

The Guaranteed Network

いちばん近くで、もっと先へ。

Alaxala
A FORTINET Company

AX Series & Solution



優れた
ネットワーク基盤が、
明日への
戦略を支える



IoT/AI、多様なクラウドサービスの普及と進化、そしてリモートワークをはじめとする「ニューノーマル（新しい働き方）」への対応と、日々の生活やビジネス活動におけるネットワークへの依存度は明らかに高まっています。だからこそ、あらゆるネットワークにおける安全性の確立と安定稼働は不可欠です。企業・官公庁の通信サービスや社会インフラづくりには、万全なセキュリティの確保はもちろん、より高い信頼性と運用管理の効率性、そして大胆なコスト削減が求められています。

アラクサは「ギャランティードネットワーク 2.0」のコンセプトを掲げ、あらゆる分野で安全かつ堅牢なネットワークソリューションの実現を目指しています。新しい時代の情報インフラを支えて、お客様が抱える通信課題の早期解決と未来へ向けた事業成長にダイナミックに貢献してまいります。

お客様の事業目的の達成・ビジネス全体の最適化に貢献



ミッションクリティカルなネットワークを支える

高品質な「モノ」と「コト」

ギャランティードネットワーク 2.0 (GN2.0) で
新しい時代の情報インフラを支えていきます



「アラクサ」の「ALA」はラテン語で「翼」を意味します。ふたつの「翼」を「X(eXchange)」で結んだ社名には、「ネットワーク」の基幹を支える製品の提供を通じて、お客様と共に未来へ飛翔するという思いが込められています。

国内メーカーならではのバリュー



高品質



インターネット
オープン路線



ハード～ソフト
高い技術力

世界一厳しい日本基準の品質を確保



ネットワークに
フォーカス



確実・安定



継続的な
品質向上

国内メーカーによるきめ細かいサポートを提供



国内完結型の
サポート



日本語ネイティブの
強み



保守部品
デリバリサービス

社会インフラ、
ミッションクリティカルシステムを中心に
多数の導入実績を誇ります

AXシリーズ
累計出荷台数

31万台

2023年3月現在

目次

ギャランティード
ネットワーク 2.0

市場（分野）別ユースケース

- 企業 8
- 文教 9
- 産業 10
- 公共 11
- 【事例】 12

ソリューション

- ゼロトラスト・セキュリティ 16
- サイバー攻撃自動防御 18
- ネットワーク認証 19
- セキュア仮想ネットワーク 20
- Webサービス (SaaS) 通信可視化 21
- ネットワーク可視化・異常検知 22
- ネットワーク運用自動化 24
- 端末トレーサビリティ 26
- Ansibleによる運用自動化 27
- 広域仮想ネットワーク (VXLAN) 28
- ロングライフ/ループ検知/ 29
コマンドレス保守
- 高速切替リングネットワーク 30
- 高信頼ネットワーク 31

製品

- ラインアップ一覧 33
- AX8600S・AX8300S シリーズ 34
- AX4600S シリーズ 36
- AX3600S シリーズ 37
- AX2600S・AX2300Sシリーズ 38
- AX2500S シリーズ 39
- ApximoM210 シリーズ 40
- AX-Traffic Optimizer 40
- AX8600R シリーズ 41
- AX620R シリーズ 41
- AXprimoW シリーズ 42
- AX-Network-Manager (AX-NM) 44
- AX-Security-Controller (AX-SC) 44
- AX-Network-Visualization (AX-NV) 45
- アクセサリ 46

サービス

- ALAXALA 遠隔監視サービス 48
- ALAXALA メンテナンスサービス 49
- ALAXALA ネットワークサービス 49

スペック一覧

- L3スイッチ 50
- L2スイッチ 52
- ルータ 54

日本のお客様に
最高のセキュアネットワークソリューションを提供

FORTINET

トータルセキュリティ
ソリューション

2004年の創業以来、純国産企業としてビジネスを継続してきたアラクサラは、2021年9月にフォーティネットグループの一員となりました。

これまで培ってきた「快適で安心して使える、高信頼・高品質なネットワークを提供する」というアラクサラDNAを維持しつつ、世界有数の「トータルセキュリティソリューション」を有するフォーティネット社の技術を融合し、日本のお客様に最高のセキュアネットワークソリューションを提供する、新しいアラクサラを目指していきます。

Alaxala

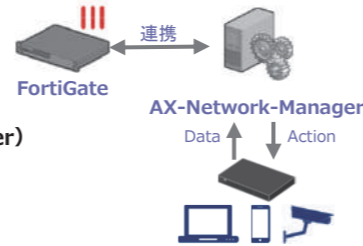
高信頼・高品質
ネットワーク
(アラクサラDNA)

ソリューション連携・活用の促進

市場で高い評価と実績を持つ両社のソリューションの連携と、その活用を支援するドキュメント整備などを進めることで、より高い価値をご提供します。

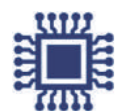
【連携例】

- ・サイバー攻撃自動防御ソリューション (FortiGate & AX-Network-Manager)
- ・テレコム市場向けCGNAT+公平制御ソリューション (FortiGate & AX-Traffic Optimizer)
- ・高可用セキュアネットワーク統合管理ソリューション ⇒P5 (FortiGate/FortiAP/FortiAuthenticator & AX-Network-Manager)



共同開発の推進

両社の得意とする分野、技術を最大限に活かしながら、次期製品開発を進めています。



【開発例】ハイエンド開発

アラクサラの「ハイブリッドエンジンアーキテクチャ」を拡張することで、高速大容量スイッチング（フォワーディングエンジン）に、フォーティネットの「セキュリティプロセッサ」（SPU）をアドオン。高度なセキュリティ機能に加え、可視性の向上やカプセル化などのサービスにも柔軟に対応可能に。

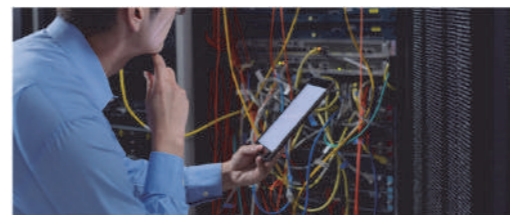


【開発例】セキュリティファブリックへの統合

アラクサラのAXシリーズでフォーティネットのFortiLink機能を将来的にサポートすることで、FortiGateでアラクサラ製品とフォーティネット製品を一元管理可能に。アラクサラ製品もフォーティネットセキュリティファブリックへ統合されることで、完全な可視化や脅威保護の自動化など、より強固なネットワークセキュリティを実現。

共同検証ルームの開設

フォーティネット製品とアラクサラ製品の連携ソリューションに対する事前検証や、ユーザー、エンジニアなどの共創の場として活用いただける共同検証ルームを開設。ソリューションのご提供や技術支援、お客様サポート・QA対応など両社の連携をさらに強めていきます。



高可用セキュアネットワークの統合管理を実現

アラクサラとフォーティネット、それぞれの強みと技術を活かしたコラボレーションによって、エンタープライズクラスのネットワークに対するセキュリティ、可用性、運用管理性をトータルに引き上げます。



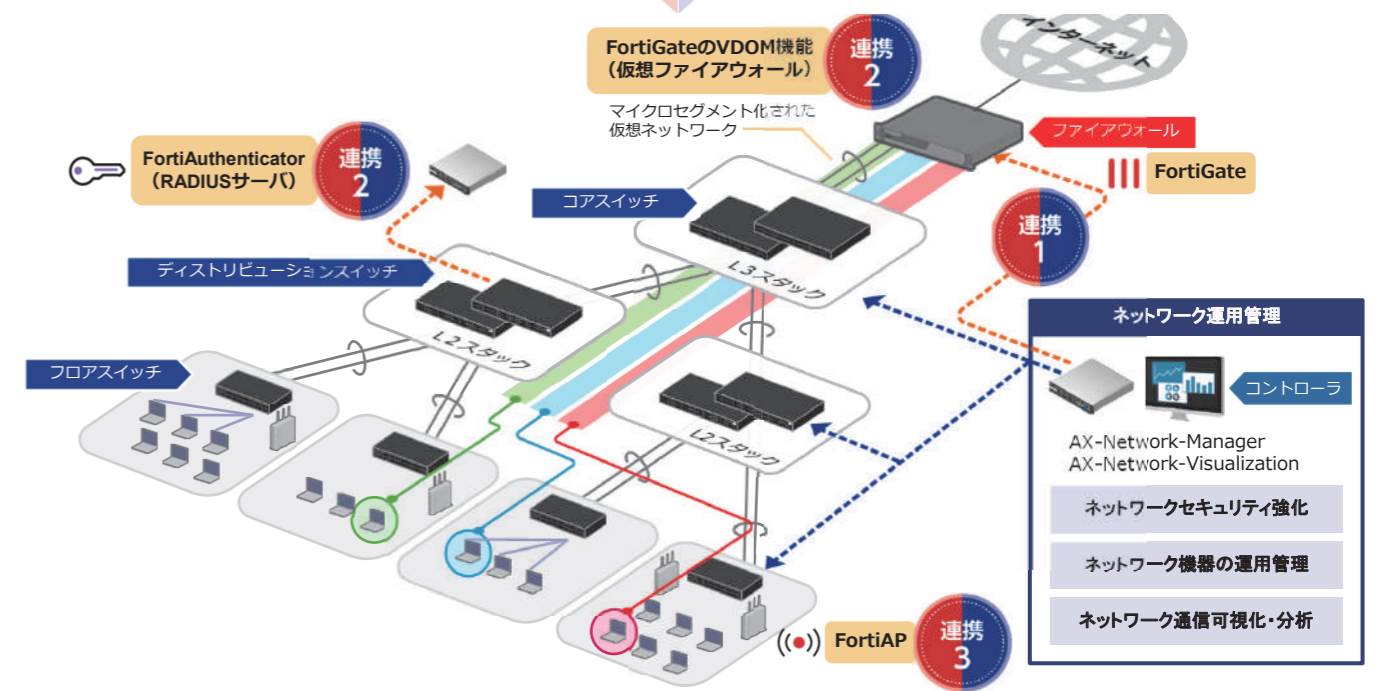
- ネットワークの規模が大きく、高い可用性を維持するのが大変
- ネットワークとセキュリティの運用が別個のため、煩雑で負担が大きい

フォーティネットの強み

サイバーセキュリティのリーディングカンパニーとして、グローバル市場における高い実績と信頼

アラクサラの強み

ミッションクリティカルなネットワーク、社会インフラの大規模環境で豊富な実績と信頼



フォーティネットとアラクサラの連携ポイント

- 1 ネットワークの運用自動化**
 - AX-Network-Managerの管理画面で、FortiGateのWebインタフェースを操作でき、FortiGateをネットワーク運用自動化の対象に含めることが可能
- 2 セキュアな仮想ネットワーク（マイクロセグメント）の構築**
 - AXシリーズのプロアスイッチ（L2）でネットワーク認証を実施し、RADIUS認証サーバとしてFortiAuthenticatorを利用することで認証情報の一元管理に対応
 - AXシリーズのコアスイッチ（L3）で仮想ネットワーク（VRF）を作成し、FortiGateのVDM機能で個々の仮想ネットワークに1台の機器で仮想ファイアウォールを適用
- 3 インシデント時の端末トレース・自動防御**
 - FortiGateの無線LANコントローラ機能で管理しているFortiAP（アクセスポイント）に接続している端末の情報を、AX-Network-Managerで取得。インシデント発生時の速やかな端末の特定と共に、FortiGateとも連携して、外部への不正通信を自動的に遮断



市場（分野）別 ユースケース

あらゆる分野・業種でネットワークという基盤は不可欠となり、安定性と信頼性は
いっそう強く求められるようになっていきます。
一方でそれぞれの業種や用途に固有の課題や懸念も存在し、その解決、払しょくに
向けた取り組みも数多く行われています。
今お客様が抱えている課題にアラクサラはどのように応えているのか？ 代表的な
分野・業種のユースケースをご紹介します。



さまざまな分野で活用、貢献している
アラクサラのソリューション、製品、サービス



企業

利用状況の変化に対応した新しいアプローチが必要に



課題
懸念

セキュリティ対策のアプローチ見直し

従来の「境界防御」による社内システム/ユーザの保護だけでは不十分

ネットワーク運用管理業務の見直し

- 日々の運用管理や障害対応など業務負荷は増大しているが人員は増やせない
- ネットワークの利用状況が把握できず障害ポイントや改善策を見出すのが困難
- リモートでの対応が前提となる状況が普遍化して業務プロセス自体の再検討が必要

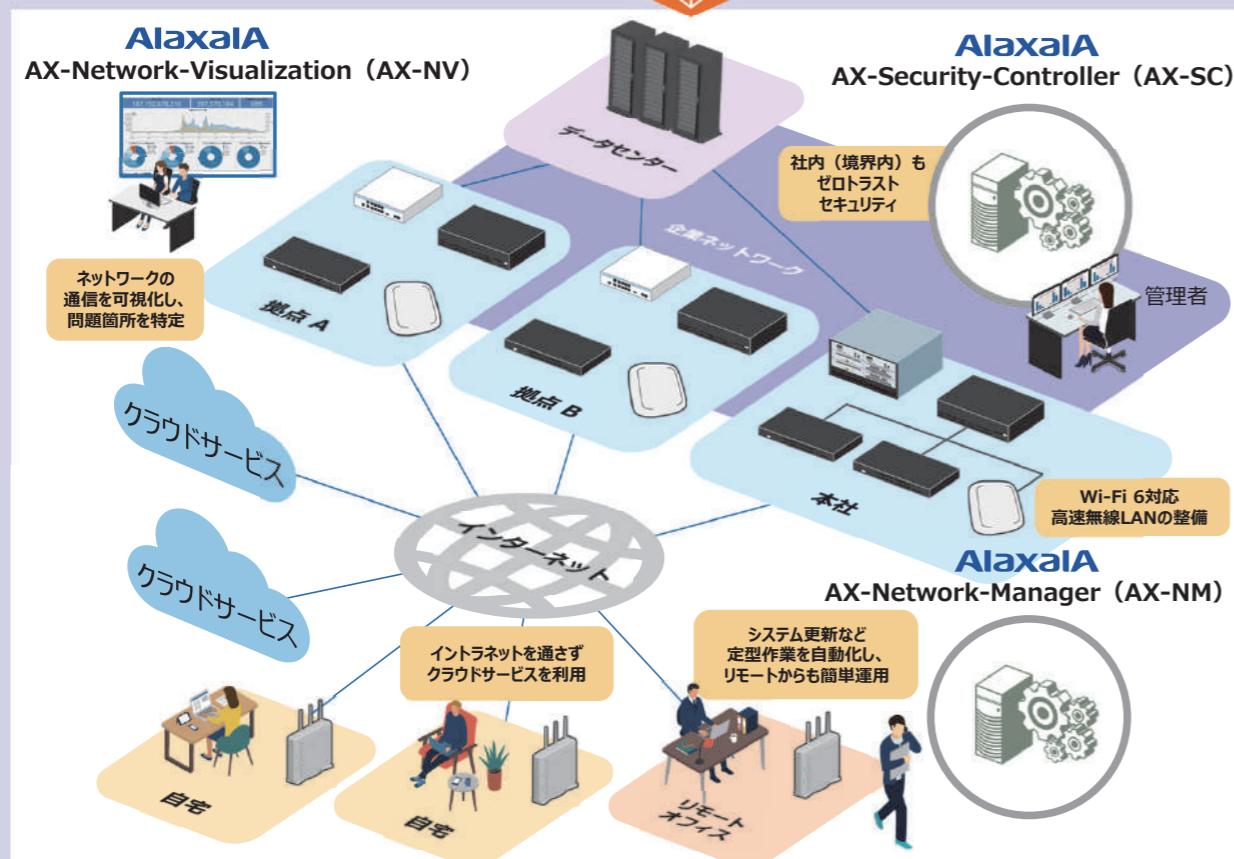
高速かつ安定したアクセス環境の整備

拠点内ネットワークのワイヤレス化と最新規格への適応が不可欠



解決

- すべての通信を検査して「社外と社内の通信」だけでなく「社内（境界内）の通信」の安全性もより担保
- 運用管理の簡易化、自動化を促進して日々の業務負荷を抑制
- 利用状況を可視化してネットワークの全容を把握し、問題箇所の早期発見や適切な解決策の立案を支援
- 屋内向け無線LAN環境の最新化に加えて、屋外向けのアクセス環境も増強



- ゼロトラスト・セキュリティソリューション P16
- ネットワーク運用自動化ソリューション (AX-NM) P24
- ネットワーク可視化・異常検知ソリューション (AX-NV) P22
- 無線LAN製品 (AXprimow) P42



文教

多様なユーザ・端末の把握と保護を確実に



課題
懸念

ネットワーク装置および接続端末の把握・可視化

学内のネットワーク機器の状態やトポロジ、接続している/接続した端末の把握や追跡が困難

インシデント対応の自動化

攻撃の検知から通信の遮断まで、初動対応を速やかに行える体制（インフラ）が不十分

高品質なネットワークの維持

機器の故障が少なく保守サポートも充実していることが望ましい



解決

- 登録したネットワーク装置の情報を自動収集し、機器の状態や設定情報、トポロジ情報などを可視化
- ネットワーク装置から自動収集した情報を元に、接続している/接続した端末の台数、場所（ポート情報）などを一覧表示
- インシデント発生時に問題のある端末を特定し、接続しているネットワーク装置へ通信の遮断を自動指示



- ネットワーク運用自動化ソリューション (AX-NM) P24
- 端末トレーサビリティソリューション (AX-NM) P26
- サイバー攻撃自動防御ソリューション (AX-NM) P18
- ネットワーク認証ソリューション P19



産業

次世代IoTネットワークの把握とセキュリティ対策の両立を実現



課題懸念

ネットワーク構成・接続デバイスの把握

- 工場系ネットワークは専任の担当者/管理者がいないので、そもそもの現状把握が困難
- 現状が把握できていないので、セキュリティ対策を実施できない

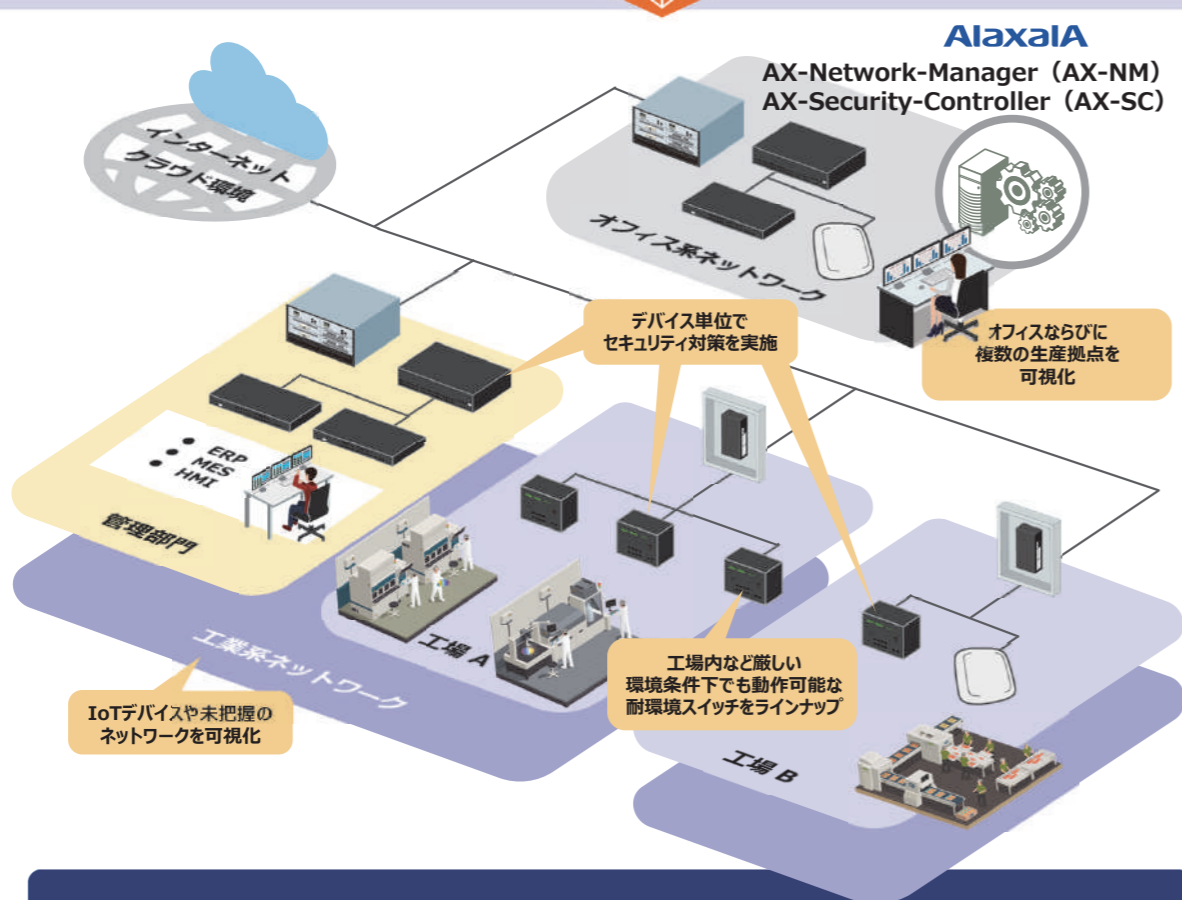
改善点の検討・計画立案

- セキュリティ対策の検討を行う際に、課題を洗い出すための基礎情報が不足
- 新たなIoTデバイス追加など、DX化に向けたセキュリティ対策の検討が困難



解決

- 把握できていないネットワーク接続デバイスを可視化し、次世代のネットワーク構想立案を支援
- ポート単位ではなく、デバイス単位でのセキュリティ対策を行うことで、IoTの領域でも確実な対策を実施（隔離ポイントを極小化）
- 新たなIoTデバイスの追加によるトラフィック変化に応じて、フレキシブルなセキュリティ対策を支援



- 端末トレーサビリティソリューション (AX-SC/AX-NM) P26
- サイバー攻撃自動防御ソリューション (AX-SC/AX-NM) P18
- 耐環境スイッチ (AX2600S/AX2300S) P38



公共

効率性や利便性を高めるための安全性の強化は必須



課題懸念

セキュリティ管理体制と運用管理体制の強化

- 新しい自治体情報セキュリティ対策（βモデル）を採用するためのセキュリティ管理体制や運用管理体制のさらなる強化が必要
- 庁外からのアクセスやインターネット利用の増加、ネットワーク間の分離・連携の複雑化に備えて、通信状況の把握や障害発生時の対応能力の強化が必要

