



613-002913 Rev.C 230221

IEEE 802.11a/b/g/n/ac/ax対応 無線LANアクセスポイント

AT-TQ6602

ユーザーマニュアル

AT-TQ6602

ユーザーマニュアル

本製品のご使用にあたって

本製品は、医療・原子力・航空・海運・軍事・宇宙産業など人命に関わる場合や高度な安全性・信頼性を必要とするシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んだでの使用を意図した設計および製造はされていません。

したがって、これらのシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んで本製品が使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じても、かかる損害が直接的または間接的または付随的なものであるかどうかにかかわらず、弊社は一切の責任を負いません。

お客様の責任において、このようなシステムや機器としての使用またはこれらに組み込んで使用する場合には、使用環境・条件等に充分配慮し、システムの冗長化などによる故障対策や、誤動作防止対策・火災延焼対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなど万全を期されるようご注意願います。

安全のために



必ずお守りください



警告

下記の注意事項を守らないと火災・感電により、死亡や大けがの原因となります。

分解や改造をしない

本製品は、取扱説明書に記載のない分解や改造はしないでください。火災や感電、けがの原因となります。



分解禁止

雷のときはケーブル類・機器類にさわらない

感電の原因となります。



雷のときはさわらない

異物はいれない 水は禁物

火災や感電のおそれがあります。水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物が入った場合は、電源ケーブル・プラグを抜き、弊社サポートセンターまたは販売店にご連絡ください。



異物厳禁

通風口はふさがない

内部に熱がこもり、火災の原因となります。



ふさがない

湿気やほこりの多いところ、油煙や湯気のあたる場所には置かない

内部回路のショートの原因になり、火災や感電のおそれがあります。

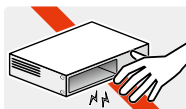


設置場所注意

取り付け・取り外しのときはコネクター・回路部分にさわらない

感電の原因となります。

稼働中に周辺機器の取り付け・取り外し（ホットスワップ）に対応した機器の場合でも、コネクターの接点部分・回路部分にさわらないように注意して作業してください。



感電注意

表示以外の電圧では使用しない

火災や感電の原因となります。

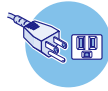
製品の取扱説明書に記載の電圧で正しくお使いください。なお、AC電源製品に付属の電源ケーブルは100V用ですのでご注意ください。



電圧注意

正しい配線器具を使用する

本製品に付属または取扱説明書に記載のない電源ケーブルや電源アダプター、電源コンセントの使用は火災や感電の原因となります。



正しい器具

コンセントや配線器具の定格を超える使い方はしない

たこ足配線などで定格を超えると発熱による火災の原因となります。



たこ足禁止

設置・移動のときは電源ケーブル・プラグを抜く

感電の原因となります。



ケーブルを
抜く

ケーブル類を傷つけない

特に電源ケーブルは火災や感電の原因となります。

ケーブル類やプラグの取扱上の注意

- ・加工しない、傷つけない。
- ・重いものを載せない。
- ・熱器具に近づけない、加熱しない。
- ・ケーブル類をコンセントなどから抜くときは、必ずプラグを持って抜く。



傷つけない

光源をのぞきこまない

目に傷害を被る場合があります。

光ファイバーインターフェースを持つ製品をお使いの場合は、光ファイバーケーブルのコネクター、ケーブルの断面、製品本体のコネクターなどをのぞきこまないでください。



のぞかない

適切な部品で正しく設置する

取扱説明書に従い、適切な設置部品を用いて正しく設置してください。指定以外の設置部品の使用や不適切な設置は、火災や感電の原因となります。



正しく設置

ご使用にあたってのお願い

次のような場所での使用や保管はしないでください

- ・直射日光のあたる場所
- ・暖房器具の近くなどの高温になる場所
- ・急激な温度変化のある場所（結露するような場所）
- ・湿気の多い場所や、水などの液体がかかる場所（仕様に定められた環境条件下でご使用ください）
- ・振動の激しい場所
- ・ほこりの多い場所や、シュータンを敷いた場所（静電気障害の原因になります）
- ・腐食性ガスの発生する場所

静電気注意

本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊されるおそれがありますので、コネクターの接点部分、ポート、部品などに素手で触れないでください。

取り扱いはていねいに

落としたり、ぶつけたり、強いショックを与えたりしないでください。



お手入れについて

清掃するときは電源を切った状態で

誤動作の原因になります。

機器は、乾いた柔らかい布で拭く

汚れがひどい場合は、柔らかい布に薄めた台所用洗剤（中性）をしみこませ、固く絞ったもので拭き、乾いた柔らかい布で仕上げてください。

お手入れには次のものは使わないでください

石油・シンナー・ベンジン・ワックス・熱湯・粉せっけん・みがき粉（化学ぞうきんをご使用のときは、その注意書きに従ってください）

はじめに

この度は、AT-TQ6602をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

AT-TQ6602は、IEEE 802.11axおよび従来規格に対応し、2.4GHz帯と5GHz帯の同時使用が可能な2ラジオを搭載した無線LANアクセスポイントです。

また、4ストリーム上下方向MU-MIMOに対応し、従来規格と比べて約1.4倍最大通信速度が増加し、大容量・高速通信が可能となりました。

電波に関する注意

本製品を使用する場合は、下記の点にご注意ください。

また設置の前に、4ページの「安全のために」を必ずお読みください。

- ・ 心臓ペースメーカーに電磁妨害を及ぼす可能性があります。本製品を使用する前に、電磁妨害が発生しないことを十分に確認したうえで、ご使用ください。
- ・ 医療機器に電磁妨害を及ぼす可能性があります。本製品を使用する前に、電磁妨害が発生しないことを十分に確認したうえで、ご使用ください。
- ・ 電子レンジの近くで、本製品をご使用にならないでください。電子レンジによって、本製品の無線通信への電磁妨害が発生します。

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療機器のほか工場の製造ラインで使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認してください。
- 2 万が一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに電波の発射を停止したうえで、弊社サポートセンターにご連絡いただき、混信回避のための処置等についてご相談ください。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、弊社サポートセンターにお問い合わせください。

無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティーに関するご注意

無線LANでは、LANケーブルを使用する代わりに、電波を利用してコンピューターなどと無線LANアクセスポイント間で情報のやり取りを行うため、電波の届く範囲であれば自由にLAN接続が可能であるという利点があります。

その反面、電波はある範囲内であれば障害物（壁等）を越えてすべての場所に届くため、セキュリティーに関する設定を行っていない場合、以下のような問題が発生する可能性があります。

