

AX7800Rシリーズ

1. 概要

ALAXALA ハイエンドギガビットルータ AX7800R シリーズは、以下の 3 モデル(6 タイプ)があります。



AX7804R-AC



AX7804R-DC



AX7808R-AC



AX7808R-DC



AX7816R-AC



AX7816R-DC

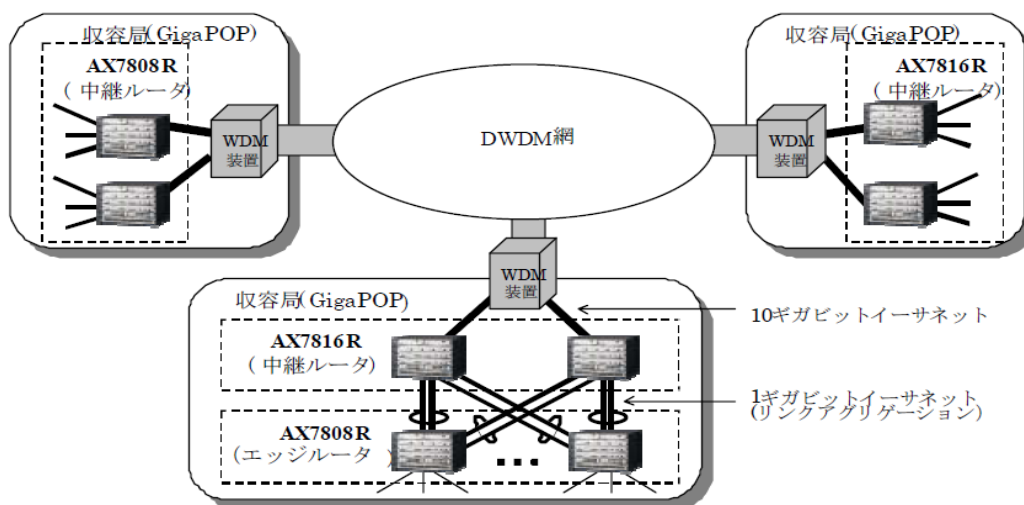
1.1 製品コンセプト

AX7800R シリーズは、「ギャランティード・ネットワーク」を実現するハイエンド・ギガビットルータで、以下の対応を実現します。

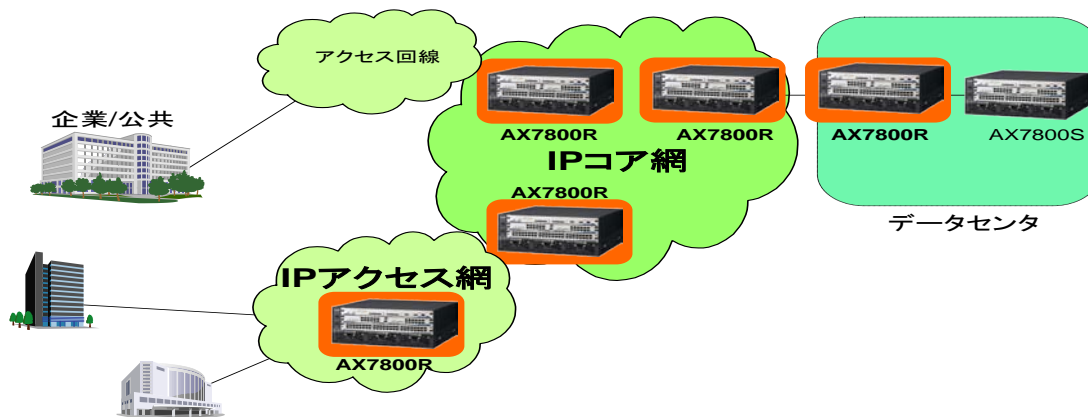
- ・ 高可用なネットワークシステムへの対応
- ・ 重要なトラフィックを守るサービス品質 (QoS) 制御への対応
- ・ 増大するトラフィックへの対応
- ・ 安全な通信を実現するセキュリティネットワーク管理への対応
- ・ キャリアクラスの IP ネットワーク環境への適応
- ・ 省スペース化への対応

1.2 位置付け

AX7800R シリーズはキャリア・ISP のバックボーン網のコア・アグリゲーションルータ、またはアクセス網のアグリゲーション・エッジルータとして幅広い用途でご利用頂けます。



キャリア/ISP のインターネット網への適用例



公共広域網(地域イントラ等)への適用例

| 市場分類 | | 主な適用例 |
|----------|---------|-----------------------------------|
| 企業・公共 | 公共広域網 | 地域イントラネット対応ルータ |
| キャリア・ISP | バックボーン網 | ハイエンド・コアルータ アグリゲーション・ルータ |
| | アクセス網 | アグリゲーション・ルータ エッジルータ (GbE 収容中心) |

