

## フロアからディストリビューションまでレイヤ2環境のあらゆる悩みを解決する、 高性能と高信頼性をめざしたハイエンドのギガビットレイヤ2スイッチ

スタック機能をサポートするAX2500Sは、ディストリビューションスイッチとしてはSTプレスのシンプルな冗長を、フロアスイッチとしてはポート数の柔軟な拡張を実現します。さらに、ネットワーク認証やループ検知、リングプロトコルなどにも対応しており、あらゆるレイヤ2環境にマッチするオールマイティなボックス型スイッチとして利用できます。



AX2530S-24T  
 AX2530S-24TD



AX2530S-24T4X



AX2530S-24S4X  
 AX2530S-24S4XD



AX2530S-48T  
 AX2530S-48TD



AX2530S-48T2X

### セキュリティ

- トリプル認証
  - ◎ 3つの認証方式 (IEEE802.1X認証/Web認証/MAC認証) に対応し、さまざまなOSや端末が混在する環境でもユーザ認証が可能。
  - ◎ スタック機能との併用により、需要に応じてポート数を拡張したい場合など、フロアスイッチのスマートスタートに最適。  
 ※スタック機能併用は2014年度上期サポート予定
- マルチステップ認証
  - ◎ 複数の認証方式を組み合わせることで、不正端末排除とユーザ認証を同時に実施。
- 業界トップクラスのWeb認証性能
  - ◎ 最大同時認証端末数(※)が多く、PC教室などの環境に最適。
  - ◎ 暗号強度の高いSSL2048bitでもスムーズな認証を実現。※同時に接続要求があった場合、失敗しないで認証できる端末数
- ダイナミックACL/QoS
  - ◎ 認証時にACL(アクセスコントロールリスト)を適用することで、ユーザごとの通信制御が可能。

### 省電力・環境対応

- 無駄な電力をカットするダイナミック省電力
  - ◎ 使っていないポートを自動で省電力にする、未使用ポート省電力機能。
  - ◎ 接続している端末が1台もなければ自動的にスリープ状態にする装置スリープ機能は、会議室や教室のスイッチに最適。
  - ◎ 夜間や休日など、ネットワークの使用量が低い時間帯に合わせたスケジューリング運用も可能
- 省電力設計
  - ◎ 省エネ法で定められたレイヤ2スイッチのエネルギー消費効率をクリア。
  - ◎ 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追及。
- ファンレスモデルを用意
  - ◎ 執務室や会議室など、静音性が要求される場所にも設置可能。
  - ◎ ホコリの吸い込みが無く、物理的な可動部品も無いため故障発生要因を低減。(AX2530S-24T/24TD)

### 運用管理・保守機能

- コマンドレス保守機能
  - ◎ スクリプト入りのSDカードを挿すだけで、ログの保存やファームウェアアップデートを自動で実行。

### フォールト・トレラント・ネットワーク

- 止まらないネットワーク
  - ◎ STPが不要なオールリンクアグリゲーションの冗長システムにより、システムの複雑さがもたらすトラブルを回避でき、ネットワークの安定性が大幅に向上。
- スタック機能
  - ◎ 複数のスイッチを仮想的に1台として動作させるスタック機能により、プロトコルレスの冗長や管理の一元化が可能。
  - ◎ 装置またがりのリンクアグリゲーションが可能。装置や回線の障害時には、迂回経路への高速切替えにより通信を継続。
  - ◎ スタック接続にはイーサネットを使用、離れた場所に設置されたスイッチ間でもスタック構成が可能。

### 高信頼・高可用

- リングプロトコル
  - ◎ 最短1秒での高速切替が可能なアラクス独自のL2冗長プロトコルにより、リングトポロジーのネットワークを実現。
  - ◎ 複数のリングを組み合わせたマルチリング構成により、柔軟なネットワークトポロジーをサポート。
- ループ障害の防止
  - ◎ うっかり接続ミスによるループ障害を自動的に防ぐ、ループ検知機能を装備。

