

## AT-AR2050V

5年保証



### Router

VISTA MANAGER mini

AT-AR2050Vは、ルーティングなどの基本機能に加え、外部の脅威からネットワークを守るファイアウォール、拠点間通信において盗聴、改ざん、成りすましてからデータを保護するトンネリング機能、さらには1本のWAN回線で機器を冗長化し、ダウンタイムを最小限に抑えることが可能なバイパスシステムなどを装備した、中小規模に適したセキュアVPNルーターです。

USB型データ通信端末を接続することでモバイルネットワークも活用することができ、本社へ接続するリモートオフィスのVPNルーターとして最適な製品です。

#### 特長

##### ●ファイアウォール

ステートフル・パケット・インスペクション型ファイアウォール(ゾーンベース)をはじめ、IDS/IPS、各種攻撃検出機能や、特定のURLに対するアクセス許可・拒否を制御可能なカスタムURLフィルタに対応。外部からの脅威や社内からの情報漏洩などを防ぎ、安全なインターネット接続環境を構築できます。

##### ●VPN(バーチャル・プライベート・ネットワーク)

IPsec VPN接続を利用した仮想網で、拠点間通信が安全に行えます。また、IKEv2の対応により、よりセキュアなIPsec通信が可能だけでなく、L2TPv3による柔軟な拠点間通信を実現できます。

L2TPv2は弊社AR415S/AR500Sシリーズルーターとの相互接続が可能です。

##### ●次世代各種回線サービスの対応

###### ●IPv6 IPoE + IPv4 over IPv6 接続サービス<sup>※1</sup>

NTT東日本/NTT西日本の次世代ネットワーク(NGN)を用いたIPv6およびIPv4接続サービスに対応しております。IPoEにてIPv6インターネット接続しつつ、IPv4 over IPv6トンネルにおいてIPv4インターネット接続が可能になります。

※1 DS-Lite、MAP-E、IP in IPおよびLightweight 4 over 6に対応しています。

###### ●LTE/3Gモバイルインターネット対応<sup>※2</sup>

USBポートにデータ通信端末を接続することにより、モバイルインターネット接続が可能です。インフラのない環境やバックアップ回線としての利用シーンに応じた柔軟なネットワーク接続が可能です。

※2 対応USB型データ通信端末が必要です。サポートするUSB型データ通信端末は、弊社ホームページをご参照ください。

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

#### WANポート

10/100/1000T  
1Port自動認識

バイパス  
1Port

#### LANポート

10/100/1000T  
4Ports自動認識

USB 2.0  
1Port

#### OPTION

- 壁設置ブラケット
- マグネットシート
- 19"ラックマウントキット
- スタンドキット
- コンソールケーブル
- L字型電源ケーブル

## 特長

### ● WAN回線シェア機器冗長システム(バイパスシステム)

バイパスポートを搭載し、1本のWAN回線で機器冗長が可能です。アクティブ側の機器の電源故障を含む機器故障やLAN側ポートのリンクダウンなどの際に、スタンバイ側の機器に切り替えることでダウンタイムを抑えることができます。回線費用を節約しシステム全体の可用性を高めつつ、さらにAMF機能により機器を交換するだけの迅速な復旧を実現し、保守性も向上します。

### ● リモートアクセス(OpenVPN、OS標準VPNクライアント)

自宅やホテルなどから社内のPCにアクセスし、リモートでの作業が可能になります。テレワーク/在宅勤務や出張において、オフィスなど一定の場所に縛られずに、いつでもどこでも仕事ができる環境を構築できます。リモートデスクトップ(RDP)を使って出先から社内にある自分のPCを操作しますので、情報の持ち出しをする必要がなく、万が一PCを紛失しても情報漏洩の心配もありません。

Windows 10やiOSに標準搭載しているVPNクライアントソフトに加え、マルチプラットフォームでより高度なセキュリティに対応したOpenVPNや、AndroidでIPsec IKEv2を用いて接続可能なVPNクライアントソフトstrongSwanと接続検証済みです。

対応バージョンについては弊社ホームページをご参照ください。

### ● WebベースGUI/Vista Manager mini

#### ● WebベースGUI

機器自体の設定や監視・管理をWebブラウザから簡単に行えます。各種インターネット接続やVPNなどの簡単設定の他、ダッシュボードでトラフィックやセキュリティの状態を管理・監視が行えます。操作言語は使用するWebブラウザの言語設定に応じて日本語/英語の自動切り替えが可能です。

