

SaaS、IaaS に安全で快適な接続を 提供できる SD-WAN

Aruba EdgeConnect SD-WAN

Aruba EdgeConnect SD-WAN で満足できる SD-WAN を構築

信頼性を維持したままインターネットを有効活用したい
大容量ファイルなどの通信の高速化をしたい

満足 1

- ✓ WAN 高速化機器を一つに統合しつつ、圧縮・重複排除により拠点やクラウド間の大容量データ通信の遅延を解消します。
- ✓ 回線をボンディングすることで、バックアップ回線の有効活用が可能です。
- ✓ アプリケーションの特性に応じて利用回線の設定が可能です。

すべての通信がデータセンター経由のため、SaaS 通信で帯域逼迫やセキュリティ機器に負荷がかかる

満足 2

- ✓ 物理回線をリソース化しオーバーレイ上で管理することにより、アプリごとに利用する回線 / トポロジー / QoS / を変更することが可能です。
- ✓ 1万アプリ 3億ドメインを対象とした通信のインターネットブレイクアウトが可能です。

外部のクラウドセキュリティ製品と連携して、強固なセキュリティポリシーを実現したい

満足 3

- ✓ 現在 7社のセキュリティベンダー連携をサポート (2020/6 現在)。
- ✓ Zscaler™, Checkpoint は完全自動化を実現し、GUI 上で完全自動化簡易接続が可能です。

Aruba EdgeConnect SD-WANの強み

1 WAN最適化・高速化

最適化 / 高速化機能をオールインワンで実装! 別途専用機器を購入する必要がありません。

**ダイナミックパス
コントロール**
回線品質に応じた
自動回線切り替え

**パス
コンディショニング**
回線品質の補正修復

**トンネル
ボンディング**
複数回線を論理的に束ねる

QoS・帯域制御機能
QoSと帯域制御(保障制限)

ブースト(オプション)
データ圧縮・重複排除・
TCP等のプロトコル高速化

2 高精度なインターネットブレイクアウト

ファーストパケットからの正確なインターネットブレイクアウトを実現し、大手 SaaS の IP 変更にも、機器の再起動不要で自動追従します。

業界初の First-Packet iQ 技術

- 機械学習によるアドレスマップの自動更新 (Cloud Intelligence)
- 地理的なデータベースの情報
- DNS レスポンスのキャッシュ情報
- HTTP get request のキャッシュ情報
- API による SaaS 情報の取得

3 二つのファイアウォール機能

ステートフルファイアウォール

特定通信の許可 / ブロックをすることで、セキュアなインターネットブレイクアウトを実現します。

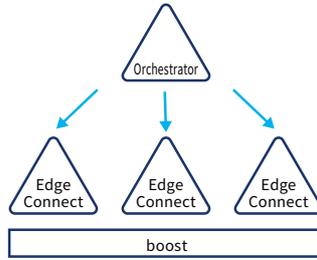
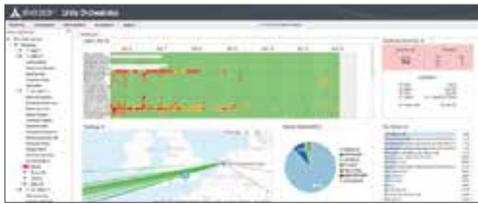
ゾーンベースドファイアウォール

定義した Zone 間 (=VLAN/ 物理 IF/Sub-IF と接続された NW セグメント) を、エンドツーエンドでアクセスコントロールし、セキュアな NW ごとのセグメンテーションが可能です。

4 直観的な仮想ネットワークの設計

オーバーレイ	対象アプリ	トポロジー	利用回線	ボンディングモード	セキュリティ連携	高速化
音声ビデオ	VoIP ビデオ会議	メッシュ	MPLS(メイン) インターネット(メイン) インターネット	高可用性	ステートフル FW	
業務	SAP Oracle®	ハブ& スポーク	MPLS(メイン) インターネット(メイン)	高スループット	データセンター FW連携	✓
業務用SaaS	Office365® Google	ローカル ブレイクアウト	インターネット(メイン) MPLS(バックアップ)	—	Zscaler™ 連携	
ゲストWi-Fi®	社外 関係会社	ローカル ブレイクアウト	インターネット	—	インターネット ブレイクアウト	

Aruba EdgeConnect SD-WANのコンポーネント



Aruba Orchestrator : GUI ダッシュボード
Aruba EdgeConnect : エッジルーター

- ①物理版 (6種類)
- ②仮想版 (VMware®など)
- ③クラウド版 (AWS/Azure/GCP)

Aruba Boost : 高速化ライセンス

機器/ライセンス体系

ハードウェア (買い切り) <ul style="list-style-type: none"> XL-H (-10Gbps) L-H (-10Gbps) M-H (-5Gbps) S-P (-2Gbps) XS (-1Gbps) US (-100Mbps) <small>※仮想版でのご利用時は購入不要です。</small>	ライセンス (年間サブスクリプション) <ul style="list-style-type: none"> 帯域無制限 2Gbps 1Gbps 500Mbps 200Mbps 100Mbps 50Mbps 20Mbps 	Boostライセンス (年間サブスクリプション) <ul style="list-style-type: none"> 100Mbps単位 <small>※ネットワーク全体で高速化したい合計の帯域量を100Mbps単位で購入いただけます。</small>	クラウドオーケストレーター (年間サブスクリプション) <ul style="list-style-type: none"> L (201台以上) M (51台~200台) S (50台以下) <small>※オーケストレーターの設置は必須となります。 ※お客様ご用意の仮想環境にデプロイいただく場合、ソフトウェアは無償にて提供します。</small>	保守サポート (年間サブスクリプション) <ul style="list-style-type: none"> 先出しセンドバック メーカーサポート + オンサイト保守 平日9-17時 オンサイト保守 24時間365日
---	--	--	---	---

