

データシート

ARUBAモビリティ・マスター

職場環境はデジタル・ワークプレイスへと移行しており、何十億人ものモバイル・ワーカーがビジネスに重要なサービスに各自のモバイル・デバイスを利用しています。モビリティ、IoT、ビジネス・クリティカル・アプリケーションはモバイル・ワーカーの生産性と効率を向上させていますが、同時にネットワークに対する需要も拡大しています。

必要なパフォーマンスとユーザー・エクスペリエンスを備えた常時稼働ネットワークを実現するには、一層の予測可能性、常時オンの接続性、一層のネットワーク効率を実現する高度なテクノロジーによってインテリジェントなWLANを構築する必要があります。

ARUBAモビリティ・マスター

Arubaモビリティ・マスターは、仮想マシン (VM) としての配備とx86ベースのハードウェア・アプライアンスへのインストールの両方に対応した次世代のマスター・コントローラーです。モビリティ・マスターは、優れたユーザー・エクスペリエンス、配備の柔軟性、合

理化されたオペレーション、強化されたパフォーマンスを提供します。Arubaの既存のお客様は、マスター・コントローラーの構成とライセンスをモビリティ・マスターに移行することで、これらのユニークな機能のメリットを活用できます。

配備の柔軟性

お客様には、環境とニーズに合わせてVMまたはx86ベースのハードウェア・アプライアンスを選択する配備の柔軟性が提供されます。すでにVM環境をご利用のお客様は、容易なオペレーションのメリットを活用し、CPUまたはメモリの調整によってVMの規模を適正化できます。一層のメモリとコンピューティング性能を備えたVMベースの配備に移行することで、ネットワーク上のより多くのサービスを管理できます。仮想モビリティ・マスターは、オープンソースのKVMまたはVMware ESXiハイパーバイザーで実行できます。

合理化されたオペレーション

一元的な構成と可視性

モビリティ・マスターは、全部マスター、単一マスター複数ローカル、複数マスター/ローカルの配備を1つの配備モデルに集約します。ArubaOS 8は、一元的かつ重層的なアーキテクチャを採用しており、管理、制御、転送の各機能が明確に分離された新しいUIを備えています。構成プロセスの合理化が図られ、モビリティ・マスターと管理対象デバイスの全体的な構成は、どちらも一元的なダッシュボードで行います。

