



# JUNIPER APSTRA データシート

## 製品概要

Juniper Apstra は、ターンキーのマルチベンダー [自動化ソリューション](#) であり、[データセンターネットワーク](#) の設計、構築、導入、運用、保証を行い、データセンター運用を簡素化および自動化することができます。

Apstra が提供する機能は次の通りです。

- 何百万にもおよぶデータセンター要素間の関係性や相互依存性を一望できるビュー

- すべてのインフラストラクチャサイロ全体で問題を即座に特定し、迅速に解決するための継続的なリアルタイム検証

- ベンダーに関係なく、単一のベンダーとマルチベンダー環境に対応する完全なファブリック管理ソリューション

- AI 運用 (AIOps) およびアプリケーションアシュアランスのための Apstra クラウドサービスとの統合

## 製品説明

[デジタル変革](#) はあらゆるところで進行しており、データセンターのトラフィックも急激に増加しています。ビジネスを成功させるためには、身の回りに起こる変化に素早く対応する必要があります。この対応を実現するために、[Juniper® Apstra ソフトウェア](#) は、シンプルさ、信頼性、マルチベンダーサポートを提供し、データセンターのネットワーク運用を変貌させます。

Juniper Apstra は、マルチベンダー対応の [インテントベースネットワーク構築](#) ソリューションであり、完全なファブリック管理ソリューションを実現するクローズドループの自動化とアシュアランスを提供します。

Apstra は、ビジネス意図と技術目標を不可欠なポリシーやデバイスに固有の設定へと変換し、問題を継続的に自動検証することで、コンプライアンスを確保します。「何」を指定すれば（ネットワークポロジ、VLAN、必要な容量、冗長性要件、アクセスに対するルールなど）、Apstra がそのための「方法」を提供します。

Apstra は軽量で拡張性の高い仮想マシン (VM) であり、ネットワーク内にある各々の管理対象スイッチとサーバーにインストールされているデバイスエージェントと通信します。

Apstra テンプレートを使用することで、ラックタイプとファブリックネットワークを設計できます。サーバーのシングル/デュアルホーミング、ファブリックの折りたたみ/3段/5段スタイル、イーサネット VPN (EVPN) /IP ファブリック、および [IPv4/IPv6](#) アンダーレイなどの詳細は、テンプレートのタイプやオプションとして指定できます。ファブリックテンプレートが完了したら、設計図内でインスタンス化して、各テンプレートを実際の物理ネットワークとして表すことができます。管理対象デバイスとネットワークリソースの割り当て（「構築フェーズ」）は、設計図内で行われます。設計図が構築されると、Apstra はデバイスに必要な構成を自動的に生成し、ベンダー全体に抽象化レイヤーを提供します。Apstra は、意図とポリシー保証を継続的に検証し、設定ドリフトをリアルタイムで特定し、セキュリティポリシーが意図したように適用されていることを確認します。ユーザーが変更をコミットすると、インクリメンタルな設定が、ジュニパー、Cisco、Arista、または Dell デバイスにプッシュされます。

Apstra はネットワークライフサイクル全体を管理するため、ネットワークを容易に拡張および拡張し、有意義なデバイスのテレメトリとアプリケーションフローデータを抽出することができます。インテントとネットワークの実際のステータスを照らし合わせ、ネットワークに関する実用的なインサイトを提供し、確実に目標を達成できるようにします。Apstra には、ネットワークアシュアランスからアプリケーションアシュアランスへと拡張するために役立つ AI ネイティブの AI 運用 (AIOps) 用のクラウドベースのアプリケーションスイートである Apstra クラウドサービスも組み込まれています。

## 特長とメリット

Apstra は、以下の機能を提供します。

### インテントベースのネットワーク設計および運用

インテントベースのデータセンター自動化が、アプリケーションの可用性と信頼性を高め、導入と運用を簡素化することで、企業、クラウドサービスプロバイダ、通信事業者のデータセンターにかかるコストを大幅に削減します。ハードウェアやデバイスの OS ベンダーに依存しない唯一のインテントベースネットワーク構築技術である Apstra が、完全なエンドツーエンドのデータセンター自動化の可視化を実現し、グループベースのポリシーやエンタープライズの拡張、インテントベース分析の大幅な強化といった機能を統合します。

