしまう。
現行ネットワークの閉域性を確保しながら、Office365やWindows Updateで輻輳しないネットワークがほしい。

過去のネットワーク選定



SD-WANの導入検討



コストは安い
インターネットを経由

**セキュリティに
心理的な不安**



コストは高いものの、
閉域ネットワークを経由

**リスクが低く
安心・安全**

トラフィックの
可視化/制御ができるものの
インターネットを経由

**セキュリティポリシーを
見直す必要!?**

7. 「Master'sONE CloudWANセキュアパッケージ」で解決

現状の課題

課題 ①

トラフィック増加に伴う
回線増設/設備投資

課題 ②

SD-WAN導入のための
大幅なコスト増は本末転倒

課題 ③

企業ネットワークは
安心安全な閉域網がいい

Master'sONE CloudWAN セキュアパッケージで解決！

回線・設備コスト削減（可視化と制御）

WindowsUpdate/Office365のトラフィックを閉域網から
インターネットへオフロードすることでセンター回線帯域の削減

フレッツ回線1本で、SD-WAN実現 コストアップを抑制

閉域網での拠点間通信もWindowsUpdate/Office365のイ
ンターネットへのオフロードも**フレッツ回線1本で利用可能**。
コントロールパネルでの集中管理やトラフィックの可視化、ゼロタッチ
プロビジョニングの**SD-WAN機能を利用可能**。

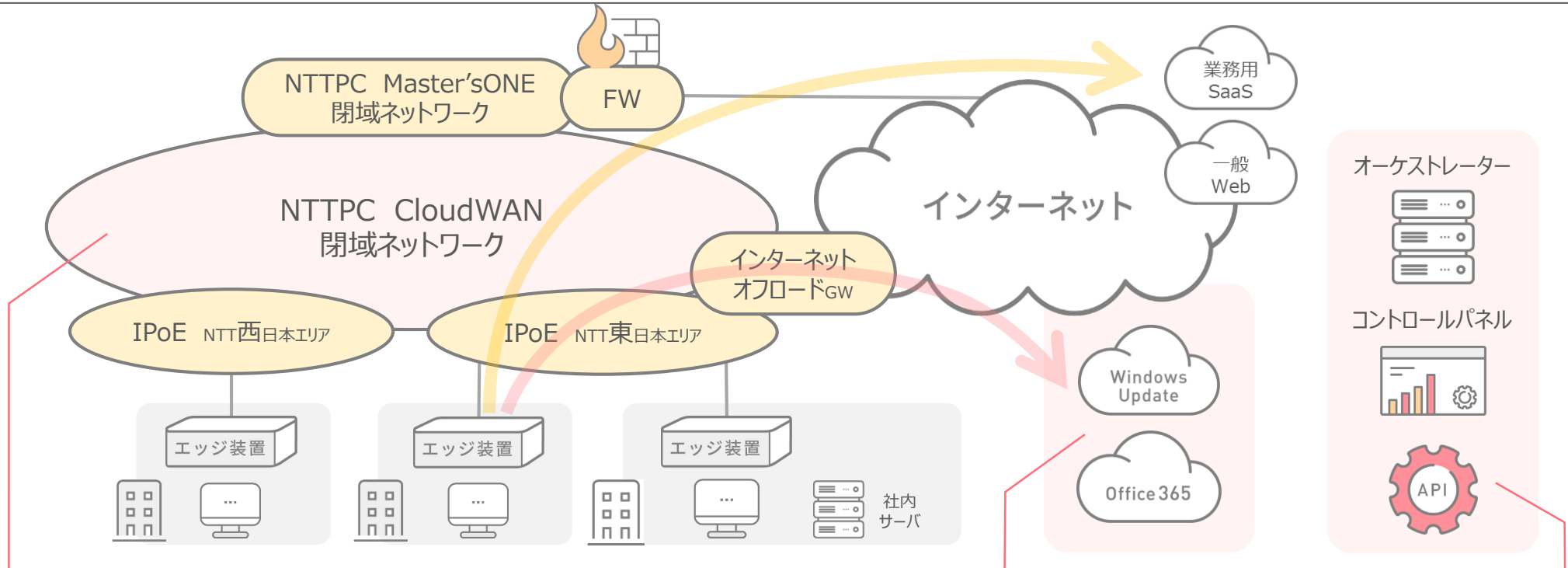
閉域IPoEにより安心安全・低遅延

- インターネットを介さず、閉域ネットワークを経由することにより、**エントリーVPNと同等のセキュリティ**を確保。
- IPoE接続方式を採用しており、従来のエントリーVPN、PPPoE接続に比べ、**低遅延/輻輳の影響が少ない**環境。



