

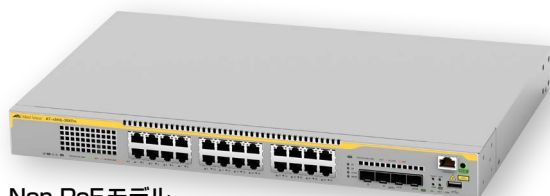
CentreCOM® x540L シリーズ

5年保証

オール10G
マルチギガ対応

VCStack
LD-VCS

50°C環境対応



Non-PoEモデル
AT-x540L-28XTm-Z5



ファイバーモデル
AT-x540L-28XS-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
AT-SP10BD10/I-12・13-Z5
AT-SP10BD20-12・13-Z5
AT-SP10BD40/I-12・13-Z5
AT-SP10BD80/I-14・15-Z5
AT-SP10TW1・3-Z5
AT-StackXS/1.0-Z5



マネージメントケーブル
AT-VT-Kit3



SFPモジュール
AT-SPTXc-Z5
AT-SPSX-Z5 AT-SPSX2-Z5
AT-SPLX10a-Z5
AT-SPLX10/I-Z5
AT-SPLX40-Z5
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年加入権利付き

※本データシートでは、100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-Tを100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tと表記しています。

CentreCOM x540L シリーズは、10 ギガビットのインターフェースを装備し、Non-PoE、ファイバーの各モデルをラインナップするレイヤー3の10Gギガビット・インテリジェント・スタックブルスイッチです。

Non-PoEモデルではすべてのダウンリンクポートで2.5G/5G/10GBASE-Tをサポートしており、カテゴリ 5eケーブルのまま配線の入替えなしで最大5GBASE-T通信を実現し、さらにカテゴリ 6/6Aのケーブルを使用すれば10GBASE-Tの高速通信を実現します。

ファイバーモデルではSFP/SFP+スロットを多数備えており、ダウンリンクからの高速ファイバー通信の集約に最適です。

また、スタティック、RIP、OSPF、BGPなどの豊富なルーティング機能に加えて、最大4台のCentreCOM x540L シリーズを仮想的な1台のスイッチとして構成するVCS（バーチャルシャーシスタック）に対応することで、機器冗長性を確保し、ディストリビューション・スイッチ用途に最適な性能を提供します。

さらに、Autonomous Management Framework Plus (AMF Plus) に対応し、CentreCOM x540L シリーズはAMF Plus メンバーとして、多様化・複雑化するネットワークの設計・構築や運用・管理の簡素化/効率化します。

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。

本データシートでは、製品名中の「CentreCOM」を一部省略しています。

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-telesis.co.jp/support/list/nms/>）からダウンロードできます。

AMF
SEC

AW
Plus

AMF
Plus

Switch

EPSR

LOOP
Guard

VCS

AWC

AWC
CB

AWC
SC

VISTA MANAGER mini

AT-x540L-28XTm

100/1000/2.5G/5G/10GT
24 Ports自動認識

SFP/SFP+
4 Slots

AT-x540L-28XS

SFP/SFP+
28 Slots

OPTION

SFPモジュール

SFP+モジュール

スタックモジュール

壁設置ブラケット

コンソールケーブル

L字型電源ケーブル

フィーチャーライセンス

特長

● 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。

● 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、6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 (ネイバーリカバリー、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。

● AMF Plusを用いた簡単マイグレーション

x540L シリーズはスマートプロビジョニングにより、先行シリーズから機器を入れ替えるだけで自動的に設定が移行できます。本機能により、ネットワークのアップグレードをゼロタッチで実現でき、アップグレードに必要な工数を大幅に削減します。

本シリーズではx510L/x530L/x550シリーズからの入れ替えに対応しています。

x540L シリーズはア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50メンバーを管理できます。

- 無線LAN コントローラー機能

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55台まで管理台数を拡張可能です。

- 無線チャンネルブランチ機能

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チライセンスにより、最大50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50台の無線APにおいてAWC-SCが利用できます。

x540L シリーズは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。

特長

● 10G マルチギガビットに対応※3

従来のUTP カテゴリー 5eのケーブルをそのまま使用することができ、マルチギガビットレートのインターフェースを搭載しています。ケーブルの追加購入や環境整備をすることなく、2.5GBASE-Tまたは5GBASE-Tの通信が使用可能になります。

