

SwitchBlade x908 GEN2



IoT Ready

スケーラブル

広帯域



シャーシ
AT-SBx908 GEN2-Z5
AT-SBx908 GEN2-Z5-i

※1 写真は各種モジュールを装着した例



スเปアファンモジュール
AT-FAN08-Z5

※2 ファンモジュールはシャーシに2個標準装備されています。



AC電源ユニット
AT-SBxPWRSYS2-70-Z5



DC電源ユニット
AT-SBxPWRSYS1-80-Z5※3



拡張モジュール
AT-XEM2-12XTm-Z5
AT-XEM2-12XS-Z5 AT-XEM2-12XS v2-Z5
AT-XEM2-8XSTm-Z5 AT-XEM2-4QS-Z5
AT-XEM2-1CQ-Z5



SFPモジュール
AT-SPTXc-Z5
AT-SPSX-Z5 AT-SPSX2-Z5
AT-SPLX10a-Z5 AT-SPLX10/I-Z5※3
AT-SPLX40-Z5 AT-SPLX40/I-Z5
AT-SPZX80-Z5 AT-SPZX120/I-Z5※3
AT-SPBDM-A・B-Z5
AT-SPBD10-13・14-Z5
AT-SPBD40-13/I・14/I-Z5
AT-SPBD80-A・B-Z5

※ [Z5]はデリバリースタンド5年加入権利付
[Z5-i]はデリバリースタンド5年加入権利およびインテグレーション
テストサービス付

※ 本書では、100BASE-TX/1000BASE-T/10GBASE-Tポートを
100/1000/10GBASE-Tポート、100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-
T/5GBASE-T/10GBASE-Tポートを100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T
ポートと表記します。



QSFP28モジュール/100Gスタックモジュール
AT-QSFP28SR4-Z5 AT-QSFP28LR4-Z5
AT-QSFP28ZR4-Z5 AT-QSFP28-1CU・3CU-Z5



QSFP+モジュール/40Gスタックモジュール
AT-QSFP4-Z5 AT-QSFP4R4-Z5
AT-QSFP4R4-Z5※3 AT-QSFP1CU・3CU-Z5



SFP+モジュール/10Gスタックモジュール
AT-SP10TM-Z5
AT-SP10SR-Z5 AT-SP10LRa/I-Z5
AT-SP10ER40a/I-Z5※3
AT-SP10BD10/I-12・13-Z5※3
AT-SP10BD20-12・13-Z5※3
AT-SP10BD40/I-12・13-Z5※3
AT-SP10BD80/I-14・15-Z5※3
AT-SP10TW1・3・7-Z5

※3 受注生産品のため、納期につきましてはお問い合わせください。



SwitchBlade



VISTA MANAGER mini



拡張
8 Slots

- 電源二重化
- VCS
- EPSSR
- AMF Plusマスター
- OSPF/RIP
- PIM
- SNMP/RMON
- AWC
- AWC-CB

- OPTION
- 電源ユニット
- ファンモジュール
- 拡張モジュール
- コンソールケーブル
- フィーチャーライセンス

SwitchBlade x908 GEN2は、高さ3Uの筐体に8個の拡張モジュールスロットを装備したアドバンスト・レイヤー 3・モジュラー・スイッチです。筐体内の電源二重化、ホットスワップ対応電源、ファン、拡張モジュールにより拡張・保守の可用性を向上させます。

広帯域スイッチング性能に加え、65,000以上のデバイスを収容可能なIoT時代に適したアーキテクチャー、双方向最大400Gbpsの広帯域VCS (Virtual Chassis Stack) により、シンプルかつ大規模なネットワークバックボーンを実現します。

また、拡張モジュールとして、マルチギガ/10G/40G/100Gと多彩なインターフェースをラインナップしており、設計の柔軟性とスケーラビリティを提供します。

さらには、Autonomous Management FrameworkによるAMF Plusマスター/コントローラー機能※1や、無線LANコントローラー (AWC) 機能※1、Web GUIから統合管理を実現するVista Manager miniにも対応しています。大規模ネットワークのみならず、中小規模ネットワークに対しても、有線と無線を統合した革新的なネットワーク管理/運用コストの抑制/最適化の実現を推進します。

AMF-SECURITY miniにも対応するため、AMF-SECソリューションに必要な機能をオールインワンで提供できます。

※1 別途ライセンスが必要

本製品をご購入の際には、有償サポートサービスのご契約が必要です。
本体にサポートサービス (デリバリースタンド) の加入権をバンドルした型番をご用意しています。デリバリー-2、デリバリー-6、またはオンサイトサービスをご希望の場合には、加入権がバンドルされていない型番にてご購入いただき、別途有償サポートサービスをご契約ください。
弊社では、ネットワークマネジメント・ソフトウェア製品のお試し版を、Webサイトから提供しております。
弊社ホームページ (<http://www.allied-teleasis.co.jp/support/list/nms/>) からダウンロードできます。

IoT Ready

スマートフォン、タブレットといったスマートデバイスを始め、ドアセンサーや温度センサーといったIoTデバイスまで、あらゆるものがネットワークに接続される時代へと変わり、従来のネットワーク機器にはないトラフィックハンドリング対策と、各種データを安全に伝搬するセキュリティー対策がIoTネットワークには欠かせません。

ネットワークインフラのユニファイド化

Autonomous Management Framework (AMF) は、ネットワーク上のスイッチやルーターを仮想的な1台の機器として統合管理し、管理運用の「一元化」、「簡素化」、「自律化」によって、管理・運用に関わるコストの削減を実現するネットワーク仮想化機能です。AMF Plusは統合管理を行うAMF Plusマスターと管理されるAMF Plusメンバーからなり、5つの機能によりネットワークの統合管理を行います。

また、AMF Plusは日々ネットワークの状態を収集分析によって学習し、AT-Vista Manager EXと組み合わせてお使いいただくことで、あらかじめ定義されたポリシーを用いて自動的にネットワークを最適な状態に保ちます。蓄積したデータを数値化することにより、担当者の経験で行われていた業務を平易な作業に落とし込むことができます。

● 一元管理 (セントライズドマネージメント)

AMF Plusマスターから多数のAMF Plusメンバーを一元管理します。

● 自動構築 (オートレジリエントコネクション)

AMF Plusネットワークの自動構築およびAMF Plusメンバーの自動認識を行います。

● 自動復旧 (スマートプロビジョニング)

AMF Plusメンバー設置時の自動設定 (ゼロタッチインストール)、AMF Plusメンバー故障時における交換機器の自動復旧 (オートリカバリー)、複数AMF Plusメンバーに対するファームウェアの一括アップグレードや設定変更、一括バックアップを行います。

● 非AMF Plus装置対応 (ワイドエリアバーチャルリンク)

非AMF Plus装置の混在や広域商用回線を介したAMF Plusネットワークの構築が可能です。さらに、広域商用回線を介して本機能を利用しているAMF Plusメンバーの自動復旧にも対応します (ネイバリーカバリー、シングルノードリカバリー)。

● 分散マスター処理 (AMF Plusコントローラー)

AMF Plusマスターの分散配置と統合管理により、大規模ネットワークに対応します。

さらに、AMF PlusとAT-Vista Manager EXと連携させることにより収集・分析されたネットワーク全体の情報を俯瞰的に可視化し、ネットワーク管理者の意図に基づいてネットワークを最適な状態に保ちます。

SwitchBlade x908 GEN2は対応するアンニュアルライセンス^{※1※2}を導入することで、以下の機能をそれぞれ有効にできます。

- AMF Plus マスター機能

標準では2メンバーまでの管理、AMF Plus マスターライセンス導入により最大300メンバーを管理できます。

- AMF Plus コントローラー機能

AMF Plusコントローラーライセンス導入により、最大60台のAMF Plusマスターを管理できます。

- 無線LAN コントローラー機能^{※3※4}

無線APの一元管理により、無線LANの運用を効率化するだけでなく、管理下無線APの使用チャンネルや送信出力を、周囲の環境変化に応じて自律的に調整するAWC (Autonomous Wave Control) によって、電波干渉の影響を軽減します。