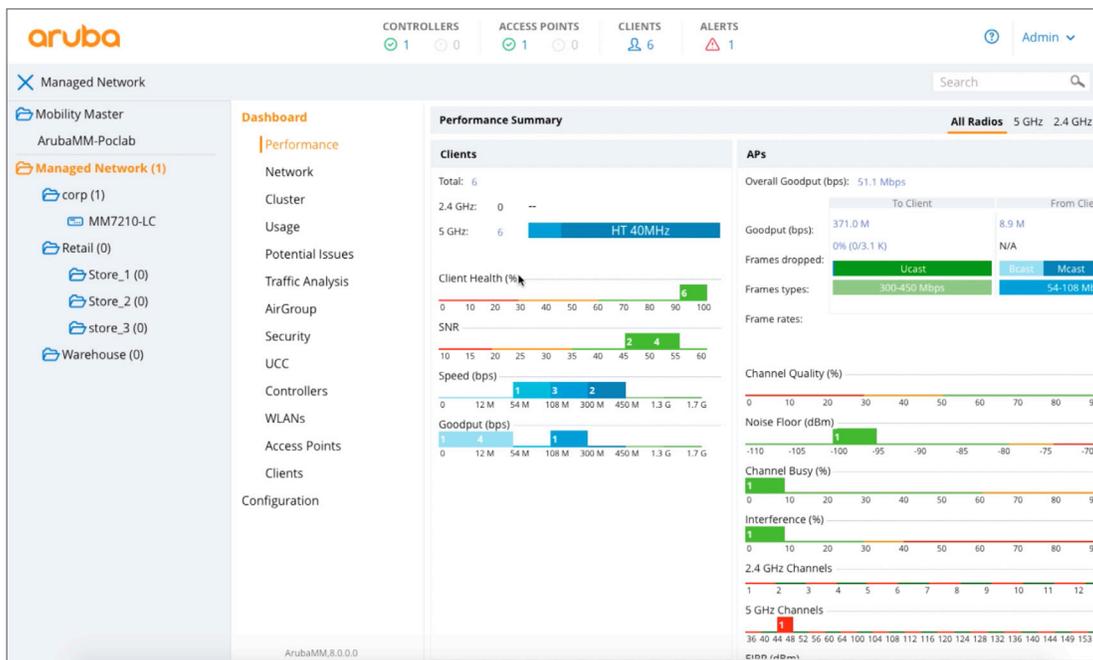


図1: ArubaOSのダッシュボード

アップグレードの改善

モビリティ・マスターは、システム全体を再起動することなく、モビリティ・マスターに常駐している個々のサービス・モジュール（AppRF、AirGroup、ARM、AirMatch、NBAPI、UCM、WebCC、IP分類）を動的に更新する機能を備えています。

MultiZoneによるマルチテナント無線ネットワーク

ArubaOS 8の新機能であるMultiZoneを利用することで、IT部門は同じAPを使用して複数の異なるセキュア・ネットワークを維持できます。従来は、1つの物理的な場所で2つのセキュア・ネットワークを維持するには、2台の異なるAPを用意する必要がありましたが、これはRF干渉の原因となり、高コストになります。MultiZone機能を有効にすると、1台のAPを使用して2つの異なるSSIDを2台の異なるコントローラーで終端させることができます。クライアントとコントローラー間のデータは暗号化されます。AP経由で転送されるデータも暗号化されたままです。

つまり、トラフィックが同一APを通過するとしても、各ネットワークは完全に個別であり、安全です。データのプライバシー、分離、ネットワーク・セキュリティが重視される環境にポリシーを簡単に実装できるため、この機能は連邦政府機関、空港、小売店、オフィス・ビルで特に便利です。

図2は、同一アクセス・ポイントを通過する複数のネットワークを備えた環境へのMultiZoneの導入方法を示しています。たとえば空港では、同一アクセス・ポイントを追加する航空会社、公共Wi-Fi、空港セキュリティのネットワークを分離できます。空港セキュリティのWi-Fiは専用コントローラーを通じてネットワークを実行し、

空港の公共Wi-Fiは公共Wi-Fi用コントローラーを通じてネットワークを実行しますが、すべてのネットワークは同じアクセス・ポイントを使用します。政府機関のユースケースでは、公開情報と非公開情報の両方のネットワークを1台のアクセス・ポイントから実行し、データがそれぞれの専用コントローラーを通過する完全な分離を実現できます。

コントローラー・クラスタリングによる安定性とユーザー・エクスペリエンスの向上

ネットワークには、モバイル・デバイス、IoT、ビジネス・クリティカル・アプリケーションから大量のトラフィックが流入しています。ユーザーは、モバイル・エクスペリエンスの中断を想定していません。コントローラー・クラスタリングは、障害や密度の大幅な上昇が生じた場合でも大規模キャンパス全体でシームレスなエクスペリエンスを実現します。クラスタ化には、ユーザー・エクスペリエンスを向上させる次のメリットがあります。

ヒットレス・フェイルオーバー – たとえコントローラーに障害が発生したとしても、ユーザーが問題に気付くことはありません。音声通話、ビデオ、データ転送は、大きな影響を受けることなくすべて継続されます。どのユーザーに対しても単一障害点が生じることがないように、ユーザー・セッションの情報はクラスタ内のコントローラー間で共有されます。

自動ユーザー負荷分散 – 混雑が1台のコントローラーに集中しないように、ユーザーはコントローラー間で均等に分散されます。これにより、多数のユーザーが一度に利用する場合でも、各ユーザーに大容量のスループットが確保されます。