さらにカテゴリー 6/6Aのクラスのケーブルを使用すると10GBASE-Tの通信も実現でき、高速通信の集約にも対応できます。

※3 Non-PoE モデルのみ

● VCS (バーチャルシャーシスタック)

スイッチ間をスタックリンクで接続することで、1台の仮想スイッチとして扱うことができます。VCSグループは、最大4台のx540Lシリーズを組み合わせて構築できます。本シリーズは、SFP/SFP+スロット、100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tポートのいずれかを有したVCSに対応しています。

スタック接続されたスイッチは各種情報を同期しているため、仮に1台に障害が発生しても運用継続が可能です。

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スイッチを仮想的に1台のスイッチ化し、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。

● 幅広い用途に対応

エッジ・スイッチとして重要となるセキュリティ、認証、省エネ機能など豊富なレイヤー 2plus機能に対応しながら、スタティック、RIP、64ルートまでのIPv4 OSPFおよびBGP機能を標準でサポートしています。

また、プレミアムライセンス(AT-x540L-FL01(別売))※4により、65ルート以上のIPv4 OSPFおよびBGPルーティング、IPv6のダイナミックルーティングやマルチキャストルーティング、さらにVRF-Liteなど、ディストリビューション・スイッチで重要となる機能が使用できるため、幅広い要件へ柔軟に対応可能です。

※4 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。

● 充実したセキュリティ機能

・ 強固な認証機能をサポート

同一ポート上でIEEE 802.1X認証/Web認証/MACアドレスベース認証の混在を可能とするTri-Auth機能や、同一ポート上でユーザーごとに別々の認証方式で認証し、かつ異なるVLANを動的に付与するマルチプルダイナミックVLAN機能など様々な認証機能に対応し、柔軟な認証環境を実現します。

- Tri-Auth、マルチプルダイナミックVLAN、L3モード エンハンスド ゲストVLAN、Auth-fail VLAN、プロミスクラス / インターセプトWeb認証、2ステップ認証に対応

・ 多種多様なセキュリティ機能の搭載

通信内容を暗号化し、安全なリモートアクセス環境を実現するSSHや、ネットワークの集中管理・運用面においても安全性と利便性・運用性を両立するSNMPv3の暗号化・認証機能など、様々なセキュリティ機能をサポートしています。

- ポートセキュリティ、SSH(Secure Shell)、DHCPスヌーピング、SNMPv3、ユーザー認証データベース(RADIUS/TACACS+認証)に対応

● 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)。

x540Lシリーズは標準で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。

● ループガード

LDFやMACスラッシング検出など多彩なループガード機能により、接続ミスなどで発生したネットワークループを自動検出し、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。LEDの点滅で視覚的に表示されるため、該当ポートを容易に特定することができます。

● AMF-SECソリューション対応

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。

※5 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。

● 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。

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が可能です。

・ 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。

CentreCOM® x540L シリーズ

特長

● セキュリティー設定

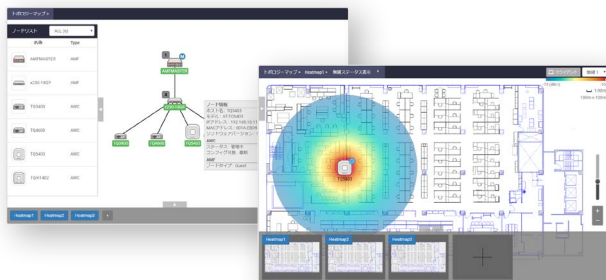
ハードウェアアクセスリスト (ACL) の作成やインターフェースへの設定、変更が可能です。