8. Master'sONE CloudWANセキュアパッケージの概要

オーケストレーター、コントロールパネル、エッジ装置に加え、**閉域ネットワークもセットでご提供**。
 拠点間通信は**IPOEを利用した閉域ネットワークを経由するので安心安全**。
 Windows UpdateやOffice 365を**閉域網からインターネットへオフロード**するオプションも選択可能。
 Web上のコントロールパネルより、お客様ご自身で**リモート設定変更やトラフィック量確認**も可能。



閉域IPOEにより安心安全・低遅延

- インターネットを介さず、閉域ネットワークを経由することにより、セキュリティを確保。
- IPOE接続方式を採用しており、従来のエントリーVPN、PPPoE接続サービスに比べ低遅延 / 輻輳の影響が少ない環境を実現。

回線・設備コスト削減 (有償オプション)

- 物理回線は1本のまま、Windows Update / Office365を、お客様センター拠点を介さずインターネットへ直接通信。センター拠点へ集中するトラフィックを分散させ、アクセス回線の帯域増速や設備投資を抑制。

オンデマンドなネットワーク管理

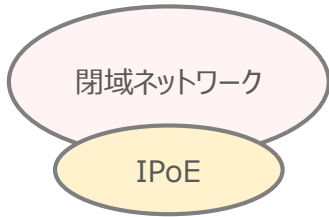
- お客様ご自身でネットワークの状態確認や設定変更が行える、コントロールパネル (日本語対応) / APIを提供。
- ZTP (ゼロ・タッチ・プロビジョニング) トラフィックの可視化にも対応。





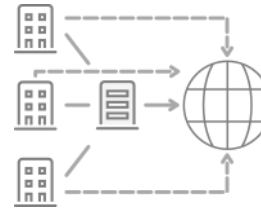
9. Master'sONE CloudWANの特長

POINT 1 高セキュリティ・低遅延



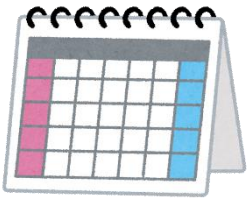
拠点間通信は閉域ネットワークを經由
エントリーVPN相当の**高いセキュリティ**。
フレッツ回線のIPoE接続による、
低遅延なネットワークを提供。

POINT 2 突発的なトラフィック輻輳を回避



突発的な**Windows Update**の
ピークトラフィックによる輻輳や、
Office365利用時のお客さまFWに
おけるセッション数の超過を回避
(インターネットオフロードGWプラン)