標準では5台までの無線APを管理できます。無線LANコントローラーライセンスにより、最大305台まで管理台数を拡張可能です。

- 無線チャンネルブランケット機能

AWC-CBによって、ローミングレスの無線環境も構築可能です。IP電話などのように、無線端末を移動しながら利用することが多い環境でも、常に最適な通信状態を維持します。無線チャンネルブランケットライセンスにより、最大300台のAWC-CB運用が可能です。

- 無線スマートコネクト機能

AWC-SCによって、アクセスポイント間を無線でつなぐことで、これまでの無線LAN構築に必要なだったサイトサーベイや配線工事の工数を削減し、無線LANの導入・運用コストの大幅な低減が可能です。

無線スマートコネクトライセンスにより、最大300台の無線APにおいてAWC-SCが利用できます。

SwitchBlade x908 GEN2はWeb GUIから有線・無線LANの統合管理が可能なVista Manager miniに標準で対応、管理者のスキルレベルを問わない、直感的なネットワーク管理を容易に実現します。

※1 1年、5年、7年の利用期限付きライセンスをご購入いただけます。AMF Plus機能はネットワーク構築にもご利用可能です。そのため、利用期限5年間および7年間のライセンスは構築・検証用の期間1年間を考慮し、5年間のライセンスは合計5年間の期限付きライセンスとして、7年間のライセンスは合計7年間の期限付きライセンスとして提供しております。

※2 アンニュアルライセンスが設定された機器が故障した場合または何らかの理由で交換する際に、機器本体の保証期間内または有償保守サポートサービス契約期間内かつライセンスの利用期限内であることを条件に、ライセンス再発行を弊社にて行います。このとき、必要な情報を確認させていただくと共に、ライセンスの設定作業はお客様作業とします。ライセンスの利用期限が機器本体の製品保証期間を超える場合は、有償サポートサービスへの加入をお勧めします。

※3 AT-TQmシリーズは最大で100台までの管理となります。

※4 AT-MWS APシリーズはファームウェアバージョン5.4.9-2以前のサポートとなります。

IoT Ready

バーチャルシャーシスタック (VCS)

シャーシスイッチ間をスタックモジュールで接続することで1台の仮想シャーシとして扱うことが可能になります。100Gbpsのスタックケーブル2本で接続することで双方向400Gbpsの広帯域スタックを実現します。

LD-VCS (ロングディスタンスバーチャルシャーシスタック)にも対応し、長距離スタッキングが可能です。これにより、離れたロケーションにあるコアスイッチを仮想的に1台のシャーシスイッチ化し、シンプルかつ冗長性に優れたネットワークコアの提供が可能となります。

AlliedWare Plus (AW+)

機能ごとのモジュールに分割されており、単一の障害が与える影響範囲を最小限に抑えることが可能です。これにより、旧来方式の製品と比べシステム全体の可用性が格段に高まります。また、業界標準のコマンド体系に準拠し、他社製品からの移行においても、エンジニアの教育にかかる時間と経費を大幅に削減することができます。

EPSR

EPSR (RFC3619) は、レイヤー 2レベルでの障害の検出と経路の切り替えをより高速に行います (最短50ミリ秒未満)。SwitchBlade x908 GEN2は標準でEPSRマスター機能を備えているため、リング構成での機器・回線冗長を実現可能です。

高可用性

電源ユニット、ファンモジュールに加え、拡張モジュールもホットスワップ (本体運用中の挿抜) に対応します。これによりネットワークを停止することなくシステムの拡張、変更が可能となります。また、電源ユニット用スロットを2スロット搭載し、AC電源ユニット [AT-SBxPWRSYS2-70] またはDC電源ユニット [AT-SBxPWRSYS1-80] (別売) を最大2台装着することで、システムの可用性を高めることが可能です。

※5 AC電源ユニットとDC電源ユニットを併用することはできません。

豊富な機能

標準でスタティック、RIP、64ルートまでのOSPFv2、BGPの各種ルーティングプロトコルに対応し、また各種ライセンスの導入により、以下機能が使用可能となります。

- **AT-SBx908G-FL01 (プレミアムライセンス)**
RIPng、OSPFv3、BGP+、PIM-SSMv6、PIM-SMv6、PIM-SSMv4、PIM-SMv4、PIM-DMv4、VRF-Lite(64インスタンスまで)、ダブルタグVLAN、VLANトランスレーション、VXLAN、ローカルRADIUSサーバー拡張
- **AT-SBx908G-FL13 (VRF-Lite フルライセンス)**
VRF-Lite (600インスタンスまで)
- **AT-SBx908G-FL15 (OpenFlow 機能ライセンス)**
OpenFlow1.3
- **AT-SBx908G-MS-PY-2019 (MACsec ライセンス)**
MACsec

同時多接続性

IPサブネット・クラスB (65,535台)の端末を収容する大容量・高性能ハードウェアスペックを搭載し、6万台を超えるIPデバイスに対して、1台でルーティングやスイッチング、フィルタリングを行う能力を有します。

「双方向400Gbps高速・大容量VCS」にも対応しているため、複数のルーティングプロトコルや機器を組み合わせることなく、シンプルかつ冗長性に優れたネットワーク・コアを実現します。

ライセンスの追加だけで機能を有効化でき、ハードウェアの入れ替えが不要なため、経済的なネットワークの拡張が可能です。

VXLANに対応※6

IPサブネットの壁を克服するVXLANに対応します。VXLANにより、ネットワークをまたがったデバイス同士がL2で通信できるようになり、仮想マシンのライブマイグレーションや災害時のディザスタリカバリーに対応するネットワークの設計が容易になります。

データセンター間の負荷分散やメンテナンスといった作業を容易に行うことが可能になります。

※6 オプション (別売) のAT-SBx908G-FL01 (プレミアムライセンス) が必要です。

アクティブファイバーモニタリング

光ファイバーの受信光レベルを常に監視し、設定したしきい値を下回ると自動的にポートのリンクダウンやSNMPトラップによる通知を実施することかできるため、光ファイバーケーブルの破損などの状況を迅速に把握することができます。

※7 SFP/SFP+光ファイバーポートでのみ有効。本機能をサポートするSFP/SFP+モジュールについては、コマンドリファレンスをご覧ください。

10/40/100ギガビットイーサネット

拡張モジュールのAT-XEM2-12XTmは100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×12、AT-XEM2-12XS・AT-XEM2-12XS v2はSFP/SFP+スロット×12、AT-XEM2-8XS Tmは100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×4およびSFP/SFP+スロット×4、AT-XEM2-4QSはQSFP+スロット×4、AT-XEM2-1CQはQSFP28スロット×1を増設可能なモジュールとなっており、ユーザーごとの様々な帯域要件に柔軟に対応します。

Precision Time Protocol (PTP) 対応

機器間の時刻同期を高精度で実現するPrecision Time Protocol (PTP) に対応しております。

PTPはスイッチ内でのパケットの処理時間を計算して時刻を同期するので、マイクロ秒という高精度での時刻同期が可能です。SwitchBlade x908 GEN2はトランスペアレントクロックとして動作します。

工場のラインオートメーションや制御機器の高精度の時刻同期が可能です。

SwitchBlade x908 GEN2

Web GUIを用いた直感的な管理

Webブラウザから機器の情報表示や設定が可能なWeb GUIを標準でサポートします。

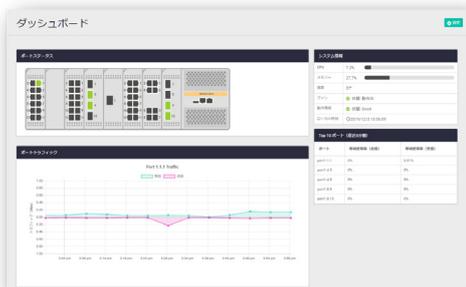
基本的な操作に加え、有線・無線ネットワークの統合的な管理を実現するVista Manager miniが含まれるため、管理者のスキルレベルを問わない、直感的なネットワーク統合管理をサーバーレスで実現できます。

