

BlackDiamond™ 10808



コアスイッチ プラットフォームの新たなスタンダード

豊かな拡張性と柔軟性で、変化するネットワーク インフラに常にベストマッチ

BlackDiamond 10808は、将来のコア イーサネット ネットワークに対応したBlackDiamond 10Kスイッチ ファミリーの最初の製品です。業界最高水準のキャパシティと性能を持ち、拡張性の高いアーキテクチャーを使って新たに設計されたコアスイッチです。将来にわたり投資が無駄にならない拡張性・柔軟性を確保しながら、現在の環境にもベストマッチするように設計されています。

根底から設計を見直して完成したBlackDiamond 10Kシリーズは、BlackDiamondシリーズの最上位プラットフォームとして、拡張性、冗長性、セキュリティ、柔軟性などコアスイッチに求められる最高級の性能を実現しています。BlackDiamond 10Kシリーズは、エクストリームネットワークスが提示するシャーシ型コアスイッチの新しいスタンダードです。

製品の特長

将来の厳しい要求に応えるスケーラビリティ

業界最高水準の10ギガビット イーサネットとギガビット イーサネットのポート密度を装備。BlackDiamond 10Kシリーズは、将来にわたり増え続ける厳しいユーザー ニーズに対応できる高度なスケーラビリティを実現しています。

ソフトウェアをも含む高度な冗長性

BlackDiamond 10Kシリーズは、ハイレベルな冗長性を実装すべく設計に工夫が凝らされています。最新技術を結集したシャーシ設計など目に見えるコンポーネントに対する冗長性の実現はもちろん、ソフトウェアを含むすべてのアクティブなコンポーネントが、スイッチを停止することなく稼動状態のまま交換・アップグレードできます。

ネットワーク内部の保護を実現するセキュリティ

BlackDiamond 10Kシリーズは、イーサネットベースのコアネットワークにおける新たなレベルのセキュリティを実現しています。ネットワーク セキュリティでは、ネットワーク エッジにファイアウォールを設置して外部の攻撃からネットワークを保護する手法が一般的です。BlackDiamond 10Kシリーズでは、現在まったく保護されていないネットワーク内部において高度なセキュリティを実現します。最高水準の性能を持つパケット検知エンジン「CLEAR-Flow」が、ネットワーク内部のトラフィックを詳細に分析し、最大128,000個のACL (Access Control List) を使って動的にアクセスコントロールすることで、不正なアクセスやアタックからネットワークを守ります。

新たなテクノロジーにも対応する柔軟性

BlackDiamond 10Kシリーズは、T-FlexプログラマブルASICを採用しています。一般的な数多くのプロトコルにハードウェアで対応するのはもちろん、将来登場する新しいテクノロジーに対しても、高いコストが要求されるハードウェアのアップグレードを行うことなく柔軟に対応することができます。T-FlexプログラマブルASICは、コアスイッチング プラットフォームに革新的な投資の保護をもたらします。

柔軟で広範囲な適応性

BlackDiamond 10Kシリーズは、企業の基幹ネットワーク、データセンター、クラスタリング環境、メトロの基幹ネットワーク、IX環境など、幅広い用途への適応で他社製品を大きくリードしています。この柔軟な適応性は、高い性能と拡張性、そして最高水準の信頼性により実現されています。さらに重要な点は、BlackDiamond 10Kシリーズが、今日求められる柔軟性だけでなく将来発生する可能性のあるニーズにも対応できるように考慮されている点です。時とともに変化する様々なニーズに適応していくことが、インテリジェント基幹網構築にとっての最重要課題です。そして、それを実現できるコアスイッチがBlackDiamond 10Kシリーズです。

パフォーマンス

- 1.6 Tbpsのトータルスイッチング容量
- 9マイクロ秒の遅延 (64 Byteパケットの場合)
- シャーシあたり最大48ポートの10ギガビット イーサネット (XENPAK)
- シャーシあたり最大480ポートの10/100/1000BASE-T
- シャーシあたり最大480ポートの1000BASE-X (mini-GBIC)
- 最大128,000個のIngressおよびEgress ACL (MSM-1XL)
- 最大1,200,000のIPv4およびIPv6ルート (MSM-1XL)
- 最大256,000のMACアドレス (MSM-1XL)
- ポートあたり8個のIngressキューと128個のEgressキュー (10G イーサネット)
- ポートあたり8個のIngressキューと8個のEgressキュー (1G イーサネット)
- IPv6, MPLS, NAT, GREトンネリングのハードウェアラインレート サポート (ソフトウェアのバージョンアップにより対応予定)

