

# AIドリブン エンタープライズを構築するために欠かせないもの

有線および無線ネットワークを最適化するための  
購入ガイド



# 目次

<b>はじめに</b>	<b>3</b>
<b>キャンパス ネットワークの市場動向</b>	<b>4</b>
ユーザー エクスペリエンスの理解と定義	4
AI for IT	4
運用の汎用化と分散化	5
自動化されたセキュリティへの進化	5
モバイルの実情	5
<b>キャンパス ネットワークにおけるお客様の課題</b>	<b>6</b>
KLOアクティビティ	6
導入の初期段階	6
継続的、日常的な管理と監視	6
問題が発生したときのトラブルシューティング	6
<b>キャンパス ネットワークに関する重要な考慮事項</b>	<b>7</b>
クラウドベースの一元管理	7
高度なコネクテッド セキュリティ	7
自己形成型のキャンパス ネットワーク ファブリック	8
AIツール、分析、アシスタント	8
キャンパス スイッチの重要な機能	9
<b>ジュニパーのキャンパス ネットワークを選ぶべき理由トップ5</b>	<b>10</b>
1. AIドリブンのキャンパス ネットワークおよびその他の環境	10
2. 運用の簡素化	10
3. コネクテッド セキュリティ	11
4. 共通のビルディング ブロックを使用することで投資を保護	11
5. 簡素化されたキャンパス ネットワーク ポートフォリオ	12
<b>ジュニパーネットワークを選ぶ理由</b>	<b>13</b>
<b>ジュニパーのキャンパス ネットワーク ポートフォリオ</b>	<b>13</b>
ジュニパーのマルチクラウドに対応したキャンパス ネットワークおよび 支社/拠点ポートフォリオ	13
<b>ジュニパーのキャンパス ネットワーク ポートフォリオ</b>	<b>14</b>
EX シリーズ イーサネット ポートフォリオ	14
<b>Mist Wireless LANプラットフォーム</b>	<b>15</b>

# はじめに

AIドリブン エンタープライズは、アップタイムを重視した新たなユーザー エクスペリエンスをご提供しています。今後ますます運用に関して重要視されるため、優先させるべきはインターフェイス ツールとデータを活用して、手作業への依存を減らすことです。そしてこのような未来に向けて、キャンパス ネットワークが重要になります。

ジュニパーネットワークスの製品をベースにしたキャンパス ネットワークソリューションは、ネットワークの構成や導入、監視、制御までをカバーし、お客様の環境を簡素化するとともに、セキュアで自動化されたマルチクラウド エンタープライズ環境の実現をお手伝いします。

『2019 Gartner Magic Quadrant and Critical Capabilities for Wired and Wireless LAN Access Infrastructure』で、ジュニパー ネットワークス (Mist Systems) が取り上げられました。ジュニパーと Mist は、世界の有線または、無線アクセス レイヤー市場でお客様から高く評価されています。6つのユース ケースの6つすべてについて高いスコアを獲得したベンダーのトップ3に選出されている他、Magic Quadrant でビジョナリーに選出されています。<sup>\*</sup>

詳しくは、[Magic Quadrantレポート](#)および[Critical Capabilitiesレポート](#)をご覧ください。

これらの情報やネットワークを拡張する機会をぜひ取り入れ、マルチクラウドへの移行にぜひご活用ください。

Gartner Magic Quadrant for Wired and Wireless LAN Access Infrastructure、

ビル・メネセス、クリスチャン・カナレス、ティム・ジマーマン、マイク・トーサン、

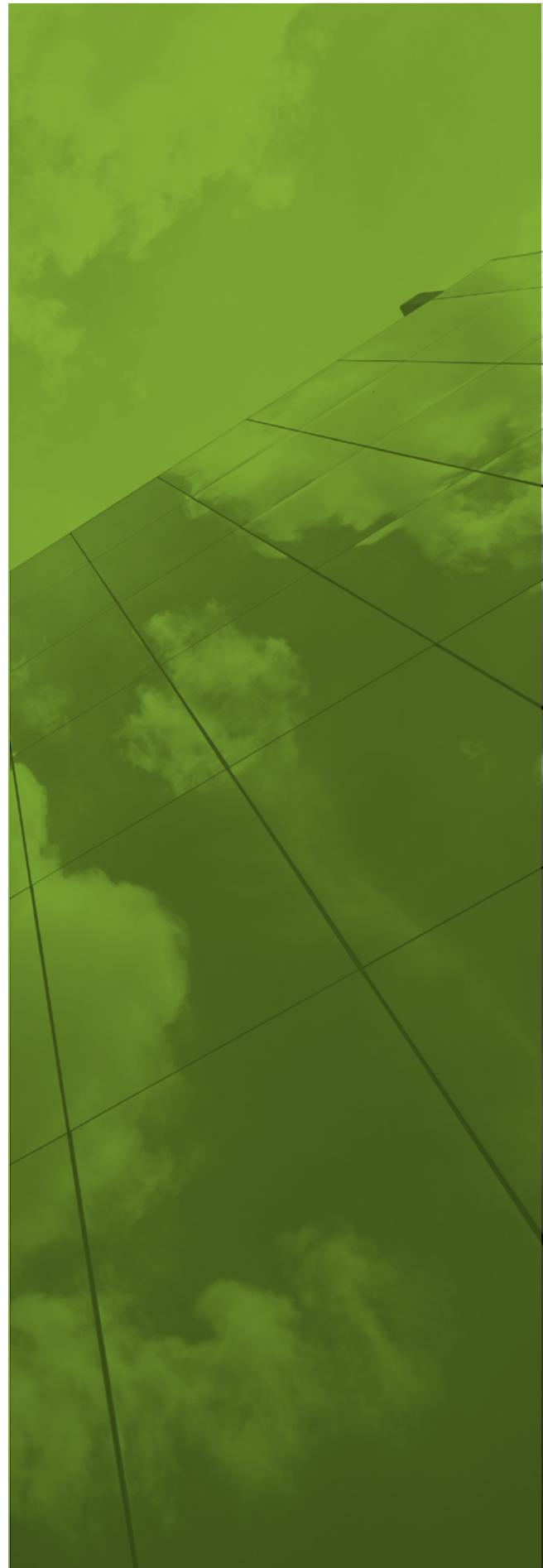
2019年9月24日

Gartner Critical Capabilities for Wired and Wireless LAN Access Infrastructure、

クリスチャン・カナレス、ティム・ジマーマン、ビル・メネセス、マイク・トーサン、

2019年9月26日

Gartnerは調査に関する発行物に掲載された特定のベンダー、製品またはサービスを支持するものではありません。また、最高の評価またはその他の評価を持つベンダーのみを選択するようテクノロジー ユーザーに推奨するものではありません。Gartnerの調査に関する発行物は Gartnerの調査機関の意見を表したものであり、事実について記したものではありません。Gartnerは、明示的か暗默的かを問わず、商品性や特定目的への適合性の保証を含め、この調査に関する保証は一切行いません。



