

AT-TQ7413-R

5年保証



ACアダプター
AT-PWRADP-01

AT-TQ7413-R-Z5
※「Z5」はデリバリースタンドアード5年加入権利付き

AT-TQ7413-Rは、IEEE 802.11be (Wi-Fi 7)に対応し、6GHz帯が利用可能な3ラジオ搭載無線LANアクセスポイント (AP)です。アンテナには2×2ストリームを採用し、6GHz帯で最大5.7Gbpsの高速通信に対応します。2.4GHz帯、5GHz帯、6GHz帯の同時使用が可能です。

3ラジオを活用し、アライドテレシス独自の技術であるAWCを組み合わせることで環境に合わせた柔軟な無線LAN環境の構築が可能です。

信頼性の高いエンタープライズ向けの無線セキュリティー方式 (WPA3) や、1台でネットワークを分割して提供できるバーチャルアクセスポイント (VAP) などの様々な無線LANの機能に対応しています。

外部の脅威からネットワークを守るステートフル・パケット・インスペクション型ファイアウォールや、強固な暗号アルゴリズムAESに対応したVPN (IPsec) 機能などの各種ルーター機能もサポートしています。さらに、AMF Plus (Autonomous Management Framework Plus) の一元管理、接続するだけで自動設定が完了するゼロタッチコンフィギュレーション、障害からの迅速な復旧を実現するオートリカバリなどでネットワークの運用・管理コストも削減します。

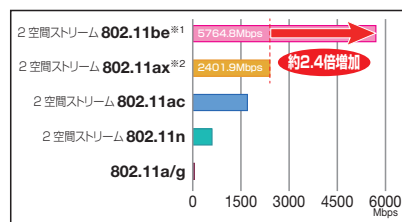
特長

無線LAN機能

● IEEE 802.11be (Wi-Fi 7) 対応

・大容量・高速通信の実現

IEEE 802.11be規格に対応し、変調方式として4096QAMを利用可能になったことで、さらなる大容量・高速化が可能になりました。また、新たに6GHz帯の連続した帯域500MHzを使用可能であり、一度に利用できる帯域幅が、160MHz幅から320MHz幅に拡張されたことにより多くのデバイスが接続でき、安定した高いスループットを実現します。



※1 320MHzチャンネルボンディング利用時
※2 160MHzチャンネルボンディング利用時

・低遅延の実現

従来、複数のクライアントへの同時通信はMU-MIMOにより可能でしたが、Resource Unitに区分された子機との通信と限定されていました。Multi-RU (Multi-Resource Unit) に対応することで、複数のRUと同時に通信を行うことが可能となり、より多くのクライアントに対してデータの送受信ができるようになります。

WiFi 7
CERTIFIED

IEEE 802.11b/g/n/ax/be
IEEE 802.11a/n/ac/ax/be
IEEE 802.11ax/be
6L



Wireless LAN

Router

VISTA MANAGER mini

WAN/LAN ポート

100/1000/2.5G/5G
2Ports自動認識

USB 2.0
1Port

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

- 802.11be
- 2×2 MU-MIMO
- 3ラジオ同時使用
- MLO対応
- ファストローミング対応
- WPA/WPA2/WPA3
- ファイアウォール
- IPsec
- AMF Plusメンバー
- AWC対応
- PoE++

OPTION

- ACアダプター
- PoE++インジェクター
- マグネットシート M
- ブラケットコンバーター
- コンソールケーブル

本体にサポートサービス (デリバリースタンドアード) 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。

特長

無線 LAN 機能

● MLO (Multi-Link Operation) 対応

従来、2.4GHz、5GHz、6GHzからひとつの周波数帯を選択して通信を行っていましたが、MLO対応により複数の周波数帯を利用して通信できます。また、最適な周波数が自動で選択されるため、より安定かつ高速な通信を実現します。さらに、無線APが周囲の電波環境から自律的に最適な無線環境を構築するAWCと組み合わせることで、これまで以上に快適な無線LANが利用できます。

● Vista Manager ファミリーによる無線管理

Vista Manager ファミリーによる集中管理時には、AWC (Autonomous Wave Control) に対応し、管理対象の無線APを周囲の電波状態、チャンネルを考慮し、最適化することで、無線LANの運用コストを低減します。また、設置エリアごとにマップを作成して監視するなどの機能を備えるほか、共通の設定情報をテンプレート化して複数の無線APに適用できるため、導入や運用時の変更にかかる工数を削減できます。

