

AT-TQ4400e



2.4/5GHz
同時使用

理論値最大
867Mbps



オプション (受注生産品) アンテナ / ケーブル^{*1}



AT-TQ0210J
2.4GHz帯パッチアンテナ

AT-TQ0210J用 別売オプション
AT-TQ0062
アンテナ延長ケーブル (10m NJ NP)

IEEE802.11b/g/n		
IEEE802.11a/n/ac		
11a	W52	W53 W56

Wireless LAN

10/100/1000T
1Port自動認識

AT-TQ4400eは、IEEE 802.11acおよび従来規格に対応し、2.4GHz帯と5GHz帯を同時使用できる屋外用無線LANアクセスポイント (AP) です。最新規格のIEEE 802.11acは、11nを超える通信速度を幅広い周波数帯を持つ5GHz帯で利用でき、従来規格より高速な無線通信環境を構築できます。また、単体で動作するスタンドアロンモードはもちろん、統合型無線LANコントローラーによる集中管理にも対応しています。

製品本体を屋外に設置してWi-Fiスポットとして利用したり、無線ブリッジで建物間をLAN間接続するなど、幅広い用途にご利用いただけます。

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須です。

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。なお、高所に設置されている場合、オンサイトサービスは契約できない場合があります。詳細はお問い合わせください。

特長

● IEEE 802.11ac 対応

2空間ストリームに対応し、最大867Mbps (理論値) の高速無線LAN通信を実現します。

● 屋外設置可能

防塵・防滴性能は保護等級IP67^{*2}に対応し、対環境性を必要とする屋外や工場などへの設置に適しています。建物間など有線の接続が困難な環境での無線LANを使用したLAN構築をはじめとし、公衆無線LANサービスエリア、イベント会場などの簡易的なWi-Fiスポットサービスの構築にも最適です。

● 統合集中管理

スタンドアロンでの使用だけでなく、以下の製品を利用した集中管理にも対応します。

- AT-Vista Manager EX
- AT-Vista Manager
- Allied Telesis Unified Wireless Controller (UWC)
- ARシリーズ (AT-AR4050S, AT-AR3050S, AT-AR2050V, AT-AR2010V)

AT-Vista Manager EXやAT-Vista Managerとの連携時には、APの管理・運用の工数削減を実現するAutonomous Wave Control (AWC) に

より、チャンネル、電波出力を周囲の環境変化に応じて自動調整することができます。また、AT-Vista Manager EXとの連携では災害時のSSID解放 (緊急モード) にも対応します。^{*3} UWCとの連携時には、APの自動検出や設定情報の一括導入などにより柔軟な無線LANネットワークの運用・管理を実現します。ARシリーズとの連携は、小規模無線LAN環境の構築に最適となります。AP台数が5台 (AT-AR4050Sのみオプションで追加可能) 以下の環境では、ARシリーズの追加ライセンスを購入することなくご利用いただけます。これらの製品による集中管理では以下のバージョンをご使用ください。

- AT-Vista Manager EXによる集中管理 (状態表示機能向上に対応)
 - : V.4.2.0以降
- AT-Vista Manager EXによる集中管理
 - : V.4.0.3以降
- AT-Vista Managerによる集中管理
 - : V.4.0.1, V.4.0.3
- UWCによる集中管理
 - : V.3.4.1以前
- ARシリーズによる集中管理
 - : V.4.0.5

オプションのアンテナ、ケーブルは受注生産品です。納期につきましてはお問い合わせください。

- IEEE 802.11ac
- WPA / WPA2
- 64/128bit WEP
- IEEE 802.1X 対応
- SSID 隠蔽
- Web マネージメント
- SNMP
- QoS
- Syslog
- ダイナミック VLAN
- 理論値最大 867Mbps
- エアタイムフェアネス^{*4}

OPTION

- PoE+ インジェクター
- 2.4GHz帯パッチアンテナ
- アンテナ延長ケーブル

AT-TQ4400e

特長

● W56対応

屋内利用のみに制限されている5GHzのW52・W53チャンネル帯(チャンネル数8)に加え、屋内外で利用が可能なW56チャンネル帯(チャンネル数11)に対応しています。これにより、電波干渉の少ない5GHz帯での無線ネットワークを柔軟に設計できます。

● APクラスター

弊社の既存APで定評のあるAPクラスター機能を搭載しています。複数のAPでひとつのグループを構成し、AP間の設定情報の共有(同期)やチャンネルの自動管理を行います。これにより、複数のAPの設定や運用管理の際のコストを削減することができます。

