

## CentreCOM® 9048XL



Switch

オールGiga

セキュアスイッチ

省エネ機能



CentreCOM 9048XLは10/100/1000BASE-Tポートを48ポートとSFPスロットを4ポート装備した合計52ポート使用可能なレイヤー 2plus ギガビット・インテリジェント・スイッチです。SFPスロットはオプション(別売)のSFPモジュールの追加によりギガビット光ポートの実装が可能です。

### 特長

#### ●ハードウェアパケットフィルター

ハードウェアによるパケットフィルターを装備しています。IP/UDP/TCPヘッダー内のパラメーター、プロトコル、VLAN、ポートなどの指定ができ、パケットの破棄・転送処理をワイヤースピードで実現します。

#### ●ループガード

接続ミスなどで発生するネットワークのループを検出し、設定した動作(ポートディセーブルなど)を自動実行するループガードに対応しています。ループ検出したポート番号をログ/トラップで管理者に通知することにより、ループの原因特定/対策を容易にします。LDF検出では、特殊フレームの送受信によりループを検出します。受信レート検出では、受信レートしきい値監視によりループを検出し、2段階の通知/動作を実行することができます。

#### ●充実したセキュリティ機能

- Tri-Auth  
同一ポート上でIEEE 802.1X認証/Web認証/MACアドレススペース認証の混在を可能とするTri-Auth(トライオーセンティケーション)に対応
- マルチプルダイナミックVLAN  
同一ポート上でユーザーごとに別々のVLANを動的に付与します。配下にスイッチがあってもユーザーごとにVLANの付与や検疫による隔離が可能になります。
- DHCPスヌーピング  
簡単な設定で不正な端末の侵入を防ぐことが可能なDHCPスヌーピング機能に対応
- ポートセキュリティ  
ポートに侵入するパケットをMACアドレスでフィルタリング

#### ●IGMP v3/MLD v2スヌーピング

IPv4/IPv6のマルチキャストグループへの参加/不参加を監視する機能です。グループごとにマルチキャストデータの転送を必要とするポートと必要としないポートを管理しますので、帯域の無駄な消費を抑えることができます。

※ IGMP v3/MLD v2スヌーピングのソースフィルタリング機能は未サポート

#### ●UDLD

接続されている機器間において、片方の機器とトラフィックを送信できるが、もう片方の機器では、そのトラフィックを受信できないといった状態になった際に、該当ポートのリンクをダウンさせることで、スプリングツリーループ等を回避することが可能です。

#### ●ポリシーベースQoS

帯域制御、輻輳制御などのQoS処理をポリシーベースで実現します。ポリシーは複数のトラフィッククラスで構成され、それぞれのクラスに応じたサービス品質を定義することが可能です。

#### ●EPSSRingアウェア

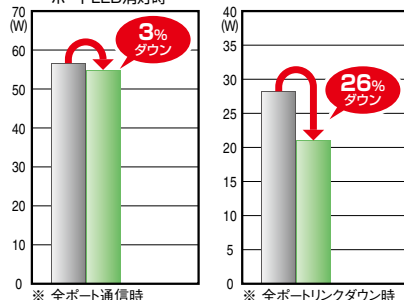
EPSS(RFC3619)リング内にトランジットノードとして接続することができます。障害検知/通知、経路の切り替えを瞬時に行うことができ、ネットワークのダウンタイムを最小限に抑えることができます。

#### ●豊富な省エネ機能

通常運用時の消費電力を抑える省エネ機能をサポートしています。

- エコトリガー  
スイッチのLEDやポートを任意の日時に強制的にダウンすることができます。ポートダウン時には指定したポートからその時間でのネットワークへの侵入を防ぐセキュリティ機能としても効果があります。
- エコLED  
本体前面の切替スイッチもしくは、ユーザーのトラフィック量に応じて、ポートLEDを消灯させることが可能です。ポートLEDのみの消灯になるため、ネットワーク設計や運用ポリシーへ影響がない範囲で、省エネを実現できます。
- 省電力モード  
リンクダウン中のポートの電力消費を自動的に抑制します。機器単位で有効無効の設定が可能です。