2. 特徴

2.1 AX7800R シリーズの特徴

(1) ミッションクリティカル対応のネットワークを実現する高信頼性

- ・高い装置品質と装置可用性
 - 厳選した部品と厳しい設計・検査基準による装置の高い信頼性
 - 装置内の冗長構成(電源/共通部)が可能
 - インタフェース部分の冗長構成(スロットまたがりリンクアグリゲーション)可能
 - ・高速経路切替
 - ホットスタンバイ(VRRP),スタティック/VRRP ポーリング(注 1),リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad),高速経路切替機能(注 2),BFD 等
 - ロードバランス
- OSPF ECMP による IP レベルの均等トラフィック分散

(注 1) 指定経路上の到達性をポーリングにより確認し、動的に VRRP やスタティックルーティングと連動して経路を切替えるための監視機能

(注 2) 同一宛先となる 2 番目に優先となる経路(第 2 優先経路)をルーティングテーブルに登録しておき、1 番優先度の高い経路がインタフェースダウンにより使用不可となったときに素早く第 2 優先経路に切替える機能

(2) ハードウェアによる強力な QoS をイーサネット上で実現

- ・イーサネット上で ATM 並の多段シェーピングを実現
- ・ハードウェアによる高性能な QoS 処理
- ・きめ細かなパラメータ(レイヤ 3/レイヤ 4 ヘッダの一部)指定が可能
- ・企業からキャリア用途まで対応できる拡張性ある QoS を実現
 - 最大 32,000(注 3) エントリ/PRU, 最大 128,000 エントリ/装置(注 3)(注 4)
 - 専用 NIF により最大 1,024×4 キュー/ギガビットイーサネットポート, 最大 8,192×4 キュー/NIF
- ・多様な QoS 制御機能
 - L2-QoS 連携(IEEE802.1p-Diff-Serv マッピング), IP-QoS (Diff-Serv, 帯域制御, 優先制御, 廃棄制御等)
 - キューイング/送信制御のための LLQ+WFQ 機能をサポート

(注 3) ソフトウェアオプションライセンス等で対応

(注 4) AX7808R および AX7816R で対応

(3) 高いセキュリティ

- ・高機能できめ細かなパケットフィルタリングが可能
 - ハードウェアによる高性能なフィルタリング処理
 - レイヤ 3/レイヤ 4 ヘッダの一部指定が可能
 - 多条件指定可能なスケーラビリティ
- フィルタリングエントリ数は 32,000 エントリ/PRU(注 5)まで定義可能
- ・高い運用セキュリティを実現する SSH のサポート

(注 5) ソフトウェアオプションライセンス等で対応

(4) 業界最高クラスの高いスケーラビリティ

- ・最大 768Gbit/s(注 6)のスイッチング性能を実現
- ・10G イーサネットフル実装でもフル帯域 10Gbit/s のワイヤレート転送処理実現
- ・10G イーサネットでは光トランシーバとして XFP を採用
(10GBASE-SR/LR/ER/ZR)
- ・高速インタフェースの多ポート収容
 - 10G イーサネット:16
 - 1G イーサネット:192

(注 6)AX7816R に対応

(5) 業界をリードする IPv6 性能と機能

- ・IPv4 と IPv6 で同一ピーク性能の実現
- ・10G イーサネットでフル帯域 10Gbit/s のワイヤレート IPv6 ルーティングを実現
- ・豊富な IPv6 ルーティングプロトコル(スタティック,RIPng,OSPFv3,BGP4+, ポリシールーティング,IS-IS,PIM-SM,PIM-SSM,MLD)により,多様で柔軟な IPv6 ネットワークを実現可能
- ・IPv6 環境に対応したネットワーク管理(SNMP over IPv6)にも対応

(6) 先進のプロトコルに対応した IPv6 マルチキャスト機能

- ・IPv6 マルチキャストルーティングプロトコル MLDv1,MLDv2,PIM-SM, PIM-SSM をサポート
- ・放送型の配信システムに最適な PIM-SSM を,MLDv1 および最新のプロトコルである MLDv2 で動作させることが可能
- ・IPv6 Ready Logo Ph.2 対応
 - Phase-1 に加えて,Phase-2 対応機能もサポートし,実用的かつより厳密に仕様準拠した IPv6 を提供

(7) 様々なネットワーク構成に対応する充実した IPv4 ルーティングプロトコル

- ・豊富な IPv4 ルーティングプロトコルをサポート
 - スタティック,RIP,OSPF,BGP4,ポリシールーティング,IS-IS,PIM-DM/SM/SSM, DVMRP,IGMPv3

(8) MPLS機能

- ・ソフトウェアオプションライセンス,専用ハードウェアによりMPLS機能をサポート
- ・コネクション型ネットワークとしてIP-VPN,L2-VPNサービスを提供
- ・MPLS ネットワーク上で QoS 制御を行うことが可能

(9) コンパクトで利用環境に応じた筐体デザイン (AX7804R,AX7808R のみ選択可能)

