

# BROCADE TURBOIRON 24X SWITCH



## データセンター向け 10GbE対応スイッチ

## データセンターおよび ハイパフォーマンス・コンピューティングのための 強力なトップ・オブ・ラックスイッチ

### 特長

- 10GbEサーバ・アクセス向けの1U高密度 ToR (Top of Rack) データセンタースイッチ。24ポートの10GbEまたは1GbEデュアルスピード・ポート、および4ポートの1GbEポートを集約
- 10GbEと1GbEサーバの混在環境において柔軟に対応、10GbE対応サーバ・ファームへのスムーズな移行と投資保護を実現
- 超低遅延、カットスルー、およびノンブロッキングのアーキテクチャによりワイヤスピードの性能を提供、HPC環境に最適
- 前面から背面へのエアフロー、ファンスピードの自動制御、SFP + もしくは Direct Attached SFP + Copper (Twinax) ケーブルの利用により、消費電力と冷却機能を大幅に効率化
- 冗長化、負荷分散、ホットスワップ、オートセンシング/スイッチングに対応した電源とファン3基を搭載したファンモジュールにより、高可用性を実現
- ハードウェアベースのマーキング、キューイング、および輻輳制御による、エンドトゥエンドの QoS
- ポート単位での sFlow に対応し、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をサポート

Brocade® Turbolron® 24Xスイッチは、特にデータセンターでの利用を想定して設計された、高性能、高可用性、および高密度のコンパクトな10ギガビット・イーサネット (10GbE) スイッチです。ミッション・クリティカルなデータセンターやハイパフォーマンス・コンピューティング (HPC) の要件に対応。超低遅延、カットスルー、およびノンブロッキングのアーキテクチャを備え、サーバや計算ノード間の接続で優れたコストパフォーマンスを発揮します。

### 最先端の柔軟性と信頼性

Turbolron 24Xスイッチの各デュアルスピード・ポートは、SFPを装着することで1GbEポートとして動作します。10GbE対応NICへアップグレードしていないサーバが残る環境にも対応した、柔軟なソリューションを提供します。サーバのNICを10GbEにアップグレードしたときは、SFPをSFP+ Direct Attached SFP+Copper (Twinax) ケーブルに交換するだけで対応できます。これによりイーサネット設備への投資を保護し、10GbEへのスムーズな移行が可能となります。Turbolron 24Xスイッチは、冗長化された内蔵電源を備えます。標準で1つのAC電源を搭載し、さらにAC電源を追加することで1+1の冗長化が可能です。

また電源とファンモジュールはホットスワップ対応であり、サービスを停止せずにこれらのモジュールを交換できます。加えて、数々の冗長化、障害検知機能は重要なデータフローのスムーズなフェイルオーバーを実現し、システム全体で優れた可用性と信頼性を提供します。

### TCOを削減し、データセンターのグリーンIT対応を推進

Turbolron 24Xスイッチは、最先端のASICをはじめ、前面から背面へのエアフロー、ファンスピードの自動制御、高密度のポート実装や帯域幅増加へのニーズに応えます。

### 標準ベースのシンプルな管理機能

Turbolron 24Xスイッチでは、ネットワークのシンプルな管理や監視を実現するユニークなソリューション「sFlow」の利用が可能です。sFlowによりネットワークのリアルタイムでの可視化が可能となり、ネットワーク全体のトラフィックの情報を効果的に管理できます。またTurbolron 24XスイッチはIEEE 802.1AB LLDPをサポートしており、優れたコンバージェンス効果とオープン性を備えた最先端のマルチベンダー・ネットワークを構築できます。



# BROCADE

## BROCADE TURBOIRON 24X 仕様

## 製品概要

機能	TurboIron 24X
10/100/1000 BASE-T(RJ45) イーサネットポート数	4
100/1000 BASE-X(SFP) イーサネットポート数	24※
10GBASE-X(SFP+) イーサネットポート数	24※
スイッチング容量	488 Gbps
パケット転送能力	363 Mpps
MAC アドレス エントリ数	32,000
IPv4 ルート数(FIB)	12,000
冗長化電源	1+1
エアフロー	前面から背面
寸法(高さ x 幅 x 奥行 /cm)	4.28 x 43.50 x 39.37 cm
ラックユニット	1 U
重量(kg)	6.0 kg(電源 1 個搭載かつトランシーバ非装着時) 7.4 kg(電源 2 個搭載かつトランシーバ非装着時)
最大消費電力(W)	176 W
発熱量(BTU/h)	600 BTU/hr
電源ユニット	AC

※1 GbE/10 GbE のデュアルスタック 24 ポート

## 技術仕様

準拠するIEEE規格	環境	電磁環境適合性
<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumbo Frame</li> <li>IEEE 802.1D MAC Bridging/STP</li> <li>IEEE 802.1p Mapping to Priority Queue</li> <li>IEEE 802.1Q VLAN Tagging</li> <li>IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)</li> <li>IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP)</li> <li>IEEE 802.1x Port Based Network Access Control</li> <li>IEEE 802.1AB LLDP</li> <li>IEEE 802.3ad Link Aggregation</li> <li>IEEE 802.3x Flow Control</li> <li>IEEE 802.3 10Base-T</li> <li>IEEE 802.3u 100Base-TX</li> <li>IEEE 802.3z 1000Base-SX/LX</li> <li>IEEE 802.3ab 1000Base-T</li> <li>802.3 CSMA/CD Access Method and Physical Layer Specifications</li> <li>802.3ae 10 Gigabit Ethernet</li> <li>802.1AX Link Aggregation</li> <li>802.1ad Q-in-Q</li> <li>MRP-I, MRP-II</li> <li>Topology and VLAN Groups</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>温度:動作時:0°C~40°C(32°F ~ 104°F) 非動作時:-25°C~70°C(-13°F~158°F)</li> <li>湿度:動作時:5%~95%、結露のないこと 非動作時:5%~80%、結露のないこと</li> <li>高度:動作時:3,000 m 保管時:最大3,000 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FCC Class A (Part 15)</li> <li>EN 55022/CISPR-22 Class A</li> <li>VCCI Class A</li> </ul>
	安全認証	イミュニティ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>EN 60950</li> <li>EN 60825-1 Safety of Laser Products - Part 1</li> <li>EN 60825-2 Safety of Laser Products - Part 2</li> <li>IEC 950</li> <li>CSA 950</li> <li>UL 1950 Third Edition</li> <li>CAN/CS-C22.2 No. 60950-00</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Generic EN 50082-1</li> </ul>
		環境規格
		<ul style="list-style-type: none"> <li>RoHS Compliant (5 of 6)</li> <li>WEEE Compliant</li> </ul>

## ブロードコム・アシュアランス・リミテッド・ライフタイム・ワランティ(※)該当製品

※ブロードコム・アシュアランス・リミテッド・ライフタイム・ワランティとは、ブロードコム製品を新規に購入したお客様に、無期限の製品保証を提供するブロードコムの製品保証制度です。本保証制度の適用状況は、販売会社によって異なります。詳細については、お問合せください。



## 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. 01/11 GA-DS-JP-511-2

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ま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。