通信内容を盗み見られる

悪意ある第三者が、電波を故意に傍受し、IDやパスワード又はクレジットカード番号等の個人情報 メールの内容 等の通信内容を盗み見られる可能性があります。

不正に侵入される

悪意ある第三者が、無断で個人や会社内のネットワークへアクセスし、個人情報や機密情報を取り出す（情報漏洩）、特定の人物になりすまして通信し、不正な情報を流す（なりすまし）、傍受した通信内容を書き換えて発信する（改ざん）、コンピューターウイルスなどを流しデータやシステムを破壊する（破壊）などの行為をされてしまう可能性があります。

本来、無線LANカードや無線アクセスポイントは、これらの問題に対応するためのセキュリティーの仕組みを持っていますので、無線LAN製品のセキュリティーに関する設定を行って製品を使用することで、その問題が発生する可能性は少なくなります。

セキュリティーの設定を行わずに使用した場合の問題を充分理解したうえで、お客様自身の判断と責任においてセキュリティーに関する設定を行い、製品を使用することをお勧めします。

最新のファームウェアについて

弊社は、改良（機能拡張、不具合修正など）のために、予告なく本製品のファームウェアのバージョンアップやパッチレベルアップを行うことがあります。また、ご購入時に機器にインストールされているファームウェアは最新でない場合があります。

お使いの前には、ファームウェアのバージョンをご確認いただき、最新のものに切り替えてご利用くださいますようお願いいたします。

最新のファームウェアは、弊社ホームページからご入手いただけます。

なお、最新のファームウェアをご利用の際は、必ず弊社ホームページに掲載のリリースノートの内容をご確認ください。

<http://www.allied-tesesis.co.jp/>

はじめに

マニュアルの構成

本製品のマニュアルは、次の3部で構成されています。

各マニュアルは弊社ホームページに掲載しておりますので、よくお読みのうえ、本製品を正しくご使用ください。





<http://www.allied-telesis.co.jp/>

- ユーザーマニュアル
本製品の特長や各部の説明、設置と接続が記載されています。
- リファレンスマニュアル
本製品の各設定画面へのアクセスの方法や設定の詳細、具体的な設定例が記載されています。
- リリースノート
ファームウェアリリースで追加された機能・変更点・注意点、マニュアルの内容を補足する最新の情報が記載されています。

表記について

アイコン

このマニュアルで使用しているアイコンには、次のような意味があります。

アイコン	意味	説明
 ヒント	ヒント	知っていると便利な情報、操作の手助けになる情報を示しています。
 注意	注意	物的損害や使用者が傷害を負うことが想定される内容を示しています。
 警告	警告	使用者が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。
 参照	参照	関連する情報が書かれているところを示しています。

製品名の表記

本書は、AT-TQ6602を対象に記述されています。

「本製品」と表記している場合は、特に記載がないがぎり、AT-TQ6602を意味します。

目次

安全のために	4
はじめに	6
電波に関する注意	6
無線LAN製品ご使用時におけるセキュリティーに関するご注意	7
最新のファームウェアについて	7
マニュアルの構成	8
表記について	8
目次	9
お使いになる前に	11
1.1 梱包内容	12
1.2 概要	13
1.3 相互接続について	14
1.4 各部の名称と働き	15
前面 (LED)	15
上面	16
背面・底面	18
ブラケット	19
無線設備の種別	20
2 設置と接続	21
2.1 設置方法を確認する	22
設置するときの注意	22
2.2 設置	23
平らなところへの水平方向の設置	23
壁面・天井への設置	23
ブラケットコンバーターによる設置	25
2.3 スイッチと電源の接続	26
UTPケーブル	26
PoE対応スイッチの接続	27
PoE非対応スイッチとACアダプターの接続	28
2.4 盗難の防止	29
3 付録	31

目次

3.1 困ったときに	32
LED表示を確認する	32
トラブル例	32
3.2 仕様	35
コネクタ・ケーブル仕様	35
製品本体の仕様	37
無線部の仕様	37
アンテナの指向特性	40
有線部の仕様	44
3.3 保証とユーザーサポート	45
保証、修理について	45
ユーザーサポート	45
サポートに必要な情報	45

1

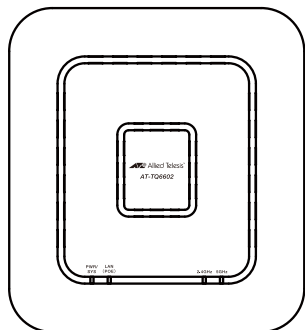
お使いになる前に

この章では、本製品の梱包内容、特長、各部の名称と働きについて説明します。

1.1 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。

本製品を移送する場合は、ご購入時と同じ梱包箱で再梱包されることが望めます。再梱包のために、本製品がおさめられていた梱包箱、緩衝材などは捨てずに保管してください。



AT-TQ6602

- 本体 1台



- 本製品をお使いの前に 1部
- 梱包内容 1部



- 英文製品情報* 1部
- 製品保証書 1部
- シリアル番号シール 2枚

* 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。

- 天井・壁設置ブラケットキット 1式
 - ・ブラケット（組み立て済み） 1個
 - ・ベースプレート1個+ L字金具1個+ ネジ（M3×6mm）2個
 - ・専用固定ネジ（M5×10（ネジ部 8.0mm）なべネジ）2個

1.2 概要

本製品のハードウェア的な特徴とオプション製品を紹介します。

- IEEE 802.11axに準拠、無線上で通信速度 2402Mbps (理論値) が可能
- IEEE 802.11acに準拠、無線上で通信速度 1733Mbps (理論値) が可能
- IEEE 802.11nに準拠、無線上で通信速度 800Mbps (理論値) が可能
- IEEE 802.11a・IEEE 802.11gに準拠、無線上で通信速度 54Mbps (理論値) が可能
- IEEE 802.11bに準拠、無線上で通信速度 11Mbps (理論値) の通信が可能
- 5GHz帯 (IEEE 802.11a/n/ac/ax) の W56 (チャンネル数 12) に対応
- 2.4GHz帯、5GHz帯 (W52/W53/W56) の同時使用が可能
- MU-MIMO対応クライアントに対し、同時に送受信処理を行うことが可能
- IEEE 802.3at準拠のPoE (Power over Ethernet) 受電機能に対応
- エコLED機能 (管理画面にて本体前面のLEDの消灯・点灯設定が可能)

オプション (別売)

- ACアダプター AT-PWRADP-01
- PoE+インジェクター AT-6101GP
- PoE++インジェクター AT-7101GHTm
- プラケットコンバーター AT-BRKT-CONV-AP1

