aruba
a Hewlett Packard Enterprise company

HPE Aruba
ネットワーク製品カタログ
2023年 Vol.2

目次

1 Arubaからのお知らせ
3 特集1 新しい社会で事業継続を発展させる新たなネットワーク基盤
5 特集2 Aruba EdgeConnect SD-WAN Fabric
7 特集3 新時代のArubaOS: AOS 10 + Central
9 特集4 Aruba CX 10000分散サービススイッチと400G対応Aruba CX 9300スイッチ
11 製品ラインアップ
13 ネットワーク管理とAIOps
13 Aruba Central
19 統合管理基盤 — AirWave
21 User eXperience Insight
22 SD-WAN
22 Aruba EdgeConnect SD-WAN
24 Aruba EdgeConnect Enterprise
26 セキュリティ
26 ゼロトラストセキュリティ(Zero Trust Security)
27 統合認証基盤 — Aruba ClearPass
29 ソリューション
29 ハイタッチサービス
30 GreenLake for Aruba
32 Aruba無線LAN
32 無線LAN製品ラインアップ
35 Aruba無線LAN製品 簡易選定フローチャート
40 650シリーズ、630シリーズ、610シリーズ
41 550シリーズ、530シリーズ、510シリーズ
42 500シリーズ、503シリーズ、500Hシリーズ
43 518シリーズ、203Rシリーズ
44 580シリーズ、570シリーズ、560シリーズ
45 Aruba アクセスポイント製品一覧
47 Aruba 9200シリーズ、Aruba 9000シリーズ ゲートウェイ
48 Aruba 7200シリーズ、Aruba 7000シリーズ
49 Aruba モビリティコンダクター
50 Aruba 仮想モビリティ・コントローラー
53 アクセスポイント関連対応表
58 Arubaスイッチ
58 スイッチ製品全体ラインアップ
Aruba CX製品ラインアップ
64 Aruba CXスイッチ ボックス型簡易選定フローチャート
66 Aruba CX 10000 Switch シリーズ
68 Aruba CX 9300 Switchシリーズ
70 Aruba CX 8400 Switchシリーズ
72 Aruba CX 8360 Switchシリーズ
78 Aruba CX 8325 Switchシリーズ
81 Aruba CX 8320 Switchシリーズ
84 Aruba CX 6400 Switch シリーズ
86 Aruba CX 6300M Switch シリーズ
94 Aruba CX 6300F Switch シリーズ
97 Aruba CX 6200M Switchシリーズ
100 Aruba CX 6200F Switch シリーズ
105 Aruba CX 6100 Switch シリーズ
108 Aruba CX 6000 Switch シリーズ
111 Aruba CX 4100i Switch シリーズ
113 FlexFabric/FlexNetwork
113 FlexFabric/FlexNetworkスイッチ製品ラインアップ
115 HPE FlexFabric 12900E Switch シリーズ
120 HPE FlexFabric 5980 Switchシリーズ
122 HPE FlexFabric 5945 Switchシリーズ
125 HPE FlexFabric 5944 Switchシリーズ
127 HPE FlexFabric 5940 Switchシリーズ
129 HPE FlexFabric 5900 Switchシリーズ
131 HPE FlexFabric 5710 Switchシリーズ
134 HPE FlexNetwork 5600 HI Switchシリーズ
136 HPE FlexNetwork 5520 HI Switchシリーズ
139 HPE FlexNetwork 5140 HI Switchシリーズ
142 HPE FlexNetwork 5140 EI Switchシリーズ
147 スイッチオプション製品
147 PoE/PoE+給電対応スイッチ
148 スイッチ製品用電源コード
149 スイッチ製品 — アクセサリー対応製品一覧 —
151 サポートサービス

Arubaからのお知らせ

News Release

Arubaはネットワーキング業界の主要な調査会社によってリーダーの1社として位置付けられました

- HPE(Aruba)は2022年 Gartner® SD-WANのMagic Quadrant™ においてリーダーの1社に位置付け(5年連続)
- HPE(Aruba)は2022年 Gartner® エンタープライズ有線/無線LANインフラストラクチャ部門のMagic Quadrant™ においてリーダーの1社に位置付け(17年連続)
- HPE(Aruba)は2023 Gartner Critical Capabilities エンタープライズ向け有線/無線LANインフラストラクチャ部門の5つのユースケースすべてにおいて、Top3のスコアを獲得

日本語コンテンツページのご案内

日本語ドキュメント、日本語各種資料を順次更新していきます。こちらでは、セットアップガイド、インストレーションガイド、基本操作ガイド、各種プレゼンテーション資料類の日本語訳を掲載しています。

https://www.arubanetworks.com/ja/resources/technical-guidance/

QRコード▶

Airheads Japanのご案内

Airheads アカデミー

Arubaのネットワークエンジニアによる、ネットワークエンジニアのためのセミナーを定期的に開催しています。ネットワークの基礎知識や、Arubaの新しいソリューション、活用方法などのコンテンツが盛り沢山です。過去のコンテンツはビデオオンデマンドもあるので、是非ご覧ください。

https://connect.arubanetworks.com/ja_airheads_academy2021 QRコード▶

Airheads スクール

Airheads スクールは、Arubaのアーキテクチャーやテクノロジーをより深く、より具体的にご理解いただくことを目的としたハンズオントレーニングです。
「ウェビナー形式」での開催、ご自身でテキストとお手持ちの機器を使用して学ぶ「セルフハンズオン」、もっと深く学びたい方には、リモートでエンジニアから学ぶ「リモートハンズオン」をご用意しております。

https://connect.arubanetworks.com/Airheads_school QRコード▶

Airheads Community 日本語フォーラム

Airheads Communityは世界最大規模のEdge Networkのコミュニティです。日本語フォーラムでは日本独自のコンテンツの提供やQ&A対応をしているので、コミュニティを是非ご活用ください。

https://bit.ly/ahcjapan QRコード▶

Aruba 特集

特集1 新しい社会で事業継続を発展させる新たなネットワーク基盤

新しい日常が始まり、企業だけでなく、教育・自治体・行政含めて、社会全体が事業をどのように発展できるのか、我々は大きな岐路に立っています。リモートワークのソリューションは、事業継続する上で一つの有効な手段となる一方、リモートワークだけの働き方には特定業種を除いて限界があることが分かってきました。今後、リモートワークの選択肢を残しつつ、オフィスも活用するハイブリッドなワークプレイスの在り方はどのように考えるべきでしょうか。

セキュリティ分野では、SASEというゼロトラストセキュリティの概念が浸透し、オフィスと外出先で包括的なセキュリティポリシーの適用が可能になってきています。オフィスの設備も、コラボレーションしやすい環境にリノベーションが進んでいますが、オフィスのネットワークは従来のまま残すケースが多く、事業継続を発展させるという意味では大きな障害となる可能性があります。オフィスネットワークもゼロトラストセキュリティに対応する能力を持ち、AIベースの問題解決能力、ファイナンス面で不確実性への耐性を実装できることが重要です。

特集1では、これらを実現し、新しい社会の中における発展的な事業継続を強力に推進する、新しいネットワーク基盤としてArubaの「Edge Services Platform」をご紹介いたします。

特集2 Aruba EdgeConnect SD-WAN Fabric

ArubaのSD-WANソリューションが「Aruba EdgeConnect SD-WAN Fabric」としてリニューアルしました。

特集2では、従来からのソリューションのポジショニングを再定義したポートフォリオであるEdgeConnectEnterprise（旧SilverPeak）、EdgeConnectSD-Branch（旧SD-Branch）、EdgeConnectMicrobranch（旧IAP-VPN）、EdgeConnectMobile（旧VIA）の特長および機能についてご紹介します。

特集3 新時代のArubaOS : AOS 10 + Central

Arubaの統合クラウドプラットフォームであるAruba Centralに、新たな分散型オペレーションシステムとして「ArubaOS 10」（以下、AOS 10）が登場しました。クラウド型マネジメントへのニーズが急速に高まっている中で、Arubaは「オンプレ管理型」「クラウド管理型」いずれでも柔軟に小規模～大規模展開可能なソリューションをご提供可能です。