● 多彩なコントローラーに対応

最大3000台の無線AP管理に対応したネットワークマネジメント・ソフトウェアAT-Vista Manager EXや、ネットワークの統合管理に必要な機能をひとまとめにしたアプライアンスボックスAT-VST-APLシリーズ、スイッチやルーターに内蔵されたLANに特化したネットワーク管理に対応したVista Manager miniに対応。ご利用規模や環境に合わせた最適なネットワーク管理を実現することが可能です。

● AMFアプリケーションプロキシ^{*1}

AMF SecurityソリューションのAMFアプリケーションプロキシに対応します。

無線APに接続を試みた無線クライアントの接続許可や拒否などのアクション、例えばAMF Securityコントローラーが連携しているファイアウォールが検知した被疑情報をもとに、該当する被疑端末の通信拒否やVLAN変更による隔離といったアクションが行えます。これによりネットワーク内での二次感染などを防ぐことができ、よりセキュアな無線環境を提供します。

^{*1} AMF Securityコントローラー、およびAT-Vista Manager EXの無線LANコントローラーが必要となります。

● WPA3対応

従来のWPA2よりさらにセキュリティを向上したWPA3に対応しました。また、WPA2のみ対応の無線クライアントと、WPA3対応の無線クライアントの両方が接続できるよう、WPA2 and WPA3のセキュリティ方式に対応しています^{*2}。

^{*2} 本セキュリティ設定はWPAパーソナルとWPAエンタープライズにてご利用いただけます (6GHz帯はWPA3のみ対応)。

● イーサネットポートを2ポート搭載

2ポートともにPDポートになっておりPoE給電による受電が可能です。また、マルチギガビットイーサネット (5Gbpsをサポート) をサポートしており、有線ネットワークへの高速通信を提供できます。

● LANポートのカスケード接続対応

LANポートを1ポートだけ接続している場合に、もうひとつのポートをPCなど別のデバイス接続用にも利用することが可能です。

● リンクアグリゲーション

2つのLANポートはリンクアグリゲーション (スタティックLAG、LACP) によるリンクの冗長化、通信帯域の拡大に対応しており、合計で最大10Gbpsの通信帯域を提供します。

● エアタイムフェアネス

様々な無線クライアントが混在する環境では、各無線クライアントが通信に使用する時間が不公平になる場合があります。エアタイムフェアネス機能によって、VAP間とVAP内の無線クライアントの通信時間を均等に割り当てることができます。

● 無線帯域保障

上記エアタイムフェアネスの機能を活用してVAPごとに通信時間の優先度 (%) を設定することが可能です。通信が混雑した状況であっても重要な通信の帯域を保障することができます。

● バンドステアリング

周囲の電波状況を考慮し、無線クライアントに対して混雑していない帯域への接続を促すことができます。負荷を分散させることで安定した通信環境を提供します。

● Zero Wait DFS対応

Zero Wait DFSは、変更の候補となるチャンネルを常に確認しておき、DFSにてレーダー波を検知した場合、即座に候補チャンネルへと切り替える機能です。本機能により5GHzの通信を最大限に利用でき、無線チャンネルの設計の幅や柔軟性を広げることが可能です。

● Passpoint^{*3}

Wi-Fiネットワークへのシームレスな接続を可能にするPasspointに対応します。

従来のWi-Fiネットワークへの接続では、ユーザーが接続のたびに認証情報の入力などを行う必要がありましたが、Passpointに対応する無線APと無線クライアントを使用することにより、Wi-Fiネットワークごとにサインアップを行うといった煩雑な作業なしに自動でのサインアップやローミングを行うことができ、また、セキュリティレベルの高い柔軟なWi-Fiネットワークを提供することが可能です。

^{*3} Passpoint R3相当をサポートしています。

● Enhanced Open対応

公共施設やイベント会場などで提供されるフリーWi-Fiは、だれでも利用できる反面、セキュリティは問題視されています。Enhanced Openを使用することにより、従来の利便性はそのままにセキュリティを強化できるので大事なデータの保護が可能となります。

特長

無線 LAN 機能

●Wi-Fi スケジューラー

深夜帯など設定した曜日や時間帯に特定のラジオの電波を飛ばないように設定することが可能です。^{※4}

無線LANを使用しない時間帯に電波をオフすることで不正アクセスの防止や、節電効果が期待できます。

※4 動作詳細についてはマニュアルをご参照ください。

●キャプティブポータル

Web ブラウザーを使用して無線LAN利用者の認証を行う機能です。利用者が最初にWeb ページを開いた場合に、認証ページに直接リダイレクトされ、手軽で簡単に認証を受けることができます。また、広告や案内などを目的として、指定のサイトのみ認証なしで閲覧を許可することもできます。