1.3 相互接続について

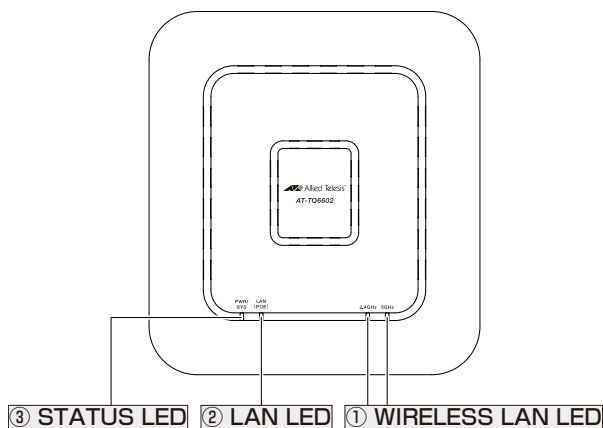
弊社ホームページの「製品/動作検証」にて、相互接続確認を行っている機種のご紹介をしています

弊社ホームページ <http://www.allied-tesis.co.jp>

なお、こちらに記載のない製品に関する相互接続のサポートはしておりませんので、あらかじめご了承ください。

1.4 各部の名称と働き

前面 (LED)



管理画面により、前面の4つのLEDすべてを消灯することができます。

ヒント

① WIRELESS LAN LED

無線電波の送受信の状態を表示するLEDです。

LED	色	状態	表示内容
2.4GHz	緑	点灯	2.4GHz 帯の無線インターフェースが有効です。
		消灯	2.4GHz 帯の無線インターフェースが無効です。
5GHz	緑	点灯	5GHz 帯の無線インターフェースが有効です。
		消灯	5GHz 帯の無線インターフェースが無効です。

② LAN LED

有線LANの通信状況を表示するLEDです。

LED	色	状態	表示内容
LAN (POE)	緑	点灯	リンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
		消灯	リンクが確立していません。
	橙	点灯	PoE で受電しています。
		消灯	PoE で受電していません。

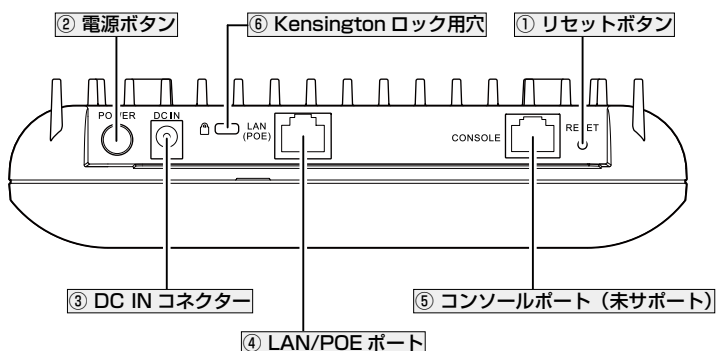
1.4 各部の名称と働き

③ STATUS LED

本製品の動作状態を表示するLEDです。

LED	色	状態	表示内容
PWR/SYS	緑	点灯	電源が供給されています。
		消灯	電源が供給されていません。
	赤	点灯	起動中の状態です。起動後に消灯します。
		点滅	ファームウェアをアップデートしています。

上面



① リセットボタン

5秒より長く押し続けたあとに離すと、再起動を開始しデフォルト設定に初期化された状態に戻ります。先の細い棒などで押ししてください。



鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるもので、リセットスイッチを押さないでください。



リセットボタンを使用できないようにするには、「設定」/「システム」/「Hardware」の「リセットボタン有効化」を「無効」に設定してください。ただし、「無効」に設定した場合、ユーザー名やパスワードを忘れると、管理画面にログインできなくなってしまうので、ご注意ください。

② 電源ボタン

オプション（別売）のACアダプターをお使いの際に使用するボタンです。電源ボタンを押し、押し込まれた状態になると電源ONになります。

③ DC IN コネクター

PoEで電源が受けられない場合にACアダプター（別売）のDCプラグを接続するコネクターです。

④ LAN/POEポート

PoEスイッチからの電源供給を受ける場合に接続するポートです。5GBASE-T、2.5GBASE-T、1000BASE-T、100BASE-TX、10BASE-TのUTPケーブルを接続するコネクタです。MDI/MDI-X自動認識機能とオートネゴシエーション機能をサポートしているため、ケーブルの種類(ストレート/クロス)や接続先ポートの種類(MDI/MDI-X)にかかわらず、最適な通信速度(10Mbps/100Mbps/1000Mbps/2.5Gbps/5Gbps)と通信モード(Full Duplex/Half Duplex)を自動設定します。

⑤ コンソールポート(未サポート)

弊社メンテナンス用のコンソールポートです(お客様はご使用になれません)。

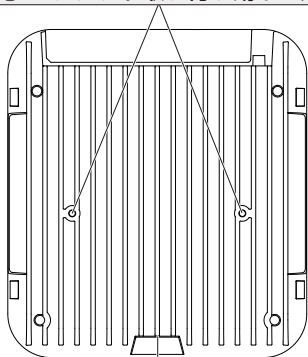
⑥ Kensingtonロック用穴

Kensingtonロック(セキュリティーケーブル)を取り付ける穴です。

1.4 各部の名称と働き

背面・底面

① ブラケット取り付け用ネジ穴



② ブラケット固定用ネジ穴

背面

① ブラケット取り付け用ネジ穴

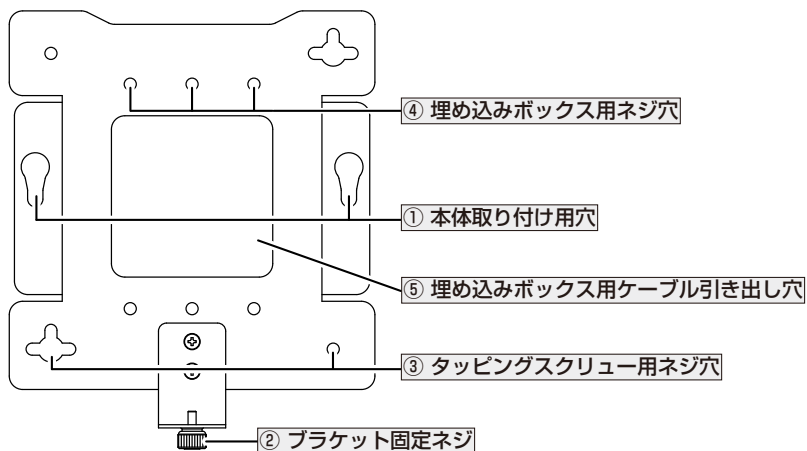
本体とブラケットを取り付けるためのネジ穴です。取り付けの際は、必ず製品に同梱のネジをお使いください。

