

BROCADE BIGIRON RX SERIES



データセンター向け レイヤ2/3スイッチ

IPv4/IPv6対応 卓越した性能と拡張性を提供する 大容量アグリゲーション・スイッチ

特長

- BigIron RXシャーシ全体にわたるシステムの冗長性(スイッチ・ファブリック、マネジメント・モジュールおよび電源ユニット)
- 交換可能なハーフスロットのラインモジュールの採用により、すぐには必要のないポート分のコストを抑え、コスト効率よくモジュール増設が可能
- 超高密度のシングルラック構成に対応するコンパクトなシャーシ設計—最大で256ポートの10GbEインタフェースと768ポートのワイヤスピードGbEを14RU(RX-16)に収容可能
- ラインモジュールごとに最大512,000エントリのIPv4経路情報に対応する、ハードウェアベースの拡張性に優れたIPルーティング・ユニキャストおよびマルチキャスト対応のIPv4およびIPv6プロトコルをサポートする、強力なプロトコル群
- 先進のVoQ(Virtual output Queue)設計によりHoLB(Head of Line Blocking)を解消した、拡張性に優れたQoS
- ハードウェアベースの優先処理、マーキング、および輻輳管理による、エンド・トゥ・エンドのQoS
- 大容量80Gbpsのクロスモジュール・リンクアグリゲーションによる、広帯域のスイッチ間トランク接続
- ホットスワップ対応の冗長化ハードウェア、レイヤ2ソフトウェアのヒットレス・アップグレード、およびBGPとOSPFのグレースフル・リスタートを実現する高可用性設計
- 先進のノンブロッキングClosファブリックを搭載し、複数のモジュール障害時にシステム機能を段階的に縮退する動的なセルフルーティングを実現
- ハードウェアベースの拡張性に優れたトラフィック監視機能、sFlowを各ポートに内蔵。性能を損なうことなくスイッチの全ポートにわたるトラフィック監視を実現

Brocade® BigIron® RXシリーズは、今日のネットワーク要件に対応しながら、拡張性に優れたアーキテクチャでネットワークの成長と進化を支える高性能レイヤ2/3イーサネット・スイッチです。スイッチ・アーキテクチャをはじめ、システムの耐障害性、QoS、およびスイッチ・セキュリティに関する最新テクノロジーを各種のモジュラー型シャーシに収め、業界最高水準のコストパフォーマンスや拡張性、TCOを達成しています。

主な機能

業界トップクラスの性能と拡張性

高可用性設計

- ヒットレス・マネジメント・フェイルオーバー(HMF)冗長化電源
- 分散フォワーディング・アーキテクチャ
- 最大8リンクをサポートする802.3adリンク・アグリゲーション

堅牢性に優れたレイヤ3機能

- BGPv4 • OSPF • IS-IS
- Brocade Direct Routing(BDR)
- Policy-Based Routing(PBR)
- 豊富なマルチキャスト機能
- VRRPおよびVRRPE(Enhanced VRRP)

業界トップクラスのレイヤ2機能

- MRP(Metro Ring Protocol)
- VSRP(Virtual Switch Redundancy Protocol)
- シングルインスタンスSTP
- IEEE 802.1wに基づく高速スパンニングツリー・プロトコル
- PVST(Per VLAN Spanning Tree)
- トポロジ・グループ
- SAVs(Super Aggregated VLANs)
- PIMおよびIGMPスヌーピング

アドバンスドQoS

- アドバンスドQoS
- すべてのパケットサイズで超低遅延を実現

- キューイングルールと輻輳制御ポリシーの組み合わせを設定可能
- 先進の帯域管理

管理機能を凝縮・統合した使いやすいネットワーク管理

- IronViewによる集中ネットワーク管理
- コマンドライン・インタフェース(CLI)
- Webインタフェース
- sFlow(RFC 3176)

Brocade IronShield Security

- ワイヤスピードの拡張レイヤ2、およびレイヤ3・4対応ACL(Access Control Lists)
- レイヤ3・4情報に対応する拡張ACL実装
- レイヤ2情報に対応する柔軟なACL実装
- ACLの拡張性 • 管理のしやすさ
- sshおよびscp対応
- DoS(Denial of Service)攻撃に対する保護
- ユーザ認証 • MACポートセキュリティ
- sFlow(RFC 3176) • SNMPv3
- BGP-Guard