POINT 3 短納期



申込から**4~6営業日**にて**開通**
※DIY設置の場合

POINT 4 シンプルなプラン提供・低料金



基本料金は**月額19,000円**
シンプルなプラン提供により、
**機能追加や帯域増強などによる
追加料金はございません**

POINT 5 ユーザービリティ



- コントロールパネル
- ZTP
- API提供

全て日本語に対応

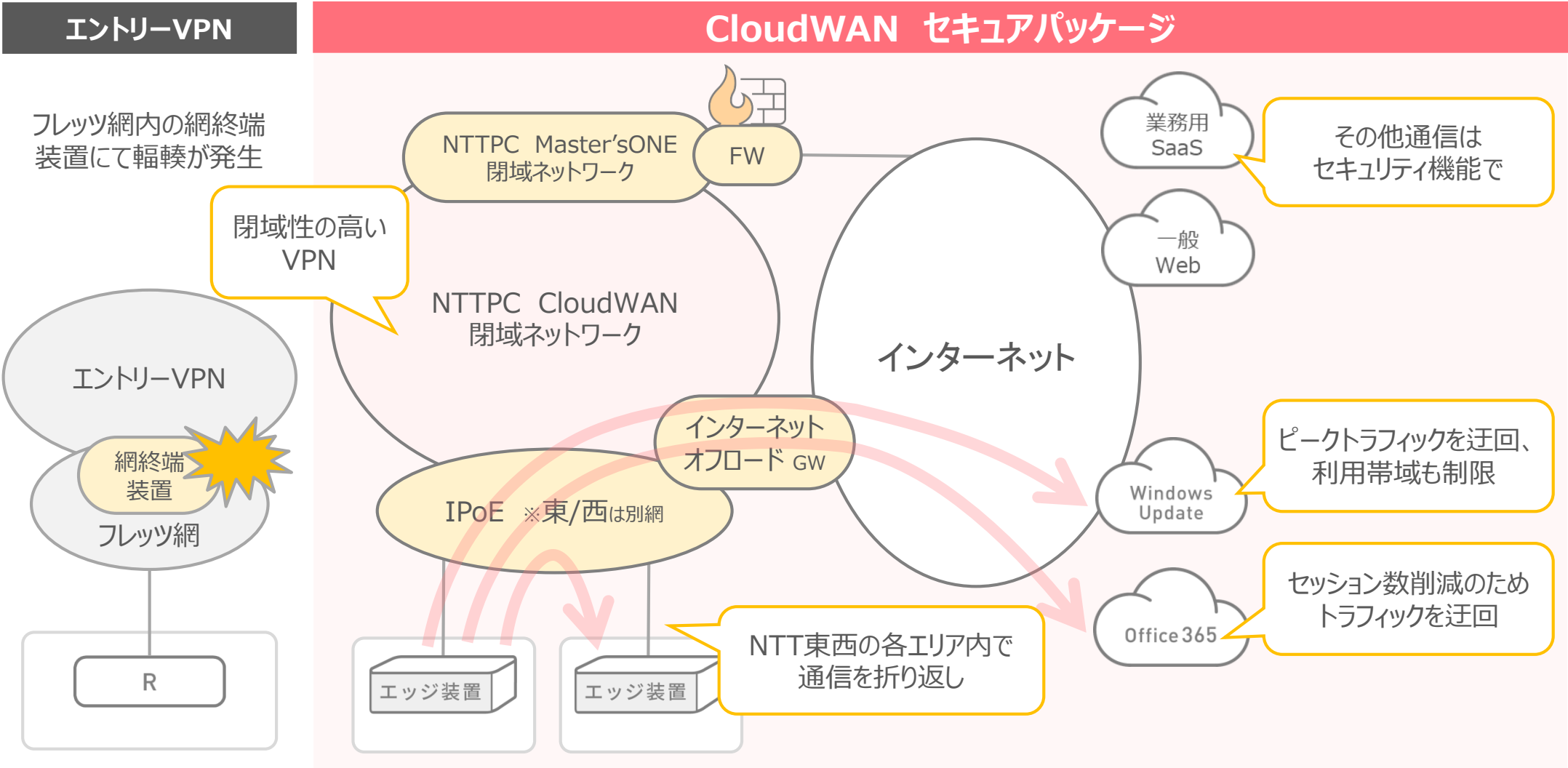
ゼロ・タッチ・プロビジョニング、エッジ装置を自動設定する機能
FLTE'SのPPPoEを經由して、キッティング不要で拠点開通。
APIによるシステム連携





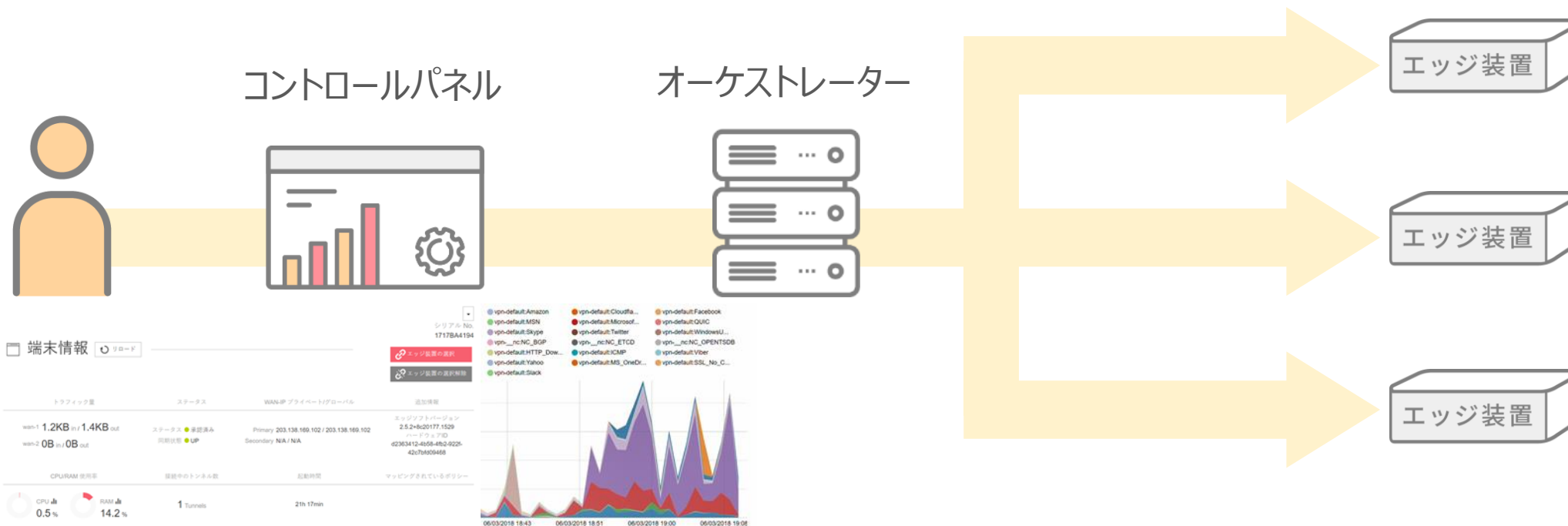
10. IPoEによる低遅延NW + トラフィック迂回 (インターネットオフロードGW)