適合標準**IPルーティング**

- RIP v1/v2, OSPFv2, BGP-4

IPマルチキャストサポート

- IGMP v1/v2/v3, PIM-SM, PIM-DM

IEEE標準

- IEEE 802.3 10BASE-T
- IEEE 802.3u 100BASE-TX
- IEEE 802.3ab 1000BASE-T
- IEEE 802.3z 1000BASE-X
- IEEE 802.3ae 10 Gigabit Ethernet
- IEEE 802.3x Flow Control (pause frames)
- IEEE 802.1D -1998 (802.1p) Packet Priority
- IEEE 802.1D - 1998 Spanning Tree Protocol (STP)
- IEEE 802.1Q - 1998 Virtual Bridged Local Area Networks

- IEEE 802.1Q VLAN Tagging (4,096 VLANs supported)
- IEEE 802.1W - 2001 Rapid Reconfiguration for STP, RSTP
- IEEE 802.3ad (up to 16 ports supported per virtual trunk)
- IEEE 802.1v: VLAN classification by Protocol and Port
- IEEE 802.1x - 2001 Port-Based Network Access Control for Network Login

マネジメント

- SNMPv1, SNMPv2c, SNMPv3
- RMON 4 groups (Stats, History, Alarms, Events)
- TACACS+, RADIUS
- Telnet, SSHv2
- TFTP, SCPv2
- HTML/HTTP Management

適合基準**Safety Standards**

- UL 1950 3rd Edition 2/93
 - cULus Listed Equivalent to CAN/CSA-22.2
 - No. 950-M93
 - Low Voltage Directive (LVD)
 - CB Report and Certificate
 - IEC60950:1991/A1-4 2nd Edition
 - TUV GS Mark
 - EN60950:1992/A1-4, A11+ Deviations
 - AS/NZS 3260
 - S Mark
 - GOST
- Laser Devices**
- EN60825-1, 2:1994, A11:1996
 - FCC 21 CFR Subpart J
 - CDRH Letter of Approval

EMI/EMC Standards

- FCC 47 CFR Part 15 Class A
- ICES-003 Class A
- 89/336/EEC EMC Directive
- CISPR22:1997 Class A
- EN55022:1998 Class A
- EN55024:1998 includes EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11
- EN61000-3-2,3
- AS/NZS 3548
- VCCI Class A
- CNS 13438:1997 Class A
- MIC Mark
- NOM/NYCE
- Telcordia GR-1089

Telecom Standards

- EN 300 386-2 v1.1.3 (1997-12)
- NEBS Type IV, Level 3
- Additional Telecom Approvals held on Individual Blades
- Environmental Standards
- EN60068 to Extreme IEC68 schedule
- ETS 300 019 to Extreme schedule
- Telcordia GR-63-Core

物理仕様

- 寸法:
(H) 98.0 cm x (W) 44.0 cm x (D) 53.3 cm
- 重量:
シャーシのみ: 47.7 kg
フル実装: 110 kg

環境仕様

- 動作温度: 0 ~ 40°C
保管温度: -40 ~ 70°C
動作湿度: 10% ~ 95% (結露なし)

オーダー情報**オーダー番号 記述**

60011	BlackDiamond 10808 10スロット シャーシ
60015	BlackDiamond 10K Management Switch Module 1 (MSM-1)
60016	BlackDiamond 10K Management Switch Module 1XL (MSM-1XL)
60020	BlackDiamond 10K 100-200V AC電源ユニット (L6-15P電源コード1本添付)
61010	BlackDiamond 10K 60ポート 1000BASE-X (mini-GBIC:別売) モジュール
61030	BlackDiamond 10K 60ポート 10/100/1000BASE-TX (RJ-45) モジュール
61050	BlackDiamond 10K 6ポート 10GBASE-X (XENPAK:別売) モジュール
10051	SX mini-GBIC
10052	LX mini-GBIC
10053	ZX mini-GBIC
10111	LR XENPAK
10112	ER XENPAK

**エクストリーム ネットワークス株式会社**

〒112-0002 東京都文京区小石川1丁目4番1号
住友不動産後楽園ビル17F
Tel: 03-5842-4011 (大代表) Fax: 03-5842-4021
www.extremenetworks.co.jp
www.extremenetworks.com