特集3では、これまでのCentralの持つシンプル展開やAIOps、ゼロトラストセキュリティといったアドバンテージはそのままに、スケーラビリティをさらに拡張した、新時代のクラウド管理型ArubaOSアーキテクチャーである「AOS10」について、機能や構成パターンを含めてご紹介致します。

特集4 Aruba CX 10000分散サービススイッチと400G対応Aruba CX 9300スイッチ

アプリ、クラウド、セキュリティ、サービスなどのアーキテクチャは変革が行われており、それを支えるデータセンターにおいては全てのワークロードの最大70%が「ローカル」(Ease - West)で処理されています。しかし、従来のデータセンターネットワークでは新しいマイクロサービスのトラフィック向けに設計されておらず、スパイン - リーフ型のファブリックは有用である一方、重要なレイヤ4-7とセキュリティサービスへの対応は進んでいないのが現状です。

特集4では、ネットワークアーキテクチャを変革するために誕生した新しいスイッチである「Aruba CX 10000分散サービススイッチ」および「400Gに対応したCX 9300スイッチ」についてご紹介します。CX 10000スイッチは、Pensando社とパートナーシップにより、PensandoチップをAruba CXスイッチに搭載することで、スイッチング及びルーティングに加え、レイヤ4-7のFirewall等のステートフルサービスを業界をリードするスケールとパフォーマンスで提供します。

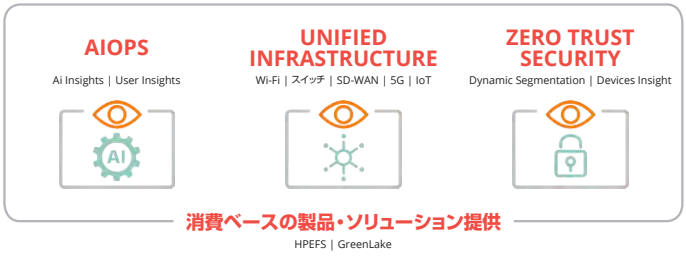
CX 9300スイッチは、人工知能（AI）、インテリジェントエッジコンピューティング、ソフトウェア定義WAN（SDWAN）、5Gワイヤレス、仮想/拡張などの新しいワークロードをサポートするために、100/200/400GbEデータセンターファブリックが求められる中、このニーズに対応可能なインフラストラクチャを提供します。

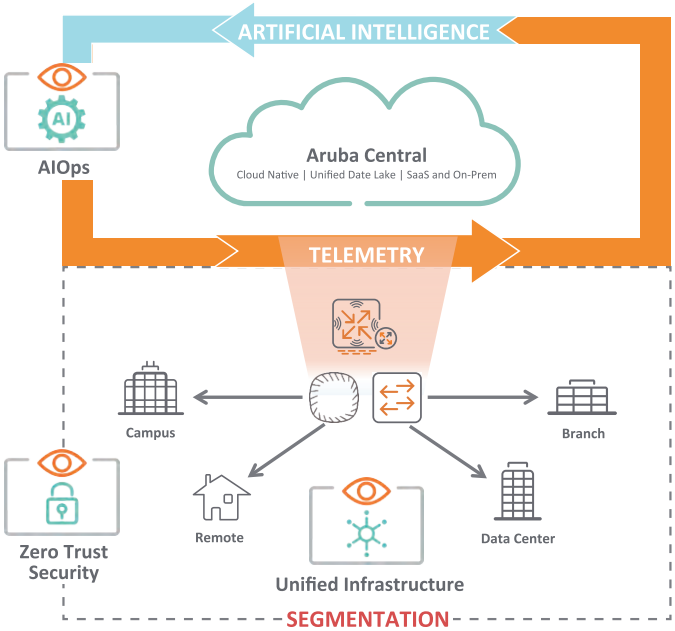
特集 1 新しい社会で事業継続を発展させる新たなネットワーク基盤

新しい日常が始まり、企業だけでなく、教育・自治体・行政含めて、社会全体が事業をどのように発展できるのか、我々は大きな岐路に立っています。その中で、リモートワークのソリューションは、事業継続する上で一つの有効な手段となりましたが、反面、従業員同士のコミュニケーションやコラボレーションの課題、帰属意識の低下など、リモートワークだけの働き方には特定業種を除いて限界があることが分かってきました。今後、リモートワークの選択肢を残しつつ、オフィスも活用するハイブリッドなワークプレイスの在り方はどのように考えるべきでしょうか。セキュリティ分野では、SASEというゼロトラストセキュリティの概念が浸透し、オフィスと外出先で包括的なセキュリティポリシーの適用が可能になってきています。オフィスのファシリティも、コラボレーションしやすい環境にリノベーションが進んでいます。しかし、オフィスのネットワークは従来のまま残すケースが多く、その場合、事業継続を発展させるという意味では大きな障害となる可能性があります。オフィスネットワークも、ゼロトラストセキュリティに対応する能力を持ち、AIベースの問題解決能力、ファイナンス面で不確実性への耐性を実装できることが重要です。現在、クラウドネイティブを謳うネットワークベンダーが増え、ユーザーの選択肢が「クラウド管理型」か「オンプレ管理型」と思われがちですが、選定基準がそこであるべきではありません。そのどちらも選択可能な製品で、且つ自社のDXや内製化など、事業を発展させる上で必要な能力をネットワーク自身が有しているのかが重要です。Arubaの「Edge Services Platform」(以下、ESP)は、これらを実現する新しいネットワーク基盤として、新しい社会の中における発展的な事業継続を強力に推進します。

Aruba ESPの構成要素は大きく4つです。

- **AIOPS**:AIベースでネットワークの課題／パフォーマンスを分析、ログ収集の自動化、最適パラメータの提案
- **UNIFIED INFRASTRUCTURE**:Wi-Fi、スイッチ、SD-WAN、VPN、IoTネットワークの一元管理と制御
- **ZERO TRUST SECURITY**:ゼロトラストベースでダイナミックセグメンテーションの実現とデバイスレベルの可視化
- **消費ベースの製品・ソリューション提供**:HPEフィナンシャルサービス／GreenLakeの活用により、Network as a Serviceを実現





AIOPS

問題発生の兆候

(例)Wi-Fiユーザー(接続／未接続)の増加 に伴いネットワーク性能の低下

AIが解決策を提案

Aruba AI Insightsが原因を自動分析
Wi-Fi設定パラメータ変更を提案

AIOPSは複数のAIベース機能(AI Insight、AI Search、AI Assistなど)で構成され、ネットワークやユーザーエクスペリエンスの品質分析、障害の抑制、障害時に必要なログを自動収集、最適なパラメータ値の提案を自動的に実施し、属人的な運用を変革します。

UNIFIED INFRASTRUCTURE

クラウド統合管理

企業内ネットワーク、WAN、リモート環境など一元管理

UNIFIED INFRASTRUCTUREはクラウド統合管理プラットフォーム、Aruba Centralを中心として、キャンパスLAN、DC LAN、無線LAN、SD-WAN、リモートアクセス(VPN)、IoT、認証サーバーなど、一元的に運用管理を行い、ゼロタッチプロビジョニング、SDxのオーケストレーション環境を提供し、迅速且つシンプルな次世代ネットワーク環境構築・運用を実現します。

