

AT-x600-48Ts-LM

オールGiga

セキュアスイッチ

Tri-Auth機能



Switch



AT-x600-48Ts-LM-Z1



スタックモジュール

AT-StackXG-Z1

スタックケーブル

AT-StackXG/1.0-Z1 AT-StackXG/0.5-Z1



SFPモジュール

AT-SPTXa-Z1

AT-SPSX-Z1 SPSX2-Z1 SPLX10-Z1

SPLX40-Z1 SPZX80-Z1

AT-SPBDM-A/B-Z1 AT-SPBD10-13/14-Z1

AT-SPBD80-A/B-Z1

※ [-Z1]はデリバリースタンド1年加入権付付き

10/100/1000T
44Ports自動認識

SFP
4Slots

本製品は、過去に販売していた「AT-x600-48Ts」の機能を一部限定した廉価版製品となります。製品名は「AT-x600-48Ts-LM」となりますが、製品本体やマニュアル類等については「AT-x600-48Ts」と記載されております。「AT-x600-48Ts-LM」と読み替えてご利用ください。サポート機能に下記の差分がある点を除き、AT-x600-48Ts と同一です。

- ・フィーチャーライセンス (AT-x600-FL01/02/03) を要する機能はサポートしません
- ・VCS機能は2台構成のみサポートします (3～4台構成はサポート対象外です)

本製品はx600シリーズの異機種間VCSをサポートします。サポート期間はそれぞれの機種ごとのサポート期間に準じますので、弊社ホームページの販売終了製品一覧上に記載されているソフトウェアサポート終了日をご参照ください。

また、本製品は在庫限りの販売となりますのでご了承ください。

本製品は2016/4/1より、下記を変更しております。

	2016/3/31 まで	2016/4/1 以降
ご購入時の有償サポートサービスのご契約	必須	任意※
保証期間	90日	1年
ソフトウェアバージョンアップサービスのご利用	有償サポートサービスへのご契約が必要	有償サポートサービスへのご契約は不要

製品に同梱の保証書および取扱説明書には、上記とは異なる内容が記載されておりますので、上記の内容に読み替えてご利用ください。本製品に対応するオプションについても、保証書が提供されない一部製品を除き上記が適用されます。

※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。

AT-x600-48Ts-LMは10/100/1000BASE-Tポートを44ポート装備したレイヤー3・ギガビットイーサネットスイッチです。

オプション (別売) のスタックモジュールを搭載することにより、最大2台のスイッチを1台の仮想的なスイッチとして扱うことができます。さらに、SFPモジュールの追加により1000BASE-SX、1000BASE-LX、長距離対応の1000Mbps光、または1心双方向の1000Mbps光ポートの実装が可能です。

OPTION

■SFPモジュール—

■スタックモジュール—

■スタックケーブル—

■リダンダント電源装置—

■L字型電源ケーブル—

■コンソールケーブル—

AT-x600-48Ts-LM

特長

● AlliedWare Plus (AW+)

機能ごとに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となっています。これにより、旧来の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。

● AMFエージェント

AMFエージェントは、機器情報をAMFマスターに通知することで、AMFマスターからの死活監視を可能とする機能です。もちろんAMFに関する設定の必要はなく、ネットワークに設置するだけでAMFネットワークに参加できます。

※1 Allied Telesis 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アライドテレスイス独自のネットワーク仮想化機能です。

AMFの詳細は弊社HPをご覧ください。

※2 AMFエージェント機能はファームウェアバージョン5.4.2-3.16よりサポートされます。

● ルーティング機能

スタティックルーティング、RIPv1/v2、OSPFv2 (64ルート) をサポートしています。さらに、ハードウェア処理によるポリシーベースルーティングもサポートし、ユーザー環境に柔軟に対応したルート制御を実現します。また、RFC3623準拠、RFC5187準拠、およびRIP (該当RFCなし) のグレースフルリスタートのリスタート機能とヘルパー機能に対応しており、トラフィックフォワーディングを中断することなくOSPF、RIPをリスタートし、トラフィックを適切にフォワーディングし続けるため、より安定したネットワークの実現が可能です。

● VCS (バーチャルシャーシスタック)

複数のスイッチを双方向48Gbpsの帯域幅を持つ専用のスタックケーブルで接続することで、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2台のx600シリーズスイッチを自由に組み合わせで構築できます。

スタックされたスイッチはL2/L3テーブル、QoS、アクセスリストといった各種情報を同期させるため、仮に1台に障害が発生しても運用は継続されます。

また、VCSで共用されるIPアドレス/MACアドレスはバーチャルIPアドレス/MACアドレスとなるため、障害に伴うVCSマスター切り替え時に、VCS配下の機器に対してIPアドレス/MACアドレスの再取得を要求しません。

x600シリーズのVCSは、大中規模ネットワークにおいては、ネットワークの増築に伴いディストリビューション・エッジスイッチのポート増設が必要になった際、ネットワークアドレス体系を変更せずにポートの増設を行うことができ、ディストリビューションレイヤーでの使用に適したVCS機能を提供します。また、小規模ネットワークではVCSを用いたコアスイッチとして、ネットワークをシンプルかつ低コストで構築可能です。