●WDS

1対4のWDS機能をサポート。無線経路で複数の無線AP間ブリッジが可能。ケーブル工事なしに電波が届かない死角を消すことができます。ブリッジはWPA暗号化によりセキュリティも確保されます。

●バーチャルアクセスポイント(VAP)

VAPは、1台の無線APを仮想的な複数の無線APとして動作させる機能です。VAPごとにSSIDとセキュリティを設定することができます。VAPをVLANと関連付けることにより、上位ネットワークの環境を変更することなく、複数のセグメントに無線LAN環境を提供します。3つのラジオそれぞれで最大16個(推奨は5個以内)のVAPを作成することができます。

●ビームフォーミング

IEEE 802.11ac Wave2以降に対応した送信ビームフォーミングに対応することで、ご利用の端末位置を特定して指向性のある送信電波を出力し、無線クライアントに安定した電波を提供するとともに、他の通信への干渉を抑え、効率的な無線環境を提供します。

●ファストローミング対応

IEEE 802.11k/v/rに対応しており、高速でスムーズなローミングを実現します。電波レベルが下がった無線クライアントに対して、他の無線APに接続するよう促します。これによって弱い電波強度における不安定な通信が継続されることを抑止し、より強い安定した電波を使用して通信を行います。

●無線接続用QRコード生成対応

スマートフォン等でスキャン可能なQRコードをGUI画面で生成できます。画面の情報を出力しておくことで、無線の利用者はSSIDやキーを入力する手間がなくなります。より簡単な無線接続環境を提供いただけます。

●PoE++(IEEE 802.3bt準拠)

PoE(Power over Ethernet)規格であるIEEE 802.3btに準拠しています。

ルーター機能

●インターネットVPN

IPsecを利用したVPN(AES)をサポートし、安価なインターネットサービスを利用したセキュアな企業間ネットワークが構築可能です。

●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)に対応し、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。

●アプリケーションコントロール(nDPI)

アプリケーションコントロール(DPI=ディープパケットインスペクション)は、パケットのデータ部分を用いて、どのアプリケーションのトラフィックであるかを判別する機能です。標準搭載のデータベースにより、200種類以上のアプリケーションの判別が可能になります。

●GeoIP

特定の国からのアクセス、および特定の国へのアクセスを制御する機能です。これにより、簡易的にセキュリティを強化することが可能です。

●NAT(アドレス変換)

ダイナミックENATに加えスタティックENAT、スタティックNATに対応し、限られたIPアドレスを有効に利用できます。

●RADIUS over TLS(RadSec)^{※5}

RADIUSプロトコルのやりとりをTLSの暗号化チャンネル上で行う仕組みであり、信頼できないネットワーク上でも認証情報、アカウント情報などを安全に交換することができます。

※5 RadSecは無線クライアントの認証でのみ使用可能です。

●IPv4 over IPv6サービスに対応

次世代インターネット接続サービス「IPv4 over IPv6」に対応しているため、NTT-NGNを使用したIPv4通信が可能です。

●対応IPv4 over IPv6サービス

- 国内標準プロビジョニング方式
- DS-Lite
- MAP-E
- IP in IP
- Lightweight 4 over 6

※6 動作検証済みIPv4 over IPv6インターネット接続サービス一覧は弊社動作検証ページをご参照ください。
<https://www.allied-teleasis.co.jp/products/interope/index.html#router>

AT-TQ7413-R

特長

管理機能

● WebベースGUIおよびCLI設定/Vista Manager mini

Webブラウザからの簡単設定、業界標準のコマンド体系に準拠したCLIにも対応し、多数の機器を効率よく設定できます。AT-TQRシリーズに接続されているスイッチ製品や無線AP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。

● 無線LANコントローラー(AWC)

無線AP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APを50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。

● AlliedWare Plus(AW+)

「AT-TQシリーズ」がサポートしている無線LANの機能群と「AT-ARシリーズ」がサポートしているルーターの機能群の両方を統合したAlliedWare Plus OSを採用。また、「xシリーズ」と共通のOS、業界標準コマンドラインを採用しているため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。

