



JUNIPER AP63アクセスポイント

製品概要

Mist AI™ドリブンのWi-Fi 6 (802.11ax) AP63シリーズアクセスポイントは、高性能Wi-Fiを提供し、屋外環境での企業のビジネス継続性と運用効率を保証します。耐久性と耐候性に優れたアクセスポイントは、非常に過酷な環境に導入することができ、SLE (サービスレベル期待値) を満たし、かつてないユーザーエクスペリエンスを提供できます。AP63は、Juniperが特許取得済みのAI for AX機能と動的なvBLE (仮想Bluetooth LE) アンテナアレイを統合させることで、ネットワーク運用を自動化し、Wi-Fiパフォーマンスを向上させると同時に、リアルタイムのネットワークインサイトと位置情報サービスを提供します。Juniper Mist™クラウドアーキテクチャによって管理される屋外用AP63は、小売店の店先、エンタープライズキャンパス、公共の会場、アウトドアステーション、および商業用地環境に最適です。

ジュニパーのAIドリブンネットワーク

ジュニパーは、世界初のAIドリブンWLAN (無線LAN) により、無線分野に真のイノベーションをもたらしました。

ジュニパーのAIドリブンネットワークは、Wi-Fiの予測性、信頼性、測定性を高め、カスタマイズ可能なSLE (サービスレベル期待値) メトリクスによってユーザーエクスペリエンスをこれまでに見たことがないレベルで可視化することが可能です。時間を要するIT部門の手作業を、AIによるプロアクティブな自動化と自己修復型ネットワークに置き換えることで、Wi-Fiの運用コストを削減し、時間とコストを大幅に削減します。

すべての操作は、Juniper Mistクラウドアーキテクチャを採用したオープンでプログラム可能なマイクロサービスによって管理されます。これにより、最大限のスケラビリティとパフォーマンスを実現するとともに、無線ネットワークとロケーションサービスにDevOpsの俊敏性をもたらします。

Juniper Mistクラウドアーキテクチャ

ジュニパーのクラウドネイティブのAIドリブンマイクロサービスアーキテクチャは、企業ネットワークに比類のないレベルの俊敏性、拡張性、耐障害性を提供します。運用コストを削減するとともに、アクセスポイントから収集した大量のリッチメタデータを、データサイエンスで分析することにより、ネットワークのパフォーマンス、動作、トラフィックパターン、潜在的なトラブルスポットに関するこれまでに見たことがないインサイトを獲得することができます。

ジュニパーのアクセスポイントファミリー

ジュニパーのエンタープライズグレードアクセスポイントファミリーは、以下の製品で構成されています。

- Wi-Fi 6E、802.11ax (Wi-Fi 6)、およびBluetooth LEに対応したAP45、AP34シリーズ
- 802.11ax (Wi-Fi 6)、Bluetooth LE、およびIoTに対応したAP43、AP12、AP32、AP33、AP63の各シリーズ
- 802.11ac Wave 2、Bluetooth LE、およびIoTに対応したAP21、AP41、AP61シリーズ
- Bluetooth LEをサポートするBT11

これらのアクセスポイントは、すべてリアルタイムのマイクロサービスプラットフォーム上に構築され、Juniper Mistクラウドによって管理されています。

ジュニパーWi-Fi 6EおよびWi-Fi 6のアクセスポイントでサポートされている主要な機能を比較した表を以下に示します。これらは最適なモデルの選択に役立ちます。

	AP45	AP34	AP43	AP63	AP33	AP32	AP12
導入	屋内	屋内	屋内	屋外	屋内	屋内	屋内 壁取り付け/デスク スタンド(卓上設置)
Wi-Fi規格	802.11ax (Wi-Fi 6) 4x4: 4SS	802.11ax (Wi-Fi 6) 2x2: 2SS	802.11ax (Wi-Fi 6) 4x4: 4SS	802.11ax (Wi-Fi 6) 4x4: 4SS	802.11ax (Wi-Fi 6) 5 GHz: 4x4: 4SS 2.4 GHz: 2x2: 2SS	802.11ax (Wi-Fi 6) 5 GHz: 4x4: 4SS 2.4 GHz: 2x2: 2SS	802.11ax (Wi-Fi 6) 2x2: 2SS
Wi-Fi無線	専用 の第4の無線	専用 の第4の無線	専用 の第3の無線	専用 の第3の無線	専用 の第3の無線	専用 の第3の無線	専用 の第3の無線
アンテナオプション	内部/外部	内部	内部/外部	内部/外部	内部	内部/外部	内部
仮想BLE	✓	—	✓	✓	✓	—	—
IoTインターフェイス	—	—	✓	—	—	—	—
IoTセンサー	温度、 加速度計	温度	湿度、圧力、温度	—	—	—	—
保証	リミテッドライフ タイム	リミテッドライフ タイム	リミテッドライフ タイム	1年	リミテッドライフタ イム	リミテッドライフ タイム	リミテッドライフ タイム
対応周波数	2.4 GHz 5 GHz 6 GHz	2.4 GHz 5 GHz 6 GHz	2.4 GHz 5 GHz	2.4 GHz 5 GHz	2.4 GHz 5 GHz	2.4 GHz 5 GHz	2.4 GHz 5 GHz