● 保守運用性の向上

SDカードトリガー機能をサポート。本機能により、ファームウェアのバージョンアップや設定の反映をSDカード装着をトリガーとして自動的に行うことが可能となります。※3

SDカード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SDカード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担を軽減し、保守運用性の向上が図れます。

※3 SDカードに保存されているファームウェアから装置を起動させる機能を使用する際には、ブートルーターバージョン1.1.6以降が必要となります。

● sFlow

sFlowバージョン5に対応したsFlowエージェントとして動作し、InMon社などのsFlowコレクターにより対象となるネットワークのトラフィック/フローが監視できます。大容量のトラフィックをスイッチやネットワークパフォーマンスに影響を与えることなく、詳細かつ、リアルタイムに正確に解析することができ、予兆の素早い検知とトラブル発生時の迅速な対応が可能となります。

● 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)。

レイヤー3スイッチとしてEPSRに対応しているため、リング上の各ノード配下の分散処理が可能となり、リング内のトラフィックを抑えることができます。また、EPSRスーパーループプリベンション (EPSR-SLP) をサポートし、EPSRマルチドメインを利用した大規模リングネットワークに対応します。

さらに、複数リング回線障害時からの正常回復を可能とするEPSRエンハンストリカバリー、マルチキャストアプリケーションとの親和性を高めた独自開発のトポロジー変更時Query要求機能により、マルチキャスト通信の高速切り替えを実現します。

● 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。

● リダンダント電源装置

オプション (別売) のリダンダント電源装置「CentreCOM RPS3204」を接続することにより、電源の冗長構成が可能になります。

● 充実したセキュリティー機能

・ Tri-Auth

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 (トライオーセンティケーション) に対応しています。

・ 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。

・ L3モード エンハンスト ゲストVLAN

認証前にクライアント側で特定のサーバーにアクセスしてユーザー証明書等を準備する必要があるシステムに対して、ゲストVLAN機能により、認証前の端末でもDHCPによるIPの取得や、特定のサーバー/ネットワークへのアクセスなど同一ドメイン内のスイッチングアクセスを可能にします。さらに、L3モード エンハンスト ゲストVLAN機能により、同一ドメイン内のスイッチングアクセス制御のみならず、他のネットワーク (VLAN) へのルーティングを伴うアクセスに対しても、ハードウェアパケットフィルターの制御ポリシーをもとに可能となります。

・ Auth-fail VLAN

従来は認証成功時のみ任意のVLANへのアサインが可能でしたが、Auth-fail VLANにより、認証失敗時においてもユーザーが設定した任意のVLANへのアサインが可能になります。さらに、ハードウェアパケットフィルターと連携しAuth-fail VLANにアサインされたクライアントのアクセス制御が可能です。

・ プロミスキャス/インターセプトWeb認証

従来のWeb認証環境においては、認証装置となるスイッチ (Authenticator) がクライアント (Supplicant) のデフォルトゲートウェイとなるようにL3スイッチとして動作させる必要がありました。しかし、本機能により認証装置となるスイッチはL2スイッチとして動作し、クライアントのデフォルトゲートウェイにならずに、強制的にWeb認証を実施することが可能です。

● サポートサービス※4

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。

※4 ・ 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が「デリバリストANDARD」となり、下1桁目が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-televis.co.jp/support/nwsupport/>) をご覧ください。

