

AXprimoM210 シリーズ

1. 概要

ALAXALA コンパクト・ギガビットレイヤ 2 スイッチ AXprimoM210 シリーズは、以下の 2 モデルがあります。AXprimoM210 シリーズの外観写真を「図 1」～「図 2」に示します。



図 1 AXprimoM210-08T



図 2 AXprimoM210-08P

1.1 製品コンセプト

AXprimoM210 シリーズは、導入時の設定などを簡易化し、ネットワーク機器に慣れていない方でも容易に導入可能なギガビットレイヤ 2 スイッチです。

- ・ AXprimoM210 シリーズにより、コア～エッジまでをアラクサラの製品でワンストップ提供
- ・ 直感的にコンフィグレーション設定できる Web ベース GUI、コンフィグレーションファイルおよびファームウェアを自動でダウンロードするゼロタッチプロビジョニング機能により、簡単に導入可能。
- ・ モデルは、8 年間無償保証付き(注 1)。
- ・ (注 1) 製品の購入後 8 年間、または出荷後 8 年 3 ヶ月間のいずれかの期間が満了するまで、以下を無償で提供します。
 - 代品提供
 - ソフトウェア提供
 - 製品仕様問合せ

1.2 位置付け

大・中規模構内ネットワークのフロアスイッチへの適用例

AX3660S スタック構成と組み合わせて構内ネットワークに適用した場合の構成例、適用位置を「図 3」に示します。

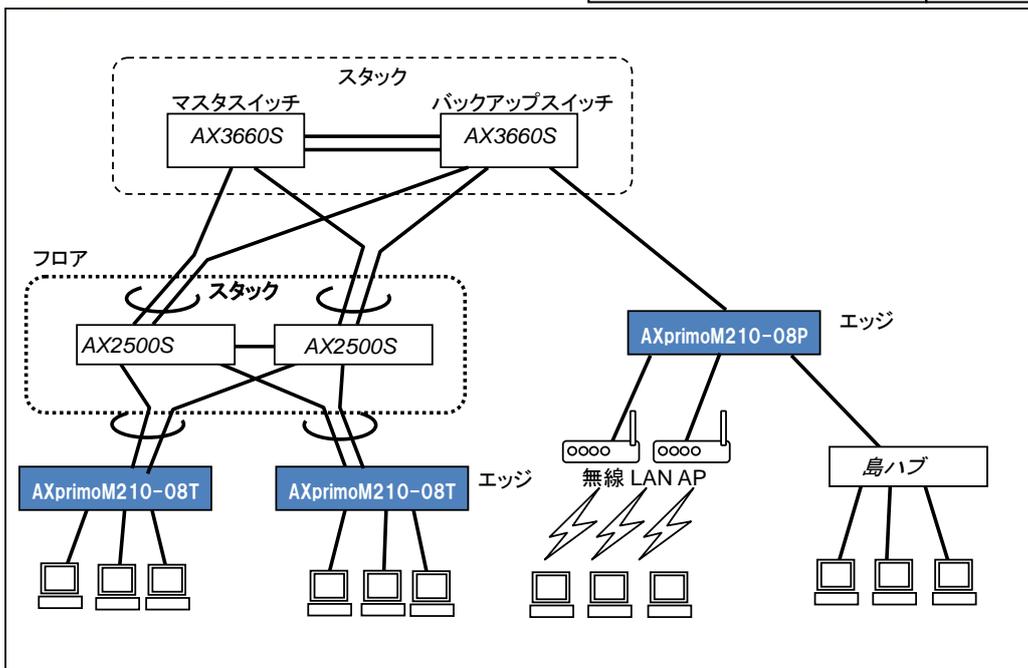


図 3 構内大・中規模ネットワーク適用例

表 1 適用位置

ターゲット市場	適用位置	ポイント
大規模構内網	・エッジスイッチ	<ul style="list-style-type: none"> ・AXprimoM210 シリーズによりコア～エッジまでをアラクサラの製品でワンストップ提供 ・大量にあるエッジスイッチの導入を簡単にするゼロタッチプロビジョニング対応 ・直感的にコンフィグレーションが設定できるWebベースGUI対応 ・PoE による電力線配線排除
中・小規模拠点構内網	・エッジスイッチ	