底面

② ブラケット固定用ネジ穴

本体とブラケットを固定するためのネジ穴です。

ブラケット



① 本体取り付け用穴

本体をブラケットに取り付けるための穴です。

② ブラケット固定ネジ

本体をブラケットに固定するネジです。

③ タッピングスクリュー用ネジ穴

壁面・天井へ設置する際に使用するネジ穴です。

④ 埋め込みボックス用ネジ穴

埋め込みボックスを使用して設置する際に使用するネジ穴です。

⑤ 埋め込みボックス用ケーブル引き出し穴

埋め込みボックスを使用して設置する際にケーブルを引き出すために使用する穴です。

1.4 各部の名称と働き

無線設備の種類

本製品に内蔵されている無線設備には、



記号が表示されています。この表示は、次の内容を意味します。

使用周波数帯域	2.4GHz 帯
変調方式	DSSS 方式 OFDM 方式
想定干渉距離*	40m 以下
周波数変更の可否	全帯域を使用し、かつ「構内局」 あるいは「特小局」帯域を回避可能

※ 想定干渉距離とは、「構内局」または「特小局」との電波干渉が想定される距離です。これは、本製品の通信可能距離とは異なります。

2

設置と接続

この章では、本製品の設置方法と機器の接続について説明しています。

2.1 設置方法を確認する

本製品は次の方法による設置ができます。

- 平らなところへの水平方向の設置
- 壁設置ブラケットによる壁面・天井への設置

また、オプション(別売)を使用することにより、次の方法による設置ができます。

- ブラケットコンバーターによる他社製ブラケットへの設置



・弊社指定品以外の設置金具を使用した設置を行わないでください。また、本書に記載されていない方法による設置を行わないでください。不適切な方法による設置は、火災や故障の原因となります。

・水平方向以外に設置した場合、「取り付け可能な方向」であっても、水平方向に設置した場合に比べほこりがたまりやすくなる可能性があります。定期的に製品の状態を確認し、異常がある場合にはただちに使用をやめ、弊社サポートセンターにご連絡ください。



・本製品の設置は、壁面か天井をお勧めします。
前面(LED面)を使用環境に向けて設置してください。

・製品に関する最新情報は弊社ホームページにて公開しておりますので、設置の際は、付属のマニュアルとあわせてご確認のうえ、適切に設置を行ってください。

・PoE給電機器から受電を行う場合、PoE給電機器側の接地状態により受電を開始しなかったり時間がかかることがあります。PoE給電機器側は確実に接地してご使用ください。また、ブラケットを建物の金属部にネジ留めしている場合も同様の事象が起こることがあります。この場合は、建物の金属部とブラケットを絶縁して設置してください。

設置するときの注意

本製品の設置や保守をはじめの前に、必ず4ページ「安全のために」をよくお読みください。設置については、次の点にご注意ください。

- 電源ケーブルや各メディアのケーブルに無理な力が加わるような設置は避けてください。
- テレビ、ラジオ、無線機などのそばに設置しないでください。
- 十分な換気ができるように、本製品の通気口をふさがないように設置してください。
- 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- 底面を上にして設置しないでください。
- 本製品の上に物を置かないでください。
- 直射日光のあたる場所、多湿な場所、ほこりの多い場所に設置しないでください。
- 本製品は屋外ではご使用になれません。
- コネクタの端子にさわらないでください。静電気を帯びた手(体)でコネクタの端子に触れると静電気の放電により故障の原因になります。

また、無線LANカードを取り付けたコンピューターから見通せる位置に設置してください。



5GHz帯のW52/W53は電波法令により屋外での使用が禁止されています。

2.2 設置

平らなところへの水平方向の設置

本製品を机の上などの水平な場所に置いて使用することができます。



背面が非常に熱くなります。やけどしないようご注意ください。

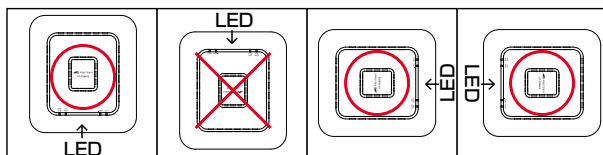


・本製品の設置は、壁面か天井をお勧めします。
前面 (LED 面) を使用環境に向けて設置してください。

・本製品の周囲に物を置かないでください。本製品の放熱が正常にできず故障の原因となります。

壁面・天井への設置

壁面に設置する場合は、必ず下図の○の方向に設置してください。



・必ず○の方向に設置してください。それ以外の方向に設置すると、正常な放熱ができなくなり、火災や故障の原因となります。

・設置面に合わせた適切な設置工事を行ってください。十分な取り付け強度が得られない壁面・天井面に設置しないでください。十分な強度が得られない場合、落下などにより重大な事故が発生するおそれがあります。適切なタッピングスクリューを使用してください。不適切なタッピングスクリューを使用した場合、落下などにより重大な事故が発生するおそれがあります。

・背面が非常に熱くなります。やけどしないようご注意ください。

1 次の点を考慮し、設置する場所を決めます。

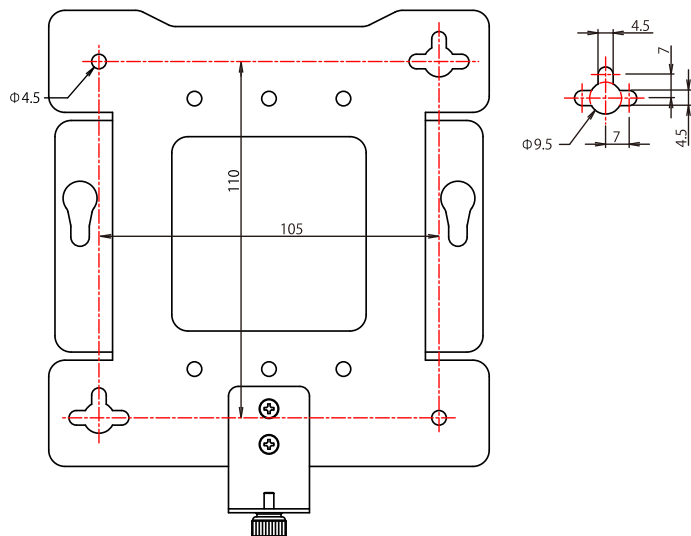
- ・無線クライアントや無線通信における障害物の位置
- ・UTPケーブル、電源ケーブルの引き回し
- ・LED表示の監視