日本語に対応したインターフェース

日本語表示に対応し、Webブラウザからの視覚的な設定・管理が可能です。

ダッシュボード

ポートの状態、トラフィック統計情報、システム情報など視覚的に表示します。各種情報を要約して表示できるため、複雑なネットワーク情報を簡単に把握できます。



ネットワーク設定

VLANインターフェースやインターフェースのIPアドレス、スタティック経路の追加・変更・削除が可能です。

セキュリティ設定

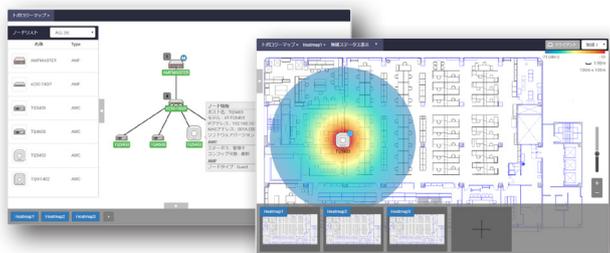
ハードウェアアクセスリスト (ACL) の作成やインターフェースへの設定、変更が可能です。

システム設定

システム情報や動作環境の詳細、システムログの閲覧などが可能です。

ネットワークマップ・無線LANコントローラー

本製品が管理するAMF Plusノードおよび無線APの接続構成を自動的に認識の上、接続構成図として表示でき、また、ヒートマップで無線APの電波状態を表示します。ネットワーク構成と状態の見える化により、実態の把握が難しい有線・無線ネットワークの効率的な運用管理が可能となります。

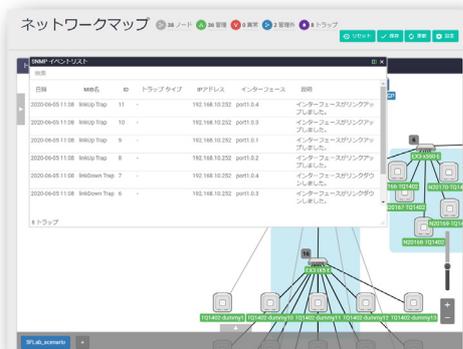


SNMPでのデバイス検知

AMF Plusネットワーク内のARP/SNMPノードを検出し、情報を表示することが可能になります。検出されたSNMPノードのアイコンは自動配置され、ARPノードのアイコンはドラッグアンドドロップにて移動できるため、実際のネットワーク構成をトポロジーマップへ反映することができます。

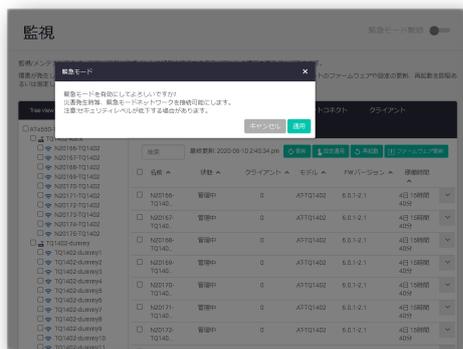
また、管理下のSNMPノードから以下のSNMPトラップ受信も可能となり、ネットワーク状態の一元管理を促進します。

【SNMPトラップ】インターフェース (リンクアップ/ダウン)・PoE (有効/無効)・STP (ルートポート変更/トポロジーチェンジ)・SFP (受信光レベル超過/低下)・PSE (給電開始/停止)・ループ検知・MACアドレススラッシング・機器の起動



緊急モード

複数台の無線APに対して、緊急時用として設定されているSSIDを一括で有効化/無効化できます。災害時の無線LAN開放を簡単な操作で実現します。



RESTCONF/NETCONF

RESTCONF/NETCONFを使用した機器の各種情報の取得をサポートしております。従来のSNMP管理と比較して、より柔軟な管理、管理者の運用負荷やコストを削減したネットワーク管理を実現可能です。

AMF-SECソリューション対応^{※8}

AMF-SEC (AMF-SECurity) は、ファイアウォールやUTMなどのセキュリティ・アプライアンスや、人材管理・資産管理などのビジネス・アプリケーションなどとネットワーク機器を連携させ、ネットワークも含めたITシステムの設定変更やセキュリティ管理を自動化するソリューションです。本製品は、AMF-SECソリューションにおけるエッジ・スイッチとして動作し、例えばファイアウォールと連携するとファイアウォールが検知した被疑情報をもとに、該当する被疑端末が接続されているスイッチのポートを自動的に遮断することで被疑端末の隔離ができます。これによりIoT端末などでのLAN内の二次感染を防ぐことが可能です。

また、SwitchBlade x908 GEN2はAMF Security miniにも対応するため、ライセンス※9を導入することで、AMF Security miniとAMF Plusマスターが外部セキュリティー装置と連携して、サーバーレスでシステムを構築することが可能になります。

※8 サポートするSDN/OpenFlowコントローラーは、AMF-SECコントローラー(AT-SESC/AMF Security)です。また、構成によって最低限必要なライセンスが異なります。AMF-SECコントローラー、および連携可能なアプリケーションについては、弊社ホームページにてご確認ください。

※9 オプション (別売)のAMF Security miniライセンスが必要です。

サポートサービス

本製品本体および専用のオプション品には、弊社サポートサービスにご加入いただける権利が付属されています。

- ・ サポートサービスの種類と年数により、製品型番の下2桁が異なります。
- ・ 下2桁目がサポートサービスの種類を表し、Zは「デリバリースタANDARD」、下1桁目は提供年数を表します。
- ・ 保守メニューの詳細については、弊社ホームページ (<http://www.allied-telesis.co.jp/support/nwsupport/>) をご覧ください。

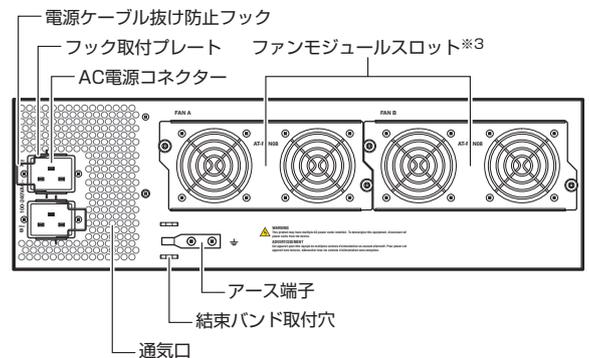
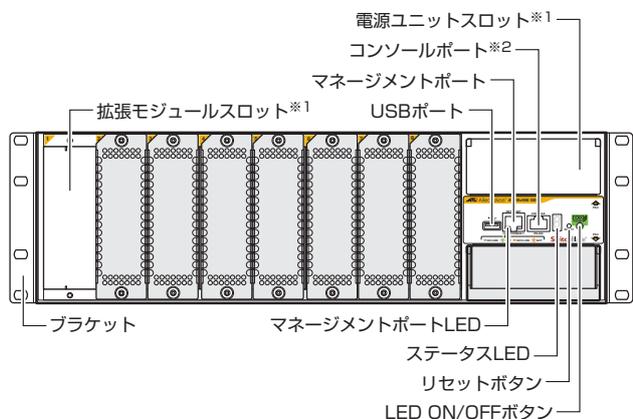
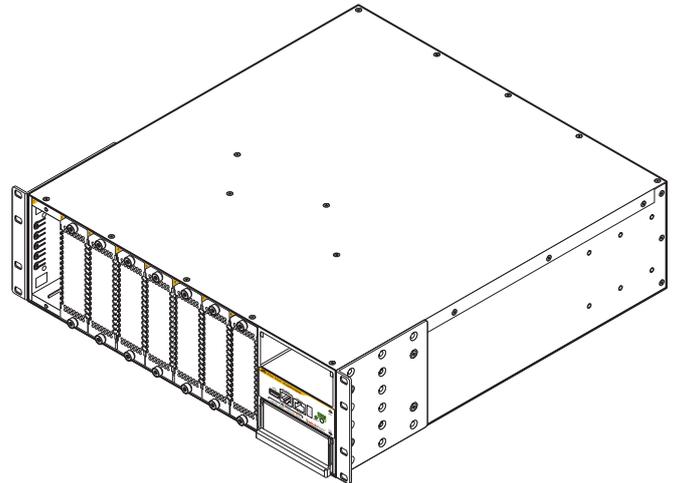
外観図