- ・ポート高密度収容可能なコンパクトな筐体
- ・AX7804R と AX7808R では,利用環境に応じた 2 つの筐体を選択可能
 - 奥行き重視タイプ (AX7804R-AC,AX7808R-AC)
奥行き約 49cm の筐体で,奥行き 60cm の 19 型ラック搭載可能。電源は AC100/200V。
 - 高さ重視タイプ (AX7804R-DC,AX7808R-DC)
高さを極力抑えて 19 型ラック当たりの収容ポート数を増やすための筐体で,奥行き約 67.4cm, キャリア/ISP ユーザによる適用や企業ユーザによるキャリア局舎へのコロケーション用途。
電源は DC-48V

(10) シリーズ共通のアーキテクチャ採用

- ・PRU(パケットルーティング処理機構)は AX7800R シリーズで共用可能

(11) ユーザインタフェース(コンフィグレーションコマンド)の操作性

- コマンド入力を階層化した入力形式をサポート
 - 設定する機能または項目に閉じたパラメータ入力による設定項目の明確化および項目をまたがる誤設定の防止
- 入力コマンドとコンフィグレーションの形式を同様にし、操作性を向上
- コンフィグレーションのコピー&ペースト機能をサポート

(12) 優れたネットワーク管理,保守・運用

- 基本的な MIB-II に加え,IPv6-MIB,RMON 等の豊富な MIB をサポート
- ミラーポート機能により,トラフィックを監視,解析することが可能
(受信側と送信側ポートの両方で可) (注 7)
- 高速回線で指定したフロー回線単位での各種統計機能(パケット数,Byte 数)を実現
- オンライン保守
 - 電源 ON 状態でのモジュール・電源・FAN 増設/交換が可能
 - 構成変更等での部分リブートによる通信継続が可能
- sFlow および NetFlow によるきめ細かなフロー統計情報の取得が可能

(注 7) 10G イーサネットは受信側のみ可能

3. スペック

3.1 本体仕様

| 仕様 | | | AX7804R | | AX7808R | | AX7816R | |
|-----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------------|
| 名称 | | | AX7804R -AC | AX7804R -DC | AX7808R -AC | AX7808R -DC | AX7816R -AC | AX7816R -DC |
| 最大スイッチング容量 | | | 192Gbit/s | | 384Gbit/s | | 768Gbit/s | |
| 最大パケット処理性能 | | | 60Mpacket/s | | 120Mpacket/s | | 240Mpacket/s | |
| スロット数 | パケットルーティング機構 | | 2 | | 4 | | 8 | |
| | ネットワークインタフェース機構(注 1) | | 4 | | 8 | | 16 | |
| ネットワーク インタフェー ス数(注 2) | 10GBASE-R | XFP(SR/LR/ER/ZR) | 4 | | 8 | | 16 | |
| | 1000BASE-X | SFP(SX/LX/LH/LHB) | 48 | | 96 | | 192 | |
| | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T | | 48 | | 96 | | 192 | |
| 搭載メモリ量 | | | 1024MB | | | | | |
| メモ리카ードスロット数(最大) | | | CFカード×2 | | CFカード×4 | | | |
| 冗長化 | | | 電源 | | 電源・共通部 | | 電源・共通部 | |
| 電源条件 | 電圧 | 定c格入力電圧(V) | AC100~120 / AC200~240 | DC-48 | AC100~120 / AC200~240 | DC-48 | AC200~ 240 | DC-48 |
| | | 変動範囲(V) (注 3) | AC90~132 / AC180~264 (注6) | DC-40.5 ~-57.0 | AC90~132 / AC180~264 (注6) | DC-40.5 ~-57.0 | AC180~ 264 (注6) | DC-40.5 ~-57.0 |
| 周波数(Hz) | | | 50 | — | 50 | — | 50 | — |
| 最大入力電流(A) | | | 10@ 100VAC / 5@ 200VAC | 21@ -48VDC | 18@ 100VAC / 9@ 200VAC | 42@ -48VDC | 20@ 200VAC | 80@ -48VDC |
| 最大消費電力(W) | | | 900 | 860 | 1,760 | 1,720 | 3,800 | 3,800 |
| 電源コンセント (注 4) | | | 接地形 2極差込 (注7) | ネジ止め | 接地形 2極差込 (注7) | ネジ止め | 接地形 2極引掛 | ネジ止め |
| 発熱量(kJ/h) | | | 3,240 | 3,100 | 6,340 | 6,200 | 13,680 | 13,680 |
| 設備条件 | 外形寸法 W×D×H(mm) (高さ[U]) | | 440×490× 231 (5.5U) | 440×674× 147 (3.5U) | 440×490× 441 (10U) | 440×674× 289 (6.5U) | 440×674×574 (13U) | |
| | 質量(kg) (最大) | | 50 | 40 | 80 | 70 | 140 | 130 |
| 環境条件 | 温度 | 動作許容範囲 | 0℃~40℃ | | | | | |
| | | 非動作時(非通電時) | -10℃~43℃ | | | | | |
| | | 保存および輸送時 | -25℃~65℃ | | | | | |
| | 相対湿度 | 動作許容範囲 | 10%~85% (結露しないこと) | | | | | |
| | | 非動作時(非通電時) | 8%~85% (結露しないこと) | | | | | |
| | | 保存および輸送時 | 5%~85% (結露しないこと) | | | | | |
| 浮遊粉じん | | 約10ミクロン以下の浮遊粉じん:0.15mg/m ³ | | | | | | |
| 振動(m/s ²) | | 2.45以下 | | | | | | |
| 適用規格 | EMI 規格 | | VCCI Class A | | | | | |
| | 高調波電流規格 | | JIS C61000-3-2 | | | | | |
| | EMS 規格 | | JEIDA-52-1998 | | | | | |
| | 安全規格 | | UL60950準拠 (注5) | | | | | |
| | 関連法令 | | 電気用品安全法 (電源ケーブル) | | | | | |

