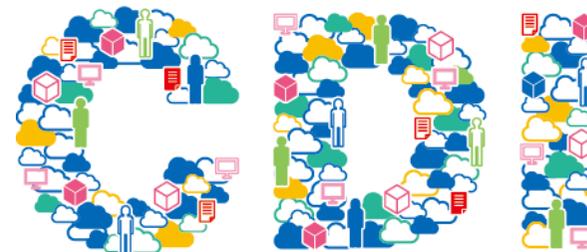


Create New Value by



ver. 20180522

Master'sONE CloudWAN 詳細資料

株式会社NTTPCコミュニケーションズ



貴社益々ご隆盛のこととお慶び申し上げます。
また、平素より弊社サービスをご愛顧賜り、厚く御礼申し上げます。

この度は、〇〇プロジェクトのご提案の機会を賜り、重ねて厚く御礼申し上げます。
〇〇様向けのネットワークに関しましては、長年に渡りご利用頂いておりますが、お客様の事業環境やシステム環境の変化によるトラフィックの増加やネットワーク品質、運用改善への期待にもお応えできる「**Master's ONE CloudWANサービス**」をご提案させていただきます。

弊社がこれまで培ってきた技術と経験、並びに長年に渡る貴社のネットワーク構築に携わらせていただいているノウハウに基づき、貴社にとって最適なネットワーク環境を実現するため、弊社一丸となって取り組む所存でございます。

今回のご提案では今後の継続的な検討に委ねる事項も多々ございますが、貴社のご協力を賜り、より一層のご検討を実施し、満足の頂けるITインフラのご提供により、貴社の社内業務効率化に向け寄与させて頂く所存でございます。

何卒、ご検討の上ご用命賜りますよう、宜しくお願い申し上げます。

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)  西日本電信電話(株) </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>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)  Dimension Data Holdings plc </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レゾナント(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>他</p>
<p>移動通信事業</p> <p>(株)NTTドコモ </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ベンチャーズ (株)ドコモドットコム</p> <p>他</p>
<p>データ通信事業</p> <p>(株)NTTデータ </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>(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・マネージメントサービス(株)</p> <p>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>他</p>



1. ネットワーク仮想化に関する国内企業ユーザー動向



「SDN技術／アーキテクチャの導入目的」について、最多の回答は「物理ネットワークの統合」、次いで「マルウェア、DDoS（Distributed Denial of Service）攻撃などのセキュリティ対策」「ネットワーク機器設定の一元化」が続きます。セキュリティ対策を導入目的に挙げた回答の割合は、全体の約17%を占め、2016年度の調査に比べて増加。