モバイル環境の整備

- 効率性や利便性の向上の一環として安全に利用できるワイヤレス環境の整備が必要
- 来庁者へのフリーWi-Fi提供など行政サービス向上のためのインフラが必要

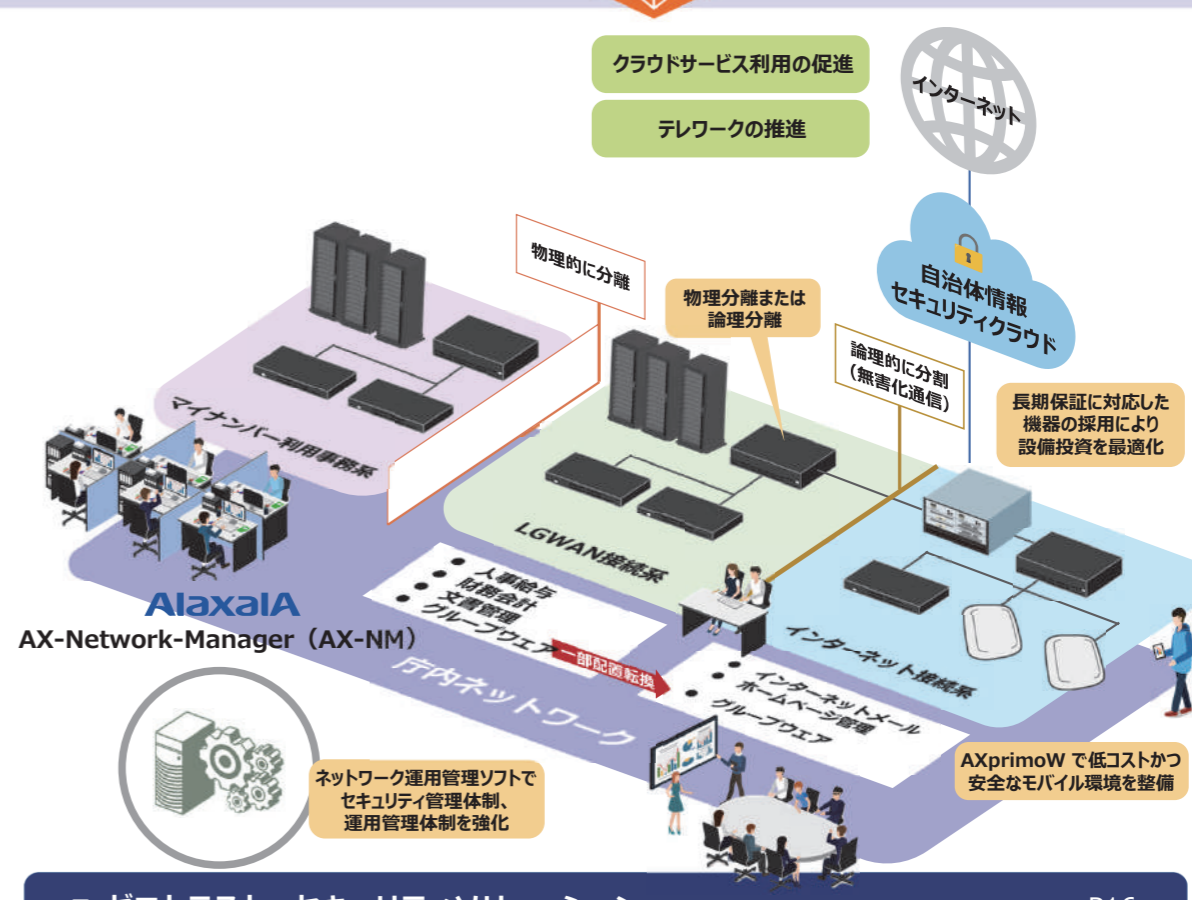
設備投資の最適化

財政状況の逼迫を踏まえた更改サイクル（5年）の見直しが必要



解決

- ゼロトラスト・セキュリティで、リスクを低減し継続的なセキュリティ改善に貢献
- ネットワーク運用管理ソフトで、通信状況や接続履歴などの現状把握や端末資産管理を実現
- 低コストで安全な無線アクセス環境を構築
- 長期保証に対応した機器で設備寿命を延ばして財政負担の軽減に貢献



- ゼロトラスト・セキュリティソリューション P16
- ネットワーク運用自動化ソリューション (AX-NM) P24
- 無線LAN製品 (AXprimow) P42
- ロングライフソリューション P29

中部国際空港株式会社 様
中部国際空港情報通信株式会社 様



有線ネットワークの機器をアラクサラ製品で統一
機器の一元管理と状況の可視化により運用負荷を大幅に軽減

中部国際空港では、ネットワーク機器の操作や状況の把握などに課題を抱えており、運用負荷も少なくなかった。そこで同空港は、アラクサラのL3およびL2スイッチ「AXシリーズ」を採用。併せてネットワーク・マネジメント製品AX-NM、ネットワーク可視化ソリューションAX-NVを導入した。これにより、有線ネットワークの機器がアラクサラ製品で統一され、一元管理と状況の可視化が実現。広い空港における運用管理の負荷も大きく軽減された。

- 導入製品**
- AXシリーズ P32
 - AX-Network-Manager (AX-NM) P44
 - AX-Network-Visualization (AX-NV) P45

課題

既存のネットワーク機器はインターフェースに問題
運用・管理ツールも機能に限界

- ・ インタフェース設定などが業界標準でなく、活用がうまくいかなかった
- ・ 機器により対応できるメンバーが限定されるなど、属人化の問題が存在していた
- ・ 既存の運用管理ツールでは原因の把握や細かな切り分けなどができず、できることに限界があった

選定

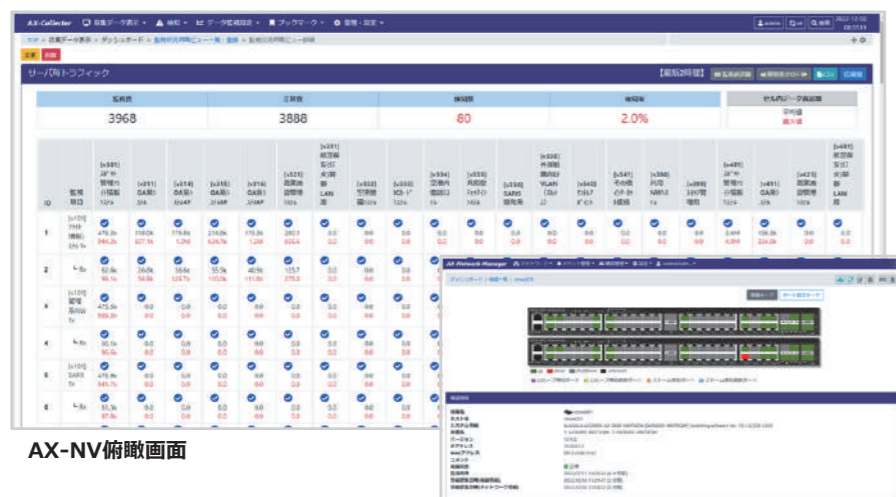
使いやすさ、コスト、サポート、堅牢性などを評価
運用管理ツールも含めアラクサラに統一

- ・ 業界標準のコマンドラインなので、インタフェース設定などになじみがある
- ・ コストバランスの良さに加え、最大10年の長期サポート、堅牢性
- ・ 第三者からの評価も高く、トラフィックなどの状況変化が把握できるAX-NMとAX-NVも導入

効果

機器の一元管理と状況の可視化が実現し
広い空港における運用管理の負荷を大きく軽減

- ・ AX-NMにより一元管理が実現、コンフィグなどあらゆる情報を収集可能に
- ・ AX-NVによりネットワークの状況が高い精度で可視化された
- ・ 俯瞰画面により、装置の故障箇所と影響する範囲が特定できるため、運用管理の負荷が大きく軽減



AX-Network-Visualization (AX-NV)

- ・ 俯瞰画面から、装置の故障箇所と影響する範囲がわかるようになった
- ・ トラフィックも追えるので、必要の際に的確な調査を行うことが可能

AX-Network-Manager (AX-NM)

- ・ コンフィグなど、あらゆる情報を一元管理
- ・ 端末トレーサビリティ機能を使えば、過去の端末接続履歴が容易に把握でき、特定IPの端末もワンタッチで検索可能

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/introduce/case47/index.html>

福岡県立大学 様



トラブル続きの既存ネットワークを刷新
安定した稼働と、サーバを含めたITリソースの一元管理を実現

福岡県立大学はトラブル続きの既存ネットワークに悩まされていたが、コロナ禍を機にオンライン授業を実施したところ、課題が一気に顕在化。これを解決するためネットワークの刷新を決断した。アラクサラのL3およびL2スイッチ「AXシリーズ」を核とした導入により、稼働が安定化し、運用負荷は大幅に削減。また、AX-Network-Manager (AX-NM) の活用により、ITリソースの一元管理も実現している。

- 導入製品**
- AXシリーズ (AX3660S、AX2530SE、AX2340S) P32
 - AX-Network-Manager (AX-NM) P44

課題

オンライン授業の実施を機に既存ネットワークの課題が顕在化
障害が頻発し、大学の業務も止まる

- ・ コロナ禍に対応するため、オンライン授業への移行を余儀なくされるが、ネットワークに課題
- ・ 大きな障害が何度も発生、インターネットやメールが使えなくなり、大学の業務が停止することも
- ・ 既存ベンダーにはすぐにサポートしてもらえとは限らず、運用負荷が次第に拡大

選定

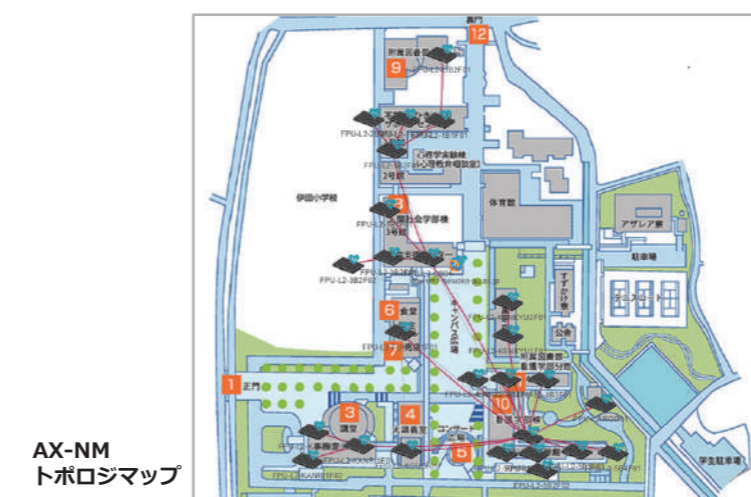
他大学での豊富な実績に加え
問い合わせに対する的確な回答を評価

- ・ 九州大学や福岡大学など、他大学での豊富な実績
- ・ 故障が少なく、過酷な環境にも耐えうるなど、信頼性の高い国産製品
- ・ 問い合わせに対する回答が技術的に裏打ちされており的確

効果

ネットワークの刷新により稼働が安定化
AX-NMによりITリソースの一元管理が実現

- ・ 新ネットワークが稼働後に大きなトラブルは一切なく、運用負荷は大幅軽減
- ・ リンクアグリゲーションの導入により、耐障害性が高まる
- ・ AX-NMによりITリソースの一元管理が実現、運用も効率化



AX-NM
トポロジマップ

AX-Network-Manager (AX-NM)

- ・ 機器からのコンフィグ自動収集
- ・ AXシリーズのみならず、各サーバの監視にも活用し、ITリソースを一元的に管理
- ・ Pingによる死活監視やMIB値を参照しての閾値監視に異常があれば、メールでアラート
- ・ ゼロタッチプロビジョニング (コンフィグファイルやファームウェアを、AX-NMがネットワークに接続した時に自動でダウンロードしてインストール)

情報収集や監視

- コアシッチ: AX3660S (スタック)
- 集約スイッチ: AX2530SE (スタック)
- フロアシッチ: AX2340S (PoE)
- 各種サーバ (PingやMIBで監視)

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/introduce/case46/index.html>

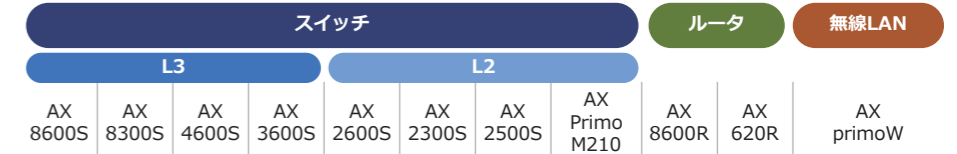
ソリューション

セキュリティの強化、運用管理の負担削減、より高い信頼性の実現といったネットワークに求められる要件は着実に高度化しています。
 ユーザ、管理者共に日々の業務を円滑に進めていくためにも、必要なタイミングで適切な対策を講じていくことが重要です。
 アラクサラは多彩なソリューションのご提供を通じて、誰もが快適に安心して利用できるネットワーク環境の構築をトータルに支援しています。

ゼロトラスト・セキュリティ 【P16】

すべての情報資産へのアクセスは信頼できない可能性があることを前提とした
 これからの時代に合ったセキュリティ対策

複数のソリューションを
 組み合わせて実現！



	AX 8600S	AX 8300S	AX 4600S	AX 3600S	AX 2600S	AX 2300S	AX 2500S	AX Primo M210	AX 8600R	AX 620R	AX primoW	
■セキュリティ												
サイバー攻撃自動防御【P18】												
ネットワークの自動遮断	●	●	●	●	●	●	●	●		●		
ポリシーベースミラーリング	●	●	●	●	●		●					
リモートミラー機能				●	●	●	●	●				
ネットワーク認証【P19】												
トリプル認証 (IEEE802.1X/Web/MACアドレス認証)			●	●	●	●	●			●	●	
ダイナミックACL							●					
ダイナミックVLAN			●	●	●	●	●				●	
セキュア仮想ネットワーク【P20】												
ネットワークパーティション (VRF)	●	●	●	●					●	●		
■運用管理												
Webサービス (SaaS) 可視化【P21】												
ネットワーク可視化・異常検知【P22】 (AX-Network-Visualization)												
AX-Sensor (ミラーからフロー情報生成)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
AX-Collector (ネットワークの可視化)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
AX-3D-VIEWER (3D可視化)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
ネットワーク運用自動化【P24】												
AX-Network-Manager	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
端末トレーサビリティ【P26】												
端末接続状況の記録/履歴検索	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
Ansibleによる運用自動化【P27】												
AX modules for Ansible	●	●	●	●	●	●	●	●	●			
広域仮想ネットワーク【P28】												
VXLAN機能			●	●								
安心・簡便な運用を支援【P29】												
ロングライフソリューション	●	●	●	●	●	●	●	●※1	●	●	●※1	
ループ検知機能	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	
SDカードスクリプト	●※2	●※2	●	●	●※3	●※3	●		●			
ゼロタッチプロビジョニング					●	●	●	●			●	
■高信頼												
高速切替リングネットワーク【P30】												
リングプロトコル	●	●	●	●	●	●※4	●					
高速切替リング	●	●		●								
高信頼ネットワーク【P31】												
フォールト・トレラント・アーキテクチャ	●	●							●			
スタック機能			●	●	●		●					

※1: 最長8年まで ※2: 高機能スクリプト (Python) で代替 ※3: USBメモリに対応 ※4: トランジットのみ

ゼロトラスト・セキュリティソリューション



あらゆるトラフィックを信頼せず
トラフィックごとに検査することで安全性を担保

クラウド活用、テレワーク増加などによって保護対象となるユーザの場所や端末が多岐に渡り、従来からの「境界内部（社内ネットワーク）の安全を保つ」という考え方自体が破綻してきています。そこで「安全な場所はなく、すべてのトラフィックを検査する必要がある」ことを前提としたセキュリティ=ゼロトラスト・セキュリティのアプローチが重要になっています。

課題

解決

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ● 端末の利用場所が社内に留まらなくなり、セキュリティの適用範囲が拡大している ● 外部のクラウドサービス利用が進み、トラフィックが安全かどうか見極めるのが困難 ● ネットワークの利用形態が多様化し、アクセス状況など全容の把握が難しくなっている ● すべての端末にエージェントなどのソフトウェアを導入するのは負担が大きい | <ul style="list-style-type: none"> ● 社内・社外を問わず端末（従業員）のすべてのトラフィックを検査して安全性を担保 ● ユーザの属性に基づくアクセス制御、インシデント発生時の自動防御など施策を強化 ● トラフィック情報の収集、可視化と分析により、被疑端末の特定に要する時間を大幅に短縮 ● エージェント導入が不要で、PCのほかスマートデバイスなども標準の保護対象として運用 |
|---|--|

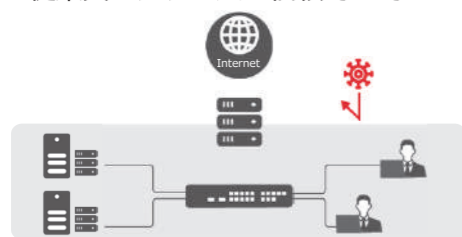
特長

- アクセス制御
- 自動防御
- ネットワークレイヤセキュリティ など

一般にゼロトラスト・セキュリティの施策では、社内と社外、社外と自宅など社外の環境における安全性の強化を図りますが、同様に社内（境界内）の環境に対してもゼロトラスト・セキュリティの考え方を適用することでセキュリティレベルを一貫させて、よりしっかりした統制を実現できます。改めて、社内・社内（境界内）にも目を向けることが大切です。

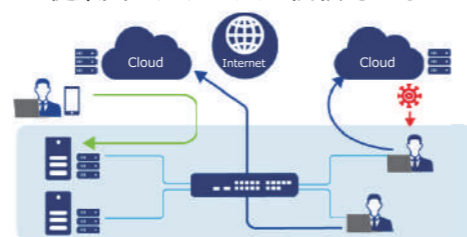
これまで

社内からのみのため、従業員のアクセスは信頼できていた



これから

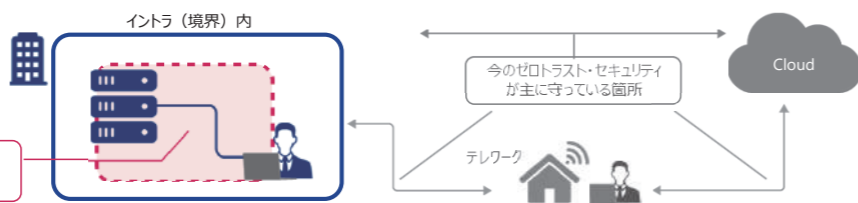
社外アクセスやクラウドサービスの利用が増え、従業員のアクセスを信頼できない



境界“内”にもゼロトラスト・セキュリティの考え方が重要

アラクサラは「境界“内”」のゼロトラスト・セキュリティを提供

境界内においてもゼロトラストな考え方の施策が重要

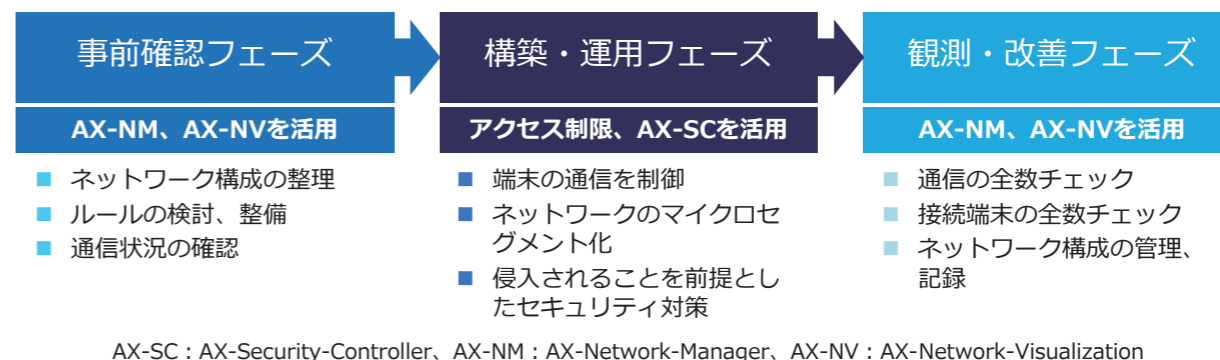


詳しくはこちら

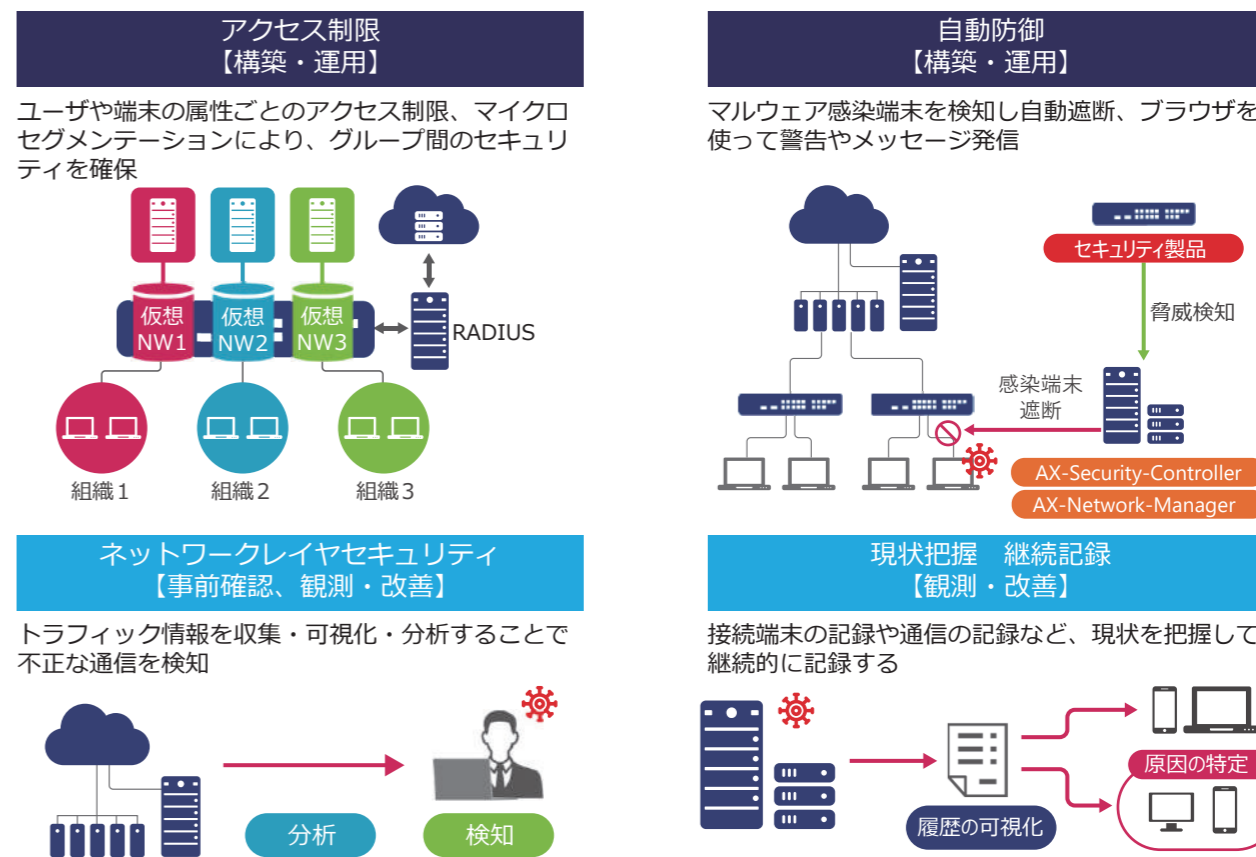
<https://www.alaxala.com/jp/solution/security/zero-trust/zero-trust.html>