### データセンターネットワーク向けのライフサイクル管理

通常は、アーキテクトがネットワークを設計しオペレーターがそれを管理するため、情報共有が途絶えて信頼できる唯一の情報源 (SSOT) がありません。アーキテクトはネットワークに加えられた変更気付かず、オペレーターにもシステムの機能や既知の制限について十分に知らされているとは言えません。Apstra は、インテントデータストアで SSOT を作成し、ネットワークのすべての動作、追加、変更を追跡することで、これらの問題を解消します。Apstra は、他のシステムからネットワークに加えられた変更を追跡するだけでなく、ネットワーク全体に変更を実装できるシンプルなワークフローも提供します。

### 高度なテレメトリ：インテントベースの分析

Day 2 の運用においては、インテントが満たされ、サービスが期待通りに提供され、ネットワークが健全であることを保証するには、ネットワークインフラストラクチャの運用状態を継続的に監視および検証することが重要です。これらの目標を達成するには、テレメトリデータを収集する必要がありますが、それだけでは不十分です。ネットワーク事業者は、データを分析して実用的なインサイトを抽出するためのツールがないため、従来の監視システムによって収集されたテレメトリデータからの膨大な情報に溺れてることがよくあります。

Apstra のインテントベースの分析 (IBA) では、ネットワークからのテレメトリデータを監視および分析する方法を定義できません。IBA では、専門家レベルのルールとシステムチェックを作成し、ネットワーク管理システムに組み込むことで、ネットワーク変更に応じて継続的にこれらのルールとチェックを実行し、自動的に更新することができます。IBA では、組み込みの処理機能を使用して、ユーザーが定義したリアルタイム分析パイプラインを作成することができます。これにより、最も複雑なトラブルシューティングシナリオをコード化し、生のテレメトリデータからのインサイトの抽出を自動化することができます。

Apstra には、内蔵のテレメトリコレクターを活用したさまざまな定義済みの IBA プローブが含まれています。ジュニパーのデバイスでは、任意の「show」コマンドを使用してカスタムコレクターを作成することもできるため、これらのデバイスから利用可能なデータを収集し、IBA 処理機能を利用してデータにカスタム分析を適用し、その結果をカスタムダッシュボードに表示することもできます。

IBA プローブでは強力なリアルタイム分析が提供されていますが、分析レポートを通して履歴データに関するインサイトを得ることもできます。これらのレポートでは統計分析を活用しており、データセットの経時的な分布を理解して、異常値を特定し、トレンドを分析するのに役立ちます。

### 小規模および大規模データセンターにおけるスケーラビリティ

Apstra は、数十万台におよぶ接続サーバーをサポートする世界でも最大規模データセンターに対応するために設計されました。このサポートは、EVPN-仮想拡張 LAN (VXLAN) をオーバーレイとして展開し、3 段または 5 段の Clos IP ファブリックをサポートすることで実現します。Apstra はより小規模なファブリック設計にも対応しています。例えば、エッジデータセンターでは、スイッチが数台展開されるだけですが、展開する数は大きく、高度に分散されます。Apstra では、エッジデータセンター全体のすべての運用を、単一の管理インターフェイスに統合することができます。

展開の数や規模に関係なく、インテントを重視し、そのインテントを構成に反映させることに重点を置いています。オペレーターはデバイスの役割を簡単に変更でき、複数のベンダーやネットワーク設計全体の構成に大規模な変更を加えることができます。これらの要求を満たすために、Apstra は高スループットで拡張性の高いグラフデータストアで構築されており、すべての変更をリアルタイムで追跡するため、企業が個々の IP アドレスや構成を管理する必要はありません。これにより、事業者は、低レベルのトラブルシューティングや、ネットワークが変更されるたびにネットワーク管理システムを再設定することなく、ビジネスに固有のニーズに専念することができます。

### ファブリックの柔軟な設計と接続

Apstra は、あらゆるネットワーク規模に対応して複数のユースケースをカバーすることができる、導入が容易で検証性の高いファブリックリファレンスデザインを提供することで、次世代データセンターネットワークの導入と運用に伴う複雑さを解決します。ただし、データセンターによっては、これらのテンプレートで対応していない特有のまたは市販のトポロジー、プロトコル、アーキテクチャを必要とする場合があります。