● バーチャルアクセスポイント(VAP)

VAPは、1台のAPを仮想的な複数の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。2.4GHz帯、5GHz帯ごとに最大16個(推奨は5個以内)のVAPを作成することができます。

● PoE+※5

IEEE 802.3at (PoE+, Power over Ethernet Plus) に準拠していますので、PoEスイッチからのUTPケーブルの配線のみで装置の電源を確保できます。

● 隣接APの検出

周囲の電波をモニタリングし、他のAPを検出します。電波干渉発生時の迅速な対応を可能にします。

● バンドステアリング※6

接続されるクライアントが2.4GHz帯と5GHz帯の両方に対応している場合、5GHz帯を優先的に使用させることができます。混雑する2.4GHz帯を回避させ、混雑解消に寄与します。

● WDS (Wireless Distribution System)

最大1対4のWDS機能をサポート。無線経由でのブリッジが可能となり、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。

- ※1 ケーブルを改造、切断しての使用は法律により禁止されています。
- ※2 同梱アンテナ使用時
- ※3 V.4.0以降にて対応
- ※4 V.4.0.1以降もしくはV.3.4.0以降にて対応
- ※5 弊社PoEスイッチによる給電可能な最大許容台数は、弊社ホームページの「プロダクト/動作検証」をご覧くださいませうお願いいたします。
弊社ホームページ: <http://www.allied-tele-sis.co.jp/>
- ※6 5GHz帯のIEEE 802.11a/n/acに対応した端末が必要

仕様

適合規格	CE EMI規格 安全規格 EU RoHS指令 電波法に基づく技術基準 相互接続認定	VCCIクラスB UL-60950-1, CSA-C22.2 No.60950-1 018-150157 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)、WMM)
無線部	準拠規格(国際規格) 準拠規格(国内規格) 周波数帯域 変復調方式 情報変調方式 アクセス制御方式 アンテナ形式 アンテナ本数 ストリーム数 データ通信速度※2	IEEE 802.11, IEEE 802.11a※1, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11n※1, IEEE 802.11ac※1 ARIB STD-T66, ARIB STD-T71 2400 ~ 2483.5MHz, 5150 ~ 5350MHz, 5470 ~ 5725MHz IEEE 802.11a/g/n/ac: OFDM, IEEE 802.11b: DSSS, CCK IEEE 802.11ac: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM IEEE 802.11a/g/n: BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM IEEE 802.11b: DQPSK, DBPSK CSMA/CA + Ack with RTS/CTS 外部(オムニディレクショナルアンテナ) 2.4GHz帯2本, 5GHz帯2本 2x2MIMO IEEE 802.11a/g: 54/48/36/24/18/12/9/6Mbps IEEE 802.11b: 11/5.5/2/1Mbps IEEE 802.11n: 6.5 ~ 300Mbps (MCS 0 ~ 15) IEEE 802.11ac: 6.5 ~ 867Mbps (MCS 0 ~ 9) IEEE 802.11a※1 19チャンネル(W52/W53/W56) IEEE 802.11b 13チャンネル IEEE 802.11g 13チャンネル IEEE 802.11n※1 (2.4GHz) 13チャンネル, (5GHz) 19チャンネル IEEE 802.11ac※1 19チャンネル
	重複しないチャンネル数	IEEE 802.11b/g 3チャンネル IEEE 802.11a 19チャンネル(20MHz) IEEE 802.11n 2.4GHz: 3チャンネル(20MHz), 1チャンネル(40MHz) 5GHz: 19チャンネル(20MHz), 9チャンネル(40MHz) IEEE 802.11ac 19チャンネル(20MHz), 9チャンネル(40MHz), 4チャンネル(80MHz)
	空中線電力 最大接続台数	10mW/MHz以下 200台※3
セキュリティ機能	認証方式	オープンシステム認証、共有キー認証、IEEE 802.1X (802.1X/EAP認証: EAP-TLS, EAP-TTLS / MSCHAPv2, PEAPv0 / EAP-MSCHAPv2, PEAPv1 / EAP-GTC, EAP-SIM, EAP-AKA, EAP-FAST)、WPA (エンタープライズ、パーソナル)、WPA2 (エンタープライズ、パーソナル)
	暗号化	WEP: 64ビット, 128ビット (IEEE 802.11a/b/g 使用時のみ) WPA / WPA2: AES, TKIP
	MACアドレスフィルタリング数	1024個
	隣接AP検出、SSID隠蔽、ANY接続拒否、無線クライアント間通信禁止	
サポート機能※4	バンドステアリング、QoS (WMM)、VLAN (VAP/ダイナミックVLAN)、電波出力の強度設定、WDS (WPA-PSKによる暗号化)、エコLED、エアタイムフェアネス※5	
管理機能※6	日本語Web GUIによる設定 (HTTP/HTTPS)、設定のバックアップとリストア、ファームウェアの更新、ロギング、統計情報表示、DHCPクライアント、NTPクライアント、APクラスター、チャンネル自動管理、ロードバランス(接続台数制限)、SNMP (v1/v2c)、外部RADIUSサーバーによるRADIUSアカウンティング、セカンダリRADIUSサーバー、Allied Telesis Unified Wireless Controller (UWC)による集中一括管理 (V.3.4.1以前で対応)、AT-Vista Manager (V.1.2.1以降)による集中一括管理 (V.4.0.1とV.4.0.3で対応)、AT-Vista Manager EX (V.2.1以降)による集中一括管理 (V.4.0.3以降で対応)、ARシリーズ (V.5.4.7-2.4以降)による集中一括管理 (V.4.0.5以降で対応)	