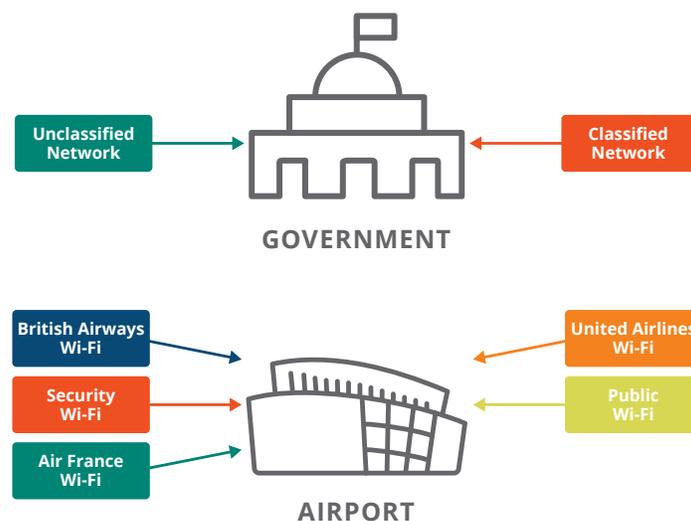


図2: MultiZoneのユースケース

シームレスなローミング - 大規模キャンパス内を移動しながら Skype for Businessなどのミッション・クリティカル・アプリケーションを使用しても、ユーザーが遅延を感じることはありません。クラスタ内のすべてのコントローラーが連携してユーザーを管理します。ユーザーが10,000台のAPの間をローミングしても、新しいIPアドレスの取得、再認証、ファイアウォール状態情報の喪失が生じることはありません。

図3では、8台のクライアントが3台のコントローラーに均等に分散されています。図4は、コントローラー1、2に障害が発生した状況を示しています。8台すべてのクライアントをコントローラー3へ移行することで、ユーザーがコントローラーの障害の影響を受けないようにしています。

The screenshot shows the Aruba Managed Network dashboard. At the top, there are status indicators for CONTROLLERS (3 green), ACCESS POINTS (1 green, 0 grey), CLIENTS (8 blue), and ALERTS (0 grey). The main content area is titled 'Managed Network' and features a search bar. On the left is a navigation menu with categories like Performance, Network, Usage, Potential Issues, Traffic Analysis, AirGroup, Security, UCC, and Configuration. The 'Controllers (3)' section is active, displaying a table with the following data:

Name	Reachabili...	Health	APs	Clients	Uptime	Configuration State	Model	Software
MD-Cluster1	●	Good	0	2	2h 29m	Update successful	A7205	8.0.0.0_55647
MD-Cluster2	●	Good	0	3	2h 29m	Update successful	A7205	8.0.0.0_55647
MD-Cluster3	●	Good	1	3	2h 28m	Update successful	A7205	8.0.0.0_55647

図3:コントローラー間でのクライアントの負荷分散

The screenshot shows the Aruba Managed Network dashboard with a failure in MD-Cluster1 and MD-Cluster2. The status indicators at the top show CONTROLLERS (1 green, 2 red), ACCESS POINTS (1 green, 0 grey), CLIENTS (8 blue), and ALERTS (0 grey). The 'Controllers (3)' section is active, displaying a table with the following data:

Name	Reachabili...	Health	APs	Clients	Uptime	Configuration State	Model	Software
MD-Cluster1	●	Poor	-	-	-	-	A7205	8.0.0.0_55647
MD-Cluster2	●	Poor	-	-	-	-	A7205	8.0.0.0_55647
MD-Cluster3	●	Good	1	8	2h 31m	Update successful	A7205	8.0.0.0_55647

図4:障害発生時の別コントローラーへのクライアントのフェイルオーバー

WLANのパフォーマンス強化

モビリティ・マスターとArubaOS 8は、Aruba WLANの性能をよりインテリジェントに拡張します。AirMatchはWi-Fiの調整をインテリジェントに自動化し、ノースバウンドAPIは圧倒的なネットワーク可視性を提供します。AppRFカスタマイズは、アプリケーションのユーザー・エクスペリエンスを向上させます。