2 ブラケットを設置面に取り付けるための適切な長さを持つタッピングスクリュー 4本を用意します。ブラケットの取り付け穴の寸法は次のとおりです。



取り付け用のタッピングスクリューは付属しておりません。お客様にてご用意をお願いします。

2.2 設置



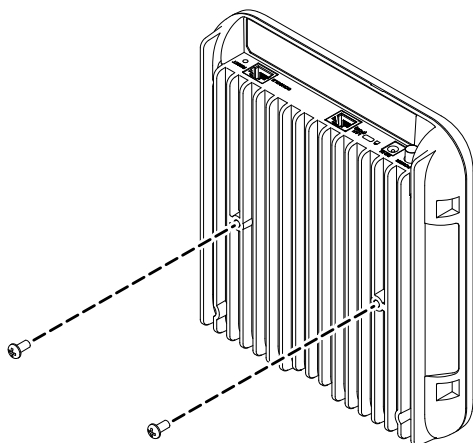
- 3 ブラケットを取り付けるための下穴を設置面に開けます。
- 4 手順3で開けた下穴にブラケットの穴を合わせ、タッピングスクリューでブラケットを設置面に取り付けます。
- 5 あらかじめ埋め込みボックスが埋設されている場合は、埋め込みボックスのネジを使用して固定できます。ブラケットのケーブル引き出し穴の上下にある6つの穴の間隔は、埋め込みボックスのネジの間隔に一致します。水平方向に並んだ3つの穴の真ん中は1連ボックス用、左右の穴は2連ボックス用です。



注意

埋め込みボックスを使用して本製品を固定する場合は、埋め込みボックスが本製品を支えるために十分な強度で固定されていることを確認してください。十分な強度がない場合は、タッピングスクリューも使用しブラケットと設置面を固定するなど、設置面に合わせた適切な工事をしてください。

- 6 本体のブラケット取り付け用ネジ穴に同梱のネジを締めます。



- 7 手順6で取り付けしたネジと本体との隙間部分をブラケットの本体取り付け用穴に差し込んで引っかけます。引っかけたあと、ブラケット側にあるブラケット固定ネジを締め、本体を固定します。以上で設置は完了です。

ブラケットコンバーターによる設置

オプション(別売)のブラケットコンバーター「AT-BRKT-CONV-AP1」を使用することにより、他社製のブラケットを外すことなく本製品を設置することができます。ブラケットコンバーターの使用方法は、ブラケットコンバーターに付属の取扱説明書を参照してください。

2.3 スイッチと電源の接続

UTP ケーブル

PoEスイッチやインジェクターから受電する場合とACアダプターから電源をとる場合では、使用可能なUTPケーブルのカテゴリーが異なります。下表を参照してください。

	ACアダプターを使用する場合	IEEE 802.3at PoEの機器*
10BASE-T	カテゴリー 3以上	エンハンスド・カテゴリー 5以上
100BASE-TX	カテゴリー 5以上	エンハンスド・カテゴリー 5以上
1000BASE-T	エンハンスド・カテゴリー 5以上	
2.5GBASE-T		
5GBASE-T		

※ IEEE 802.3atに対応したPoEスイッチやインジェクターに接続する場合です。
本製品はクラス4のPoE受電機器です。

長さ

本製品とスイッチを接続するケーブルの長さは100m以内にしてください。

タイプ

本製品はMDI/MDI-X自動認識機能をサポートしていますので、接続先のポートの種類(MDI/MDI-X)に関わらず、ストレート/クロスのどちらのケーブルタイプでも使用することができます。

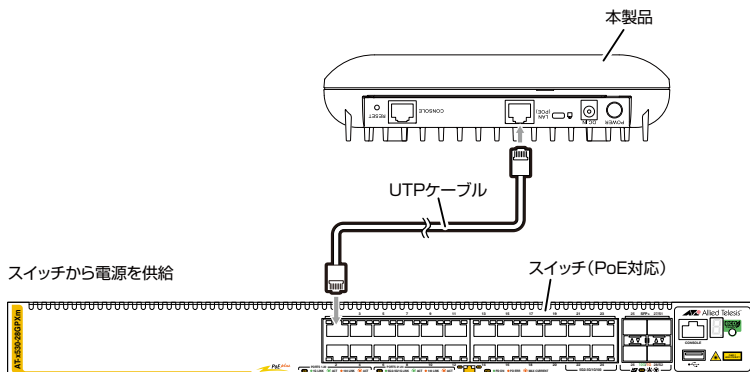


ストレートタイプのUTPケーブルの使用をお勧めします。また、PoEにより受電する場合は、更に8線が結線されたものを使用をお勧めします。

PoE 対応スイッチの接続

スイッチがPoEをサポートしている場合、本製品はスイッチのLANポートから電源の供給を受けることができます。

本製品のPoEは、IEEE 802.3at(クラス4)に準拠します。



- 1 本体のLAN/POEポートにUTPケーブルを接続します。スイッチのLANポートにUTPケーブルのもう一端を接続します。
- 2 スイッチから電源の供給を受けると、本体前面のSTATUS LEDとLAN LEDが点灯します。



注意

給電中のポートからケーブルを抜いた直後は電圧がかかっているため、ケーブルを抜き差しするなどして機器を接続しなおす場合は、2、3秒間をあげてください。再接続の間隔が極端に短いと本製品や接続機器の故障の原因となるおそれがあります。



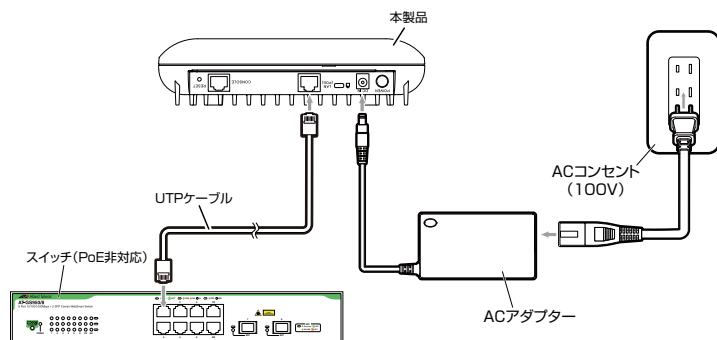
ヒント

- ・本製品は、PoEスイッチに接続すると自動的に電源が入ります。電源を切る場合は、UTPケーブルをLAN/POEポートから抜いてください。
- ・スイッチによっては、本製品に電源を供給するための設定が必要なことがあります。詳しくは、接続するスイッチのマニュアルを参照してください。

2.3 スイッチと電源の接続

PoE 非対応スイッチと AC アダプターの接続

スイッチがPoEをサポートしていない場合は、オプション(別売)のACアダプター(AT-PWRADP-01)をご使用ください。



- 1 本体のLAN/POEポートにUTPケーブルを接続します。スイッチのLANポートにUTPケーブルのもう一端を接続します。
- 2 ACアダプターに付属の電源ケーブルをACアダプターの本体に接続します。
- 3 ACアダプターのDCプラグを、本体上面のDC-INコネクタに差し込みます。
- 4 電源ケーブルのACプラグを電源コンセントに接続します。
- 5 本体の電源ボタンを押し、押し込まれた状態になると電源がオンになり、本体前面のSTATUS LEDが点灯します。