段階を踏んだゼロトラスト・セキュリティの導入

境界内ゼロトラスト・セキュリティの導入は3つのフェーズに分けて進めていきます。どこからのアクセスも信用せず、さらに不要なアクセスが増えないようにきめ細かいアクセス制限を実施し、その様子を観測・改善していくことで、より強固なセキュリティ環境を構築できます。



アラクサラはゼロトラスト・セキュリティの実現に向けて、各フェーズで活用いただけるソリューションをすでに多数ご提供しています。代表的なものをここでご紹介します。



アラクサラのゼロトラスト・セキュリティの強み

- **トラフィックの見える化が簡単にできる**
- **既存のシステムにアドオンで導入できる**
- **自動化によって運用工数を低減できる**

サイバー攻撃自動防御ソリューション



標的型攻撃をすばやく検知・自動で遮断
セキュリティ監視のコスト削減と高信頼化を両立

標的型攻撃を受けた組織の、被害の深刻さを伝えるニュースが頻繁に聞かれるようになりました。ITリテラシー教育を十分に実施していても、標的型攻撃を防ぎきれず業務の停止に追い込まれた企業も少なくありません。AXシリーズでは、標的型攻撃をすばやく検知し状況に応じて不正な通信を自動遮断できる、サイバー攻撃自動防御ソリューションを提供します。

課題

解決

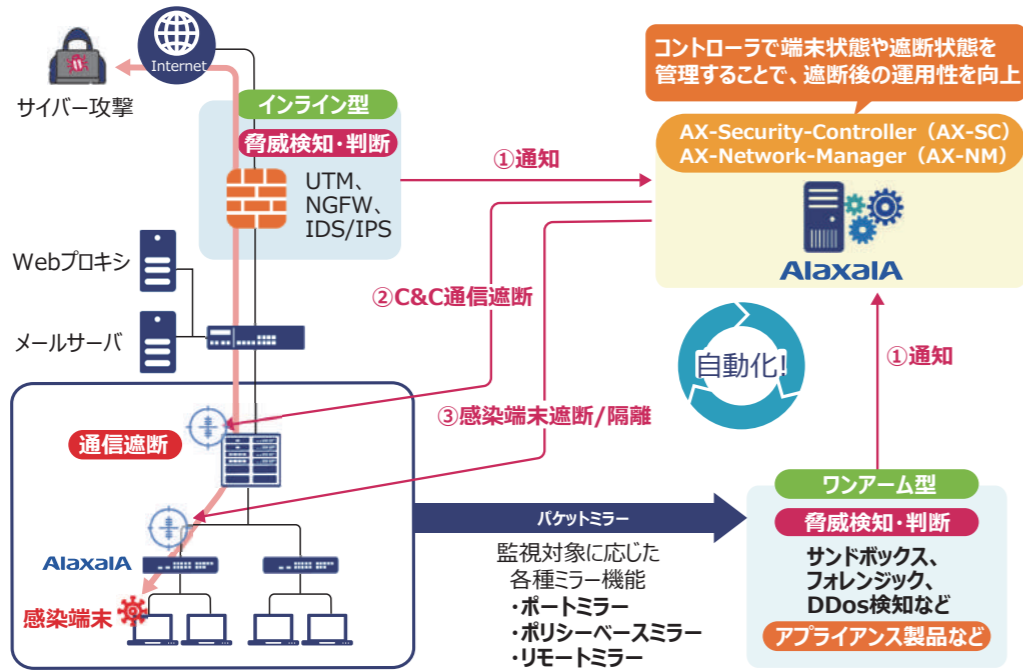
- インシデント時の初動対応を迅速化したい
- 感染端末のIPアドレスが変更されても追従して遮断したい
- 全端末へのソフトウェアインストールは難しい
- 通信を遮断したユーザに警告・メッセージを表示したい
- トラフィックが多く、セキュリティ機器への投資が高コスト

- マルウェア感染端末を検出、自動遮断でスピード対応
- 感染端末の移動先を追いかけて自動遮断を継続
- 端末へのソフトウェア導入や特別な設定は不要。OSを選ばず幅広い環境に導入でき、ネットワーク全体をエッジまで効率的に監視
- ブラウザを使って警告やメッセージを発信可能
- 対象トラフィックのみをミラーリング。セキュリティ機器の負荷・コストが大幅ダウン

特長

- ネットワークの自動遮断 (AX-SC/AX-NM)
- ポリシーベースミラーリング
- リモートミラー機能

従来は、内部の脅威を検知してもインターネット上のファイアウォールでしか侵入を止められず、拡散防止対策が不十分でした。サイバー攻撃自動防御ソリューションは、ネットワーク全体をエッジスイッチまで効率的に監視。端末の怪しい挙動を、エッジスイッチレベルで即座に検知することができます。



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/security/cyber/>

ネットワーク認証ソリューション



きめ細かな認証で
情報漏えい&不正アクセス防止

近年、情報漏えいや不正アクセスへの対策は、あらゆる企業において必須の課題です。セキュリティソフトの導入が一般的ですが、ネットワーク機器を狙った不正アクセス対策や、モバイルデバイスへの対応も重要です。AXシリーズの多彩な認証機能なら、エッジネットワーク（水際）のセキュリティを強化。多様化する端末環境に対応したセキュアなネットワークを実現できます。

課題

解決

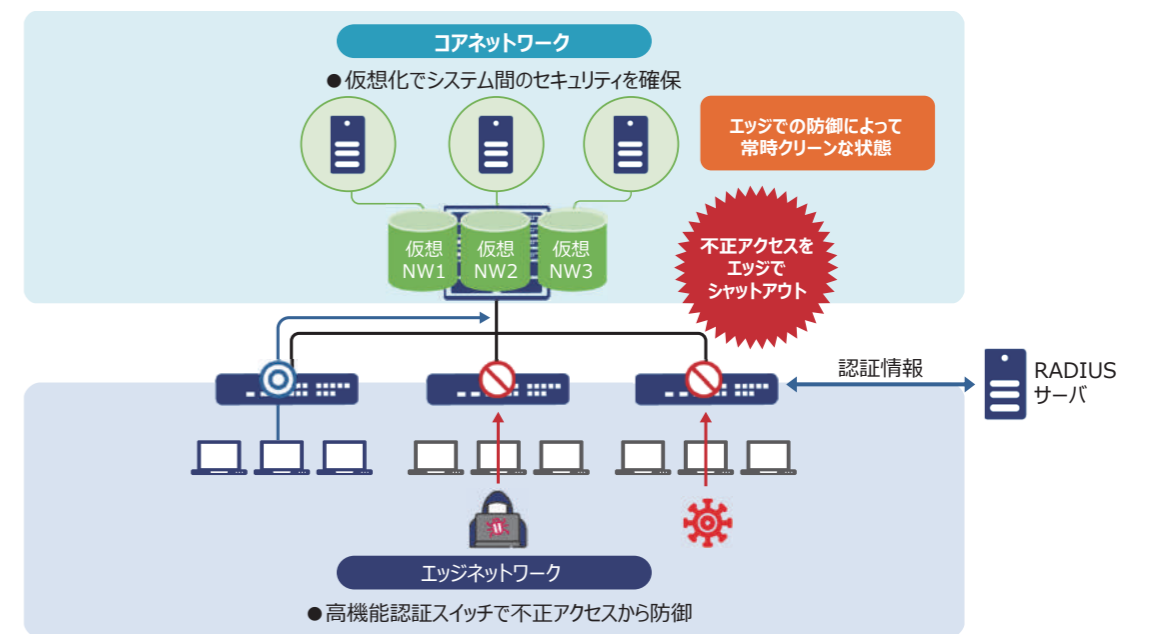
- 組織内からの不正アクセスや、情報漏えいを防止したい
- 情報セキュリティをさらに強化したいが、導入コストをなるべくかけたくない
- 個人所有のPCやスマートデバイスなどが多く、エージェントソフトのインストールを前提とした対策は難しい

- システム内部へのアクセスをエッジ（水際）でコントロールして、組織内からの不正アクセス時にもセキュリティ被害を最小限化
- 島ハブ環境に対応し、導入コストを抑制
- トリプル認証に対応しているため、あらゆるOSや端末にエージェントレスで対応可能

特長

- トリプル認証 (IEEE802.1X/Web/MACアドレス認証)
- ダイナミックACL機能
- ダイナミックVLAN機能

アラクサラの「トリプル認証機能」によって、ネットワークのエッジに配置したスイッチで不正な接続をシャットアウトすることで安全性を高めます。さらに、認証時のユーザ属性に応じた適切な仮想ネットワークへの接続や、特定の通信のフィルタリングも可能です。



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/security/tn/>

セキュア仮想ネットワークソリューション

ネットワークを仮想的に分離して低コストで情報漏えいを防御



企業活動に大きな影響を与えるセキュリティインシデントは、外部からのサイバー攻撃以外に組織内の人間による情報漏えいがあります。これまでのセキュリティ対策はデータ暗号化やサーバのアクセス制御が中心でしたが、ネットワークでの対策も重要です。AXシリーズの仮想化技術（ネットワーク・パーティション）は、組織や役割に応じてネットワークを適切に分離。内部からの不正アクセスリスクを低減し、もしもの場合の被害を最小限に抑えることができます。

課題

解決

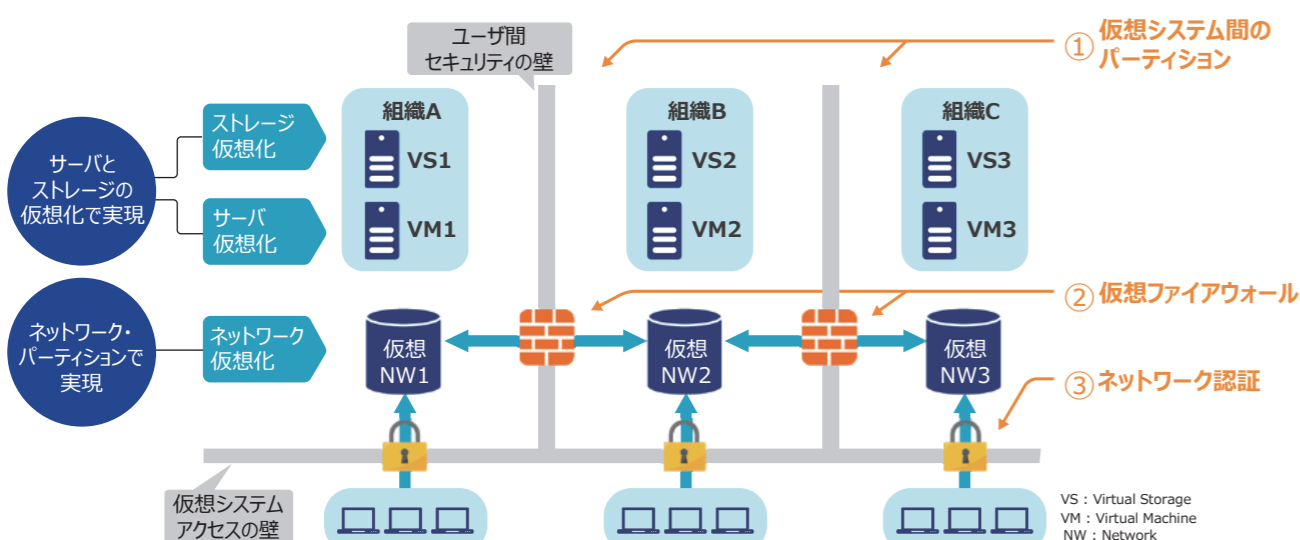
- 組織や業務、部署などでネットワークを分離したい
- 物理的なネットワーク分離は多数の機器が必要で高コスト
- フィルタ機能によるトラフィック制御は管理・運用が煩雑、対策漏れの可能性も

- ネットワークを仮想的に分離して、組織間のセキュリティを確保
- 単一の物理ネットワーク上に仮想ネットワークを構築するため、シンプルな構成で低コスト
- 仮想ファイアウォールでセキュリティポリシーを一元管理して、運用管理を簡便化

特長

- ネットワークパーティション（VRF機能）
- 仮想ファイアウォール連携
- 不正ユーザのアクセス排除（ネットワーク認証）

VRF機能とVLANを利用して仮想ネットワークを構築し、ユーザ間のセキュリティを確保します。仮想システム間の通信は仮想ファイアウォールに集約することで複雑になりがちなアクセス制限を一元管理できるほか、接続時のネットワーク認証でユーザの所属（属性）に応じた仮想システムへのアクセスを許可します。



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/security/skn/>

Webサービス（SaaS）通信可視化

SaaSや業務サービスなどWebベースの通信をエンドツーエンドで可視化・監視



主要なビジネスツールやオンライン会議などでクラウドシフトが進む中、通信品質の維持やトラブル解決に必要なデータの収集と分析の強化も必須となっています。AX-Network-Visualization（AX-NV）のWebサービス（SaaS）通信可視化機能は、リアルタイムにきめ細かなログ収集を行い、Webベースのサービスにおける通信をアプリケーションレベルで可視化、監視します。

課題

解決

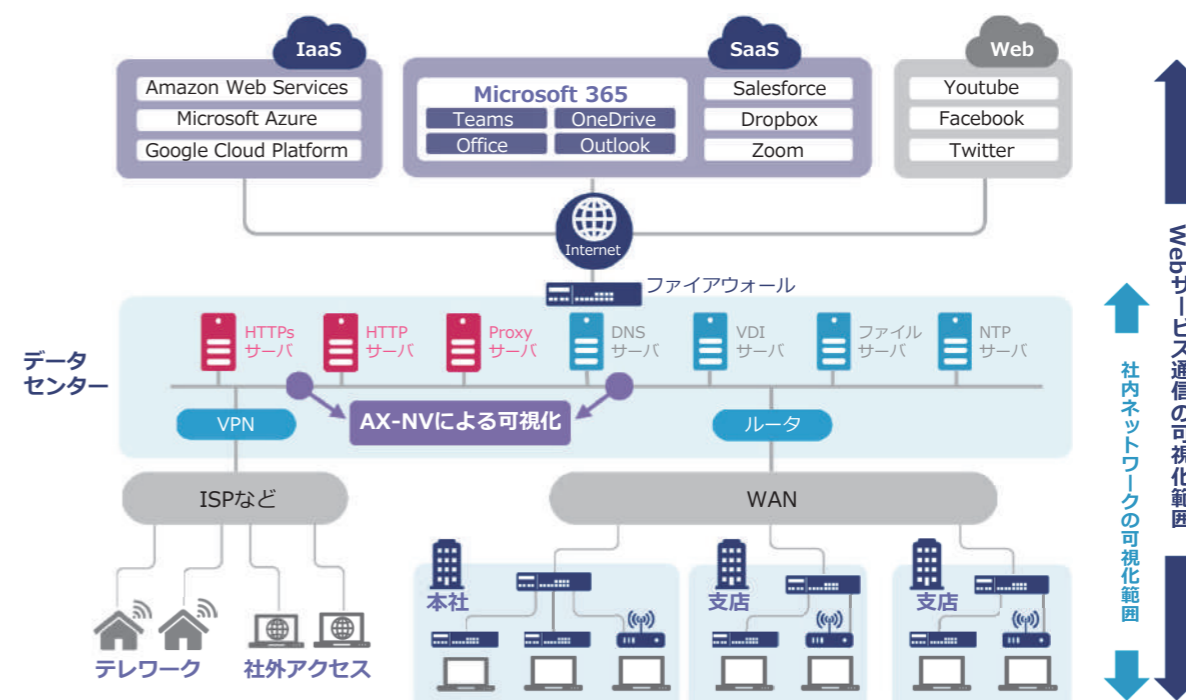
- 通信速度の低下などWebサービス利用時の不具合を解消したいが、原因や状況の把握が困難
- 一般的なファイアウォールのログやProxyログでは、ネットワークのトラブル解決に必要な時系列グラフを作成できない
- ネットワーク機器の内蔵機能（NetFlow対応機能）でサンプルデータを取得する場合、機器の負荷増加やデータの間引きなどデメリットが生じる

- ネットワーク監視画面とWebサービス監視画面を組み合わせ、通信状況や影響範囲をひと目で把握可能
- 一定間隔で継続的にデータを収集し、リアルタイムでトラフィックを時系列グラフとして可視化
- 外付けの専用センサを用いることで、ネットワーク機器に負荷をかけず、取得したい場所のデータをノンサンプルですべて取得

特長

- Web通信をアプリケーションレベルで可視化・監視
- 遅延情報、TCP再送、パケットロス情報を収集可能
- 俯瞰画面で監視状況をひと目で把握可能

Proxy（8080）、HTTP（80）、HTTPs（443）の各プロトコルに対応し、宛先となるWebサイトのドメイン名認識と、それに対応するトラフィック量や遅延情報などアラクサラ独自のフロー情報収集により、Microsoft 365やWebベースのサービスにおける通信状況をエンドツーエンドで可視化、監視します。



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/saaskashika/>

ネットワーク可視化・異常検知ソリューション (AX-Network-Visualization)



サイレント障害やセキュリティ異常をすばやく検知・可視化

停止の許されないサービスには、システム障害やセキュリティの脅威への対策が重要です。ネットワーク可視化・異常検知ソリューションは、機械学習技術とトラフィック分析を組み合わせることでネットワークを常時監視し、しきい値監視では検知できなかったサイレント故障の予兆を検知、DDoS攻撃や情報漏えいなどセキュリティの異常をすばやく“見える化”します。

課題

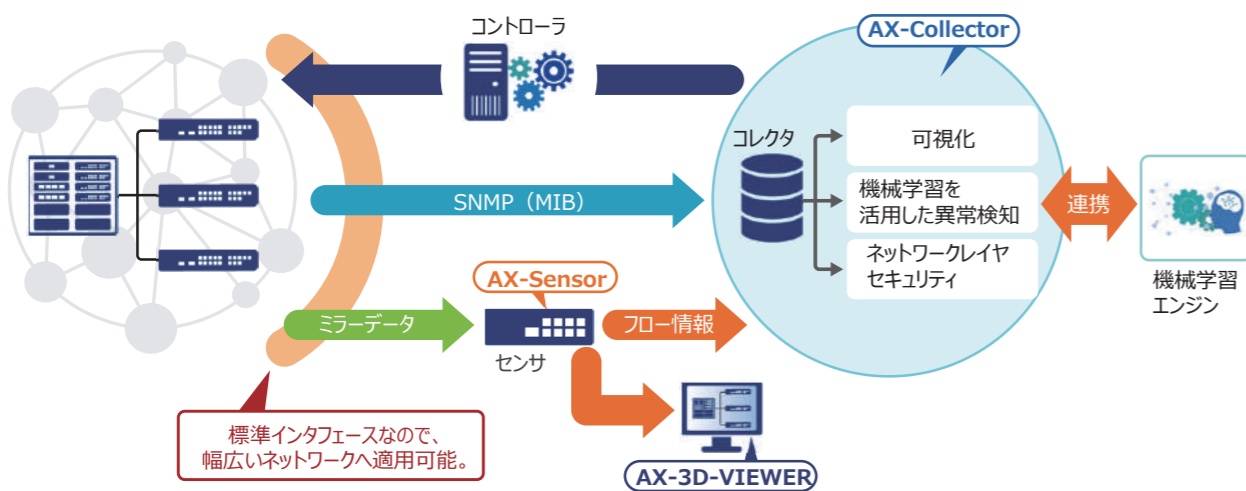
解決

- 障害対応はアラートに依存しているため、事後対応が多く被害が拡大してしまう
- アラートの出ないサイレント障害によるサービスの停止が頻発している
- システムが複雑化し、高度なサイバー攻撃に対応できない
- 熟練SEの経験値やスキルに依存してしまい、高コストに
- モニタリングと分析による“見える化”でネットワークを常時監視し、プロアクティブな障害対応が可能に
- 機械学習技術との連携でサイレント障害の予兆を検知し、サービス停止を回避
- セキュリティ異常を早期発見、被害の拡散・拡大を防止
- 「ネットワークの自動運転」で属人化を解消し、省力化&コスト削減

特長

- ミラーデータからフロー情報を生成 (AX-Sensor)
- ネットワークの可視化 (AX-Collector)
- トラフィックや障害の発生状況を3Dで可視化 (AX-3D-VIEWER)

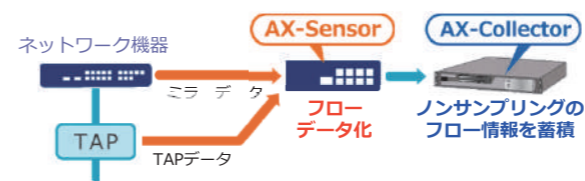
ネットワーク機器のミラーポートからのデータ（トラフィック）をセンサで取得し、フロー情報としてコレクタに蓄積、分析します。センサで取得したデータを基に3D表示して、ネットワークの状況を直感的に可視化することも可能です。機械学習エンジンと連携して正常なトラフィックの傾向を把握することで、ネットワークやセキュリティ異常の自動検知や、コントローラを介してのアクセス制御にも対応できます。