Apstra の「フリーフォームのリファレンスデザイン」では、思い通りのデザインを思い通りに構築することができます。お客様の導入シナリオに合わせて、あらゆる機能、プロトコル、アーキテ

クチャを活用することができます。Freeform は、あらゆる任意のネットワークポロジを視覚的に設計またはモデル化するためのインタラクティブキャンバスとなります。構成は、デバイス上の構成をユーザーがすべて制御できるようにする「構成テンプレート」で管理されます。

デバイスのオペレーティングシステムのアップグレード、デバイスの簡単な導入、導入前のデータセンターモデリング、デバイスのテレメトリ、分析ダッシュボード、強力なインテントベースの分析、Time Voyager など、同じシンプルで強力なライフサイクル管理機能を利用できます。

Apstra では、サーバー、ファイアウォール、外部ルーターに接続するための柔軟なオプションも提供しています。これらの接続オプションは、ファブリック内の任意のポートにすばやくアタッチすることができ、確定的な構成ですべてのプロトコルの適切な機能を確認することができます。

### タイムボイジャー

ネットワーク運用担当者が必要とする重要な運用機能は、ヒューマンエラーから迅速に回復する機能です。これは通常複雑で、ベンダーに固有のプロセスであり、ある時点での全設備の全状態と、それら設備の相互関係性を完全に理解する必要があります。タイムボイジャー機能では、運用担当者が数回の簡単なクリックでネットワークの状態すべて（インテント、設定、継続的な検証）を前後に動かして、ある時点に戻すことができるため、解決までにかかる時間を短縮することができます。この独自の機能は、SSOT やアシュアランス検証を含めた基礎となるインテントベースのアプローチによって実現しています。

### データセンターの相互接続

ネットワークが拡大し、アプリケーションにデータセンターの地理的多様性が必要とされる中、複数のベンダーが、拡張されたレイヤー 2 ドメインとデータセンター間のアクティブ/アクティブポロジに対応するために独自のデータセンターの相互接続（DCI）機能を導入しています。これに対し、Apstra では、Apstra が管理するトポロジ外までレイヤー 2 アプリケーションセグメントを拡張することができる、業界標準の [EVPN-VXLAN](#) オーバーレイをサポートしています。これにより、アーキテクトは複数の異種コンピューティングセンターを統合して、効果的なロードバランシング、レガシーの移行、災害復旧、リソース共有を実行しながら、障害ドメインを分離して高可用性と耐障害性を確保することができます。Apstra は、VXLAN トンネルステッチで DCI の設定を自動化することで、複数のデータセンターを統合する複雑さを大幅に削減します。

### アクセスリストポリシー保証

Apstra セキュリティポリシーはシンプルなユーザーインターフェイスと API で、ユーザーは仮想ネットワーク、IP エンドポイント、ルーティングゾーン間のトラフィックフローを制御するためのポリシーを定義することができます。ポリシーは、適切な強化ポイントの L3 ACL として自動的に適用されるため、管理が大幅に簡素化され、アクセス制御リストのサイズも低減します。さらに、Apstra では、複数のポリシーが重複して適用された場合のコンフリクトを設計図内で検出することができ、「より特定されたものを優先する」または「より一般的なものを優先する」などのユーザー設定に基づいて、コンフリクトを自動的に解決することができます。ユーザーは、ソース/宛先オブジェクトやトラフィックのタイプ（プロトコルおよびポート番号）に基づいて既存のポリシーを検索し、そのトラフィックフローがアクティブなポリシーに影響を与えるかどうかを判断することができます。

### すべての最新ネットワークプラットフォームをサポート

Apstra は、業界初かつ唯一のベンダーに依存しないインテントベースネットワーク構築プラットフォームを提供することで、企業が最終的に導入されるハードウェアプラットフォームを考慮することなくネットワークを設計できるようにします。ネットワークの設計と管理に使用するツールは、最終的にどのベンダーのハードウェアやネットワークオペレーティングシステムを選択しても同じです。そのため、複数のプラットフォームやベンダーの微妙な違いについてスタッフの専門知識を維持する必要がなくなることで、OpEx が大幅に削減されます。また、Apstra で管理する環境では、すべての最新ベンダーも考慮の対象として含めることができるため、CapEx を抑える機会もあります。