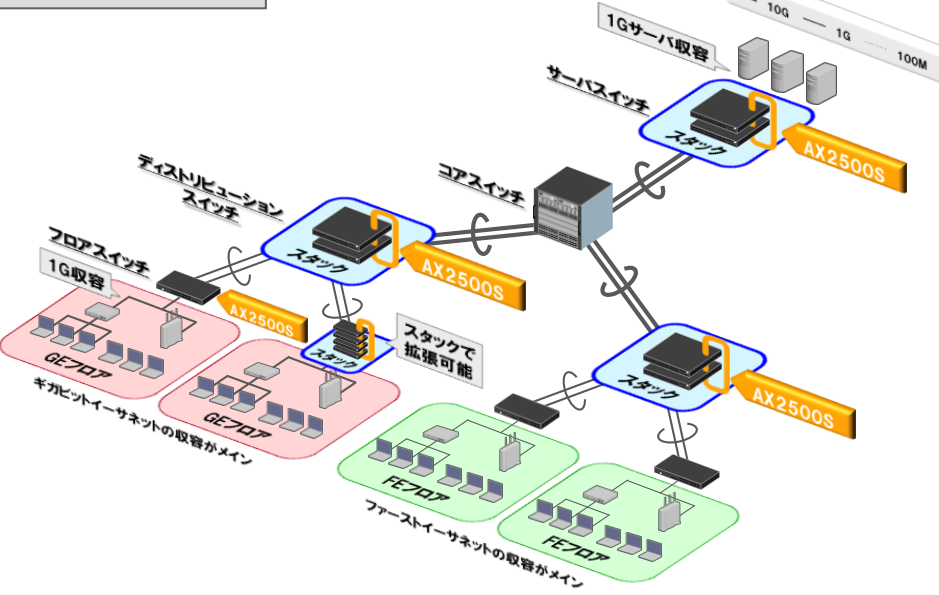
### 多彩なモデルバリエーション

- 大規模ネットワーク構築を担う光多ポートスイッチ
  - ◎ AX2530S-24S4X/24S4XDは、企業ネットワークのディストリビューションスイッチとして需要の高い、ギガビットの光イーサネット(1000BASE-X)を24ポート搭載。
  - ◎ UTPでは届かない100m以上の長距離配線が多い場合や、電気ノイズの影響を受けやすい環境(病院や工場など)に最適。

### 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 (構内LAN)**



適用位置	ポイント
フロアスイッチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>1Gの端末やハブ、無線APを収容可能</li> <li>ディストリビューションスイッチとの10G接続も可能 (10Gポートを装備したモデルを用意)</li> <li>高性能で多彩な認証機能によりフロアのセキュリティを確保(トリプル認証、マルチステップ認証など)</li> <li>うっかり接続ミスによるループ障害に自動対応 (ループ検知機能)</li> <li>使わないときは自動で無駄な電力をカット (未使用ポート省電力、装置スリープ機能)</li> <li>需要に応じたポート数の拡張が可能(スタック機能)</li> </ul>
ディストリビューションスイッチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>コストパフォーマンスを重視する場合に最適</li> <li>フロアスイッチとは1Gで接続</li> <li>コアスイッチとは10G接続も可能 (10Gポートを装備したモデルを用意)</li> <li>多数のフロアスイッチと1000BASE-X(SFP)での接続も可能(光多ポートモデルを用意)</li> <li>高信頼(スタック機能、オールリンクアグリゲーション)</li> </ul>
サーバスイッチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>コストパフォーマンスを重視する場合に最適</li> <li>1Uサイズのコンパクトな筐体</li> <li>従来タイプの1Gサーバやストレージを収容可能</li> <li>コアスイッチとの10G接続も可能 (10Gポートを装備したモデルを用意)</li> <li>高信頼(スタック機能、オールリンクアグリゲーション)</li> </ul>

