

## ソリューション概要

# ARUBAキャンパス・スイッチ・ソリューション

## 先進のデジタル・ワークプレイスの基盤

IoTデバイスの急増と、モバイルによる業務スピードの高速化が進む現在、ネットワーク・インフラストラクチャの準備は整っているのかという疑問が生じています。従来のネットワーク・インフラストラクチャは、モバイルやIoTが普及する前に設計されたものです。現代のキャンパス・ネットワークでは、すべてのデバイスが安全に接続できるよう、接続性、セキュリティ、スマート・ネットワーク管理が相互に補完し合う必要があります。また、大半のユーザーは無線経由で接続しているものの、ネットワーク密度の要件や有線経由でのIoTデバイスの接続ニーズが増加していることから、有線インフラストラクチャも極めて重要になっています。

Arubaのキャンパス・スイッチ・ポートフォリオは、アクセス・レイヤーからコアにまで対応し、新しいデジタル・ワークプレイスの基盤を形成します。また、無線ネットワークや業界トップのArubaのセキュリティ/ネットワーク管理ソリューションとシームレスに統合します。

### 現在のビジネス・ランドスケープ

#### ネットワーク・トラフィックの増加

デジタル化により、エッジからコアに至るネットワークのあらゆる部分で混雑が生じています。より良い共同作業のためにデジタル・ワーカーがビデオ、音声、クラウド・アプリケーションを使用することで、キャンパス・ネットワーク上を行き交い、コアに集約されるデータの量は急増しています。

#### IoTはデバイス・タイプの多様化

モビリティに加え、キャンパスに接続するIoT/ヘッドレス・デバイスが増加したことも、ネットワーク・コアを通過するデータが急増した原因です。2020年には、200億台のIoTデバイスがエンタープライズ・ネットワークに接続されると予測されています。(出典:Gartner)

#### ビジネスでの重要性—エッジからコア

事業部門または経営者の観点からもネットワークの停止や、最適でないネットワークの実行は避けたいものです。また、ネットワークはセキュアである必要があり、企業の評判に大きく関わります。

### 主なメリット

- 有線と無線の統合** : Arubaの有線/無線ソリューションはシンプルな導入、プロビジョニングそして管理によりシームレスに結合可能です。ゼロタッチ・プロビジョニングと、Aruba APのVLAN、PoE優先度、CoSの自動構成によって時間を節約できます。
- エッジからコアへの重層的セキュリティ** : 堅牢なセキュリティでネットワークとデバイスを保護できます。ClearPassでは、キャプティブ・ポータルとユーザー・ロール、安全なスイッチに向けたトンネル・ノードによるArubaコントローラーでのトラフィックのポリシー適用およびサービス、プライベートVLAN、802.1X、WebおよびMAC認証、ACL、ウイルス・スロットリングなどを独自にサポートし、REST APIやOpenFlowのサポートによってソフトウェア・デファインド・ネットワーク(SDN)に対応します。
- モビリティとIoTに対応する拡張性とパフォーマンス** : 業界をリードするパフォーマンス、拡張性、障害回復力により、高パフォーマンスの無線アグリゲーションが実現し、優れたユーザー・エクスペリエンスにつながります。優れたスループットとワイヤー・スピードの40GbE/100GbEアップリンクによって、トラフィックのボトルネックは発生しません。高密度のPoE+とHPE Smart RateマルチギガビットEthernetにより、アクセス・ポイントとIoTデバイス向けに多数のPoE+が提供されます。
- 柔軟な管理** : オンプレミスのAruba AirWaveとクラウドベースのAruba Centralという選択肢により、大規模なキャンパスでも小規模な支店でも、ハードウェアを変更することなく、Arubaの有線/WLANデバイスのサポートを合理化できます。
- 投資の保護** : ソフトウェアのライセンスは不要です。複雑なライセンスの追跡や、スタッキングなどの機能ライセンスも不要です。優れたエネルギー効率により消費電力を削減し、プログラム可能なProVision ASICによってコスト不要の迅速なOSアップデートと機能強化を追加します。

## ITとビジネスの課題

### トラフィックの増加 = ボトルネック

組織はネットワーク全体のスループットを早急に最大化する必要がありますが、従来型のボックスを追加するだけでは実現できません。

### デバイス・タイプの多様化 = セキュリティの脆弱化

IT部門はネットワーク上の情報を視覚的に把握するだけでなく多様なデバイス・タイプへの対応のためにトラフィックを自動的にセグメント化する機能を必要としています。

### 複雑化とITリソースの停滞・減少

基本的に、IT部門はより少ないリソースでより多くのことを実行するよう求められています。トラブルシューティングや修復など、すべての作業が増加しています。ネットワークの複雑さが増した現状で、どうすればIT部門を拡張できるでしょうか。

