



Net Screenシリーズ セキュリティシステム

製品概要

ジュニパーネットワークスNetScreen-5000シリーズは、大企業、通信事業者、データセンターなどの大規模ネットワークを対象として、高い処理能力を備えた目的特化型の高性能ファイアウォール/VPNセキュリティシステムです。現在のネットワーク環境と将来のネットワーク設計に対応できるように、2スロット仕様のNetScreen-5200と4スロット仕様のNetScreen-5400の2製品があります。NetScreen-5000シリーズのセキュリティシステムは、ファイアウォール、VPN、トラフィック管理機能、DoS/DDoS（サービス不能/分散DoS）攻撃の防御機能をモジュール設計の薄型シャーシに統合しており、ネットワーク要件が最も厳しい環境でスケーラブルな性能を発揮します。

製品説明

NetScreen-5000シリーズのファイアウォール/VPN機能は、次の大規模ネットワークのバックボーンに最適です。

- 部門や学内LANのセグメント化
- 多数のサーバーを配置したネットワークをもつデータセンターのセキュリティ保護
- 通信事業者が提供するマネージドサービスと通信用コアインフラストラクチャ

圧倒的な拡張性、柔軟性、高度なセキュリティ機能を提供するNetScreen-5000シリーズは、ファン、電源、多数のモジュール用スロットを柔軟に構成できます。NetScreen-5200とNetScreen-5400は、セキュアポートを搭載し、ネットワーク環境に合わせてスループットとインターフェースオプションを柔軟に選択できます。シャーシは、ホットスワップに対応しており、ファンと電源装置を冗長化できます。NetScreen-5000シリーズをご使用いただくと、ネットワーク機器のアップタイムを最小化して、厳格な認定基準「NEBS」（Network Equipment Building System）、北米公衆網の中央局に設置するネットワーク装置に対する要件などの、政府機関と産業界の厳しい認定条件を満たせます。

NetScreen-5000シリーズは、データ交換用スイッチファブリックと制御情報用のマルチバスチャネルを採用して、30Gbpsのファイアウォールスループットと15Gbpsの3DES/AES VPNスループットを実現します。低遅延であらゆるサイズのパケット処理を実現しており、マルチメディア、VoIP（Voice over IP）、ストリーミング・メディア・アプリケーションに理想的です。

ジュニパーネットワークスは、可用性に優れたネットワークインフラを構築し、セキュリティを強化する多彩な機器を提供しています。フルメッシュ型トポロジによる冗長リンク、リアルタイムのステートフル・フェイルオーバー、パス監視機能、セキュアな制御プロトコルは、セキュリティレイヤに圧倒的な耐性を与えます。NetScreen-5000シリーズは、ジュニパーネットワークス独自のバーチャルシステム機能に対応しており、最大500個のバーチャルシステムを構築できます。バーチャルシステム機能を使用すると、単一のセキュリティデバイスを複数のセキュリティドメインに分割し、それぞれに独自のバーチャルルーター、ポリシーセット、アドレスブック、管理用ログインを設定できます。バーチャルシステムは物理インターフェースだけでなく、バーチャルシステムを構成する複数のセキュリティゾーンを結ぶVLANタグインターフェースにも使用できます。

NetScreen-5000シリーズは、大容量のセッションとトンネルの集約、小さなパケットのスループット向上、システムの高度な仮想化、ネットワークの物理的なセグメント化など、あらゆる要件を満たすことができるため、大企業と通信事業者のネットワークに最適です。さらに、管理コスト（TCO）を削減し、将来的なサービスとアプリケーションの要件に対応できるNetScreen-5000シリーズは、セキュアなネットワーク運用に欠かせない製品です。

NetScreen-5000の機能と性能を拡張するために、新しい管理モジュールとセキュア・ポート・モジュール（SPM）3種類が追加されました。この管理モジュールは、高速なCPUと大容量のCPUキャッシュを利用してパフォーマンスを向上します。一方、SPMにはジュニパーの第4世代ASIC（特定用途向け集積回路）を搭載し、数ギガビットの高度処理を可能にしました。新しい管理モジュールとSPMをご利用いただくと、ジュニパーの優れたセキュリティ機能を継承しながら、NetScreen-5000の機能と性能を拡張できます。