シャーシ

高さ3Uの筐体に8個の拡張モジュールスロットを装備したシャーシです。

スロット数	
拡張モジュールスロット	8
電源ユニットスロット	2
ファンモジュールスロット	2
収容可能容量	
システム・スイッチング・ファブリック	2.56Tbps
スロットあたりの帯域幅	2スロットあたり 480Gbps
最大パケット転送能力 (装置全体/64Byte) AT-XEM2-4QS × 8台装着時	1523.80Mpps
100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート AT-XEM2-12XTm × 8台装着時	96
SFPスロット AT-XEM2-12XS・AT-XEM2-12XS v2 × 8台装着時	96
SFP+スロット AT-XEM2-12XS・AT-XEM2-12XS v2 × 8台装着時	96
QSFP+スロット AT-XEM2-4QS × 8台装着時	32
QSFP28スロット AT-XEM2-1CQ × 8台装着時	8

AT-SBx908 GEN2 シャーシ



※1 拡張モジュールスロットには7個、電源ユニットスロットには1個のカバーパネルが付いています。

※2 コンソール接続にはオプション (別売)のAT-VT-Kit3またはCentreCOM VT-Kit2が必要です。

※3 ファンモジュールスロットにはファンモジュールが2台標準装備されています。

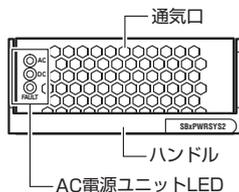
SwitchBlade x908 GEN2

外觀図

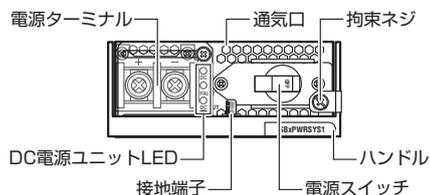
電源ユニット

SwitchBlade x908 GEN2のシャーシは、電源ユニットスロットを2個装備しています。
電源ユニットは、ホットスワップおよび冗長化に対応しています。

AT-SBxPWRSYS2-70
AC電源ユニット



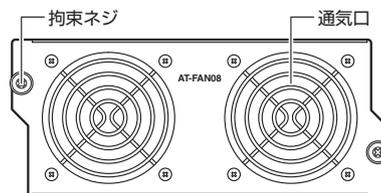
AT-SBxPWRSYS1-80
DC電源ユニット



スペアファンモジュール

SwitchBlade x908 GEN2のシャーシには、ファンモジュールが2台標準装備されています。
標準装備のファントレイの交換用モジュールとして、AT-FAN08がお使いいただけます。

AT-FAN08
スペアファンモジュール

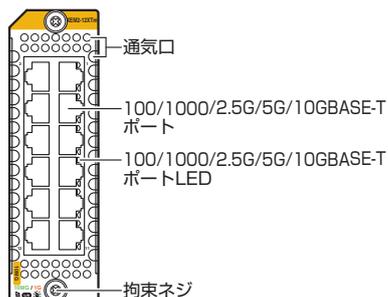


拡張モジュール

SwitchBlade x908 GEN2用の拡張モジュールです。すべての拡張モジュールがホットスワップに対応しています。

AT-XEM2-12XTm

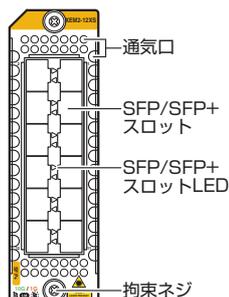
100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×12