2. 特徴

2.1 AXprimoM210 シリーズの特徴

(1) 8年間無償保証の提供

- ・購入後 8 年間の無償保証をバンドルすることで、多くのお客様のシステム更新サイクルをカバー

(2) 強固なセキュリティ

- ・不正な DHCP サーバ/固定 IP 端末の排除
 - －DHCP snooping により、不正な DHCP サーバや、固定 IP アドレス端末を排除する等、強固なセキュリティ対策が可能
 - －IP ソースガードにより、悪意のある端末が正規の端末に偽装して行う通信をフィルタリングすることが可能
- ・DoS 攻撃の対応
 - －DoS プロテクションにより、TCP や UDP を使用した DoS 攻撃へのセキュリティ対策が可能

(3) 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

- ・多様な冗長ネットワーク構築
 - －高速な経路切り替え
リンクアグリゲーション (IEEE802.3ad)、高速スパニングツリーなどの標準機能に対応
 - －重要なパケットや音声パケットを優先する QoS 機能をサポート
- ・L2 ループ回避
 - －L2 ループ検知機能によりネットワーク上の装置の誤接続を検知し、ループの発生を防ぐことが可能

(4) ギガビットアップリンク対応

- ・ギガビットアップリンク対応
 - －1000BASE-X(SX/LX/BX/LH)を組み合わせて同時に 2 ポート利用可能であり、多様なネットワーク環境に対応

(5) 優れたネットワーク管理、保守・運用

- ・Web ベース GUI による運用
 - －Web ブラウザを利用したグラフィック表示による直感的なコンフィグレーション設定が可能
 - －ダッシュボードにより、機器の CPU 使用率、メモリ使用率、ポート毎のトラフィック状態を簡単に把握することが可能
- ・ゼロタッチプロビジョニング機能
 - ファイルサーバに予め用意したコンフィグレーションファイル及びファームウェアを、本装置がネットワークに接続したときに自動でダウンロードして、装置内にインストールするため、ネットワークへの設置や装置交換時の対応において、手間を掛けずに作業を行うことが可能
- ・コンソールポートを前面に配置

(6) コンパクト・環境負荷低減

- ・コンパクトな筐体
 - －奥行最大 20.4cm、高さが最大 4.3cm (1U) とコンパクト
- ・RoHS 対応の環境負荷低減を実現

(7) ファンレス設計

- ・ファンレス
 - －機器内に吸い込まれる埃によるトラブルの発生を減らすとともに、騒音のない静かなオフィス環境を実現

(8) PoE による電力線の排除

- ・IP 電話機、無線 LAN AP などの PoE デバイスを収容 (AXprimoM210-08P)
 - －ギガビットイーサネットの PoE ポートで時間指定による給電可能
 - －電力線配線工事をなくし、ケーブル増による煩わしさを減らすと同時に電力線配線コストを削減、工事期間の短縮を実現

ー PoE (IEEE802.3af) のフル給電 (最大 125.0W) 対応により, Class3 (最大 15.4W) の受電装置を最大 8 ポート分まで接続可能。また, PoE Plus (IEEE802.3at) に対応し, Class4 (最大 30.0W) の受電装置を接続可能 (最大 4 ポート)

(9) きめ細やかな QoS

- ・レイヤ 2 スイッチでありながら, レイヤ 2/レイヤ 3/レイヤ 4 フローを識別し, 優先制御や帯域制御を実行可能。また, ToS/CoS のマーキング, ToS/CoS のマッピングに対応し, IP 電話などアプリケーション特性に応じて最適にパケットの QoS 処理・配送が可能