Juniper AP63で使用可能なサービス

Wi-Fiクラウドサービス

Juniper Mist Wi-Fi Assurance



ITおよびNOCチーム向け

- 予測可能かつ測定可能なWi-Fi
- SLE (サービスレベル期待値) のサポート
- ロールベースのアクセス用WxLANポリシーファブリック
- カスタマイズ可能なゲストWi-Fiポータル
- AIドリブンのRRM (無線リソース管理)

Marvis - 仮想ネットワークアシスタント



ITヘルプデスク チーム向け

- AIによる仮想ネットワークアシスタント
- 自然言語処理インターフェイス
- 異常検知
- クライアントSLEの可視化と実施
- データサイエンス主導の根本原因分析

Bluetoothクラウドサービス

Juniper Mist モバイルエンゲージメント



デジタルエクスペリエンス チーム向け

- 正確な (1~3 m) ターンバイターンナビゲーション
- センサーフュージョンと推測航法
- 教師なし機械学習
- 仮想ビーコンとカスタム通知
- iOS、Android向けモバイルSDK

Juniper Mistアセットの可視化



プロセスおよびリソース改善チーム向け

- 名前とロケーションの可視化によるアセットの特定
- サードパーティータグのゾーン/ルーム精度
- アセットタグの履歴分析
- アセットタグのテレメトリ (温度、動作、その他のデータ)
- アセットと分析の表示用API

クラウド分析サービス

Juniper Mist Premium Analytics



ネットワーク チーム向け

- Wi-Fi Assuranceサービスおよび資産可視化サービスにベースライン分析機能を追加
- エンドツーエンドでネットワークを可視化
- オーケストレーションされたネットワークとアプリケーションのパフォーマンスエラー
- ネットワークの透過性向上と簡素化

ビジネスチーム向け

- Wi-Fi Assuranceサービスおよび資産可視化サービスにベースライン分析機能を追加
- 訪問者のテレメトリに基づいた顧客のセグメント化とレポート作成
- カスタマイズされた滞在時間レポートおよびサードパーティー製レポートによるトラフィックとトレンド分析
- 顧客とゲストのトラフィックの相関およびトレンド分析

アクセスポイント機能

高性能Wi-Fi

AP63は、トライラジオ4x4 802.11axを搭載したアクセスポイントで、最大データレートは5GHz帯で2,400Mbps、2.4GHz帯で1,148Mbpsです。第3の無線は、ネットワーク、位置情報、セキュリティセンサー、合成試験クライアント無線、スペクトラムモニターとして機能します。

AP63シリーズは、802.11ax OFDMA (直交周波数分割多元接続)、MU-MIMO (マルチユーザー複数入力複数出力)、BSSカラーリングといったテクノロジーにより、比類なきレベルのパフォーマンスを提供し、帯域を大量に消費する新しいアプリケーションや高密度なデバイスをサポートします。

AI for AX

パフォーマンスと効率の向上のために新機能が導入された802.11ax (Wi-Fi 6) では、アクセスポイントの構成と運用の複雑さが一段と高まりました。ジュニパーは、AI for AX機能によりこれらの機能の自動化、最適化を行います。BSSカラーリングの最適化、OFDMAとMU-MIMOによるデータ転送スケジューリングの改善、クライアントへの最適な無線割り当てによるネットワークの全体的なパフォーマンスの改善を実現します。

スペクトル効率の向上

OFDMAはスペクトル効率を向上し、ネットワーク上のデバイスの高密度化に対応できます。IoT機器の急速な普及に伴い、モバイルデバイスではより小さなデータパケットを利用することが多いため、ネットワークへの負荷や競合が増加し、デバイスの密度が問題になっています。さらに、BSSカラーリングにより、重複するBSSの共存が改善され、パケットのコリジョンが減少するため、特定チャンネル内での空間の再利用が可能になります。