# キャンパス ネットワークの市場動向

## ユーザー エクスペリエンスの理解と定義

優れたユーザー エクスペリエンスを確立することは、キャンパス ネットワークの生産性、効率性や連携が重要な要素になってきます。キャンパス ネットワークのサービスにユーザーがデジタル的にアクセスする場合、エッジからアクセスし、その後、多数の目に見えない重要な依存関係が存在します。これまでには、基本的な監視とアップタイムが、ユーザー エクスペリエンスを推測するために使用されてきました。しかし今では、これらは最低限の要件であり、基準となるのは高まるSLE（サービスレベル期待値）で定義されるエクスペリエンスの質になります。こうした期待に応えるため、IT運用を事後対応型のトラブルシューティングから事前対応型に移行する必要があります。現在、事後対応型の運用から事前対応型の運用への移行が進んでいます。この動きは、サービスの保証の維持を可能にするAIにより促進されています。

キャンパス全体で、IT向けの新たな種類のAIが、特定のネットワークの特性に基づいて、監視、学習、イベントの関連付けを行っています。これにより、有意義なSLEの設定、対応、さらには期待を上回ることが可能になります。有線および無線テレメトリが継続的にストリーミングされて取り込まれ、エンドユーザー エクスペリエンスの可視化を促進し、MTTR（修理にかかる時間）を短縮し、ユーザーが問題の存在に気づく前に設定ミスを見つけて修正します。

キャンパス ネットワークのユーザーは、アプリケーションやデバイスの種類に関係なく、安全で流動的な信頼性の高い接続を常に期待しています。AIドリブン エンタープライズは、事前対応型の異常検知、自動運転修復、AIエンジンにより、有線と無線での接続を保証し、ITコストを削減します。



## AI for IT

AI for IT™への道は、キャンパス ネットワークから始まります。ツールは手動で、永続的な価値のない反復作業です。これはオーバーヘッドとみなされ、多くの場合、ITのフットプリントとともに直線的に増加します。運用はトラブルシューティングの大変な作業などに悩まされ、多くの場合、運用読本やSOP（標準運用手順書）の手作業の手順として体系化されています。こうした大変な作業によって、疲れ切ってしまったり、士気が低下したりします。このような大変な作業をAIや自動化によって削減できれば、人間のリソースはイノベーションやクリエイティブな問題を解決することなど、より人が本来やるべき技術的な課題や問題に集中できるようになります。

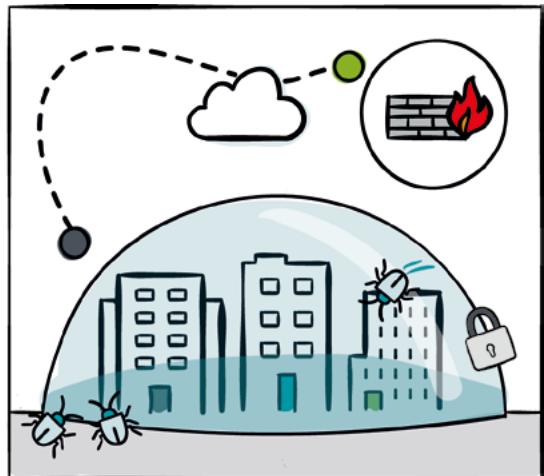
好業績を挙げている運用チームは、最新のプラットフォームと洗練されたツールを活用して、その成果を拡大しています。現状維持にかける時間が少なくなれば、より多くの時間とエネルギー、さらにはモチベーションを将来を見据えた戦略的な業務に費やすことができます。



## 運用の汎用化と分散化

テクノロジーに遅れずについていくことは、専門家だけではなく、一般の運用チームにとっても非常に大変なことです。AIテクノロジーを活用することで、企業のさまざまなチームが、自然言語による質問を通じて、ネットワークの正常性をより簡単に把握できます。これらのシステムがたえず根本原因を明らかにし、是正措置を可能にします。

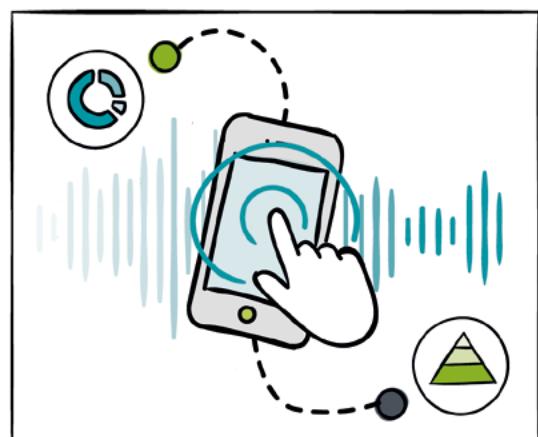
こうした問題を特定し、簡単にトラブルシューティングできる機能により、サービスの復元に速やかに対応し、チーム全体の信頼性が向上します。さらに、AIを活用したプラットフォームの機能により、事前対応かつ自動的に、問題が発生しているデバイスからパケットをキャプチャできます。そのため、サポートスタッフが現場に行き、リアルタイムで対応する必要はありません。



## 自動化されたセキュリティへの進化

キャンパス ネットワークおよびキャンパスに存在するITリソースのセキュリティは大きな懸念事項です。そしてその重要性はますます高まっています。ネットワークの規模が大きくなり、複雑化するにつれ、悪意のある攻撃の対象も増加しています。キャンパス ネットワークの攻撃対象は急増しており、モバイル サービス、クラウド サービス、IoTサービスの採用がさらに拍車をかけています。