機能と利点

機能	機能解説	利点
目的特化型プラットフォーム	モジュール型シャーシを採用したセキュリティシステム	圧倒的なスループットと柔軟な構成で大企業と通信事業者のネットワークを保護
高性能	ASICアーキテクチャにより、データ交換用スイッチファブリックと制御情報用のマルチバスチャネルを採用	遅延が許されないVoIPやストリーム配信メディアなどのアプリケーションのスケラブルなスループットを保証
ネットワークの高度なセグメント化	セキュリティゾーン、VLAN、バーチャルルーターにセキュリティポリシーを設定して、ゲスト、拠点サーバー、データベースを分離	ネットワークを攻撃する不正アクセスを拒否し、法令遵守を徹底
システムとネットワークの耐性	ハードウェアの冗長化とフルメッシュ型トポロジにより、ネットワークの物理バスを冗長化	高速ネットワークの信頼性を向上
高可用性（HA）	HA専用インタフェースを使用して、アクティブ/パッシブ、アクティブ/アクティブ、アクティブ/アクティブのフルメッシュ型トポロジを構成	リアルタイムのフェイルオーバー時にインタフェースとデバイス同期し、高可用性を実現
柔軟なインタフェース	モジュール型アーキテクチャにより、SFP（SX、LX、TX）とXFP 10 gigabit（SRまたはLR）など、多様なインタフェースオプションに対応	ネットワーク統合を簡素化し、将来的なネットワーク拡張コストを削減
堅牢なルーティングエンジン	OSPF、BGP、RIPv1/2、レイヤ2の透過的な運用、NAT、Routeモードに対応したNetScreen-5000シリーズのルーティングエンジン	セキュリティ機能とルーティング機能を統合した5000シリーズを簡単に導入し、運用コストと設備投資を削減
バーチャルシステム対応	1つのデバイスを最大500個の仮想ファイアウォールに分割し、それぞれに一意の管理者、ポリシー、VPN、アドレスブックを設定	ネットワークを複数の管理ドメインに分割して、物理デバイスを削減
業界最高レベルのプロフェッショナルサービス	ジュニパーネットワークスのプロフェッショナルサービスは、研究所における簡単な試験から大規模なネットワーク実装までの広範なサポートサービスを提供。お客様のITチームと協力して、プロジェクトの目標を設定し、導入プロセスの定義、ネットワーク設計の作成と検証、配置管理を実施	ネットワークインフラのセキュリティ、柔軟性、拡張性、信頼性を保証

製品オプション

オプション	オプション解説	対象製品
統合型侵入検知防御（ディープ・インスペクション）	ステートフルシグネチャとプロトコル異常検出機能を使用して、アプリケーションレベルに対するフラッド攻撃を防御	NetScreen-5200 NetScreen-5400
Web フィルタリング（リダイレクト機能）	SurfControl社またはWebsense社が提供するWebフィルタリングのリダイレクト機能を使用して、悪意あるWebサイトへのアクセスをブロック	NetScreen-5200 NetScreen-5400
バーチャルシステム	1つのデバイスを最大500個の仮想ファイアウォールに分割し、それぞれに一意の管理者、ポリシー、VPN、アドレスブックを設定可能	NetScreen-5200 NetScreen-5400



NetScreen-5200

NetScreen-5400

仕様

	NetScreen-5200	NetScreen-5400
最大パフォーマンス・設定数⁽¹⁾		
Screen×Sバージョンチェック	Screen×S 6.2	Screen×S 6.2
ファイアウォール・パフォーマンス (ラージパケット) ⁽²⁾	10/8 Gbps	30/24 Gbps
ファイアウォール・パフォーマンス (スモールパケット)	4 Gbps	12 Gbps
ファイアウォールパケット/秒 (64バイト)	6 M PPS	18 M PPS
AES256+SHA-1 VPNパフォーマンス ⁽²⁾	5/4 Gbps	15/12 Gbps
3DES+SHA-1 VPNパフォーマンス ⁽²⁾	5/4 Gbps	15/12 Gbps
最大同時セッション数 ⁽³⁾	1,000,000	2,000,000 ⁽⁹⁾
新規セッション数/秒 ⁽¹¹⁾	26,500/22,000	26,500/22,000
最大セキュリティポリシー数	40,000	40,000
最大サポートユーザー数	無制限	無制限
ネットワーク接続		
固定I/O	0	0
インターフェース拡張スロット	2スロット (管理用×1、SPM×1)	4スロット (管理用×1、SPM×3)
LANインターフェースオプション	8×mini-GBIC (SX、LX、T)、 または2×XFP 10Gig (SR/LR)	8×mini-GBIC (SX、LX、T)、 または2×XFP 10Gig (SR/LR)
ファイアウォール		
ネットワーク攻撃検知	○	○
DoS/DDoS攻撃防御	○	○
TCPパケット再構成によるフラグメントパケット攻撃防御	○	○
総当たり攻撃緩和	○	○
Syn Cookie防御	○	○
ゾーンベースIPスプーフィング	○	○
異常パケット攻撃防御	○	○
UTM/コンテンツセキュリティ⁽⁴⁾		
IPS (ディープ・インスペクションFW)	○	○
プロトコル異常検知	○	○
ステートフル・プロトコル・シグネチャ	○	○
IPS/ディープ・インスペクション攻撃難読化	○	○
外部URLフィルタリング ⁽⁵⁾	○	○
VoIPセキュリティ		
H.323 ALG	○	○
SIP ALG	○	○
MGCP ALG	○	○
SCCP ALG	○	○
VoIPプロトコル対応NAT	○	○