BROCADE

BROCADE BIGIRON RX SERIES 仕様

製品概要

機能	BigIronRX-4	BigIron RX-8	BigIron RX-16
スロット数	4	8	16
10/100/1000 BASE-T(RJ45) イーサネットポート数	192	384	768
100/1000 BASE-X(SFP) イーサネットポート数	96	192	384
10GbE ポート数	64	128	256
スイッチング容量 Available data capacity Total switch capacity	400 Gbps 960 Gpps	800 Gbps 1.92 Tbps	1.60 Tbps 3.84 Tbps
パケット転送能力	286 Mpps	571 Mpps	1,142 Mpps
最大 MAC アドレス エントリ数	64,000	64,000	64,000
最大 IPv4 ルート数(FIB)	512,000	512,000	512,000
最大 IPv6 ルート数(FIB)	64,000	64,000	64,000
エアフロー	側面から側面へ	側面から側面へ	前面から背面へ
冗長化電源	M+N	M+N	M+N
寸法(高さ x 幅 x 奥行 /cm)	17.68 x 44.32 x 57.15 cm	31.01 x 44.32 x 57.15 cm	62.15 x 44.32 x 64.77 cm
重量(kg)	35 kg	60 kg	107 kg
ラックユニット	4U	7U	14U
100VAC 時最大電流(A) 最大電流(W) 最大熱量	12 A 1,217 W 4,155 BTU/hr	24 A 2,417 W 8,249 BTU/hr	49 A 4,905 W 16,741 BTU/hr
200VAC 時 最大電流(A) 最大電流(W) 最大熱量	6 A 1,217 W 4,155 BTU/hr	12 A 2,417 W 8,249 BTU/hr	24 A 4,905 W 16,741 BTU/hr
-48VAC 時 最大電流(A) 最大電流(W) 最大熱量	25 A 1,217 W 4,155 BTU/hr	50 A 2,417 W 8,249 BTU/hr	102 A 4,905 W 16,741 BTU/hr
電源ユニット	AC/DC	AC/DC	AC/DC

技術仕様

準拠するIEEE規格

- 802.3ae 10-Gigabit Ethernet
- 802.3x Flow Control
- 802.3ad Link Aggregation
- 802.1Q VLAN Tagging
- 802.1D Bridging
- 802.1w Rapid STP
- 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol
- 802.1X User authentication
- 802.3 Ethernet Like MIB

環境

- 温度：動作時:0°C~40°C(32°F ~ 104°F)
保管時:-25°C~70°C(-13 1/4°F~158°F)
- 湿度：相対:5%~90%、@40°C(104°F)、結露のないこと
保管時:最大相対湿度の95%、結露のないこと
- 高度：動作時:3,000 m
保管時:最大4,500 m

安全認証

- CAN/CSA-C22.2 No.60950-00/UL 60950—Third Edition, Safety of Information Technology Equipment
- EN 60825-1 Safety of Laser Products—Part 1: Equipment Classification, Requirements and User's Guide
- EN 60825-2 Safety of Laser Products—Part 2: Safety of Optical Fibre Communication Systems
- EN 60950 Safety of Information Technology Equipment

電磁環境適合性

- CSA 950 Electromagnetic Emission Certification
- FCCクラスA
- EN 55022/CISPR-22クラスA/VCCIクラスA
- ICES-003 Electromagnetic Emission

イミュニティ

- EN 61000-3-2 Power Line Harmonics
- EN 61000-4-2 ESD
- EN 61000-4-3 Radiated Immunity
- EN 61000-4-4 EFT
- EN 61000-4-5 Surge
- EN 61000-4-6 Low Frequency Common Immunity
- EN 61000-4-11 Voltage Dips and Sags Generic: EN50082-1
- ESD: IEC 61000-4-2; 4 kV CD, 8 kV AD
- Radiated: IEC 61000-4-3; 3 V/m
- EFT/Burst: IEC 61000-4-4; 1.0 kV (power line), 0.5 kV (signal line)
- Conducted: IEC 61000-4-6; 3 V

環境規格

- EU 2002/95/EC RoHS(鉛免除)
- EU 2002/91/EC WEEE



BROCADE

ブロードコム コミュニケーションズ システムズ株式会社
〒100-0013 東京都千代田区霞ヶ関1-4-2 大同生命霞ヶ関ビル
TEL.03-6203-9100 FAX.03-6203-9101 Email:japan-info@brocade.com

BROCADEに関するより詳しい情報は、以下のWebサイトをご覧ください。

<http://www.brocadejapan.com>

©2010 Brocade Communications Systems, Inc. All Rights Reserved. 11/10 GA-DS-JP-510-3

Brocade, B-wing シンボル, BigIron, DCFM, DCX, Fabric OS, FastIron, IronView, NetIron, SAN Health, ServerIron, TurboIron, および Wingspanは、登録商標であり、Brocade Assurance, Brocade NET Health, Brocade One, Extraordinary Networks, MyBrocade, およびVCS は、米国またはその他の国におけるBrocade Communications Systems Inc. の商標です。その他のブランド、製品名、サービス名は各所有者の製品またはサービスを示す商標またはサービスマークである場合があります。

注意: 本ドキュメントは情報提供のみを目的としており、Brocade が提供しているか、今後提供する機器、機器の機能、サービスに関する明示的、暗示的な保証を行うものではありません。Brocade は、本ドキュメントをいつでも予告なく変更する権利を留保します。また、本ドキュメントの使用に関しては一切責任を負いません。本ドキュメントには、現在利用することのできない機能についての説明が含まれている可能性があります。機能や製品の販売/サポート状況については、Brocade までお問い合わせください。