かつても境界でのファイアウォールに頼るセキュリティ体制はお勧めできませんでしたが、既に、境界でのファイアウォールとログ ファイルによるチェックで十分だと、済ませておける時代は終わっています。現在のスタンダードは、高度な脅威保護および脅威インテリジェンスのリアルタイムでの包括的な共有と、AIドリブンでの自動修復ソリューションの組み合わせです。

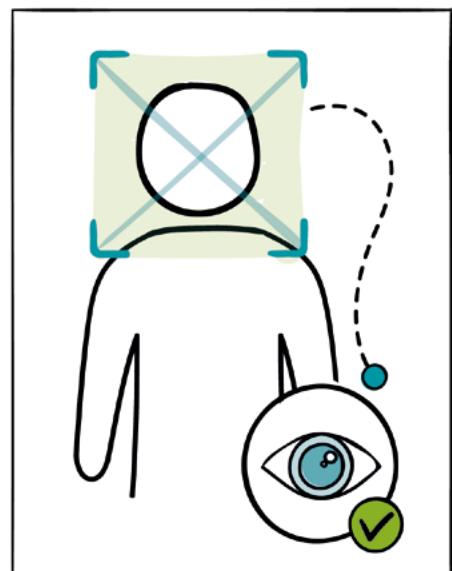


## モバイルの実情

モビリティ (WLAN) アプリケーションでリアルタイムの位置情報が基本のデータが利用されるようになり、モバイル デバイスの採用が進み、無線通信のスループット向上が求められるようになりました。

モバイル デバイスとIoTデバイスが急増したことによって、キャンパス ワイヤレス インフラストラクチャのアップグレードのサイクルが短縮しました。802.11nから802.11ac に移行し、今や802.11ax（「Wi-Fi 6」と呼ばれる）の移行段階に突入しようとしています。

このようなアップグレードには、アップリンクをギガビット イーサネットからマルチギガビット イーサネットに移行させる波及効果もあり、新しい 802.3bz (2.5/5 Gbps) もそれに属します。PoE (Power over Ethernet) 接続もアップグレードの影響を受けています。最近の無線アクセスポイントに必要とされる電力は増えています。802.3af (15.4 W) から 802.3at (25.5 W) になり、まもなく802.3bt (>30 W) への移行が開始されます。



# キャンパス ネットワークにおけるお客様の課題

## KLOアクティビティ

「Keeping the Lights On（現状維持）」（略語「KLO」）は、ビジネスの成長と変化に伴い対象範囲が拡大しています。職務範囲の拡大と管理者1人当たりのワークロードの激増は、ITチームの大きな負担となっています。

今日のITチームは、競合企業の効率性と俊敏性に追いつくために、IoTやAIなどの新技術の採用を余儀なくされています。その結果、ITチームは定期的に、KLOアクティビティを行いながら、終わりのないイノベーションに時間を費やすという、難問に向き合わなければならないことに気付きます。

KLOアクティビティは3つの基本カテゴリーに分けられます。

- 1) 導入の初期段階：新しいデバイスの設置、新しいアプリケーションやサービスの追加、新しいサイトの公開などが含まれます。
- 2) 継続的、日常的な管理と監視：ネットワークの正常性監視、ポリシーの更新によるネットワークの設定（必要な場合）が含まれます。
- 3) トラブルシューティング：突発的なシステムの停止、ネットワークパフォーマンスの低下や、セキュリティ違反の可能性などが含まれます。

### 導入の初期段階に共通する課題として、以下があります。

- 新しい機器の設置、トラブルシューティング、構成に関する専門技術を持った人間が現地にいない
- 新しく設置したデバイスを検出して管理下に置くことができない
- 組織のマルチクラウドに属するすべてのインフラストラクチャにわたり新しいユーザー/デバイスのセキュアなデフォルト設定を適用できない

### 継続的、日常的な管理と監視監視：

- 複数のインフラストラクチャにまたがるポリシー管理が複雑になり、不整合が発生し、ポリシーの適用でエラーが起きやすい
- オペレーティングシステム、アプリケーション、デバイスが古くなっていることが多く、パッチの適用が必要。その原因はスイッチ、ルーターなどのネットワーク機器であることが多い
- アクセスコントロールリストの競合：「ACLはゴキブリのようなものだ。やって来ることはあっても、いなくなることは絶対ない」

### 問題が発生したときのトラブルシューティング：

- トラブルシューティングは退屈で時間がかかる
- データソースの細分化：「根本原因を見つけるために多くのソースの中から複数のログをチェックしなければならない」
- 情報過多：「役に立たないアラートが氾濫している」
- 古くなった機器が故障する

KLOの負担を軽くすれば、ITチームは、俊敏性と競争力の維持に不可欠なイノベーションへのリソースと時間を増やすことができます。

# キャンパス ネットワークに関する重要な考慮事項

## クラウドベースの一元管理

キャンパス ネットワークの管理を一元化して、KLOアクティビティを削減するか、なくしましょう。

ネットワークの構成が複数のキャンパス サイト、分散したリモート サイト、これら2種類の組み合わせいずれであっても、専門的に保護するクラウドベースのソリューションを活用すれば、オンサイトでの毎日の管理作業にITの専門技術者は必要なくなります。

デバイスのネットワーク構築にゼロタッチ プロビジョニングを使用すると、どこからでもブラウザからリモート アクセスして、新しいサイトの公開をシームレスに実行できます。



## 卓越したコネクテッド セキュリティ

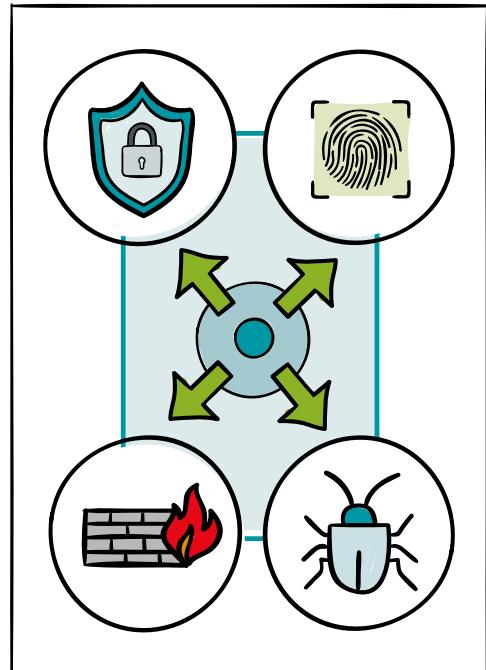
従来のセキュリティ アプローチでは、増加する脅威に対処できません。今日の自社ネットワークの防御には、ネットワークを詳細に可視化して、ネットワーク全体の多数のポイントでポリシーを適用する必要があります。これには、ある組織が発見した脅威インテリジェンスを、すべての組織で共有する高度な脅威対策も含まれています。