● NETCONF/RESTCONF

NETCONF/RESTCONFを使用した機器の、各種情報の取得をサポートしています。

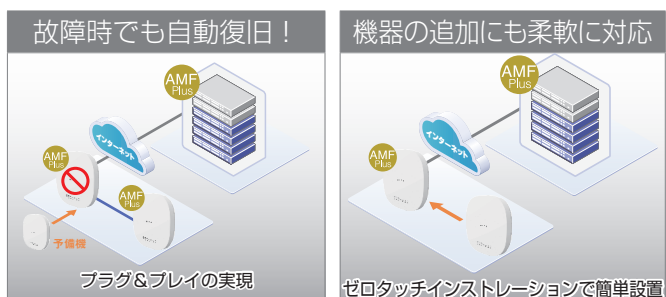
従来のSNMP管理と比較して、より柔軟な管理、管理者の運用負荷やコストを削減したネットワーク管理を実現可能です。

● Allied Telesis Wave Connect(モバイルアプリ)

Allied Telesis Wave Connectアプリ(iOS / Android)は、AT-TQRシリーズの初期設定を効率化するために提供されるモバイルアプリケーションです。スマートフォンから専用のアプリケーション(以下、アプリ)を使用して、AT-TQRシリーズの初期設定を実施できるほか、アプリから無線APのWebベースGUIへ直接アクセスすることが可能です。これにより、現場およびリモート環境において、迅速かつ直感的な設定作業を実現します。

● AMF Plus

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、本製品はAMF Plusメンバーに対応しています。



仕様

適合規格	CE		
	EMI規格	VCCIクラスB	
安全規格	UL62368-1, CSA-C22.2 No.62368-1		
	UL2043		
EU RoHS指令			
電波法に基づく技術基準	217-252851		
電気通信事業法に基づく技術基準	P250133217		
相互接続認定	Wi-Fi (WPAパーソナル (WPA-PSK)、WPAエンタープライズ (WPA-EAP)、WPA2パーソナル (WPA2-PSK)、WPA2エンタープライズ (WPA2-EAP)、WPA3パーソナル、WPA3エンタープライズ、WMM、Passpoint)		
無線部	準拠規格(国際規格)	IEEE 802.11a ^{*1} , IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n ^{*1} , IEEE 802.11ac, IEEE 802.11ax ^{*2} , IEEE 802.11be ^{*2} , IEEE 802.11k Radio Resource Measurement of Wireless LANs, IEEE 802.11r Fast Basic Service Set Transition, IEEE 802.11v Basic Service Set Transition Management Frames	
	準拠規格(国内規格)	ARIB STD-T66, ARIB STD-T71	
	周波数帯域	2.4GHz帯 2400 ~ 2483.5MHz 5GHz帯 5150 ~ 5350MHz, 5470 ~ 5730MHz 6GHz帯 5925 ~ 6425MHz	
	変調方式	IEEE 802.11b	DSSS, CCK
		IEEE 802.11a/g/n/ac/ax/be	OFDM
		IEEE 802.11ax	OFDM, OFDMA
	情報変調方式	IEEE 802.11b	DBPSK, DQPSK
		IEEE 802.11a/g/n	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
		IEEE 802.11ac	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
		IEEE 802.11ax	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM
IEEE 802.11be		BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM, 4096QAM ^{*3}	
アクセス制御方式	CSMA/CA + Ack with RTS/CTS		
アンテナ形式	内蔵		

アンテナ本数	6GHz帯	2本
	2.4GHz/5GHz帯	2本
ストリーム数	2ストリームMIMO ^{*4}	
データ通信速度 ^{*5}	IEEE 802.11b	11/5.5/2/1Mbps 自動切替
	IEEE 802.11a/g	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps 自動切替
	IEEE 802.11n (2.4/5GHz)	最大600Mbps
	IEEE 802.11ax (2.4GHz)	最大573.5Mbps
	IEEE 802.11be (2.4GHz)	最大688.2Mbps ^{*3}
	IEEE 802.11ac (5GHz)	最大1733.3Mbps
	IEEE 802.11ax (5GHz)	最大2401.9Mbps
	IEEE 802.11be (5GHz)	最大2882.4Mbps
	IEEE 802.11ax (6GHz)	最大2401.9Mbps
	IEEE 802.11be (6GHz)	最大5764.8Mbps
チャンネル数	IEEE 802.11b	13チャンネル
	IEEE 802.11g	13チャンネル
	IEEE 802.11a	20チャンネル
	IEEE 802.11n (2.4GHz)	13チャンネル
	IEEE 802.11n (5GHz)	20チャンネル
	IEEE 802.11ac	20チャンネル
	IEEE 802.11ax/be (2.4GHz)	13チャンネル
	IEEE 802.11ax/be (5GHz)	20チャンネル
	IEEE 802.11ax/be (6GHz)	24チャンネル
	重複しないチャンネル数	IEEE 802.11b
IEEE 802.11g		4チャンネル
IEEE 802.11a		20チャンネル
IEEE 802.11n (2.4GHz)		20MHz: 4チャンネル 40MHz: 1チャンネル
IEEE 802.11n (5GHz)		20MHz: 20チャンネル 40MHz: 10チャンネル
IEEE 802.11ac		20MHz: 20チャンネル 40MHz: 10チャンネル 80MHz: 5チャンネル
IEEE 802.11ax/be (2.4GHz)		20MHz: 4チャンネル 40MHz: 1チャンネル