**AX2530S製品仕様**

モデル	AX2530S-24T(AC電源) AX2530S-24TD(DC電源)	AX2530S-24T4X	AX2530S-24S4X(AC電源) AX2530S-24S4XD(DC電源)	AX2530S-48T(AC電源) AX2530S-48TD(DC電源)	AX2530S-48T2X
性能	最大スイッチング容量(Gbit/s)	56	128	128	140
	最大パケット処理性能(Mpacket/s)	41.6	95.2	95.2	104.1
最大ポート数	10GBASE-CU/SR/LR/ER (SFP+)	—	4 <sup>*1</sup>	4 <sup>*1</sup>	2 <sup>*1</sup>
	1000BASE-T/SX/SX2 <sup>+</sup> /LX/BX/LH/LHB (SFP)	4	4 <sup>*3,4</sup>	28 <sup>*3,5</sup>	4 <sup>*3,6</sup>
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T	24	24	—	48
	100BASE-FX (SFP)	—	—	24	—
レイヤ2機能	最大MACエン트리数	32K			
	VLAN	ポートVLAN、Tag-VLAN(IEEE802.1Q)、プロトコルVLAN、MAC VLAN、Tag変換			
	スパンニングツリープロトコル (STP)	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			
	マルチキャスト連携機能	IGMPv1/v2/v3 Snooping、MLDv1/v2 Snooping			
	リングプロトコル	Autonomous Extensible Ring Protocol			
	その他	L2ループ検知機能、ストームコントロール、IEEE802.3ah/UDLD、Ether OAM			
ネットワーク機能	認証機能	トリプル認証(IEEE802.1X認証、Web認証、MAC認証)、マルチステップ認証、ダイナミックACL/GoS機能、Web認証用ワンタイムパスワード(RSA SecurID) <sup>*7</sup>			
	セキュリティ機能	フィルタリング(L2/IPv4/IPv6/L4)、DHCP Snooping、ポート間中継遮断機能			
	QoS	フロー検出(L2/IPv4/IPv6/L4)、マーキング(DSCP/ユーザ優先度)、優先制御(フローベース、ユーザ優先度マップ)、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、WRR、PQ+WRR、WFQ)、Diff-serv			
	高信頼化機能	スタック機能 <sup>*7</sup> 、Split Multi Link(SML) <sup>*7</sup> 、リンクアグリゲーション(IEEE802.3ad)、アップリンク/リダンダント機能、GSRP aware			
	仮想化(ネットワーク・パーティション)	—			
	その他	IPv4 DHCPサーバ、L2~VPN(VLANトネリング)、セキュアWaka On LAN機能 <sup>*7</sup>			
運用管理機能	ネットワーク管理	SNMPv1/v2c/v3、MIB II、IPv6 MIB、RMON、sFlow、LLDP、ポートミラーリング			
	運用・保守	CLI、OAN、コマンドレス保守機能(SDカードスクリプト)、RADIUS、SSH、syslog、ping、traceroute、telnet、ftp、tftp、NTP			
省電力機能	消費電力情報表示	消費電力情報表示			
	スタティック省電力機能	ポート電力供給OFF			
	ダイナミック省電力機能	装置の電力制御(スケジュールスリープ)、ポート電力供給OFF(スケジュールリング)、未使用ポート省電力 <sup>*8</sup>			
冗長化	外部予備電源(AC用 <sup>*9</sup> /DC用)	外部予備電源(AC用 <sup>*9</sup> )	外部予備電源(AC用 <sup>*9</sup> /DC用)	外部予備電源(AC用 <sup>*9</sup> /DC用)	外部予備電源(AC用 <sup>*9</sup> )
ファンレス対応	ファンレス	—	—	準ファンレス <sup>*10</sup>	—
設備条件	入力電圧	AC100~120V/ 200~240V DC-48V	AC100~120V/ 200~240V —	AC100~120V/ 200~240V DC-48V	AC100~120V/ 200~240V —
	最大入力電流(A)	0.7 @AC100V/ 0.4 @AC200V 1.1 @DC-48V	0.7 @AC100V/ 0.4 @AC200V —	1.0 @AC100V/ 0.5 @AC200V 1.7 @DC-48V	1.0 @AC100V/ 0.5 @AC200V —
	最大消費電力 (W) (AC電源/DC電源)	40/41	57/—	75/66	80/71
	最大発熱量 (kJ/h) (AC電源/DC電源)	144/148	205/—	270/238	288/256
	外形寸法W×D×H(mm) (高さ[U])	445x230x43(1U)	445x300x43(1U)	445x300x43(1U)	445x300x43(1U)
	質量(kg) (本体のみ)	3.0	3.9	3.9	4.2
省エネ法表示事項 <sup>*11</sup>	エネルギー消費効率(W/(Gbit/s)×(AC電源/DC電源))	区分A 1.2 / 区分A 1.4	区分A 0.8 / —	区分A 0.9 / 区分A 0.8	区分A 1.3 / 区分A 1.4
	最大実効伝送速度 (Gbit/s)	28.0	64.0	64.0	52.0
	測定時のポート速度	10Gbit/s	4	4	—
	およびポート数	1Gbit/s	28	24	52
環境条件	動作許容範囲温度	0°C~45°C	0°C~50°C	0°C~50°C	0°C~50°C
	非動作時温度 (非通電時)	—	—	-10°C~60°C	—
	保存および輸送時温度	—	—	-25°C~65°C	—
	動作許容範囲湿度	—	—	10%~90% (結露しないこと)	—
	非動作時湿度 (非通電時)	—	—	8%~90% (結露しないこと)	—
	保存および輸送時湿度	—	—	5%~90% (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 <sup>3</sup> 以下			

\*1: SFP/SFP+共用ポートを1000BASE-X(SFP)に使用した場合は、その使用分を差し引いた値 \*2: SFP/SFP+共用ポートでは1000BASE-SX2は未サポート  
 \*3: SFP/SFP+共用ポートを10GBASE-R(SFP+)に使用した場合は、その使用分を差し引いた値 \*4: 1000BASE-SX2は未サポート \*5: 1000BASE-SX2は24 \*6: 1000BASE-SX2は2  
 \*7: ソフトウェアオプション \*8: 10/100/1000BASE-T(UTP)ポートでのみサポート \*9: 入力電圧はAC100~120Vのみ対応 \*10: 高温時のみファン回転(常温時は停止) \*11: 省エネ法で定める測定方法に基づく値。

**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すこと。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。