自動RF最適化

無線リソース管理が、専用のセンサー無線を用いてWi-Fiと外部の干渉源を考慮しながら、チャンネルと電力の動的な割り当てを自動化します。AIエンジンは、SLEのカバレッジと容量の指標を継続的に監視し、RF環境を学習して最適化します。学習アルゴリズムが、24時間ウィンドウのヒステリシスを用いてサイト全体のリバランスを行い、チャンネルと電力の割り当てを最適化します。

かつてないインサイトとアクション

専用デュアル帯域の第3の無線が、ジュニパーが特許申請中のPACE (プロアクティブ分析と相関エンジン) でデータを収集します。PACEは、機械学習を活用してユーザーエクスペリエンスを分析し、問題を関連付け、根本原因を自動的に検出します。これらのメトリックを使用してSLEを監視し、事前対応型の提案を提供することにより、問題の発生を防止 (発生した場合にはできる限り早く修正) できます。この無線は、ネットワークの異常をプロアクティブに検出して修正する、合成試験クライアントとしても機能します。

IoTバッテリー効率の改善

802.11ax TWT (ターゲットウェイクタイム) 機能とBluetooth 5.0を組み込むことにより、AP63アクセスポイントは、ネットワークに導入する追加のIoTデバイスのバッテリー寿命を延ばすことができます。

ダイナミックデバッグング

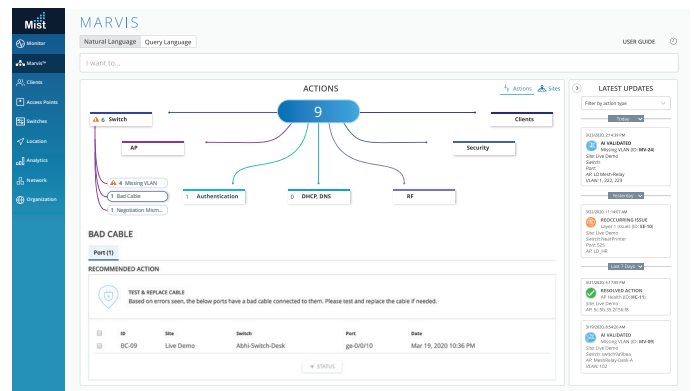
AP63上で動作しているサービスを常時監視し、サービスに異常が発生した場合にはアラートを送信します。ダイナミックデバッグングにより、APがオフラインになったり、実行されているサービスが利用できなくなったりすることをIT部門が心配する必要がなくなります。

ダイナミックパケットキャプチャ

重大な問題が検出されると、Juniper Mistプラットフォームがパケットを自動的にキャプチャして、クラウドにストリーミングします。これにより、IT担当者の時間と労力が節約でき、トラブル事象を再現してデータをキャプチャするために現地でスニッファを監視する必要がなくなります。

Marvis - 対話型バーチャルアシスタント

Marvisは、自然言語処理 (NLP) ベースのアシスタントで、ユーザーのインテント (意図) や目標を理解するための会話型インターフェイスを備え、トラブルシューティングやネットワークインサイトの収集を簡素化します。AIとデータサイエンスを活用して、プロアクティブに問題を特定し、根本原因と影響の範囲を見極めて、ネットワークとユーザーエクスペリエンスに関するインサイトを得ることができます。ダッシュボードやCLIコマンドを使用した際限のない手作業は不要になります。

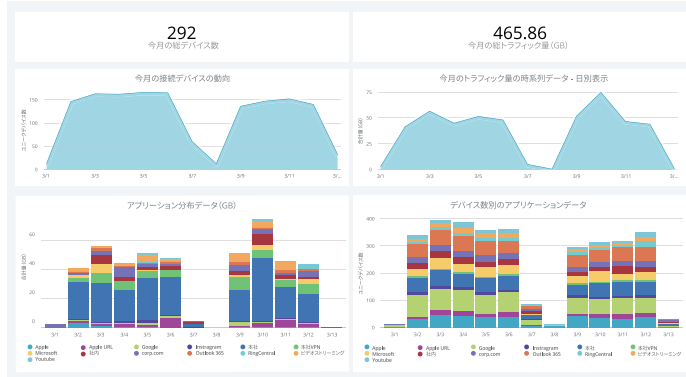


労力のかからないクラウドベースの設定と更新

AP63シリーズは、自動的にJuniper Mistクラウドに接続し、その設定をダウンロードして、適切なネットワークに接続します。自動的にファームウェアの更新情報を取得してインストールするため、ネットワークは常に、新機能、バグ修正、セキュリティの更新が適用された最新の状態に保たれます。