有線部	準拠規格	IEEE 802.3 10BASE-T, IEEE 802.3u 100BASE-TX, IEEE 802.3ab 1000BASE-T, IEEE 802.3x Flow Control, IEEE 802.3at Power over Ethernet+, IEEE 802.1Q VLAN Tagging
	データ通信速度	10Mbps/100Mbps/1000Mbps
	ポート	10/100/1000BASE-T (PoE-IN, RJ-45コネクタ) × 1, オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動認識
	アクセス制御方式	CSMA/CD
	使用ケーブル	UTPエンハンスド・カテゴリ-5以上※7
LED※8	LAN	(緑) 10/100/1000Mbpsでリンク確立時に点灯、 パケット送受信時に点滅
	2.4GHz	(緑) 2.4GHz帯を使用中に点灯
	5GHz	(緑) 5GHz帯を使用中に点灯
	Power	(緑) 電源供給中に点灯 (赤) 起動中に点灯(起動完了後に消灯)、異常時に点灯
電源部	PoE受電 平均消費電力 平均発熱量	IEEE 802.3at 準拠(クラス4) 10.00W (最大 15.06W) 38.00kJ/h (最大 60.00kJ/h)
環境条件※9	動作時温度 動作時湿度 保管時温度 保管時湿度 防塵・防滴性能	-40 ~ 65°C 95%以下(結露なきこと) -40 ~ 70°C 95%以下(結露なきこと) IP67※10
外形寸法	218 (W) × 55.5 (D) × 250 (H) mm (突起部含まず)	
質量	2.0kg (アンテナ、ブラケット含まず)	
パッケージ内容	本体、ウォールマウントキット(1式)、ポールマウントキット(1式)、2.4GHz用アンテナ(2本)、5GHz用アンテナ(2本)、グラウンドケーブルキット(1式)、N型ブラインドキャップ(2個)、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)、使用上のご注意、ソフトウェア使用権許契約書、製品仕様書(英文)※11	
オプション(別売)	AT-6101GP AT-TQ021J	PoE+ インジェクター 2.4GHz帯パッチアンテナ

- ※1 5GHz帯のW52/W53チャンネル帯は電波法令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。
- ※2 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。
- ※3 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40台接続時のダウンロード方向スループットは、692Mbps(弊社テスト環境での実測値)です。最大接続台数はお客様が使用されるアプリケーションや環境によって変化しますので、ご利用環境を元にご検討をお願いいたします。
- ※4 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。
- ※5 V.4.0.1以降もしくはV.3.4.0以降にて対応。
- ※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 8線結線のストレートタイプのUTPケーブルをお勧めします。
- ※8 Web GUIの設定によりすべてのLEDの消灯が可能です。
- ※9 オプションアンテナ使用時は、オプションアンテナの環境条件に従ってご使用ください。
- ※10 同梱アンテナ使用時。
- ※11 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。