AT-XEM2-12XS・AT-XEM2-12XS v2*

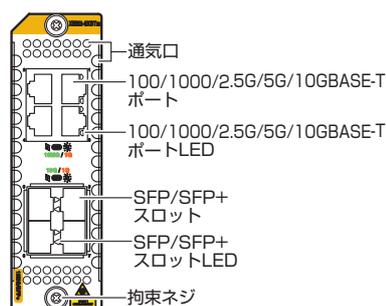
SFP/SFP+スロット×12

* 下図はAT-XEM2-12XS



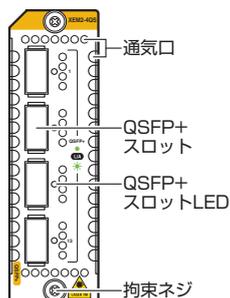
AT-XEM2-8XSTm

100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×4、
SFP/SFP+スロット×4



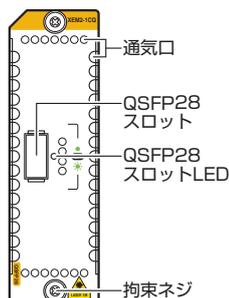
AT-XEM2-4QS

QSFP+スロット×4



AT-XEM2-1CQ

QSFP28スロット×1



仕様

システム全体 SwitchBlade x908 GEN2

準拠規格	IEEE 802.3 10BASE-T*1 IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX IEEE 802.3ab 1000BASE-T IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 IEEE 802.3bz 2.5GBASE-T/5GBASE-T IEEE 802.3ae 10GBASE-ER/LR/SR IEEE 802.3an 10GBASE-T IEEE 802.3ba 40GBASE-CR4/ER4/LR4/SR4 IEEE 802.3ba 100GBASE-LR4 IEEE 802.3bm 100GBASE-SR4 IEEE 802.3bj 100GBASE-CR4 IEEE 802.3x Flow Control IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet*2 IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree*3 IEEE 802.1Q-2003 GVRP IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging, Multiple Spanning Tree*4 IEEE 802.1X Port Based Network Access Control IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation (static and dynamic)*5 IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol IEEE 802.1ad Provider Bridges (Q-in-Q) IEEE 802.1ag Connectivity Fault Management IEEE 1588v2 Precision Time Protocol ITU-T G.8032 ERPS		QoS (IEEE 802.1p/ポリシーベース/メータリング/シェーピング)、 ポートランキング (IEEE 802.3ad LACP/Manual Configuration)、 パケットストームプロテクション (ブロードキャスト/マルチキャスト/未学習ユニ キャストパケットフィルタリング)、イーサネットCFM (IEEE 802.1ag)、 スパンニングツリー (IEEE 802.1D/IEEE 802.1w/IEEE 802.1s)、 BPDUガード、BPDUフィルター、スパンニングツリーポートファスト、 PVST+ Compatibility、イーサネットリングプロテクション (EPPSR)、 EPPSR マスター、EPPSR エンハンストリカバリー、 EPPSR スーパーレプリケーション (EPPSR-SLP)、G.8032 (ERPS)、 ポート帯域制限、ポートミラーリング、リモートミラーリング、ポートセキュリティー、 フローコントロール、アクティブファイバーモニタリング*15、LLDP、 LLDP-MED、Voice VLAN、 ループガード (LDF検出/MACスラッシング検出/受信レート検出 (QoS スト ームプロテクション))、 IEEE 802.1X認証モード (Single Host/Multiple Host/Multiple Authentication)、802.1X暗号方式 (MD5/TLS/TTLS/PEAP)、 ダイナミックVLAN、L3モード エンハンスト ゲストVLAN、Auth-fail VLAN、 マルチプルダイナミックVLAN、マルチVLANセッション、 MACアドレスベース認証、Supplicant MAC認証、Web認証、 プロミスクラス/インターセプトWeb認証、2ステップ認証、 Web Proxy for Web認証、ポート認証設定テンプレート化、 ポート認証とDHCPサーバーの連携、ケーブル診断、 ローカルRADIUSサーバー、RADIUSクライアント、RADIUSプロキシ、 TACACS+ (Accounting/Authentication/Logging)、 IGMPv1/v2/v3スヌーピング、EAP/BPDU透過、Jumboフレーム対応*16、 LD-VCS (ロングディスタンススーパーチャルジャースタック)*17、 パーチャルジャースタック、スイッチポートレジリエンシーリング、 BOOTP/DHCPリレー、DNSリレー、DHCPサーバー、DHCPクライアント、 DHCPスヌーピング、IPv6 Basic、VRRPv3、IPv6-SNMPv1/v2c/v3、 MLDv1/v2、MLDv1/v2スヌーピング、NTPv6、DNSv6クライアント/リレー、 DHCPv6サーバー、DHCPv6クライアント、DHCPv6リレー、DHCPv6-PD、 RAガード、スタティックIPv6マルチキャストルーティング、Pingポーリング、 ARP、プロキシ ARP、ローカルプロキシ ARP、 ディレクティブブロードキャスト転送制御、UDPブロードキャストヘルパー、 SMTP認証、ログ (外部メディア出力対応)、スクリプト、トリガー、USBトリガー、 NETCONF、NTP、Secure Shell、sFlow、Media Redundancy Protocol、 TFTP/HTTPによるソフトウェア/設定ファイルダウンロード、 HOLブロック防止、Findme、UDLD	
適合規格	CE	安全規格 UL60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1		
		EMI規格 VCCIクラスA		
		EU RoHS指令		
マネージメント	SNMP	SNMPv1/v2c/v3		
*6	SNMP MIB	MIB II (RFC1213) IP Forwarding Table MIB (RFC2096) Extended Bridge MIB (RFC2674)*7 Extended Interface MIB (RFC2863) SNMPv3 MIB (RFC3411 ~ RFC3415) SNMPv2 MIB (RFC3418) Ethernet MIB (RFC3635) IEEE 802.3 MAUs MIB (RFC3636) Bridge MIB (RFC4188) RSTP MIB (RFC4318) DISMAN ping MIB (RFC4560) VRRPv3 MIB (RFC6527) Entity MIB (RFC6933) LLDP MIB (IEEE 802.1AB) LLDP-MED MIB (ANSI/TIA-1057) Private MIB		
		RMON	1,2,3,9 Group	
		ターミナル	Telnet、VT100 互換端末 (コンソールポート経由)	
	通信速度	10Mbps*1/100Mbps/1000Mbps/2.5Gbps/5Gbps/10Gbps/40Gbps/100Gbps		
	スロット	拡張モジュールスロット	×8	
		電源ユニットスロット	×2	
		ファンモジュールスロット	×2	
	ポート	コンソールポート	RS-232 (RJ-45 コネクター)*8	×1
		マネージメントポート	10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクター)	×1
			オートネゴシエーション*9	
			10M/100M/1000M Full 固定設定 MDI/MDI-X自動認識	
		USBポート (USB 2.0、タイプA (メス))*10	×1	
使用ケーブル*1	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		
設定スイッチ	LED ON/OFF ボタン	LEDの消灯 (エコLED)、通常動作の切り替え		
	リセットボタン	システムの再起動		
パフォーマンス	スイッチング方式	ストア&フォワード		
	最大パケット転送能力 (装置全体/64Byte)	1523.80Mpps*11		
	システム・スイッチング・ファブリック	2.56Tbps		
	メモリー容量	フラッシュメモリー 4GByte メインメモリー 4GByte		
パフォーマンス 【サポートリミット】 *12	VLAN登録数	4,094個 (VID=1~4,094)		
	MACアドレス登録数	160000		
	IPv4ホスト登録数	96000		
	IPv4ルート登録数*13	12000		
	LAGグループ数	168		
	IPv4 ACL登録数*14	単体	8182	
		VCS構成時	7160	
サポート機能 【ベーシック機能】	AMF Plus マスター機能 (2台までのAMF Plus メンバー管理)、 AMF Plus メンバー機能、AMF アプリケーションプロキシ機能、 RIPv1/v2、OSPFv2 (64 ルート)、BGP (64 ルート)、IP ルートフィルター、 IGMPv1/v2/v3、ハードウェアパケットフィルター、ポリシーベースルーティング、 マルチホーミング、グレースフルリスタート (リスタート機能/ヘルパー機能)、 VLAN (ポートベース/IEEE 802.1Q タグベース/IP サブネットベース/プロト コルベース)、マルチプルVLAN、UFO (Upstream Forwarding Only)、GVRP、			
	サポート機能	プレミアムライセンス (AT-SBx908G-FL01)		
	【ライセンス機能】	OSPFv2 (65 ルート以上)、VRF-Lite (64 インスタンス)、PIM-SSMv4、PIM-SMv4、 PIM-DMv4、BGP (65 ルート以上)、RIPng、OSPFv3、PIM-SSMv6、 PIM-SMv6、BGP+、ダブルタグVLAN、VLAN トランスレーション、VXLAN、 PTP トランスベアレントクロック (IEEE 1588v2)、 ローカルRADIUSサーバー拡張 RADIUSサーバー機能 (ローカルRADIUSサーバー)にて登録可能なユーザー 件数を5000件、NASデバイスを1000件まで拡張可能		
		VRF-Lite フルライセンス (AT-SBx908G-FL13) VRF-Lite (600 インスタンス)		
		OpenFlow 機能ライセンス (AT-SBx908G-FL15) OpenFlow 1.3 対応		
		MACsec ライセンス (AT-SBx908G-MS-PY-2019) MACsec AMF Security mini (1年/5年/7年の利用期限付) AMF Security mini 機能 (AT-SW-ASEC) AMF Plus コントローラーライセンス (1年/5年/7年の利用期限付) 60 マスター用 AMF Plus コントローラー機能 (AT-SBx908G-APC60) AMF Plus マスターライセンス (1年/5年/7年の利用期限付)*18 最大300メンバー管理のAMF Plus マスター機能 10メンバー用AMF Plus マスター機能 基本ライセンス (AT-SW-APM10) 10メンバー用AMF Plus マスター機能 追加ライセンス (AT-SW-APM10ADD) 無線LAN コントローラーライセンス (1年/5年/7年の利用期限付)*18		
		最大300AP管理の無線LAN コントローラー機能 10AP用無線LAN コントローラー機能 基本ライセンス (AT-SW-WL10) 10AP用無線LAN コントローラー機能 追加ライセンス (AT-SW-WL10ADD) 無線チャンネルプランケットライセンス<AWC-CB+AWC-SC> (1年/5年/7年の利用期限付)*18		
		最大300AP管理の無線チャンネルプランケット機能 10AP用無線チャンネルプランケット機能 基本ライセンス (AT-SW-CB10) 10AP用無線チャンネルプランケット機能 追加ライセンス (AT-SW-CB10ADD) 最大300AP管理の無線スマートコネクタ機能 10AP用無線スマートコネクタ機能 基本ライセンス (AT-SW-CB10) 10AP用無線スマートコネクタ機能 追加ライセンス (AT-SW-CB10ADD)		