仕様

無線部	重複しないチャンネル数	IEEE 802.11ax/be (5GHz)	20MHz: 20チャンネル	
			40MHz: 10チャンネル	
			80MHz: 5チャンネル	
			160MHz: 1チャンネル	
		IEEE 802.11ax (6GHz)	20MHz: 24チャンネル	
40MHz: 12チャンネル				
80MHz: 6チャンネル				
160MHz: 3チャンネル				
IEEE 802.11be (6GHz)		20MHz: 24チャンネル		
		40MHz: 12チャンネル		
		80MHz: 6チャンネル		
		160MHz: 3チャンネル		
320MHz: 1チャンネル				
空中線電力	10mW/MHz以下			
最大接続台数	ラジオ1 (2.4GHz帯)	255台 ^{*6}		
	ラジオ2 (5GHz帯)	240台 ^{*6}		
	ラジオ3 (6GHz帯)	240台 ^{*6}		
サポート機能【無線LAN】 ^{*7}	認証方式	オープンシステム認証、共有キー認証、Enhanced Open、WPAパーソナル (WPAとWPA2、WPA2とWPA3、WPA2のみ、WPA3のみ)、WPAエンタープライズ (WPAとWPA2、WPA2とWPA3、WPA2のみ、WPA3のみ) ^{*8} 、キャプティブポータル (外部RADIUS、クリックスルー、認証ページのリダイレクト、仮想IPアドレス、RADIUSアカウントリング、ウォールドガーデン)		
		暗号方式	WEP ^{*9}	64/128ビット
	WPA3	WPA3パーソナル	CCMP (AES)、GCMP (AES)	
		WPA3エンタープライズ	CCMP (AES)、TKIP	
		WPA3パーソナル	CCMP (AES)、GCMP (AES)	
	WPA3エンタープライズ	CCMP (AES)、GCMP (AES)		
	MACアドレスフィルタリング数	3072個 (CSVからのインポート対応)		
	無線機能	バンドステアリング、VLAN (VAP (2.4GHz/5GHz/6GHz)についてそれぞれ推奨5個以内) / ダイナミックVLAN)、ファストローミング (IEEE 802.11k/v/r)、電波出力の強度設定、WDS (WPA-PSKによる暗号化)、エアタイムフェアネス、MLO、SSID隠蔽 (ANY接続拒否)、無線クライアント間通信禁止、Passpoint (Hotspot 2.0) 対応 ^{*10} 、Wi-Fiスケジューラー		
	サポート機能【ルーター】 ^{*7}	ルーティングプロトコル	スタティック	
		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、NAT46・NAT64、DNS (リレー)、ESP/PPTP/L2TPパススルー	
PPPoE		PPPoEクライアント (マルチセッション、セッションキーアライブ)		
ファイアウォール/セキュリティー		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・IPv4/IPv6)、アプリケーションコントロール (nDPI)、URLフィルター		
VPN (IPsec)		暗号化: AES128、AES192、AES256 認証: SHA-1、SHA256、SHA512、AES-GCM IKEv2		
VPN (IPsec以外)		L2TPv3 ^{*11} 、SSL VPN (OpenVPN) ^{*12} 、GRE		
トンネリング		IPv4 over IPv4、IPv4 over IPv6、IPv6 over IPv6、IPv6 over IPv4		
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)、ダイナミックDNS ^{*13}		
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		
管理機能とその他		管理機能 ^{*14}	CLI、Web GUI、TFTP/Zmodem/HTTPによるソフトウェア/設定ファイルダウンロード、ログ、SNMP (v1/v2c/v3)、NTPクライアント、AWCによる集中一括管理 ^{*15} 、Allied Telesis Wave Connect アプリ対応 ^{*16} 、NETCONF/RESTCONF	
	無線LANコントローラー ^{*17}			
	無線LANコントローラー ^{*17}	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)		
		管理対象アクセスポイント ^{*17} ：		
		AT-TQ1402、AT-TQm1402、AT-TQ3403、AT-TQm3403、AT-TQ5403、AT-TQm5403、AT-TQ5403e、AT-TQ6403 GEN2、AT-TQm6403 GEN2、AT-TQ6602、AT-TQ6602 GEN2、AT-TQm6602 GEN2、AT-TQ6702 GEN2、AT-TQm6702 GEN2、AT-TQ6702e GEN2、AT-TQ7403、AT-TQ7613、AT-TQ3403-R、AT-TQ6403 GEN2-R、AT-TQ6702 GEN2-R、AT-TQ6702e GEN2-R、AT-TQ7403-R、AT-TQ7413-R		
		その他機能		
		AMF Plusメンバー機能、ローカルRADIUSサーバー、RADIUSクライアント、Radius over TLS (RadSec)、TACACS+ (Accounting/Authentication/Logging)、MACアドレスベース認証、リンクアグリゲーション、ポリシーベースルーティング、ARP、プロキシ ARP、UDPブロードキャストヘルパー、VRF-Lite、トリガー、Pingボーリング、SD-WANロードバランス、エコLED		
		パフォーマンス	IPv4ホスト (ARP) 登録数 ^{*18}	735
			IPv4スタティックルート登録数	64

