Data Sheet

特長

- ブレード単位の価格とポート密度において業界をリード
- ウルトラディープ・パケット・バッファにより、アプリケーション毎のトラフィック動作を担保
- ユニークな1.5 Uモジュール設計で将来にわたって既存の資産を最大限に活用でき、密度、経路、把握可能な統計情報のスケール向上とポリシーの拡張性を実現
- 10/40/100 GbEに対応し、データセンター・コア、スパイン、スーパー・スパイン、またはMPLSの最適化をサポートできるモデルにより、導入の多様なニーズに対応

ExtremeRouting SLX™ 9850 インタフェース・モジュール

将来を見据えた柔軟な接続機能でデジタル・ビジネスに対応

企業は、データの生成方法からアクセス方法に至るデータへのアプローチ を急速に変えようとしており、新たなデバイスやサービスをサポートするニーズが高まっています。データの需要が高まるにつれて、必要なネットワーク帯域幅も増えてきています。増加を続けるITワークロードのデジタル化やそれらのワークロードへの適応を続ける中で、組織はデータセンターやワイド・エリア・ネットワーク (WAN) を最新の装備にするための対応に追われています。

こうした課題が生じる原因となっているのは、動的なアプリケーション環境の普及、クラウド・コンサンプション・モデルへの移行の増加、モバイル・デバイスのユビキタス性、4K HDビデオの急激な増加、モノのインターネット (IoT) の出現などです。幸い、組織はこのような課題に対応しながら、同時にコストを削減して最大限のROIを達成することができます。それには、高性能の10/40/100ギガビット・イーサネット (GbE) トラフィックに対応し、柔軟な組み込み機能を備え、既存の資産を活用できる、最新のインフラストラクチャ・ソリューションを活用します。

業界最先端のモジュール・アーキテクチャで将来にわたってシャーシ等の既存の資産を最大限に活用

ExtremeRouting SLX™ 9850インタフェース・モジュールは、10、40、100 GbEに対応した、業界最先端のポート密度、価格、性能を提供します。これらのモジュールはユニークな1.5 Uフォーム・ファクタで設計されており、最適なポート密度とライン・モジュール機能をもたらします。また、画期的な点として、SLX 9850スイッチ・ファブリック・モジュールと直接接続できます。この接続によって、システムにミッドプレーンを用意する必要がなくなるため、システムの通気性が最大限確保され、内部の信号劣化を最小限に抑えられます。こうしたインタフェース・モジュール設計とSLX 9850シャーシ・アーキテクチャとの組み合わせにより、最適なポート密度、スケール・パフォーマンス、システム・パフォーマンスが得られると同時に、システムのスペース、電力、冷却の要件が減少します。拡張性のあるシステム・アーキテクチャにより将来的に既存の資産を活用できる、信頼性の高い、キャリア・クラスのルーティング・プラットフォームが得られます。その結果、帯域幅、デバイス、アプリケーション・ワークロードの要件が高まっている中で、SLX 9850ルータにおいて今日求められている接続性のニーズに応えることはもちろん、将来のニーズにも十分対応できます。

各インタフェース•モジュールは、データ転送用として優れた半導体メーカー製のマーチャントシリコンベースのパケット•プロセッサを複数備え、制御機能用としてIntel製X86 CPUを搭載しています。ウルトラディープ•パケット•バッファにより、バーストトラフィックを最適に処理できるため、適切なQoSと組み合わせることにより、分散アプリケーション、ビデオ、広域トラフィックなどのトラフィック動作を担保できるようになります。

超高密度のデータセンター•コア、スパイン、スーパー•スパイン、インターコネクト

これらのインタフェース•モジュールの性能は、従来のトポロジやソリューションの限界をはるかに上回っています。こうした従来のインフラストラクチャは、仮想化が進む環境、現代のデータセンターや相互接続プロバイダが必要とする超大量処理能力、そして、顧客やエンドユーザが期待する動的アプリケーション、帯域幅、サービスの規格に対応していませんでした。SLX 9850とその超高密度の10/40/100 GbEインタフェース・モジュールを、エクストリームの柔軟なIPファブリックに導入して利用することで、組織はデータセンター・ネットワークを容易に拡大・拡張して、こうした要件に応えることができます。