AirMatchによる高パフォーマンスWi-Fi

ArubaOS 8では、ARM (Adaptive Radio Management) テクノロジーをさらに強化するために、新しいRF最適化システムであるAirMatchが追加されます。

AirMatchは、最先端のRF環境を前提に設計されています。AirMatchは、ノイズが多く、クリーンで自由な空間が少ない高密度環境に合わせて調整されています。過去24時間のRF統計情報を収集し、それに基づいて翌日のネットワークをプロアクティブに最適化します。AirMatchはチャンネル、チャンネル幅、送信出力を自動的に最適化することで均等なチャンネル使用を実現し、干渉の緩和とシステム・キャパシティの最大化に貢献します。

キャパシティ最適化は、単なる同一チャンネル干渉の軽減ではありません。AirMatchは、チャンネル幅の動的な調整も行います。これにより、講堂のような高密度環境においても(20MHzチャンネル)、低密度環境においても(80MHzチャンネル)、最適なネットワーク・キャパシティが確保されます。

クライアント・デバイスは、よく間違いを犯します。AirMatchは、ネットワーク全体でEIRPのバラツキを最小限に抑えることで、正しい判断を下せるようにクライアントに最適なチャンネルを割り当てます。ClientMatchは、それでも正しく動作できないクライアントに支援の手を差し伸べます。

ネットワーク・インテリジェンス向上のためのNBAPI (ノースバウンドAPI)

モビリティ・マスターには、ネットワークに対する深い可視性を実現する完全なノースバウンドAPIセットが用意されています。NBAPIは、RF正常性に関するメトリクス、アプリ使用率、デバイス・タイプ、ユーザー・データを簡単に統合できる形式で提供します。サードパーティ製アプリケーションは、コントローラーから情報を受け取り、これらすべてのメトリクスを分析することで可視性と監視の向上を図ります。

AppRFカスタマイズ

AppRFは、WLANにアプリケーションの認識を提供します。ディープ・パケット・インスペクションによってエンタープライズ、クラウド、モバイル・アプリケーションを特定します。また、IT部門がユーザー単位、デバイス単位でアプリケーションに優先順位を付けられるようにします。ArubaOS 8ではAppRFの機能が拡張され、より優れたユーザー・エクスペリエンスが得られるようにお客様がカスタム・アプリケーションとアプリケーション・カテゴリを定義する機能が追加されます。

AirMatchのメリット	
均等なチャンネル割り当て	利用可能チャンネル間でラジオを均等に分散させ、干渉の緩和とシステム・キャパシティの最大化を実現します
動的なチャンネル幅調整	環境の密度に合わせて20、40、80MHzの間で動的に調整します
送信出力の自動調整	WLANカバレッジ全体を調べてAPの送信出力を自動的に調整することで最高のカバレッジとユーザー・エクスペリエンスを実現します

Aruba仮想モビリティ・マスター	MM-VA-500	MM-VA-1K	MM-VA-5K	MM-VA-10K
デバイス数	500	1,000	5,000	10,000
クライアント数	5,000	10,000	50,000	100,000
コントローラー数	50	100	500	1,000

モデル	説明
JY895AAE	Aruba MM-VA-500：最大500デバイスの仮想モビリティ・マスター・ソフトウェアおよびサポートE-LTU
JY896AAE	Aruba MM-VA-1K：最大1,000デバイスの仮想モビリティ・マスター・ソフトウェアおよびサポートE-LTU
JY897AAE	Aruba MM-VA-5K：最大5,000デバイスの仮想モビリティ・マスター・ソフトウェアおよびサポートE-LTU
JY898AAE	Aruba MM-VA-10K：最大10,000デバイスの仮想モビリティ・マスター・ソフトウェアおよびサポートE-LTU