有線部	準拠規格	IEEE 802.3u 100BASE-TX	
		IEEE 802.3ab 1000BASE-T	
	データ通信速度	IEEE 802.3bz 2.5GBASE-T/5GBASE-T	
		IEEE 802.3bt Power over Ethernet++	
		IEEE 802.3x Flow Control ^{*19}	
		IEEE 802.1Q VLAN Tagging	
		IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation (static and dynamic) ^{*20}	
	100Mbps/1000Mbps/2.5Gbps/5Gbps		
	WAN/LANポート	100/1000/2.5/5GBASE-T (PoE-IN、RJ-45コネクタ) × 2 オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動認識	
	USBポート	USB2.0、タイプA (メス) × 1	
コンソールポート	RS-232 (RJ-45コネクタ) × 1 ^{*21}		
アクセス制御方式	CSMA/CD		
使用ケーブル	—	非PoE	PoE++ ^{*22}
	100BASE-TX	UTPカテゴリ 5以上	
	1000BASE-T	UTPエンハンズド・カテゴリ 5以上	
	2.5GBASE-T	UTPエンハンズド・カテゴリ 5以上 ^{*23}	
5GBASE-T	UTPエンハンズド・カテゴリ 5以上 ^{*23}		
設定スイッチ	リセットボタン	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	
	電源ボタン	ACアダプターの電源オン・オフ ^{*24}	
LED ^{*25}	WIRELESS LAN LED		
	2.4GHz	緑	2.4GHz帯の無線インターフェース有効時に点灯
	5GHz	緑	5GHz帯の無線インターフェース有効時に点灯
	6GHz	緑	6GHz帯の無線インターフェース有効時に点灯
	PORT LED		
	PORT1 (POE) / PORT2 (POE)	緑	PoE受電時、リンク確立時に点灯、パケット送受信時に点滅
	STATUS LED		
	PWR/SYS	緑	電源供給時に点灯
		赤	システム起動中に点灯
	USB	緑	USBポート有効時、USBメモリーが認識されるときに点灯、USBポート有効時、USBメモリーに対してログの書き込み/読み出し、USBメモリーからの設定ファイルの復元、ファームウェアの更新が行われているときに点滅
電源部	ACアダプター使用時		
	定格入力電圧	AC100-240V	
	入力電圧範囲	AC90-264V	
	定格周波数	50/60Hz	
	定格入力電流	0.6A	
	最大入力電流 (実測値)	0.5A	
	平均消費電力	20W (最大25W)	
	平均発熱量	74kJ/h (最大91kJ/h)	
	PoE受電時	IEEE 802.3bt準拠 (クラス5) ^{*26}	
	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)	
外形寸法	240 (W) × 240 (D) × 46 (H) mm (突起部含まず)		
質量	1.4kg (ブラケット含まず)		
パッケージ内容 ^{*21}	本体、天井・壁設置ブラケットキット (1式)、梱包内容、本製品をお使いの前に、英文製品情報 ^{*27} 、製品保証書 (5年)、シリアル番号シール (2枚)		
オプション (別売)	AT-PWRADP-01	ACアダプター	
	AT-7101GHTm-Z5	PoE++インジェクター ^{*28}	
	マグネットシート M	壁設置用磁石	
	AT-BRKT-CONV-AP1	ブラケットコンバーター ^{*29}	
	コンソールケーブル ^{*21} ：	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)	