- ・必ず、専用のACアダプター使用し、AC100Vのコンセントに接続してください。不適切なアダプターやコンセントを使用すると、発熱による発火や感電のおそれがあります。
- ・電源プラグをコンセントに差し込んだまま、DCプラグを抜かないでください。感電事故を引き起こすおそれがあります。



電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間をあけてください。

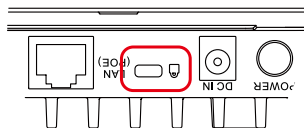


PoEスイッチとACアダプターの両方を同時に接続することにより、電源の冗長化が可能です。両方を接続すると、PoEスイッチとACアダプターの両方の電源を使用します。

電源を切る場合は、本体の電源ボタンを押し、電源ボタンが飛び出た状態にします。

2.4 盗難の防止

本製品には、Kensingtonロック（セキュリティーケーブル）用の穴があります。この穴を使用して施錠することができます。



注意

セキュリティーケーブルは付属していません。お客様にてご用意をお願いいたします。

3

付 録

この章では、トラブル解決、本製品の仕様、製品保証について説明しています。

3.1 困ったときに

本製品の使用中になんらかのトラブルが発生したときの解決方法を紹介します。


LED 表示を確認する

LEDの状態を観察してください。LEDの状態は問題解決に役立ちますので、お問い合わせの前にどのように表示されるかを確認してください。

トラブル例

電源を接続してもLEDがまったく点灯しない


「設定」/「システム」/「LED」画面でエコモードが「有効」に設定されていませんか。

 [リファレンスマニュアル](#)/「設定」/「システム」/「LED」

電源を接続してもPWR LEDが点灯しない

ACアダプター使用時

ACアダプターが正しく接続されていますか

 [28ページ](#) 「PoE非対応スイッチとACアダプターの接続」

ACアダプターが接続されている電源コンセントには、電源が供給されていますか別の電源コンセントに接続してください。

本体の電源ボタンが押し込まれた状態になっていますか

PoE対応スイッチから受電時

接続先のIEEE 802.3at機器は、正しく設定されていますか

 [27ページ](#) 「PoE対応スイッチの接続」

ケーブルを接続してもLAN LEDが点灯しない

接続先の機器の電源は入っていますか

正しいUTPケーブルを使用していますか

○ UTPケーブルのカテゴリー


PoEスイッチから受電する場合、エンハンスド・カテゴリー5以上のUTPケーブルを使用します。ACアダプターを使用する場合、10BASE-Tはカテゴリー3以上、100BASE-TXはカテゴリー5以上、1000BASE-T、2.5GBASE-T、5GBASE-Tはエンハンスド・カテゴリー5以上のUTPケーブルを使用します。

○ UTPケーブルの長さ

ケーブル長は最大100mと規定されています。

WIRELESS LAN LEDが点灯しない

無線1 (2.4GHz)、無線2 (5GHz) の送受信 (ステータス) が有効になっていますか
ご購入時には無線電波の送受信 (ステータス) が、無線1、無線2 共に「無効」に設定されています。「設定」/「無線LAN」画面の無線1、無線2の各タブのステータスを「有効」に設定してください。

 リファレンスマニュアル/「設定」/「無線LAN」

無線LAN通信ができない

無線LANカードに障害はありませんか

無線クライアント (コンピューター) に無線LANカードのドライバーが正しくインストールされているか確認してください。

無線LANカードを取り付けたコンピューターは正しく設定されていますか

通信モード

コンピューターの「通信モード」は、「Infrastructure」に設定してください。

SSID

コンピューターの「SSID」は、本製品と同じ文字列を設定してください。

暗号化


コンピューターの暗号化の設定 (セキュリティ) は、本製品の暗号化と同じ設定にしてください。

電波状態は適切ですか

無線LANカードを取り付けたコンピューターとの距離を短くしたり、障害物をなくして見通しをよくしてから、再度通信してください。

他のアクセスポイントでSSIDとチャンネル設定が同一ではありませんか

「ステータス」/「近隣AP」画面で周辺のアクセスポイントの設定を確認し、本製品または設定が重複するアクセスポイントの設定を変更してください。

 リファレンスマニュアル/「ステータス」/「近隣AP」

3.1 困ったときに

無線LAN通信の状態が悪い

無線LANカードのドライバーバージョンは最新ですか

ご使用の無線LANカードのマニュアルをご覧ください。無線クライアント（コンピューター）の無線LANカードのドライバーを最新のものに更新してみてください。

無線LANカードのローミングの積極性が最大になっていませんか

ローミングの積極性（Aggressiveness）を最大に設定すると、無線クライアントは常時リンク品質を監視し、もしなんらかの悪化が発生すると、よりよいと思われるアクセスポイントの発見とローミングを試みます。これにより過度のローミングが発生し、通信が不安定になることがあります。ご使用の無線LANカードのマニュアルをご覧ください。適切な設定にしてください。


無線LANカードの省電力機能が有効になっていませんか

ご使用の無線LANカードのマニュアルをご覧ください。適切な設定にしてください。


本製品にアクセスできない

パスワードを忘れてしまいましたか

本製品のアクセスを制限するために、パスワードを設定することができます。このパスワードを忘れてしまうと、本製品にアクセスすることができません。万が一、パスワードを忘れてしまった場合には、本体上面のリセットボタンを5秒より長く押し続けたあとに離し、現在、導入されているファームウェアの設定を初期化してください。この場合、本製品の設定をやり直していただく必要がありますのでご了承ください。