(注 1) シングルサイズでのスロット数。ダブルサイズでは 2 スロット使用。

(注 2) 同一種別のネットワークインタフェース機構を搭載時の最大ポート数。

(注 3) 正常動作を保障する範囲。

(注 4) 電源機構の個数に等しい数の電源ケーブル接続用コンセントが必要。

(注 5) ただし、「Annex NAE U.S. and Canadian regulatory requirements (付属書 NAE 米国及びカナダ法規制に基づく要求事項)」は適用を除外。

(注 6) AC200V 入力時の仕様。

(注 7) AC200V 用のケーブルは機器には未添付。顧客準備が必要。購入の際は電源コネクタの形状を要確認。

3.2 機能一覧

下記の機能一覧において、サポートされる機能の一部(BGP 機能,IP マルチキャスト機能,IS-IS 機能など)は、ソフトウェアオプションにより差異があります。

| 分類 | 機能 | | 準拠規格 | 備考 |
|----------|---------------------|-------------------------|---|---|
| LAN | イーサネット | 10BASE-T | IEEE802.3 | |
| | | 100BASE-TX | IEEE802.3u | |
| | | 1000BASE-T | IEEE802.3ab | |
| | | 1000BASE-X(SX/LX) | IEEE802.3z | |
| | | 1000BASE-X(LH/LHB) | — | (1000BASE-LHB) |
| | | 10GBASE-R(SR/LR/ER) | IEEE802.3ae | |
| | | 10GBASE-R(ZR) | — | |
| | | フローコントロール | IEEE802.3x | |
| | | IEEE802.3ad リンクアグリゲーション | IEEE802.3ad | |
| | | Tag-VLAN 連携 | — | |
| レイヤ 2 機能 | ジャンボフレーム | — | | |
| | IEEE802.3ah/UDLD | IEEE802.3ah | | |
| レイヤ 3 機能 | IPv4 | IP,ARP,ICMP | RFC791 RFC792 RFC826 RFC922 RFC950 RFC1027 RFC1122 RFC1519 RFC1812 RFC1933 RFC2644 | |
| | | RIP, RIP2 | RFC1058 RFC1519 RFC2453 | |
| | | OSPF | RFC1519 RFC1587 RFC2328 RFC5309 | |
| | | スタブルータ | RFC3137 | |
| | | スタティックルーティング | — | |
| | | IPv6 | IPv6,NDP,ICMPv6 | RFC2373 RFC2460 RFC2461 RFC2462 RFC2463 RFC2473 RFC2710 RFC5095 |
| | | RIPng | RFC2080 | |
| | | OSPFv3 | RFC2740 RFC5309 | |
| | | スタブルータ | RFC3137 | |
| | | スタティックルーティング | — | |
| | トンネリング | IPv6 over IPv4トンネル | RFC2893 | |
| | | IPv4 over IPv6トンネル | RFC2893 | |
| | | 6to4トンネル | RFC3056 | |
| | Graceful リスタート | OSPF,OSPF v3 | RFC2370 RFC3623 Draft-kompella-ospf-opaquev2-00.txt | (注 5) |
| | | IS-IS | RFC3847 | ソフトウェアオプション(注 5) |
| | | BGP4,BGP4+ | draft-ietf-idr-restart-13.txt | ソフトウェアオプション(注 5) |
| 付加機能 | フィルタリング | — | | |
| | フロー検出 | レイヤ 2 条件 | — | |
| | | レイヤ 3 条件 | — | |
| | | レイヤ 4 条件 | — | |
| | QoS / Diff- Serv | 契約帯域監視 | — | |
| | | DSCP マーキング | RFC2474 RFC2475 RFC2597 RFC2598 RFC3246 RFC3260 | |
| | | LLQ+WFQ | — | (注 4) |
| | | 出力優先制御 | RFC2597 RFC2598 RFC3246 RFC3260 | |
| | | RR | — | |
| | | 重要パケット保護 | — | |
| | | WRED | — | |
| | | UPC-RED | — | |
| | | ポート帯域制御 | — | (注 4) |
| | | テールドロップ | — | |
| | イーサネット帯域制御(階層化シェーバ) | — | (注 4) | |
| | フィルタリング/QoS エントリ数拡張 | — | ソフトウェアオプション | |