アクセス回線はNTTのフレッツ網に対応し「**IPoE** (IP over Ethernet)」を採用。
 従来の「PPPoE」方式と比較し、輻輳が発生しにくく、遅延の少ない安定的な通信が実現。
 また、**Office 365/Windows Update**トラフィックのみ閉域網内からインターネットへ直接オフロード。※有償オプション



1 1. コントロールパネル利用による一元管理

コントロールパネルから、**拠点のお申込み、設定変更、トラフィック量の参照**（現在/過去）などを行うことができます。オーケストレーター～エッジ装置間には、**暗号化された制御通信（Cプレーン）**が常に確立されており、設定は**即時反映**。コマンド設定に自信がなかった方でも、視覚的操作を実現したことにより、より細やかな対応が可能となります。



アプリケーションレベルのトラフィック可視化

一般的なエントリーVPN

トラフィック総量
(MRTG)

CloudWAN セキュアパッケージ

アプリケーションごとの
トラフィック

設定変更に必要な時間を大幅短縮

(例) Wifi アクセスポイントを設置するために、static routeを追加

一般的なエントリーVPN

1.5週間

CloudWAN セキュアパッケージ

5分

1 2. Master'sONE CloudWANの主な機能 (1)

コントロールパネル

数分で設定変更可能、複数拠点を一元管理



- お客さまご自身でエッジ装置の手配や設定変更、通信状態の確認を行えます。そのため、手続きに伴うリードタイムに悩むことはありません。
- エッジ装置の拠点ごとの通信状態や品質など、ネットワーク状態を確認、把握することもできます。お客さまが現地駆けつけ、または現地ご担当者とのやり取りする必要がなく、Webから一次故障切り分けに活用できます。

アプリケーション・トラフィックの可視化

トラフィック総量に加え、アプリごとに分析

コントロールパネル



オーケストレータ

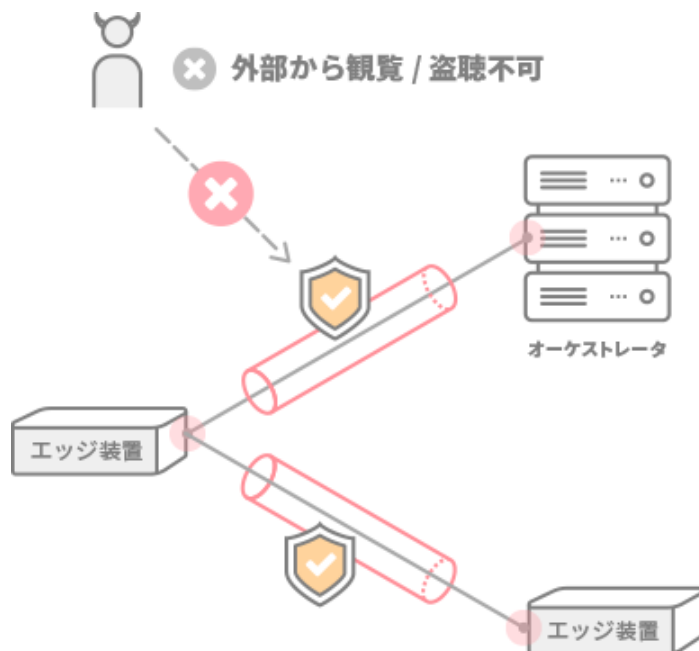


- 拠点の通信内容を、コントロールパネルで可視化できます。
- トラフィックの増減や傾向をグラフィカルに把握でき、アクセス回線の増速計画などに役立てられます。
- Office365やWindowsUpdateなど、アプリケーションごとのトラフィックも可視化でき、より詳細にネットワークの状況を把握することができます。
- 不適切な通信が見られる際に、必要に応じた対策を講じることが可能です。