特長1：ネットワーク機器に負荷をかけずに詳細なデータを取得

外付けのセンサ装置AX-Sensorは、ネットワーク機器のCPUリソースを消費せず、構成機器のミラー設定を変更するだけで適用できます。インフラの安定性を損なわず、万一のトラブル時のリスクも最小化できるので、ミッションクリティカルな環境をはじめ安定性を重視するネットワークに最適です。最長10年の長期サポート（ロングライフソリューション）も適用可能で、安心して継続利用いただけます。

ノンサンプリングなデータ収集



ネットワーク機器に負荷をかけずに、ノンサンプルでデータを収集します。

詳細なトラフィック分析と監視



1台のAX-Sensorから、最大8台のAX-Collectorへデータを出力でき、すべての通信状況を蓄積します。トラフィック量の少ない通信も監視可能です。

特長2：俯瞰画面を組み合わせることで通信状況や影響範囲をひと目で把握

AX-Collectorはネットワークインフラと各種サービスの通信状況を監視し、俯瞰画面で状況をわかりやすく確認できます。複数の俯瞰画面を組み合わせることで、障害発生時の影響範囲や、障害の原因と思われる箇所を速やかに把握し、適切な対処に役立ちます。

社内ネットワーク監視の俯瞰画面（例）

Netflow情報により、各拠点とデータセンターにある各種サーバ間の通信を監視

	WAN回線	Proxyサーバ	DNSサーバ	ファイルサーバ
東京本社	✓	✓	✓	✓
大阪支店	✓	✓	✓	✓
名古屋支店	✓	✓	✓	✓
テレワーク	✓	✓	✓	✓

社内ネットワークは正常

サービス監視の俯瞰画面（例）

ドメイン情報とNetflow情報により、各拠点とサーバ間の通信を監視

	OneDrive	Office Online	Exchange Online	Microsoft Teams
東京本社	✓	✓	✓	⚠
大阪支店	✓	✓	✓	⚠
名古屋支店	✓	✓	✓	⚠
テレワーク	✓	✓	✓	⚠

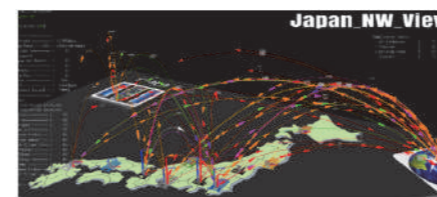
他のMicrosoft 365サービスは正常

Microsoft Teamsは全拠点で障害が発生

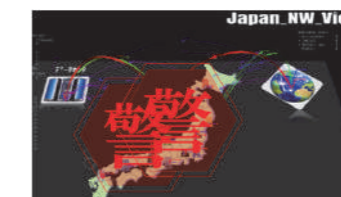
「Microsoft Teamsサービス限定の障害」で、「クラウド側に原因がある可能性が高い」と判断

特長3：3D表示で複雑なネットワークの状態も直感的に把握

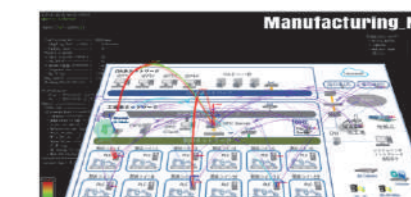
あらゆるネットワークトポロジを3D表示でき、拠点間の通信状況やトラフィック流量、システムの稼働状況をリアルタイムに反映します。マルチ画面表示と録画機能を備え、障害箇所や影響範囲の絞り込みも容易です。



拠点間の通信状況やトラフィック流量を可視化



障害発生時にはひと目で分かる警告を表示



構成図を背景にして工場内の通信状況を監視

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/kashika/>

ネットワーク運用自動化ソリューション



ネットワーク運用の運用負荷や管理工数を大幅に低減
容易な現状把握・自動化・一元管理で品質も向上

ネットワークの高度化・複雑化により、IT予算の8割以上が運用管理に注がれ、人材不足から管理業務の属人化が進み、複雑なネットワーク構成の把握すら難しくなっています。この状況では事故のリスクも高くなり、新たなチャレンジも困難です。AX-Network-Manager (AX-NM) は、ネットワーク構成に関する最新情報をデータベースで一元管理できるため、日々の運用管理業務を効率化できます。

課題

解決

- ネットワークの設定の見落としやミス、管理の工数を減らしたい
- 熟練者による属人化が進み、ちょっとした作業でも当該スタッフがいないと対応できない
- Excelでのネットワーク構成管理なので、面倒な上に最新情報が反映されない
- 良さそうな管理ツールはあるが、高価かつ特定のベンダー依存になるのを避けたい

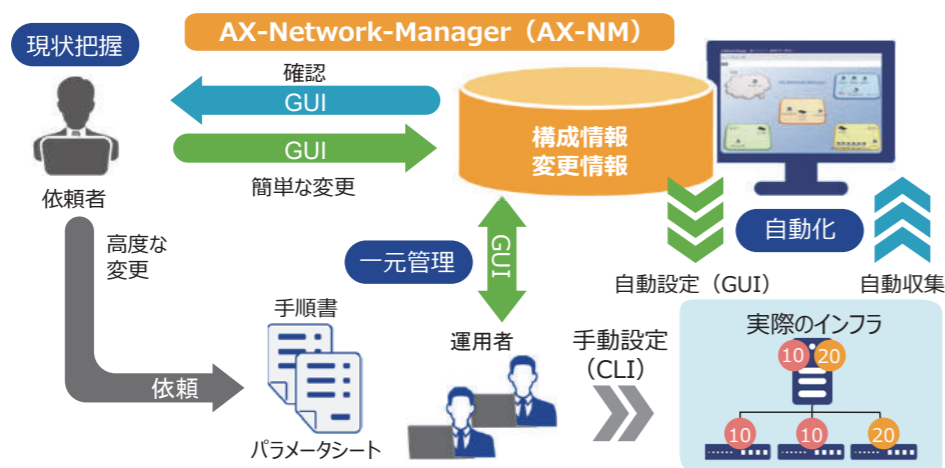
- 障害の切り分けや単純なネットワーク変更を支援、運用の難易度を低減
- GUIにより一般的なエンジニアでも直感的にネットワーク状況を把握、作業を確実に実施
- 最新のネットワーク構成情報を反映した「ネットワーク完成図書」をワンタッチで出力
- アラクサラ製品以外の機器も対応するため、マルチベンダー環境の運用管理業務の効率化を強力に推進

特長

- 日々の運用管理の工数削減
- 情報を自動的に収集して一元管理
- マルチベンダー対応

AX-Network-Manager (AX-NM) は、ネットワークの情報を自動的に収集し、アラクサラ製品以外の機器も含めた構成や状態を把握します。また、構成の変更も自動的に把握でき、ネットワーク完成図書も容易に作成、一元管理を容易に実現します。これらはGUIから直感的に操作でき、過去にさかのぼることも可能。障害の切り分けも支援します。

- 現状把握** ネットワークの全体構成や状態を自動的に把握
- 一元管理** 簡単な変更を自動化し、安全安心の作業
- 自動化** 構成や変更を自動的に把握し、管理を一元化



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/ax-nm/>

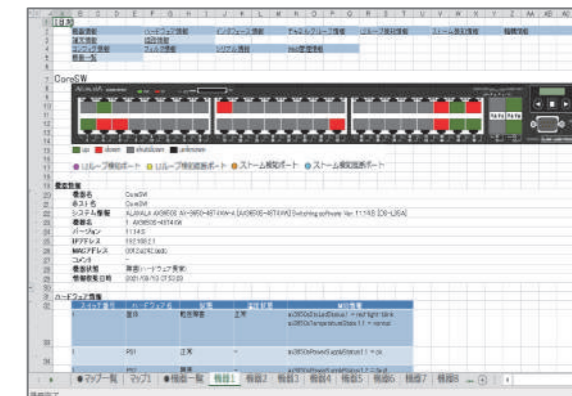
特長1：ネットワーク完成図書の作成を飛躍的に効率化

AX-Network-Manager (AX-NM) の「完成図書出力機能」を用いると、手作業では負担が大きいネットワーク完成図書の作成を飛躍的に効率化できます。更新漏れがなくなり、作業時間も大幅に短くなります。

- ネットワーク構成変更時の記録作成を手動で実施しており、更新漏れなどが生じている
- 現在の台帳が最新の状態で確認するため、毎回機器にログインして確認しており手間がかかる

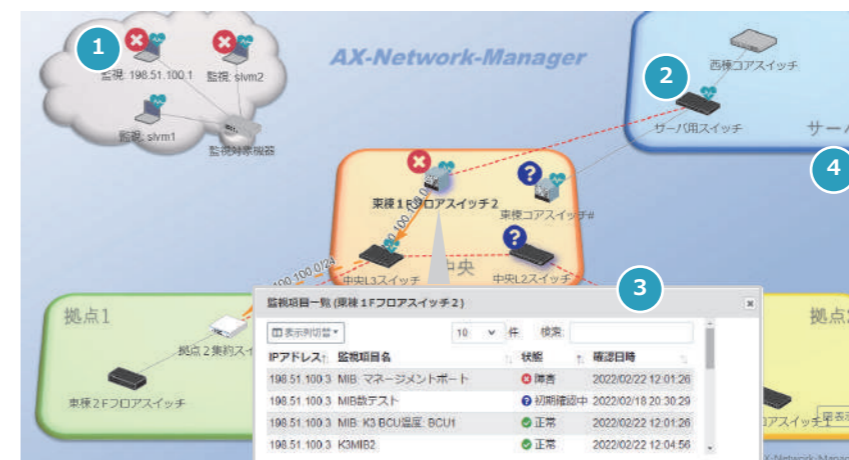
解決

- AX-NMで変更後のネットワーク機器の情報を自動収集し、完成図書を出力
- LLDPが利用できない環境でも、機器間の接続情報を自動抽出
- トポロジマップや機器情報はExcelのワークシートやPDFで出力可能



特長2：ネットワーク機器の統合管理・死活監視と可視化

AX-Network-Manager (AX-NM) は、生成したトポロジマップ上でネットワーク機器やサーバ、ファイアウォール、監視カメラなどの各機器を一覧表示しながら、Pingによる死活監視や、MIBによるしきい値監視の状況を確認できます。



- ① 障害が発生している機器には、状態を示すアイコンを表示
- ② 監視対象であることを明示するアイコンを表示
- ③ 監視対象の機器の詳細な情報をポップアップウィンドウで一覧表示
- ④ Linuxサーバを登録すると、CPU使用率/メモリ使用率/ディスク使用率の監視を簡単実施 (テンプレート化)

特長3：ゼロタッチプロビジョニング (ZTP) を支援

通信用ケーブルを差し替えると、AX-NMが自動的に機器の設定内容をインストールします。機器を設置している現場ではセンターからの簡単な指示に則って、速やかに機器を交換できます。また、センター側ではAX-NMの画面上で進捗状況を確認可能で、手順間違いや時間がかかりすぎるといった起こりがちなトラブル回避に役立ちます。



端末トレーサビリティソリューション

端末の接続状況を自動で可視化。簡単操作で解析工数を大幅削減



ネットワークに接続される端末がタブレットやスマートフォンなど多様化し、セキュリティインシデントの際、端末の特定や接続場所の解析が困難になっています。端末トレーサビリティソリューションは、既存のネットワークに対応ソフトウェアを設置するだけで各端末へのエージェント導入も不要です。端末が接続されている装置・ポート・VLANなどの状況をリアルタイムで確認、接続場所を可視化します。遠隔地の端末やネットワークの状況も一括して把握できます。

課題

解決

- セキュリティインシデントや不明端末検索への対応で、トレーサビリティを簡単に導入したい
- IPアドレスから端末や接続場所を特定・把握するのは大変
- 問題の発生直後だけでなく、過去の接続状況も把握したい

- いつ・どこで・なにが？ 対応ソフトウェア※を追加するだけで、正確な端末トレーサビリティを提供。スイッチの入れ替えや、端末へのエージェント導入は不要
※AX-Security-Controller または AX-Network-Manager
- IPアドレス・時間帯による検索・トポロジマップ表示で、接続場所を簡単確認
- リアルタイムはもちろん、過去の端末接続情報も可視化

特長

- 端末の接続状況を長期間にわたって自動記録
- 簡単操作で接続履歴の管理や検索が可能
- REST APIを使った外部ツール連携も可能

既存のネットワークに端末トレーサビリティを実現するソフトウェアを導入するだけで、端末の特定や接続場所を自動で把握し、解析リードタイムを大幅に削減できます。またREST APIに対応しているため、他ソフトウェアとの連携なども可能です。



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/traceability/>

Ansibleによる運用自動化ソリューション

人的ミスや属人化を解消して運用管理の効率化・省力化を推進



「働き方改革」などを通じて業務環境が変化をつづける中、ICTインフラの構築や運用管理の効率化・コスト削減は不可欠です。また、ICT機器の増加による運用の煩雑化に対応するため、管理情報のスムーズな収集や人的ミスの撲滅、属人化の解消が必要です。構成管理ツール「Ansible」に対しアラクスはモジュール形式でソフトウェアを提供。ICTインフラの定型作業自動化を実現します。マルチベンダー環境に対応しており、ICTインフラ全体の運用管理プロセスを効率化、省力化できます。

課題

解決

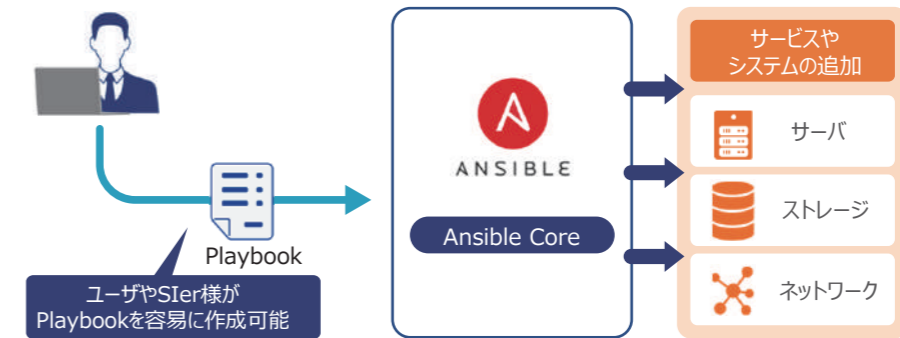
- システムの大規模化・高度化により、運用管理の作業範囲が拡大
- 複数のメーカー製品を使用していて、機器ごとに異なる設定をしなければならない
- 少人数の手作業による運用管理で、管理業務に時間がかかる
- 管理者のスキルによって設定ミスが発生したり、ベテラン要員への属人化が進行

- Ansibleのモジュール（AX modules for Ansible）を無償提供。定型作業の自動化で、運用管理を効率化&省力化
- マルチベンダー対応で、ネットワーク・サーバ・ストレージ・クラウドなどICTインフラを一括管理
- 定型作業の自動化で、管理時間を短縮
- 自動実行で人的ミスを防ぎ、属人化を解消

特長

- 定型作業の自動化
- 各機器へのエージェント追加は不要
- カスタマイズが容易

「Ansible」はOSSとして開発されている米Red Hat社の構成管理ツールです。アラクスでは、AXシリーズをAnsibleで制御するためのソフトウェア「AX modules for Ansible」と、作業自動化のサンプルシナリオファイル（Playbook）を無償で提供しています。



定型作業を自動化して、煩雑なドキュメント管理からも解放

従来、複数のドキュメントや資料に分散記述されていた、システムの機器構成や管理手順、更新・差分情報などをAnsibleのPlaybookに集約し、定型的な作業を自動実行して効率化。同時に、煩雑なドキュメント管理からも解放されます。

自動化前	自動化後
設計工数の増大	作業手順の記述を標準化（設計工数の低減）
現場作業時間の増大	ICT機器への一括設定（作業時間の短縮）
ヒューマンエラーの増加	ICT機器への自動設定（ヒューマンエラーの防止）

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/ansible/>

広域仮想ネットワークソリューション

既存の資産を活用しながらスケーラブルなL2仮想ネットワークを実現



多数のテナントを収容した環境では、異なるテナントのシステム間で通信ができないようにネットワークの独立性を保ち、確実に分離されている必要があります。従来はVLAN技術が導入されてきましたが、ネットワーク分離の限界やスケーラビリティ不足などいくつかの制約がありました。それらの課題を解決するのがVXLANによるL2仮想ネットワークソリューションです。既存のシステムリソースを包括的に保護・活用しつつ、仮想ネットワークをこれまでにない柔軟かつ高可用で構成し運用できます。

課題

解決

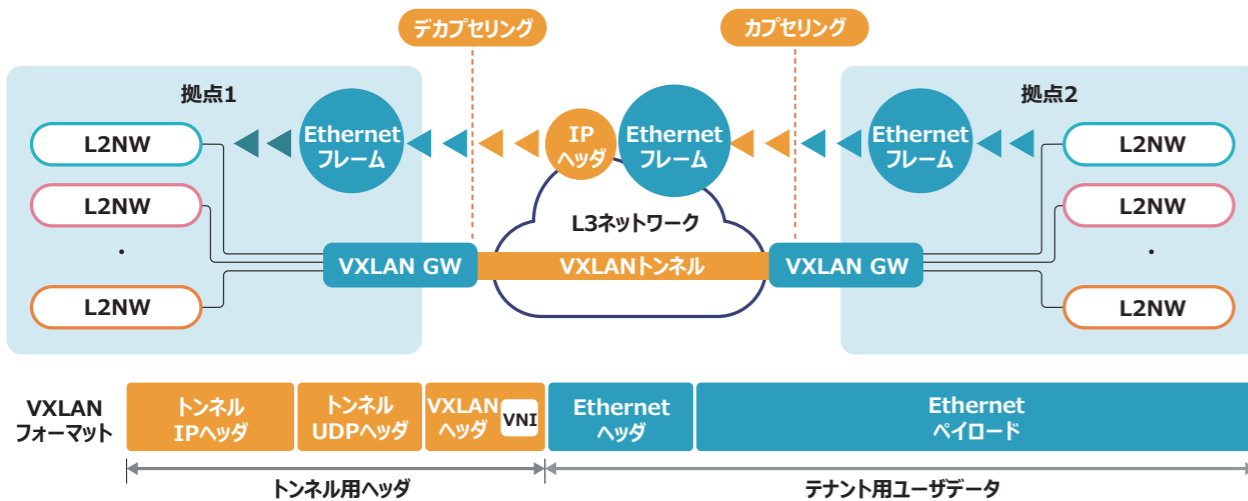
- テナント数が急増し、VLANのID数4,096個では不足している
- コンピュータリソースをフル活用するため、仮想サーバの移動を阻害しないネットワークを柔軟に構成したい
- 既存のシステムリソースをムダにせず、包括的に活用できる仮想ネットワークが欲しい

- 1,600万の論理分割ができ、仮想サーバと高い親和性
- 既存のネットワーク資産を活かしてオーバーレイのL2仮想ネットワークを構築、複数拠点間のL2ネットワークを延伸することで仮想サーバの自由な移動環境を提供
- VXLAN未対応のレガシーなサーバ/アプリケーションも収容可能

特長

- VXLAN機能
- 広域仮想ネットワーク
- L3ファブリックソリューション

VXLANは標準IPヘッダによるカプセル化で、L3ネットワークを通過させることができます。既存ネットワークを活かしながら、複数拠点間のL2ネットワークの延伸が自在に行え、仮想サーバのモビリティを阻害しません。AXシリーズはVXLAN機能をスイッチに実装し、VXLANゲートウェイとして活用できます。



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/vxlan/>

安心・簡便な運用を支援するソリューション

■ ロングライフソリューション ■ ループ検知 ■ コマンドレス保守

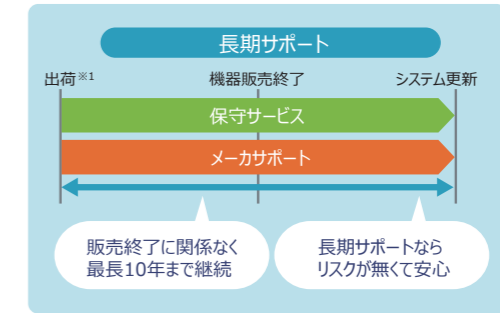
ITシステムを長期的に安定して運用していく際に、管理工数の削減や属人化の防止などTCO抑制に関する取り組みは大切です。また、機器の保守に要する負担やコストを抑えることも今後の事業計画策定といった観点で重要となります。アラクサは製品の長期保証・サポートを始めとする、ネットワークを安心・簡便に運用していくためのソリューションをいくつもお提供しています。

ロングライフソリューション

最長10年のメーカーサポートで長期安定稼働を実現

解決

- 販売終了に関わらず最長10年の長期サポートと製品の支援機能をご提供
- 設備投資のトータルコストを低減



*1: 販売パートナー様への機器出荷日



詳しくはこちら

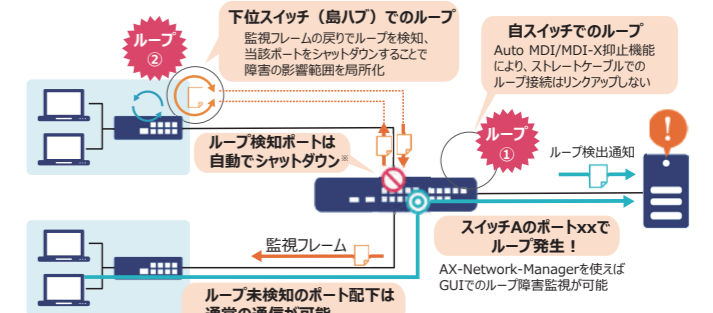
<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/longlife/>

ループ検知

ループ障害を防止して管理者の手間を削減

解決

- ループ障害ポートをシャットダウンし、障害を局所化
- AX-Network-Managerでループ障害箇所を可視化、迅速かつ簡単に対応可能



※シャットダウンせずに、通知のみ行うことも可能



詳しくはこちら

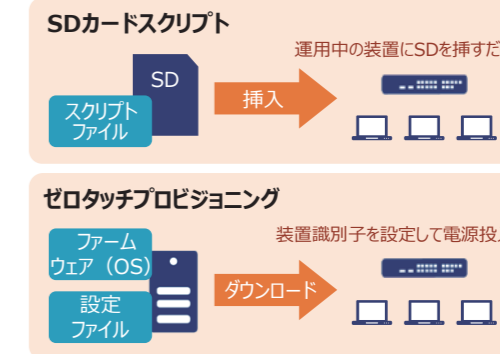
<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/loop/>