(10) 省電力

- ・ポート省電力
 - ーリンクダウン検出したポートおよびポート閉塞 (コンフィグレーションコマンドで `shutdown` に設定) したポートを電力ダウンさせることで, 省電力化を実現 (注 1)
- ・トラフィック状況に応じた省電力
 - ートラフィック量が少なくなるときの消費電力を抑える Energy Efficient Ethernet (EEE) 機能に対応

(注 1) 10/100/1000BASE-T (UTP) ポートでのみサポートします

3. スペック

3.1 本体仕様

表 2 本体仕様

仕様			
名称		AXprimoM210-08T	AXprimoM210-08P
最大スイッチング容量(Gbit/s)		20	20
フレーム処理 性能(Mpacket/s)	Ethernet (レイヤ 2 中継)	14.9	14.9
ネットワーク インタフェース 数	1000BASE-SX/LX/BX/LH(SFP)	2	2
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T(UTP)	8	—
	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T 【PoE/PoE Plus】	—	8(注 1)
標準搭載メモリ量(MB)		32	
電源条件	電圧	AC 100~240(注 2)	
	周波数(Hz)	50/60	
	最大入力電流(A)	0.5@AC100V	
	最大消費電力(W)	8	160
	PoE 最大供給電力(W)	—	125.0/装置(注 1)
電源コンセント		接地形 2 極差込	接地形 2 極差込
発熱量(kJ/h)		28.8	126(注 3)
省エネ法 表示事項(注 4)	エネルギー消費効率(W/(Gbit/s))		0.4
	最大実効伝送速度(Gbit/s)		10.0
	測定時のポート速度 およびポート数	1Gbit/s	10
設備条件	外形寸法 W×D×H(mm) (高さ[U])		196×117×36(1U)
	質量(kg) (本体のみ)		0.9
環境条件	温度	動作許容範囲	0°C~50°C
		非動作時(非通電時)	-10°C~50°C
		保存および輸送時	-25°C~65°C
	相対湿度	動作許容範囲	10%~90%(結露しないこと)
		非動作時(非通電時)	10%~90%(結露しないこと)
		保存および輸送時	10%~90%(結露しないこと)
浮遊粉じん(注5)		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		EN61000-3-2
	EMS 規格		JEITA IT-3001A
	安全規格		UL60950-1 準拠
	関連法令		電気用品安全法(電源ケーブル),電気通信事業法

(注 1) 受電装置の電力クラスが Class 3 (15.4W) の場合は、装置全体で給電可能なポート数は最大で 8 ポート、Class 4 (30.0W) の場合は、最大で 4 ポートになります。

(注 2) 本装置付属の電源ケーブルは、AC100V だけ対応しています。

(注 3) 本装置のみの発熱量です。PD(受電装置)の発熱量は含みません。

(注 4) 省エネ法で定める測定方法に基づく値です。

(注 5) 浮遊粉塵濃度測定方法通則(JIS Z 8813)による。

3.2 機能一覧

表 3 機能一覧

分類	機能		備考	
LAN	イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T		
		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (PoE)		
		10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T (PoE Plus)		
		1000BASE-X(SX/LX/BX)		
		1000BASE-X(LH)		
		フローコントロール		
	オートネゴシエーション 拡張機能	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T ダウンシフト		
	IEEE802.3ad リンクアグリゲーション			
	ジャンボフレーム			
レイヤ 2 機能	トランスペアレントブリッジ			
	VLAN	ポート VLAN		
		VLAN タギング		
		プロトコル VLAN		
		MAC VLAN		
	VLAN トンネリング			
	EAPOL フレーム透過機能			
	ポート間中継遮断機能		(注 1)	
	スパニングツリー	STP		
		RSTP		
		MSTP		
		BPDU フィルタ		
		ループガード ルートガード		
	IGMP/MLD snooping		(注 2)	
	IGMP/MLD snooping 即時離脱機能		(注 2)	
	ストームコントロール			
	L2 ループ検知			
付加機能	フィルタ			
	フロー検出	レイヤ 2 条件		
		レイヤ 3 条件	(注 6)	
		レイヤ 4 条件	(注 6)	
	QoS/Diff'serv	マーカー	ユーザ優先度書き換え	
			DSCP 書き換え	
		優先度決定	CoS マッピング	
		シェーパ	PQ	
			WRR PQ+WRR	
	ポート帯域制御			
	DHCP snooping			
	IPv4 ソースガード			
	DoS プロテクション			
ポートミラーリング	ローカル			
	リモートミラーリング			
信頼性	自己診断(MD)			
ネット ワーク 管理	SNMP (v1,v2c,v3)		(注 2)	
	MIB-II, Interface MIB			
	Ethernet MIB			
	プライベート MIB			
	RMON			
	LLDP			
	sFlow			
運用・保守	運用端末接続	シリアル(コンソール)	RJ45	
	コンフィグレーション	CLI		