■ エコLED未使用時 ■ 省電力モード未使用時  
■ エコLEDの設定によりポートLED消灯時 ■ 省電力モード動作時



#### ●動作環境温度

ファームウェアバージョン2.1.0から、動作環境温度が45℃となり、高温環境下への設置が可能になります。

10/100/1000T  
48Ports自動認識

SFP  
4Slots

#### 「省エネ法」に基づく表示

区分	A
回線ポートの種類・数	1Gbps × 52
最大実効伝送速度	52.0Gbps
エネルギー消費効率	1.0W/Gbps

- OPTION
- コンソールケーブル
- L字型電源ケーブル
- 壁設置ブラケット
- SFPモジュール

SWITCH Total Networking Solutions

# CentreCOM® 9048XL

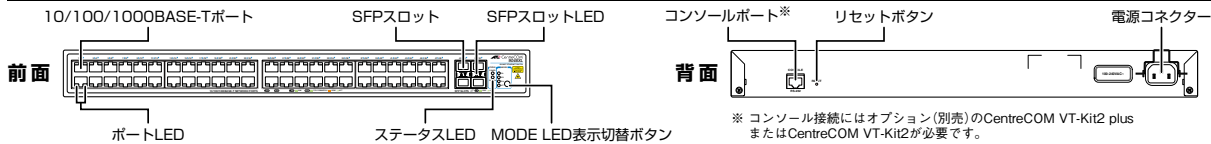
## 仕様

準拠規格	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, 100BASE-FX*1 IEEE 802.3ab 100BASE-T, IEEE 802.3z 100BASE-SX/LX*1 IEEE 802.3ah 100BASE-BX*1, 100BASE-BX10*1 IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3ad Link Aggregation (Manual Configuration), IEEE 802.1D Spanning Tree (STP Compatible), IEEE 802.1Q VLAN Tagging, IEEE 802.1X Port Based Network Access Control, IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree, IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree
適合規格	EMI規格 VCCIクラスA 安全規格 UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1 EU RoHS 指令
マネージメント*2	SNMP v1・SNMP v2c SNMP MIB MIB II (RFC1213), Ethernet MIB (RFC2665), Extended Interface MIB (RFC2863 [ifXEntry]), Bridge MIB (RFC1493), Dot1q MIB (RFC2674), Private MIB ターミナル Telnet, VT100 互換端末 (コンソールポート経由)、 Web ブラウザ設定 (HTTP) *3
通信速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps
ポート	10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクター) ×48 オートネゴシエーション / MDI/MDI-X 自動認識 *4 / MDI/MDI-X 手動切替 Full Duplex 固定 / Half Duplex 固定 (10/100Mbps 設定時) SFP スロット ×4 RS-232 (RJ-45 コネクター) ×1 *5
使用ケーブル	10BASE-T UTP カテゴリー 3 以上 100BASE-TX UTP カテゴリー 5 以上 1000BASE-T UTP エンハンスト・カテゴリー 5 以上
切替スイッチ	MODE LED 表示切替ボタン MODE LED の表示切替。ACT 表示、FULL 表示、 SPD 表示、COL 表示、ポート LED 消灯モード (エコ LED) のいずれかを選択
パフォーマンス	CPU MIPS 266MHz スイッチング方式 ストア & フォワード方式 最大パケット転送能力 (装置全体 / 64Byte) 77.3Mpps スイッチング遅延 1000M ⇄ 1000M 3.9μs (64Byte) 100M ⇄ 100M 10.6μs (64Byte) 10M ⇄ 10M 76.3μs (64Byte) スイッチング・ファブリック 110Gbps メモリー容量 パケットバッファ 512KByte フラッシュメモリー 16MByte メインメモリー 128MByte MAC アドレス登録数 8K *16 VLAN 登録数 256 個 (VID=1 ~ 4,094)
サポート機能	ポートベース VLAN、タグ VLAN (IEEE 802.1Q)、マルチプル VLAN スパンニングツリー (IEEE 802.1D (STP Compatible) / IEEE 802.1w / IEEE 802.1s)、QoS (IEEE 802.1p/DiffServ)、ポリシーベース QoS IEEE 802.1X 認証モード (Single Host/Multiple Host/Multiple Authentication)、802.1X 暗号方式 (MD5/TLS/TTL/PEAP) ダイナミック VLAN、マルチプルダイナミック VLAN MAC アドレスベース認証、Web 認証、Supplicant MAC 透過 EPSR アウェア、ポートトランクリング (IEEE 802.3ad (Manual Configuration))、ポートミラーリング、ポートセキュリティ フローコントロール*6、パケットストームプロテクション、UDLD ループガード (LDF 検出 / 受信レポート検出)、インテリジェント HOL ブロッキング防止、ハードウェアパケットフィルター IGMP v3 スヌーピング、MLD v2 スヌーピング、BPDU/EAP 透過 DHCP スヌーピング、アクセスフィルター、DHCP クライアント RADIUS サーバーによる認証、Jumbo フレーム対応*7、ログ スクリプト、SNTP、統計情報表示 省エネ機能 (エコトリガー、エコ LED、省電力モード)、TFTP/FTP/ HTTP によるファームウェアおよび設定ファイルダウンロード
LED	ポート LED*8 LINK (緑) リンク確立時に点灯 MODE/COL*9 (緑) コリジョン発生時に点灯 MODE/SPD*9 (緑) 1000Mbps でリンク確立時に点灯 (橙) 100Mbps でリンク確立時に点灯 MODE/FULL*9 (緑) Full Duplex でリンク確立時に点灯 MODE/ACT*9 (緑) パケット送受信時に点滅