組み込み型のネットワーク可視化機能

SLX 9850インタフェース•モジュールはすべて、各インタフェース•モジュール間で、またシステムマネージメントモジュール内部で、専用の内部データ•パスをサポートしています。Extreme SLX-OSと革新的なSLX 9850ハードウェアにより動作するこの専用パスは、Extreme Insight Architectureの一部となっています。Insight Architectureは、動的フローの識別、インテリジェントな前処理、柔軟なデータ•ストリーミングを通じて、リアルタイムでのネットワークの分析、監視、トラブルシューティングをサポートするものです。

こうした柔軟性の高い可視化アーキテクチャは、各管理モジュール備わっているオープンなゲストKVM環境を活用することにより、監視用アプリケーションやトラブルシューティング用アプリケーションを組織のネットワーク全体にわたって簡単に展開できるようになります。専用の内部分析パスにより、データプレーンに全く影響を及ぼす事無く、分析、監視、トラブルシューティングのパフォーマンスを大幅に向上させる事が可能となります。SLX Insight Architectureの詳細については、ExtremeRouting SLX 9850のデータ・シートおよびExtreme SLX Insight Architectureの概要説明を参照してください。

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース・モジュールでサポートされている機能

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース・モジュールのハードウェアは、下記を上限とする機能をサポートしています。

機能	モジュール•タイプ	
	Dモジュール	Mモジュール
MPLS	なし	対応
デュアル•スピード (10/1 GbE) モジュールあたりのパケット•バッファ	8 GB	12 GB
フレックス•スピード (100/40/10 GbE) モジュールあたりのパケット•バッファ	24 GB	36 GB
キャリア•イーサネット2.0 (CE 2.0)	なし	対応[1]
経路数	256,000 (IPv4)	1,000,000 (IPv4)[2]

[1] Mモジュールのキャリア•イーサネット2.0は、現在リリースされているExtreme SLX-OSではサポートされていません。
[2] Mモジュールは、現在リリースされているExtreme SLX-OS 16r.1.00aにおいては最高256,000個までのIPv4ルートをサポートしています。

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース・モジュールの拡張

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース・モジュール・ハードウェアは、下記を上限とする機能をサポートしています。

アイテム	上限			
	デュアル・スピード (D) 72個の10 GbEポート	**フレックス・スピード (D) 36個の100 GbEポート**	**デュアル・スピード (M) 72個の10 GbEポート**	**フレックス・スピード (M) 36個の100 GbEポート**
モジュール/システムあたりの 100 GbEポート数	N/A	36/288	N/A	36/288
モジュール/システムあたりの 40 GbEポート数	N/A	60/480	N/A	60/480
モジュール/システムあたりの10 GbEポート数	72/576	240/1,920	72/576	240/1,920
モジュール/システムあたりの1 GbEポート数	72/576	N/A	72/576	N/A
ポート・タイプ	10 GbE 1 GbE	100 GbE QSFP-28 40 GbE 10 GbEブレークアウト	10 GbE 1 GbE	100 GbE QSFP-28 40 GbE 10 GbEブレークアウト
ハードウェアのMACエントリ数	750,000	750,000	750,000	750,000
ハードウェアのIPv4ルート数	256,000	256,000	256,000	256,000
ハードウェアのIPv6ルート数	64,000	64,000	64,000	64,000
MPLSラベル数	N/A	N/A	760,000	760,000
ハードウェアのIPv4 ACL数	32,000	32,000	32,000	32,000
ハードウェアのIPv6 ACL数	16,000	16,000	16,000	16,000
IPv4マルチキャスト・キャッシュ	32,000	32,000	32,000	32,000
OpenFlowフロー数 (ACLと共有)	32,000	32,000	32,000	32,000
ハードウェアでサポートされている仮想出力キュー (VOQ) 数	96,000	96,000	96,000	96,000
パケット・バッファ	8 GB	24 GB	12 GB	36 GB
システムあたりのトランク・グループ (LAG) 数	512 (10 GbE) 、480 (40 GbE) 、288 (100 GbE)			
トランク・グループあたりのポート数	64	64	64	64
一般的な環境でのAC電力消費 (W)	250	617	250	617
最大AC電力消費 (W)	362	856	362	856