ACアダプター (別売) AT-PWRADP-01

外形寸法	62 (W) × 110 (D) × 32 (H) mm (突起部含まず)
DCケーブル長	1.2m
質量	250g
パッケージ内容	本体、AC電源ケーブル、梱包内容、製品保証書 (1年)、シリアル番号シール (2枚)

ブラケットコンバーター (別売) AT-BRKT-CONV-AP1

外形寸法	160 (W) × 160 (D) × 13 (H) mm (突起部含まず)
質量	変換ブラケット: 120g、カバー: 70g
材質	変換ブラケット: スチール、カバー: PC+ABS
パッケージ内容	変換ブラケット、ブラケットカバー、ブラケット固定ネジ (ワッシャー付きなベネジ (M4 × 8mm)、4本)、変換ブラケット固定ネジA (ワッシャー付きなベネジ (M3 × 8mm)、2本)、変換ブラケット固定ネジB (ワッシャー付きなベネジ (M3 × 6mm)、3本)

^{*1} 5GHz帯のW52/W53チャンネル帯は電波法により屋外での使用が禁止されています。屋外では、必ずW56チャンネル帯をご使用ください。また、IEEE 802.11aは従来のチャンネル帯J52をサポートしておりません。J52のみを使用した無線LAN機器とは通信できませんのでご注意ください。

AT-TQ7413-R

仕様

- ※2 6GHz帯は電波法令により屋外での使用が禁止されています。
- ※3 2.4GHz帯では、MCS12およびMCS13は非対応です。
- ※4 ハードウェア制限により2.4GHz帯でのMU-MIMOは非対応です。
- ※5 表示の数値は、無線LAN規格上の最大値であり、実際のデータ転送速度を示すものではありません。
- ※6 弊社テスト環境での実測値であり、すべての環境で保証するものではありません。無線クライアント1台接続時のダウンロード方向のスループット(弊社テスト環境での実測値)は、ラジオ1で250Mbps、ラジオ2で2732Mbps、ラジオ3で5000Mbpsです。最大接続台数はお客様が使用される設定、アプリケーションや環境によって変化しますので、ご利用環境をもとにご検討をお願いいたします。
- ※7 サポート機能の詳細は、弊社ホームページのマニュアルをご確認ください。
- ※8 IEEE 802.1X(802.1X/EAP認証: EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAPGTC、EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST)対応。ダイナミックWEPは未サポート。
- ※9 2.4GHzは「IEEE 802.11b/g」、5GHzは「IEEE 802.11a」でサポート。
- ※10 Passpoint R3相当をサポートしています。
- ※11 L2TPv3は弊社AW+製品および一部のクラウドサービスとの接続のみをサポートします。
- ※12 OpenVPNでは、一般的なユーザー名・パスワード認証に加え、ワンタイムパスワード(TOTP/HOTPまたは電子メール)を併用した2要素認証やAES-GCMにも対応しています。また、これらとクライアント証明書による認証も併用可能です。
- ※13 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。
- ※14 トラブル情報は、弊社ホームページにてご確認ください。
- ※15 AWC機能の使用には、無線LANコントローラー機能を持つ弊社製品と、製品によってはライセンスが必要となります。無線LANコントローラーやライセンスの詳細は弊社ホームページをご覧ください。AWC機能の概要、設定方法などは、無線LANコントローラーのリファレンスマニュアルまたはコマンドリファレンスをご覧ください。
- ※16 iOS 17以降、Android 15以降に対応
- ※17 対応ファームウェアバージョンなど詳細はコマンドリファレンスをご参照ください。
- ※18 システム内部で使用する値を含みます。
- ※19 PAUSEフレームの受信のみをサポート。