| 分類 | 機能 | | 準拠規格 | 備考 |
|-----------------|----------------------------------|---|--|-----------------------------|
| | フロー検出エントリ分配 | | — | 【NEW】 ソフトウェアオプション |
| | IPv4 DHCP リレーエージェント | | RFC1542 RFC1812 RFC2131 RFC3046 | |
| | IPv4 DHCP サーバ | | RFC2131 RFC2132 RFC2136 RFC3679 | |
| | IPv6 DHCP サーバ(Prefix delegation) | | RFC3315 RFC3319 RFC3633 RFC3646 RFC3736 RFC4075 | |
| | マルチパス (ロードバランス) | IPv4 | — | |
| | | IPv6 | — | |
| | ポリシールーティング | IPv4 | — | |
| | | IPv6 | — | |
| | ポートミラーリング | | — | (注 3) |
| | CP 輻輳制御 | | — | |
| BGP | BGP4/ BGP4+ | EBGP,IBGP ピアリング | RFC1519 RFC1771 RFC2385 RFC2842 RFC2858 RFC2918 RFC3107 RFC4893 RFC5396 | ソフトウェアオプション |
| | | コミュニティ | RFC1997 | |
| | | ルートルフレクション | RFC2796 | |
| | | コンフィデレーション | RFC1965 | |
| | | ルートルフラップダンピング | RFC2545 draft-ietf-l3vpn-rfc2547bis-03.txt draft-ietf-idr-bgp-ext-communitie s-09.txt | |
| | | BGP Maximum Prefix | — | |
| IS-IS | IS-IS (IPv4) | | ISO 9542:1988 ISO /IEC10589:1992 RFC1195 RFC2763 RFC2966 RFC3373 RFC3567 RFC3784 RFC3847 | ソフトウェアオプション |
| | | スタブルータ | RFC3277 | |
| | IS-IS (IPv6) | | ISO 9542:1988 ISO /IEC10589:1992 RFC1195 RFC2763 RFC2966 RFC3373 RFC3567 RFC3784 RFC3847 draft-ietf-isis-ipv6-07.txt | |
| | | スタブルータ | RFC3277 | |
| BFD | 1HOP, 非同 期モード | スタティック連携 | draft-ietf-bfd-base-05.txt draft-ietf-bfd-v4v6-1hop-05.txt | ソフトウェアオプション (注 11) |
| | | OSPFv2/v3 連携 | draft-ietf-bfd-mib-02.txt draft-ietf-bfd-generic-02.txt | (注 12) |
| マルチ キャスト | IPv4 | IGMP ver2 | RFC2236 | ソフトウェアオプション |
| | | IGMP ver3 | RFC3376 | (注 6) |
| | | DVMRP | draft-ietf-idmr-dvmrp-v3-06.txt | |
| | | PIM-DM | draft-eitf-pim-v2-dm-03.txt | |
| | | PIM-SM/-SSM | RFC2362 | |
| | | | draft-ietf-pim-sm-v2-new-05.txt | PIM-SSM 関連記述 のみ準拠。 |
| | | RFC4601 draft-ietf-pim-sm-bsr-07.txt | PIM-Hello オプションの Generation ID 関連部のみ 準拠 | |
| BSR 拡張機能 | — | 【NEW】 (注 13) | | |
| PIM-SM 系切替時通信継続 | — | | | |