● 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。

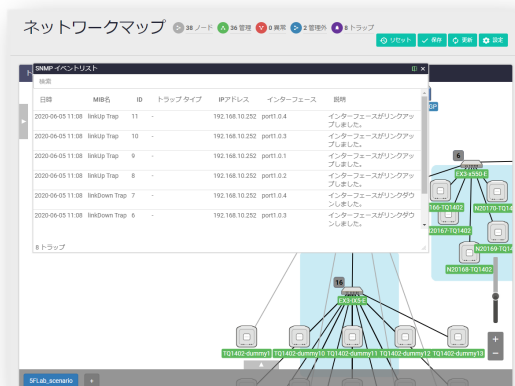


● SNMPでのデバイス検知

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ず。

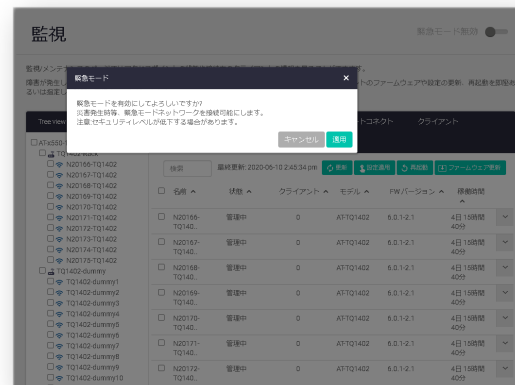
また、管理下のSNMPノードから以下のSNMPトラップ受信も可能となり、ネットワーク状態の一元管理を促進します。

【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/トポロジーマップ)・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。

● 保守運用性

USBオートブートをサポート。機器設定やファームウェアを保存したUSBメモリーから起動することで、PCレスで設定・ファームウェアバージョンアップ作業が可能になるため、機器交換時やメンテナンス時の作業負荷を軽減し、保守運用性の向上が図れます。

仕様

準拠規格	IEEE 802.3z 1000BASE-LX/SX ^{*1} ^{*2}	
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T ^{*2}	
	IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 ^{*1} ^{*2}	
	IEEE 802.3ae 10GBASE-ER/LR/SR ^{*1} ^{*2}	
	IEEE 802.3an 10GBASE-T ^{*2}	
適合規格	IEEE 802.3az Energy-Efficient Ethernet ^{*3}	
	IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree ^{*4}	
	IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging, Multiple Spanning Tree ^{*5}	
	IEEE 802.1X Port Based Network Access Control	
	IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol	
	IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation (static and dynamic) ^{*6}	
	IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol	
	IEEE 802.1ad Provider Bridges (Q-in-Q)	
	IEEE 802.1ag Connectivity Fault Management	
	ITU-T G.8032 ERPS	
マネージメント ^{*7}	AT-x540L-28XTm	
	IEEE 802.3u 100BASE-TX	
	IEEE 802.3bz 2.5GBASE-T/5GBASE-T	
	CE	
	安全規格	UL62368-1, CSA-C22.2 No.62368-1
	EMI 規格	VCCI クラス A
	EU RoHS 指令	
	SNMP	SNMPv1/v2c/v3
	SNMP MIB	MIB II (RFC1213) IP Forwarding Table MIB (RFC2096) Extended Bridge MIB (RFC2674) ^{*8} 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
通信速度	ターミナル	
	Telnet, VT100 互換端末 (コンソールポート経由)	
	AT-x540L-28XTm	
	100Mbps/1000Mbps/2.5Gbps/5Gbps/10Gbps	
	AT-x540L-28XS ^{*2}	
ポート	1000Mbps/10Gbps	
	100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T (RJ-45 コネクター)	AT-x540L-28XTm × 24
	オートネゴシエーション ^{*9}	
	100M/1000M/10G Full 固定設定	
	MDI/MDI-X 自動認識、MDI/MDI-X 固定設定	
	SFP/SFP+ スロット	AT-x540L-28XTm × 4 AT-x540L-28XS × 28
	RS-232 (RJ-45 コネクター)	× 1 ^{*10}
	USB ポート (USB 2.0、タイプ A (メス))	× 1 ^{*11}
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 ^{*12}
切替スイッチ	LED ON/OFF ボタン	LED の消灯 (エコLED)、通常動作の切り替え
	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)	416.66Mpps
	スイッチング・ファブリック	AT-x540L-28XTm 1.08Tbps AT-x540L-28XS 1.6Tbps
	メモリー容量	フラッシュメモリー 256MByte メインメモリー 2GByte
	MAC アドレス登録数	32K
	VLAN 登録数	4,094 個 (VID=1 ~ 4,094)
	IPv4 ホスト (ARP) 登録数	4,094
	IPv4 ルート登録数	5,862 ^{*14}
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、RIPv1/v2、OSPFv2 (64 ルート)、BGP (64 ルート)、IPv4 スタティックルーティング、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)、QoS (IEEE 802.1p / ポリシーベース / メーティング / 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)、スバニングツリー (IEEE 802.1D/IEEE 802.1w/IEEE 802.1s)、	

