



セッションスマートルーティングデータシート

製品概要

ジュニパーセッションスマートルーター (SSR) は、ユーザーに優れたエクスペリエンスを提供するために設計されたジュニパーの AIドリブン SD-WAN ソリューションを強化します。アプリケーションを認識したゼロトラストのセキュアネットワークファブリックに基づいて構築された SSR は、最も厳しいエンタープライズパフォーマンス、セキュリティ、可用性の要件を満たします。

SSR は、トンネルフリーアーキテクチャで従来のソリューションに固有の非効率性を克服し、パフォーマンスを向上させ、迅速な導入とコスト削減を可能にします。このソリューションは、カスタマー構内機器 (CPE)、データセンターネットワークサーバー、およびクラウド内で実行して、柔軟に導入することができます。

製品コンポーネント

セッションスマートルーターは、ジュニパーセッションスマートコンダクターまたは [Juniper Mist Cloud](#) で管理できます。これらのプラットフォームを併用することで、高度に分散された単一の論理コントロールプレーンと、真にセッションを認識するデータプレーンを作成します。SSR は、SD-WAN、SD-Branch、マルチクラウド、IoT などの幅広いユースケースをサポートしており、小規模な支社/拠点から、大容量のエッジルーター、ハイパースケールのソフトウェア定義データセンターへと拡張できます (図 1)。

製品コンポーネント

セッションスマートルーターは、ジュニパーセッションスマートコンダクターまたは Juniper Mist クラウドと組み合わせることができる基本コンポーネントです。これらが組み合わさって、高度な分散型の単一の論理コントロールプレーンと、セッション認識型のデータプレーンを構成しています。これらは、小規模オフィスから大容量エッジルーター、ハイパースケール Software-Defined データセンターまで拡張できる SD-WAN など、幅広いユースケースをサポートしています。

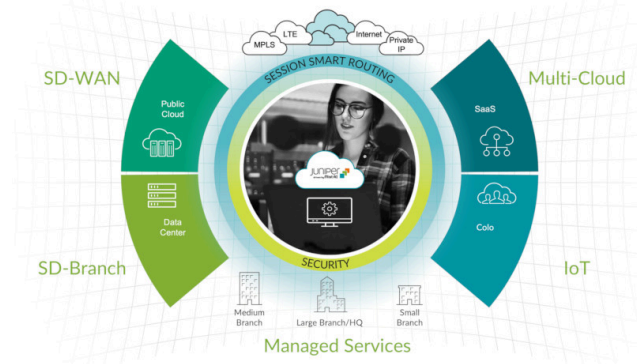


図 1 : セッションスマートルーターサービス、アプリケーション、ネットワークドメイン

セッションスマートルーター

セッションスマートルーターは、サービス中心型のコントロールプレーンとセッション対応のデータプレーンを組み合わせて、IPルーティング、多機能なポリシー管理、可視性の向上、プロアクティブな分析機能を提供します。

セッションスマートルーターは、ハイパーセグメンテーションを活用したネイティブのゼロトラストセキュリティも提供します。また、いくつかのセキュリティ機能も含まれています。

- サービスを中心としたテナントベースのセキュリティアーキテクチャ：独自の設計により、セッションスマートルーターはセッションを理解し、重要なビジネスオペレーションを実行することが可能です。
- ゼロトラストのセキュリティ：セッションスマートルーターは、「デフォルトで拒否」の原則に従い、一連のチェックポイントを使用して正規のネットワークトラフィックを検証します。
- ファイアウォール機能：セッションスマートルーターは、レイヤー3/レイヤー4ネットワークファイアウォール機能を提供します。
- IDS/IPS および URL フィルタリング：侵入検出システム/侵入防御システム (IDS/IPS) および URL フィルタリング機能は、アドバンスセキュリティバックから利用できます。
- セキュリティをコアとして：セッションスマートルーターの先進的な設計は、従来のルーティングプレーンを、セキュリティのためにゼロから構築されたものに置き換えます。