| 分類 | 機能 | | 準拠規格 | 備考 | |
|------------------|--|----------------------------------|---|--|--|
| | IPv6 | MLD ver1, ver 2 | RFC2710 RFC3810 | ソフトウェアオプション | |
| | | PIM-SM/-SSM | RFC2362 | IPv6 関連記述部のみ準拠 | |
| | | | draft-ietf-pim-sm-v2-new-03.txt | | |
| | | | draft-ietf-pim-sm-v2-new-05.txt | PIM-SSM 関連記述部のみ準拠 | |
| | | | RFC4601 draft-ietf-pim-sm-bsr-07.txt | PIM-Hello オプションの Generation ID 関連部のみ準拠 | |
| PIM-SSM 系切替時通信継続 | — | | | | |
| MPLS | プロトコル | LDP | RFC3031 RFC3032 RFC3036 RFC3215 | ソフトウェアオプション (注 1) (注 7) | |
| | | スタティック | RFC3270 RFC3443 draft-ietf-mpls-ldp-mib-07.txt draft-ietf-mpls-lsp-ping-09.txt | | |
| | IP-VPN | IPv4 VPN | RFC2858 RFC3107 draft-ietf-l3vpn-rfc2547bis-03.txt | (注 1) (注 7) (注 10) | |
| | L2-VPN | EoMPLS(P-to-P) | RFC4446 RFC4447 RFC4448 RFC4950 draft-ietf-idr-bgp-ext-communities-09.txt | (注 1) (注 7) | |
| 信頼性 | 環境モニタ | | — | | |
| | 自己診断(MD) | | — | | |
| | 冗長構成 | 電源 | — | | |
| | | 基本制御機構(BCU) | — | | |
| ホットスタンバイ(VRRP) | IPv4 | RFC3768 | (注 7) | | |
| | IPv6 | draft-ietf-vrrp-ipv6-spec-07.txt | (注 7) | | |
| ネットワーク管理 | SNMP v1, v2c | | RFC1155 RFC1157 RFC1901 RFC1902 RFC1903 RFC1904 RFC1905 RFC1906 RFC1907 RFC1908 | | |
| | SNMP v3 | | RFC2578 RFC2579 RFC2580 RFC3410 RFC3411 RFC3412 RFC3413 RFC3414 RFC3415 RFC3416 RFC3417 RFC3418 RFC3584 | | |
| | MIB-II, RMON, IP Forwarding MIB, Interface MIB, IPv6 MIB | | RFC1213 RFC1354 RFC1757 RFC2233 RFC2465 RFC2454 RFC2452 RFC2466 | | |
| | IPv4 Multicast Routing MIB, IGMP MIB | | RFC2932 RFC2933 | | |
| | IPv4PIM MIB | | RFC2934 | | |
| | Ethrnet MIB | | RFC1643 | | |
| | 各種プロトコル(OSPF,BGP 等)MIB | | RFC1657 RFC1850 draft-ietf-ospf-ospfv3-mib-03.txt | | |
| | VRRP MIB | IPv4 | RFC2787 | | |
| | | IPv6 | draft-ietf-vrrp-unified-mib-04 | | |
| | プライベートMIB | 統計情報 | | — | |
| | | 隣接情報(LLDP,OADP)関連 | | — | |
| | | Filter/QoS 関連 | | — | |
| | | 各種プロトコル(OSPF 等)関連 | | — | |
| | | システム情報(起動情報,ログイン) | | — | |
| | | 装置情報 | | — | |
| | sFlow 関連 | | — | | |
| | JP1/Cm2 による管理 | | — | | |
| | LLDP | | IEEE802.1AB/D6.0 | | |
| | OADP | | — | | |
| | フロー統計 | sFlow | RFC3176 | (注 8) | |
| 機能 | NetFlow ver5, ver8 | — | (注 8) | | |
| | NetFlow ver9 | RFC3954 | ソフトウェアオプション(注 8) | | |

| 分類 | 機能 | | 準拠規格 | 備考 |
|---------------|-------------------------------|--|--|----|
| 運用 ・ 保守 | CSW モード | ダブルモード | — | |
| | | シングルモード | — | |
| | 運用端末 接続 | RM シリアル(コンソール) | — | |
| | | RM イーサネット | — | |
| | | 通信ポート(NIF) | — | |
| | コンフィグ レーション | CLI | — | |
| | セキュリティ | ログイン認証 (パスワード/ホストアドレス/RADIUS/TACACS+) | RFC2865 RFC2866 draft-grant-tacacs-02.txt | |
| | | SSH(Ver1/Ver2) | draft-ietf-secsh-architecture-12.txt draft-ietf-secsh-connect-15.txt draft-ietf-secsh-dh-group-exchange-02.txt draft-ietf-secsh-transport-14.txt draft-ietf-secsh-publickeyfile-03.txt draft-ietf-secsh-userauth-15.txt draft-ylonen-ssh-protocol-00.txt | |
| | オンライン中のボード交換,増設 | | — | |
| | 管理 情報 収集 | 装置・インタフェース状態表示 | — | |
| | | 運用メッセージ・ログ | — | |
| | | 回線毎統計情報 | — | |
| | NTP | | RFC1305 | |
| | 無停止ソフトウェア・アップデート | | — | |
| | ログ情報 E-mail 通知(logger E-mail) | | — | |