#### ● Vista Manager mini

ARルーターに接続されているスイッチ製品や無線LANアクセスポイントの統合管理を実現するVista Manager miniに対応。マップ(接続構成図)を自動作成しネットワーク構成と状態の可視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。

### ● AMF(Allied Telesis Management Framework)/AMFマスター

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は統合管理を行うAMFマスターと管理されるAMF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。  
※ AT-AR2050Vは、AMFメンバーとして動作します。

#### ● 一元管理

AMFマスターから複数のAMFメンバーを一元管理します。

#### ● 自動構築

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

#### ● 自動復旧

AMF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)、複数AMF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装置対応

非AMF装置の混在やWAN回線を介したAMFネットワークの構築が可能です。さらに、WAN回線を介して本機能を利用しているAMFメンバーの自動復旧にも対応します。

#### ● 分散マスター処理(AMFコントローラー)

AMF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。

### ● AMF-WAN (SD-WAN)

#### ● インターネットブレイクアウト

Office 365の導入により、プロキシサーバーのセッション数消費問題や、回線トラフィック増大などの問題が生じることがあります。ARルーターではプロキシサーバーの迂回や、拠点から直接Office 365に接続できるインターネットブレイクアウトが構築でき、センター回線のトラフィックを削減します。

#### ● SD-WANロードバランス

トラフィックを複数WAN回線に負荷分散し、帯域を有効に利用することができます。回線状態を監視し、新たなセッションを結ぶ際に品質のよい回線を選択してロードバランスをするといった、先進的な負荷分散が可能です。IPアドレスやポート番号に加え、アプリケーション単位でロードバランスすることもでき、回線の帯域幅やSLAなどに合わせて柔軟な設定が可能です。

#### ● SD-WANリンクアグリゲーション

SD-WANロードバランスをさらに進化。ARシリーズ対向でのVPN接続構成時は、2本の回線をLAGで使用できます。SD-WANロードバランスがセッション単位での振り分けなのに対し、SD-WANリンクアグリゲーションはパケット単位で振り分けをし、より緻密なロードバランスを実現しました。

#### ● ゼロタッチプロビジョニング/オーバーレイネットワーク

安価なブロードバンド回線などをVPNでオーバーラップし、サービスプロバイダーを介さずにイントラネットの管理・運用が可能になります。初期導入時や故障の際の機器交換時に、AMF/自動構築・自動復旧で工場出荷時状態の機器を接続するだけでネットワークの構築・復旧が可能です。もちろん、リモートサイトにおいてもゼロタッチで初期導入・交換などが可能なため、支社などの拠点に技術者を派遣する必要がなくなり、管理・運用コストを大幅に削減することが可能です。

#### ● WANマップ/アプリケーショントラフィックの可視化

AT-Vista Manager EXを利用することでWANマップを可視化できます。VPNなどの論理回線において、トラフィック状況の可視化やアプリケーション単位の表示が可能です。

### ● 無線LANコントローラー (AWC)<sup>※3</sup>

無線LANアクセスポイントの電波出力やチャンネル情報を定期的に収集し最適化することで、無線LANの導入コストと運用コストを低減します。標準で無線LANアクセスポイントを5台まで管理可能なため、小規模オフィスでも容易に無線LANコントローラーを導入でき、外来波による影響を最小限にとどめ、最適な無線LANネットワークを維持します。