SwitchBlade x908 GEN2

仕様

システム全体 SwitchBlade x908 GEN2

LED		マネージメントポートLED	
L/A	緑	1000Mbpsでリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅	
	橙	10/100Mbpsで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 (7セグメントとドットによる表示)			
	緑	VCS機能が無効で、単体での動作時に点灯	
	緑	VCS機能が有効で、スタックメンバーとして動作時に点灯 (数字はスタックメンバーID)	
	緑	ファームウェアの起動中に点灯	
	緑	電源ユニット、ファン、内部温度の異常発生時に点灯	
		LED ON/OFFボタンによるLED OFF設定時に点灯。 横3セグメントは以下の状態を表示 上: スタックメンバーのマスターとして動作 中: VCS機能が無効で、単体で動作 下: スタックメンバーのスレーブとして動作	
	緑	USBメモリー接続時に点灯、 USBメモリーの書き込み/読み出し中に点滅	
	緑	ファームウェアの起動準備中に点灯	
電源部 【モジュール電源】 ※19 ※20	モジュール電力		
	AT-XEM2-12XTm	31.6W	
AT-XEM2-12XS	33.3W		
AT-XEM2-12XS v2	25.8W		
AT-XEM2-8XSTm	19.6W		
AT-XEM2-4QS	17.8W		
AT-XEM2-1CQ	8.6W		
AT-SBxPWRSYS2-70 × 1台使用時			
		AC入力電力 (概算値)	発熱量 (概算値)
AT-XEM2-12XTm	39.01W	140.44kJ/h	
AT-XEM2-12XS	41.11W	148.00kJ/h	
AT-XEM2-12XS v2	31.85W	114.66kJ/h	
AT-XEM2-8XSTm	24.20W	87.12kJ/h	
AT-XEM2-4QS	21.98W	79.13kJ/h	
AT-XEM2-1CQ	10.62W	38.23kJ/h	
AT-SBxPWRSYS1-80 × 1台使用時			
		DC入力電力 (概算値)	発熱量 (概算値)
AT-XEM2-12XTm	37.18W	133.85kJ/h	
AT-XEM2-12XS	39.18W	141.05kJ/h	
AT-XEM2-12XS v2	30.35W	109.26kJ/h	
AT-XEM2-8XSTm	23.06W	83.02kJ/h	
AT-XEM2-4QS	20.94W	75.38kJ/h	
AT-XEM2-1CQ	10.12W	36.43kJ/h	
電源部 【システム電源】 ※20	最大入力電流 (実測値) 最大消費電力 最大発熱量		
	AT-SBxPWRSYS2-70 × 1台使用時		
AT-XEM2-12XTm × 8個	5.3A	460W	1660kJ/h
AT-XEM2-12XS × 8個	5.5A	480W	1730kJ/h
AT-XEM2-12XS v2 × 8個	4.8A	410W	1480kJ/h
AT-XEM2-8XSTm × 8個	4.2A	360W	1300kJ/h
AT-XEM2-4QS × 8個	4.0A	340W	1230kJ/h
AT-XEM2-1CQ × 8個	3.2A	270W	980kJ/h
AT-SBxPWRSYS1-80 × 1台使用時			
AT-XEM2-12XTm × 8個	11.1A	450W	1630kJ/h
AT-XEM2-12XS × 8個	11.5A	470W	1700kJ/h
AT-XEM2-12XS v2 × 8個	9.9A	400W	1450kJ/h
AT-XEM2-8XSTm × 8個	8.6A	350W	1270kJ/h
AT-XEM2-4QS × 8個	8.2A	330W	1190kJ/h
AT-XEM2-1CQ × 8個	6.3A	260W	940kJ/h
環境条件	動作時温度	0 ~ 50°C	
	動作時湿度	5 ~ 90% (結露なきこと)	
	保管時温度	-25 ~ 70°C	
	保管時湿度	5 ~ 95% (結露なきこと)	
オプション (別売)	AT-SBx908 GEN2 オプション		
	SwitchBlade x908 GEN2用フィーチャーライセンス※22 ※23:		
[-Z5]はデリバリースタンド5年加入権付製品 ※21	AT-SBx908G-FL01-Z5	プレミアムライセンス	
	AT-SBx908G-FL13-Z5	VRF-Liteフルライセンス	
	AT-SBx908G-FL15-Z5	OpenFlow機能ライセンス	
	AT-SBx908G-MS-PY-2019-Z5	MACsecライセンス※24	
	AMF Security miniライセンス※25		
	AT-SW-ASEC-1Y-2020	1年	
	AT-SW-ASEC-5Y-2020	5年	
	AT-SW-ASEC-7Y-2020	7年	
	AT-SW-ASEC-1Y-2020更新用	1年 更新用※26	
	AMF Plusコントローラーライセンス		
	AT-SBx908G-APC60-1Y-2022	60マスター 1年	
	AT-SBx908G-APC60-5Y-2022	60マスター 5年	
	AT-SBx908G-APC60-7Y-2022	60マスター 7年	
	AT-SBx908G-APC60-1Y-2022更新用	60マスター 1年更新用※26	

AMF Plus マスターライセンス※27	
AT-SW-APM10-1Y-2022	10メンバー 1年
AT-SW-APM10-5Y-2022	10メンバー 5年
AT-SW-APM10-7Y-2022	10メンバー 7年
AT-SW-APM10-1Y-2022更新用	10メンバー 1年 更新用※26
AT-SW-APM10ADD-1Y-2022	10メンバー 1年 追加
AT-SW-APM10ADD-5Y-2022	10メンバー 5年 追加
AT-SW-APM10ADD-7Y-2022	10メンバー 7年 追加
AT-SW-APM10ADD-1Y-2022更新用	10メンバー 1年 追加 更新用※26
無線LANコントローラーライセンス	
AT-SW-WL10-1Y-2020	10AP 1年
AT-SW-WL10-5Y-2020	10AP 5年
AT-SW-WL10-7Y-2020	10AP 7年
AT-SW-WL10-1Y-2020更新用	10AP 1年更新用※26
AT-SW-WL10ADD-1Y-2020	10AP 1年 追加
AT-SW-WL10ADD-5Y-2020	10AP 5年 追加
AT-SW-WL10ADD-7Y-2020	10AP 7年 追加
AT-SW-WL10ADD-1Y-2020更新用	10AP 1年 追加更新用※26
無線チャンネルブランチライセンス<AWC-CB + AWC-SC>※28 ※29	
AT-SW-CB10-1Y-2022	10AP 1年
AT-SW-CB10-5Y-2022	10AP 5年
AT-SW-CB10-7Y-2022	10AP 7年
AT-SW-CB10-1Y-2022更新用	10AP 1年更新用※26
AT-SW-CB10ADD-1Y-2022	10AP 1年 追加
AT-SW-CB10ADD-5Y-2022	10AP 5年 追加
AT-SW-CB10ADD-7Y-2022	10AP 7年 追加
AT-SW-CB10ADD-1Y-2022更新用	10AP 1年 追加 更新用※26
無線チャンネルブランチライセンス<AWC-CB>※28	
AT-SW-CB10-1Y-2020更新用	10AP 1年更新用※26
AT-SW-CB10ADD-1Y-2020更新用	10AP 1年 追加 更新用※26
無線スマートコネクタイライセンス<AWC-SC>※29	
AT-SW-SC10-1Y-2020更新用	10AP 1年更新用※26
AT-SW-SC10ADD-1Y-2020更新用	10AP 1年 追加 更新用※26
AT-SBxPWRSYS2-70-Z5 AC電源ユニット※30	
AT-PWRCL-J01SB-Z5	AC電源ユニット用AC電源ケーブル※31
AT-SBxPWRSYS1-80-Z5	DC電源ユニット※30
AT-FAN08-Z5	スベアファンモジュール
拡張モジュール:	
AT-XEM2-12XTm-Z5	100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×12
AT-XEM2-12XS-Z5	SFP/SFP+スロット×12
AT-XEM2-12XS v2-Z5	SFP/SFP+スロット×12
AT-XEM2-8XSTm-Z5	100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×4、 SFP/SFP+スロット×4
AT-XEM2-4QS-Z5	QSFP+スロット×4
AT-XEM2-1CQ-Z5	QSFP28スロット×1
コンソールケーブル※8:	
AT-VT-Kit3	マネージメントケーブル (RJ-45 (メス)/USB)
CentreCOM VT-Kit2	RS-232ケーブル (RJ-45/D-Sub 9ピン)
AT-XEM2-12XS / AT-XEM2-12XS v2 / AT-XEM2-8XSTm オプション	
SFPモジュール※32:	
AT-SPTXc-Z5	1000BASE-T (RJ-45) ※33
AT-SPSX-Z5	1000BASE-SX (2連LC)
AT-SPSX2-Z5	1000M MMF (2km) (2連LC)、広範囲温度対応
AT-SPLX10a-Z5	1000BASE-LX (2連LC)
AT-SPLX10/l-Z5	1000BASE-LX (2連LC)、広範囲温度対応
AT-SPLX40-Z5	1000M SMF (40km) (2連LC)
AT-SPLX40/l-Z5	1000M SMF (40km) (2連LC)、広範囲温度対応※34
AT-SPZX80-Z5	1000M SMF (80km) (2連LC)
AT-SPZX120/l-Z5	1000M SMF (120km) (2連LC)、広範囲温度対応
AT-SPBDM-A・B-Z5	1000M MMF (550m) (LC)
AT-SPBD10-13・14-Z5	1000BASE-BX10 (LC)
AT-SPBD40-13/l・14/l-Z5	1000M SMF (40km) (LC)、広範囲温度対応
AT-SPBD80-A・B-Z5	1000M SMF (80km) (LC)
SFP+モジュール※32:	
AT-SP10TM-Z5	1000/2.5G/5G/10GBASE-T (RJ-45) ※35
AT-SP10SR-Z5	10GBASE-SR (2連LC)
AT-SP10LRa/l-Z5	10GBASE-LR (2連LC)、広範囲温度対応
AT-SP10ER40a/l-Z5	10GBASE-ER (2連LC)、広範囲温度対応
AT-SP10BD10/l-12・13-Z5	10G SMF (10km) (LC)、広範囲温度対応
AT-SP10BD20-12・13-Z5	10G SMF (20km) (LC)
AT-SP10BD40/l-12・13-Z5	10G SMF (40km) (LC)、広範囲温度対応
AT-SP10BD80/l-14・15-Z5	10G SMF (80km) (LC)
AT-SP10TW1-Z5	SFP+ダイレクトアタッチケーブル (1m) ※36
AT-SP10TW3-Z5	SFP+ダイレクトアタッチケーブル (3m) ※36
AT-SP10TW7-Z5	SFP+ダイレクトアタッチケーブル (7m) ※36

