

ネットワーク戦略の頂点に立つAXシリーズの最新鋭フラグシップ・モデル、 100ギガビットイーサネット対応のハイエンドルータ

AX8600Rは、トラフィックの急増による100G化、増大するフルルートの対応や省電力への対応など、通信事業者のネットワークをめぐる課題を一気に解決する、AXシリーズの頂点に立つフラグシップ・モデルです。次世代ネットワークに不可欠な、高速・大容量化とTCO削減の両立を強力に推進します。



- 100G回線や大容量の経路数など、次世代ルータとして十分な性能・容量を提供
- 将来にわたって拡張可能なハイブリッドエンジニアークテクチャや、先進の省エネ技術であるフレックス省電力など、次の時代に対応できる大きなポテンシャル



AX8608R



AX8616R



AX8632R

高速大容量

- 100Gイーサネット対応
 - ◎ 通信事業者やデータセンターで需要の高い、100Gイーサネットに対応。
 - ◎ 最大32ポートの100Gインタフェースを収容可能。
- 拡張可能なスイッチング容量
 - ◎ 10Tbps超のスイッチング容量へ拡張可能なアーキテクチャを採用。
 - ◎ 今後実用化が予想される、400Gbpsや1000Gbps (1Tbps)の通信速度を持つ回線インタフェースにも対応可能。

ハイパフォーマンス

- 業界トップクラスの10G高密度収容
 - ◎ 16Uの筐体サイズで最大384本もの10Gイーサネット回線を収容可能。
 - ◎ 24ポート/Uというポート密度により、ラックなど設置スペースの利用効率を大幅に改善。

安定した高機能パケット中継

- 大容量経路に対応したパケット中継機能
 - ◎ 多数の通信事業者で実績のある、高信頼なルーティングソフトウェアを搭載。
 - ◎ IPv4で180万以上、IPv6で90万以上もの経路情報を収容できるだけでなく、環境に応じた経路配分のカスタマイズが可能。
 - ◎ スイッチモデル(AX8600S)の約2倍の収容条件を備えることで、通信事業者やサービスプロバイダ向けとして十分な性能・容量を確保。
 - ◎ ポートVLANやタグVLANなど、レイヤ2の中継機能もサポート。
 - ◎ マルチキャストの Non Stop Forwarding に対応。
 - ◎ ノンストップルーティング機能により、キャリアグレードの高信頼な L3 ネットワークを提供。

安定した高機能ルーティング

- ポリシーベースルーティング
 - ◎ トラフィック毎に最適な経路を選択できる、ポリシーベースルーティングに対応 (IPv4/IPv6)。
 - ◎ 通信障害を検知し、自動的に経路切替を行うトラッキング機能をサポート(将来予定)。
 - ◎ ネットワーク・パーティションとの併用も可能。

フォールト・トレラント・ネットワーク

- フォールト・トレラント・アーキテクチャ
 - ◎ 1台で2台分の機能を装備しているため、障害発生時でも動作の継続が可能。
 - ◎ 装置の可用性を極限まで高めた交換機なみのアーキテクチャにより、最短50ミリ秒での切替が可能。
- プロトコルアクセラレータ
 - ◎ 従来ソフトウェア処理で行っていた冗長切り替え処理の一部をオフロードできる、プロトコルアクセラレータ(PA)というハードウェアを搭載。
 - ◎ PAでリンクダウンを検出することで、リンクアグリゲーションの高速な切替が可能。
 - ◎ PAで高速なBFDパケット送信を行うことで、BGP/OSPFの障害を高速に検知可能。

仮想化(ネットワーク・パーティション)

- 仮想ルータ(VRF機能)
 - ◎ 単一の装置内で、独立した複数のルーティングテーブルを管理することで、仮想ネットワークを構築。

セキュリティ

- ポリシーベースミラーリング(PBM)
 - ◎ 特定ユーザ/アプリのフローのみを抽出してミラーリングする PBM 機能をサポート。
 - ◎ セキュリティ装置の帯域や性能を最適化することで、システム全体のコストを低減。
 - ◎ ネットワークフォレンジックなど、大容量通信の環境に導入し難いセキュリティ装置に最適。

長期使用を可能にする優れた拡張性

- 将来に渡る設備マイグレーションを効率化
 - ◎ 既存設備で使用されている1Gイーサネット回線と、今後の増設や大容量化のための10Gイーサネット回線など、異なるインタフェースを効率よく混載して収容可能なマイクロラインカード構造を採用。
 - ◎ 1/4スロットサイズのネットワークインタフェースカード単位で増設が可能のため、混載による無駄が少なく、段階的な容量増設の際にも、設備投資効率が改善。