### フローデータ

最新のデータセンター向けのマルチベンダーネットワーク可観測性ソリューションである Apstra Flow は、あらゆる規模に対して、ネットワークパフォーマンス、可用性、セキュリティに関するこれまでにないインサイトを提供します。Apstra Flow から、ネットワークの完全な可視化とトラフィックパターンの詳細な分析が得られるため、管理者は問題の原因を特定して、問題を解決することができます。この広範な可視化によりネットワークパフォーマンスが最適化され、セキュリティ強化へとつながり、容量計画とコスト制御が改善します。

Apstra Flow は、送信元と宛先の IP アドレス、ポート、プロトコル、送信データ量など、ネットワークトラフィックのフローに関する詳細な情報を提供します。ネットワーク管理者はこの情報を取得することで、ネットワークのパフォーマンスをよりよく理解し、混雑、高遅延、パケット損失などの潜在的な問題を特定することができます。

ネットワークエンジニアは、Apstra Flow からのインサイトを活用して、ネットワークトラフィックフローを最適化し、遅延を削

減し、ネットワークパス全体に負荷を分散し、利用可能なリソースを最も効率的に使用できるようにする戦略を実装することができます。

Apstra Flow では、組織固有の情報でマルチベンダーネットワークトラフィックを強化させることができるため、ネットワークトラフィックパターン、リソース使用、およびセキュリティリスクについてより深く分析し、理解を向上させることができます。

## VMware の統合

Apstra は、VMware NSX-T や VMware vCenter と緊密に統合されており、仮想ワークロードとネットワークを可視化することができます。内蔵の検証機能により、仮想ネットワークング、ポートグループ/ファブリック VLAN/Link Aggregation Control Protocol (LACP) の不一致、VM トラフィック問題のトラブルシューティングを迅速に行うことができます。修復ワークフローは、ネットワークファブリックへの正しい変更を自動的に提案するため、VLAN の誤設定をより迅速に解決するために役立ちます。

表 1：層別の機能

特長	Standard	Advanced	Premium	VMware 用コネクタ
<b>ネットワーク設計</b>				
3 段および 5 段の Clos デザイン	X	X	X	
折り畳み式ファブリック設計 (エッジデータセンター)	X	X	X	
L2 アクセススイッチ	X	X	X	
アクセス層の高可用性スイッチ	X	X	X	
フリーフォーム設計 (あらゆるネットワーク設計)	X	X	X	
IPv4 ファブリック (非 EVPN)	X	X	X	
IPv6 ファブリック RFC-5549 (非 EVPN)	X	X	X	
EVPN ファブリック	X	X	X	
仮想ルーティングおよびフォワーディングテーブル (VRF)	X	X	X	
L2/L3 仮想ネットワーク (IPv4/IPv6)	X	X	X	
ラック内 (VLAN)、またはラック間 (VXLAN) 仮想ネットワーク	X	X	X	
外部システム (MLAG/vPC/CLAG/ESI) のシングルまたはデュアルホーミング	X	X	X	
L3 サブインターフェイス	X	X	X	
DHCP (ダイナミックホスト設定プロトコル) リレー	X	X	X	
外部 BGP ピアリング	X	X	X	
ダイナミック BGP ネイバー	X	X	X	
インポート/エクスポートに対する詳細なルーティングポリシー	X	X	X	
スタティックルート	X	X	X	
L2/L3 データセンターの相互接続 (DCI) 向けリモート EVPN ゲートウェイ		X	X	
統合相互接続/VXLAN スティックング (DCI)		X	X	
ベンダー混在ファブリック (ジュニパー以外のデバイスを使用したファブリック)			X	
<b>デバイス OS</b>				
Junos オペレーティングシステムと vJunos スイッチ	X	X	X	
Junos OS Evolved と vJunos Evolved	X	X	X	
Cisco NX-OS と NX-OSv			X	
Arista EOS と vEOS			X	
Enterprise および Edge Standard SONiC			X	
<b>テレメトリサービス</b>				
アドレス解決プロトコル (ARP) テーブル	X	X	X	
メディアアクセス制御 (MAC) テーブル	X	X	X	
BGP セッション	X	X	X	
ホスト名	X	X	X	
インターフェイスとインターフェイスカウンター	X	X	X	
トランシーバ情報	X	X	X	
リンクアグリゲーショングループ/マルチシャーシリンクアグリゲーショングループ (LAG/MLAG) 情報	X	X	X	