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース•モジュールのオプティカル•サポート

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース・モジュール・ハードウェアは、下記を上限とする機能をサポートしています。

オプティカル•タイプ	イーサネット標準	安全標準	波長	光ファイバー•タイプ	最大距離	デジタル•オプティカル•モニタリング (DOM)
1 GbE						
E1MG-SX-OM	802.3z	FDA 21CFR 1040.10 Class 1、CSA 60950-1-03 / UL60950-1、EN 60825-1、EN 60950-1	850 nm	MMF	550 m	対応
E1MG-LX-OM	802.3z		1,310 nm	MMF/SMF	10 km	対応
E1MG-BXD	802.3ah		TX: 1,490 nm RX: 1,310 nm	SMF	10 km	なし
E1MG-BXU	802.3ah		TX: 1,310 RX: 1,490	SMF	10 km	なし
E1MG-TX	802.3z	CSA 60950-1-03/UL 60950-1	-	-	-	-
10 GbE						
10G-SFPP-USR	N/A	FDA 21CFR 1040.10 Class 1 CSA 60950-1-03 / UL60950-1、EN 60825-1、EN 60950-1	850	MMF	100 m	対応
10G-SFPP-SR	802.3ae		850	MMF	300 m	対応
10G-SFPP-LR	802.3ae		1,310	SMF	10 km	対応
10G-SFPP-ER	802.3ae		1,550	SMF	40 km	対応
10G-SFPP-ZR	802.3ae		1,550	SMF	80 km	対応
40 GbE						
40G-QSFPP-SR4 INT	802.3ba	北米: UL/CSA 60950、CDRH Class 1欧州連合: EN 60950、EN 60825 Class 1	850	MMF	100 m	なし
40G-QSFPP-eSR4 INT	802.3ba		850	MMF	300 m	なし
40G-QSFPP-LR4	802.3ba		1,270、1,290、1,310、1,330	SMF	10 km	対応
100 GbE						
100G-QSFP28-SR4	802.3bm	北米: UL/CSA 60950、CDRH Class 1 欧州連合: EN 60950、EN 60825 Class 1	850	MMF	100 m	対応
100G-QSFP28-LR4	802.3ba		1,295、1,300、1,305、1,310	SMF	10 km	対応
100G-QSFP28-LR4-LP	802.3ba		1,295、1,300 1,305、1,310	SMF	10 km	対応
100G-QSFP28-LR4L	802.3ba		1,295、1,300、1,305、1,310	SMF	2 km	対応
100G QSFP28-CWDM4	802.3bm		1,310	SMF	2 km	対応