ZERO TRUST SECURITY

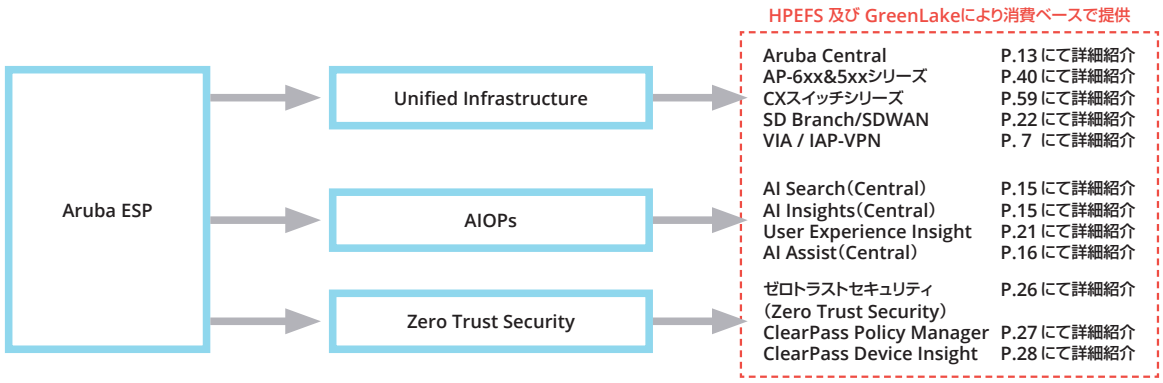
ゼロトラスト型セキュリティ対策

コンテキストベース認証方式
検疫ネットワーク
デバイスの可視化
ダイナミックセグメンテーション
サードパーティ連携

ZERO TRUST SECURITYはインフラストラクチャに接続されたデバイスをゼロトラストベースでポリシーベース アクセスコントロールを行います。AI、マシンラーニングを使った詳細なデバイスプロファイル機能、オープンなサードパーティ連携により、新たなサービスインサーションなど、強化されたセキュリティポリシーをあらゆるロケーションに対して柔軟に提供可能にします。

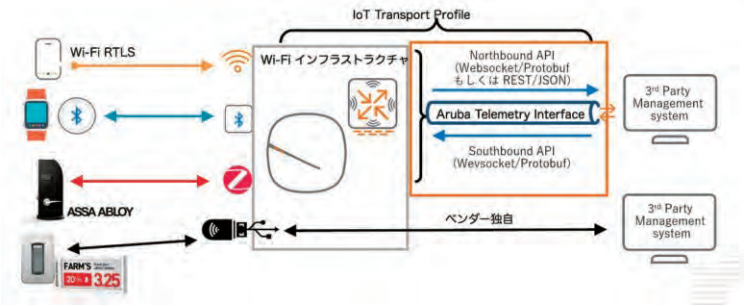
Aruba ESPの製品・ソリューションポジショニングと新たな価値

Aruba ESPでは製品及びソリューションのポジショニングを再定義し、お客様の事業発展フェーズに合わせてネットワーク側に能力を実装することが可能になりました。例えば、AIや高度なセキュリティ機能、可視化機能はまだ必要ない場合、有線LANや無線LANは、Aruba Centralから従来型の運用監視に近い形で利用することが可能です。その後、ライセンス追加によって、これら機能を実装したり、サードパーティのシステムとの連携によってネットワークに様々な付加価値を提供します。



IoTゲートウェイソリューション

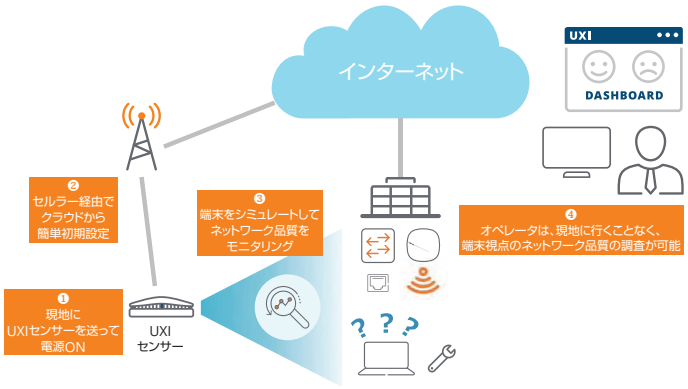
ArubaアクセスポイントはもはやWi-Fi環境だけを提供するものではありません。BluetoothやZigbee、USBポートから独自プロトコルなど、様々な統合無線アクセスポイントとして進化しています。オフィスIoTや工場・倉庫IoT端末は、個別にIoTゲートウェイ装置なしで、Aruba APがゲートウェイとなり、センサーデータ等をセキュアに送信先へ転送可能です。



リモートモニタリングソリューション

クラウド管理型のUXIセンサーがあれば、現地にネットワークエンジニアを派遣することなく、クラウドから有線・無線LANのネットワークを「端末として」モニタリングするくとができます。セルラー(LTE)のサブスクリプションを購入すれば、LTE経由でUXIセンサーのセットアップも可能です。

UXIセンサー

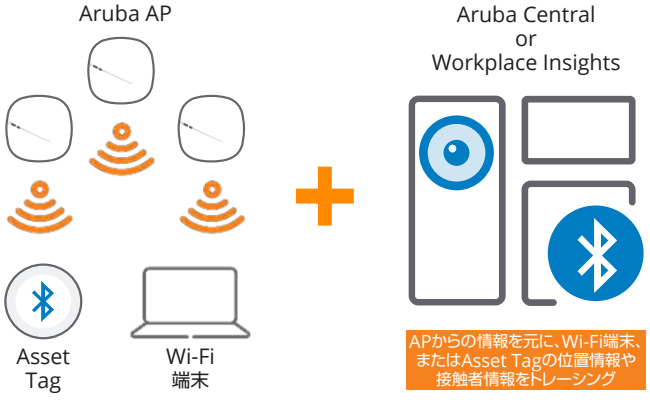


コンタクトトレーシングソリューション

ArubaのAPはBLEを内蔵しているので、Wi-Fi端末だけでなく、BLE Tagの位置情報をトレーシングすることができます。
Wi-FiはAruba Central、BLEはMeridianとWorkplace Insightsを使ってコンタクトトレーシングソリューションを提供することができます。

※それぞれのソリューションに必要なコンポーネントの違いは担当営業にお問い合わせください。

	Aruba Central	Workplace Insights
追跡端末の制約	Wi-Fiの接続端末	Aruba Asset Tag (BLE Tag)
位置情報の精度 ※APの設置位置に依存	10-15m	3-5m
必要ハードウェア	Aruba AP	Aruba Asset Tag Aruba AP(AP-3xx/5xx)
必要ソフトウェア	Aruba Central	Meridian
提供機能	接触者と移動場所のリストアップ	接触者リスト、行動履歴、ヒートマップなど



特集 2 Aruba EdgeConnect SD-WAN Fabric

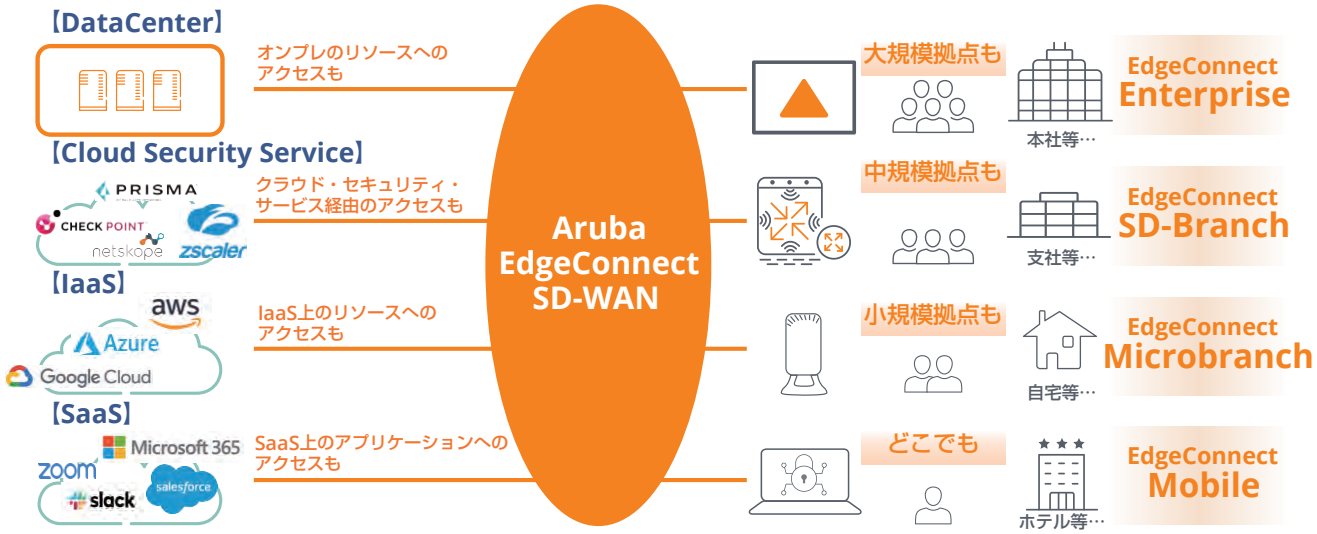
SD-WAN機能を提供するArubaの製品は、Aruba GatewayとAruba EdgeConnectの2種類をご用意しておりましたが、このたびArubaのSD-WANソリューションをリニューアルし、「Aruba EdgeConnect SD-WAN」と名称を変更しました。従来からのソリューションのポジショニングも再定義し、製品ポートフォリオは下記図のようになっております。AOS10のソフトウェア拡張によりAP単体でSD-WAN機能も使用可能なりました。