 16 ページの「上面」の「リセットボタン」

「設定」/「システム」/「Hardware」画面で「リセットボタン有効化」を「無効」に設定している場合、リセットボタンで初期化することはできません。

 リファレンスマニュアル/「設定」/「システム」/「Hardware」

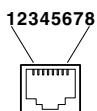
3.2 仕様

ここでは、コネクターのピンアサインやケーブルの結線、電源部や環境条件など本製品の仕様について説明します。

コネクタ・ケーブル仕様

10/100/1000/2.5G/5GBASE-Tインターフェース

RJ-45型のモジュージャックを使用しています。

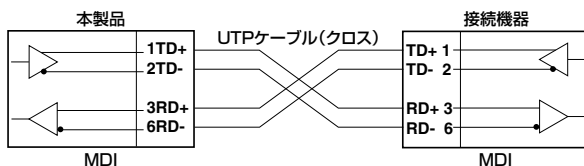
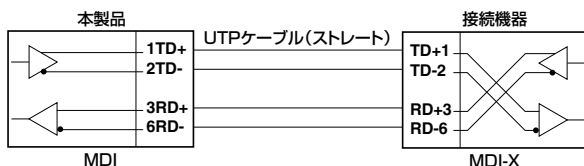
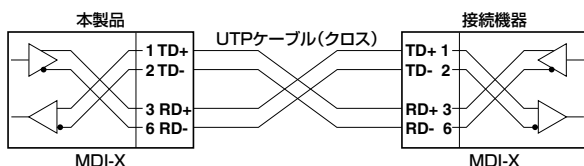
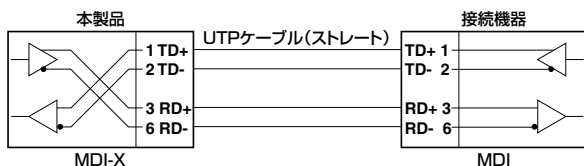


コンタクト	10BASE-T/100BASE-TX		1000/2.5G/5GBASE-T	
	MDI信号	MDI-X信号	MDI	MDI-X
1	TD + (送信)	RD + (受信)	BI_DA +	BI_DB +
2	TD - (送信)	RD - (受信)	BI_DA -	BI_DB -
3	RD + (受信)	TD + (送信)	BI_DB +	BI_DA +
4	未使用	未使用	BI_DC +	BI_DD +
5	未使用	未使用	BI_DC -	BI_DD -
6	RD - (受信)	TD - (送信)	BI_DB -	BI_DA -
7	未使用	未使用	BI_DD +	BI_DC +
8	未使用	未使用	BI_DD -	BI_DC -
コンタクト	PoE			
	モードA		モードB	
1	+V	-V	未使用	未使用
2	+V	-V	未使用	未使用
3	-V	+V	未使用	未使用
4	未使用	未使用	+V	-V
5	未使用	未使用	+V	-V
6	-V	+V	未使用	未使用
7	未使用	未使用	-V	+V
8	未使用	未使用	-V	+V

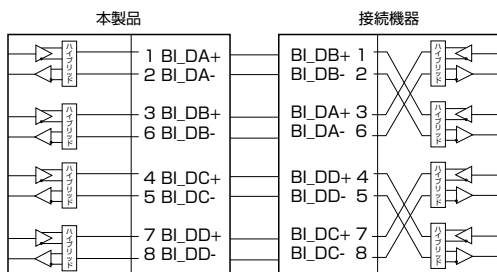
3.2 仕様

ケーブルの結線は下図のとおりです。

10BASE-T/100BASE-TX



1000/2.5G/5GBASE-T



製品本体の仕様

適合規格 ^{*1}	
CE	
安全規格	UL62368-1, UL2043, CSA C22.2 No.62368-1
EMI規格	VCCIクラスB
EU RoHS 指令	
電波法に基づく技術基準	201-200637
電気通信事業法に基づく技術基準	D20-0177001
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)
電源部 (AC アダプター使用時 ^{*2})	
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	0.50A
最大入力電流 (実測値)	0.42A
平均消費電力	16W (最大 20W)
平均発熱量	57kJ/h (最大 74kJ/h)
電源部 (PoE 受電時)	
	IEEE 802.3at 準拠 (クラス4)
環境条件	
保管時温度	-25 ~ 70°C
保管時湿度	5 ~ 95% (ただし、結露なきこと)
動作時温度	0 ~ 50°C
動作時湿度	5 ~ 90% (ただし、結露なきこと)
外形寸法	
	205 (W) × 225 (D) × 51 (H) mm (突起部含まず)
質量 (ブラケット含まず)	
	1.6kg

※1 当該製品においては「中国版 RoHS 指令 (China RoHS)」で求められる Environment Friendly Use Period (EFUP) ラベル等を記載している場合がありますが、日本国内での使用および日本から中国を含む海外へ輸出した場合も含め、弊社では未サポートとさせていただきます。証明書等の発行も原則として行いません。

※2 ACアダプターは別売です。

無線部の仕様

準拠規格	
国際規格	IEEE 802.11a、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g、IEEE 802.11n、IEEE 802.11ac、IEEE 802.11ax 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
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
変調方式	
IEEE 802.11a/g/n/ac/ax	OFDM
IEEE 802.11b	DSSS、CCK