## ARUBAのスイッチ・ソリューション

Arubaのポートフォリオは、可視性、自動化、セキュリティが企業の存続に不可欠なモバイル/クラウドとIoT時代の課題に対応できるよう、全体が設計されています。プログラム可能なArubaの先進スイッチは、クラウドベースのAruba CentralやオンプレミスのAruba AirWaveなど、業界トップのネットワーク管理ソリューションと簡単に統合できます。こうしたスイッチには、モバイルとIoT向けのセキュリティ機能が標準装備されており、Aruba ClearPassと統合することで高度なポリシー管理を実現します。

## Arubaキャンパス・コア・スイッチ：画期的なイノベーション

21世紀に入って以降、コアの分野にはイノベーションがほとんどありませんでしたが、モビリティとIoTの爆発的普及により、現状打破の必要性が生じています。Arubaの画期的なソリューションは、柔軟かつ革新的なアプローチで、モバイル/クラウドおよびIoT時代に求められる新しいアプリケーション、セキュリティ、拡張性に対応します。

### Aruba 8400コア/アグリゲーション・スイッチ・シリーズ

高密度のモジュール式レイヤー3キャンパス・コア・シャーシに、完全プログラム可能な最新のOSを搭載し、19.2 Tbpsのスイッチング性能とキャリアグレードのハードウェアを備えています。このシリーズは、ライン・レート100GbEによる豊富なバックホール容量で、優れたパフォーマンスとアップタイムを保証します。また、Network Analytics Engineによってクリティカルで複雑な多くのネットワーク・タスクを自動化および簡略化できるコア向け最新ソフトウェア・システム「Aruba OS-CX」で稼働します。高度なレイヤー3機能には、IPv4、IPv6、BGP、VRFが含まれています。

### Aruba 8320コア/アグリゲーション・スイッチ・シリーズ

高性能のレイヤー3キャンパス・コア・スイッチに、完全プログラム可能な最新のOSを搭載し、2.5 Tbpsのスイッチング性能を備えています。このシリーズは、ライン・レート40GbEによる豊富なバックホール容量で、優れたパフォーマンスとアップタイムを保証します。また、Aruba Network Analytics Engineによってクリティカルで複雑な多くのネットワーク・タスクを自動化および簡略化できるコア向け最新ソフトウェア・システム「Aruba OS-CX」で稼働します。高度なレイヤー3機能には、IPv4、IPv6、BGP、VRFが含まれています。