仕様 - オプションアンテナ -

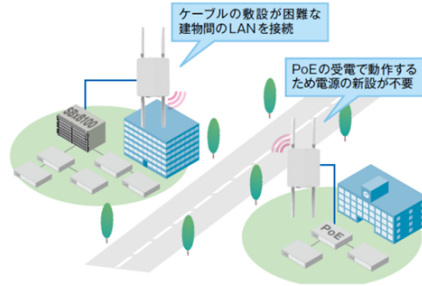
型名	AT-TQ0210J
形式	パッチ
指向性	指向性
Vポート半値角	E面(垂直方向):約60°、H面(水平方向):約60°
Hポート半値角	E面(垂直方向):約60°、H面(水平方向):約60°
利得 ^{※1}	7.9dBi
周波数	2400~2500MHz
インピーダンス	50Ω
帯域内 VSRW	2.0以下
コネクタ	N-J型(N-Female)×2
ケーブル	5D-2V 2m 両端N-P×2
質量	240g(取り付け金具、同軸ケーブル含まず)
外形寸法	110(W)×20(D)×110(H)mm(突起部含まず)
耐風速	50m/s

最大受風荷重	約2.7kg
仰角調整範囲	仰角90° 俯角45°
環境条件	動作時温度 -15~60℃ 動作時湿度 90%以下(結露なきこと) 保管時温度 -15~60℃ 保管時湿度 90%以下(結露なきこと) 防塵・防滴性能 IP54
パッケージ内容	アンテナ、ポールマウントキット(1式)、同軸ケーブル(2本)、自己融着テープ
オプション(別売)	AT-TQ0062 アンテナ延長ケーブル(10m NJ NP)

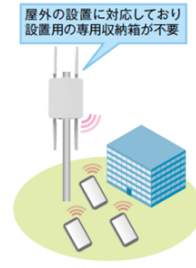
※1 2m同軸ケーブルロスを含んだコネクタ末端における公称値。

運用例

建物間の無線LAN接続

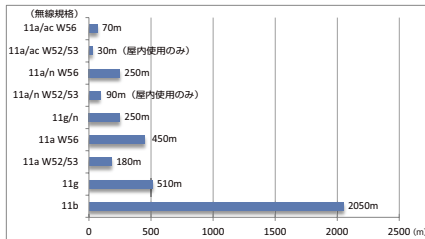


屋外での無線LANサービス提供

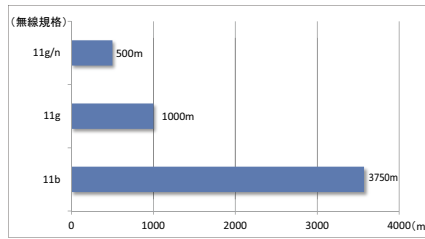


通信可能距離

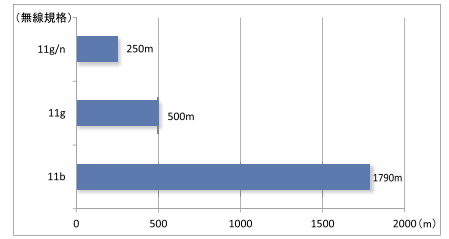
AT-TQ4400e
同梱アンテナ使用時



AT-TQ0210J
オプションアンテナ使用時



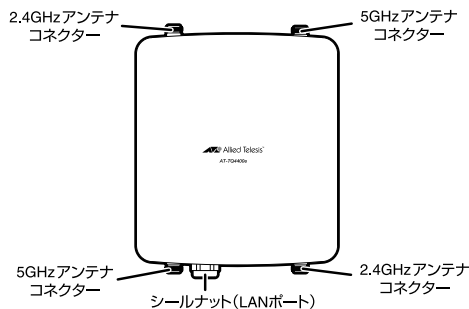
AT-TQ0210J+AT-TQ0062(1本)
オプションアンテナとオプションケーブル併用による10m延伸時



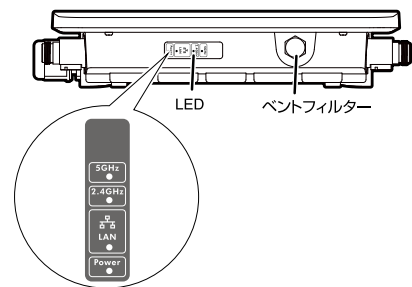
※本データは論理値であり、実際に設置された環境などにより実測値は異なります。
※対向機器は同一のものと組み合わせた場合の論理値です。

外観図

前面



側面



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。

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/>

アライドテレスイス株式会社 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