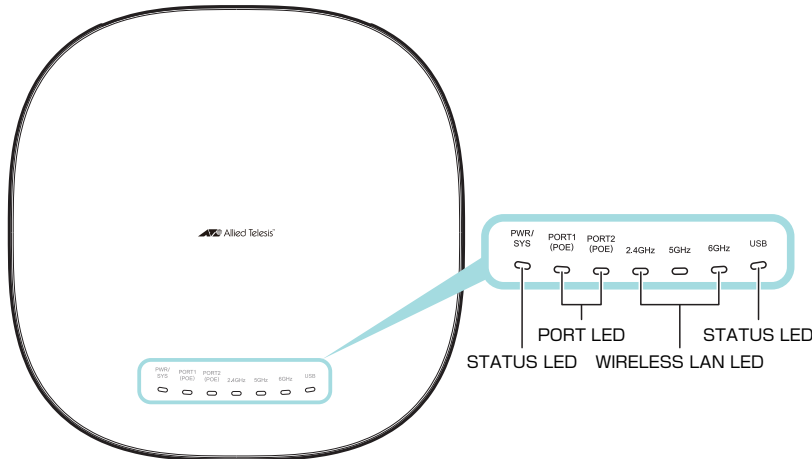
- ※20 IEEE 802.3adと同等
- ※21 本製品にはコンソールポート接続用ケーブルは同梱されておりません。別途、マネージメントケーブル[AT-VT-Kit3]またはRS-232ケーブル[CentreCOM VT-Kit2]をご用意ください(AT-VT-Kit3には、別売のUTPケーブルが必要です)。なお、AT-VT-Kit3のUSB使用時の対応OSは、弊社ホームページにてご確認ください。
- ※22 8線結線のストレートタイプのケーブルをご使用ください。
- ※23 PoEインジェクターに5GBASE-Tで接続する際はUTPカテゴリ6を使用してください。
- ※24 PoE受電に対しては電源ボタンによる電源のオン・オフはできません。
- ※25 CLIまたはWeb GUIの設定によりすべてのLEDの消灯が可能です。
- ※26 使用する有線ポートと無線帯域の組み合わせにより、本製品をクラス4相当の電力で動作させることができます。なお、最大消費電力の値には、PoEスイッチ接続時のケーブル損失は含まれていません。

使用ポート	使用ラジオ	最大消費電力
PORT1/2 (2ポート有効)	無線 2.4GHz/5GHz/6GHz	24.0W
	無線 5GHz/6GHz	20.4W
	無線 2.4GHz/6GHz	19.2W
	無線 2.4GHz/5GHz	18.6W
	無線 6GHz	16.9W
	無線 5GHz	15.9W
PORT1 (1ポート有効)	無線 2.4GHz/5GHz/6GHz	19.7W
	無線 5GHz/6GHz	17.8W
	無線 2.4GHz/6GHz	17.3W
	無線 2.4GHz/5GHz	16.2W
	無線 6GHz	14.9W
	無線 5GHz	13.9W
	無線 2.4GHz	13.2W

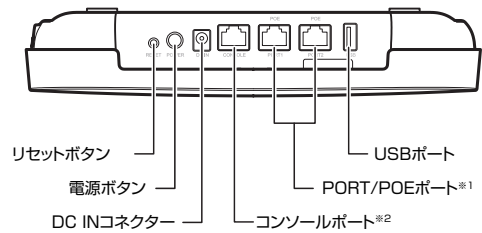
- ※27 日本語版マニュアルのみに従って、正しくご使用ください。
- ※28 「-Z5」はデリバリースタンド5年加入権付製品。下1桁目は提供年数を表します。
- ※29 既設の他社製ブラケットを再利用可能とするコンバーターです。対応する他社製品名については弊社担当営業またはお問い合わせ窓口までご連絡ください。

外観図

前面(LED)



上面



- ※1 PORT/POEポートはLANまたはWANポートとして利用可能
- ※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。

●QRコードは株式会社デンソーウェブの登録商標です。

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, SwitchBlade, Secure EnterpriseSDN, AMFramework, AMF PLUS, VCStack, EPSRing, LoopGuard, AlliedView, Vista Manager, AT-VA, AT-AWC, AT-UWC, Allied Telesis Unified Wireless Controller, EtherGRID, Envigilant, Net Service/ネット・ドット・サービス, Net Cover, Net Monitor, Net Assist, アライド光, Net CyberSecurity, ネットドットキャンパス, Net.Pro, Net.AMF, tokalabs, Allied SecureWAN, NetQuest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。●その他記載の会社名、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、その他情報は、都合により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。●弊社製品は日本国内仕様であり、日本国外に輸出した場合は製品保証および品質保証の対象外になり、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
E-mail: info@allied-tesesis.co.jp
製品のごくわしい情報は
(特長、仕様、構成図、マニュアル等)
ホームページ
<https://www.allied-tesesis.co.jp/>

アライドテレスिस株式会社
〒141-0031 東京都品川区西五反田7-21-11 第2TOCビル
各支社、営業所のお問い合わせ先はホームページをご覧ください。
弊社ホームページ >> 会社概要 >> 国内事業所一覧

販売店