【凡例】 — : 準拠規格なし

(注 1) オプションライセンス【OP-MPLS】は,【OP-MLT】、【OP-ADV】、【OP-BFD】と同時に使用不可。

(注 2) 欠番。

(注 3) ハードウェア処理で中継するパケットが対象です。ソフトウェアで処理するパケットは対象外。

(注 4) 設定可能な NIF 種別については弊社ウェブサイトに掲載しているマニュアルを参照。

(注 5) オプションライセンス【OP-MPLS】を有効にしているソフトウェアでは,グレースフル・リスタートを未サポート。

(注 6) PIM-SM/SSM 使用時のみ動作可能。

(注 7) IPv4 VPN, EoMPLS 機能は VRRP と同時に使用不可。

(注 8) sFlow, Netflow 機能は MPLS 機能【OP-MPLS】と同時に使用不可。

(注 9) 欠番。

(注 10) IPv4 VPN を使用する場合,【OP-BGP】と【OP-MPLS】の両方が必要。

(注 11) BFD 機能【OP-BFD】は MPLS 機能【OP-MPLS】と同時に使用不可。

(注 12) 設定可能な PRU, NIF 種別については,弊社ウェブサイトに掲載しているマニュアルを参照。

(注 13) オプションライセンスは【OP-MLT】に加えて【OP-MBSE】が必要。Ver.10.10.G よりサポート。

4. 発注情報

| 項番 | 形名 | 略称 | 概略仕様 |
|------------------------|---------------------------|------------|--|
| ネットワーク間接続装置 | | | |
| 1 | AX-6544-R80EM | AX7804R-AC | AX7804R(AC)基本装置(筐体,ファン含む),5.5U |
| 2 | AX-6544-R80ES | AX7804R-DC | AX7804R(DC)基本装置(筐体,ファン含む),3.5U |
| 3 | AX-6544-R160EM | AX7808R-AC | AX7808R(AC)基本装置(筐体,ファン含む),10U |
| 4 | AX-6544-R160ES | AX7808R-DC | AX7808R(DC)基本装置(筐体,ファン含む),6.5U |
| 5 | AX-6544-R320ESB | AX7816R-AC | AX7816R(AC)基本装置(筐体,ファン含む),13U |
| 6 | AX-6544-R320ES | AX7816R-DC | AX7816R(DC)基本装置(筐体,ファン含む),13U |
| 基本制御部 | | | |
| 1 | AX-F6544-R5M1GS3 | BCU-RM1GS3 | AX7804R/AX7808R 用基本制御部 (CPU 性能向上版,MS 内蔵(1024MB),MC なし),BCU-3 Ver.10.7 よりサポート |
| 2 | AX-F6544-R5L1GS3 | BCU-RL1GS3 | AX7816R 用基本制御部 (CPU 性能向上版,MS 内蔵(1024MB),MC なし),BCU-3 Ver.10.7 よりサポート |
| 電源機構 | | | |
| 1 | AX-F6244-1HMACE | POW-HMACE | AX7804S/R(AC)/AX7808S/R(AC)用電源機構,AC100/200V 系 |
| 2 | AX-F6244-1HSDCE2 | POW-HSDCE2 | AX7804S/R(DC)用電源機構強化版,DC-48V 系 |
| 3 | AX-F6244-1MSACE2 (注 1) | POW-MSACE2 | AX7816S/R(AC)用電源機構強化版,AC200V 系 |
| 4 | AX-F6244-1MSDCE2 (注 2) | POW-MSDCE2 | AX7808S/R(DC) / AX7816S/R(DC)用電源機構強化版,DC-48V 系 |
| 共通オプション | | | |
| 1 | AX-F6244-68 | MC1024 | BCU-RM1GS3/BCU-RL1GS3 用コンパクトフラッシュメモリーカード 1GB Ver.10.7 よりサポート |
| 2 | AX-F6544-R2B2B | PRU-B2B | パケットルーティングプロセッサ B2B ルータ機能(BGP 可,100 万ルート(注 4))高性能版 Ver.10.9 よりサポート |
| 3 | AX-F6544-R2D2B | PRU-D2B | パケットルーティングプロセッサ D2B ルータ機能(BGP 可,100 万ルート(注 4))高性能版, MPLS/EoMPLS 機能 Ver.10.9 よりサポート |
| ネットワークインタフェース機構 | | | |
| 1 | AX-F6244-361SA | NE1G-12SA | 1000BASE-X (SX/LX/LH/LHB)×12 ポート イーサネット LAN SFP(VRRP 強化版),シングルサイズ* |
| 2 | AX-F6244-361TA | NE1G-12TA | 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×12 ポート イーサネット LAN UTP(VRRP 強化版),シングルサイズ* |
| 3 | AX-F6244-362XFPA | NE10G-1RXA | 10GBASE-R(SR/LR/ER/ZR)×1 ポート イーサネット LAN XFP(PRU 分離型,高信頼版),シングルサイズ* Ver.10.6 よりサポート |
| 4 | AX-F6244-364SHPA | NE1GSHP-8S | 1000BASE-X (SX/LX/LH/LHB)×8 ポート イーサネット LAN SFP(1G イーサネット階層化シェーパ機能付き),シングルサイズ* |
| 光トランシーバ | | | |
| 1 | AX-F6244-3S1S | SFP-SX | 1000BASE-SX 用 SFP(MMF: 2m~550m) |
| 2 | AX-F6244-3S1L | SFP-LX | 1000BASE-LX 用 SFP(MMF: 2m~550m)(SMF: 2m~5km) |
| 3 | AX-F6244-3S1LH | SFP-LH | 1000BASE-LH 用 SFP(SMF: 2m~70km) Ver.9.4 よりサポート |
| 4 | AX-F6244-3S1LHB | SFP-LHB | 1000BASE-LHB 用 SFP (SMF : 2m~100km) Ver.10.7 よりサポート |
| 5 | AX-F6244-3X1S | XFP-SR | 10GBASE-SR 用 XFP(MMF: 2m~300m) Ver.10.2 よりサポート |
| 6 | AX-F6244-3X1L | XFP-LR | 10GBASE-LR 用 XFP(SMF: 2m~10km) |
| 7 | AX-F6244-3X1E | XFP-ER | 10GBASE-ER 用 XFP(SMF: 2m~40km) Ver.10.2 よりサポート |
| 8 | AX-F6244-3X1Z | XFP-ZR | 10GBASE-ZR 用 XFP(SMF: 2m~80km) Ver.10.5.D よりサポート |
| 保守用,増設/撤去用アクセサリ | | | |
| 1 | AX-F6244-8FANA | FAN-A | AX7804S/R,AX7808S/R,AX7816S/R 用ファン |
| 2 | AX-F6244-8POWMA (注 3) | BPNL-POWMA | AX7804S/R(AC),AX7808S/R(AC)電源機構用ブランクパネル |
| 3 | AX-F6244-8POWSA (注 3) | BPNL-POWSA | AX7804S/R(DC)電源機構用ブランクパネル |
| 4 | AX-F6244-8POWSB (注 3) | BPNL-POWSB | AX7808S/R(DC),AX7816S/R(DC)電源機構用ブランクパネル |