LED (つづき)	SFP スロット LED*8 L/A (緑) リンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅 ステータス LED POWER (緑) 電源供給時に点灯 SYSTEM (緑) 通常運用時に点灯、本製品起動中、フラッシュ メモリーへの書き込み中、ファン、内部温度 の異常発生時に点滅
電源部	定格入力電圧 AC100-240V*10 入力電圧範囲 AC90-264V*10 定格周波数 50/60Hz 定格入力電流 1.4A 最大入力電流 (実測値) 1.3A 平均消費電力 60W (最大 69W) 平均発熱量 210kJ/h (最大 250kJ/h)
環境条件	動作時温度 水平方向設置時: 0 ~ 45°C*11 垂直方向設置時: 0 ~ 40°C 動作時湿度 80% 以下 (結露なきこと) 保管時温度 -20 ~ 60°C 保管時湿度 95% 以下 (結露なきこと)
外形寸法	440 (W) × 257 (D) × 44 (H) mm (突起部含まず)
質量	4.0kg
パッケージ内容*5	本体、AC 電源ケーブル*10、電源ケーブル抜け防止フック、 19 インチラックマウントキット (1 式)、取扱説明書、 使用しているソフトウェアについて、ソフトウェア使用権許諾契約書、 英文マニュアル*12、製品保証書、シリアル番号シール (2 枚)
オプション (別売)	SFP モジュール AT-SPFX/2 100BASE-FX (2km) (2 連 LC コネクター) *13 AT-SPFX/15 100BASE-FX (15km) (2 連 LC コネクター) *13 AT-SPFXBD-LC-13・15 100BASE-BX (15km) (LC コネクター) *13 AT-SPSX 1000BASE-SX (2 連 LC コネクター) AT-SPSX2 1000M MMF (2km) (2 連 LC コネクター) AT-SPLX10 1000BASE-LX (2 連 LC コネクター) AT-SPLX40 1000M SMF (40km) (2 連 LC コネクター) AT-SPZX80 1000M SMF (80km) (2 連 LC コネクター) AT-SPBD10-13・14 1000BASE-BX10 (LC コネクター) AT-SPBD40-13/1・14/1 1000M SMF (40km) (LC コネクター) AT-SPBD80-A・B 1000M SMF (80km) (LC コネクター) AT-SPBDM-A・B 1000M MMF (550m) (LC コネクター) AT-MG8T 1000BASE-T (RJ-45 コネクター) *14 AT-BRKT-J22 壁設置ブラケット AT-PWRCBL-J01L/J01R L 字型コネクター電源ケーブル (左 / 右) *15 CentreCOM VT-Kit2 plus マネージメントケーブルキット*5 (コンソールケーブル 3 本セット: D-Sub 9 ピン / RJ-45 / USB 変換) CentreCOM VT-Kit2 RS-232 ケーブル (RJ-45 / D-Sub 9 ピン) *5