脅威も含め、あらゆるものがネットワークを通過します。したがって、ネットワーク全体を組織のセキュリティ ソリューションの一部とすることが可能です。

最新の自動化されたネットワーク セキュリティでは、組織の一元化されたセキュリティ ソリューションで、ネットワーク全体の多数のポイントから情報を収集し、アクセス スイッチャレイヤーのすぐ下のすべてのネットワーク デバイスまでポリシーを適用できます。ネットワークを構成するすべてのレイヤーで、ACLなどのネットワーク設定機能も、ポリシーの自動適用に使用されます。

今日のネットワークは、複数のベンダー製の製品とサービスが混在し、その多くは複数のインフラストラクチャにまたがって、マルチクラウド環境を形成しています。したがって、多層防御には複数のベンダー製のセキュリティ 製品が連携して機能することが求められます。

ワークロードやデータがインフラストラクチャのどこで発生して使用されているかに関係なく、統一された方法で脅威を検知してポリシーを適用する機能が必要です。

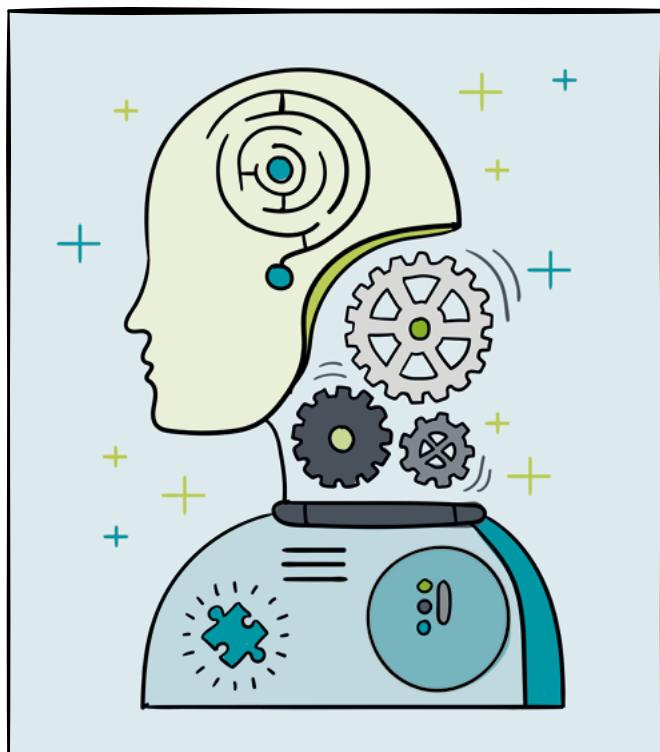
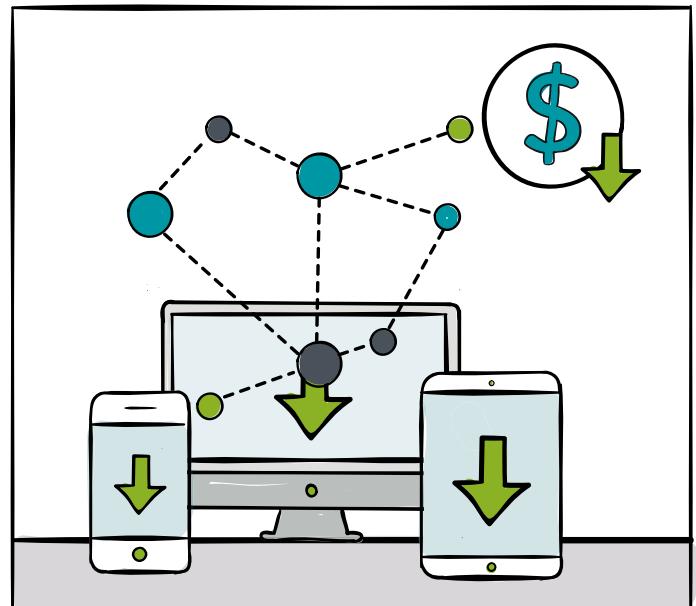


## 自己形成型のキャンパス ネットワーク ファブリック

自己形成型のキャンパス ネットワーク ファブリックは、IT運用の効率化と簡素化を促進します。キャンパス ネットワーク ファブリックは、キャンパス スイッチ インフラストラクチャの管理対象デバイス数を削減します。また、KLO予算を低減させ、運用コストを大幅に削減できます。

最新のファブリック技術を利用すると、ネットワーク レイヤーの数を抑制して削減できます。同時に、スループットを低下させるSTP (Spanning Tree Protocol) も不要になります。簡単に使えるプラグアンドプレイ方式のソリューションを使用してこのような導入環境をファブリックで簡素化すると、設置のミスで発生するシステムの停止が減少し、導入当初の運用が簡素化します。

オープンでスタンダードを基本とする自動化および管理アーキテクチャは、ネットワーク ファブリックにとって有益です。管理ソリューションと自動化ソリューションを共有して、単一の NOC (ネットワーク オペレーションセンター) から、運用できます。オープンでスタンダードを基本とする技術を活用すると、コストのかかる機器の置き換えを回避しつつ、個々のキャンパスからマルチクラウド全体にいたるまで、ネットワーク全体に統一されたセキュリティポリシーを適用できます。



## AIツール、分析、アシスタント

キャンパス ネットワーク環境では、デバイスが多様化して、一般的なスマート フォンやコンピューティング デバイス (PC、Macbook など) 以外も使用され、生成されるデータがますます増加しています。個人のウェアラブル デバイスであっても、ビジネス用のIoTデバイスであっても、それによってキャンパス ネットワーク環境の多様化と複雑化は進みます。接続方法が有線か無線かにかかわらず、このようなデバイスによってキャンパス ネットワーク環境の予測不能性や変動性は高まります。