企業のセキュリティ対策への意識が高まる中、ネットワーク経路を制御するSDNの特性が、外部／内部脅威対策の有効な手段として認知されつつある。

「SDN技術／アーキテクチャ導入目的についての調査結果」より抜粋、要約。

※国内企業874社を対象にした調査結果（参照：IDC Japan 2018/1/10）



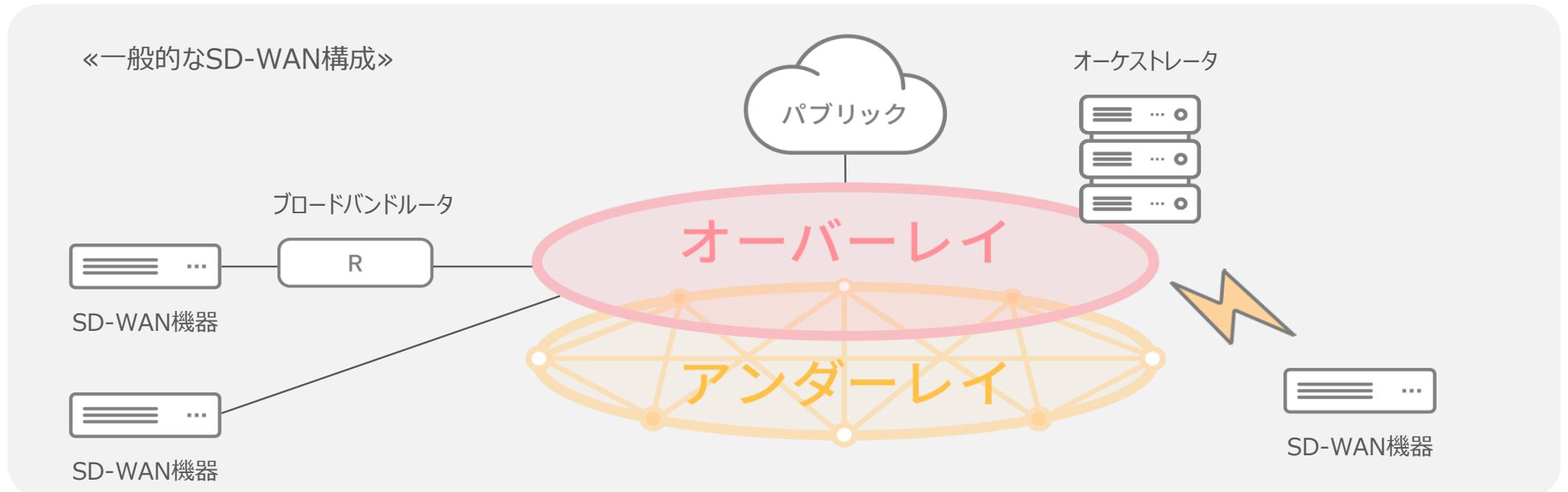


2. SD-WANとは

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。

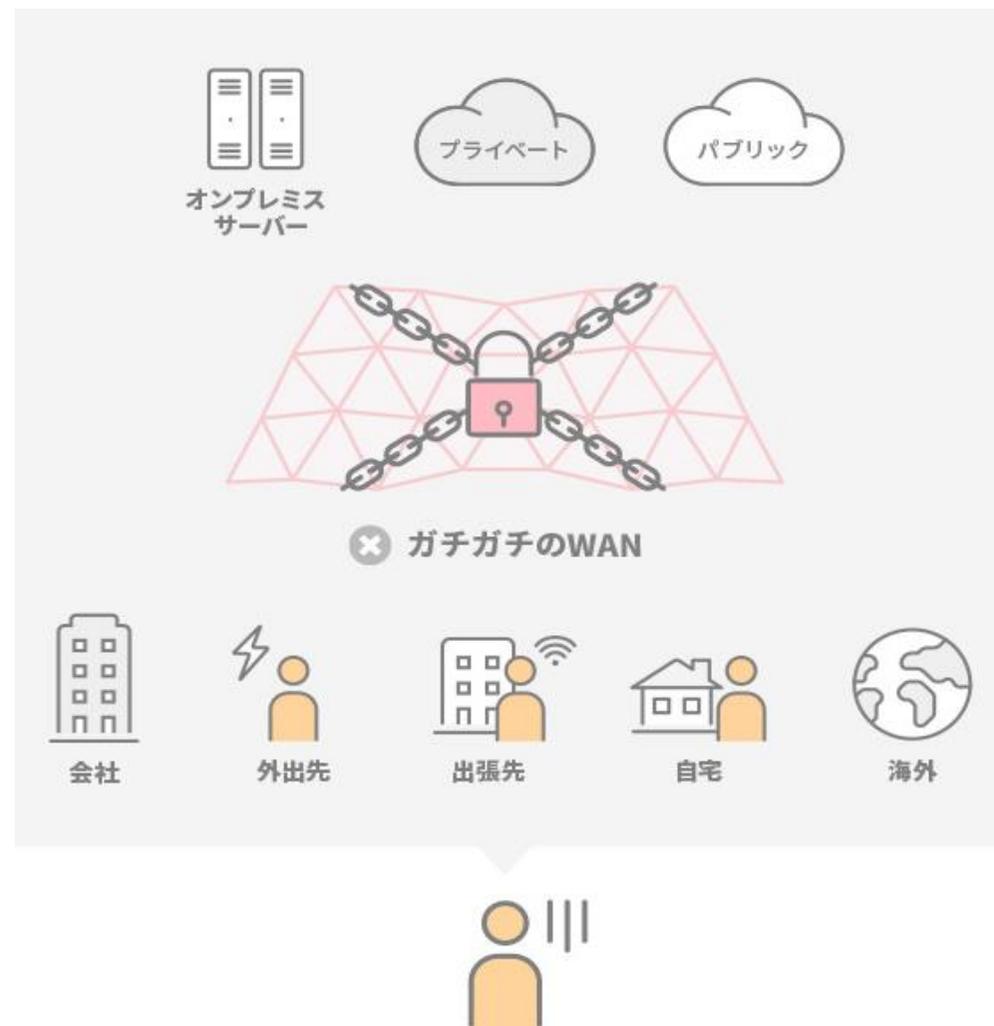


3. SD-WANの必要性

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。

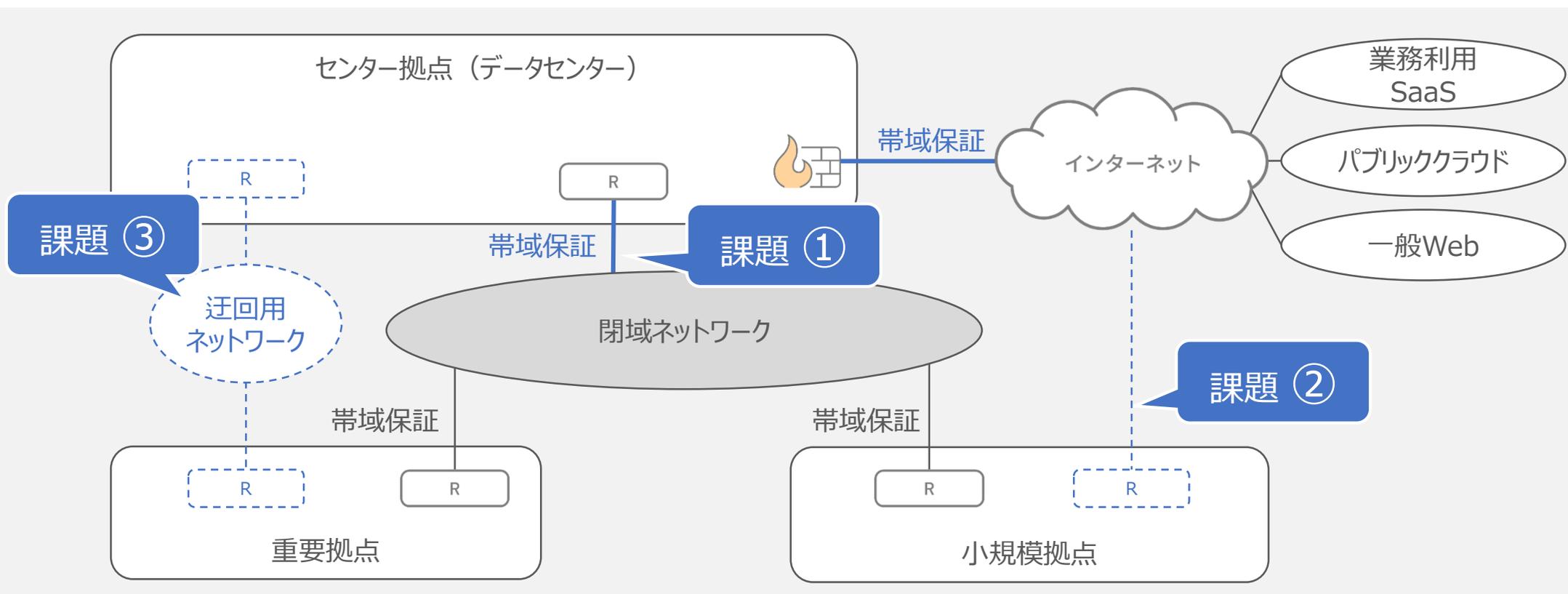
こうした**センター拠点集約型に代表される
 従来型のWANでは対応の難しい課題**に対し、
 品質・コスト・セキュリティ面の要求を満たしながら
 「即時性」「柔軟性」「拡張性」を確保すべく生み出された
 次世代のWANが「SD-WAN」なのです。



4. “企業ネットワークの課題”の見直し

ご利用ケースと課題

- 帯域保証型のアクセス回線と閉域VPNを利用中。
 - パブリッククラウドなどインターネット向けのトラフィックが増加しており、**センター拠点の帯域を圧迫**している。
- ① アクセス回線の**増速には多大なコスト**がかかってしまう
 - ② すべてのインターネットトラフィックを、**拠点から直接通信させるのはセキュリティ上不安**で認めることができない。
 - ③ 迂回用ネットワークと冗長すると、**情報システム部門の運用負担が増大**してしまう。