コマンドレス保守

コマンドレスでスキル不要、手軽で確実な運用保守を実現

解決

- コマンドレスでOSや設定をアップデート
- 【SDカードスクリプト】SDカードを挿すだけで、バックアップやリストアなどが可能※1
- 【ゼロタッチプロビジョニング機能 (ZTP)】サーバからOS/設定を自動ダウンロードし、素早い装置交換が可能



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/solution/admin/cr/>

※1: AX2340S/AX2630SではSDカードの代わりにUSBメモリを利用

高速切替リングネットワークソリューション

ケーブルコストを大幅に削減。シンプル&高速ネットワークを構築



複数階のビルフロア間、オフィスと工場が離れている、鉄道の駅舎間など、スター型トポロジでは物理的な制限や導入コストの負担が大きく、ネットワークの複雑化や障害時の回線切替時間などの課題があります。リングプロトコルは柔軟性・信頼性の高いネットワークを構築でき、スター型に比べて敷設ケーブル数を大幅に削減します。最短50ミリ秒での高速かつスムーズな冗長切り替えが可能で、ミッションクリティカルなシステムのバックボーンとしても最適なソリューションです。

課題

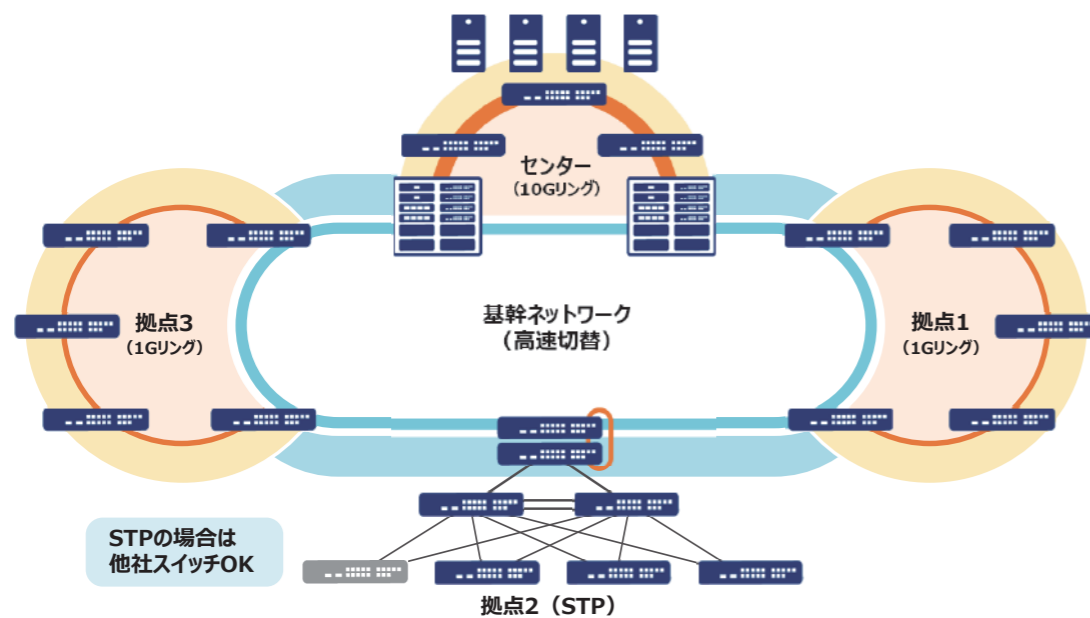
解決

- スター型トポロジは、増設や交換が難しく、ケーブル数増加など高コスト
- 通信障害時、冗長化したネットワークをできるだけスピーディに切り替えたい
- 隣接スイッチと接続するだけのシンプルなリング型のトポロジで、敷設ケーブル数や工事コストを削減
- 最短50ミリ秒の高速切替で障害の影響を最小化

特長

- 最短50ミリ秒の高速切替を実現
- 「マルチリング」対応
- スタックやSTPと併用して拠点スイッチをシンプルに冗長化

ボックス型スイッチで最短1秒、シャーシ型スイッチまたはAX3660Sで最短50ミリ秒の高速切替を実現しており、複数リングを組み合わせた「マルチリング」対応で複雑なトポロジも容易に構築、追加・拡張も簡単です。リングとレガシープロトコル（STP）が混在したネットワークを構築でき、スタック機能と併用すれば拠点スイッチをシンプルに冗長化することが可能です。



詳しくはこちら

https://www.alaxala.com/jp/solution/high_reliability/ar/

高信頼ネットワークソリューション

障害時にも「止まらないシステム」を実現



あらゆる領域でサービスの無停止化が当たり前となった今日、もしネットワーク障害が起きた場合、社会や企業へ与えるダメージは計りしれません。従来のネットワークは、STP（スパニングツリープロトコル）による冗長化が主流でしたが、ネットワークが複雑になり、逆にトラブルの原因となっています。AXシリーズによるフォールト・トレラント・ネットワークは、複雑化によるトラブルを一気に解消するための新しいアプローチです。

課題

解決

- 2台の装置で冗長化したが、複雑で運用管理が難しい
- トラブルが起こっても、サービス停止を回避したい
- 信頼性を確保したいが、シャーシ型スイッチはオーバースペック
- 1台に2台分の機能を実装したフォールト・トレラント・スイッチ（FTスイッチ）なら、シンプルな冗長化で障害に強い&運用効率アップ
- FTスイッチは最短50ミリ秒の高速切替に対応、障害時にも「止まらないシステム」環境を実現
- スタック機能で2台のボックス型スイッチを冗長化することで、規模に応じた高信頼ネットワークを構築

特長

- フォールト・トレラント・スイッチ（FTスイッチ）
- スタック機能
- リンクアグリゲーション

アラクサラの「フォールト・トレラント・ネットワーク」は、STP/VRRPを用いず、オールリンクアグリゲーションによるシンプルな冗長性を確保し、ループの起きないネットワークを構築できます。また、導入するネットワークの規模に応じて柔軟に選択が可能です。

ネットワーク	主な適用位置	特長
フォールト・トレラント・スイッチ (FTスイッチ)	大規模ネットワーク コアスイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 1台に2台分の機能実装でシンプルなネットワークを実現 ● 装置の可用性を極限まで高めた、交換機並みのアーキテクチャを採用 (P34参照) ● 最短50ミリ秒で切替可能な「止まらない」高速ハードウェア処理を実現 ● 収容条件が大きくポートの増設も容易なため、規模の大きなネットワークに最適
スタック機能	中小規模ネットワーク コアスイッチ ディストリビューション スイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ■ ボックス型スイッチのスタック機能で冗長をシンプル化 ● 回線/装置の障害時には、1秒以内で通信を復旧 ● 2台の装置を一元管理可能 ● 収容端未数が少ないためスタック機能で対応可能 ● コストパフォーマンスや省スペース性を重視するユーザには最適

中小規模の場合はスタック機能で対応可能

コアスイッチ

FTスイッチ

スタック

ディストリビューションスイッチ

フロアスイッチ

島ハブ/無線アクセスポイント

詳しくはこちら

https://www.alaxala.com/jp/solution/high_reliability/ftn/



製品

通信事業者や社会インフラ、ビジネスネットワークまで、あらゆる分野を支えるネットワーク機器には、なによりも高度な品質と信頼性が必要です。アラクサラは、常にお客様の視点に立って製品を開発し、お客様のニーズに寄り添いながらトータルクオリティを追求してきました。圧倒的なパフォーマンスをご提供するL3/L2スイッチ、ルータ、無線LANの豊富なラインアップで、お客様のあらゆるニーズにお応えします。

GN20

市場（ユースケース）

ソリューション

製品

サービス

スペック一覧



		エッジ/フロア			ディストリビューション/コア		
		L2スイッチ	L3スイッチ	ルータ			
シャーシ型	100G/ 40G/ 10G/ 1G		AX8300S AX8600S	AX8600R			
	40G/ 10G/ 1G		AX4600S				
ボックス型	100G/ 40G/ 10G/ 1G		AX3600S				
	10G/ 1G	AX2300S AX2600S		AX620R			
	1G	AXprimo M210					

アプライアンス  AX-Traffic Optimizer	無線LANアクセスポイント 無線LANコントローラ  AXprimoW	ネットワーク マネジメント  AX-SC/NM/NV AX-Sensor
--	--	---

AX-SC : AX-Security-Controller、AX-NM : AX-Network-Manager、AX-NV : AX-Network-Visualization

※省エネ法で義務付けられる表示事項ならびにその測定方法については、アラクサラWeb「グリーンIT：省エネ法への取り組み」を参照ください。
<https://www.alaxala.com/jp/solution/environment/dss/set/index.html>

members only

アラクサラ 会員専用サイトのご案内

導入・提案/構築/保守活動のお役に立つ情報を提供し、皆様の活動をサポートいたします。

- ¥ 価格表や見積りツールで**詳細な価格情報**を取得
- 📄 製品・ソリューションの**リリース計画**や**詳しい説明資料**を取得
- 💡 システム構築に役立つ**技術ドキュメント（構築ガイド）**を取得

<https://www.alaxala.com/jp/contact/webmember/index.html>

シャーシ型L3スイッチ

AX8600S シリーズ AX8300S シリーズ

コアスイッチ



AX8600S



AX8300S



高い収容能力でスマートデバイス時代のネットワークを支える、100ギガビット/フルルート対応の次世代型ハイエンドコアスイッチ。

製品のポイント

AX8600Sシリーズ:

- 最大スイッチング容量6.4Tbpsを有するハイエンドのシャーシ型スイッチ
- 最大24万のARPエントリ数を収容でき、L2ネットワーク上で多数の端末を直収可能
- セキュリティや可視化ソリューションに有効な、25万超の大規模なフローエントリ数
- フォールト・トレラント・アーキテクチャを採用し、ノンストップルーティングによりOSPFやBGPの耐障害性を向上
- モジュール式の採用による優れた拡張性/柔軟性
- OSPF/BGP、IPv6、マルチキャスト、L2機能など、これまでのアラクスラ製品が培ってきたL2/L3の優れた実績を継承
- 企業や社会インフラ、公共施設などにおける大規模システムのバックボーンネットワークに最適

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX8600S/>

AX8300Sシリーズ:

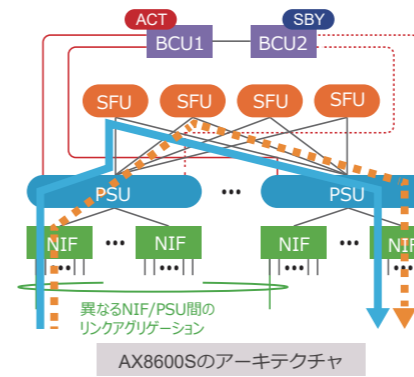
- 最大スイッチング容量800Gbpsを有するミドルエンドのシャーシ型スイッチ
- ボックス型スイッチを大きく上回るエントリ数を収容可能
- フォールト・トレラント・アーキテクチャを採用し、ノンストップルーティングによりOSPFやBGPの耐障害性を向上
- モジュール式の採用による優れた拡張性/柔軟性
- AX8600Sの設計思想やアーキテクチャ、すべてのソフトウェア資産を継承しており、IoT時代に最適な高速かつ大容量のネットワークを経済的に構築

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX8300S/>

モデル	最大スイッチング容量	最大搭載インタフェース数					最大スロット数					最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)	ラックマウント
		100G (QSFP28)	40G (QSFP+)	10G (SFP+)	1G (SFP)	1G (UTP)	NIF	BCU	SFU	PSU	電源			
AX8608S	1.6Tbps	8	32	96	96	96	8	2	-	2	2	3,242	0~40	6RU
AX8616S	3.2Tbps	16	64	192	192	192	16	2	4	4	4	6,198	0~40	10RU
AX8632S	6.4Tbps	32	128	384	384	384	32	2	4	8	6	11,899	0~40	16RU
AX8304S	800Gbps	4	16	48	96	96	4	2	-	2 (※1)	4	1,890	0~40	5RU
AX8308S	800Gbps	4	16	48	192	192	8	2	-	4	4	1,890	0~40	8RU

1台の装置に2台分の機能を実装し、無停止ネットワークを実現する フォールト・トレラント・アーキテクチャ。



AX8600Sのアーキテクチャ

※AX8300S: SFU無しで2枚のPSUを直結
※AX8600R: PSUではなくPRU (パケットルーティング機構)

- 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
- STP/VRRPを使わない、シンプルかつダイナミックな冗長性を確保
- 最短50ミリ秒で切替可能な、「止まらない」高速ハードウェア処理

BCU (基本制御機構)

- アクティブ/スタンバイで動作し、装置全体を制御
- 各モジュールの状態をステータス同期で切り替え
- 各モジュールへの制御系ラインも冗長化+疎通監視

SFU (スイッチファブリック機構)

- 通常時は全モジュールを運用系として動作
- 障害時は残モジュールで動作継続 (3枚以上稼働で性能維持)

PSU (パケットスイッチング機構) とNIF (ネットワークインタフェース機構)

- 異なるモジュールをまたがるリンクアグリゲーションで、隣接装置との経路を冗長化

パケットスイッチング機構[PSU]

略称	対象モデル	スロット性能		最大テーブルエントリ数				
		最大スイッチング容量	最大パケット処理能力	MACアドレス	ユニキャスト (IPv4/IPv6)	マルチキャスト (IPv4/IPv6)	ARP/NDP	フローエントリ (フィルタ/QoS)
PSU-11	AX8600S	240Gbps	120Mpps	104K	208K/96K	8,000/4,000	64,000	32,000
PSU-12	AX8600S	240Gbps	120Mpps	512K	1376K/672K	8,000/8,000	24,000	64,000 (※2)
PSU-21	AX8600S	400Gbps	240Mpps	104K	208K/96K	8,000/4,000	64,000	32,000
PSU-22	AX8600S	400Gbps	240Mpps	512K	1376K/672K	8,000/8,000	24,000	64,000 (※2)
PSU-23	AX8600S	400Gbps	240Mpps	512K	1376K/672K	8,000/8,000	24,000	256,000
PSU-E1A	AX8300S	200Gbps	120Mpps	104K	208K/96K	8,000/4,000	64,000	32,000
PSU-E2A	AX8300S	200Gbps	120Mpps	464K	928K/448K	8,000/8,000	24,000	64,000 (※2)
PSU-C1	AX8304S	200Gbps	120Mpps	104K	208K/96K	8,000/4,000	64,000	32,000
PSU-C2	AX8304S	200Gbps	120Mpps	464K	928K/448K	8,000/8,000	240,000	64,000 (※2)

ネットワークインタフェース機構[NIF] ◆: 共用ポート

略称	対象モデル	100G (QSFP28)	40G (QSFP+)	10G (SFP+)	1G (SFP)	1G (UTP)	階層化シェーバ
NL1G-12T	AX8600S/AX8300S	-	-	-	-	12	-
NL1G-12S	AX8600S/AX8300S	-	-	-	12	-	-
NL1GA-12S (※3)	AX8600S/AX8300S	-	-	-	12	-	●
NLXG-6RS	AX8600S/AX8300S	-	-	6◆	6◆	-	-
NLXGA-12RS (※3)	AX8600S/AX8300S	-	-	12◆	12◆	-	●
NLXLG-4Q (※3)	AX8600S/AX8300S	-	4	-	-	-	-
NLCG-1Q (※3)	AX8600S/AX8300S	1	-	-	-	-	-
NL1G-24T	AX8300S	-	-	-	-	24	-
NL1G-24S	AX8300S	-	-	-	24	-	-

基本制御機構[BCU]/スイッチファブリック機構[SFU]/電源機構[PSU]/オプションライセンス[OP]

略称	概要
BCU-2S	AX8600S用 BCU2
BCU-FS	AX8300S用 BCU2
SFU-M1	AX8616S用 SFU
SFU-L1	AX8632S用 SFU
PS-A21	AX8600S用 AC100・200V電源
PS-D21	AX8600S用 DC-48V電源
PS-A41	AX8308S用 AC100・200V電源
PS-D41	AX8308S用 DC-48V電源
PS-A42	AX8304S用 AC100・200V電源
PS-D42	AX8304S用 DC-48V電源
OP-BGP	BGP4/BGP4+ライセンス
OP-FLENT	フローエントリ数拡張オプションライセンス
OP-SHPS	階層化シェーバ標準オプションライセンス (階層化シェーバ機能を使用するNIF1枚に対し1ライセンス必要)
OP-SHPE	階層化シェーバ拡張オプションライセンス (ポート当たりのシェーバユーザ数を拡張、OP-SHPSが必要)

※1: PSU-E1A/E2Aの場合は1 ※2: OP-FLENTライセンスにより128,000まで拡張可能
※3: PSU-11/12/E1A/E2Aへの搭載時は、単体で上下2つのスロットを消費 (PSUの上段スロットは使用不可)

AX4600S シリーズ



AX4630S-4M

ボックス型の手軽さと
シャーシ型の拡張性の両立を追求した、
未踏の領域を切り拓くハイパフォーマンスな
クロスオーバー型スイッチ。

製品のポイント

必要に応じて帯域をアップグレードできる、投資効率に優れたコアスイッチ

- ・ インタフェースカードを交換するだけで、1G/10G/40Gの帯域を規模に合わせて確保
- ・ VRS (Virtual Redundant System) 機能^{※1}で、コアスイッチの冗長をシンプルに実現
- ・ ネットワークパーティションにより、高度なセキュリティを有した仮想ネットワークを構築

データセンターのToRスイッチを束ねるアグリゲーションスイッチに最適

- ・ 10G回線を高密度で収容することで、データを高速に処理しサーバ資源の利用効率を最大化
- ・ VRS機能によるシンプルな装置冗長により、トラフィックが集中するアグリゲーションスイッチの信頼性を確保

DC間で仮想リソースを自由に移動できるL2フラットな広域仮想ネットワークを構築可能

- ・ VXLAN機能により、既存L3網上にL2 VPNを構築
- ・ リソースの最適化/投資効率の向上や、事業継続計画 (BCP) /災害対策 (DR) の基盤として利用

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX4600S/>

ボックス型のコンパクトボディで、シャーシ型のスケール性能に挑むクロスオーバー型スイッチ

ボックス型スイッチの課題①「柔軟性」	AX4600Sで解決	シャーシ型スイッチのメリット
<ul style="list-style-type: none"> ・ 固定ポートのため、異なる回線種類を混在できない。 ・ 帯域拡張のためにリプレースすると、過去の投資リソースが活かない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ モジュール方式の採用で、多種回線 (1G/10G、光/UTP) の混在が可能。 ・ 高性能な本体を活かし、回線種類のみのマイグレーションで設備投資を最小限に抑制。 	<ul style="list-style-type: none"> 高性能 高信頼 柔軟性 収容条件
ボックス型スイッチの課題②「高性能/高信頼」	AX4600Sで解決	クロスオーバー型スイッチ
<ul style="list-style-type: none"> ・ コスト優先のハード設計のため、CPU性能が不足。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 高性能CPUの採用により、経路学習などのソフトウェア性能を向上。 	
ボックス型スイッチの課題③「収容条件」	AX4600Sで解決	低価格 省スペース
<ul style="list-style-type: none"> ・ ボックス型スイッチでは、ポート数が足りない。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2U サイズのコンパクトなボディに、1G/10Gを最大96本収容可能。 	<ul style="list-style-type: none"> 低価格 省スペース

基本セット (筐体/電源×1/FAN×3)

モデル (※2)	最大 スイッチング 容量	最大搭載インタフェース数				最大スロット数			最大 消費電力 (W)	動作 温度 (°C)	ラック マウント
		40G (QSFP+)	10G (SFP+)	1G (SFP)	1G (UTP)	NIF	FAN	電源			
AX4630S-4M	1.92Tbps	24	96 (※3)	96 (※3)	96 (※3)	4	3	2	800 (AC) 570 (DC)	0~45	2RU

ネットワークインタフェース機構 [NIF]

略称	40G (QSFP+)	10G (SFP+)	1G (SFP)	1G (UTP)
NA1G-24T	-	-	-	24
NA1G-24S	-	-	24	-
NAXG-24RS	-	24	-	-
NAXLG-6Q	6	-	-	-

※1: スタック機能と同等 ※2: アドバンスドオプションライセンスにより、OSPF/BGP/VRF/ポリシーベースルーティング/VXLANを利用可能 ※3: 装置背面の40G×1ポートにつき、NIF上の4ポートが排他使用

AX3600S シリーズ



AX3660S-24T4XW



AX3660S-48X4QW

基幹ルータの高信頼・高機能を
コンパクトに凝縮し、
コアから拠点接続まで幅広いシーンに最適な
ギガビットレイヤ3スイッチ。

製品のポイント

ミッションクリティカルなシステム向けに高速冗長切り替えを実現

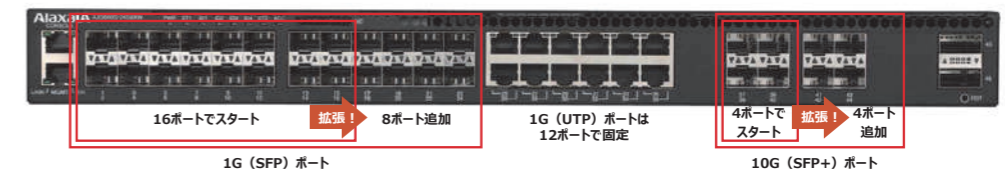
- ・ ARPエントリ数最大3万やMACエントリ数最大20万など、急増するスマートデバイスの利用増加に対応
- ・ イーサネットリングにおいて、50ミリ秒以下の高速切り替えが可能
- ・ 柔軟な仮想ネットワークのVXLANゲートウェイとしても利用可能
- ・ テナント単位でトラフィックを監視するポリシーベースミラーリングに対応
- ・ 上位モデルは40G/100G×4ポートを装備
- ・ 10Gサーバの収容に最適な10GBase-Tに対応 (AX3660S-48XT4QW)

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX3600S/>

必要に応じてポート数を拡張できる、スモールスタートに最適な1G光多ポートモデル

- ポート数拡張ライセンス (OP-PORT) を適用することでアップグレードが可能
 - ・ AX3660S-16S4XW ⇒ AX3660S-24S8XWへアップグレード
 - ・ AX3660S-24X4QW ⇒ AX3660S-48X4QWへアップグレード
- ハードを交換せずにポート数を増やせるので、アップグレード時のダウンタイムを最小化
- 中小規模コアスイッチに最適なポート構成を提供
 - ・ 1G (SFP) ポート: 距離の離れた場所に設置された、フロアスイッチとの接続
 - ・ 1G (UTP) ポート: 同じサーバ室内に設置された、セキュリティ装置や1Gサーバとの接続 (100m以内の接続)
 - ・ 10G (SFP+) ポート: 帯域増強が必要な一部の接続 (サーバスイッチや10Gサーバ直取など)