分類	機能		備考
	Web ベース GUI		
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+	(注 3)
	SSH (Ver.1/Ver.2)		
アドレス管理	DHCP クライアント		(注 2)
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 / SNTP			(注 4)
省電力機能	ポート省電力		(注 5)
	EEE (IEEE802.3az / Green Ethernet)		
ゼロタッチプロビジョニング			
ダッシュボード			

(注1)トラフィックセグメンテーション機能。

(注2)IPv6対応は将来サポート予定。

(注3)TACACS+は将来サポート予定。

(注4)クライアント機能のみサポート。

(注5) 10/100/1000BASE-T(UTP)ポートでのみポート閉塞によるポート省電力をサポート。

(注6) IPv6のフロー検出は、中継パケットのみサポート。

4. 発注情報

表 4 発注情報

項番	形名	略称	概略仕様
LAN スイッチ装置			
1	AXPR-M210-08T	AXprimoM210-08T	AXprimoM210-08T <ul style="list-style-type: none"> ・ギガビットイーサネット 10 ポート (10/100/1000BASE-T(UTP)×8+1000BASE-X(SFP)×2) ・L2 ソフトウェア搭載,SSH 対応 ・AC 電源対応 ・8 年間無償保証付き ・ファンレスモデル
2	AXPR-M210-08P	AXprimoM210-08P	AXprimoM210-08P <ul style="list-style-type: none"> ・ギガビットイーサネット 10 ポート (10/100/1000BASE-T(PoE/PoE Plus)(UTP)×8+1000BASE-X(SFP)×2) ・L2 ソフトウェア搭載,SSH 対応 ・AC 電源対応 ・8 年間無償保証付き ・ファンレスモデル
共通オプション(注 1)			
1	AX-F0110-BMGST2	MGST-02	マグネットシート AX2130SS-16T/AX2130SS-16P/AXprimoM210-08P 用
2	AX-F0110-BMGST3	MGST-03	マグネットシート AXprimoM210-08T 用
光トランシーバ(注 1)			
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-F6244-3SB1U	SFP-BX1U	1000BASE-BX10-U 用 SFP 単芯双方向シングルモード光ファイバ(アップストリーム) (SMF:0.5m~10km)
4	AX-F6244-3SB1D	SFP-BX1D	1000BASE-BX10-D 用 SFP 単芯双方向シングルモード光ファイバ(ダウンストリーム) (SMF:0.5m~10km)
5	AX-F6244-3S1LH	SFP-LH	1000BASE-LH 用 SFP(SMF:2m~70km)

(注 1)8 年間無償保証対象外。

【著作権】

All Rights Reserved, Copyright (C), 2018, 2020, ALAXALA Networks, Corp.

【発行】

2020年 10月 (Ver.1.2.3.8 第1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。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ならびに米国の輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認のうえ、必要な手続きをお取りください。なお、不明な場合は、弊社担当営業にお問い合わせください。



アラクスラネットワークス株式会社

URL: <https://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

お問い合わせ用 URL:

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

お問い合わせ先