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース•モジュール: 直接接続型ケーブルのサポート

型名	説明
10G-SFPP-TWX-0101	10 GbE SFP+ Twinaxアクティブ•カッパー光ケーブル: 1 m
10G-SFPP-TWX-0108	10 GbE SFP+ Twinaxアクティブ•カッパー光ケーブル: 1 m 8
10G-SFPP-TWX-0301	10 GbE SFP+ Twinaxアクティブ•カッパー光ケーブル: 3m
10G-SFPP-TWX-0308	10 GbE SFP+ Twinaxアクティブ•カッパー光ケーブル: 3m 8
10G-SFPP-TWX-0501	10 GbE SFP+ Twinaxアクティブ•カッパー光ケーブル: 5m
10G-SFPP-TWX-0508	10 GbE SFP+ Twinaxアクティブ•カッパー光ケーブル: 5m 8
40G-QSFP-QSFP-C-0101	40 GbE QSFP+アクティブ•カッパー光ケーブル: 1 m
40G-QSFP-QSFP-C-0301	40 GbE QSFP+アクティブ•カッパー光ケーブル: 3 m
40G-QSFP-QSFP-C-0501	40 GbE QSFP+アクティブ•カッパー光ケーブル: 5 m
40G-QSFP-QSFP-AOC-1001	40 GbE QSFP+アクティブ光ケーブル: 10 m
40G-QSFP-4SFPP-C-0101	40 GbE QSFP+～Quad SFP+アクティブ•カッパー光ケーブル: 1 m
40G-QSFP-4SFPP-C-0301	40 GbE QSFP+～Quad SFP+アクティブ•カッパー光ケーブル: 3 m
40G-QSFP-4SFPP-C-0501	40 GbE QSFP+～Quad SFP+アクティブ•カッパー光ケーブル: 5 m
40G-QSFP-4SFPP-AOC-1001	40 GbE QSFP+～Quad SFP+アクティブ•カッパー光ケーブル: 10 m

ExtremeRouting SLX 9850インタフェース•モジュール: ご注文にあたって

型名	説明
BR-SLX9850-10GX72S-D	ExtremeRouting SLX 9850 72ポート10 GbE/1 GbEデュアル•スピード (D) インタフェース•モジュール。IPv4/IPv6ハードウェア•サポート。SFP+オプティカル (10 GbE接続) およびSFPオプティカル (1 GbE接続) が必要。750,000のMAC、256,000のIPv4ルート、64,000のIPv6ルートをサポート。
BR-SLX9850-100GX36CQ-D	ExtremeRouting SLX 9850 36ポート100 GbE、または60ポート40 GbE、または240ポート10 GbEフレックス•スピード (D) インタフェース•モジュール。IPv4/IPv6ハードウェア•サポート。QSFP-28オプティカル (100 GbE接続) 、QSFP+オプティカル (40 GbE接続)、および40 GbE～10 GbEブレークアウト (10 GbE接続) が必要。750,000のMAC、256,000のIPv4ルート、64,000のIPv6ルートをサポート。
BR-SLX9850-10GX72S-M	ExtremeRouting SLX 9850 72ポート10 GbE/1 GbEデュアル•スピード (M) インタフェース•モジュール。IPv4/IPv6/MPLSハードウェア•サポート。SFP+オプティカル (10 GbE接続) およびSFPオプティカル (1 GbE接続) が必要。750,000のMAC、256,000のIPv4ルート、64,000のIPv6ルートをサポート。
BR-SLX9850-100GX36CQ-M	ExtremeRouting SLX 9850 36ポート100 GbE、60ポート40 GbE、または240ポート10 GbEフレックス•スピード (M) インタフェース•モジュール。IPv4/IPv6/MPLSハードウェア•サポート。QSFP-28オプティカル (100 GbE接続) 、QSFP+オプティカル (40 GbE接続)、および40 GbE～10 GbEブレークアウト (10 GbE接続) が必要。750,000のMAC、256,000のIPv4ルート、64,000のIPv6ルートをサポート。

Extreme
Connect Beyond the Network

エクストリーム ネットワークス株式会社 ／ Email extremejapan@extremenetworks.com

©2017 Extreme Networks, Inc. All rights reserved. Extreme NetworksおよびExtreme Networksロゴは、米国およびその他の国におけるExtreme Networks, Incの商標または登録商標です。その他のすべての名称は、それぞれの所有者に帰属します。Extreme Networksの商標に関するその他の情報は、http://www.extremenetworks.com/company/legal/trademarksを参照してください。記載の各種仕様、および製品の販売状況は予告なく変更される場合があります。12140-1017-25
GA-DS-5896-01-JA