Apstra Flow は、企業がセキュリティ態勢を改善し、脅威をより効果的に検出して対応し、規制要件へのコンプライアンスを維持できるようにします。

Apstra クラウドサービスでは、Apstra Flow データを使用して、AI ネイティブのアプリケーションウェアネスとアシュアランス機能もさらに提供しています。

特長	Standard	Advanced	Premium	VMware 用コネクタ
リンクレイヤー検出プロトコル (LLDP) 情報	X	X	X	
リソース使用率 (ディスク、メモリ、CPU)	X	X	X	
デバイス環境の健全性 (電源、ファン温度など)		X	X	
テレメトリサービスの正常性	X	X	X	
カスタムのテレメトリコレクター (任意の追加テレメトリ)		X	X	
IP ルートテーブル	X	X	X	
アクティブ設定	X	X	X	
EVPN フラッディングテーブル		X	X	
EVPN ルーティングテーブル		X	X	
フローデータ (sFlow、NetFlow、IPFIX、IFA)			X	
<b>インテントベースの分析 (IBA)</b>				
カスタムダッシュボードとウィジェット	X	X	X	
プログラム可能なプローブ	X	X	X	
カスタムプローブ向けタグとプロパティセット	X	X	X	
デバイスシステムの正常性と環境のチェック	X	X	X	
デバイスのトラフィックとヘッドルーム	X	X	X	
LAG の不均衡	X	X	X	
MLAG の不均衡*	X	X	X	
ESI の不均衡*	X	X	X	
ファブリックインターフェイスの ECMP (等価コストマルチパス) の不均衡	X	X	X	
MAC 監視	X	X	X	
プロトコルバッファ経由のテレメトリストリーミング*		X	X	
帯域幅の利用		X	X	
重要なサービス：活用、傾向、アラート通知*		X	X	
重要なサービスをホスティングするリーフ：活用、傾向、アラート通知*		X	X	
トラフィック異常の排出	X	X	X	
スパインからスーパースパインインターフェイス間の ECMP (等価コストマルチパス) の不均衡*		X	X	
外部インターフェイスの ECMP (等価コストマルチパス) の不均衡		X	X	
スパイン耐障害性*		X	X	
EVPN-VXLAN タイプ 3 ルート検証*		X	X	
EVPN-VXLAN タイプ 5 ルート検証*		X	X	
VXLAN フラッドリストの検証*		X	X	
EVPN ホストフラップの検出*		X	X	
BGP フラッピング検出		X	X	
ホット/コールドファブリックポート		X	X	
ホット/コールドスパインからスーパースパイン間*		X	X	
ホット/コールド固有のインターフェイス		X	X	
パケットの破棄		X	X	
インターフェイスフラッピング		X	X	
総東西トラフィック*		X	X	
光トランシーバ		X	X	
外部ルートを表示*		X	X	
接続性障害モデル*		X	X	
ケーブル障害モデル*		X	X	
マルチエージェント 検出 (Arista のみ) *			X	
ハイパーバイザーとファブリックの VLAN 設定の不一致*				X
ファブリックが設定されている VLAN がない VM*				X
ハイパーバイザーとファブリックの LAG 構成の不一致*				X
ハイパーバイザーに LLDP 設定が欠落*				X
ハイパーバイザー最大送信単位 (MTU) の不一致*				X
ハイパーバイザー MTU チェック*				X