5. NTTPCの「Master'sONE CloudWAN」とは

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

インターネット回線併用による
セキュリティリスク

課題 ③

企業NW運用負荷の削減
ユーザビリティの向上

Master'sONE CloudWANで解決！

回線・設備コスト削減（可視化と制御）

- 各拠点からWindowsUpdate/Office365などのトラフィックを各拠点からインターネットへ通信

回線種別を問わない、オーバーレイネットワーク

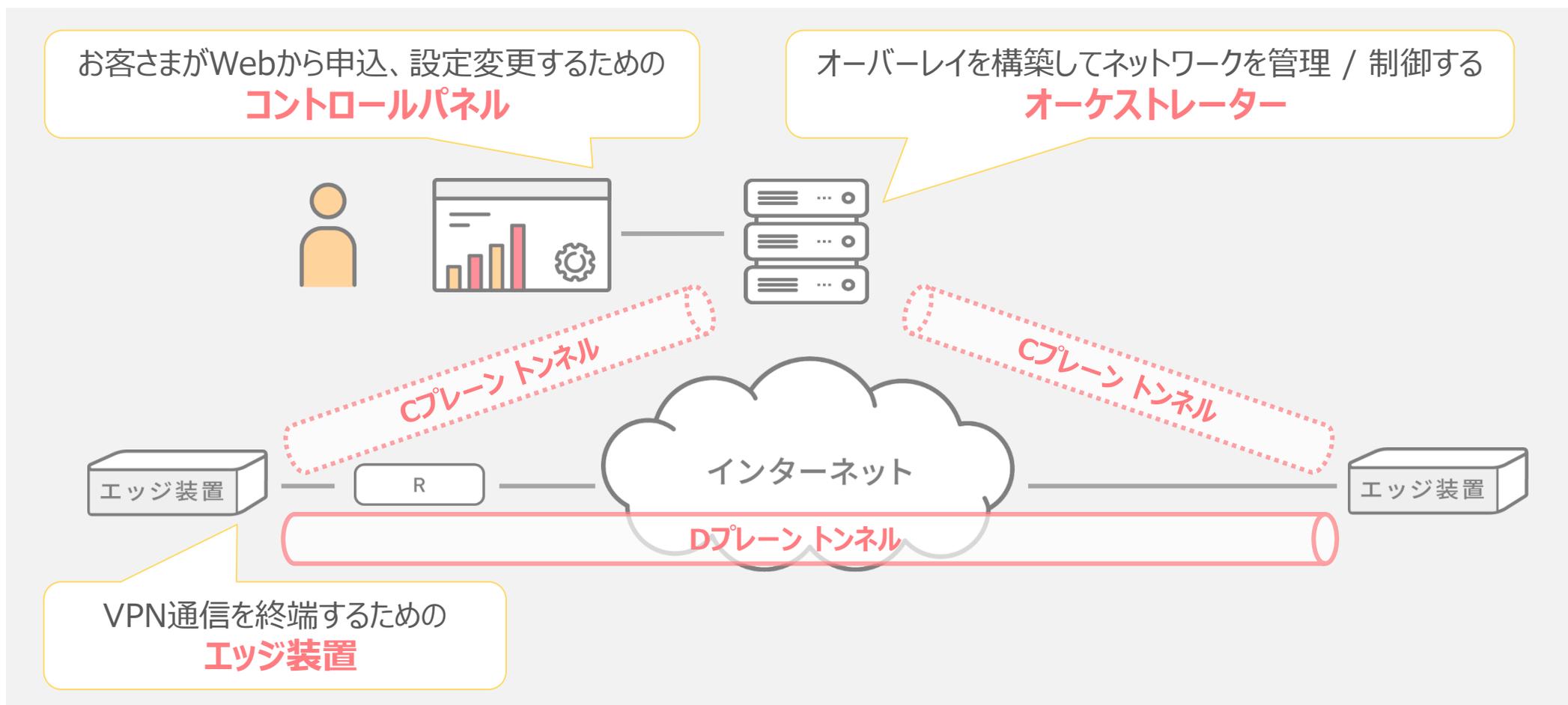
- 暗号化トンネルにより、閉域回線とインターネット回線をセキュアにAct-Actで利用。

オンデマンドなネットワーク管理

- ゼロ・タッチ・プロビジョニング（ZTP）
- 集中管理（コントロールパネル）は日本語対応
- API提供（RESTfulAPI）
- 追加拠点は、4営業日で開通

6. Master'sONE CloudWANのサービス構成

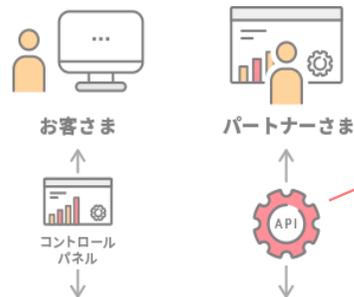
- エッジ装置とオーケストレーター間で常にセキュアなCプレーントンネルを確立しています。
- Cプレーンを経由して**エッジ装置の状態を監視、把握**しています。
- 拠点の追加や廃止、変更が行われても、各エッジ装置を個別に設定することなく、**オーケストレーターを介してすべてのエッジ装置に設定が反映**されます。
- お客様通信は、各エッジ装置間にフルメッシュで確立されたセキュアなUプレーントンネルを経由します。





7. Master'sONE CloudWANサービスの概要

お客さま情報システム部門にて自由にネットワークを構築、運用管理することができるネットワークサービスです。システム連携のためのAPIなど、SIパートナーさまサービスとの親和性の高い機能もご提供いたします。



オンデマンドなネットワーク管理

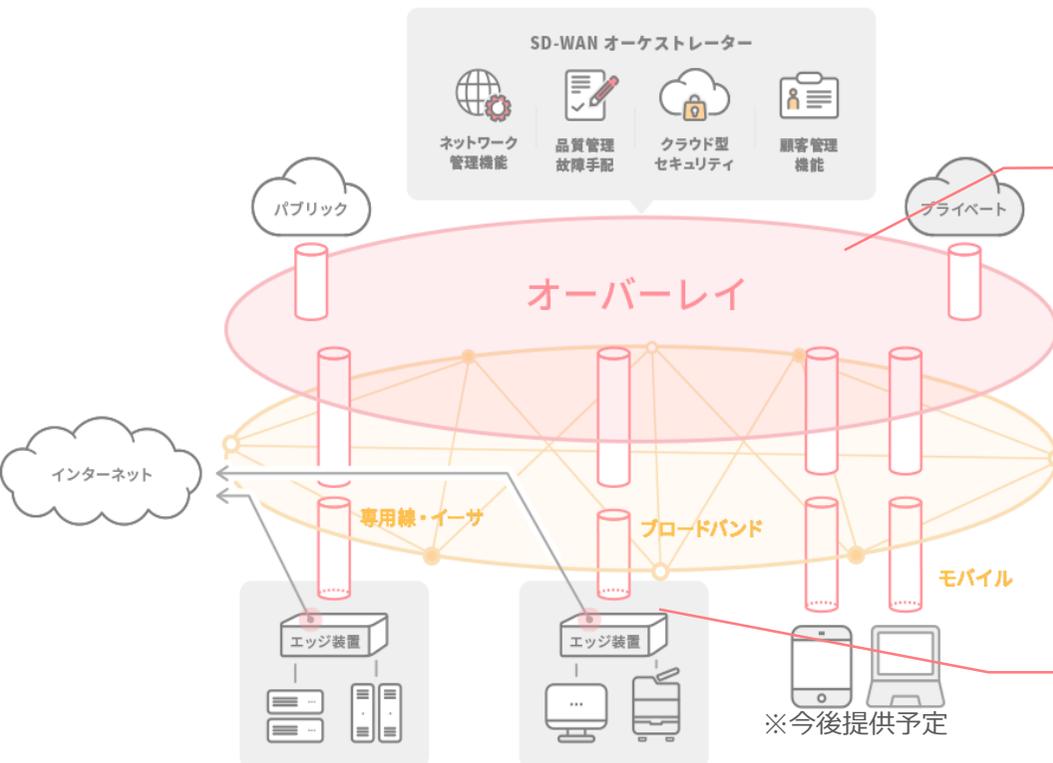
- お客さまご自身でネットワークの状態確認や設定変更が行えるコントロールパネル（日本語対応）/APIを提供。
- 拠点申し込みも、コントロールパネルから4営業日で開通。PPPoEによるZTP（ゼロ・タッチ・プロビジョニング）にも対応。