Aruba EdgeConnect（旧SilverPeak）	Aruba SD-Branch（Aruba Gateway）	Aruba IAP-VPN	Aruba VIA
EdgeConnect Enterprise	EdgeConnect SD-Branch	EdgeConnect Microbranch	EdgeConnect Mobile
大規模拠点向け 業界最高のパフォーマンスの SD-WAN	中規模拠点向け LAN/SD-WANの一元管理 による最高の管理性	小規模拠点向け APだけで実現可能な SD-WAN	PC/スマホ/タブレット向け Gateway（VPN終端装置）以外の 追加コストが不要なVPN

Aruba EdgeConnect SD-WAN Fabric

Aruba EdgeConnect SD-WAN Fabricの特長

企業がハイブリッドワーク環境に適用するために、最新のネットワークアーキテクチャを採用することはとても重要です。データセンター、ハイブリッドクラウドまたはSaaS宛の通信に対して一貫したセキュリティとネットワークパフォーマンスを維持しあらゆるロケーションから快適・安全なアクセスを一元管理可能なSD-WANソリューションとして提供しています。



各ソリューションの特長

EdgeConnect Enterprise

**主要なSD-WAN機能に加えて
WAN最適化や豊富な
クラウドサービスとの連携を実現**

大規模な拠点向けのハイ・パフォーマンスなSD-WAN機能に加え、高度なWAN最適化や豊富なクラウドサービスとの連携をサポート

EdgeConnect SD-Branch

**SD-WAN、有線/無線の
一元管理が可能な
フルスタックソリューション**

中規模拠点向けのLTEアップリンクやインターネットブレイクアウト等の基本的なSD-WAN機能に加え、有線/無線LANの高度な一元管理を実現

EdgeConnect Microbranch

**1台のAPだけで構築可能な
SD-WANソリューション**

小規模拠点向けにリーズナブルに導入可能なSD-WANソリューション

EdgeConnect Mobile

**Aruba Gatewayを活用した
VPNソリューション**

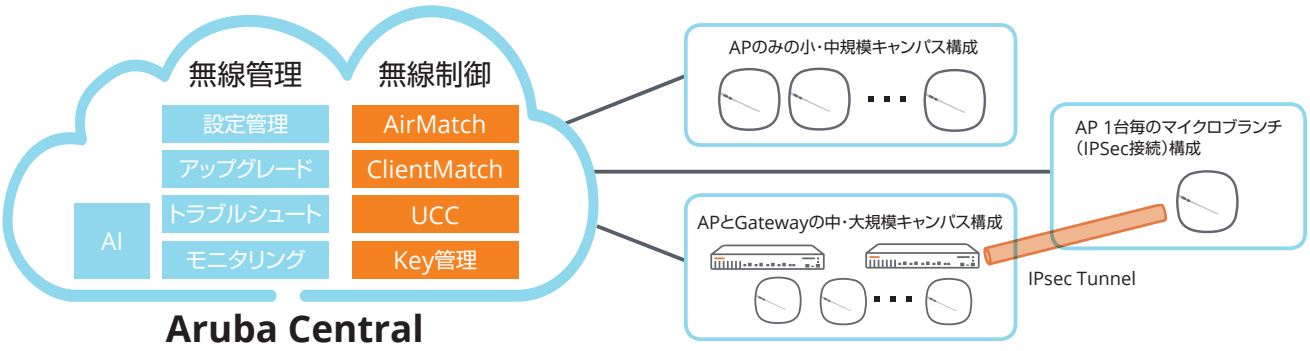
Aruba Gateway導入済のお客様はライセンスフリーで導入可能なVPNソリューション

各ソリューションの機能一覧

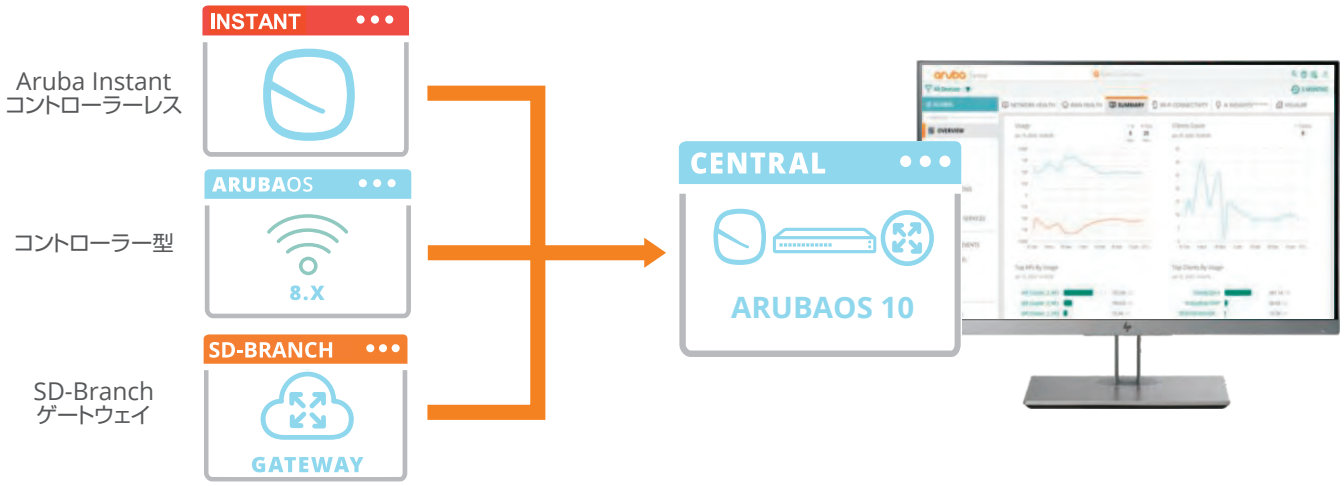
主な機能一覧		Enterprise	SD-Branch	Microbranch	Mobile
SD-WAN	インターネットブレイクアウト	○	○	○	
	ポリシーベースドルーティング	○	○	○	
	アプリケーションの優先順位付け	○	○	○	
	ゼロタッチプロビジョニング	○	○	○	
	SD-WANルーティング	○	○	○	
	回線ボンディング	○	○		
	WAN最適化	○			
	前方誤り訂正(FEC)、パケット複製	○			
	パケット到着順補正	○			
	トラフィック可視化	○	○	○	
	統合管理(Aruba Orchestrator)	○			
	統合管理(Aruba Central)		○	○	○
ネットワーク機能	冗長構成	○	○		
	VRRP	○	○		
	ダイナミックルーティング(OSPF/BGP)	○	○		
	スタティックルーティング	○	○	○	
	パブリッククラウド接続	○	○	○	
	LTEアップリンク		○		
セキュリティ	ステートフルファイアウォール	○	○		
	ゾーンベースドファイアウォール	○			
	IDS/IPS	○	○		
	アンチマルウェア		○		
	ロールベースアクセスコントロール	○	○	○	
	セグメンテーション(VRF)	○	○		
	クラウドセキュリティ接続	○	○	○	
リモートアクセスVPN					○
対象拠点	大規模拠点向け	○			
	中規模拠点向け		○		
	小規模拠点向け			○	