特長	Standard	Advanced	Premium	VMware 用コネクタ
ハイパーバイザー冗長性チェック*				X
<b>プラットフォーム</b>				
Apstra サーバーバックアップ/復元	X	X	X	
Apstra サーバー健全性報告	X	X	X	
Apstra サーバーアップグレード	X	X	X	
RESTful API	X	X	X	
API ユーザーガイドと API Explorer	X	X	X	
グラフモデルと GraphQL/QE API	X	X	X	
Apstra CLI	X	X	X	
Apstra デベロッパー SDK (Python)	X	X	X	
拡張可能なオンボックスまたはオフボックスのデバイスエージェント	X	X	X	
マルチユーザー管理	X	X	X	
ロールベースのアクセス制御	X	X	X	
自己完全性チェック	X	X	X	
<b>セキュリティ</b>				
マルチユーザー管理	X	X	X	
ロールベースのアクセス制御	X	X	X	
LDAP 認証	X	X	X	
TACACS+認証	X	X	X	
RADIUS 認証	X	X	X	
アクティブディレクトリ認証	X	X	X	
HTTPS UI	X	X	X	
Apstra サーバーのセキュリティ強化	X	X	X	
API ドリブな運用	X	X	X	
<b>設計図のカスタマイズ</b>				
テンプレートのタイプとオプション	X	X	X	
接続テンプレート	X	X	X	
詳細なスコープ (インターフェイスレベルなど) を備えたコンフィグレット	X	X	X	
構成テンプレート (フリーフォームのみ)	X	X	X	
プロパティセット	X	X	X	
タグ管理	X	X	X	
リソースプール管理	X	X	X	
Day 2 ラック変更	X	X	X	
Day 2 ファブリック拡張	X	X	X	
<b>Day 2+運用</b>				
ステー징/コミットワークフロー	X	X	X	
ネットワーク状態のロールバック (Time Voyager)	X	X	X	
一般システムの追加/削除	X	X	X	
ラックの追加/更新/削除	X	X	X	
ポッドの追加/削除	X	X	X	
ネットワーク OS のアップグレード/ダウングレード	X	X	X	
インターフェイスの変更/追加	X	X	X	
インターフェイスのオン (アップ) /オフ (ダウン) 切り替え	X	X	X	
ブレイク/フォームのラグ	X	X	X	
デバイスメンテナンス	X	X	X	
デバイスの廃止	X	X	X	
デバイス交換	X	X	X	
リソースの利用	X	X	X	
一括運用による仮想ネットワーク管理	X	X	X	
<b>ポリシーアシュアランス</b>				
構成ドリフト検出	X	X	X	

特長	Standard	Advanced	Premium	VMware 用コネクタ
ルーティングゾーン制約ポリシー	X	X	X	
アクセスリストポリシー—コンフリクト検出と解決			X	
802.1X ネットワークアドミッションコントロール			X	
ACL によるトラフィック制御			X	
ポリシー管理			X	
ケーブルマップ：非親和性ポリシー			X	
セキュリティポリシー（ファイアウォールフィルター/アクセス制御リスト）			X	
<b>デバイス管理</b>				
グラフィカルユーザーインターフェイスを備えたユニバーサルゼロタッチプロビジョニング（ZTP）	X	X	X	
デバイスエージェントインストーラ	X	X	X	
ライフサイクル管理	X	X	X	
デバイスの隔離	X	X	X	
デバイスメンテナンス	X	X	X	
<b>仮想インフラストラクチャの統合</b>				
VMware vCenter				X
VMware NSX-T				X

\*フリーフォームデザインでは印が付いたブローブはご利用いただけません

## 注文情報

Juniper Apstra のご注文方法については、[ジュニパーの営業担当者](#)にお問い合わせください。

## 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、単なる接続性は優れた接続エクスペリエンスと同じではないと考えています。[ジュニパーの AI ネイティブネットワークングプラットフォーム](#)は、AI を活用し、エッジからデータセンター、クラウドにいたるまで、最高かつ安全なユーザーエクスペリエンスを実現することを目的に、ゼロから構築されています。詳細については、ジュニパーネットワークス ([www.juniper.net/jp/ja](http://www.juniper.net/jp/ja)) をご覧いただくか、[X](#)（旧 Twitter）、[LinkedIn](#)、[Facebook](#) でジュニパーをフォローしてご確認ください。

SONIC®は The Linux Foundation の商標です。

### Corporate and Sales Headquarters

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

### APAC and EMEA Headquarters

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

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

**JUNIPER** NETWORKS | Driven by Experience

Copyright 2024 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。