AI (人工知能) のツールや技術は、新たなキャンパス ネットワーク 環境の合理化に役立ちます。サード パーティー製のツールとアシスタントは、ネットワークで生成された膨大なデータの収集、構造化、処理を簡単に実行できるように調整されています。対応と意思決定を自動化したり、ネットワークを簡単に調整したりすることもできます。AIやAIアシスタントを活用すると、優れたユーザー エクスペリエンスをキャンパス ネットワークで簡単に実現できます。

# キャンパス ネットワークの重要な機能

AIドリブンの運用：AIドリブンの運用：ユーザー エクスペリエンスはアップタイムを重視するようになった今、キャンパス ネットワークの果たす役割がはるかに重要になっています。自動運転ネットワークへの移行では、AI用のデータと自動化を活用し、異常を迅速かつ効率的に見つけ、根本原因を特定します。しかしそれだけではなく、難解なコマンドの代わりに、自然言語による質問を通じて複雑なシステムとやり取りでき、「オフィスで困っているクライアントは?」または「AP ap-1の状態は?」などの基本的な質問をして、究極のユーザー エクスペリエンスを実現します。

PoE (Power over Ethernet)：数十年経った技術はどれもそうであるように、PoEには複数のバージョンがあります。各種標準には、15Wから新しいPoE++で可能な100Wまで、供給可能な電力が規定されています。

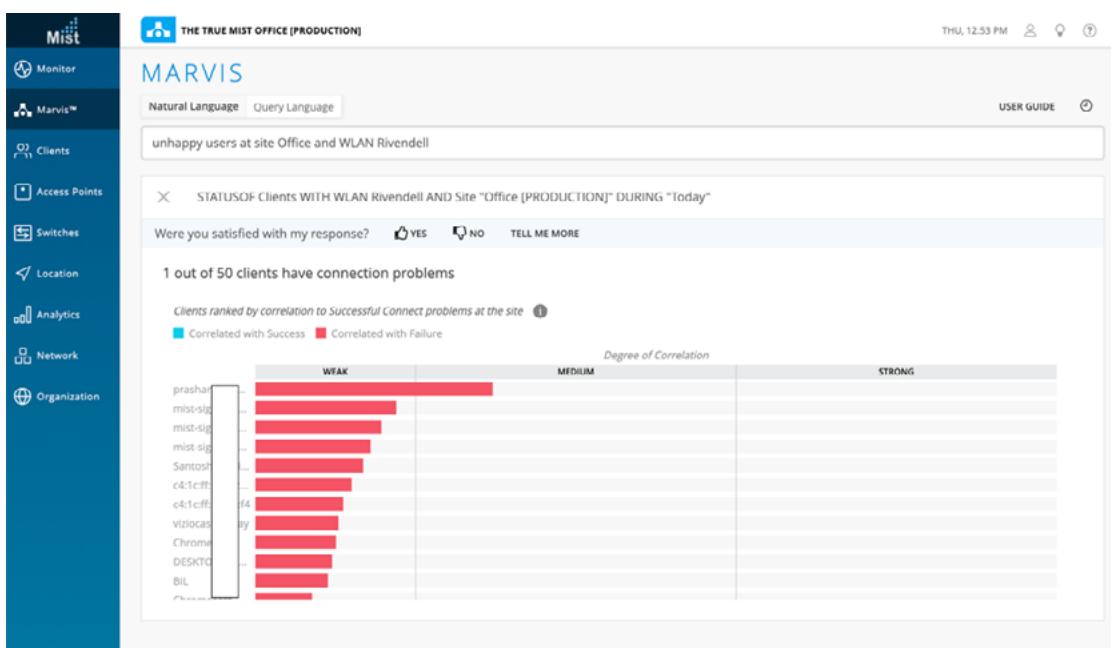
PoE によってキャンパス環境の物理的な配線は大幅に簡素化します。ケーブル数は最大半分削減されます。アプリケーションとデバイスに応じた、適切なPoEポート数、PoE合計予算、PoEポート当たりの電力で、キャンパス アクセス スイッチを選択する必要があります。

マルチギガビット イーサネット：従来の802.11n Wi-Fiネットワークから新しいWi-Fi 6標準に移行するには、Wi-Fiアクセス ポイントへのアクセス速度 1 GbEより多くのスループットが必要です。マルチギガビット イーサネットにアップグレードすると、既存の配線インフラストラクチャを使用して高いスループットのアクセス ポイントをサポートできます。

最新のキャンパス スイッチのポートは、1 GbEと2.5 GbEのアクセスに対応します。多くのスイッチのポートは、1 GbE、2.5 GbE、5 GbE、10 GbEに対応します。次回のネットワーク更新の機会には、マルチギガビット イーサネット ポートの追加を検討してみてください。

MACsec：多くの政府機関は、キャンパス ネットワーク環境のアクセススイッチと各種コンピューティング デバイス間にMACsec暗号化の使用を義務付けています。その他多くの業界や業種もセキュリティを強化して、ハッカーがビジネスデータを盗めないようにしています。現在、MACsec暗号化は、アクセス、アグリゲーション、コアスイッチの各デバイスに使用されており、1 GbEから10 GbEまで、そしてさらに高速のリンク（銅線および光ファイバー）を保護しています。

コンパクトなファンレス アクセス デバイス：集積回路の進歩により、キャンパス ネットワーク環境全体に無音のファンレス スイッチを導入できるようになりました。このようなデバイスは、オープンなオフィスや、教室、ホテルの部屋といった、騒音の抑制が厳しく規定された場所のどこにでも導入できます。静音のファンレス スイッチは、通常、コンパクトで、マウントする方法を柔軟に設定でき、さまざまな構成で導入可能です。このようなスイッチにより、ネットワークに安全なハードワイヤード接続ができるデバイスの数が増えると同時に、各デバイスのネットワーク アクセス ポートの完全自動化と保護を実現できます。