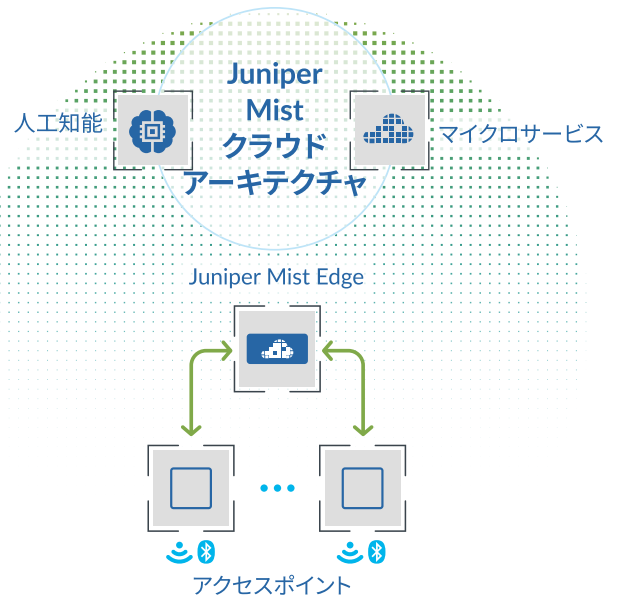
分析

ジュニパーのWireless Assurance、ユーザーエンゲージメントおよびアセット追跡の各サービスでは、最大30日分のデータを分析する基本分析機能を利用でき、企業全体のネットワークインサイトを抽出するプロセスが簡素化されます。モーションパス*やその他サードパーティー*データなどの動的なインサイトを取得し、カスタマイズされたレポートのオプションを使用したい場合、Juniper Mist分析サービスを追加サブスクリプションとして利用できます。



屋内位置情報ソリューション

AP63は、Juniper Mistクラウドから制御する16エレメントの仮想vBLE (Bluetooth LE) アンテナアレイを備えています。パッシブアンテナが1個のトランスミッタのパワーを高め、指向性のビームを生成し(または無指向性無線として動作するよう組み合わせることも可能)、1~3 mの精度で距離とロケーションを正確に検出できます。ジュニパーの特許取得済みのvBLEテクノロジーを使用して、物理環境に仮想ビーコンを数量制限なしで導入できます。バッテリーを電源とする物理的なBLEビーコンは必要ありません。Bluetooth 5.0をサポートしているため、IoTデバイスの範囲が広がり、バッテリー寿命が延びます。



Juniper Mist Edge

Juniper Mist Edgeは、トンネル終端サービスを提供するオンプレミスのアプライアンスです。ジュニパーのAPIは柔軟なデータプレーンを提供します。トラフィックはローカルブレイクアウトして、Juniper Mist Edgeにトンネリングされるものと、それ以外の通信に分けることができます。Juniper Mist Edgeが解決するユースケースは、大規模キャンパス環境でのシームレスモビリティ、ゲストトラフィックのDMZへのトンネリング、IoTセグメンテーション、テレワーカーなど多岐にわたります。[Juniper Mist Edge](#)の詳細をご確認ください。