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

仕様			
準拠規格	IEEE 802.3 10BASE-T		
	IEEE 802.3u 100BASE-TX		
適合規格	IEEE 802.3ab 1000BASE-T		
	IEEE 802.3x Flow Control		
	IEEE 802.1D-2004 Spanning Tree, Rapid Spanning Tree*1		
	IEEE 802.1Q-2005 VLAN Tagging		
	IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation (static and dynamic)*2		
	CE		
安全規格	安全規格	UL60950-1, CSA-C 22.2 No.60950-1	
	EMI規格	VCCIクラスA	
	電気通信事業法に基づく技術基準	D15-0195001	
	EU RoHS指令		
マネージメント*3	SNMP	SNMPv1/v2c/v3	
	SNMP MIB	MIB II (RFC1213)	
		IP Forwarding Table MIB (RFC2096)	
		Extended Bridge MIB (RFC2674)*4	
		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)			
ターミナル	DISMAN ping MIB (RFC4560)		
	VRRPv3 MIB (RFC6527)		
	Entity MIB (RFC6933)		
	LLDP MIB (IEEE 802.1AB)		
	LLDP-MED (ANSI/TIA-1057)		
	Private MIB		
	Telnet, VT100 互換端末(コンソールポート経由)		
	インターフェース		
	WAN	10/100/1000BASE-T (RJ-45 コネクタ)	×1
		オートネゴシエーション	
LAN	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		
	バイパスポート (RJ-45 コネクタ)	×1	
コンソール	RS-232 (RJ-45 コネクタ)	×1**5	
	USB	USB2.0、タイプA (メス) コネクタ、最大給電電流 700mA	
通信速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps		
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	
設定スイッチ	リセットスイッチ	1秒間押下で本製品を再起動、5秒間押下で工場出荷時設定に初期化	
	CPU	MIPS64 800MHz 2コア	
スイッチ部 (LAN)	スイッチング方式	ストア&フォワード	
	パケットバッファ	128KByte	
	MACアドレス登録数	4,096	
	MACアドレス保持時間	300秒	
LED			
WANポート	WAN 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
	D/C	緑	Full Duplexでリンク確立時に点灯
橙		Half Duplexでリンク確立時に点灯、コリジョン発生時に点滅	
LANポート	LAN 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
	D/C	緑	Full Duplexでリンク確立時に点灯
橙		Half Duplexでリンク確立時に点灯、コリジョン発生時に点滅	
その他イン	USBポートLED		
ターフェース	USBメモリ使用時:		
	USB	緑	USBメモリ装着時に点灯
橙		USBメモリが認識されていない、または、書き込み/読み出しにエラーが発生したときに点灯	
ステータス	USB型データ通信端末使用時:		
	USB	緑	データ通信端末が認識されたときに点灯
橙		データ通信端末として使用できない機器が認識されたときに点灯	
メモリー容量	HA LED		
	HA	緑	HAモードVRRPマスタールーターに設定時に点灯
		橙	HAモードVRRPバックアップルーターに設定時に点灯、マスタールーターから状態移行時またはHAモードVRRP失効時に点滅
ルーティング対象プロトコル	FAULT	赤	電源の供給時に点滅
	PWR	緑	トリガー機能にて点灯、点滅、消灯の制御が可能
	FNC1/FNC2	緑	トリガー機能にて点灯、点滅、消灯の制御が可能
ルーティングプロトコル	メインメモリー	512MByte	
	フラッシュメモリー	4GByte	
サポート機能	NVS	512KByte	
	スイッチング	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)、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、ポート帯域制限、ポートミラーリング、フローコントロール、パケットストームプロテクション、Jumbo フレーム対応*7、IGMPv1/v2/v3、IGMPv1/v2/v3 スヌーピング、MLDv1/v2、MLDv1/v2 スヌーピング*8	
アドレス変換/解決/管理	ダイナミックENAT、スタティックNAT/ENAT、ダブルNAT、サブネットベースNAT、マルチホーミング、DNS (リレー、キャッシュ)、IPsec/ESP/PPTP/L2TP パススルー、DNS ドメインマッチング		
VPN (IPsec)	PPP/PPPoE	PPPoEクライアント(マルチセッション、セッションキープアラライブ)	
VPN (IPsec以外)	ファイアウォール	ステートフル・パケット・インスペクション型ファイアウォール/セキュリティ	
冗長	VPN (IPsec)	暗号化 (ハードウェア処理) : 3DES、AES128、AES192、AES256 認証 : SHA-1、SHA256、SHA512 IKEv2、IKEv1 (メイン/アグレッシブモード)	
VLAN	VPN (IPsec以外)	L2TPv2、L2TPv3*10、SSL VPN (OpenVPN)、GRE	
QoS	VRRPv2/v3、Ping ボーリング		
トネリング	VLAN	タグVLAN (IEEE 802.1Q)、ポートベースVLAN	
アドレス管理	QoS	優先制御 (PQ/WRR/HTB/LLQ)、帯域制限、輻輳制御 (RED)、マーケティング (ToS/DSCP/トラフィッククラス)	
無線LANコントローラー	分類条件:	ToS/DSCP/IPアドレス/IPv6アドレス/TCP、UDPポート番号/出力インターフェース/送信元、送信先VLAN ID	
その他	トネリング	IPv4 over IPv4、IPv4 over IPv6、IPv6 over IPv6、IPv6 over IPv4**11	
	アドレス管理	DHCP (サーバー、クライアント、リレー)、DHCPv6 (サーバー、クライアント、リレー)、DHCPv6-PD (サーバー、クライアント)、ダイナミックDNS*12	
	無線LANコントローラー	電波監視、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)	
	その他	AMF メンバー機能、ローカルRADIUSサーバー、RADIUSクライアント、TACACS+ (Accounting/Authentication/Logging)、IEEE 802.1X 認証モード (Single Host/Multiple Host/Multiple Authentication)、802.1X 暗号方式 (MD5/TLS/TTLS/PEAP)、MACアドレスベース認証、ブリッジング、マルチプルVLAN (Port protected bridge filtering)、ポートトラッキング (IEEE 802.3ad LACP/Manual Configuration)、Webリダイレクト、IPルートフィルタリング、ポリシーベースルーティング、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、VRF-Lite、SD-WANロードバランス、SD-WANリンクアグリゲーション	