特集 3　新時代のArubaOS：AOS 10 + Central

Arubaの統合クラウドプラットフォームであるAruba Centralに、新たな分散型オペレーションシステムとして「ArubaOS 10」(以下、AOS 10)が登場しました。AOS 10は、Centralの従来のInstantAP(仮想コントローラー型アクセスポイント)を軸とした管理を発展させ、リモートワークや小規模オフィス、中規模ブランチ拠点のみならず、より大規模なキャンパス展開をも可能にするクラウド管理型アーキテクチャーです。
これまで、大規模展開の場合は「オンプレ管理型」が主流であり、ArubaOS 8を稼働するMobility Conductorを中心に物理コントローラーを配置し、Campus APを帰属させWi-Fiを稼働、運用管理には同様にオンプレ型のAirWaveを用いる形態が多く展開されていました。その後時代は急速に変化し、クラウド型マネジメントへのニーズが急速に高まっている中で、Arubaは「オンプレ管理型」「クラウド管理型」いずれでも柔軟に小規模～大規模展開可能なソリューションをご提供可能です。AOS 10は、これまでのCentralの持つシンプル展開やAIOps、ゼロトラストセキュリティといったアドバンテージそのままに、スケーラビリティをさらに拡張した、新時代のクラウド管理型ArubaOSアーキテクチャーです。



AOS 10の管理・制御アーキテクチャー

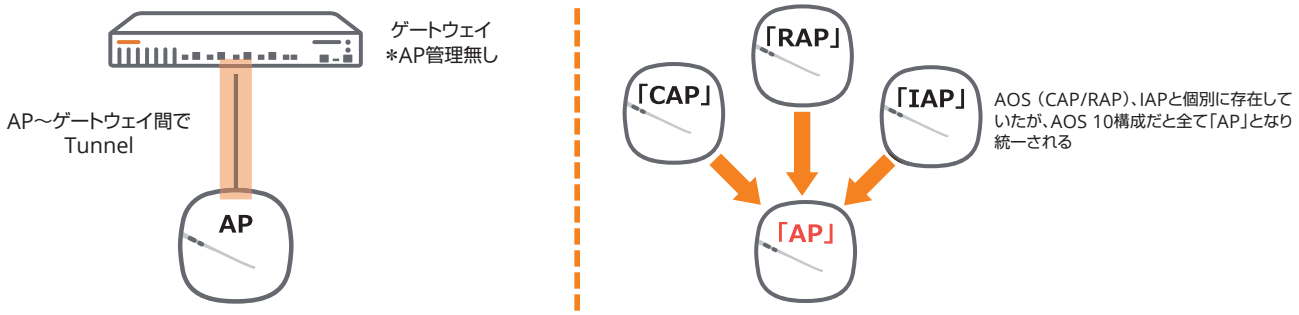


AOS 10では、無線管理・無線制御はすべてCentralが担います。オンプレ管理型と比較して、従来のMobility ConductorとAirWaveがCentralに統合されたイメージです。

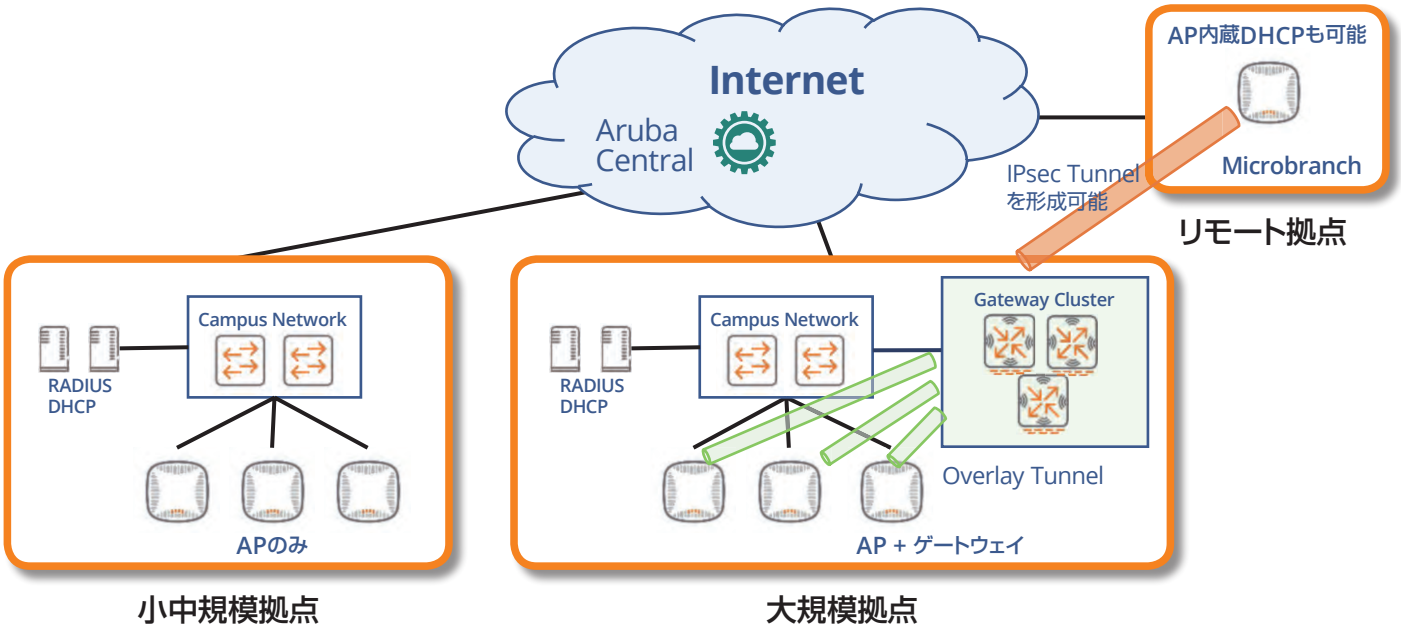
AOS 8稼働のコントローラーで実行制御されている各種設定管理、接続端末管理、AirMatch/ClientMatch、ライブアップグレード、ローミングのキー管理などが全てCentralで実施されます。また、InstantAP利用時に仮想コントローラーが担っていた機能も、全てCentralで実施されます。

従来のコントローラーは、AOS 10では「ゲートウェイ」として稼働します。APを管理する機能はCentralに移行するため、ゲートウェイはAPを終端しませんが、引き続きAP~ゲートウェイ間でトンネルを形成することが可能なため、大規模な既存ネットワークにオーバーレイでAPを展開することができます。また、AP～ゲートウェイ間でIPsecを構成することが可能であり、従来のRemoteAP(RAP)やIAP-VPNで実現していたリモート構成も、Microbranchという新たな名称とともに引き続きお使いいただけます。今後、よりインテリジェントなSD-WAN機能がMicrobranchにも実装されていく予定です。

加えて、SD-BranchのゲートウェイもAOS 10で稼働します。これにより、無線とSD-WANの統合管理をさらに進めることができます。



AOS 10の柔軟な構成パターン



APのみ

アクセスポイントのみの、小・中規模の拠点を想定した構成です。

端末からの通信は全てAPのローカルでブリッジされます。したがって、コントローラーのような通信の終端ポイントはありません。

AP + ゲートウェイ

従来のコントローラーを「ゲートウェイ」として設置し、端末の通信をAP~ゲートウェイ間でトンネリングする構成です。端末数やAP数が多い大規模拠点を想定した構成です。

ゲートウェイはAPの管理はせず、あくまでも通信の終端ポイントとして機能します。トンネルを用いることにより、複雑にVLANや経路が入り組んだキャンパスネットワークにおいてもオーバーレイでシンプルに無線ネットワークを形成することが可能です。

また、端末の通信経路をトンネルとするかブリッジとするかは、SSID毎やユーザー毎に指定可能です。

Microbranch

AP~ゲートウェイ間でIPsecトンネルを張る、リモート拠点を想定した構成です。

従来のRAPやIAP-VPNと近い構成となり、拠点にAPを設置し、センター側にゲートウェイを設置する形です。

端末が接続するSSIDは、センター側のL2NWを延伸することも、APをDHCPサーバーとして別のL3セグメントを用意し、APでNATさせることも可能です。

Microbranch APもセンター側のゲートウェイも同一のCentralアカウントで管理し、拠点内ネットワークと同様のセキュリティ設定などを統合的に運用管理することができます。

AOS 10サポート対象モデル

アクセスポイント:

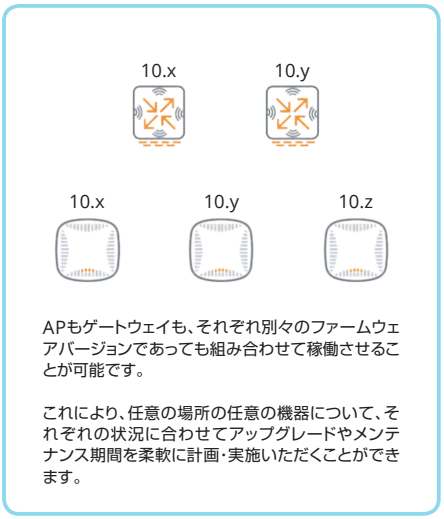
- AP-503シリーズ*
- AP-500シリーズ
- AP-500Hシリーズ
- AP-510シリーズ
- AP-530シリーズ
- AP-550シリーズ
- AP-560シリーズ
- AP-570シリーズ
- AP-580シリーズ
- AP-3xxシリーズ
- AP-610シリーズ*
- AP-630シリーズ
- AP-650シリーズ

ゲートウェイ:

- Aruba 7000シリーズ
- Aruba 7200シリーズ
- Aruba 9000シリーズ
- Aruba 9200シリーズ

(*)2023年夏頃リリースのAOS 10.5 でサポートされる予定です。詳細はお問合せください。

ファームウェアバージョンの混在が可能!



APもゲートウェイも、それぞれ別々のファームウェアバージョンであっても組み合わせて稼働させることが可能です。

これにより、任意の場所の任意の機器について、それぞれの状況に合わせてアップグレードやメンテナンス期間を柔軟に計画・実施いただくことができます。

AOS 10ライセンス

アクセスポイント:

Aruba CentralのAP Foundation License/AP Advanced Licenseと共通となります。
AP1台毎に、必要な機能と期間に応じてライセンスをお求めください。

ゲートウェイ:

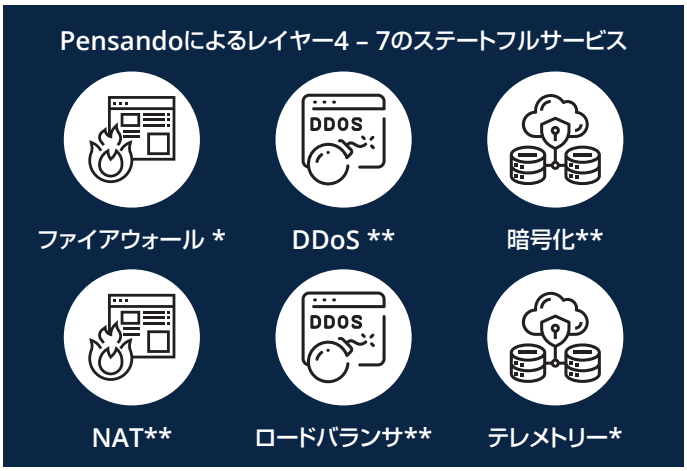
Aruba Centralに、新たにWLAN Gateway Licenseが新設されました。
こちらもAPと同様に、ゲートウェイ1台毎に、必要な期間に応じてライセンスをお求めください。

※本ライセンスについて詳しくはHPE担当営業もしくは、HPE製品販売代理店までお問い合わせください。

特集 4 Aruba CX 10000分散サービススイッチと400G対応Aruba CX 9300スイッチ

アプリ、クラウド、セキュリティ、サービスなどのアーキテクチャは変革が行われており、それを支えるデータセンターにおいては全てのワークロードの最大70%が「ローカル」(Ease - West)で処理されています。しかし、従来のデータセンターネットワークでは新しいマイクロサービスのトラフィック向けに設計されておらず、スパイン - リーフ型のファブリックは有用である一方、重要なレイヤ4-7とセキュリティサービスへの対応は進んでいないのが現状です。Aruba CX 10000分散サービススイッチはそんなネットワークアーキテクチャを変革するために誕生した新しいスイッチです。本製品はAMD Pensando社とパートナーシップにより、PensandoチップをAruba CXスイッチに搭載することで、スイッチング及びルーティングに加え、レイヤ4-7のFirewall等のステートフルサービスを業界をリードするスケールとパフォーマンスで提供します。これにより、データセンター内のネットワークセキュリティを高パフォーマンスで提供でき、今後のデータセンターネットワークの変革に対応することができます。

Aruba CXスイッチのルーティング/スイッチング



いかなるワークロード、サーバー、導入形態においても
業界をリードするスケールとパフォーマンスを実現
* 発売時のソフトウェアでサポート　** 将来サポート予定

aruba
AMD PENSANDO

サービスを統合したスイッチプラットフォーム
Aruba AOS-CX とオーケストレーション (AFC)
スケール、サービス、パフォーマンス
次元の異なる(100倍の) ポリシースケール

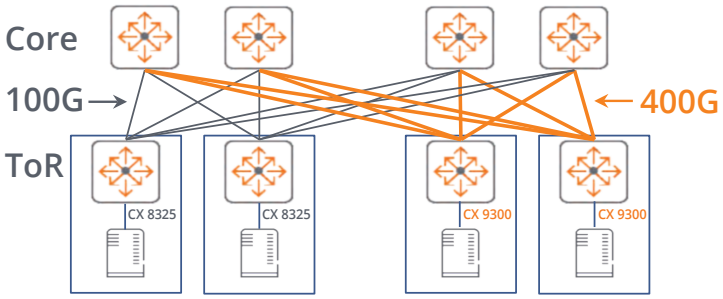
Aruba CX 10000スイッチの特徴

- 最大800GbpsのPensandoチップを1Uのスイッチに統合
- AMD Pensando – Aruba(HPE)の協業は排他的(Exclusive)なものであり、Pensandoを搭載したスイッチはArubaからのみ提供される
- Pensandoチップにより、従来のスイッチではサポートしていないファイアウォール等の機能をサポートする
- Pensandoチップはプログラマブルであり、将来的にサーバロードバランサやNAT、暗号化(IPsec)等の機能を追加できる
- 従来のスイッチでもパケットフィルタリングや限定されたNATをサポートしているが、Pensandoチップにより2桁以上高いスケーラビリティを実現する

400G対応Aruba CX 9300スイッチ

グローバルデータトラフィックは減速の兆候なしに加速し続けています。この継続的なデータ増加に対応するためには、ネットワーク、コンピューティング、およびストレージドメイン全体で継続的なイノベーションが不可欠です。接続デバイスの数が増えると、データの需要が増えるだけでなくデータセンターインフラストラクチャに影響を与える複数のメガトレンドがありネットワーク帯域幅とストレージ容量の拡張をさらに推進します。
人工知能(AI)、インテリジェントエッジコンピューティング、ソフトウェア定義WAN(SDWAN)、5Gワイヤレス、仮想/拡張などの新しいワークロードをサポートするために、100/200/400GbEデータセンターファブリックが求められています。ArubaCX 9300は、このニーズに対応可能なインフラストラクチャを提供します。