EdgeConnect

	EC-US	EC-XS	EC-S-P*1	EC-M-H*1	EC-L-H*1	EC-XL-H*1
想定拠点	SOHO 拠点 / 小規模	小規模拠点	大規模拠点	本社 / データセンター	データセンター	データセンター
WAN 帯域 *2	1-100 Mbps	2-1000 Mbps	10-2000 Mbps	50-5000 Mbps	2-10 Gbps	2-10 Gbps
同時接続数	256,000	256,000	256,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Boost 推奨帯域	25Mbps	250 Mbps	500 Mbps	1 Gbps	1Gbps	5Gbps
冗長交換部	-	-	電源 (AC or DC)/SSD	電源 /SSD	電源 /SSD	電源 /NVMe/SSD
インターフェース	3 x RJ45 10/100/1000	4 x RJ45 10/100/1000	8 x RJ45 4 x 1/10G Optical	8 x RJ45 4 x 1/10G Optical	6 x 1/10G Optical	6 x 1/10/25G Optical

*1 EC-XL-Hには、WAN 最適化を最大化するための NVMe が事前に装備されています (ブースト)。
EC-MH、EC-SP、EC-LH、および EC-XL-Hはすべて、プラグアンドプレイをサポートします。
新しい EC-H モデルをサポートするために必要な最小ソフトウェアリリースについては、ソフトウェア互換性の表を参照してください。
*2 WAN 帯域幅は双方向トラフィック (対称アップリンクおよびダウンリンク) を想定しています。
合計 WAN スループット (Rx + Tx) については、これらの数値に2を掛けます。
最高のパフォーマンスを得るには、EdgeConnect オペレーティングシステムリリース 9.1 以降をお勧めします。

主な機能

機能	概要	ベネフィット
SD-WAN	ゼロタッチプロビジョニング, BIO(Business Intent Overlays), パスコンディショニング (FEC, POC), ボンディング, ボンディングポリシー制御, First-packet iQ, QoS, 一般ルーターとのルーティング, ダイナミックパスコントロール, SaaS 最適化, 自動 IPsec VPN, WAN 高速化 (Boost オプション), 一元管理	アプリケーションベースによる迅速な拠点 NW の展開
ルーティング	BGP, VRRP, OSPF, PBR, WCCP	従来のルーターとの併用
NAT	スタティック NAT, ダイナミック NAT, PAT	
API	REST API	
DHCP	クライアント, サーバー, リレーエージェント	オーケストレーターとの統合
帯域制御	シェーピング, ポリシー制御, クラスベースの WFQ, 最大 / 最少帯域設定制御, DSCP マーキング, インバウンド / アウトバウンド QoS, 10 クラス分類, CoS	高いエンドユーザーエクスペリエンス
セグメンテーション	VLAN; ACL; BIO(Business Intent Overlays)	帯域制御と高いセキュリティ
可用性	HA 構成, 回線ボンディング, ロードバランス, FEC, POC	1sec 以内の切り替わりでアプリケーションへの影響を最小化
セキュリティ	Netflow/IPFIX, syslog, SNMP, リアルタイムな通信とアプリケーションの可視化, ヘルスマップ, 利用ドメインおよびサイトランキング, リアルタイムなジッタ / パケットロス可視化, レポート生成, Ping, トレースルート, フロントラブルシューティング, IPERF	アプリケーションへのアクセスとシステムレベルでのセキュリティ
可視化	ステートフルファイアウォール, サービスチェイニング (CheckPoint, Fortinet, Palo Alto Networks, Symantec®, Zscaler™), ACL, IPsec, IPsec UDP, AES-256, SHA-1, SHA-2, GRE, AAA, TACACS+, RADIUS, セキュアゼロタッチプロビジョニング	トラブルシューティングを迅速化コスト削減のための可視化 / レポート
アプリケーション	1 万以上のアプリケーションと3 億のドメイン情報; プロトコル, ポート番号, DPI, First-packet iQ	きめ細かいアプリケーションステアリング QoS とセキュリティに基づくポリシー
アプリケーションパフォーマンス向上	WAN 最適化, WAN 高速化 (Boost オプション), SaaS 最適化, インターネットブレイクアウト, 回線ボンディング (パケット単位での回線切り替え), パスコンディショニング, ダイナミックパスコントロール	最大 40 倍までアプリケーションアクセシビリティを向上
マネジメント	オーケストレーター (サービス型, ソフトウェア型)	インテント (目的) ベースでの設計構築運用
転送帯域	最大 10Gbps (仮想版: 最大 5Gbps)	
同時接続	最大 2,000,000	
インターフェース	RJ45 モデル, 光ファイバーモデル, ミックスモデル	
Boost	最大 5Gbps (仮想版: 1Gbps)	