回線種別を問わない、オーバーレイネットワーク

- 「キャリア制限」により回線が敷設できなかった拠点も、各種インターネット回線を利用し、暗号化トンネルを経由したセキュアなネットワークを構築。（FLET'S/ケーブルTV/イーサ など）
- お客さま既設の帯域保証型閉域ネットワークとインターネット回線を、セキュアにAct-Act冗長構成で利用可能。

回線・設備コスト削減（可視化と制御）

- Windows Update/Office365など特定のアプリケーションのトラフィックを各拠点からインターネットへ通信。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可能





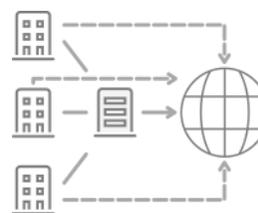
8. Master'sONE CloudWANの特長

POINT 1 回線種別を問わない拠点間通信



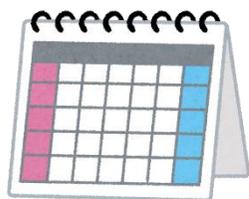
閉域ネットワークや、各種インターネット回線など、**回線種別を問わず**に拠点間通信を実現
Act-Actの冗長構成も簡単に構築、運用可能（ハイブリッドWAN）

POINT 2 突発的なトラフィック輻輳を回避



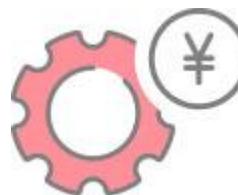
突発的な**Windows Update**のピークトラフィックによる輻輳や、**Office365**利用時のお客さまFWにおけるセッション数の超過を回避（インターネットブレイクアウト）

POINT 3 短納期



申込から4営業日にて開通
※DIY設置の場合
お客さま既設回線も流用可能
（ブロードバンド回線、DHCPアクセス回線、イーサ・専用線 など）

POINT 4 シンプルなプラン提供・低料金



基本料金は**月額17,000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



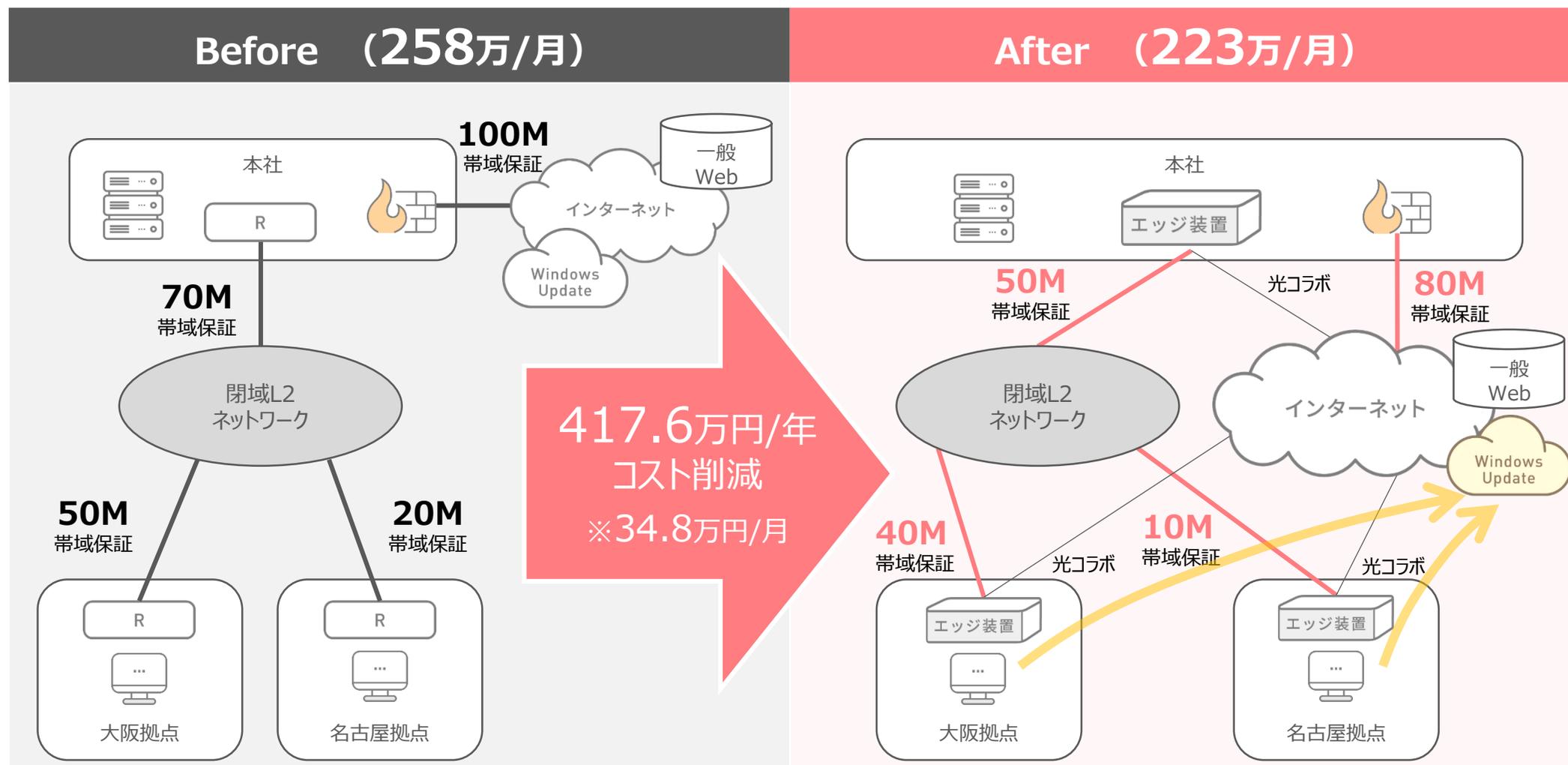
- コントロールパネル
 - ZTP
 - API提供
- 全て日本語に対応**
ゼロ・タッチ・プロビジョニング、エッジ装置を自動設定する機能
一般的なDHCPに加え、**FLTE'SのPPPoE**にも対応
APIによるシステム連携



9. 導入効果（帯域保証型ネットワークのご利用者さま）

- ピークトラフィックの原因となる**Windows Update**を迂回させることにより、センター拠点および各拠点の契約帯域を削減し、**コストパフォーマンスを向上**。
- 光コラボなどベストエフォートインターネット回線と、**お客さま既設**の帯域保証回線により**アクセス回線を冗長**。