仕様（続き）

	NetScreen-5200	NetScreen-5400
IPsec VPN		
同時VPNトンネル数 ⁽³⁾	最大25,000	最大 25,000
トンネル用インタフェース数 ⁽³⁾	最大8,192	最大8,192
DES (56ビット)、3DES (168ビット)、AESによる暗号化	○	○
MD-5/SHA-1認証	○	○
手動鍵、IKE、PKI (X.509)、IKEv2 (EAP認証)	○	○
PFS (DHグループ)	1、2、5	1、2、5
リプレイ攻撃防御	○	○
リモートアクセスVPN	○	○
IPSec内のL2TP利用	○	○
IPSec NATトラバーサル	○	○
VPNゲートウェイ冗長化	○	○
ユーザー認証とアクセス・コントロール		
組み込み (内部) データベース (ユーザー制限用) ⁽³⁾	最大50,000	最大50,000
外部認証	RADIUS、RSA SecureID、LDAP	RADIUS、RSA SecureID、LDAP
RADIUSアカウントテリング	○、起動/停止	○、起動/停止
XAUTH VPN認証	○	○
ウェブベースの認証	○	○
802.1X認証	○	○
統合型アクセス・コントロール・エンフォースメント・ポイント	○	○
PKIサポート		
PKI証明書要求 (PKCS 7、PKCS 10)	○	○
自動証明書登録 (SCEP)	○	○
OCSP (Online Certificate Status Protocol)	○	○
対応認証局	VeriSign、Entrust、Microsoft、RSA Keon、iPlanet (Netscape)、Baltimore、DoD PKI	VeriSign、Entrust、Microsoft、RSA Keon、iPlanet (Netscape)、Baltimore、DoD PKI
自己署名証明書	○	○
バーチャリゼーション⁽⁶⁾		
バーチャルシステム最大数	0 (デフォルト)、最大500まで	0 (デフォルト)、最大500まで
セキュリティゾーン最大数	16 (デフォルト)、最大1,016まで	16 (デフォルト)、最大1,016まで
バーチャルルーター最大数	3 (デフォルト)、最大503まで	3 (デフォルト)、最大503まで
最大VLAN数	4,094 (L2モード時) /4,000 (L3モード時)	4,094 (L2モード時) /4,000 (L3モード時)
仮想システム間通信 (共有DMZ)	○	○
ルーティング		
BGPインスタンス	128	128
BGPピア	256	256
最大BGPルート数	30,000	30,000
OSPFインスタンス	最大8	最大8
最大OSPFルート数	30,000	30,000
RIP v1/v2インスタンス	最大512	最大512
最大RIP v2ルート数	30,000	30,000
ダイナミック・ルーティング	○	○
最大ルーティングエントリ数	30,000	30,000
ソースベース・ルーティング	○	○
ポリシーベース・ルーティング	○	○
ECMP	○	○
マルチキャスト	○	○
リバース・パス・フォワーディング (RPF)	○	○
IGMP (v1、v2)	○	○
IGMP Proxy	○	○
PIM SM	○	○
PIM SSM	○	○
IPSecトンネル内マルチキャスト	○	○

仕様 (続き)