運用管理・保守機能

- 運用支援スクリプト
 - ◎ 日々の運用管理業務を効率化/省力化する、運用支援スクリプト機能。
 - ◎ 装置にスクリプト言語(Pythonベース)の実行環境を搭載、装置オペレーションのカスタマイズや自動化が可能。
 - ◎ ログ出力や時刻を契機に、運用コマンドやコンフィグ投入を実行可能。
- コンフィグテンプレート機能
 - ◎ 定型コンフィグ操作を装置内でマクロ化可能。

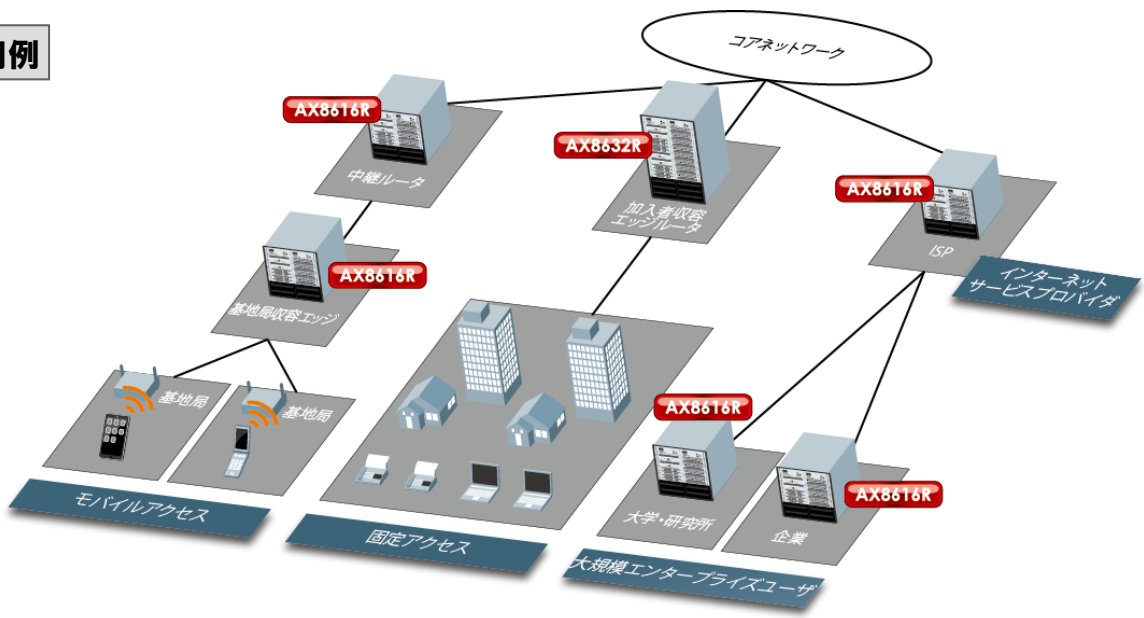
省電力・環境対応

- 省電力設計
 - ◎ 低消費電力を志向したアーキテクチャ/回路設計や、省電力部品の使用などにより低消費電力を達成。
 - ◎ AX7800Rシリーズに比べて、10ギガビットラインカードの1ポートあたりの消費電力を半減。(10Gbps × 6ポートNIFを2枚搭載したラインカードが消費する電力が、1ポート当たりで半減[設計値])
- データセンターに最適なエアフロー設計
 - ◎ データセンターの冷却設計に適合した、前面吸気・背面排気に対応。(全モデルで対応)

ロングライフソリューション

- 長期安定稼働をサポート
 - ◎ 最長10年まで、トラブル解決支援や保守部品の提供を実現し、ネットワークの長期安定稼働をサポートするロングライフソリューションに対応。