1 2. Master'sONE CloudWANの主な機能 (2)

セキュリティ・安全な通信

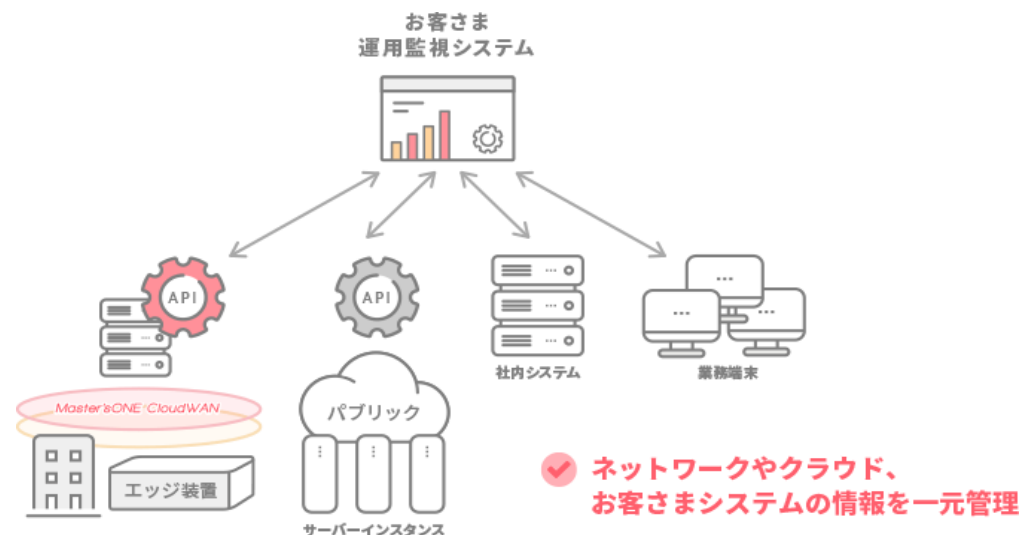
暗号化トンネルによるCプレーン、Dプレーン



- 高度に暗号化された通信により、安全にご利用になれます。
- 各エッジ装置間で行われる通信内容、およびエッジ装置とオーケストレータ間の通信は、常にDTLS (UDPベース暗号化プロトコル) によって暗号化されますので、簡単に外部から観覧 / 盗聴ができません。

API

人手を介さず、お客さまシステムと連携



- お客さまシステムとの連携を目的としたAPIを用意しています。Webベースのコントロールパネルや、コマンドベースのコンソールにより行っていた各種手配や設定変更を、一般的なシステム連携方式となったAPIを用いたお客さまシステムで一括管理することで、調整業務や重複作業を削減し、業務の効率化を見込むことができます。

1 3. ご利用料金、ご提供条件について (1)

「Master'sONE CloudWAN セキュアパッケージ」のご利用料金・条件は以下の通りです。

サービスプラン	単位	月額料金 (税別)	初期料金 (税別)
スタンダードプラン	/拠点	19,000 円	0 円
インターネットオフロードGWプラン	/テナント	30,000 円	0 円

有料オプションサービス	単位	月額料金 (税別)	初期料金 (税別)
オンサイト工事	/拠点	0 円	56,000 円
追加ping試験		0 円	3,500 円
センドバック (コールドスタンバイ)		1,500 円	0 円
24時間365日オンサイト保守		1,000 円	0 円

※セキュアパッケージの場合、クラウドコネクタプラン、ホットスタンバイのご提供はございません。

※本サービスは2018年7月5日 受付開始、2018年7月31日 提供開始を予定しております。

本資料には、開発中の項目も含まれておりますので、提供開始時期が変更となる場合がございます。

1 3. ご利用料金、ご提供条件について (2)