	NetScreen-5200	NetScreen-5400
IPv6		
Syn-CookieとSyn-ProxyによるDoS攻撃検出	○	○
SIP、RTSP、Sun-RPC、MS-RPC ALG	○	○
IPv4/IPv6ファイアウォールとVPNのデュアルスタック	○	○
IPv4とIPv6の変換とカプセル化	○	○
バーチャリゼーション (VSY、セキュリティゾーン、VR、VLAN)	○	○
RIPng	○	○
BGP-4+	○	○
DHCPv6リレー	○	○
NSRP (アクティブ/パッシブ構成とアクティブ/アクティブ構成)	○	○
トランスペアレントモードでのIPv6転送	○	○
動作モード		
レイヤ2 (透過) モード ⁽⁷⁾	○	○
レイヤ3 (ルート/NAT) モード	○	○
アドレス変換		
NAT (ネットワークアドレス変換)	○	○
PAT (ポートアドレス変換)	○	○
ポリシーベースNAT/PAT	○	○
MIP (IPマッピング) ⁽⁸⁾	20,000	20,000
VIP (バーチャルIP)	VSYあたり64	VSYあたり64
MIP/VIPグループ	○	○
IPアドレス割り当て		
静的割り当て	○	○
DHCP、PPPoEクライアント	×、×	×、×
内部DHCPサーバー	×	×
DHCPリレー	○	○
トラフィック管理とサービス品質 (QoS)		
帯域保証	×	×
最大帯域	○、物理インタフェースのみ	○、物理インタフェースのみ
受信トラフィックのポリシング	×	×
優先帯域利用	×	×
DiffServマーキング	○ (ポリシー単位)	○ (ポリシー単位)
ジャンボフレーム	○	○
最大4ポートのリンク集約	8G2 SPM/8G2-G4	8G2 SPM/8G2-G4
高可用性 (HA)		
アクティブ/アクティブ	○	○
アクティブ/パッシブ	○	○
インタフェース冗長化	8G2 SPM	8G2 SPM
コンフィグレーション同期	○	○
ファイアウォール/VPNセッション同期	○	○
ルーティング変更の為にセッション・フェイルオーバー	○	○
デバイス障害検知	○	○
リンク障害検知	○	○
新規HAメンバーの認証	○	○
HAトラフィックの暗号化	○	○
LDAP/RADIUSサーバーのフェイルオーバー	○	○

仕様 (続き)

	NetScreen-5200	NetScreen-5400
システム管理		
ウェブ・ユーザーインターフェイス (HTTP/HTTPS)	○	○
コマンドライン・インターフェイス (コンソール)	○	○
コマンドライン・インターフェイス (telnet)	○	○
コマンドライン・インターフェイス (SSH)	○	○
NetScreen-Security Manager	○	○
インターフェイス上でVPNトンネル経由の管理	○	○
ラピッド・デプロイメント機能	○	○
運用管理		
ローカル管理者データベースサイズ	8 MB	8 MB
管理者用外部データベースサポート	RADIUS/LDAP/SecurID	RADIUS/LDAP/SecurID
管理者専用ネットワーク	6	6
Root Admin、Admin、Read Onlyの各ユーザーレベル	○	○
ソフトウェアアップグレード	○	○
コンフィグレーション・ロールバック	○	○
ログ収集・モニタリング		
Syslog (複数サーバー)	○	○
Eメール (2アドレス)	○	○
NetIQ WebTrends	○	○
SNMP (v2)	○	○
SNMP用のフルカスタムMIB	○	○
Traceroute	○	○
VPNトンネルモニター	○	○
外部フラッシュメモリ		
ログストレージ増設	1GBまたは2GBをサポート SanDisk製Industrial Grade製品	1GBまたは2GBをサポート SanDisk製Industrial Grade製品
イベントログ/アラーム	○	○
システムコンフィグ・スクリプト	○	○
ScreenOSソフトウェア	○	○
寸法・電源仕様		
寸法 (幅×高さ×奥行き)	44.5×8.6×50.8 cm	44.5×21.8×35.6 cm
重量	17Kg	20Kg
ラックマウント対応	○ (2U)	○ (5U)
電源 (AC) ⁽⁹⁾	○ 冗長構成、AC100~240 V	○ 冗長構成、AC100~240 V
電源 (DC)	○ 冗長構成、DC36~-60 V	○ 冗長構成、DC36~-60 V
最大熱出力	472 BTU/時 (W)	943 BTU/時 (W)
準拠規格		
安全規格	UL、CUL、CSA、CB、Austel、NEBS Level 3	UL、CUL、CSA、CB、Austel、NEBS Level 3
EMC規格	FCC class A、CE class A、C-Tick、VCCI class A	FCC class A、CE class A、C-Tick、VCCI class A
NEBS	○	○
MTBF (Bellcoreモデル)	7.9年	7.0年
セキュリティ準拠規格		
共通基準 (CC) : EAL4とEAL4+	○ (MGT2 / 8G2 / 2XGE)	○ (MGT2 / 8G2 / 2XGE)
FIPS 140-2 : レベル2	○ (MGT2 / 8G2 / 2XGE)	○ (MGT2 / 8G2 / 2XGE)
ICSA (Firewall/VPN)	○	○