適用例



AX8600Rシリーズ製品仕様

モデル	AX8608R	AX8616R	AX8632R	
性能	最大スイッチング容量(Tbit/s) 最大パケット処理性能(Mpacket/s) PRUスロット転送性能(全二重)(Gbit/s)	1.6 480 200	3.2 960 200	6.4 1920 200
スロット	基本制御機構 (BCU) スイッチファブリック機構 (SFU) パケットルーティング機構 (PRU) ネットワーク インタフェース機構	2 不要 2 4 8	2 4 4 8 16	4 4 8 16 32
最大ポート数	100GBASE-LR4(CFP) 100GBASE-SR4/LR4/CW4/4WDM-40(QSFP28) 40GBASE-R (QSFP+) 10GBASE-SR/LR/ER/ZR (SFP+) 1000BASE-SX/LX/BX/LH (SFP) 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (SFP) 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	4 8 32 96 96 96	8 16 64 192 192 192	16 32 128 384 384 384
ルーティング プロトコル	IPv4 IPv6	ユニキャスト マルチキャスト ユニキャスト マルチキャスト	スタティック、RIP、RIP2、OSPF、BGP4、ポリシーベースルーティング PIM-SM、PIM-SSM、IGMPv2/v3 スタティック、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ポリシーベースルーティング PIM-SM、PIM-SSM、MLDv1/v2	
レイヤ2機能	最大MACエントリー数 VLAN スパニングツリープロトコル (STP) マルチキャスト連携機能 リングプロトコル その他	240K ポートVLAN、Tag-VLAN(IEEE 802.1Q)、Tag変換 STP(IEEE802.1D)、RSTP(IEEE802.1w)、PVST+、MSTP(IEEE802.1s)、BPDUフィルタ、ルートガード、ループガード IGMPv1/v2/v3 snooping、MLDv1/v2 snooping Autonomous Extensible Ring Protocol L2ループ検知機能、ストームコントロール、IEEE802.3ah/UDLD、Ether OAM ¹³		
ネットワーク機能	セキュリティ機能 QoS 高信頼化機能 仮想化(ネットワーク・パーティション) その他	フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)、アクセスリストロギング、サブインタフェース(Tag-VLAN連携)、ポリシーベースミラーリング フロー検出(L2/IPv4/IPv6/L4)、帯域監視(UPC(ポリサージ))、マーキング(DSCP/ユーザ優先度)、優先制御(フローベース、DSCPマップ)、 廃棄制御、シェーピング(ポート帯域制御、スケジューリング(PQ、RR、4PQ+4WFQ、2PQ+4WFQ+2BEQ、4WFQ+4BEQ))、 Diff-serv、階層化シェーピング、自動シェーピング ロードバランス(IPv4/IPv6)、VRRP(IPv4/IPv6)、スタティックボーリング(IPv4/IPv6)、リンクアグリゲーション(IEEE802.1AX)、高速経路切替機能、 ノンストップルーティング、Graceful Restart機能(BGP4、BGP4+、OSPF、OSPFv3)、マルチキャストNon Stop Forwarding機能、BFD VRF (Virtual Routing and Forwarding)、VRF間中継 IPv4 DHCPリレーエージェント、IPv6 DHCPリレーエージェント、L2-VPN(VLANトンネリング)		
運用管理機能	ネットワーク管理 運用・保守 運用・保守ポート	SNMPv1/v2c/v3、MIB II、IPv6 MIB、RMON、sFlow、LLDP、ポートミラーリング、フィルタ/QoSのフロー統計 CLI、RADIUS、TACACS+、SSH、コンフィグレーション(コミット/ロールバック/テンプレート機能)、uRPF、ログ情報E-mail通知、 無停止ソフトウェア・アップデート、高機能スクリプト、syslog、ping、traceroute、telnet、ftp、tftp、NTP(IPv4)、SNTP(IPv4/IPv6)、DNS Resolver シリアル(コンソール、AUX)、マネージメントポート(IPv4/IPv6)		
省電力機能	エアフロー	消費電力情報表示 前面吸気・背面排気		
冗長化	設備条件	BCU部、SFU部(AX8608R除く)、電源、PRUまたがりリンクアグリゲーション、NIFまたがりリンクアグリゲーション		
入力電圧	最大入力電流(電源ユニット当たり)(A)	AC100~120V/AC200~240V、DC-48V 15×1系統@AC100V/16×1系統@AC200V 44×2系統@DC-40.5V/37×2系統@@DC-48V		
最大消費電力 (W)	最大発熱量 (kJ/h)	3,102 11,168	5,918 21,305	11,339 40,821
外形寸法W×D×H(mm)(高さ[U]) ²	質量(kg) (最大搭載時)	AC : 443×734×262(6U) DC : 443×763×262(6U) 80	AC : 443×734×426(10U) DC : 443×763×426(10U) 135	AC : 443×734×709(16U) DC : 443×763×709(16U) 220
動作許容範囲温度	非動作時温度(非通電時)	0°C~40°C(推奨値 23°C~28°C)		
保存および輸送時温度	動作許容範囲湿度	-10°C~43°C -25°C~65°C		
非動作時湿度(非通電時)	保存および輸送時湿度	5%~85%(結露しないこと) (推奨値 45%~55%) 5%~85%(結露しないこと) 5%~95%(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		

*1: スロット数は、それぞれ同一サイズのNIFを搭載した場合の数値
 *2: 寸法の幅はラック取り付け金具の寸法は含まれません。奥行きは装置本体、ファンユニットの取っ手および電源入力機構の突起などの寸法を含みます。高さはゴム足の寸法は含まれません。
 *3: イーサネットインタフェース、イーサネットサブインタフェース、ポートチャネルインタフェース、ポートチャネルサブインタフェースでのみサポート

ご注意 正しく安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」、「使用上のご注意」などをよくお読み下さい。

Alaxala アラクサラ ネットワークス株式会社
 〒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
<http://www.alaxala.com/jp/contact>

- 当カタログ記載の会社名/製品名は各社の商標もしくは登録商標です。
- 製品の名称、仕様は予告なく変更することがあります。
- 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。
- アラクサラの名称及びロゴマークは、アラクサラネットワークス株式会社の商標及び登録商標です。