仕様

システム全体 SwitchBlade x908 GEN2

オプション(別売)	10G スタックモジュール ^{*32} :
	AT-SP10SR-Z5 10GBASE-SR (2連LC)
	AT-SP10LRa/I-Z5 10GBASE-LR (2連LC)、広範囲温度対応
	AT-SP10ER40a/I-Z5 10GBASE-ER (2連LC)、広範囲温度対応
	AT-SP10BD10/I-12・13-Z5 10G SMF (10km) (LC)、広範囲温度対応
	AT-SP10BD20/I-12・13-Z5 10G SMF (20km) (LC)
	AT-SP10BD40/I-12・13-Z5 10G SMF (40km) (LC)、広範囲温度対応
	AT-SP10TW1-Z5 SFP+ダイレクトアタッチケーブル (1m)
	AT-SP10TW3-Z5 SFP+ダイレクトアタッチケーブル (3m)
	AT-SP10TW7-Z5 SFP+ダイレクトアタッチケーブル (7m)
	AT-XEM2-4QS オプション
	QSFP+ モジュール:
	AT-QSFP4R4-Z5 40GBASE-SR4 (MPO) (Rev.B以降)
	AT-QSFP4R4-Z5 40GBASE-LR4 (2連LC)
	AT-QSFP4R4-Z5 40GBASE-ER4 (2連LC)
	AT-QSFP1CU-Z5 QSFP+ダイレクトアタッチケーブル (1m) ^{*36}
	AT-QSFP3CU-Z5 QSFP+ダイレクトアタッチケーブル (3m) ^{*36}
	40G スタックモジュール:
	AT-QSFP4R4-Z5 40GBASE-SR4 (MPO) (Rev.B以降)
	AT-QSFP4R4-Z5 40GBASE-LR4 (2連LC)
	AT-QSFP4R4-Z5 40GBASE-ER4 (2連LC)
	AT-QSFP1CU-Z5 QSFP+ダイレクトアタッチケーブル (1m)
	AT-QSFP3CU-Z5 QSFP+ダイレクトアタッチケーブル (3m)
	AT-XEM2-1CQ オプション
	QSFP28 モジュール/100G スタックモジュール:
	AT-QSFP28SR4-Z5 100GBASE-SR4 (MPO)
	AT-QSFP28LR4-Z5 100GBASE-LR4 (2連LC)
	AT-QSFP28ZR4-Z5 100G SMF (80km) (2連LC)
	AT-QSFP28-1CU-Z5 QSFP28ダイレクトアタッチケーブル (1m) ^{*36}
	AT-QSFP28-3CU-Z5 QSFP28ダイレクトアタッチケーブル (3m) ^{*36}

- *1 マネージメントポート使用時
- *2 100/1000/10GBASE-Tポート・100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポートのみ
- *3 IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree 包含
- *4 IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree 包含
- *5 IEEE 802.3ad と同等
- *6 トラップ情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
- *7 Q-BRIDGE-MIBのみサポート
- *8 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。また、出荷時はIPアドレスが付与されておりませんが、別途、マネージメントケーブル [AT-VT-Kit3] またはRS-232ケーブル [CentreCOM VT-Kit2] をご用意ください (AT-VT-Kit3には、別売のUTPケーブルが必要です)。
なお、AT-VT-Kit3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。
- *9 10/100/1000M Full Duplexでの接続のみサポートしています。
- *10 USB 2.0のUSBメモリーをご使用ください。また、ご使用の際には、お客様の使用環境で事前に検証を行ったうえで導入してください。
- *11 AT-XEM2-4QS×8台装着時
- *12 サポートリミットに関する注意点の詳細は、リリースノートをご参照ください。
- *13 インターフェース経路、スタティック経路、ダイナミック経路など、各種経路情報を含めた登録数になります。
- *14 1ポートにのみ設定した場合の最大数。エントリーの消費量はルール数やポート数に依存します。
ユーザー設定とは別に、アクセスリストを使用する機能を有効化した場合に消費されるエントリーを含みます。
- *15 SFP/SFP+光ファイバーポートでのみ有効。本機能をサポートするSFP/SFP+モジュールについては、コマンドリファレンスをご覧ください。
- *16 9416Byte以下
- *17 対応スタックモジュール装着時
- *18 基本ライセンスで機能を有効化し、追加ライセンスで管理ノードを追加できます。追加ライセンスで管理ノード数を追加する場合、基本ライセンスの導入が必須となります。本ライセンスはファームウェアバージョン5.4.8-0が、また、追加ライセンスの開始日を基本ライセンスと別日に設定する場合は5.4.8-2以降が必要となります。ただし、5.4.8-2以降でサポートされた機能については、当該イニシャルバージョンからのサポートとなります。
- *19 「モジュール電力」は電源ユニットの出力側で必要となる各モジュールの消費電力値、「AC入力電力 (概算値)」、「DC入力電力 (概算値)」は電源ユニットの入力側で必要となる各モジュールの消費電力概算値です。モジュールの構成に応じて入力電力を積算することで、システム全体で必要となる消費電力を概算することができます。
- *20 AT-XEM2-12XS・AT-XEM2-12XS v2はAT-SP10ZR80/I (販売終了)×12個、AT-XEM2-8XSTmはAT-SP10ZR80/I (販売終了)×4個、AT-XEM2-4QSはAT-QSFP4R4×4個、AT-XEM2-1CQはAT-QSFP28ZR4×1個使用時。
電源ユニットを2台搭載したときの所要電力容量を見積もる場合は、取扱説明書をご参照ください。
- *21 Zは「デリバリースタンド」、下1桁目は提供年数を表します。
- *22 ライセンスのサポートバージョンについてはリリースノートおよびアンニュアルライセンス/フィーチャーライセンスページをご参照ください。
- *23 VCS構成でフィーチャーライセンスの各機能を利用する場合は、VCSマスターおよびVCSスレーブの双方に同一のフィーチャーライセンスが必要です。
- *24 AT-XEM2-12XS・AT-XEM2-12XS v2、AT-XEM2-8XSTmでのみ対応