表1では、セッションスマートルーターの主な機能について詳しく説明しています。

カテゴリー	特長
システムとネットワークサービス	SNAT/DNAT、送信先 NAT、共有 NAT プール、IPv4/IPv6、DHCP クライアント、DHCP リレー、DHCP サーバー、DHCP サーバー拡張、DHCPv6 PD、DNS クライアント、PPPoE、Proxy ARP、NAT トラバースル、BFD、インラインフローパフォーマンス監視、拡張ファイアウォールピンホール、パス MTU 検出、MSS 自動調整、IPsec の DSCP ベースサービスの識別
高度なサービス	SVR (セキュアベクタールーティング)、マルチポイント SVR、IPv6 SVR、重複 IP サービスセグメンテーション、Ethernet over SVR、アプリケーションの識別
ルーティング	サービスベースのルーティング、スタティックルーティング、BGPv4、BGP ルートリフレクター、BGP グレースフル再起動、BGP over SVR、BGP ルートマップ、BGP プレフィックスリスト、OSPFv2、BGP VRF、OSPF VRF、サービスおよびトポロジー交換プロトコル (STEP)
トラフィック制御	トラフィックのスケジューリングとシェーピング、フローポリシングとシェーピング、パケットマーキング (DiffServ)、サービスレート制限
ネットワークファイアウォール	分散型ステートフルファイアウォール、分散型自動アクセス制御、きめ細かなセグメンテーション/テナンシー、ICSA ネットワークファイアウォール認定、ICMP ブラックホール
アプリケーション識別	HTTP/S ドメインベースの識別、O365 識別、DNS ベースの識別、アプリケーション分類
分析	セッションメトリック、ネットワークメトリック、LTE メトリック、ピアパス SLA、MOS スコア、セッション分析、SSL/TLS メトリック、セッション IPFIX レコード
セッション暗号化	セッションペイロード暗号化 (AES-256、AES-128)、セッション/ルート認証 (HMAC-SHA1、HMAC-SHA256、HMAC-SHA-256-128)、Adaptive encryption、Rekeying、FIPS 140-2 検証済み、拡張リプレイ攻撃保護、トランスポートベースの暗号化

カテゴリー	特長
セッション管理	パス選択、(SLA、MoS、平均レイテンシ)、比例とハントを使用するロードバランシング、セッション移行、セッション重複、非 SVR のセッション重複、ノード間リンクのセッション重複、VoIP 向け MOS、ラストリゾートパス、セッションの最適化、セッションの信頼性、サービスルーティングの冗長性
監視	監視エージェント、SNMPv2、Syslog、監査ログ
管理およびリモートアクセス	GUI、CLI、REST、SVR 上のリモートアクセス (LTE)、アップグレードロールバック、ゼロタッチプロビジョニング、リモートサービスチケットキャプチャ、ユーザー定義の構成テンプレート、ロールベースのアクセス制御
AAA	ローカルレジストリ、LDAP
インターフェイスのオプション	イーサネット、デュアル LTE およびデュアル SIM を含む LTE サポート、T1
プラットフォーム	ベアメタル x86 サーバー、KVM、VMWare ESXi、OpenStack、AWS、Azure、Google Cloud

セッションスマートコンダクター

セッションスマートコンダクターは、ネットワーク全体のマルチテナントサービスとポリシーデータモデルを維持しながら、分散型セッションスマートルーターのオーケストレーション、管理、ゼロタッチプロビジョニング (ZTP)、監視、分析を提供する集中管理およびポリシーエンジンです。セッションスマートコンダクターは、オンプレミスからプライベートクラウドまたはパブリッククラウドまで、複数の柔軟な導入モデルを用意しています。

Juniper Mist™ WAN Assurance と AI ドリブン運用

あるいは、Session Smart ルーターは、Juniper Mist クラウドで運用およびオーケストレーションが可能です。Mist AI は、人工知能、機械学習アルゴリズム、データサイエンスの技術を組み合わせ、これまでにない自動化を実現し、時間の節約、IT 生産性の最大化により、デジタルユーザーに最高のエクスペリエンスを提供できます。

Juniper [Mist WAN Assurance](#) は Mist AI Cloud 上に構築されており、AI ドリブンによるインサイト、異常検知、エンドユーザーのエクスペリエンスに焦点を当てた根本的原因の特定などのフルライフサイクル管理と運用を提供します。Day 0/Day 1 (導入/設定) の運用では、WAN Assurance の、Session Smart ルーターのオーケストレーション、管理、ZTP を提供します。詳細については、[WAN Assurance のデータシート](#)をご覧ください。