AX3660S-16S4XWの例

モデル (※1)	最大 スイッチング 容量	インタフェース (◆/◇: 共用ポート □: スタック専用ポート)						電源 冗長	最大 消費電力 (W)	動作 温度 (°C)
		100G (QSFP28)	40G (QSFP+)	10G (SFP+)	10G (UTP)	1G (SFP)	1G (UTP)			
AX3660S-24T4X	288Gbps	-	2□ (※2)	4◆ (※3)	-	4◆	24	内蔵AC×2	110 (AC)	-10~50
AX3660S-24T4XW	288Gbps	-	2□ (※2)	4◆ (※3)	-	4◆	24	ホット スワップ	130 (AC) 145 (DC)	-10~50
AX3660S-48T4XW	336Gbps	-	2□ (※2)	4◆ (※3)	-	4◆	48	ホット スワップ	140 (AC) 155 (DC)	-10~50
AX3660S-16S4XW	296Gbps	-	2□	4 ⇒8	-	16⇒24	12	ホット スワップ	135 (AC) 150 (DC)	-10~50
AX3660S-24S8XW	392Gbps	-	2□	8	-	24	12	ホット スワップ	155 (AC) 165 (DC)	-10~50
AX3660S-48XT4QW	1440Gbps	4◆	4◆	4◇	44	4◇	-	ホット スワップ	250 (AC) 270 (DC)	-10~50
AX3660S-24X4QW (※4)	1280Gbps	4◆	4◆	24◇ ⇒48◇	-	24◇ ⇒48◇	-	ホット スワップ	190 (AC) 200 (DC)	-10~50
AX3660S-48X4QW (※4)	1760Gbps	4◆	4◆	48◇	-	48◇	-	ホット スワップ	230 (AC) 240 (DC)	-10~50

※1: アドバンスドオプションライセンスによりOSPF/BGP/VRF/ポリシーベースルーティング/VXLAN/高速切替リングを利用可能
 ※2: OP-STKライセンスによりスタック機能利用可能 ※3: OP-ULTGライセンスにより10Gポート利用可能
 ※4: OP-SYNCライセンスによりSync-E機能利用可能 ⇒: OP-PORTライセンスによりポート拡張可能

ボックス型L2スイッチ

AX2600S シリーズ AX2300S シリーズ

ディストリビューションスイッチ サーバスイッチ フロアスイッチ



AX2600S



AX2300S



AX2630S-24T4XW



AX2630S-48T4XW



AX2340S-16P8MP2X

ミッションクリティカルなネットワークから新時代の要件まで幅広く対応できる高信頼のギガビットレイヤ2スイッチ。



AX2340S-16T4X

製品のポイント

AX2600S：【ハイエンド】ディストリビューション/サーバ/フロアスイッチに最適

- スタック機能により、ディストリビューション/サーバスイッチのシンプルな冗長が可能
- トリプル認証やループ検知機能など、フロアスイッチに必要な機能を多数サポート
- 最短1秒で切替可能なL2リングプロトコルに対応
- 1Gアップリンクポートは、追加ライセンスにより10Gアップリンクポートに拡張可能
- テレメトリ機能/Pythonスクリプト/セキュアブートなど、運用・セキュリティの機能を強化
- 内蔵電源の二重化により、ネットワークの高信頼化を実現

詳しくはこちら

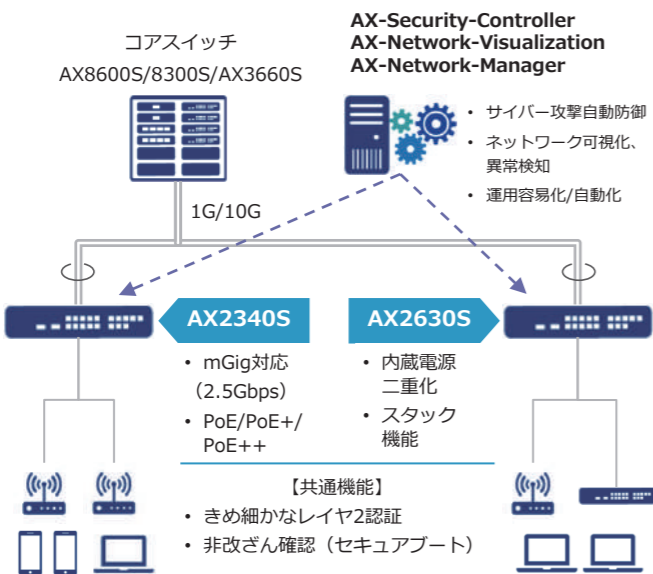
<https://www.alaxala.com/jp/products/AX2600S/>

AX2300S：【スタンダード】フロアスイッチとしての基本機能を提供

- トリプル認証やループ検知機能など、フロアスイッチに必要な機能を多数サポート
- 最短1秒で切替可能なL2リングプロトコルに対応（トランジットのみ）
- 1Gアップリンクポートは、追加ライセンスにより10Gアップリンクポートに拡張可能
- テレメトリ機能/Pythonスクリプト/セキュアブートなど、運用・セキュリティの機能を強化
- お客様のニーズに応じて、8年保証のバンドルを選択可能
- 2.5Gbps収容とPoE++（60W給電）に対応したマルチギガビット（mGig）モデル※1や、耐環境ファンレスモデル※2、耐環境PoEファンレスモデル※3をラインアップ

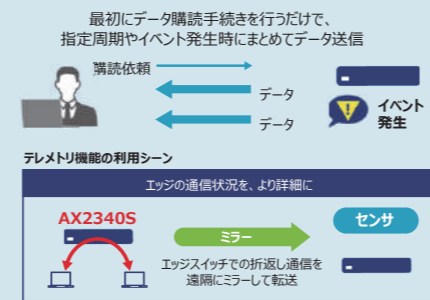
詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX2300S/>



モニタリングや運用自動化の際に担当者の負担を軽減するテレメトリ機能

【ニーズ】さまざまなデバイスが接続するネットワークの状況をリアルタイムで把握したい
 【課題】従来の技術（SNMP）では、リクエストベースでリアルタイム性に欠ける。また、データを1つずつ取得するため効率が悪い
 【解決】装置からプッシュ型で一度に大量のデータを送信するテレメトリ機能をサポート



※1：AX2340S-16P8MP2X ※2：AX2340S-24TH4X ※3：AX2340S-24PH4X

AX2600SとAX2300Sの選択ポイント

主な共通機能

- アップリンク拡張(1G→10Gライセンス)
- トリプル認証やループ検知機能
- テレメトリ機能やPythonスクリプト
- セキュアブート(装置の不正改ざん検知)

AX2600S

- 内蔵電源二重化
- PoE 30Wフルポート給電
- スタック機能
- リング（マスタ/トランジット）

AX2300S

- mGig/PoE++対応モデル
- 耐環境ファンレスモデル
- 8年保証バンドル可能
- リング（トランジットのみ）

【AX2600S】モデル（※1）	最大スイッチング容量	インタフェース（赤字：PoEポート）				省エネ法			電源冗長	最大消費電力（W）	動作温度（℃）	ファンレス
		10G（SFP+）	1G（SFP）	1G（UTP）	PoE給電能力（※2）	区分	最大実効伝送速度	エネルギー消費効率（W/Gbps）				
AX2630S-24T4XW	132Gbps	0⇒4	2+4	24	-	A	66.0Gbps	0.5	内蔵AC+ホットスワップ	45（AC,DC）	0～45	●
AX2630S-48T4XW	180Gbps	0⇒4	2+4	48	-	A	90.0Gbps	0.7	内蔵AC+ホットスワップ	80（AC,DC）	0～50	-
AX2630S-24P4XW	132Gbps	0⇒4	2+4	24	535W（720W）	A	66.0Gbps	0.7	ホットスワップ×2	890（AC）	0～50	-
AX2630S-48P4XW	180Gbps	0⇒4	2+4	48	785W（1,440W）	A	90.0Gbps	0.9	ホットスワップ×2	1,760（AC）	0～50	-

【AX2300S】モデル	最大スイッチング容量	インタフェース（◆：共用ポート 赤字：PoEポート）					省エネ法			電源冗長	最大消費電力（W）	動作温度（℃）	ファンレス
		10G（SFP+）	1G（SFP）	1G（UTP）	1G/2.5G（UTP）	PoE給電能力	区分	最大実効伝送速度	エネルギー消費効率（W/Gbps）				
AX2340S-16T4X	112Gbps	0⇒4	4	16	-	-	A	56.0Gbps	0.4	-	30（AC）	0～45	●
AX2340S-24T4X	132Gbps	0⇒4	2+4	24	-	-	A	66.0Gbps	0.5	-	45（AC）	0～45	●
AX2340S-24TH4X	132Gbps	0⇒4	2+4	24	-	-	A	66.0Gbps	0.5	-	45（AC）	-10～50	●
AX2340S-48T4X	180Gbps	0⇒4	2+4	48	-	-	A	90.0Gbps	0.7	-	80（AC）	0～50	-
AX2340S-24P4X	132Gbps	0⇒4	2+4	24	535W	A	66.0Gbps	0.7	-	700（AC）	0～50	-	
AX2340S-24PH4X	132Gbps	0⇒4	2+4	24	250W	A	66.0Gbps	0.6	-	360（AC）	-10～50	●	
AX2340S-48P4X	180Gbps	0⇒4	2+4	48	785W	A	90.0Gbps	0.9	-	1,100（AC）	0～50	-	
AX2340S-16P8MP2X	112Gbps	2◆	2◆	16	8（※3）	815W	A	56.0Gbps	1.1	-	1,100（AC）	0～50	-

※1：OP-STKライセンスにより、スタック機能を利用可能 ※2：（）内は電源モジュール追加時
 ※3：PoE（15.4W）とPoE+（30W）に加え、PoE++（60W）での給電にも対応
 ⇒OP-ULTGライセンスにより、1G（SFP）×4ポートを10G（SFP+）×4ポートへ拡張可能

ボックス型L2スイッチ

AX2500S シリーズ

ディストリビューションスイッチ サーバスイッチ フロアスイッチ



AX2530SE-24T4X



AX2530SE-48T2X

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。

製品のポイント

- スタック機能によるシンプルな冗長や、最短1秒で切替可能なL2リングプロトコルに対応
- トリプル認証やループ検知機能など、フロアスイッチに必要な機能を多数サポート
- 自動学習したリスト外の異常なフローを検知・排除可能な、ホワイトリスト機能を提供

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX2500S/>

モデル（※4）	最大スイッチング容量	インタフェース（◆：共用ポート 赤字：PoEポート）				省エネ法			電源入力	最大消費電力（W）	動作温度（℃）
		10G（SFP+）	1G（SFP）	1G（UTP）	PoE給電能力	区分	最大実効伝送速度	エネルギー消費効率（W/Gbps）			
AX2530SE-24T	56Gbps	-	4	24	-	A	28.0Gbps	1.2	AC100・200V	40	0～45
AX2530SE-24T4X	128Gbps	4◆	4◆	24	-	A	64.0Gbps	0.8	AC100・200V	57	0～50
AX2530SE-48T	104Gbps	-	4	48	-	A	52.0Gbps	1.4	AC100・200V	80	0～50
AX2530SE-48T2X	140Gbps	2◆	2+2◆	48	-	A	70.0Gbps	1.1	AC100・200V	85	0～50
AX2530SE-24S4X	128Gbps	4◆	24+4◆	-	-	A	64.0Gbps	0.9	AC100・200V	75	0～50
AX2530S-16P4X（ハーフサイズ）	112Gbps	4◆	4◆	16	250W	A	56.0Gbps	0.9	AC100・200V	365	0～50
AX2530S-48P2X	140Gbps	2◆	2+2◆	48	425W	A	70.0Gbps	1.1	AC100・200V	600	0～50

※4：アドバンスドオプションライセンスにより、スタック/SML（16P4Xは未対応）およびホワイトリスト/セキュアWakeOnLAN/RSA SecurID連携を利用可能

ボックス型L2スイッチ

AXprimoM210 シリーズ

エッジスイッチ



導入の容易さを追求した
8年無償保証付きの
小型ギガビットレイヤ2スイッチ。

製品のポイント

- 8本のイーサネットインタフェース (UTP) を収容、通常モデルはB6サイズ相当のコンパクトなボディを実現
- PoE/PoE+モデルは、ギガビット対応でありながらファンレスを実現
- フロアスイッチとしての基本機能 (VLAN、SNMP、ループ検知機能など) に対応
- WebベースGUIやゼロタッチプロビジョニングに対応
- 8年もの無償サポートをバンドルすることで、ランニングコストを削減

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AXprimo/>

モデル	最大スイッチング容量	インタフェース (赤字: PoEポート)			省エネ法			電源入力	最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)	ファンレス
		1G (SFP)	1G (UTP)	PoE 給電能力	区分	最大実効伝送速度	エネルギー消費効率 (W/Gbps)				
AXprimoM210-08T	20Gbps	2	8	-	A	10.0Gbps	0.4	AC100・200V	8	0~50	●
AXprimoM210-08P	20Gbps	2	8	125W	A	10.0Gbps	1.0	AC100・200V	160	0~40	●

アプライアンス

サービスプロバイダ

MNO/MVNO

CATV事業者

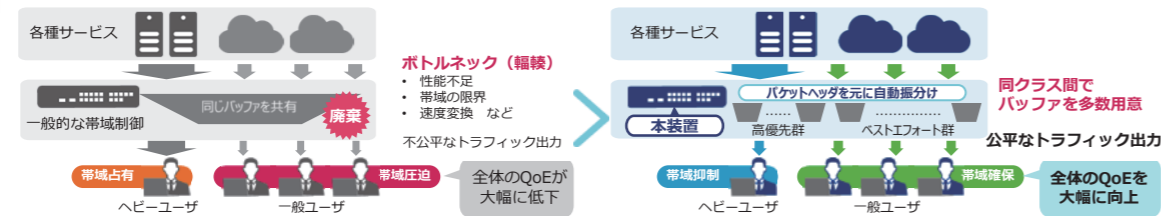
AX-Traffic Optimizer



通信帯域を公平に分配制御して
サービス全体の体感品質を向上させる
インライン型のアプライアンス。

製品のポイント

- 超大容量のバッファをユーザごとに分割することで、帯域を占有するユーザの抑制と一般ユーザの帯域確保を両立して、サービス全体におけるユーザの体感品質 (QoE) を向上
- 1000万ユーザ以上の環境でも自動識別&バッファ分割が可能で、ユーザごとの設定は不要
- インライン型なのでネットワーク構成を変更せずに適用でき、導入・運用の手間を軽減



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX-TrafficOptimizer/>

モデル	インタフェース		電源入力	電源冗長	最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)
	100G (QSFP28)	10G (SFP+)				
AX-Traffic Optimizer	2 (※1)	12 (※1)	AC100・200V DC-48V	ホットスワップ	230 (AC) 240 (DC)	0~40

※1: 100Gと10Gは排他使用、既設の回線にインラインで配備するため1回線につき2ポート使用

ハイエンドルータ

AX8600R シリーズ

キャリア向けルータ

対外接続ルータ



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。

製品のポイント

- 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
- フォールト・トレラント・アーキテクチャを採用、ノンストップルーティングによりOSPFやBGPの耐障害性を向上
- マイクロラインカード構造の採用により、将来にわたる設備マイグレーションを効率化
- 先進の省エネ技術であるフレックス省電力など先進的な技術をサポート

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX8600R/>

モデル	最大スイッチング容量	最大搭載インタフェース数					最大スロット数				最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)	ラックマウント	
		100G (QSFP28)	40G (QSFP+)	10G (SFP+)	1G (SFP)	1G (UTP)	NIF	BCU	SFU	PRU				電源
AX8608R	1.6Tbps	8	32	96	96	96	8	2	-	2	2	3,102	0~40	6RU
AX8616R	3.2Tbps	16	64	192	192	192	16	2	4	4	4	5,918	0~40	10RU
AX8632R	6.4Tbps	32	128	384	384	384	32	2	4	8	6	11,339	0~40	16RU

アクセスルータ

拠点ルータ

センタールータ

AX620R シリーズ



IPv6に対応し、
高性能で安全な拠点間通信を実現する
高速アクセスルータ。

製品のポイント

- オプションのSFP/SFP+を用いて100BASE-Xや10GBASE-Rの回線に接続可能。最大5,000拠点を収容する大規模VPNのセンタールータとして利用可能 (AX620R-3315)
- LANポートの多ポート化により、端末台数の少ない小規模拠点を1台で収容。ワイヤレスWAN通信など多彩な回線サービスを利用可能 (AX620R-2215)
- 消費電力削減に徹底的にこだわり、高性能ながら低消費電力化を実現 (AX620R-2106)
- ファンレス構造でありながら動作保証温度が0°C~50°Cと広く、厳しい環境条件下に設置可能 (AX620R-2106)

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AX620R/>

モデル	最大スイッチング容量	インタフェース (◆/◇: 共用ポート)					電源入力	最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)	電源冗長	ファンレス
		10G (SFP+)	10G (UTP)	1G (SFP)	1G (UTP)	BRI					
AX620R-2106	2Gbps	-	-	-	5	-	AC100V	7	0~50	-	●
AX620R-2215	2Gbps	-	-	-	10	1	AC100V	18	0~45	-	●
AX620R-3315	10Gbps	2◆	2◆	2◆+ 2◇	16+2◇	-	AC100V	75	0~40	●	-

AXprimoW シリーズ



優れたコストパフォーマンスと安全・安定した通信を得られるアラクサラの新たな無線LAN製品シリーズ。

製品のポイント

無線LANアクセスポイント:

- 利用規模や目的に応じて選択できるスタンダードモデル、高性能モデルをラインアップ。Wi-Fi 6対応モデルや屋外向け耐環境モデルも用意
- 通信の混雑状況を判別して、空いている周波数帯へ無線機器を自動的に誘導
- すべての端末が均等に通信できるように、端末ごとの通信占有時間を均一化
- 無線LANアクセスポイントを設置・データ中継を行うことで有線LANの敷設が困難な場所でもネットワーク環境を構築可能
- 標準で8年間の保証サービスが付属※1

無線LANコントローラ:

- エントリーモデルからハイエンドモデルまで利用規模などに応じた4モデルをラインアップ
- RADIUSサーバ機能、DHCPサーバ機能といった各種サーバ機能を内蔵
- SNS認証/SMS認証/メール認証に対応し、ゲストユーザ毎にネットワークアクセスポリシーの設定が可能
- 無線LANアクセスポイントを増設しても追加ライセンスは不要のため、コストを抑止
- 有償で最長8年間の保守に対応

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/products/AXprimoW/>

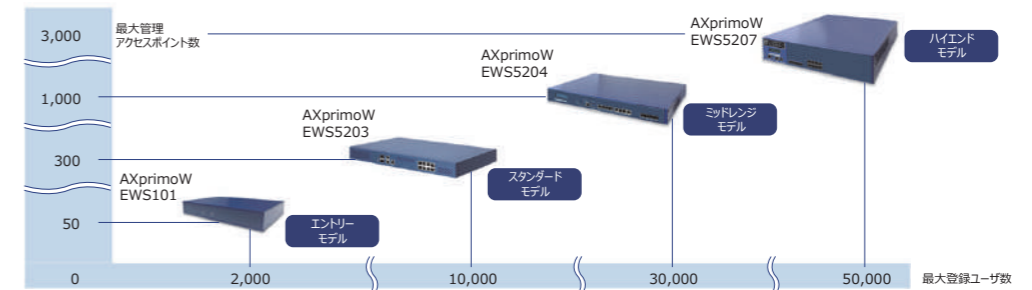


無線LANアクセスポイント

モデル	無線				アップリンク			LAN 1G (UTP)	最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)	耐環境	AC電源アダプタ	クラウド管理
	2.4GHz	5GHz	アンテナ	ユーザ数	1G/2.5G (UTP)	1G (UTP)	PoE受電						
AXprimoW ECW5211-L	300Mbps/11n 2x2	867Mbps/11ac 2x2	内蔵	256	-	1	802.3af (15.4W) ※2	1	11	0~50	-	●	-
AXprimoW ECW5410-L	600Mbps/11n 4x4	1733Mbps/11ac 4x4	内蔵	256	-	1	802.3at (30W)	1	22.5	0~45	-	●	-
AXprimoW ECW05211-L	300Mbps/11n 2x2	867Mbps/11ac 2x2	外付け	256	-	1	802.3at (30W)	1	20	-40~65	IP68準拠	-	-
AXprimoW EAP101	574Mbps/11ax 2x2	1200Mbps/11ax 2x2	内蔵	256	1	-	802.3at (30W)	2	22.4	0~50	-	●	※3
AXprimoW EAP102	574Mbps/11ax 2x2	2400Mbps/11ax 4x4	内蔵	256	1	-	802.3at (30W)	1	25	0~45	-	●	※3

※1: 製品の購入後8年間、または出荷後8年3ヵ月間のいずれかの期間が満了するまで代品提供/ソフトウェア提供/製品仕様問合せのサービスを無償で提供 ※2: PoE給電側の装置では802.3at (30W) と表示されるが、実際は15.4W以下 ※3: 将来対応予定

無線LANコントローラは中小規模から大規模までをカバーするラインアップ ゲートウェイ機能によりルータとして動作させることも可能



アクセスポイントの集中管理: 構築と運用シーンで役立つ便利な管理機能を提供

APディスカバリー&プロビジョニング

一括アップグレード

テンプレート設定

APステータスマニター

不正APの検出

APロードバランシング

初期設定 (同一セグメント、指定アドレス帯が対象)

一括アップグレード (同一セグメント、指定アドレス帯が対象)

設定①②③ (ひな形の設定を選択してアクセスポイントへ適用可能)

#	ステータス	ユーザ数	管理者
AP1	○	27	AP3で異常発生
AP2	○	18	
AP3	×	10	

AP1付近に不正APあり!