サポート機能 【ライセンス機能】	BPDU ガード、BPDU フィルター、スバ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 (EPSR)、EPSR マスター、EPSR エンハンストリカバリー、EPSR スーパーループブリベクション (EPSR-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、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 エンハンスド 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、プロミスキャス / インターセプト Web 認証、2 ステップ 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)、IGMPv2/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シスタック) ^{*17} 、バーチャルチャシシスタック、スイッチポートレゾリエンシーリンク、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、Ping ボーリング、ARP、プロキシ ARP、ローカルプロキシ ARP、ディレクティッド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、TFTP/Zmodem/HTTP によるソフトウェア / 設定ファイルダウンロード、IPv6 Basic、IPv6 スタティックルーティング、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 / クライアント、DHCPv6 リレー、DHCPv6-PD、RA ガード、VRRPv3、スタティック IPv6 マルチキャストルーティング、HOL ブロックング防止、Findme、UDLD	
	無線 LAN コントローラー機能 (5 台までの無線 AP 管理) 電波管理、無線 AP の登録・編集・オペレーション、無線 AP 一覧表示、無線 AP の情報表示、AWC 計算履歴表示、管理対象 AP の検索、言語選択 (日本語 / 英語)	
	プレミアムライセンス (AT-x540L-FL01) OSPFv2 (65 ルート以上)、VRF-Lite (64 インスタンス)、PIM-SMv4、PIM-DMv4、ダブルタグ VLAN、VLAN トランスレーション、BGP (65 ルート以上)、PIM-SSMv4、RIPng、OSPFv3、PIM-SMv6、PIM-SSMv6、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	
	OpenFlow 機能 ライセンス (AT-x540L-FL15) OpenFlow 1.3 対応 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 50 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 55AP 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 50AP 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 50AP 管理の無線スマートコネクト機能 10AP 用無線スマートコネクト機能 基本ライセンス (AT-SW-CB10) 10AP 用無線スマートコネクト機能 追加ライセンス (AT-SW-CB10ADD)	
	LED 100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T ポート LED ^{*19} AT-x540L-28XTm 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 ^{*19} L/A 緑 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 ステータス LED POWER 緑 電源供給時に点灯 FAULT 赤 本製品起動中に点灯、ファンまたは内部温度の異常発生時に点滅 VCS 緑 VCS 機能が有効で、スタックメンバーのマスターとして動作に点灯 USB 緑 USB メモリー装着時に点灯、USB メモリーの書き込み / 読み出し中に点滅 橙 USB メモリーの書き込み / 読み出し異常発生時に点滅	
電源部	定格入力電圧	AC100-240V ^{*20}
	入力電圧範囲	AC90-264V ^{*20}
	定格周波数	50/60Hz
	定格入力電流	2.0A
	最大入力電流 (実測値)	AT-x540L-28XTm ^{*21} 1.8A AT-x540L-28XS ^{*22} 0.96A

CentreCOM® x540L シリーズ

仕様

電源部

平均消費電力

AT-x540L-28XTm^{※21}

AT-x540L-28XS

130W (最大 160W)

75W^{※23} (最大 86W^{※22})

平均発熱量

AT-x540L-28XTm^{※21}

AT-x540L-28XS

480kJ/h (最大 570kJ/h)

270kJ/h^{※23} (最大 310kJ/h^{※22})

環境条件

動作時温度

0～50℃

動作時湿度

5～90% (結露なきこと)

保管時温度

-25～70℃

保管時湿度

5～95% (結露なきこと)