- ※ スタンダードプランの月額料金は、オーケストレーター利用料金、エッジ装置利用料金（センドバック保守）、閉域ネットワーク利用料、制御通信用ISP利用料が含まれます。
- ※ スタンダードプランの初期料金は、オーケストレーター初期設定料金、エッジ装置送付料金、閉域ネットワーク設定料金、制御通信用ISP設定料金が含まれます。（エッジ装置のオンサイト取付工事は含まれておりません。）
- ※ オンサイト工事オプションは、工事時間90分以内で、アクセス回線とエッジ装置との接続、コントロールパネルでの接続承認作業を行います。その後オーケストレーターから設定を自動ダウンロード・エッジ装置にインストールされますので、事前にお客さまにて、コントロールパネルからネットワーク接続設定を実施していただく必要があります。
工事時間が90分を超過しお客さまが延長工事を希望する場合、30分毎に15,000円の延長料金が発生します。
- ※ 追加Ping試験は、お客さまお申し込みに基づき、オンサイト工事オプションと同時に実施いたします。
- ※ 24時間365日オンサイト保守は、コントロールパネルからの故障交換依頼にもとづき、NTTPCより作業員を派遣しエッジ装置の故障交換を実施いたします。
- ※ 遠隔地や離島など、一部ご住所ではオンサイト工事や24時間365日オンサイト保守が提供できない場合があります。
- ※ アクセス回線はお客さまにてご用意ください。（料金表には含まれておりません）
- ※ 対応するフレッツ回線種別は「フレッツ光ネクスト ファミリータイプ系」となります。
「フレッツ光ネクスト マンションタイプ系」および「フレッツ光ネクスト ビジネスタイプ系」ではご利用いただくことはできません。
- ※ ご利用されるお客様フレッツ回線には、「v6オプション」のお申し込みが必要となります。
- ※ 今後追加するオプションサービスや提供機能は、追加料金が発生することがあります。

1 3. ご利用料金、ご提供条件について (3)

- ※ 本サービスは日本国内のみでご提供します。
- ※ 最低利用期間は、利用開始日より1ヶ月間です。
- ※ 弊社サービス開発状況により、提供開始時期や提供オプションの詳細が変わることがあります。
- ※ NTTPCでは、オーケストレーターおよびコントロールパネルを故障監視しております。故障を検知した場合はサービスサイトへの掲載、およびコントロールパネルで設定された「故障発生時連絡先」へのメール通知を実施します。
- ※ エッジ装置についてはお客さまにて、コントロールパネルから監視設定を投入していただきます。
- ※ 本サービスはSLA（サービス品質保証制度）の設定はありません。
- ※ 本サービスは以下の日時にてサービスメンテナンスを実施します。またサービス運用に不具合の事象が発生した際緊急メンテナンスを実施する場合があります。

	サービスメンテナンス	お客様影響
エッジ装置	毎週木曜日 0:00～6:00	通信断、不安定になる場合があります。 お客さま通信影響時間：5分
オーケストレーター	毎週火曜日 20:00～翌6:00 毎週木曜日 0:00～6:00	既存エッジ装置：影響ありません。 新規エッジ装置：接続登録が不安定になる場合があります。 監視システム：監視できない場合があります。
コントロールパネル	毎週火曜日 20:00～翌6:00 毎週木曜日 0:00～6:00 毎月第3木曜日 0:00～9:00	画面表示および操作が不安定になる場合があります。
サポートサイト	毎月第1日曜日 0:00～4:00 毎月第3日曜日 0:00～4:00	
閉域ネットワーク	随時通知	通信断、不安定になる場合がございます。

14. NTTPCコミュニケーションズ 公式サイトのご案内

「Master'sONE CloudWAN」サービスサイトでは本サービスのご説明、「コントロールパネル」の設定マニュアル、よくあるご質問などのナレッジセンター、最新のサービスロードマップをご案内しております。