仕様（続き）

	NetScreen-5200	NetScreen-5400
動作環境		
動作時温度範囲	0°C～45°C	0°C～45°C
非動作時温度範囲	-20°C～70°C	-20°C～70°C
湿度範囲	10～90%（結露しないこと）	10～90%（結露しないこと）

- (1) 記載のパフォーマンス、設定値、機能は、特に断りのない限り、ScreenOS 6.2環境に基づいており、理想的なテスト条件下で測定された最大値です。実際の数値はScreenOSのバージョンや導入環境によって異なることがあります。
- (2) 最初に記載した大きな数字は2XGEのスループットです。小さな数字は8G2SPMのスループットです。
- (3) すべてのバーチャルシステム間で共有されます。
- (4) IPS（ディープ・インスペクション）は、製品価格とは別に年間料金が必要になります。年間利用にはシグネチャのアップデートと技術サポートが含まれます。
- (5) Webフィルタリングのリダイレクト機能は、トラフィックをセカンダリサーバーに送ります。そのため、 Websense社またはSurfControl社のWebフィルタリング・ライセンスを別途購入する必要があります。
- (6) バーチャルキーを購入する必要があります。各バーチャルシステムには、バーチャルまたはルートシステムで使用可能なバーチャルルーター×1とセキュリティゾーン×2が含まれています。
- (7) NAT、PAT、バーチャルIP、IPマッピング、バーチャルシステム、バーチャルルーター、VLAN、OSPF、BGP、RIPv2、IPアドレス割り当ての各機能は、レイヤ2透過モードでは利用できません。
- (8) バーチャルシステムでは使用できません。
- (9) 日本向けに出荷される製品付属のAC電源コードは100V専用です。
- (10) 最大同時セッション数200万を実現するには、少なくともSPM2枚（8G2または2XGE）が必要です。
- (11) 左側の数字は新しいMGT3/8G2-G4モジュールで実現可能なパフォーマンスです。右側の数値はMGT2/8G2モジュールで実現可能なパフォーマンスです。

高性能をもたらすサービスとサポート

ジュニパーネットワークスは、高性能な製品によってサービスとサポートをもたらすリーダーであり、高性能ネットワークの促進や拡張、最適化の実現に向けたサービスを提供しています。これらのサービスでは、オンラインで迅速に収益創出能力を提供することにより、生産性の向上や、新しいビジネスモデルおよびベンチャー事業の迅速な展開、市場参入の拡大などを実現するとともに、より高いレベルの顧客満足度を達成します。また、ネットワークを最適化することで、必要な性能レベルや信頼性、可用性を維持し、オペレーショナル・エクセレンス（卓越した運用）を保証しています。

詳細については、<http://www.juniper.net/jp/products-services/>をご参照ください。

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、ハイ・パフォーマンス・ネットワークキングのリーダーです。サービスおよびアプリケーションの一元化されたネットワークにおける展開を加速するのに不可欠な、即応性と信頼性の高い環境を構築するハイ・パフォーマンスなネットワーク・インフラストラクチャを提供するジュニパーネットワークスは、お客様のビジネス・パフォーマンスの向上に貢献します。ジュニパーネットワークスに関する詳細な情報は、以下のURLでご覧になれます。

<http://www.juniper.net/jp/>

日本

ジュニパーネットワークス株式会社
東京本社
〒163-1035
東京都新宿区西新宿3-7-1
新宿パークタワーN棟35階
電話 03-5321-2600
FAX 03-5321-2700

西日本事務所
〒541-0041
大阪府大阪市中央区北浜1-1-27
グランクリュ大阪北浜

<http://www.juniper.net/jp/>

米国本社

Juniper Networks, Inc.
1194 North Mathilda Ave
Sunnyvale, CA 94089
USA

電話 888-JUNIPER
(888-586-4737)
または408-745-2000
FAX 408-745-2100

URL <http://www.juniper.net>

アジアパシフィック

Juniper Networks (Hong Kong) Ltd.
26/F
Cityplaza One
1111 King's Road,
Taikoo Shing, Hong Kong

電話 852-2332-3636
FAX 852-2574-7803

ヨーロッパ、中東、アフリカ

Juniper Networks Ireland
Airside Business Park
Swords, County Dublin
Ireland

電話 35-31-8903-600
FAX 35-31-8903-601

Copyright© 2009, Juniper Networks, Inc. All rights reserved.

Juniper Networks、JUNOS、NetScreen、ScreenOS、Juniper Networksロゴ、およびJUNOSelは、米国およびその他の国におけるJuniper Networks Inc.の登録商標または商標です。また、その他記載されているすべての商標、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。

1100007-002 JP May 2009