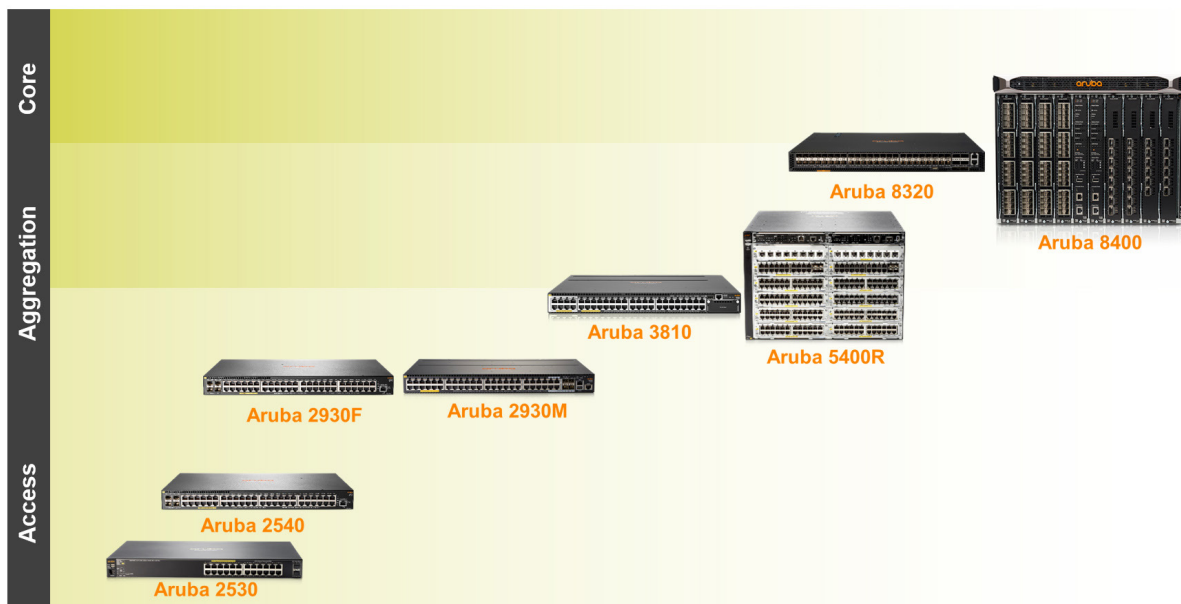


図1: アクセスからコアまで対応するArubaのキャンパス・スイッチ・ポートフォリオ

### Arubaアクセス・スイッチ：高パフォーマンスで安全な接続を実現

Arubaのアクセス・スイッチは、拡張性、セキュリティを備えた高パフォーマンスなキャンパス・ネットワーク向けの無線/有線の統合基盤を提供します。プログラム可能なAruba ProVision ASICとArubaOS-Switchソフトウェアにより、ユーザーとIoTデバイスのロールを特定して割り当てることができます。無線/有線ネットワークにわたるロールベースの統合アクセスが可能になり、素早い無線アグリゲーションと簡素化を実現し、ネットワークを保護しつつ業務上不可欠なアプリケーションを優先させることができます。

このポートフォリオは、セキュリティとネットワーク管理の高度なツールであるAruba ClearPass Policy ManagerとAruba AirWaveによって、導入、セキュリティ対応、および一元管理をシンプルに実行できます。管理の選択肢には、クラウドベースのAruba Centralのサポートも含まれます。これは、IT部門からのサポートをほとんど、または一切受けられない、リモート・ブランチ・サイトを有するお客様にとっても有効です。

Arubaのレイヤー3スイッチは、モビリティ・コントローラーへのユーザーベース/ポートベースのトラフィック・トンネリングに対応でき、ポリシーの適用によってユーザーとIoTデバイスにまで高度なサービスを拡張し、ネットワークの保護のためにトラフィックを暗号化することができます。

**Aruba 2530 Switchシリーズ：**信頼性とコスト効率に優れた安全なレイヤー2アクセス・スイッチ・ソリューションであり、中小規模企業にエントリーレベルの機能を提供します。

**Aruba 2540 Switchシリーズ：**導入が容易で強力なレイヤー2+アクセス・スイッチ・ソリューションであり、優れたセキュリティと10GbEアップリンク、RIPおよび静的ルーティング、柔軟な管理を提供します。

**Aruba 2930F Switchシリーズ：**パフォーマンスとコスト効率に優れたレイヤー3アクセス・スイッチ・ソリューションであり、Virtual Switching Framework (VSF)によってパフォーマンスと冗長性を向上させ、モバイル・キャンパスをサポートします。1GbEまたは10GbEアップリンクが標準搭載され、アクセスOSPF/静的/RIPルーティング、トンネル・ノード、IPv6、ACL、sFlowに対応し、REST APIやOpenFlowのサポートによってソフトウェア・デファインド・ネットワーク(SDN)に対応します。

**Aruba 2930M Switchシリーズ：**パフォーマンスと拡張性に優れたレイヤー3アクセス・スイッチ・ソリューションであり、モジュール式の電源（最大1440W）、アップリンク（10GbE、40GbE、最大24個のHPE Smart Rateポート）、およびバックプレーン・スタッキングによって、優れたパフォーマンスと障害回復力を実現します。アクセスOSPF/Static/RIPルーティング、トンネル・ノード、IPv6、ACL、sFlowに対応し、REST APIやOpenFlowのサポートによってソフトウェア・デファインド・ネットワーク(SDN)に対応します。

**Aruba 3810 Switchシリーズ：**高度かつ強力なレイヤー3スイッチ・ソリューションであり、バックプレーン・スタッキング、低レイテンシ、優れた障害回復力を備えています。HPE Smart RateマルチギガビットEthernet、障害回復力に優れたバックプレーン・スタッキング、最大48個のPoE+ポート、REST APIおよびOpenFlowのサポート、ライン・レート40GbEによる豊富なバックホール容量に対応しています。OSPF、IPv6、IPv4 BGP、トンネル・ノード、堅牢なQoS制御、ポリシーベースルーティングに対応した高度なレイヤー2/3機能をソフトウェア・ライセンスなしで利用できます。

**Aruba5400R Switchシリーズ：**拡張性と汎用性に優れたモジュール式の高度なレイヤー3アグリゲーションおよびアクセス・スイッチ・ソリューションであり、Virtual Switching Framework (VSF)、低レイテンシ、エンタープライズクラスの障害回復力を備えています。HPE Smart RateマルチギガビットEthernet、最大288個のPoE+ポート、高速ソフトウェア・アップグレード、REST APIおよびOpenFlowのサポート、ライン・レート40GbEによる豊富なバックホール容量に対応しています。OSPF、IPv6、IPv4 BGP、トンネル・ノード、堅牢なQoS制御、ポリシーベースルーティングに対応した高度なレイヤー2/3機能をソフトウェア・ライセンスなしで利用できます。

### 詳細はこちら

<http://www.arubanetworks.com/ja/products/networking/switches/>