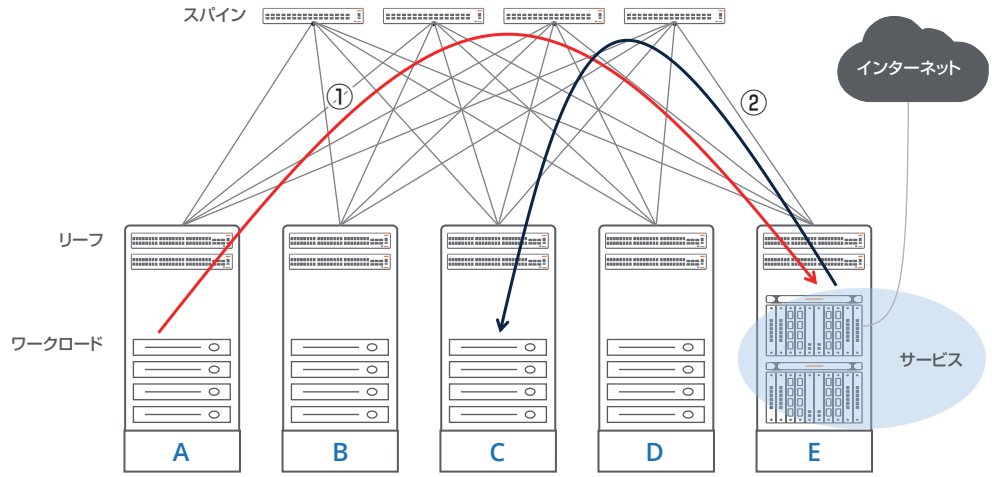
ToRからのアップリンクを400Gで提供



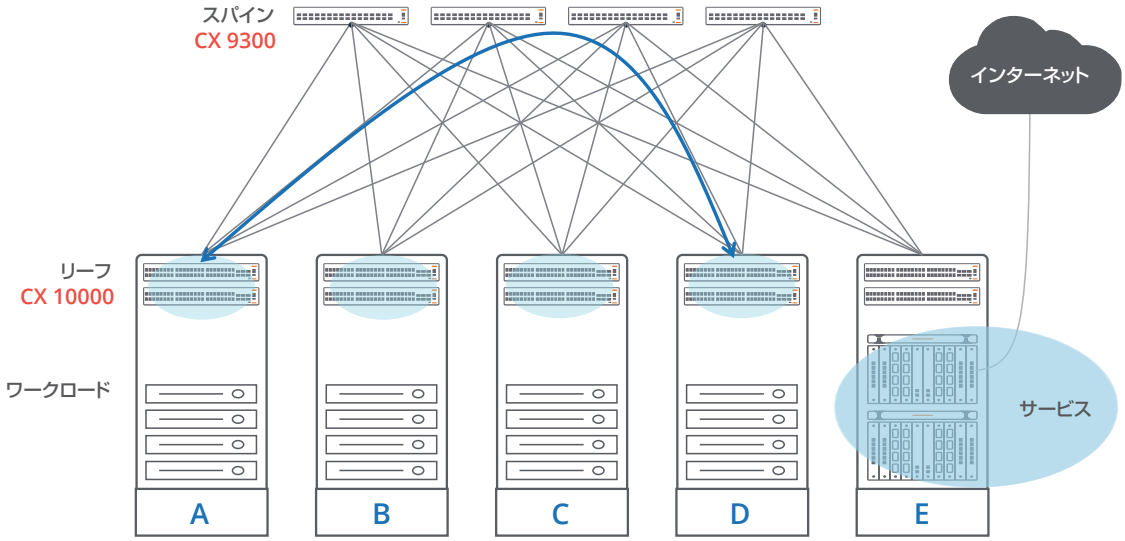
- 高い費用対効果と高パフォーマンスを提供
- 高密度の100～400GbE 接続を提供
- EVPN-VXLANに対応したインフラストラクチャ

データセンターネットワークの中にファイアウォールを導入する際の課題の解決

従来からあるファイアウォール専用機は高価でデータセンターでのセキュリティを確保するために導入した場合、インターネットとの通信（North - South）を処理しているファイアウォール専用機（図のラックEに搭載）に、プライベートクラウド内通信（East - West）を併せて処理させると、ファイアウォール専用機に負荷が集中するだけでなく、通信のホップ数が2倍になり無駄に帯域を消費します。例えばラックAのサーバーがラックCのサーバーへ通信する際は、図の①の経路でファイアウォール専用機を経由し、図②の経路でラックCに転送されます。

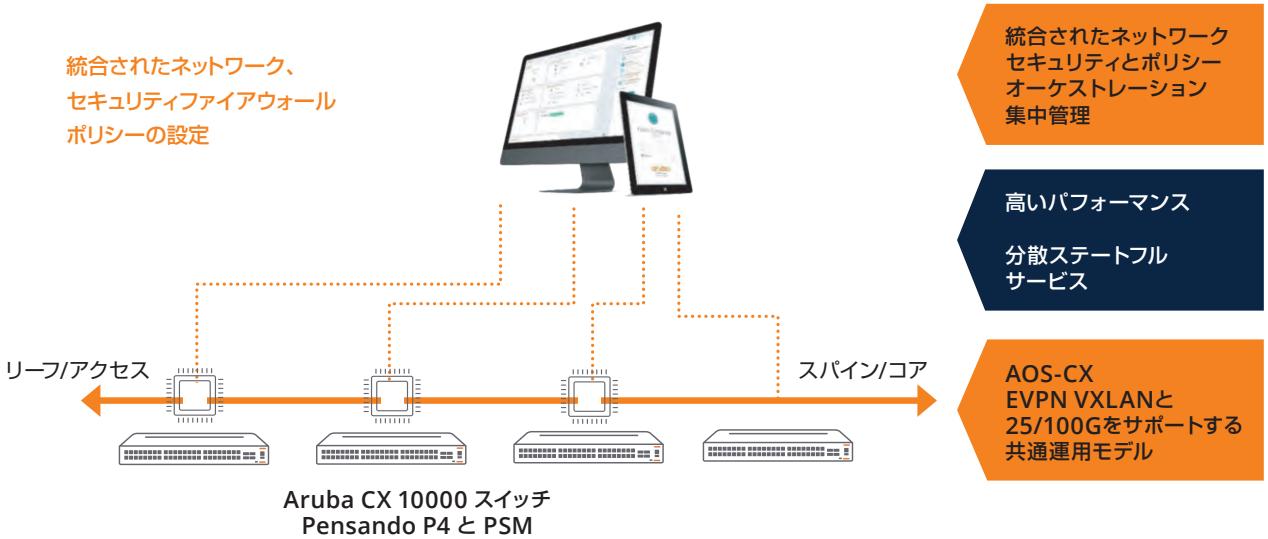


これに対し、CX 10000をリーフ（ToR, トップオブラック）として各ラックに配置すると、ラック間の通信は図のようにファイアウォール追加前と同じく最短経路を通ります。例えば、ラックAとDの通信は図のようにスパインで1回中継されるだけです。



AFCによる集中管理

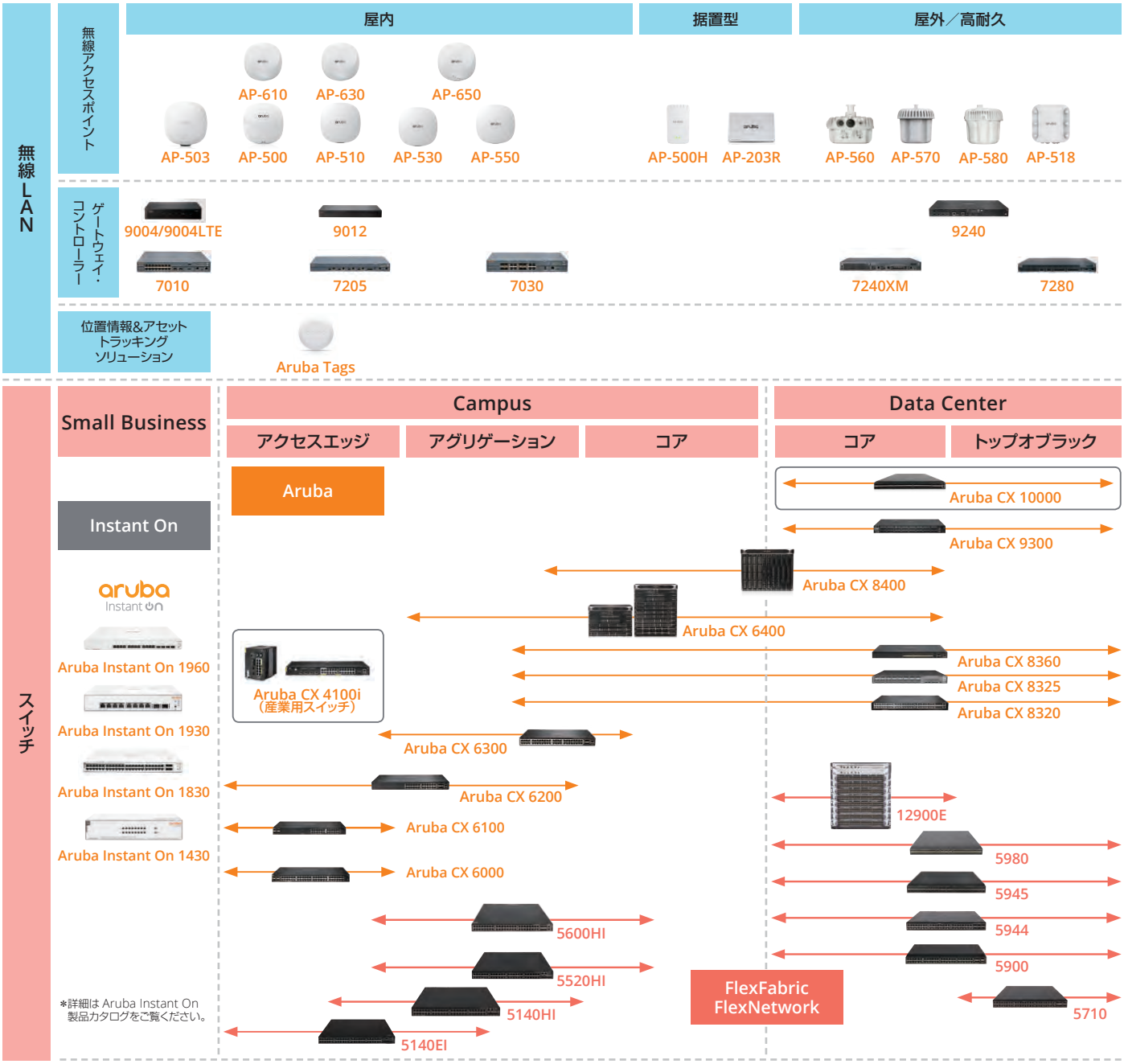
AFC（Aruba Fabric Composer）は必須ではありませんが、AFCによって複数のCX 10000のファイアウォールポリシーの集中管理が可能になります。また、AFCが従来からサポートしているEVPN VXLANやVSX（MLAG）のデプロイも併用できます。加えて、CX 9300スイッチもAFCによる管理が可能となります。