仕様

Wi-Fi規格	802.11ax (Wi-Fi 6) (OFDMA、1024-QAM、MU-MIMO、TWT (ターゲットウェイクタイム)、空間周波数再利用 (BSSカラーリング) のサポートを含む)。 802.11a/b/g/n/acとの下位互換
サポートされる最大データレートの組み合わせ	デュアルバンド: 3.5 Gbps デュアル5 GHz (内部アンテナモデル): 4.8 Gbps
2.4 GHz	4x4: 4 802.11ax、最大1,148 Mbpsのデータレート
5 GHz	4x4: 4 802.11ax、最大2,400 Mbpsのデータレート
MIMOオペレーション	4つの空間ストリームSU-MIMO、4x4 HE80ごとに最高2,400 Mbpsの無線データレート 4つの空間ストリームMU-MIMO、同時に最高4つのMU-MIMO対応クライアントデバイスに対し、最高2,400 Mbpsの無線データレート
第3の無線専用	2/2: 2SS、デュアルバンドWIDS/WIPS、スペクトラム分析、合成クライアントおよび位置分析無線
内部アンテナ	2.4 GHz無指向性アンテナ x 4 (4 dBiピークゲイン) 5 GHz無指向性アンテナ x 4 (6 dBiピークゲイン)
Bluetooth 5.0	16要素の指向性vBLEアンテナアレイ + 無指向性Bluetoothアンテナ
ビーム形成	送信ビーム形成と総最大比
電力オプション	802.3at PoE (PoE出力なし)、802.3bt PoE
寸法	285 x 285 x 86 mm (11.2 x 11.2 x 3.4インチ)
重量	AP63: 3.4 kg (7.5 ポンド) マウントとアクセサリを除く AP63E: 3.9 kg (8.6ポンド) マウントとアクセサリを除く
動作時温度	-40 °~55 °C (太陽放射あり) -40 °~65 °C (太陽放射なし)
動作時湿度	最大相対湿度10~90%、結露なし
動作時高度	3,048 m (10,000フィート)
エンクロージャ	IP67 / NEMA 4準拠
電磁波放射	FCC Part 15 Class B
平均故障間隔 (MTBF)	屋内でのMTBFは999,958 時間* 屋外でのMTBFは265,318 時間*
Trusted Platform Module (TPM)	インフラストラクチャのセキュリティ用TPMを含む

*Telcordia SR-332 issue 3, Method I, Case 3、屋内のアクセスポイントは温度25 °C (77 °F) で、屋外のアクセスポイントは65 °C (149 °F) で測定。

注文情報

US/FCCドメイン	AP63-US (内部アンテナ) AP63E-US (外部アンテナ)
その他の地域	AP63-WW (内部アンテナ) AP63-WW (外部アンテナ)

I/Oおよびインジケータ

Eth0	100/1000Base-T、2.5GBase-T (802.3bz)、RJ45、PoE PD (802.3btが必要)
Eth1	10/100/1000Base-T、RJ45、802.3af PoE PSEモード (オプション) (Eth0に802.3btが必要)
外部アンテナ (AP63E)	Nタイプオスコネクター x 6 (クライアント無線用デュアル帯域 x 4、第3無線用デュアル帯域 x 2)
リセット	工場出荷時の設定にリセット
インジケータ	マルチカラーステータスLED x 1
コンプライアンス基準	CSA/UL 62368-1 FCC Part 15.247、15.407、15.107、15.109 RSS247 ICES003 (カナダ)

取り付け用ブラケット

APOUTBR-KIT	埋め込み用と取り付け用ブラケットを含む
-------------	---------------------

*APパッケージには1つのユニバーサルブラケットを含む。APBR-Uは必要に応じて個別に準備可能。

特許取得済みvBLEテクノロジー

AP63アクセスポイントは、その中核となる業界最先端のWi-Fiテクノロジーに加えて、機械学習と連携した、16要素の第2世代動的vBLE (仮想Bluetooth LE) (特許取得済み) アンテナアレイが組み込まれています。そのため、バッテリーを電源とするビーコンは不要です。これによって、拡張性が最大限に高まり、位置情報に基づくサービス導入のコストを最大限に活用できます。

vBLEにより、企業は魅力的で正確、拡張可能でリアルタイムの、位置情報に基づくエクスペリエンスを提供できます。



Bluetoothアンテナアレイ

ジュニパーネットワークスについて

ジュニパーネットワークスは、ネットワーク運用を劇的に簡素化し、エンドユーザーに最高のエクスペリエンスを提供することに注力しています。業界をリードするインサイト、自動化、セキュリティ、AIを提供する当社のソリューションは、ビジネスで真の成果をもたらします。つながりを強めることにより、人々の絆がより深まり、幸福、持続可能性、平等という世界最大の課題を解決できるとジュニパーは確信しています。

米国本社

Juniper Networks, Inc.
1133 Innovation Way
Sunnyvale, CA 94089 USA
電話番号: 888.JUNIPER
(888.586.4737)
または +1.408.745.2000
www.juniper.net

アジアパシフィック、ヨーロッパ、 中東、アフリカ

Juniper Networks International B.V.
Boeing Avenue 240
1119 PZ Schiphol-Rijk
Amsterdam, The Netherlands
電話番号: +31.207.125.700

日本

ジュニパーネットワークス株式会社
東京本社
〒163-1445 東京都新宿区西新宿3-20-2
東京オペラシティタワー45階
電話番号: 03-5333-7400
FAX: 03-5333-7401
西日本事務所
〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2-2-2
ヒルトンプラザウエストオフィスタワー18階
<https://www.juniper.net/jp/jp/>