登録済みAP (AP1) vs 不正AP

APロードバランシング: AP1とAP2の電波強度を調整し、特定のアクセスポイントにユーザが偏らないよう負荷を分散

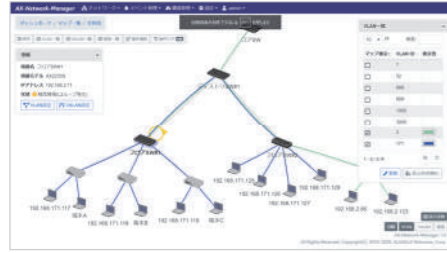
用途や構成に応じてSSIDごとにトンネル形態を選択

トンネルなし	コンプリートトンネル		スプリットトンネル	
	制御	特徴	制御	特徴
アクセスポイントを直接管理 ● ユーザ通信は制御不可 ● 別セグメントのリモートアクセスポイントは、一部の管理機能が利用不可 ● コントローラの負荷が低い ● 小規模オフィス、ホテル (単館) 向け	すべての通信をトンネルで集約 ● ユーザ通信をコントローラで制御可能 ● 別セグメントのリモートアクセスポイントも、ローカルと同等に管理できる ● コントローラの負荷が高い ● 複数拠点、キャンパス向け	制御通信のみトンネル集約 ● ユーザ通信は制御不可 ● 別セグメントのリモートアクセスポイントも、ローカルと同等に管理できる ● コンプリートトンネルに比べ、帯域や処理性能などを抑制 ● チェーンストア、ゲスト用環境向け		

無線LANコントローラ

モデル	性能		WAN (◆: 共用ポート)			LAN (◇: 共用ポート)			最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)	ラックマウント	特長		
	最大アクセスポイント数	最大登録ユーザ数	10G (SFP+)	1G (SFP)	1G (UTP)	10G (SFP+)	1G (SFP)	1G (UTP)				電源冗長	ファンレス	冗長化 (HA)
AXprimoW EWS101	50	2,000	-	-	1	-	-	4	5.1	0~40	1RU以下	-	●	-
AXprimoW EWS203	300	10,000	-	2◆	2◆	-	-	8	65	0~40	1RU	-	-	●
AXprimoW EWS204	1,000	30,000	-	2◆	2◆	-	2◇	4+2◇	300	0~40	1RU	-	-	●
AXprimoW EWS207	3,000	50,000	2◆	-	2◆	2	-	6	700	0~40	2RU	●	-	●

AX-Network-Manager (AX-NM) AX-Security-Controller (AX-SC)



日々のネットワーク運用やセキュリティ脅威に対する制御を効率化して工数の削減やミスの抑制を支援するソフトウェア。

製品のポイント

AX-Network-Manager : オンプレミス版とクラウド版を提供

- ネットワーク機器から情報を自動取得し、状態・設定を一元管理
- 直感的で分かりやすいGUIにより、運用作業者の要求スキルや負荷を軽減
- 他社装置にも対応し、既存システムの資産を活かしつつ運用効率化を実現
- AX-Security-Controller (AX-SC) の機能もサポート

詳しくはこちら <https://www.alaxala.com/jp/products/AX-NM/>

AX-Security-Controller : オンプレミス版のみを提供

- セキュリティ装置からの通知に従い、ネットワーク機器に対して自動遮断などを設定
- ネットワーク機器の情報を収集し、端末の接続位置を管理/可視化
- 端末の接続位置情報を定期更新することで、端末移動時の自動追従を実現

詳しくはこちら <https://www.alaxala.com/jp/products/AX-SC/>

項番	ライセンス種別	AX-NM (オンプレミス版)	AX-NM (クラウド版)	AX-SC (オンプレミス版)
①	AX-NM エssenシャル機能 基本 (20台) ライセンス	—	○ (①③いずれか必須)	—
②	AX-NM エssenシャル機能 機器台数ライセンス (10台/20台/50台)	○	○	—
③	AX-NM スタンダード機能 基本 (20台) ライセンス	—	○ (①③いずれか必須)	—
④	AX-NM スタンダード機能 機器台数ライセンス (10台/20台/50台)	○	○	—
⑤	AX-SC 基本ライセンス (管理対象スイッチ数 10台まで)	—	—	○ (必須)
⑥	AX-SC 管理対象スイッチ数 拡張ライセンス (20台/50台/100台)	—	—	○
⑦	外部連携: トレンドマイクロ DDI/TMPMとの連携	○	○	○
⑧	外部連携: パロアルトネットワークス 次世代ファイアウォールとの連携	○	○	○
⑨	外部連携: Syslog連携 (CEF) との連携	○	○	○
⑩	ワイヤレスLANコントローラ (1台まで)	○	○	○
⑪	監視オプション (10台/20台/50台)	○	○	—

AX-NM エssenシャル機能ライセンス (①~②)

トポロジ管理/コンフィグ管理/ソフトウェア管理/ドキュメント出力などの参照系の機能や、ゼロタッチプロビジョニングなどをサポート

AX-NM スタンダード機能ライセンス (③~④)

エssenシャル機能に加え、VLAN設定/ポート状態変更などの設定系の機能をサポート

AX-SC 基本ライセンス (⑤)

本製品を利用するにあたって必須のライセンス

AX-SC 管理対象スイッチ 拡張ライセンス (⑥)

管理対象スイッチの台数にともなう必要

外部連携ライセンス (⑦~⑨)

連携先のセキュリティ装置ごとに必要

ワイヤレスLANコントローラ ライセンス (⑩)

無線LANコントローラを管理対象とする際に必要

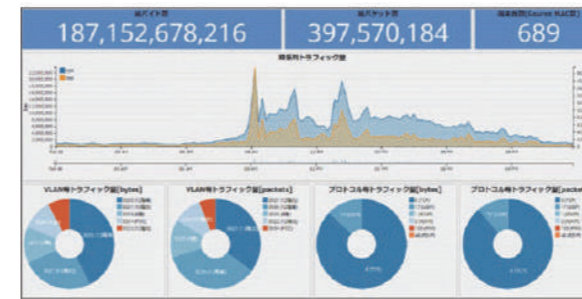
監視オプションライセンス (⑪)

管理対象外機器 (サーバ、FW、監視カメラなど) に監視機能を利用する場合に必要

ソフトウェア名 (オンプレミス版)	動作スペック				管理機器数
	OS	CPU	メモリ	ディスク容量	
AX-Network-Manager	Linux CentOS 7, Ubuntu 20.04 LTS, Red Hat Enterprise Linux 7/8, MIRACLE Linux8	8コア以上	8GB以上	300GB以上	1,500台
AX-Security-Controller	Windows 10, Windows Server 2016/2019, Linux CentOS 7, Ubuntu 20.04/22.04 LTS, Red Hat Enterprise Linux 7/8	4コア以上	4GB以上 (※1)	20GB以上	1,000台

※1: 端末トレーサビリティ機能利用時は8GB以上

AX-Network-Visualization (AX-NV)



ネットワークシステム全体を監視し、モニタリングと分析による詳細な“見える化” “ネットワークの自動運転”による 属人化の解消・省力化・コスト削減を推進。

製品のポイント

AX-Collector (ソフトウェア) :

- AX-Sensorやネットワーク機器からデータを収集し、フロー情報/ネットワーク機器のMIBデータを収集・蓄積・分析し、Webブラウザを介して可視化
- 収集した情報を基に、閾値や機械学習エンジンとの連携による異常検知を実施

詳しくはこちら <https://www.alaxala.com/jp/products/AX-Collector/>

AX-3D-VIEWER (ソフトウェア) :

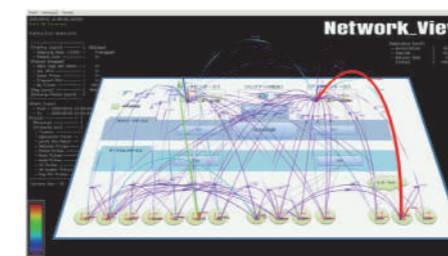
- AX-Sensorから送られるフロー情報を受信し、ネットワークマップ (地図や構成図) 上にリアルタイムなトラフィックフローを直観的で分かりやすく 3D表示
- 輻輳の発生箇所や通信の途切れなどの異常な状態を視覚で直観的に把握可能

詳しくはこちら <https://www.alaxala.com/jp/products/AX-3D-Viewer/>

AX-Sensor (小型アプライアンス) :

- リアルタイムかつノンサンプリングでのパケット統計/通知を可能にする、コンパクトで高性能なネットワークセンサー装置
- ミラーデータからフロー情報を加工し、AX-Collectorや標準的なNetFlowコレクタへ転送
- ミラーデータを利用するため、導入時にネットワークを止めたり、システム構成を大きく変更したりする、といった影響を与えることなく容易に導入

詳しくはこちら <https://www.alaxala.com/jp/products/AX-Sensor/>



フロー情報の3D可視化

サービス	稼働率	稼働率	稼働率	稼働率	稼働率
サービス1	46%	40%	5%	13.0%	稼働
サービス2
サービス3
サービス4
サービス5
サービス6
サービス7
サービス8
サービス9
サービス10

サービスごとの稼働状況マトリクス

ソフトウェア名	動作スペック				
	OS	CPU	メモリ	ディスク容量	イーサネット
AX-Collector	Linux CentOS 7 (64bit) Red Hat Enterprise Linux 7/8 MIRACLE Linux8	8コア以上	32GB以上	1TB以上	2ポート以上
AX-3D-VIEWER (※1)	Linux CentOS 7 (64bit)	6コア以上	32GB以上	128GB以上	2ポート以上

モデル (※2)	インタフェース (※3)		電源入力	最大消費電力 (W)	動作温度 (°C)
	10G (SFP+)	1G (UTP)			
AX-Sensor-08TL	—	8 (モニターポート数: 2)	AC100・200V	55	0~50
AX-Sensor-08T	—	8 (モニターポート数: 4)	AC100・200V	55	0~50
AX-Sensor-08T2X	2 (※4) (モニターポート数: 1)	8 (※4) (モニターポート数: 2)	AC100・200V	60	0~50

※1: NVIDIA GeForceシリーズ (ビデオメモリ2GB以上)、解像度1,920×1,080以上の環境が必要 ※2: ソフトウェア基本機能ライセンスが別途必要 (年間または永続ライセンス) ※3: モニターポート数は観測対象ネットワークからミラーリングされたトラフィックを受信するポートの上限数 ※4: 使用可能回線数は1G (UTP) ×4ポートと10G (SFP+) ×1ポート

アクセサリ製品



SFP-LX



SFPP-BR1U



QSFP28-SR4



ダイレクト
アタッチケーブル

光トランシーバ

種別	概要	ケーブル	距離	AX 8600 S	AX 8300 S	AX 4600 S	AX 3600 S	AX 2600 S	AX 2300 S	AX 2500 S	AX primo M210	AX 8600 R	AX 620R	AX-TOP ※6	AX-Sensor	AX primo W
SFP-T	10/100/1000BASE-T用SFP	UTP	100m	●	●	●※2	●※3	●※4	●※4	●※5	-	●	-	-	-	-
SFP-SX	1000BASE-SX用SFP	MMF	2m~550m	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●
SFP-LX	1000BASE-LX用SFP	MMF SMF	2m~550m 2m~5km	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	●
SFP-LH	1000BASE-LH用SFP	SMF	2m~70km	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
SFP-BX1U	1000BASE-BX10-U用SFP ※1	SMF	0.5m~10km	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
SFP-BX1D	1000BASE-BX10-D用SFP ※1	SMF	0.5m~10km	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
SFP-BX4U	1000BASE-BX40-U用SFP ※1	SMF	0.5m~40km	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
SFP-BX4D	1000BASE-BX40-D用SFP ※1	SMF	0.5m~40km	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-
SFPP-SR	10GBASE-SR用SFP+	MMF	2m~300m	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-
SFPP-LR	10GBASE-LR用SFP+	SMF	2m~10km	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-
SFPP-ER	10GBASE-ER用SFP+	SMF	2m~40km	●	●	●	●	●	●	●	-	●	●	●	●	-
SFPP-ZR	10GBASE-ZR用SFP+	SMF	2m~80km	●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
SFPP-BR1U	10GBASE-BR10-U用SFP+ ※1	SMF	2m~10km	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
SFPP-BR1D	10GBASE-BR10-D用SFP+ ※1	SMF	2m~10km	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
SFPP-BR4U	10GBASE-BR40-U用SFP+ ※1	SMF	2m~40km	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
SFPP-BR4D	10GBASE-BR40-D用SFP+ ※1	SMF	2m~40km	-	-	-	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
QSFP-SR4	40GBASE-SR4用QSFP+	MMF (MPO12芯)	0.5~150m	●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
QSFP-LR4	40GBASE-LR4用QSFP+	SMF	2m~10km	●	●	●	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
QSFP28-SR4	100GBASE-SR4用QSFP28	MMF (MPO12芯)	0.5~100m	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	-
QSFP28-CW4	100GBASE-CWDM4用QSFP28	SMF	2m~2km	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
QSFP28-LR4	100GBASE-LR4用QSFP28	SMF	2m~10km	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	●	-	-
QSFP28-4WDM-40	100GBASE-4WDM-40用QSFP28	SMF	2m~40km	●	●	-	●	-	-	-	-	●	-	-	-	-
SFPP-CU30C	10GBASE-CU用ダイレクトアタッチケーブル (30cm)	直結	30cm	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
SFPP-CU1M	10GBASE-CU用ダイレクトアタッチケーブル (1m)	直結	1m	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
SFPP-CU3M	10GBASE-CU用ダイレクトアタッチケーブル (3m)	直結	3m	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
SFPP-CU5M	10GBASE-CU用ダイレクトアタッチケーブル (5m)	直結	5m	-	-	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-	-
QSFP-CU35C	40GBASE-CR4用ダイレクトアタッチケーブル (35cm)	直結	35cm	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QSFP-CU1M	40GBASE-CR4用ダイレクトアタッチケーブル (1m)	直結	1m	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QSFP-CU3M	40GBASE-CR4用ダイレクトアタッチケーブル (3m)	直結	3m	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QSFP-CU5M	40GBASE-CR4用ダイレクトアタッチケーブル (5m)	直結	5m	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QSFP28-C35C	100GBASE-CR4用ダイレクトアタッチケーブル (35cm)	直結	35cm	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-
QSFP28-C1M	100GBASE-CR4用ダイレクトアタッチケーブル (1m)	直結	1m	-	-	●	●	-	-	-	-	-	-	-	-	-

その他

種別	概要
EPU-A	AX2500S用 AC外部予備電源機構 (EPU-AM×1搭載済)
EPU-AM	EPU-A用追加電源モジュール
EPU-D	AX2500S用 DC外部予備電源機構 (EPU-DM×1搭載済)
EPU-DM	EPU-D用追加電源モジュール

種別	概要
SD1G	SDメモ리카ード 1GB
SD8G	SDメモ리카ード 8GB (AX8600R/AX8600S/AX8300S用)
UM04G	USBメモ리카ード 4GB (AX2600S/AX2300S用)

※1: 単芯双方向シングルモード光ファイバ (末尾U[アップストリーム用]/D[ダウンストリーム用]を対向で使用) ※2: SFP/SFP+共用ポートでは1000BASE-Tのみサポート ※3: AX3660S-24X4QW/48X4QWのみサポート ※4: 1000BASE-Tのみサポート ※5: AX2530SE-24S4X/AX2530S-24S4XDのSFP専用ポート以外では1000BASE-Tのみサポート ※6: AX-Traffic Optimizer



サービス

- 障害発生時の原因特定や復旧作業の負担が大きいので改善したい
→ ALAXALA遠隔監視サービス P48
- アラクサラの製品を安心して長期間利用したい
→ ALAXALAメンテナンスサービス P49
- ネットワーク機器の購入・更新費用の削減やSDGsへの対応を考えたい
→ ALAXALAネットワークサービス P49

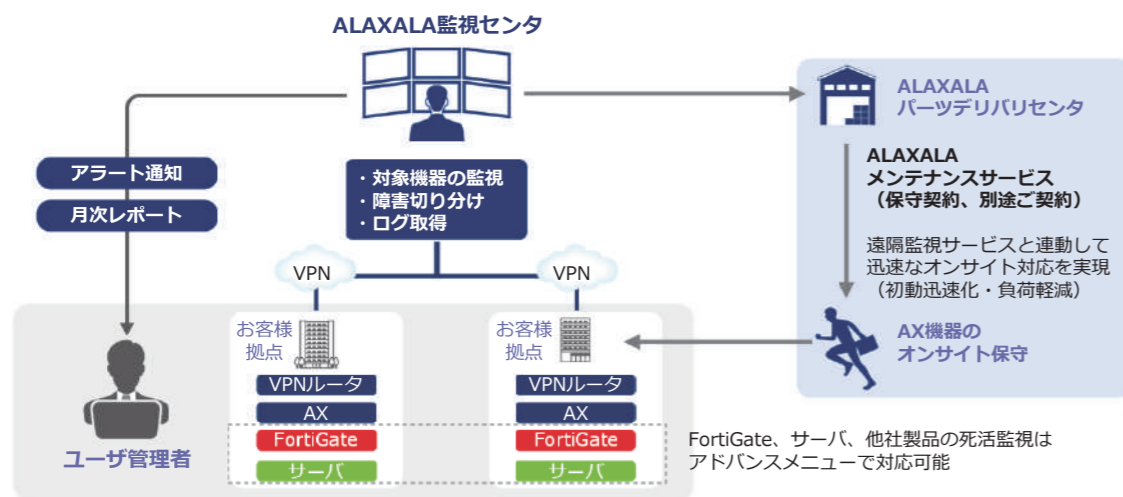
ALAXALA 遠隔監視サービス



アラクサラがネットワークを随時監視
インシデント発生時の原因究明や
復旧作業を速やかに実施
運用状況の月次レポートも提供。

サービスのポイント

- AX-NMを活用してお客様ネットワークを随時監視し、障害発生時にはアラクサラが原因の究明から復旧作業までを実施。
- アラクサラのサポートサービスと連携して、ログの解析や代替品の発送、オンサイト対応など障害対応の迅速化を実現（別途、ALAXALAメンテナンスサービスのご契約が必要）。
- SNMP/Pingによる他社ネットワーク製品の監視にも対応。
- アラクサラが日々のネットワーク運用状況を整理して、月次レポートとしてご提供。
- 不正な端末の可視化や、FortiGateなどセキュリティ製品との連携による感染端末の検知や不正通信の遮断が可能。



サービス内容

サービスメニュー	ご提供内容
ベーシック (必須)	<ul style="list-style-type: none"> 監視 (pingによるAX機器の死活監視、機器障害ログ監視) AX機器の単体故障切り分け、ログ取得 月次レポート ※AX機器以外の機器の死活監視は、アドバンスサービスのメニューから選択
アドバンス (任意)	機器のしきい値監視 (SNMP) : 下記のメニュー項目から監視項目を選択 ・死活監視 ・トラフィック監視 ・ポート状態監視 ・ハードウェア監視 ・ソフトウェア監視 ・リソース監視 ・CPU輻輳監視 ・L2ループ/ストーム監視

組み合わせを推奨

組み合わせを推奨
メーカー保守 (ALAXALAメンテナンスサービス) ・ログ解析 ・最新版ソフトウェアの提供 ・保守部材、代替製品の配送 ・オンサイト保守

サービスプラン

	パターン【1】 (監視のみ: AX-NM利用無し)	パターン【2】 (AX-NMオンプレミス版を利用)	パターン【3】 (AX-NMクラウド版を利用)
AX-NM利用希望	なし	あり	あり
費用 (年額)	監視サービス費用のみ (代理店経由で御見積)	監視サービス費用 + AX-NMオンプレミス版費用 (代理店経由で御見積)	監視サービス費用 + AX-NMクラウド版費用 (代理店経由で御見積)

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/support/kanshi/kanshi.html>

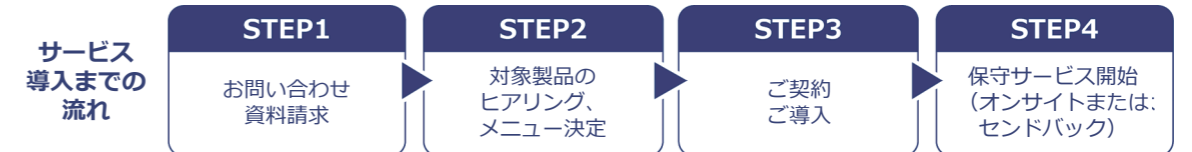
ALAXALA メンテナンスサービス



アラクサラの技術者による最長10年の
メーカーダイレクトサポートをご提供
インフラの長期安定稼働を支援し
TCOの削減を実現

サービスのポイント

- 12種類のメニューをご用意し、お客様の状況に合わせた適切かつ迅速な保守を実施
- アラクサラの技術者が最長10年間の直接サポートを行い、メーカーの販売終了を意識することなく、インフラ入れ替えなどに伴うTCO削減に貢献
- 機器の温度ログ機能とアラート、ファン制御機能で適切な温度管理を行い、機器にかかる負担を軽減して長期間の利用を促進
- 政令指定都市、県庁所在地、ほぼすべての中核都市をカバーする保守拠点を通じて、スムーズな部品交換を実現
- 国内完結型のサポート体制で、「時差」や「距離」、「言語」によるトラブルが少なく、迅速な対応が可能



詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/support/maintenance/>

ネットワークインフラ サブスクリプションサービス

ALAXALA ネットワークサービス※1



ネットワーク機器を「利用型」でご提供
初期投資や更新費用が不要で
イベントなど短期間の利用にも最適。

サービスのポイント

- ネットワーク機器の新規購入や更新時の入れ替えにかかる初期費用、運用保守におけるコストの増減をなくして平準化することができ、都度の予算化作業が不要に
- プロジェクト期間中のみのネットワーク増強や、イベント・特設会場など臨時的ネットワーク構築、実機による検証作業など、短期間の利用でもスムーズな対応が可能
- サービス事業者はネットワーク機器の一括購入費用がなくなり、サービス(月額)収入と、ベンダーへの支払いタイミングが整合することでキャッシュフローを改善
- ネットワーク機器を固定資産として計上する必要がなくなり、減価償却など資産に係る事務や会計処理から解放
- 長期利用可能な新旧製品の利活用を促進するとともに、ユーザーと協力して循環型モデルを実現することで、機器の安易な廃棄をなくしてSDGsに貢献

サービスメニュー	対象	概要
レンタルサービス	<ul style="list-style-type: none"> ALAXALA製品 (ネットワーク機器、L2/L3) ALAXALAソリューション (運用監視・セキュリティ・可視化) ALAXALAメンテナンスサービス 	メーカーダイレクトの品質・出荷管理と国内完結のサポート体制 月々の経費管理によるコストの見える化を実現
オプションサービス	ソフトウェア、ライセンス、構築費用、保守費用などの月額による支払い方法を支援	キッティングサービスや導入時のトレーニングなど 要相談