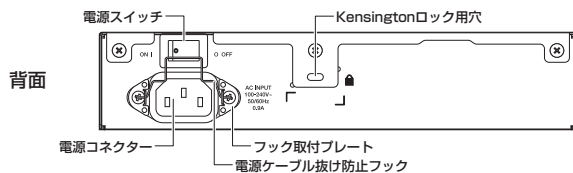
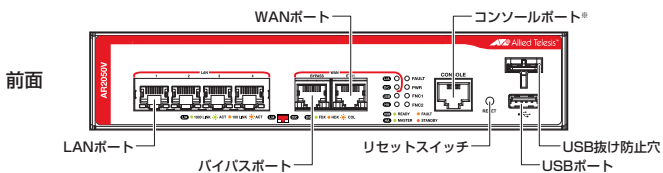
# AT-AR2050V

## 仕様

管理機能 <sup>※3</sup>	WebベースGUI、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、NTP、Secure Shell、TFTP/Zmodem/HTTPによるソフトウェア/設定ファイルダウンロード	
WAN サービス	ADSL、CATV、FTTH、フレッツ・サービス(IPv4 PPPoE/IPv6 IPoE/IPv4 over IPv6)、インターネットVPN、IP-VPN、広域イーサネット、移動体データ通信サービス	
電源部	定格入力電圧	AC100-240V <sup>※13</sup>
	入力電圧範囲	AC90-264V <sup>※13</sup>
	定格周波数	50/60Hz
	定格入力電流	0.9A
	最大入力電流(実測値)	0.29A
	平均消費電力	10W(最大14W)
環境条件	動作時温度	0~45°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)
	平均発熱量	37kJ/h(最大51kJ/h)
外形寸法	210(W)×220(D)×42.5(H)mm(突起部含まず)	
質量	1.5kg	
パッケージ内容 <sup>※5</sup>	本体、電源ケーブル <sup>※13</sup> 、電源ケーブル抜け防止フック、ゴム足(4個)、USB抜け防止器具キット(USB抜け防止器具×1、結束バンド×2、両面テープ×4)、無線LANコントローラー(AWC) 簡単セットアップガイド、梱包内容、本製品をお使いの前に、英文製品情報 <sup>※14</sup> 、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)	AT-RKMT-J14	19インチラックマウントキット
	AT-RKMT-J15	19インチラックマウントキット(トレイ) <sup>※15</sup>
	AT-BRKT-J24	壁設置ブラケット
	マグネットシート M	壁設置用磁石 <sup>※16</sup>
	AT-STND-J03	スタンドキット <sup>※17</sup>
	コンソールケーブル <sup>※5</sup> :	
	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) <sup>※15 ※18</sup>	

- ※1 IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree 包含
- ※2 IEEE 802.3ad と同等
- ※3 トラップ情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
- ※4 Q-BRIDGE-MIBのみサポート
- ※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。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。
- ※6 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。
- ※7 9,720Byte以下
- ※8 VLANインターフェースでのみ使用可能です。
- ※9 ファームウェアバージョン5.4.7-2.xにてサポート
- ※10 同一製品同士、または、AT-AR2010V、AT-AR3050S、AT-AR4050Sいずれかとの組み合わせでのみ接続可能
- ※11 IPv6 over IPv4はGREまたはL2TPv3を使用します。
- ※12 接続検証済みダイナミックDNSサービスについては、弊社ホームページをご参照ください。
- ※13 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。
- ※14 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。
- ※15 AT-RKMT-J15とAT-PWRCBL-J01L/J01Rの併用はできません。
- ※16 本製品の設置には2枚必要です。
- ※17 設置方向(電源コネクタの位置)によっては、L字型コネクタ電源ケーブルが使用できない場合があります。
- ※18 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



※ 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

**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」(以下外国為替)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  
製品の詳しい情報は(特長、仕様、構成図、マニュアル等)

0120-860442 テレマーケティング (月~金/9:00~17:30)  
ホームページ  
<http://www.allied-telesis.co.jp/>

販売店

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270Cビル 弊社ホームページ>>会社案内>>事業所一覧