≪構成例とコスト例≫ ※コスト例の詳細は次ページを参照



9. 導入効果（帯域保証型ネットワークのご利用者さま）

コスト（例）試算の詳細： 帯域保証型回線のご利用者

	Before		After	
センター拠点	インターネット：100M 帯域保証	800,000円	インターネット： 80M 帯域保証	600,000円
	閉域L2NW：70M 帯域保証	700,000円	閉域L2NW： 50M 帯域保証	250,000円
			インターネット：光コラボベストエフォート	7,000円
	レンタルルータ	10,000円	CloudWAN：スタンダードプラン	17,000円
大阪拠点	閉域L2NW：50M 帯域保証	650,000円	閉域L2NW： 40M 帯域保証	570,000円
			インターネット：光コラボベストエフォート	7,000円
	レンタルルータ	10,000円	CloudWAN：スタンダードプラン	17,000円
名古屋拠点	閉域L2NW：20M 帯域保証	400,000円	閉域L2NW： 10M 帯域保証	340,000円
			インターネット：光コラボベストエフォート	7,000円
	レンタルルータ	10,000円	CloudWAN：スタンダードプラン	17,000円
合計	2,580,000円		2,232,000円	



10. Master'sONE CloudWANの主な機能 (1)

インターネットブレイクアウト

各拠点からインターネット向けトラフィックを迂回



- お客さまの指定条件（IPアドレス、ポート番号、特定アプリ）に合致したトラフィックのみ、各拠点のエッジ装置から直接インターネットへ通信させることが可能です。
- センター拠点向けトラフィックの過剰な集中を防止できます。
- Office365などのアプリケーションを快適に利用でき、センター拠点の回線増速、設備増強、コスト増も抑制できます。

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。





10. Master'sONE CloudWANの主な機能（2）

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



迅速対応



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。

ハイブリッドWAN

インターネットと閉域ネットワークをAct-Act冗長



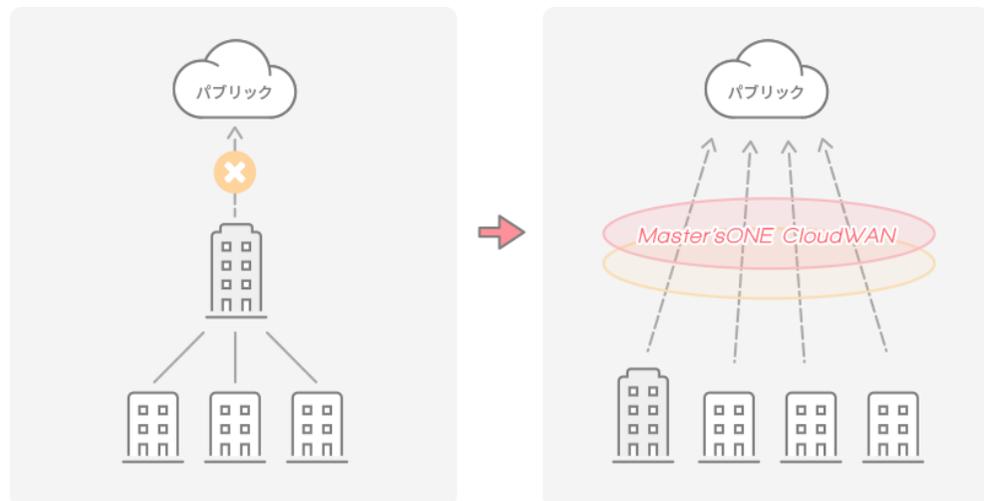
- アクセス回線（2回線）を自由に、冗長構成がとれます。
- Active/Standbyだけでなく、より通信品質の高いアクセス回線を判定してアクセス回線を切り替えたり、個別設定した条件に基づき、指定したアクセス回線を優先させるようなActive/Activeでの回線利用など、柔軟な経路設計も可能です。



10. Master'sONE CloudWANの主な機能 (3)

クラウドコネクタ

パブリッククラウドへ、各拠点から直接アクセス



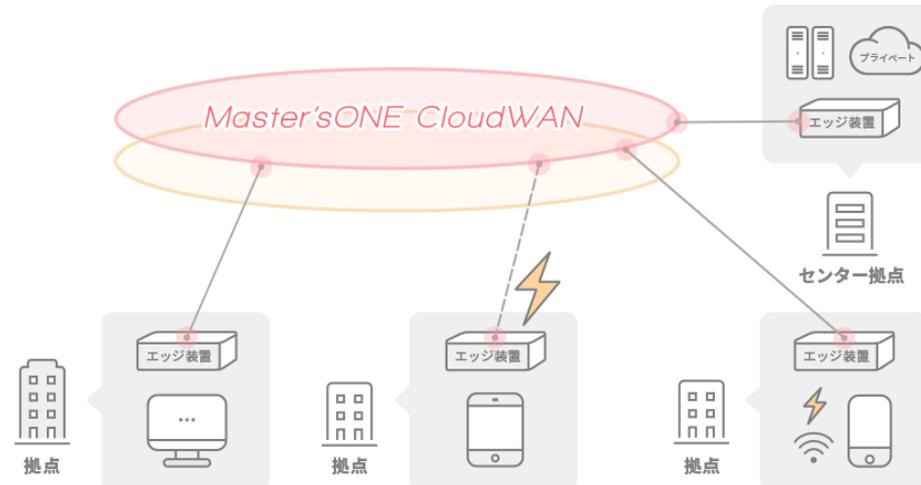
✗ トラフィックが集中し
ボトルネックに

✓ 各拠点から直接
パブリッククラウドへ

- パブリッククラウド（AWS東京リージョン）にセキュアに接続できます。
- 本社やデータセンターに専用機器を新たに追加することなく、各拠点のエッジ装置からアクセスすることができ、特定の拠点にトラフィックが集中することがありません。
- クラウド上のインスタンスへ仮想エッジイメージをインストールすることにより、各拠点に設置されたエッジ装置を経由して通信することができます。
- パブリッククラウドは今後対応拡張の予定です。