セッションスマートルーターのプラットフォームオプション

SSR100 および SSR1000 シリーズアプライアンス

SSR シリーズのアプライアンスは、ジュニパー AI ドリブン SD-WAN ソリューションに対するハードウェア基盤を提供します。

- SSR100 シリーズには、分散拠点に合わせて SD-WAN をサポートする小規模および中規模支社/拠点向けのプラットフォームが含まれています。

- SSR1000 製品ラインには、大規模支社/拠点、および小規模、中規模、大規模および巨大規模のデータセンターおよびキャンパス導入用のプラットフォームが含まれます。

表 2 は導入拠点を示しており、詳細を説明する関連データシートへのリンクも含まれています。

表 2 : SSR アプライアンスと推奨される拠点

アプライアンス	推奨される拠点	最大スループット (暗号化なし)	関連データシート
SSR120	小規模支社	1.5 Gbps	SSR100 シリーズルーター
SSR130	中規模支社	2Gbps (ポート上のラインレート)	
SSR1200	大規模支社/拠点または小規模データセンター/キャンパス	10 Gbps	SSR1000 シリーズルーター
SSR1300	中規模データセンター/キャンパス	20Gbps (NIC 最大スループット)	
SSR1400	大規模データセンター/キャンパス	40Gbps	
SSR1500	巨大規模データセンター/キャンパス	50Gbps (NIC 最大スループット)	

ハードウェアデータシートには、インターフェイスオプション、インターフェイス数、暗号化されたスループット、メモリおよびハードドライブ容量などの標準仕様が記載されています。

ジュニパー認定ホワイトボックスプラットフォーム

ジュニパーネットワークスは、セッションスマートルーターが動作することが認定されているプラットフォームのリストを公開しています。導入オプションは、表 3 に示されています。

表 3 : 認定ホワイトボックスプラットフォームのオプション

導入	スループット	推奨ハードウェア
ヘア メタル	1~2 Gbps	4C ATOM/8 GB RAM
	2~4 Gbps	8C ATOM/16 GB RAM
	10~20 Gbps	8C XEON/32 GB RAM
	10~20 Gbps	12C XEON/128 GB RAM
	80~100 Gbps	22C XEON/256 GB RAM

補足情報については、[SSR 認定ハードウェアドキュメント](#)を参照してください。

ジュニパー NFX シリーズネットワークサービスプラットフォーム

セッションスマートルーターは、次の NFX シリーズプラットフォーム (表 4) 上の VirtIO および SRIOV ネットワーク仮想化技術を使用して、仮想ネットワーク機能 (VNF) として実行できます。

表 4 : NFX プラットフォーム

導入	設定	モード	スループット	暗号化されたスループット
NFX 150	4C VNF	VirtIO	1170 Mb/s	200 Mbps
	4C VNF	SRIOV	1800 Mb/s	210 Mbps
NFX 250	4C VNF	SRIOV	4000 Mb/s	370Mbps
NFX 350	4C VNF	SRIOV	4500 Mb/s	460 Mbps
	8C VNF	SRIOV	4500 Mb/s	1710Mbps

パブリッククラウドプロバイダ

セッションスマートルーターは、Amazon Web Services (AWS) と Microsoft Azure 上のインスタンスとして実行できます。



セッションスマートコンダクターのプラットフォームオプション

ジュニパー認定ホワイトボックスプラットフォーム

セッションスマートコンダクターは、ベアメタルで実行できます。推奨されるハードウェアのサイズは、セッションスマートコンダクター（表 5）で管理されるセッションスマートルーターの数によって異なります。

表 5：セッションスマートコンダクターに対するハードウェア推奨事項

導入	管理対象ルーターの数	推奨ハードウェア
ベアメタル	1~20	2C XEON/8 GB RAM
	20~50	4C XEON/8 GB RAM
	50~200	8C XEON/16 GB RAM
	200~1,000	12C XEON/32 GB RAM
	1000-2000	16C XEON/64 GB RAM

パブリッククラウドプロバイダ

セッションスマートコンダクターは、すべての主要なパブリッククラウドプロバイダー上で実行できます：AWS、Google クラウド、Azure



ジュニパーのサービスとサポート

ジュニパーは、ネットワークを最適化することで、必要なパフォーマンスレベルや信頼性、可用性を維持し、オペレーショナルエクセレンスを実現します。詳細については、www.juniper.net をご覧ください。

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、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。

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

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/

JUNIPER NETWORKS | Driven by Experience

Copyright 2022 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。