詳しくはこちら

<https://www.alaxala.com/jp/support/network/>

※1: 本サービスは、オリックス・レンテック株式会社様よりのご提供となります。

レイヤ3スイッチ製品 スペック一覧表

分類	機能	AX8600S	AX8300S	AX4600S	AX3600S		
LAN	イーサネット	10/100/1000BASE-T (UTP)	●	●	●	●※4	
		10/100/1000BASE-T (SFP)	●	●	●	●※4	
		1000BASE-X (SFP)	●	●	●	●	
		10GBASE-T (UTP)	-	-	-	●	
		10GBASE-R (SFP+)	●	●	●	●	
		40GBASE-R (QSFP+)	●	●	●	●	
		100GBASE-R (QSFP28)	●	●	-	●	
		最大MACエントリ数※1	512K	464K	96K	208K	
レイヤ2機能	VLAN	Tag-VLAN (IEEE802.1Q)	●	●	●	●	
		ポートVLAN	●	●	●	●	
		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)	PVST+	●	●	●	●	
		STP 共通機能	BPDUFILTER	●	●	●	●
			ループガード	●	●	●	●
	マルチキャスト連携	IGMP snooping	● (v1,v2,v3)	● (v1,v2,v3)	● (v1,v2,v3)	● (v1,v2,v3)	
		MLD snooping	● (v1,v2)	● (v1,v2)	● (v1,v2)	● (v1,v2)	
	その他	L2ループ検知機能	●	●	●	●	
		ストームコントロール	●	●	●	●	
		IEEE802.3ah/UDLD	●	●	●	●	
		リングプロトコル	●	●	●	●	
EtherOAM		-	-	●	●		
VXLAN 機能		-	-	●	●		
ルーティング プロトコル	IPv4 ユニ 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	●	●	●	●	
		最大経路数※1	1,376K	928K	13K	15.9K	
	マルチ キャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	●	
		PIM-DM	-	-	-	-	
		IGMPv2/v3	●	●	●	●	
	IPv6 ユニ キャスト	スタティック	●	●	●	●	
		RIPng	●	●	●	●	
		OSPFv3	●	●	●	●	
		BGP4+	●	●	●	●	
		ポリシーベースルーティング	●	●	-	-	
		最大経路数 ※1	672K	448K	5,632	6,542	
	マルチ キャスト	PIM-SM/SSM	●	●	●	●	
		MLDv1/v2	●	●	●	●	
		最大経路数 ※1	8,000	8,000	768	1,024	
ネットワーク 機能	QoS	フロー検出	●	●	●	●	
		帯域監視	●	●	●	●	
		マーキング	●	●	●	●	
		優先制御	●	●	●	●	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
		優先制御	●	●	-	-	
省電力機能	消費電力情報表示	●	●	●	●		
	未使用ポート省電力	-	-	●※3	●※3		
冗長化	電源	●	●	●	●		
	共通部	●	●	-	-		

【凡例】 ● : サポート、 - : 未サポート

レイヤ3スイッチ製品 スペック一覧表

分類	機能	AX8600S	AX8300S	AX4600S	AX3600S		
ネットワーク 機能	セキュリティ機能	フィルタリング (L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	●	
		アクセスリストロギング	●	●	-	-	
		ホワイトリスト機能	-	-	-	-	
		ポリシーベースミラーリング	●	●	●	●	
		リモートミラーリング	-	-	-	●	
		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/QoS機能	-	-	-	-	
		DHCP snooping	-	-	●	●	
		ポート間中継遮断機能	-	-	●	●	
		高信頼化機能	ロードバランス (IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			VRRP (IPv4/IPv6)	●	●	●	●
			スタティック/VRRPポーリング (IPv4/IPv6)	● (スタティックのみ)	● (スタティックのみ)	●	●
	リンクアグリゲーション		●	●	●	●	
	GSRP (L2/IPv4/IPv6)		-	-	●	●	
	アップリンク・リダundant機能		-	-	●	●	
	スタック機能		-	-	● (VRS機能)	●	
	高速経路切替機能		●	●	-	-	
	BFD (スタティック /OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+)		●	●	● (BGP4のみ)	● (BGP4のみ)	
	ノンストップルーティング (OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+)		●	●	-	-	
	Graceful Restart機能	OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+	●	●	●	●	
		ヘルパー機能 (OSPF/OSPFv3)	●	●	●	●	
		レシーブルーティング機能 (BGP4/BGP4+)	●	●	●	●	
レイヤ2機能との併用		●	●	●	●		
ネットワーク パーティション (VRF機能)	IP ルーティング	IPv4ユニキャスト	●	●	●	●	
		IPv4マルチキャスト	●	●	●	●	
	その他	IPv6ユニキャスト	●	●	●	●	
		IPv6マルチキャスト	●	●	●	●	
		IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	● (リレーエージェントのみ)	● (リレーエージェントのみ)	●	●	
		IPv6 DHCPサーバ (Prefix delegation)	-	-	●	●	
ネットワーク管理	運用・保守	IPv6 DHCPリレーエージェント	●	●	●	●	
		VLANトンネリング	●	●	●	●	
		SNMPv1/v2c/v3	●	●	●	●	
		MIB-II/IP Forwarding MIB/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●	●	●	
		sFlow	● (v4)	● (v4)	● (v2,v4)	● (v2,v4)	
		LLDP	●	●	●	●	
		ポートミラーリング	●	●	●	●	
		OAN (AX-NU/AX-ON-API)	-	-	●	●	
		高機能スクリプト (Python)	●	●	-	●	
		SDカードスクリプト	●※2	●※2	●	●	
		ゼロタッチプロビジョニング	-	-	-	-	
		RADIUS/TACACS+	●	●	●	●	
		SSH	●	●	●	●	
		uRPF	●	●	-	-	
syslog/ping/traceroute/ telnet/ftp/tftp/NTP	●	●	●	●			
省電力機能	エアフロー (前面吸気/背面排気)	●	●	●	●		
	消費電力情報表示	●	●	●	●		
冗長化	電源	●	●	●	●		
	共通部	●	●	-	-		

★AX4600S/AX3800S/AX3600S : PQ+RR/PQ+WFO/PQ+WRR/PQ+ERR
★★AX8600S/AX8300S : 4PQ+4WFQ/2PQ+4WFQ+2BEQ/4WFQ+4BEQ

※1 : 経路配分パターンの設定により、収容可能なMACエントリ数、経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。

※2 : 高機能スクリプトで代替 ※3 : 10/100/1000BASE-T (UTP) でのみサポート ※4 : 10/100/1000BASE-Tでは全二重通信のみサポート

※3 : 10/100/1000BASE-T (UTP) でのみサポート ※4 : 10/100/1000BASE-Tでは全二重通信のみサポート

レイヤ2スイッチ製品 スペック一覧表

分類	機能	AX2600S	AX2300S	AX2500S	AXprimoM210		
LAN	イーサネット	10/100/1000BASE-T (UTP)	●	●	●	●	
		10/100/1000BASE-T (SFP)	●	●	●	-	
		100/1000BASE-T/2.5GBASE-T (UTP)	-	●	-	-	
		1000BASE-X (SFP)	●	●	●	●	
		10GBASE-T (UTP)	-	-	-	-	
		10GBASE-R (SFP+)	●	●	●	-	
		40GBASE-R (QSFP+)	-	-	-	-	
		100GBASE-R (QSFP28)	-	-	-	-	
		レイヤ2機能	最大MACエントリ数 ※1	16K	16K	32K	8K
		VLAN	Tag-VLAN (IEEE802.1Q)	●	●	●	●
ポートVLAN	●		●	●	●		
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/RSTP/MSTP		●	●	●	●	
	PVST+		●	●	●	-	
STP 共通機能	BPDUフィルタ		●	●	●	●	
	ルータガード		●	●	●	●	
マルチキャスト連携	IGMP snooping		● (v1,v2, v3)	● (v1,v2, v3)	● (v1,v2,v3)	● (v1,v2, v3)	
	MLD snooping	● (v1,v2)	● (v1,v2)	● (v1,v2)	●※※		
その他	L2ループ検知機能	●	●	●	●		
	ストームコントロール	●	●	●	●		
	IEEE802.3ah/UDLD	●	●	●	-		
	リングプロトコル	●	● (トランジットのみのみ)	●	-		
	EtherOAM	●	●	●	-		
	スタティック	-	-	-	-		
	RIP/RIP2	-	-	-	-		
ルーティング プロトコル	IPv4 ユニ キャスト	OSPF	-	-	-	-	
		BGP4	-	-	-	-	
		ポリシーベースルーティング	-	-	-	-	
		最大経路数 ※1	-	-	-	-	
		マルチ キャスト	PIM-SM/SSM	-	-	-	-
	PIM-DM	-	-	-	-		
	IGMPv2/v3	-	-	-	-		
	最大経路数 ※1	-	-	-	-		
	IPv6 ユニ キャスト	スタティック	-	-	-	-	
		RIPng	-	-	-	-	
OSPFv3		-	-	-	-		
BGP4+		-	-	-	-		
ポリシーベースルーティング		-	-	-	-		
マルチ キャスト	PIM-SM/SSM	-	-	-	-		
	MLDv1/v2	-	-	-	-		
	最大経路数 ※1	-	-	-	-		
ネットワーク 機能	QoS	フロー検出	●	●	●	● (IPv6サポート計画中)	
		帯域監視	●	-	●	-	
		マーキング	●	●	●	●	
		優先制御	●	●	●	●	
		DSCPマップ	-	-	-	-	
		ユーザ優先度マップ	●	●	●	●	
		廃棄制御	●	●	●	●	
		シェーピング	●	●	●	●	
		完全優先制御 (PQ)	●	●	●	●	
		均等保証 (RR)	-	-	-	-	
その他スケジューリング	PQ+WRR/ PQ+DRR	PQ+WRR/ PQ+DRR	PQ+WRR/ WRR/WFQ	WRR			
階層化	ポート帯域制御	-	-	-	-		
	シェーピング	-	-	-	-		
	ユーザ帯域制御	-	-	-	-		
その他	スケジューリング	-	-	-	-		
	自動シェーピング	-	-	-	-		
その他	Diff-serv	●	●	●	●		

【凡例】 ● : サポート、 - : 未サポート

レイヤ2スイッチ製品 スペック一覧表

分類	機能	AX2600S	AX2300S	AX2500S	AXprimoM210	
ネットワーク 機能	セキュリティ機能	フィルタリング (L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	● (IPv6サポート計画中)
		アクセスリストロギング	-	-	-	-
		ホワイトリスト機能	-	-	●	-
		ポリシーベースミラーリング	●	-	●	-
		リモートミラーリング	●	●	●	●
		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/QoS機能	-	-	●	-
高信頼化機能	DHCP snooping	●	●	●	●	
	ポート間経路遮断機能	●	●	●	●※3	
	ロードバランス (IPv4/IPv6)	-	-	-	-	
	VRRP (IPv4/IPv6)	-	-	-	-	
	スタティック/VRRPポーリング (IPv4/IPv6)	-	-	-	-	
	リンクアグリゲーション	●	●	●	●	
	GSRP (L2/IPv4/IPv6)	● (aware機能のみ)	● (aware機能のみ)	● (aware機能のみ)	-	
	アップリンク・リダンダント機能	●	●	●	-	
	スタック機能	●	-	●	-	
	SML (Split Multi Link)	-	-	●	-	
ネットワーク 管理	Graceful Restart機能	高速経路切替機能	-	-	-	-
		BFD (スタティック/OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+)	-	-	-	-
		OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+	-	-	-	-
		ヘルパー機能 (OSPF/OSPFv3)	-	-	-	-
		レシーブルータ機能 (BGP4/BGP4+)	-	-	-	-
		レイヤ2機能との併用	-	-	-	-
		VRF間中継	-	-	-	-
		IPv4ユニキャスト	-	-	-	-
		IPv4マルチキャスト	-	-	-	-
		IPv6ユニキャスト	-	-	-	-
運用・保守	その他	IPv6マルチキャスト	-	-	-	-
		IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント	● (サーバのみ)	● (サーバのみ)	● (サーバのみ)	-
		IPv6 DHCPサーバ (Prefix delegation)	-	-	-	-
		IPv6 DHCPリレーエージェント	-	-	-	-
		VLANトンネリング	●	●	●	-
		セキュアWake On LAN機能	-	-	●	-
		SNMPv1/v2c/v3	●	●	●	●
		MIB-II/Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●	●	● (IPv6未サポート)
		sFlow	● (v2,v4)	● (v2,v4)	● (v2,v4)	●
		LLDP	●	●	●	●
省電力機能	運用・保守	ポートミラーリング	●	●	●	●
		OAN (AX-NU/AX-ON-API)	-	-	●	-
		高機能スクリプト (Python)	●	●	-	-
		SDカードスクリプト	● (USB×メモリ)	● (USB×メモリ)	●	-
		ゼロタッチプロビジョニング	●	●	●	●
		RADIUS/TACACS+	●	●	● (RADIUSのみ)	● (RADIUSのみ)
		SSH	●	●	●	●
		uRPF	-	-	-	-
		syslog/ping/traceroute/telnet/ftp/tftp/NTP	● (IPv6のNTP未サポート)	● (IPv6のNTP未サポート)	●	● (IPv6/tftp未サポート)
		エアフロー (前面吸気/背面排気)	●	●	●	ファンレス
冗長化	消費電力情報表示	-	-	●	-	
	未使用ポート省電力	●※4	●※4	●※2	●※2	
冗長化	電源	●	-	● (外部電源)	-	
	共通部	-	-	-	-	

※1: 経路配分パターンの設定により、収容可能なMACエントリ数、経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。

※2: 10/100/1000BASE-T (UTP) ポートでのみサポート ※3: トラフィックセグメンテーション機能 ※4: 省電力イーサネット (EEE) で対応

※※: サポート計画

ルータ製品 スペック一覧表

分類	機能	AX8600R	AX620R		
			AX620R-2106	AX620R-2215	AX620R-3315
LAN	イーサネット	10/100/1000BASE-T (UTP)	●	●	●
		10/100/1000BASE-T (SFP)	●	-	-
		1000BASE-X (SFP)	●	-	●
		10GBASE-T (UTP)	-	-	●
		10GBASE-R (SFP+)	●	-	●
		40GBASE-R (QSFP+)	●	-	-
		100GBASE-R (QSFP28)	●	-	-
WAN	ISDN	高速デジタル回線 (基本) 64k/128kbit/s	-	●	-
		高速デジタル回線 (1次群) 1.5Mbit/s	-	-	-
レイヤ2機能	VLAN	最大MACエントリ数 ※1	512K	-	-
		Tag-VLAN (IEEE802.1Q)	●	●	●
		ポートVLAN	●	●	●
		プロトコルVLAN	-	-	-
	スパンニングツリー プロトコル (STP)	MAC VLAN	-	-	-
		Tag変換	●	-	-
		STP/RSTP/MSTP	●	-	-
	共通機能	PVST+	●	-	-
		BPDUフィルタ	●	-	-
		ルータガード	●	-	-
		ループガード	●	-	-
	その他	L2ループ検知機能	●	●	●
		ストームコントロール	●	-	-
		IEEE802.3ah/UDLD	●	-	-
		リングプロトコル	●	-	-
		EtherOAM	●	-	-
		スタティック	●	●	●
ルーティング プロトコル	IPv4 ユニ キャスト	RIP/RIP2	●	●	●
		OSPF (v1/v2)	●	●	●
		BGP4	●	●	●
		ポリシーベースルーティング	●	●	●
		最大経路数 ※1	1,952K	4K	4K
	マルチ キャスト	PIM-SM/SSM	●	(PIM-SMのみ)	(PIM-SMのみ)
		PIM-DM	-	-	-
		IGMPv2/v3	●	IGMPプロキシ	IGMPプロキシ
		最大経路数 ※1	8,000	-	-
	IPv6 ユニ キャスト	スタティック	●	●	●
		RIPng	●	●	●
		OSPFv3	●	●	●
		BPG4+	●	-	-
最大経路数 ※1		960K	2K	2K	
マルチ キャスト	PIM-SM/SSM	●	-	-	
	MLDv1/v2	●	MLDプロキシ	MLDプロキシ	
最大経路数 ※1	8,000	-	-		
ネットワーク 機能	QoS	フロー検出	●	●	●
		帯域監視	●	-	-
		マーキング	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
		優先制御	●	●	●
ネットワーク 管理	QoS	その他スケジューリング	4PQ+4WFQ/ 2PQ+4WFQ+2BEQ/ 4WFQ+4BEQ	CBQ/LLQ	CBQ/LLQ
		階層化	●	-	-
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
ネットワーク 管理	QoS	その他スケジューリング	4PQ+4WFQ/ 2PQ+4WFQ+2BEQ/ 4WFQ+4BEQ	CBQ/LLQ	CBQ/LLQ
		階層化	●	-	-
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
ネットワーク 管理	QoS	その他スケジューリング	4PQ+4WFQ/ 2PQ+4WFQ+2BEQ/ 4WFQ+4BEQ	CBQ/LLQ	CBQ/LLQ
		階層化	●	-	-
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
ネットワーク 管理	QoS	その他スケジューリング	4PQ+4WFQ/ 2PQ+4WFQ+2BEQ/ 4WFQ+4BEQ	CBQ/LLQ	CBQ/LLQ
		階層化	●	-	-
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
ネットワーク 管理	QoS	その他スケジューリング	4PQ+4WFQ/ 2PQ+4WFQ+2BEQ/ 4WFQ+4BEQ	CBQ/LLQ	CBQ/LLQ
		階層化	●	-	-
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	●	●
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-
		階層化	●	-	-

【凡例】 ● : サポート、 - : 未サポート

ルータ製品 スペック一覧表

分類	機能	AX8600R	AX620R			
			AX620R-2106	AX620R-2215	AX620R-3315	
ネットワーク 機能	セキュリティ機能	アクセスリストロギング	-	-	-	
		フィルタリング (L2/IPv4/IPv6/L4)	●	●	●	
		ポリシーベースミラーリング	●	-	-	
		IPパケットフィルタリング (動的フィルタ)	-	●	●	
		サブインタフェース (Tag-VLAN連携)	●	●	●	
		IEEE802.1X認証	-	●	●	
		Web認証	-	●	●	
		MAC認証	-	●	●	
		PC検疫機能	-	●	●	
		IPsec (3DES)	-	●	●	
		暗号化機能 (IPsec, IKE)	IPsec (AES)	-	●	●
			ロードバランス (IPv4/IPv6)	●	●	●
		高信頼化機能	VRRP (IPv4/IPv6)	●	●	●
			スタティック/VRRPポ-リング (IPv4/IPv6)	(スタティックのみ)	●※2	●※2
			リンクアグリゲーション	●	●	●
	EtherOAM		●※3	-	-	
	バックアップ (ISDN等)		-	●	●	
	高速経路切替機能		●	-	-	
	BFD (スタティック /OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+)		●	-	-	
	ノンストップルーティング (OSPF/OSPFv3/BGP4/BGP4+)		●	-	-	
	Graceful Restart機能		●	-	-	
	ヘルパー機能 (OSPF/OSPFv3)		●	-	-	
	レシーブ機能 (BGP4/BGP4+)	●	-	-		
	ネットワーク パーティション (VRF機能)	レイヤ2機能との併用	●	●	●	
		VRF間中継	●	-	-	
		IP ルーティング	IPv4ユニキャスト	●	●	●
			IPv4マルチキャスト	●	-	-
		その他	IPv6ユニキャスト	●	-	-
			IPv6マルチキャスト	●	-	-
			IPトンネル (IPv4 over IPv6/IPv6 over IPv4/6to4)	-	●	●
IPv4 DHCPサーバ/リレーエージェント (リレーエージェントのみ)			●	●	●	
IPv6 DHCPサーバ (Prefix delegation)			●	●	●	
IPv6 DHCPリレーエージェント			●	-	-	
ジャンボフレーム	●		-	-		
NAT/NAPT	-		●	●		
IPv4 PPPoEクライアント	-	●	●			
GRE	-	●	●			
EtherIP	-	●	●			
L2TP over IPsec	-	●	●			
ネットワーク 管理	QoS	SNMPv1/v2/v3	● (v1/v2のみ)	● (v1/v2のみ)	● (v1/v2のみ)	
		MIB-II/IP Forwarding MIB/ Interface MIB/IPv6 MIB/RMON	●	●※4	●※4	
		Webコンソール	-	(簡単設定、運用状態表示)	(運用状態表示)	
		sFlow	● (v4)	● (v5)	● (v5)	
		LLDP	●	-	-	
		ポートミラーリング	●	●	●	
		コマンド・ライン・インタフェース (CLI)	●	●	●	
		RADIUS (クライアント/連携のみ)	●	● (IPv4のみ)	● (IPv4のみ)	
		TACACS+	●	-	-	
		SSH	●	●	●	
運用・保守	QoS	高機能スクリプト (Python)	●	-	-	
		コンフィグレーション (コミット/ロールバック機能)	●	-	-	
		コンフィグレーション (テンプレート機能)	●	-	-	
		uRPF	●	-	-	
		無停止ソフトウェア・アップデート	●	-	-	
		ログ情報E-mail通知	●	-	-	
		syslog/ping/traceroute/ telnet/ftp/tftp/NTP	●	(ftp未サポート)	(ftp未サポート)	
		エアフロー (前面吸気/背面排気)	●	ファンレス	ファンレス	
		消費電力情報表示	●	-	-	
		電源	●	-	-	
冗長化	QoS	共通部	●	-	-	
		共通部	●	-	-	

※1: 経路配分パターンの設定により、収容可能な経路数は変化します。記載の値は、各製品で設定可能な最大値です。

※2: ネットワークモニタにて対応 ※3: VLANポートでの動作及びMIP機能は、将来サポート計画中 ※4: MIB-II/Interface MIB/IPv6 MIBサポート

※1: 経路配分パターン... ※2: ネットワークモニタにて対応... ※3: VLANポートでの動作及びMIP機能は、将来サポート計画中... ※4: MIB-II/Interface MIB/IPv6 MIBサポート



Alaxala
A FORTINET Company

<https://www.alaxala.com/>

ご注意 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」、「使用上のご注意」などをよくお読みのうえ、おまもりください。

●当カタログ掲載の会社名／製品名は各社の商標もしくは、登録商標です。●製品の外觀、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。

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 新川崎ツインタワー西棟13階

<https://www.alaxala.com/>