オーバーレイルーティング

回線種別を問わず、拠点間通信



✓ 既存回線を流用可能

✓ 開通リードタイム短縮

✓ Wi-Fi 対応で LAN 側設定を楽に！

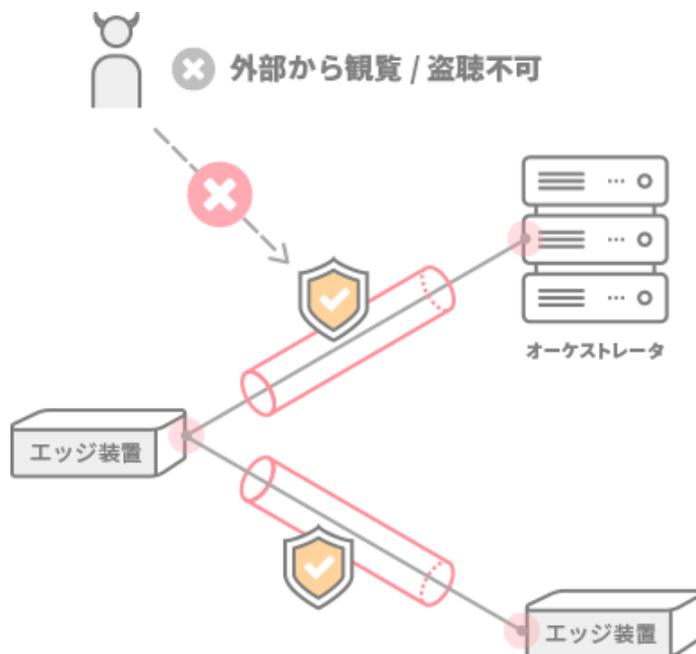
※LTE通信、Wi-Fiサポート機能は現在開発中です

- アクセス回線の回線種別などに依存せず、論理的なネットワークを構築できます。接続条件を満たしていれば、ケーブルテレビ回線や他キャリアのイーサ回線などもご利用になれます。
- ご利用中のVPNサービスやインターネットVPNを置き換えせず、既設ネットワークの上に、新しく別のネットワークを構築、一元管理・運用できます。

10. Master'sONE CloudWANの主な機能 (4)

セキュリティ・安全な通信

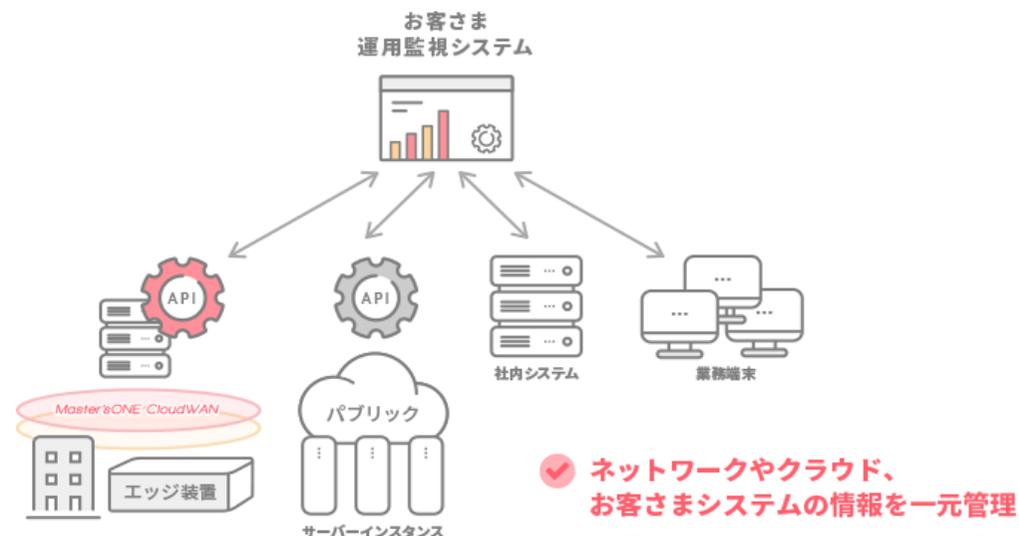
暗号化トンネルによるCプレーン、Dプレーン



- 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



- ✓ ネットワークやクラウド、お客さまシステムの情報を一元管理

- 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 1. ご利用料金、ご提供条件について (1)

「Master'sONE CloudWAN」のご利用料金・条件は以下の通りです。

サービスプラン	月額料金 (税別)	初期料金 (税別)
スタンダードプラン	17,000 円	0 円
クラウドコネクタプラン	17,000 円	0 円

有料オプションサービス	月額料金 (税別)	初期料金 (税別)
オンサイト工事	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
センドバック (ホットスタンバイ)	3,500 円	0 円
24時間365日オンサイト保守	1,000 円	0 円
24時間365日オンサイト保守 (ホットスタンバイ)	4,500 円	0 円



1 1. 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）が含まれます。クラウドコネクタプランでは、オーケストレーター利用料金、仮想エッジ装置利用料金が含まれます。
- ※ 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。）クラウドコネクタプランでは、オーケストレーター初期設定料金が含まれます。仮想エッジ装置設定はお客様にて実施してください。
- ※ 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、事前にお客様にて、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分を超過しお客様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、お客様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様にてご用意ください。（料金表には含まれておりません）
- ※ 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。

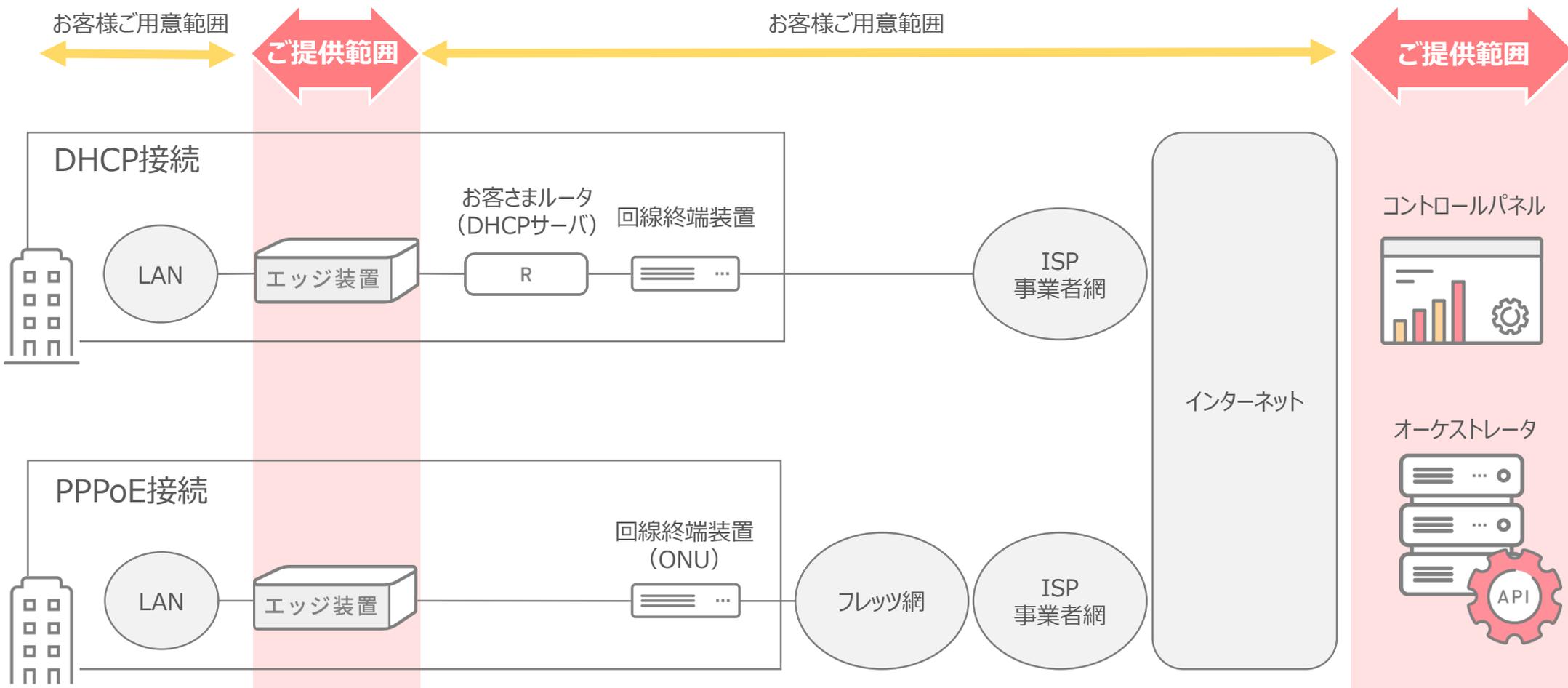
1 1. ご利用料金、ご提供条件について (3)