仕様

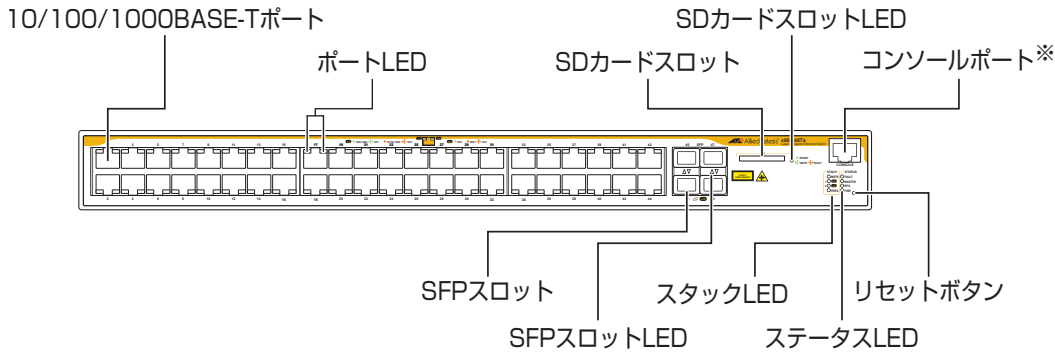
標準規格	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3z 1000BASE-SX/LX ^{*1} , IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3ah 1000BASE-BX10 ^{*1} , IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree ^{*2} , IEEE 802.1Q-2003 GVRP, IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging, Multiple Spanning Tree ^{*3} , IEEE 802.1X Port Based Network Access Control, IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol, IEEE 802.1p Class of Service, priority protocol, IEEE 802.1ax-2008 Link Aggregation (static and dynamic) ^{*4}		LED (つづき)	MASTER (緑) VCSグループのマスター動作時に点灯、show stack indicator コマンド実行時にID番号と同じ回数点滅
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		SFP スロット LED L/A (緑) リンク確立時に点灯、データ転送時に点滅	
マネージメント ^{*5}	SNMP SNMPv1/v2c/v3 SNMP MIB MIB II (RFC1213), Bridge MIB (RFC1493), IP Forwarding Table MIB (RFC2096), VRRP MIB (RFC2787), Extended Interface MIB (RFC2863), Ethernet MIB (RFC3635), IEEE 802.3 MAUs MIB (RFC3636), RSTP MIB (RFC4318), DISMAN ping MIB (RFC4560), 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)		スタック LED MSTR (緑) VCSグループのマスター動作時に点灯 1 L/A・2 L/A (緑) リンク確立時に点灯、データ転送時に点滅 PRES (緑) スタックモジュール装着時に点灯	
通信速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps		SD カードスロット LED SD (緑) SDメモリーカード装着時に点灯、書き込み/読み出し中に点滅 (橙) SDメモリーカード異常発生時に点滅	
ポート	10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクタ) × 44 オートネゴシエーション、10M/100M Full/Half 固定設定、1000M Full 固定設定、MDI/MDI-X 自動認識、MDI/MDI-X 固定設定 SFP スロット × 4 SD/SDHC カードスロット × 1 ^{*6} RS-232 (RJ-45 コネクタ) × 1 ^{*7}		電源部 定格入力電圧 AC100-240V ^{*11} 入力電圧範囲 AC90-264V ^{*11} 定格周波数 50/60Hz 定格入力電流 2.0A 最大入力電流 (実測値) 1.50A 平均消費電力 110W (最大 130W) ^{*12} 平均発熱量 420kJ/h (最大 480kJ/h) ^{*12}	
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 エンハンスド・カテゴリー 5以上		環境条件 動作時温度 0~40℃ 動作時湿度 80%以下 (結露なきこと) 保管時温度 -20~60℃ 保管時湿度 95%以下 (結露なきこと)	
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) 107.1Mpps スイッチング・ファブリック 232Gbps メモリー容量 フラッシュメモリー 64MByte メインメモリー 512MByte MAC アドレス登録数 16K ^{*8} VLAN 登録数 4,094個 (VID=1~4,094) IPv4 ルート登録数 12K ^{*8} IPv4 ホスト登録数 8K ^{*8}		外形寸法 441 (W) × 305 (D) × 44 (H) mm (突起部含まず) 質量 5.0kg パッケージ内容 ^{*7} 本体、19 インチラックマウントキット (1式)、電源ケーブル (1.8m) ^{*11} 、電源ケーブル抜け防止フック、取扱説明書、英文製品情報 ^{*13} 、サポートサービスに関するご案内、製品保証書 (90日間) ^{*14} 、ソフトウェア使用権許諾契約書、シリアル番号シール (2枚) オプション (別売) CentreCOM RPS3204-Z1 リダナント電源装置 [-Z1] はデリバリスタンダード 1年加入権付製品 ^{*15} AT-PWRCL-J01L/J01R L字型コネクタ電源ケーブル (左/右) ^{*16} CentreCOM VT-Kit2 plus マネージメントケーブルキット (コンソールケーブル3本セット: D-Sub 9ピン/RJ-45/USB 変換) ^{*7} CentreCOM VT-Kit2 RS-232ケーブル (RJ-45/D-Sub 9ピン) ^{*7} スタックモジュール ^{*17} AT-StackXG-Z1 スタックポート (双方向24Gbps) × 2 スタックケーブル AT-StackXG/0.5-Z1 0.5m スタックケーブル (双方向24Gbps) AT-StackXG/1.0-Z1 1.0m スタックケーブル (双方向24Gbps) SFP モジュール AT-SPTXa-Z1 10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクタ) AT-SPSX-Z1 1000BASE-SX (2連 LC コネクタ) AT-SPSX2-Z1 1000M MMF (2km) (2連 LC コネクタ) AT-SPLX10-Z1 1000BASE-LX (2連 LC コネクタ) AT-SPLX40-Z1 1000M SMF (40km) (2連 LC コネクタ) AT-SPZX80-Z1 1000M SMF (80km) (2連 LC コネクタ) AT-SPBDM-A/B-Z1 1000M MMF (1心双方向 550m) (LC コネクタ) AT-SPBD10-13/14-Z1 1000BASE-BX10 (LC コネクタ) AT-SPBD80-A/B-Z1 1000M SMF (1心双方向 80km) (LC コネクタ)	
サポート機能	AMF エージェント機能、RIPv1/v2、OSPFv2 (64 ルート)、IP ルートフィルター、IGMPv1/v2/v3、VRRP、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、GVRP、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)、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、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、イーサネットリンクプロテクション (EPPSR)、EPPSR エンハンストリカバリー、EPPSR スーパールーブリケーション (EPPSR-SLP)、ポート帯域制限、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 ^{*9} 、LLDP、LLDP-MED、Voice VLAN、ループガード (LDF 検出/MAC スラッシング検出)、パケット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/TTL/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、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、ローカル RADIUS サーバー、RADIUS クライアント、TACACS+ (Accounting/Authentication/Logging)、IGMPv1/v2/v3 スヌーピング、EAP 透過、Jumbo フレーム対応 ^{*10} 、バーチャルシャーシスタック、スイッチポートレジリエンシーリンク、攻撃検出、BOOTP/DHCP リレー、DNS リレー、DHCP クライアント、DHCP サーバー、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、ログ、スクリプト、トリガー、SD カード トリガー、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			
LED	ポート LED L/A (緑) 1000Mbps でリンク確立時に点灯、データ転送時に点滅 (橙) 10/100Mbps でリンク確立時に点灯、データ転送時に点滅 D/C (緑) Full Duplex 接続時に点灯 (橙) Half Duplex 接続時に点灯、コリジョン発生時に点滅 ステータス LED PWR (緑) 電源の供給時に点灯 RPS (緑) リダナント電源装置接続時に点灯 FAULT (赤) 本製品の異常発生時に点灯、本製品のファンまたは温度異常発生時に点滅			