外形寸法 (突起部含まず) と質量

440 (W) × 290 (D) × 44 (H) mm

AT-x540L-28XTm

AT-x540L-28XS

4.0kg

3.8kg

パッケージ内容^{※10}

本体、電源ケーブル^{※20}、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)、ゴム足 (4 個)、本製品をお使いの前に、梱包内容、英文製品情報^{※24}、製品保証書 (5 年間)、シリアル番号シール (2 枚)

オプション (別売) [-Z5] はデリバリースタンドアード 5 年加入権付製品^{※25}

CentreCOM x540L シリーズ用 フィーチャーライセンス^{※26 27}：

AT-x540L-FL01-Z5

プレミアムライセンス

AT-x540L-FL15-Z5

OpenFlow 機能ライセンス

AMF Plus マスターライセンス

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^{※28}

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^{※28}

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^{※28}

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^{※28}

無線チャンネルプランケットライセンス< AWC-CB + AWC-SC >^{※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^{※28}

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^{※28}

SFP モジュール^{※30}：

AT-SPTXc-Z5

100/1000BASE-T (RJ-45)^{※31}

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/I-Z5

1000BASE-LX (2 連 LC)、広範囲温度対応

AT-SPLX40-Z5

1000M SMF (40km) (2 連 LC)

AT-SPBDM-A・B-Z5

1000M MMF (550m) (LC)

AT-SPBD10-13・14-Z5

1000BASE-BX10 (LC)

AT-SPBD40-13/I・14/I-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^{※30}：

AT-SP10TM-Z5

1000/10GBASE-T (RJ-45)^{※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-SP10BD20-12・13-Z5

10G SMF (20km) (LC)

AT-SP10BD40/I-12・13-Z5

10G SMF (40km) (LC)、広範囲温度対応

AT-SP10BD80/I-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)^{※33}

AT-SP10TW3-Z5

SFP+ ダイレクトアタッチケーブル (3m)^{※33}

10G スタックモジュール^{※30}：

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-SP10BD20-12・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-StackXS/1.0-Z5

カッパー スタックモジュール (1m)

AT-BRKT-J24

壁設置ブラケット

コンソールケーブル^{※10}：

AT-VT-Kit3

マネジメントケーブル (RJ-45 (メス) / USB)

CentreCOM VT-Kit2

RS-232 ケーブル (RJ-45/D-Sub 9 ピン)

AT-PWRCBL-J01L/J01R

L 字型コネクタ電源ケーブル (左/右)^{※34}

※1

対応 SFP/SFP+ モジュール装着時

※2

(ファイバーモデル) 対応 SFP/SFP+ モジュール装着時

※3

100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T ポートのみ

※4

IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree 包含

※5

IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree 包含

※6

IEEE 802.3ad と同等

※7

トラブル情報は、弊社ホームページにてご確認ください。

※8

Q-BRIDGE-MIB のみサポート

※9

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

※10

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ので、別途、マネジメントケーブル [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。

※11

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。

※12

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。

※13

表中では、K=1024

※14

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です。

※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

10,240Byte

※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。

※19

LED ON/OFF ボタンによって消灯可能 (エコ LED)

※20

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。

※21

AT-SP10TM × 4 個 使用時

※22

AT-SP10ZR80/I (販売終了) × 28 個 使用時

※23

AT-SP10SR × 28 個 使用時

※24

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。

※25

Z は「デリバリースタンドアード」、下 1 桁目は提供年数を表します。

※26

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。

※27

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。

※28

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。

※29

AWC-CB を運用するには、無線チャンネルプランケットライセンスと、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。AWC-SC を運用するには、無線スマートコネクトライセンスと、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

「広範囲温度対応」付きは、動作時温度が -40～85℃ の SFP/SFP+/スタックモジュールです。

※31

AT-x540L-28XS では 100/1000M Full Duplex での接続のみ、AT-x540L-28XTm では 1000M Full Duplex での接続のみサポートしています。

※32

1000M/10G での接続のみサポートしています。AT-x540L-28XS で 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。AT-x540L-28XS の SFP/SFP+ スロット 28 個のうち、半数の SFP/SFP+ スロットにのみ搭載可能です。なお、AT-x540L-28XTm は、全 SFP/SFP+ スロットで AT-SP10TM を使用できます。

※33

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+ 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。