- ※ 本サービスは日本国内のみでご提供します。
- ※ オークストレーターはインターネット上にあります。インターネット環境はお客さまにてご用意ください。
- ※ 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、オーク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
オークストレーター	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	

12. ご提供範囲について

- スタンダードプランの場合、オーケストレーター、コントロールパネル、エッジ装置をご提供いたします。お客さまにて、インターネット回線（フレッツ回線、ISP、DHCPサーバ機能付きのルータ など）をご用意ください。
- クラウドコネクタプランでは、仮想エッジ装置をデプロイするインスタンスはお客さまにてご用意ください。



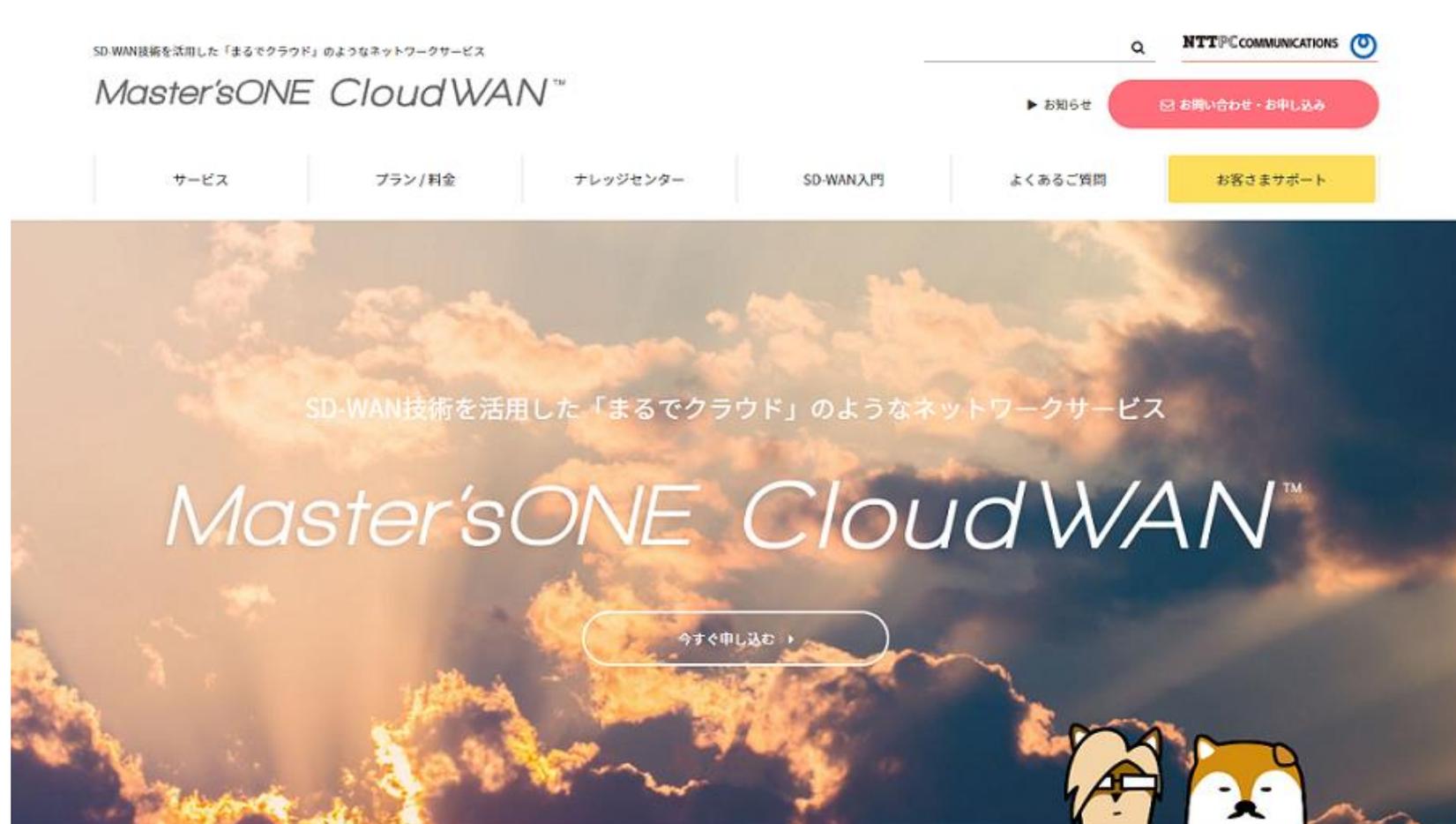
- 固定グローバルIPアドレスは不要です。
- STUNの方式により、Cプレーン/Dプレーンを確立いたしますので、SymmetricNAT環境でないこと、FQDNの名前解決が出来るDNSサーバーが割り当てられることなどの条件がございます。詳細はサービスサイトを参照ください。 https://cloudwan.nttpc.co.jp/service/overlay_routing.html