| 項番 | 形名 | 略称 | 概略仕様 |
|--------|-------------------------|------------|--|
| 5 | AX-F6244-8POWSC (注3) | BPNL-POWSC | AX7816S/R(AC)電源機構用ブランクパネル |
| 6 | AX-F6244-8BCUA (注3) | BPNL-BCUA | AX7808S/R,AX7816S/R 基本制御機構用ブランクパネル |
| 7 | AX-F6244-8PPUA (注3) | BPNL-PPUA | AX7804S/R,AX7808S/R,AX7816S/R PSU/PRU 用ブランクパネル |
| 8 | AX-F6244-8NIFA (注3) | BPNL-NIFA | AX7804S/R,AX7808S/R,AX7816S/R AX7702R NIF 用ブランクパネル |
| ソフトウェア | | | |
| 1 | AX-P6544-11 | OS-R | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用基本ソフト |
| 2 | AX-P6544-21 | OS-RE | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用基本ソフト AX-P6544-11 の機能に SSH 機能を加えたソフト |
| 3 | AX-P6544-F1 | OP-BGP | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用 BGP4,BGP4+ライセンス |
| 4 | AX-P6544-F2 | OP-MLT | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用 IPv4 マルチキャスト,IPv6 マルチキャストライセンス |
| 5 | AX-P6544-F3 | OP-ISIS | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用 IS-IS(IPv4/IPv6)ライセンス |
| 6 | AX-P6544-F5 | OP-F64K | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用 Flow エントリ 64K 拡張ライセンス |
| 7 | AX-P6544-F6 | OP-ADV | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用先進機能 |
| 8 | AX-P6544-F8 | OP-MPLS | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用 MPLS/EoMPLS ライセンス(注5) Ver.10.1 よりサポート |
| 9 | AX-P6544-F11 | OP-BFD | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用 BFD ライセンス Ver.10.8 よりサポート |
| 10 | AX-P6544-F12 | OP-MBSE | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用 IPv4 マルチキャスト BSR 拡張機能ライセンス Ver.10.10.G よりサポート |
| 11 | AX-P6544-11U | OS-R-U | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用ルーティングソフトウェアのアップデート版の提供 |
| 12 | AX-P6544-21U | OS-RE-U | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用ルーティングソフトウェア暗号のアップデート版の提供 |
| 13 | AX-P6544-21V | OS-RE-V | AX7804R/AX7808R/AX7816R 用ルーティングソフトウェアから形名変更する場合のルーティングソフトウェア暗号の提供 |

(注1) AX7816R-AC の電源冗長化方式は 2+2 のため、2 個単位が必要。

(注2) AX7816R-DC の電源冗長化方式は 2+2 のため、2 個単位が必要。

(注3) 装置構成により、空きスロットの数量のみブランクパネルを別途購入する必要あり。

(注4) 100 万ルートは、アクティブ+非アクティブ経路の合計です。マルチパス未使用時は 150 万ルートになります。

(注5) オプションライセンス OP-MPLS を使用するためには、BCU-2(販売終了)が必要になります。

【著作権】

All Rights Reserved, Copyright (C),2006, 2013, ALAXALA Networks, Corp.

【発行】

2009年 5月 (Ver.10.10 第1版)
2009年 6月 (Ver.10.10 第2版)
2009年 8月 (Ver.10.10 第3版)
2010年 11月 (Ver.10.10 第4版)
2013年 2月 (Ver.10.10 第5版)

・本データシートの会社名/製品名/各社固有の機能名は商標もしくは、登録商標です。
・製品の概観,仕様は予告なく変更することがあります。
・記載されている形名の製品は日本国内での利用を前提としており,日本国内専用となっております。海外向け形名の有無については,販売店にお問い合わせください。なお,本製品を輸出される場合には,外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規制など外国の輸出関連法規をご確認の上,必要な手続きをおとりください。なお,不明な場合は,弊社担当営業にお問い合わせ下さい。



アラクサラネットワークス株式会社

URL:<http://www.alaxala.com/>

〒212-0058

神奈川県川崎市幸区鹿島田1丁目1番2号

新川崎三井ビル西棟

お問合せ用 URL:

<http://www.alaxala.com/jp/contact/>

お問い合わせ先