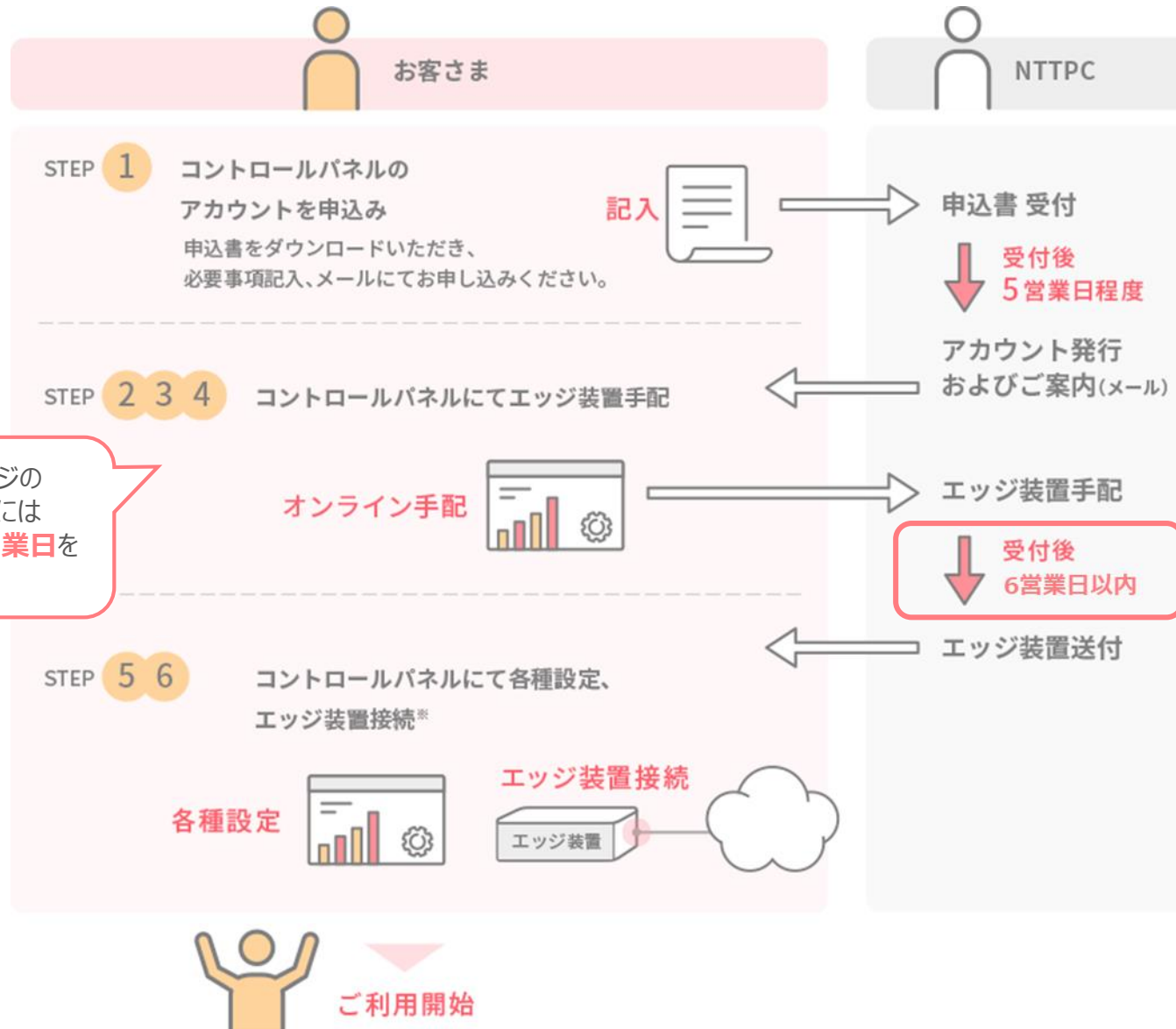
[<https://cloudwan.nttpc.co.jp/>](https://cloudwan.nttpc.co.jp/)





参考：お申込みの流れ

ログイン用アカウントが発行された後、すべてのお申し込み、設定はWeb上のコントロールパネルより実施いただきます。



セキュアパッケージの
テナント作成時には
お申込みから**16営業日**を
要します。

オンサイト工事の場合、
お申込みから**11営業日以降**の
日時を指定いただきます。

※DIY、オンサイト工事
いずれも**テナント開通日以降**を
開通日として指定いただきます。





6 F デモ_エッジ装置 # 1

拠点構成
シングル

拠点名 ※お客さまにて編集可

シリアル No.
1717BA4194

端末情報

リロード

エッジ装置の選択

エッジ装置の選択解除

トラフィック量	ステータス	WAN-IP プライベート/グローバル	追加情報
wan-1 1.2KB in / 1.4KB out wan-2 0B in / 0B out	ステータス ● 承認済み 同期状態 ● UP	Primary 203.138.169.102 / 203.138.169.102 Secondary N/A / N/A	エッジソフトウェアバージョン 2.5.2+8c20177.1529 ハードウェアID d2363412-4b58-4fb2-922f-42c7bfd09468
CPU/RAM 使用率	接続中のトンネル数	起動時間	マッピングされているポリシー
CPU 0.5% RAM 14.2%	1 Tunnels	21h 17min	