1 3 . N T T P C 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。

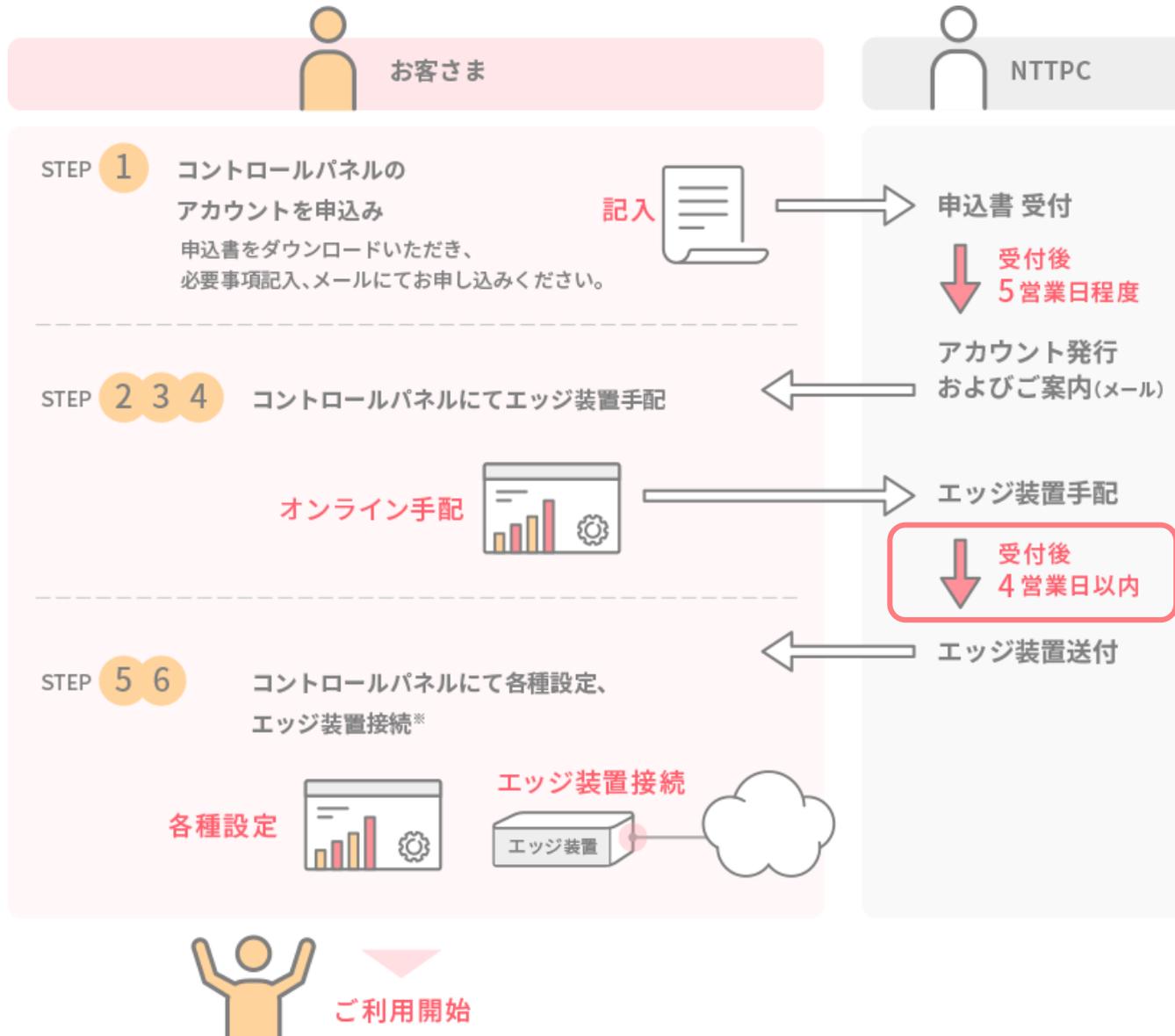
<<https://cloudwan.nttpc.co.jp/>>





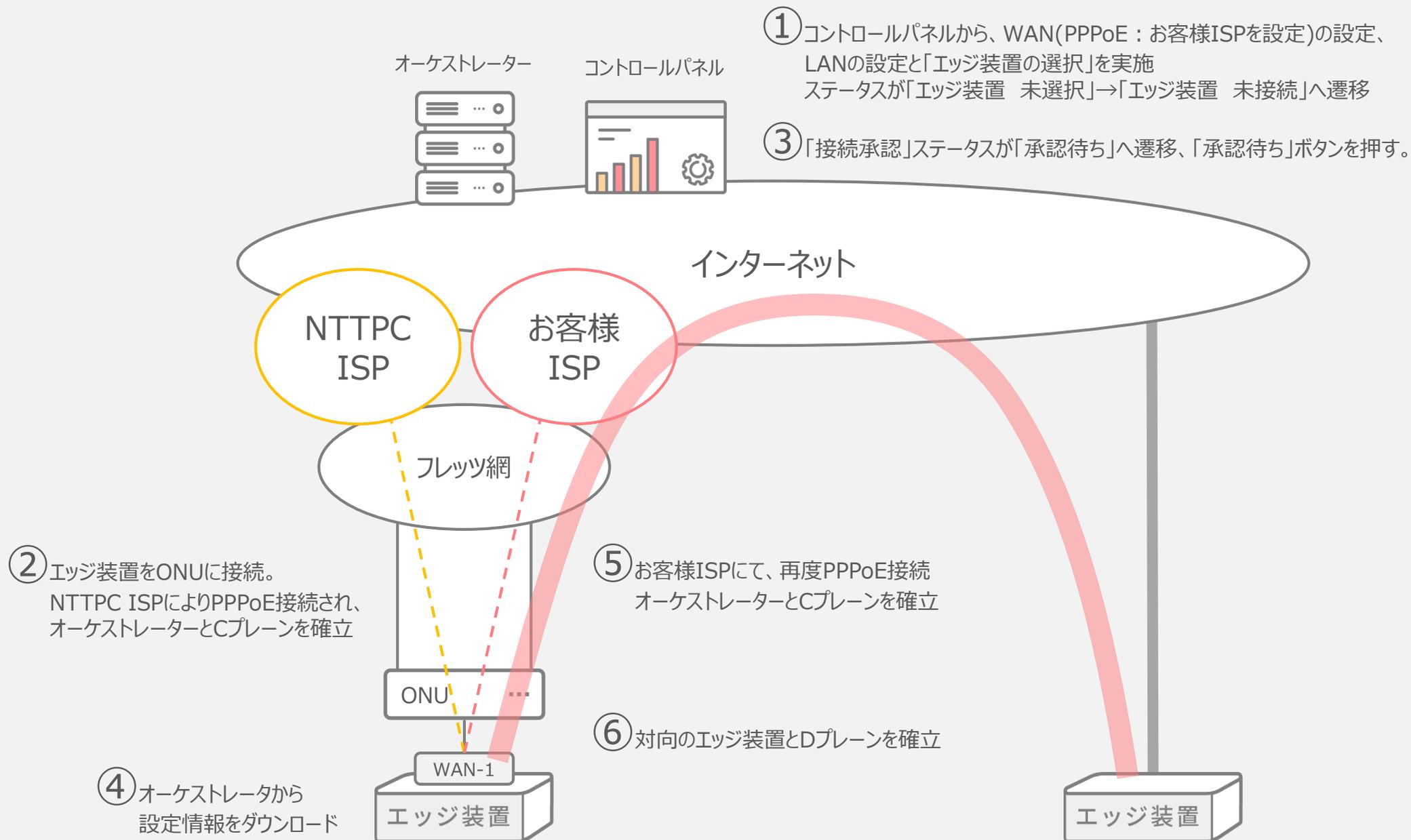
参考：お申込みの流れ

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。



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。







参考：エッジ装置 故障交換の流れ（オンサイト保守）