- \*1 SFP モジュール使用時
- \*2 トラブル情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
- \*3 本機能を使用する場合は、あらかじめコンソールターミナルからログインし、本製品に IP アドレスを設定しておく必要があります。
- \*4 オートネゴシエーション有効時
- \*5 本製品にはコンソールポート接続用ケーブルは同梱されておりません。別途、マネージメントケーブルキット [CentreCOM VT-Kit2 plus] または RS-232 ケーブル [CentreCOM VT-Kit2] をご用意ください。なお、CentreCOM VT-Kit2 plus の USB 使用時の対応 OS は、弊社ホームページにてご確認ください。
- \*6 PAUSE フレームの受信 (受信により送信を一時停止) のみをサポート
- \*7 9216Byte 以下 (100Mbps SFP モジュール使用時: 9000Byte 以下)
- \*8 MODE LED 表示切替ボタンまたは CLI/GUI の設定によって消灯可能 (エコ LED)
- \*9 MODE LED は ACT、FULL、SPD、COL のいずれか 1 つを MODE LED 表示切替ボタンまたは CLI/GUI で選択表示
- \*10 同梱の電源ケーブルは AC100V 用です。AC200V でご使用の場合は、設置業者にご相談ください。
- \*11 ファームウェアバージョン 2.1.0 以降のファームウェアを搭載した製品での動作時温度です。ただし、AT-MG8T、AT-SPLX40、AT-SPZX80 使用時の動作時温度は 0 ~ 40°C になります。
- \*12 英文マニュアルにはサポート対象外の内容が記載されている場合があります。日本語版マニュアルのみに従って、正しくご使用ください。
- \*13 ファームウェアバージョン 2.1.0 以降のファームウェアでサポート
- \*14 本製品搭載時は、1000Mbps での通信のみサポートしています。
- \*15 電源ケーブル抜け防止フックとの併用はできません。
- \*16 表中では、K=1024

## 外観図



### MODE LED表示切替ボタンで エコLED

MODE LED表示切替ボタンで、ポートLED を点灯させないように設定することができます (エコLED機能)。  
ボタンを押すと、ACT表示、FULL表示、SPD表示、COL表示、ポートLED消灯モードの順に設定が切り替わります。  
LEDによる監視が必要な時間帯に設定すると効果的です。

**安全のために**  
ご使用の際は製品に添付されたマニュアルをお読みになり正しくご使用ください。

●CentreCOM, CentreNET, SwitchBlade, TELESYN, SwimView, Swim Manager, SwimSuite, SkyMarshall, AlliedView, VCStack, EPSRing, AT-UWC, Allied Telesis Unified Wireless Controllerはアライドテレスিসホールディングス(株)の登録商標です。●Windows, Windows Server, Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。●その他、会社名および製品名は、各社の商標または登録商標です。●仕様および外観は、改良のため予告なく変更する場合があります。●お客様は、弊社販売製品を日本国外へ持ち出したり「外国為替及び外国貿易法」により非居住者へ提供する場合、「外国為替及び外国貿易法」を含む日本政府および外国政府の輸出関連法規を厳密に遵守することに同意し、必要とされるすべての手続きをお客様の責任と費用で行うことといたします。●弊社販売製品は日本国内仕様であり、日本国外においては製品保証および品質保証の対象外となり、製品サポートおよび修理など一切のサービスが受けられません。

ネットワーク構築などのご質問やご相談は

☎ 0120-860442 テレマーケティング (月~金/9:00~17:30)

販売店

製品の詳しい情報は (特長、仕様、構成図、マニュアル等)

ホームページ <http://www.allied-telesis.co.jp/>

アライドテレスिस株式会社 最寄りの営業所の連絡先は下記にてご確認ください  
〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル 弊社ホームページ>>会社案内>>事業所一覧