- *25 ソフトウェアパッケージバージョンによりライセンスキーの提供方法が異なりますのでご注意ください。
- *26 更新専用ライセンスになります。新規購入時の利用可能期間にかかわらず、利用期限付きライセンスを更新する場合は、更新専用ライセンスをご購入ください。
- *27 SwitchBlade x908 GEN2をAMF Plusメンバーとしてご利用される際は、本追加ライセンスは必要ありません。
- *28 AWC-CBを運用するには、無線チャンネルブランチライセンスと、同数以上の無線AP管理に対応する無線LANコントローラーライセンスの両方が必要となります。
- *29 AWC-SCを運用するには、無線スマートコネクタイライセンスと、同数以上の無線AP管理に対応する無線LANコントローラーライセンスの両方が必要となります。
- *30 AC電源ユニットとDC電源ユニットを併用することはできません。
- *31 コネクター形状がNEMA 5-15P相当のAC100V用電源ケーブルです。AC200Vでご利用の場合は、設置業者にご相談ください。
- *32 「広範囲温度対応」付きは、動作時温度が-40～85°CのSFP/SFP+/スタックモジュールです。
- *33 1000Mでの接続のみサポートしています。
- *34 AT-XEM2-12XS v2、AT-XEM2-8XSTmでのみ対応
- *35 AT-SP10TMを使用する場合は、上下左右に隣接するSFP/SFP+スロットを空きスロットにしてください。全SFP/SFP+スロットのうち、半数のSFP/SFP+スロットにのみ搭載可能です。
- *36 ダイレクトアタッチケーブルは、弊社製品同士での接続のみサポート対象となり、他社製品との接続はサポート対象外となります。他社製品との接続が必要な場合は、ダイレクトアタッチケーブル以外のSFP+/QSFP+/QSFP28モジュールを用いて、事前に十分な検証を行ったうえで接続するようにしてください。

シャーシ AT-SBx908 GEN2

外形寸法	441 (W) × 473 (D) × 133 (H) mm (突起部含まず)
質量	16kg ^{*37}
パッケージ内容	本体、電源ケーブル抜け防止フック (2個)、梱包内容、本製品をお使いの前に、英文製品情報 ^{*38} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (1年間)

- *37 以下の標準装備品を含みます。
ファンモジュール×2個、電源ユニットスロット用カバーパネル×1個、拡張モジュールスロット用カバーパネル×7個
- *38 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。

AC電源ユニット AT-SBxPWRSYS2-70

LED	AC	緑	AC入力電圧正常時に点灯
	DC	緑	DC出力電圧正常時に点灯
	FAULT	橙	電源ユニットのファン、温度、電圧/電流異常発生時、または異常高温時の電源シャットダウン機能によるDC出力停止時に点灯
定格入力電圧	AC100-120/200-240V ^{*39}		
入力電圧範囲	AC90-264V ^{*39}		
定格周波数	50/60Hz		
定格入力電流	18.2A (AC100-120V) / 7.7A (AC200-240V)		
外形寸法	102 (W) × 315 (D) × 42 (H) mm (突起部含まず)		
質量	1.9kg		
パッケージ内容	本体、AC電源ケーブル ^{*39} 、結束バンド、電源ケーブル使用上のご注意、英文製品情報 ^{*38} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (1年間)		

- *39 同梱の電源ケーブルはAC100V用です。AC200Vでご利用の場合は、設置業者にご相談ください。また、コネクター形状はNEMA 5-20P相当となります。

DC電源ユニット AT-SBxPWRSYS1-80

LED	DC IN	緑	DC入力電圧正常時に点灯
	FAULT	橙	電源ユニットのファン、温度、電圧/電流/電力異常発生時に点灯
	DC OUT	緑	DC出力電圧正常時に点灯、電源ユニットスロットへの未装着時、または異常高温時の電源シャットダウン機能によるDC出力停止時に点滅
定格入力電圧	DC48V		
入力電圧範囲	DC40.5-57.0V		
定格入力電流	36A		
外形寸法	102 (W) × 315 (D) × 42 (H) mm (突起部含まず)		
質量	1.9kg		
パッケージ内容	本体、DC入力用ストレート型圧着端子 (2個)、DC入力用L字型圧着端子 (2個)、FG用圧着端子、英文製品情報 ^{*38} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (1年間)		

スペアファンモジュール AT-FAN08

外形寸法	165 (W) × 90 (D) × 70 (H) mm (突起部含まず)
質量	730g
パッケージ内容	本体、英文製品情報 ^{*38} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (1年間)

SwitchBlade x908 GEN2

仕様

拡張モジュール

AT-XEM2-12XTm 100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×12

通信速度	100Mbps/1000Mbps/2.5Gbps/5Gbps/10Gbps		
ポート	100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T (RJ-45 コネクター)	×12	
	オートネゴシエーション ^{*40} 100M/1000M/10G Full 固定設定 MDI/MDI-X 自動認識、MDI/MDI-X 固定設定 ^{*41}		
LED ^{*42}	L/A	緑	2.5/5/10Gbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
		橙	100/1000Mbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
使用ケーブル	100BASE-TX	UTP カテゴリー 5 以上	
	1000BASE-T		
	2.5GBASE-T	UTP エンハンスド・カテゴリー 5 以上	
	5GBASE-T		
	10GBASE-T	UTP/STP カテゴリー 6/6A ^{*43}	
外形寸法	130 (W) × 166 (D) × 40 (H) mm (突起部含まず)		
質量	750g		
パッケージ内容	本体、サポートサービスに関するご案内、英文製品情報 ^{*38} 、製品保証書 (1年間)		

AT-XEM2-12XS・AT-XEM2-12XS v2 SFP/SFP+ スロット×12

通信速度	1000Mbps/10Gbps		
ポート	SFP/SFP+ スロット	×12	
LED ^{*42}	L/A	緑	2.5/5/10Gbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
		橙	1000Mbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
外形寸法	130 (W) × 166 (D) × 40 (H) mm (突起部含まず)		
質量	750g		
パッケージ内容	本体、英文製品情報 ^{*38} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (1年間 ^{*44})		

AT-XEM2-8XSTm 100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポート×4、SFP/SFP+ スロット×4

通信速度	100Mbps/1000Mbps/2.5Gbps/5Gbps/10Gbps		
ポート	100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T (RJ-45 コネクター)	×4	
	オートネゴシエーション ^{*40} 100M/1000M/10G Full 固定設定 MDI/MDI-X 自動認識、MDI/MDI-X 固定設定 ^{*41}		
	SFP/SFP+ スロット	×4	
LED ^{*42}	100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T ポート LED		
	L/A	緑	2.5/5/10Gbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
		橙	100/1000Mbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
	SFP/SFP+ スロット LED		
	L/A	緑	2.5/5/10Gbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
		橙	1000Mbps でリンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
使用ケーブル	100BASE-TX	UTP カテゴリー 5 以上	
	1000BASE-T		
	2.5GBASE-T	UTP エンハンスド・カテゴリー 5 以上	
	5GBASE-T		
	10GBASE-T	UTP/STP カテゴリー 6/6A ^{*43}	
外形寸法	130 (W) × 166 (D) × 40 (H) mm (突起部含まず)		
質量	700g		
パッケージ内容	本体、サポートサービスに関するご案内、英文製品情報 ^{*38} 、製品保証書 (1年間)		

AT-XEM2-4QS QSFP+ スロット×4

通信速度	40Gbps		
ポート	QSFP+ スロット	×4	
LED ^{*42}	L/A	緑	リンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
外形寸法	130 (W) × 166 (D) × 40 (H) mm (突起部含まず)		
質量	660g		
パッケージ内容	本体、英文製品情報 ^{*38} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (1年間)		

AT-XEM2-1CQ QSFP28 スロット×1

通信速度	100Gbps		
ポート	QSFP28 スロット	×1	
LED ^{*42}	L/A	緑	リンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
外形寸法	130 (W) × 166 (D) × 40 (H) mm (突起部含まず)		
質量	620g		
パッケージ内容	本体、英文製品情報 ^{*38} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (1年間)		

※ 40 100M/1000M/2.5G/5G/10G Full Duplex での接続のみサポートしています。

※ 41 100M 接続時のみサポートしています。

※ 42 シャーシ上の LED ON/OFF ボタンによって消灯可能 (エコLED)。

※ 43 隣接したケーブルや外部からのノイズの影響を低減するため、STP ケーブルの使用をお勧めします。

※ 44 AT-XEM2-12XS は 90 日間

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, AlliedView, VCStack ロゴ, EPSRing ロゴ, LoopGuard ロゴ, PoE plus ロゴ, AT-UWC, Allied Telesis Unified Wireless Controller, SecureEnterpriseSDN ロゴ, AT-VA, AT-Vista Manager はアライドテレシスホールディングス(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の持ち出しまたは「外国為替及び外国貿易法」にいう非居住者へ提供する場合は、「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になり、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/>

アライドテレシス株式会社

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