# ジユニパーのキャンパス ネットワークを 選ぶべき理由トップ5

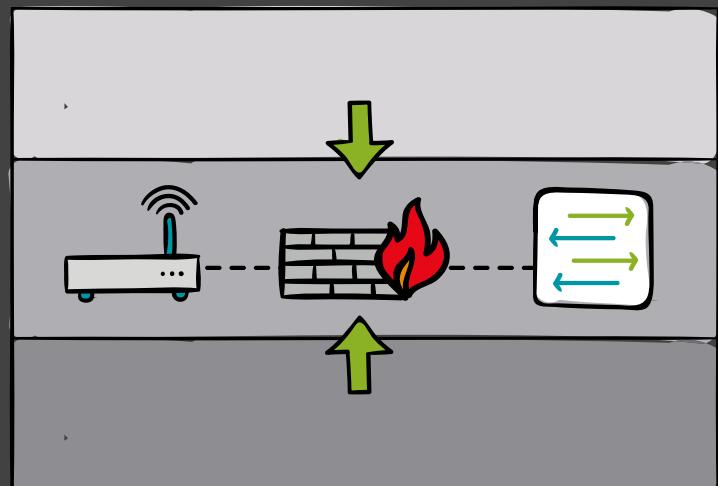
1

## AIドリブンのキャンパス ネットワーク およびその他の環境

ジユニパーのMist AIドリブン プラットフォームは、AI、機械学習、データ サイエンスを組み合わせた強力な優先および無線ネットワーク ソリューションです。最新かつ柔軟なマイクロサービスクラウドを使用することで、お客様のユーザー エクスペリエンスを最適化しつつ、これまでにないインサイトと自動化をネットワークで実現できます。

MistプラットフォームはWi-Fiアシュアランス、Marvis仮想ネットワーク アシスタント、Bluetooth LEユーザー エンゲージメント、Bluetooth LEアセット可視化のためのサービスを提供します。

また、Mist Assuranceは有線および無線ポートフォリオと統合されており、ユーザー エクスペリエンスとネットワーク運用の状況をエンドツーエンドで可視化します。



2

## 運用の簡素化



ネットワークのスイッチごとに運用と設定の作業を実行するのはやっかいなことです。ジユニパーは、スイッチの管理を簡素化するために、さまざまなファブリック アーキテクチャをサポートして、お客様固有の拡張要件に対処しています。

パーチャル シャーシとMC-LAGやEVPN-VXLANなどの標準化されたテクノロジーは、分散配置されている複数のジユニパー製スイッチを1つの論理デバイスとして統合および管理できるようにすることで、ネットワークの複雑さを低減し、運用コストを削減します。

CSO (Contrailサービス オーケストレーション) は、Software-Defined LAN、WAN、Wi-Fiすべての運用を一元管理するクラウドベースのソリューションです。ゼロタッチ導入をサポートするため、すぐにネットワークを起動して稼働できます。CSOは、EXシリーズ イーサネットスイッチ、SRXシリーズ次世代ファイアウォール、NFXシリーズ仮想サービス デバイスなど、すべてのジユニパー製デバイスをサポートします。有線と無線での運用向けの統合されたWANとLANの可視化も可能です。

### 3

### Connected Security

Juniper Connected Securityは、組織のマルチクラウド インフラストラクチャ全体を可視化、自動化、保護し、トップツーボトムおよびエンドツーエンドのネットワーク セキュリティを実現します。多重のネットワーク セキュリティを提供し、ネットワーク全体の多数のポイントでポリシーを適用します。

Juniper Connected Securityは、脅威からの高度な保護機能、IDの統合管理、ユーザベースの次世代ファイアウォール、高度な分析機能と、動的かつ自動的なポリシー適用を併用します。EXシリーズ スイッチなど、すべてのネットワーク要素がネットワークの保護を実行します。

Juniper Connected Securityは境界の保護にとどまらず、ネットワークのセグメンテーションを含め、組織のネットワーク インフラストラクチャ全体をポリシー適用可能なドメインに変えます。

シンプルで単純なコネクテッド セキュリティの例として、MACSecがあります。MACSecは、2つのネットワーク ノード間を転送中に攻撃者の傍受を防ぐ暗号化メカニズムです。EXシリーズ イーサネットスイッチ ファミリーは、アクセス レイヤー スイッチからコア/アグリゲーション スイッチまで、MACSecをサポートしており、ネットワークのどの場所でもデータの安全を確保することができます。



### 4

### 共通のビルディング ブロックを使用することで有効活用



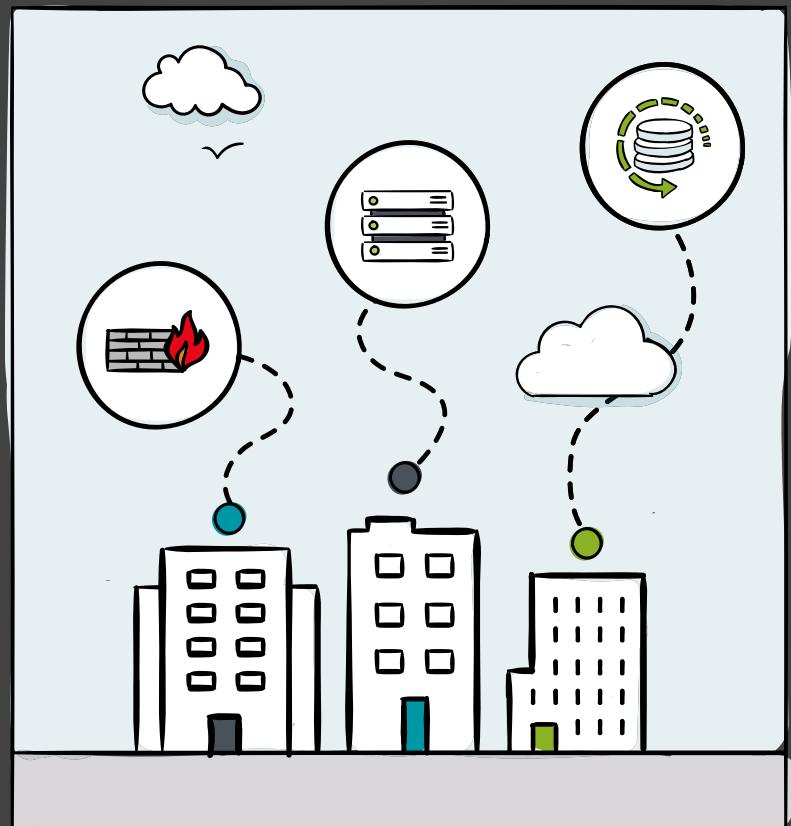
スループットと容量に対するニーズが増えると、お客様はキャンパスネットワークを拡張したいと考えます。ジュニパーのバーチャル シャーシ テクノロジーでは、最大10台のスイッチまで構成を拡張できます。同一の環境に異なるEXシリーズ スイッチを組み合わせて導入することもできます。1 GbE、10 GbE、40 GbE、100 GbEのインターフェイスを混在させ、組み合わせて簡単にアップグレードして、スループットを上げることができます。