※34

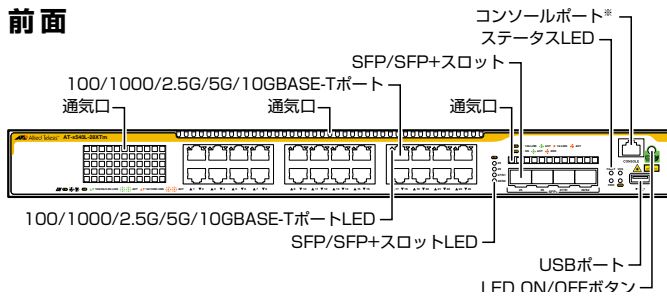
電源ケーブル抜け防止フックとの併用はできません。

- ※1 対応 SFP/SFP+ モジュール装着時
- ※2 (ファイバーモデル) 対応 SFP/SFP+ モジュール装着時
- ※3 100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T ポートのみ
- ※4 IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree 包含
- ※5 IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree 包含
- ※6 IEEE 802.3ad と同等
- ※7 トラップ情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
- ※8 Q-BRIDGE-MIB のみサポート
- ※9 100M/1000M/2.5G/5G/10G Full Duplex での接続のみサポートしています。
- ※10 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ので、別途、マネジメントケーブル「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。
- ※11 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。
- ※12 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。
- ※13 表中では、K=1024
- ※14 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です。
- ※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 10,240Byte
- ※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。
- ※19 LED ON/OFF ボタンによって消灯可能 (エコ LED)
- ※20 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。
- ※21 AT-SP10TM × 4 個 使用時
- ※22 AT-SP10ZR80/I (販売終了) × 28 個 使用時
- ※23 AT-SP10SR × 28 個 使用時
- ※24 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。
- ※25 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。
- ※26 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。
- ※27 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。
- ※28 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。
- ※29 AWC-CB を運用するには、無線チャンネルプランケットライセンスと、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。AWC-SC を運用するには、無線スマートコネクタイセンスト、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 「広範囲温度対応」付きは、動作時温度が -40 ～ 85℃ の SFP/SFP+ / スタックモジュールです。
- ※31 AT-x540L-28XS では 100/1000M Full Duplex での接続のみ、AT-x540L-28XTm では 1000M Full Duplex での接続のみサポートしています。
- ※32 1000M/10G での接続のみサポートしています。AT-x540L-28XS で 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。AT-x540L-28XS の SFP/SFP+ スロット 28 個のうち、半数の SFP/SFP+ スロットにのみ搭載可能です。なお、AT-x540L-28XTm は、全 SFP/SFP+ スロットで AT-SP10TM を使用できます。
- ※33 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+ モジュールを用いて、事前に充分な検証を行ったうえで接続するようにしてください。
- ※34 電源ケーブル抜け防止フックとの併用はできません。

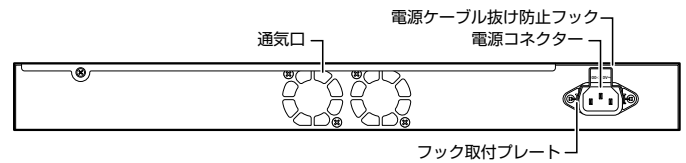
外観図

AT-x540L-28XTm

前面

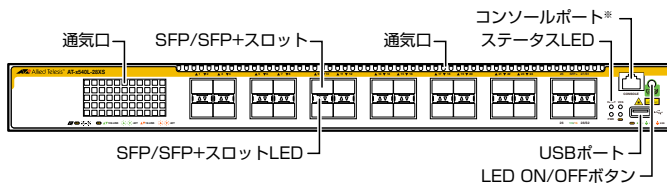


背面

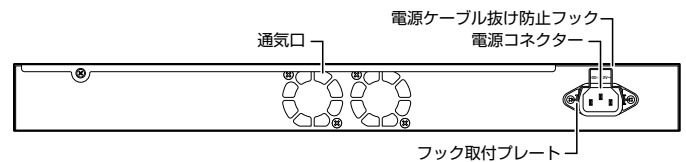


AT-x540L-28XS

前面



背面



※ 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。



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、「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-teleasis.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