トラフィック総量、エッジ装置の状態、
WAN側IPアドレス、起動時間 など

WANポート

wan-1

主回線
リンク状態: UP
帯域(QoS用): 1Gb
WANコンフィグ表示

PPPoEコンフィグ表示

wan-2

副回線
リンク状態: DOWN
帯域(QoS用): 100Mb
WANコンフィグ表示

LANポート

lan-1

A社 拠点間通信 NW
リンク状態: UP
ブレイクアウト:
IPV4 CONFIG IPV4 STATUS
IPフィルター:

lan-2

未設定
Port追加

WAN/LANポートの設定はこちらから



Port更新

* 必須項目

インターネットブレイクアウトポリシー 作成したインターネットブレイクアウトポリシーを指定します。

Nothing selected

LAN側ネットワーク設定

LANアドレス DHCPサーバ VRRP OSPF BGP Staticルート

LANネットワークアドレス/サブネットマスク(例: 192.168.2.0/24) *

192.168.1.0/24

LANネットワークのサブネットマスク値(0-30) 選択した割り当てプールのプレフィックス長。(0-30) *

24

LANインターフェースのプライマリIPアドレス *

192.168.1.254

LANインターフェースのセカンダリIPアドレス(VRRP有効時に指定します)

Staticルート

No. 1

ネクストホップの機器のIPアドレス *

192.168.1.101

ルーティング対象のネットワークアドレス/サブネットマスク *

192.168.55.0/22

DHCPサーバ

DHCP払い出しIPアドレスの範囲

No. 1

範囲:最初のIPアドレス

192.168.1.50

範囲:最後のIPアドレス

192.168.1.99

参考：トラフィックの可視化

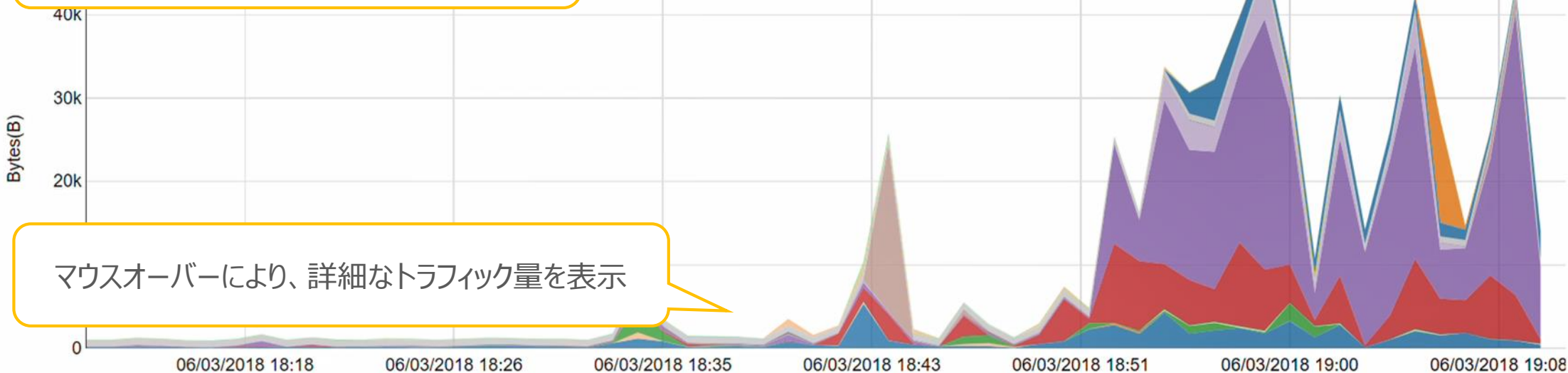
直近1時間、直近1日のデータを表示（API経由で、データをダウンロード可能）

Bytes Out (IPV4)

● Stacked ○ Stream ○ Expanded

- vpn-default:default
- vpn-default:Google
- vpn-default:SSL
- vpn-default:DNS
- vpn-default:HTTP
- vpn-default:YouTube
- vpn-default:Tor
- vpn-default:Amazon
- vpn-default:MSN
- vpn-default:Skype
- vpn-__nc:NC_BGP
- vpn-default:HTTP_Dow...
- vpn-default:Yahoo
- vpn-default:Slack
- vpn-default:Cloudfla...
- vpn-default:Microsof...
- vpn-default:Twitter
- vpn-__nc:NC_ETCD
- vpn-default:ICMP
- vpn-default:MS_OneDr...
- vpn-default:Facebook
- vpn-default:QUIC
- vpn-default:WindowsU...
- vpn-__nc:NC_OPENTSDB
- vpn-default:Viber
- vpn-default:SSL_No_C...

アプリケーションごとに、トラフィックを絞り込み



マウスオーバーにより、詳細なトラフィック量を表示