さらなる拡張性を実現するものとして、EVPN-VXLANファブリック アーキテクチャがあります。このテクノロジーを使用すれば、ネットワークを再設計したり、一括アップグレードを実施したりする必要なく、ビジネス ニーズに合わせてコア、アグリゲーション、およびアクセス レイヤー デバイスを簡単に追加できます。

## 5

### 簡素化されたキャンパス ポートフォリオ

ジュニパーは、コアやアグリゲーションへのアクセスからキャンパス ネットワークのエッジへのアクセスまで、お客様のキャンパス インフラストラクチャのあらゆるニーズに合わせてプログラム可能な製品を各種ご用意しています。簡素化された多様なエンタープライズ向けアクセスポイントのポートフォリオでは、Wi-Fi、Bluetooth LE、IoTテクノロジーを統合して室内向けモデルと屋外向けモデルとで展開しています。アクセスのPoE++とマルチギガビットは、最新のWLAN標準と消費電力が最も高いIoTデバイスに対応しています。固定型やモジュラー型の多様な10/40/100 GbE コア アグリゲーション デバイスは、高可用性を実現し、あらゆる規模のキャンパス ネットワークの導入環境に対応します。豊富な機能を搭載したWANエッジ デバイス ポートフォリオは、次世代ファイアウォール機能、セキュアなルーティング、SD-WAN、堅牢な実証済みのルーティング スタックを提供します。



「ユーザーの期待を超えるサービスを  
提供します。JunosとMistは、  
お客様のSLE（サービス レベル期待値）  
の達成を支援しています。」

# ジュニパー ネットワークスを選択する理由

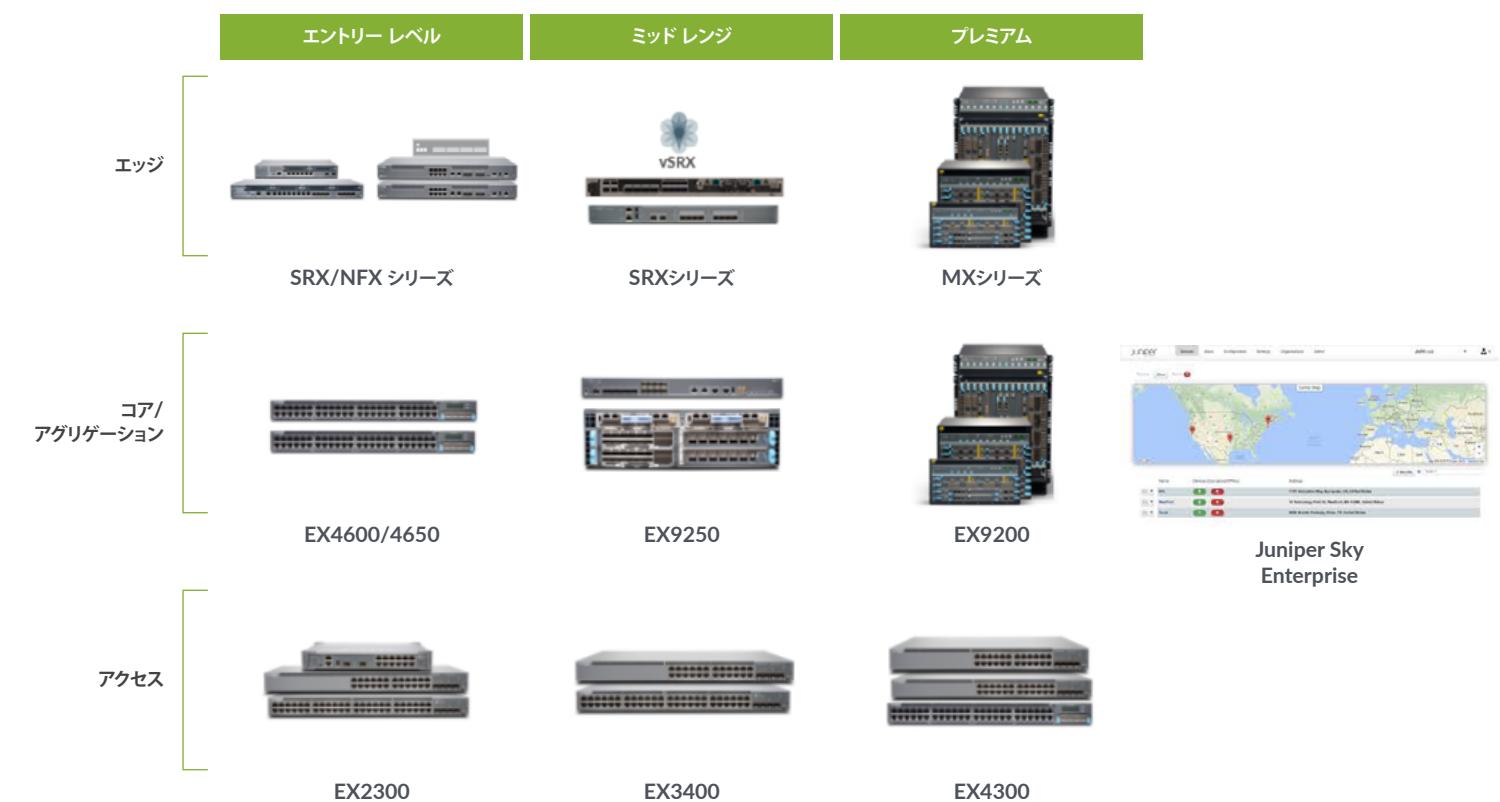
Juniper Networks®はセキュアで自動化されたキャンパス ネットワークを提供します。ジュニパーのルーター、スイッチ、ファイアウォールは、メーカー製のシリコンとカスタム シリコン両方を基にした共通のビルディング ブロック セットを使用しており、規模もコストも多種多様です。

ジュニパー ネットワークス Junos® オペレーティング システムを基盤としたキャンパス ネットワークとセキュリティのデバイスは、プログラム的なインターフェイス、リアルタイム テレメトリ、管理ツールとの統合など、共通する自動化フレームワークを共有しています。