- *1 対応 SFP モジュール装着時
- *2 IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree 包含
- *3 IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree 包含
- *4 IEEE 802.3ad と同等
- *5 トラップ情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
- *6 SanDisk 社製の SD 2GB および SDHC 32GB について動作確認を行っています。SanDisk 社製の SD/SDHC メモリーカードを使用する場合は、お客様の使用環境で事前に検証を行っていただく必要があります。なお、弊社での動作確認にはスピードクラス CLASS4 の SD/SDHC メモリーカードを使用していますが、これは CLASS4 の転送速度を保証するものではありませんので、あらかじめご了承ください。
- *7 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。
- *8 表中では、K=1024
- *9 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
- *10 9230Byte 以下
- *11 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。
- *12 AT-SPZX80 × 4 装着時
- *13 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。
- *14 本製品の保証期間は 1 年間となります。保証書に記載されている保証期間とは異なりますのでご注意ください。
- *15 Z は [デリバリスタンダード]、下 1 桁目は提供年数を表します。
- *16 電源ケーブル抜け防止フックとの併用はできません。
- *17 AT-StackXG にはスタックケーブルは同梱されておりません。別途専用スタックケーブル [AT-StackXG/0.5]、[AT-StackXG/1.0] のいずれかをご用意ください。

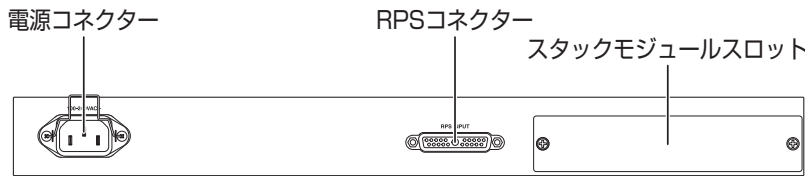
AT-x600-48Ts-LM

外觀図

前面



背面



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

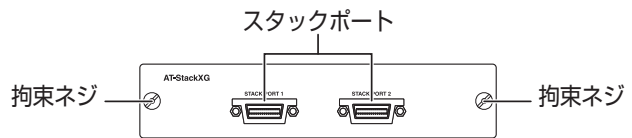
仕様 -オプション-

AT-StackXG スタックモジュール

環境条件	動作時温度	0～40℃
	動作時湿度	80%以下(結露なきこと)
	保管時温度	-20～60℃
	保管時湿度	95%以下(結露なきこと)
外形寸法	158(W)×88(D)×31(H)mm(突起部含まず)	
質量	170g	
パッケージ内容	本体、サポートサービスに関するご案内、製品保証書(90日間)、シリアル番号シール(2枚)	

外觀図 -オプション-

AT-StackXG スタックモジュール



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-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