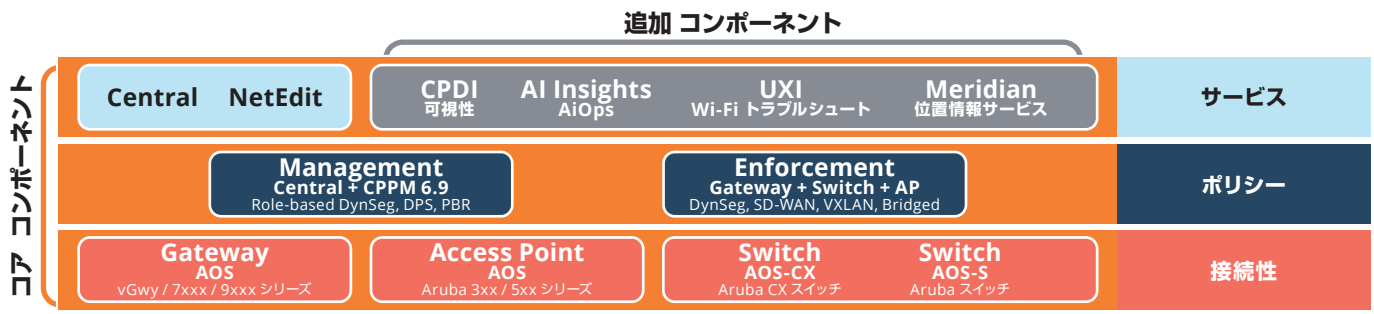
ネットワークの可能性を最大限に高める

HPE ネットワーク製品シリーズは、モバイル、クラウド、IoTおよびダイナミックかつインテリジェントに機能する「セキュリティ」に対応して、「ユーザー中心型」の、よりスマートで安定したパフォーマンスをご提供します。

HPE Aruba ネットワーク製品ラインアップ（ハードウェア）



Aruba アーキテクチャのコンポーネント



アイコン一覧

Aruba ESPアイコン

AIOps

ユニファイド・インフラストラクチャ

ゼロトラスト・セキュリティ

機能アイコン

スタッキング機能	複数スイッチをスタックし、仮想的に1台の論理スイッチとして運用可能にする機能
NAE	スイッチ内での自己解析機能
SNMP（v1/v2c/v3）	SNMPによる管理をサポート
ループ検知	トラフィックのループを検知
リンクアグリゲーション	リンクアグリゲーション（802.3ad）機能をサポート
VLAN	バーチャルLANに対応
IPv4スタティックルーティング	スタティックルーティングに対応
IPv4ルーティングプロトコル（RIP）	RIPv1およびRIPv2によるルーティングに対応
IPv4ルーティングプロトコル（OSPF）	OSPFによるルーティングに対応

VSX	2台のスイッチで構成できるスタッキング機能より可用性の高い冗長機能
VRF/MCE	仮想的に複数の独立したルーティングテーブルを提供可能な機能
VRRP	IPv4、IPv6の冗長化プロトコルとしてVRRP、VRRPv3をサポートする
802.1X	IEEE802.1x認証機能を有する
802.1p QoS	802.1p CoS情報をもとにトラフィックを優先制御する機能をサポート
Open Flow	Open Flowに対応
VxLAN	Virtual eXtensible LANに対応
ACL	アクセスリスト（ACL）。特定のホスト、ネットワークからのアクセスをフィルタリングするセキュリティ機能

管理機能／OS

Web管理	Web GUIを使用した管理機能
ClearPass	Aruba ClearPassとの連動が可能
AirWave	Aruba AirWaveによる管理が可能
Aruba Central	Aruba Centralによる管理が可能
AOS-CX	AOS−CX
Comware OS	Comware OS
CLI	コマンドリファレンスによる設定

有線ポート	有線ポートを搭載
USBポート	USBポートを搭載
Unified AP	コントローラー管理型、IAP型いずれにも対応可能
11ac Wave1	IEEE802.11ac Wave1対応
11ac Wave2	IEEE802.11ac Wave2対応
11ax	IEEE802.11ax 対応
BLE搭載	BLE（Bluetooth low energy）対応

6GHz最大データレート	6GHz帯での最大データレート
5GHz最大データレート	5GHz帯での最大データレート
トンネルノード	モビリティコントローラーで一元管理を可能にする機能
Branch Gateway	SD-WAN用のBranch Gateway
Headend Gateway	SD-WAN用のHeadend Gateway

コントローラー管理モード	モビリティコントローラーで管理をおこなう方法
IAPモード	コントローラー内蔵型で管理をおこなう方法
LACP	リンクアグリゲーション機能
SfB,O365	Skype for Business対応

ポート/インターフェイス構成

10/100M	10/100BASE-TXポート
1G	1G対応ポート
10G	1/10G SFP+ポートまたは1/10GBASE-Tポート
1Gアップリンク	1Gアップリンク
10/25/50G（SFP56）	1/10/25/50G対応SFP56ポート

25G（SFP28）	10/25G対応SFP28ポート
40G（QSFP+）	40G QSFP+ポート
100G（QSFP28）	100G QSFP28ポート
1G（SFP）	1G（SFP）
拡張/サービスモジュール	インターフェイスモジュール用スロット

PoE/PoE+	Power over Ethernet（802.3af/802.3at準拠）に対応
PoE Class 6	Power over Ethernet（Class6 802.3bt準拠）に対応
PoE Class 8	Power over Ethernet（Class8 802.3bt準拠）に対応
Smart Rate	Multi-Gigabit Ethernetに対応
MGTポート	マネージメントポート

物理仕様/その他

ファンレス	冷却用のファンを搭載していない設計
電源冗長	電源の冗長構成が可能
電源モジュール別売	電源モジュール別売
ACアダプター	ACアダプターが付属されている
電源コード別売	電源コード別売
ラックマウントブラケット	ラックマウントキットが付属されている
電源アダプター別売	電源アダプター別売
ラックレール	ラックレールが付属されている

各製品ページのアイコンにアスタリスク（＊）がついているものは、一部の製品のみ対応しております。