ジュニパーとMistの統合ソリューションは、有線および無線ネットワーク全体における分散インテリジェンスにより、柔軟で簡素化されたアーキテクチャを提供し、ハイレベルのパフォーマンス、セキュリティ、信頼性を実現することにより、エンドユーザー エクスペリエンスを向上させます。

## ジュニパーのキャンパス ネットワーク ポートフォリオ

ジュニパーのマルチクラウドに対応したキャンパス ネットワークおよび支社/拠点ポートフォリオ



# ジュニパーのキャンパス ネットワーク ポートフォリオ

## EXシリーズ イーサネット スイッチ ポートフォリオ

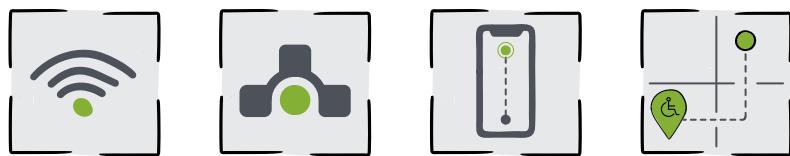
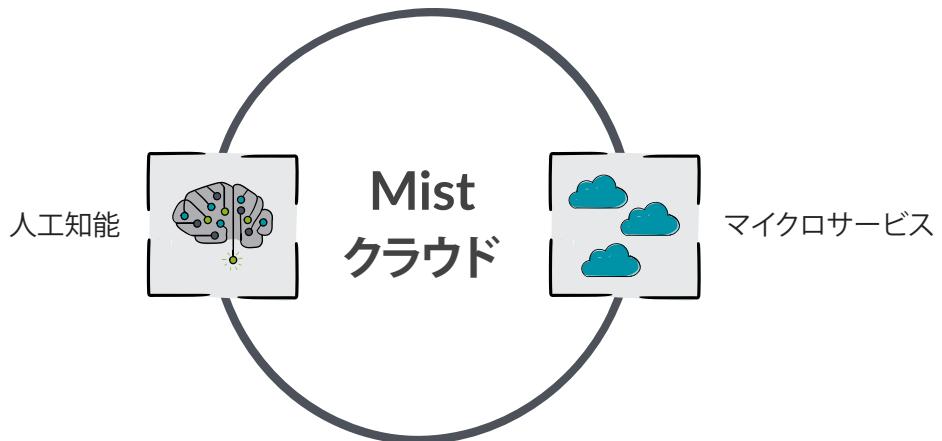
アクセス、アグリゲーション/コア LANスイッチング



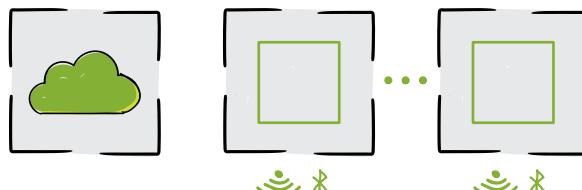
EX2300-C/EX2300	EX2300 マルチギガビット	EX3400	EX4300	EX4300 マルチギガビット	EX4600	EX4650	EX9200	EX9250
アクセス	マルチギガビット アクセス	アクセス	アクセス/ アグリゲーション	マルチギガビット アクセス/ アグリゲーション	アグリゲーション	コア/アグリゲーション	コア/アグリゲーション	コンパクト コア/ アグリゲーション
GE x 12/24/28 10 GE SFP+ x2/4		GE x 24/48 10 GE SFP+ x4 40 GE QSFP+ x2	GE x 24/48 10 GE x 440 GE QSFP+ x 4		10 GE SFP+ x 72 40 GE x 12 QSFP+	10 GbE x 48 100 GbE x 8	10 GE x 320 (最大) 40 GE x 60 (最大) 100 GE x 20 (最大)	10 GE x 144 (最大) 40 GE x 36 (最大) 100 GE x 24 (最大)
PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+	PoE/PoE+/PoE++	-	-	-	-
VC (バーチャル シャーシ) 対応					VCおよびMC-LAG	MC-LAGおよび EVPN-VXLAN	MC-LAG	



# Mist Wireless LAN プラットフォーム



サブスクリプション サービス



Mist Edge

アクセス ポイント



AP43 : 高パフォーマンス  
802.11ax Wi-Fi,  
Bluetooth® LE、IoT



AP61 : 屋外向けWi-Fi、  
Bluetooth®



AP41 : 高パフォーマンス  
802.11ac Wi-Fi、Bluetooth®  
LE、IoT



AP21 : 高パフォーマンス  
802.11ac Wi-Fi、Bluetooth®  
LE



BT11 : エンタープライズ  
グレードのBluetooth® LE

## 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

FAX : +1.408.745.2.100

## 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 240119 PZ Schipol-  
Rijk Amsterdam, The Netherlands

電話番号 : +31.0.207.125.700

FAX : +31.0.207.125.701

## 日本

東京本社

ジュニパーネットワークス株式会社

〒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

[www.juniper.net/jp/jp](http://www.juniper.net/jp/jp)

Copyright 2020 Juniper Networks, Inc. All rights reserved. Juniper Networks、Juniper Networks ロゴ、Juniper、Junos は、米国およびその他の国における Juniper Networks, Inc. の登録商標です。その他すべての商標、サービス マーク、登録商標、登録サービス マークは、各所有者に所有権があります。ジュニパーネットワークスは、本資料の記載内容に誤りがあった場合、一切責任を負いません。ジュニパーネットワークスは、本発行物を予告なく変更、修正、転載、または改訂する権利を有します。PN 7400100-004-JP

### 注：

本ガイドには法的事項に関する一般情報が含まれています。法律情報は助言ではなく、助言として扱われるものではありません。

本ガイドのいかなる法律情報も、明示的または默示的な表明または保証なく、「現状のまま」提供されます。ジュニパーネットワークスは、本ガイドの情報に関して、いかなる表明または保証も行いません。

本ガイドの情報を、弁護士またはその他の法律サービスを提供する専門家の助言の法的助言の代替として使用することはできません。本ガイドの情報を理由として、法的助言を求めるこを先延ばしにする、法的助言を無視する、またはなんらかの法的アクションを起こす、または中止することがあってはなりません。

本ガイドの内容は発行時（2020 年 3 月）のものです。