3.2 仕様

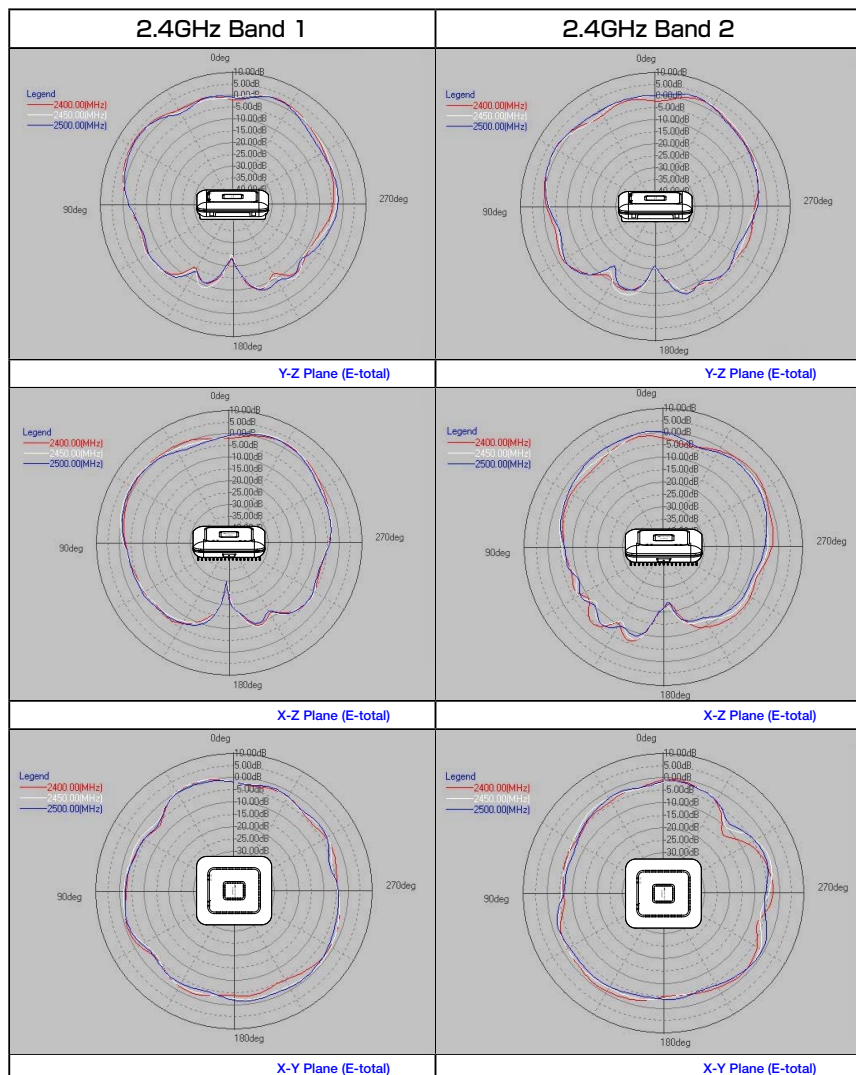
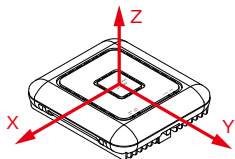
情報変調方式	
IEEE 802.11ax	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM, 1024QAM
IEEE 802.11ac	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
IEEE 802.11a/g/n	BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM, 256QAM
IEEE 802.11b	DQPSK, DBPSK
アクセス制御方式	
	CSMA/CA + Ack with RTS/CTS
データ通信速度^{*1}	
IEEE 802.11b	11/5.5/2/1Mbps 自動切替
IEEE 802.11a/g	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps 自動切替
IEEE 802.11n (2.4GHz)	最大800Mbps ^{*2}
IEEE 802.11ac (5GHz)	最大1733Mbps
IEEE 802.11ax (2.4GHz)	最大1147Mbps
IEEE 802.11ax (5GHz)	最大2402Mbps
認証方式	
	オープンシステム認証、共有キー認証、 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のみ、WPA3のみ) ^{*3}
暗号化	
WEP ^{*4}	64/128ビット
WPA/WPA2	CCMP (AES) と TKIP、または CCMP (AES) のみ
WPA3	WPA3パーソナル: CCMP (AES) WPA3エンタープライズ: GCMP (AES)
空中線電力	
	10mW/MHz以下
アンテナ	
	PIFA (内蔵) 2.4GHz帯 4本 5GHz帯 4本
ストリーム数	
	4ストリーム MIMO
チャンネル数	
IEEE 802.11b/g	13チャンネル
IEEE 802.11a	20チャンネル (W52/W53/W56)
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 (2.4GHz)	13チャンネル
IEEE 802.11ax (5GHz)	20チャンネル
重複しないチャンネル数	
IEEE 802.11b	3チャンネル
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 80MHz+80MHz: 2チャンネル
IEEE 802.11ax (2.4GHz)	20MHz: 4チャンネル、40MHz: 1チャンネル
IEEE 802.11ax (5GHz)	20MHz: 20チャンネル、40MHz: 10チャンネル、80MHz: 5チャンネル 80MHz+80MHz: 2チャンネル
MAC アドレスフィルタリング数	
	2048個

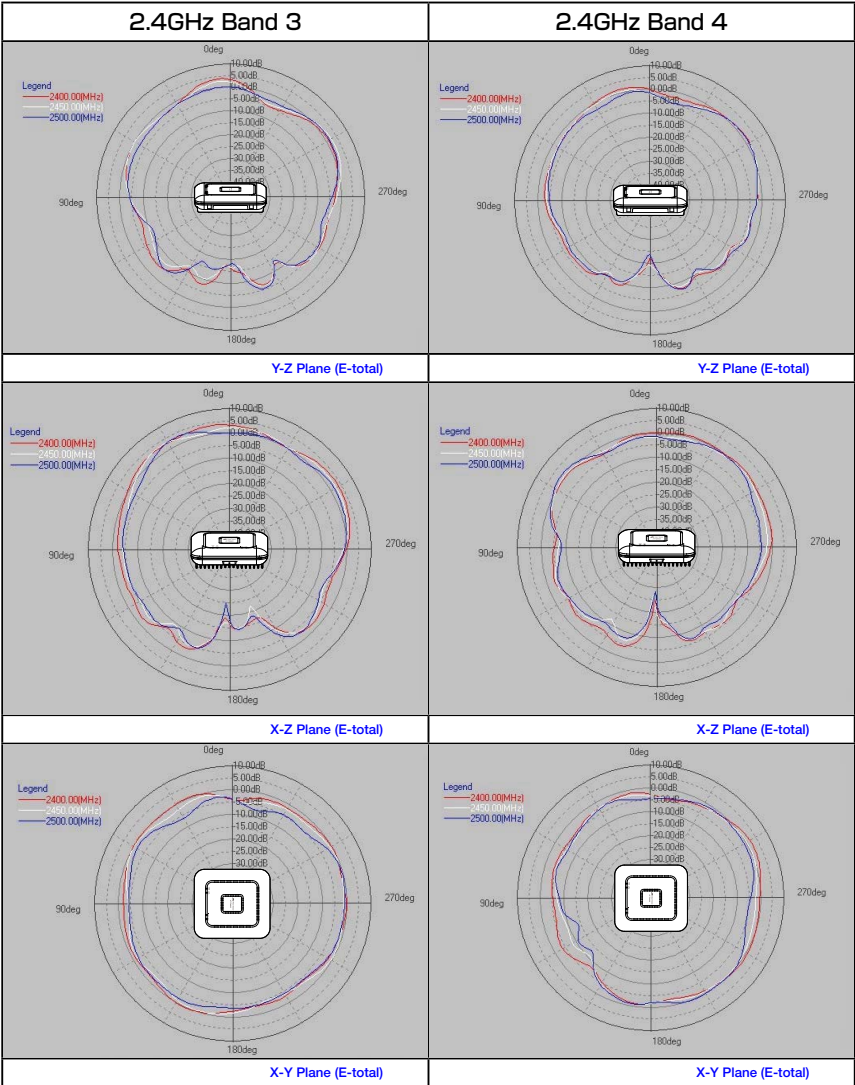
- ※1 表示の数値は、無線LAN規格上の最大値であり、実際のデータ伝送速度を示すものではありません。
- ※2 IEEE 802.11n(2.4GHz)で情報変調方式256QAM使用時の値です。なお、800Mbpsで通信する場合は、無線クライアントが256QAMに対応している必要があります。
- ※3 IEEE 802.1X(802.1X/EAP認証：EAP-TLS、EAP-TTLS/MSCHAPv2、PEAPv0/EAP-MSCHAPv2、PEAPv1/EAPGTC、EAP-SIM、EAP-AKA、EAP-FAST)対応。ダイナミックWEPは未サポート。
- ※4 2.4GHzは「IEEE 802.11b/g」、5GHzは「IEEE 802.11a」でサポート。

3.2 仕様

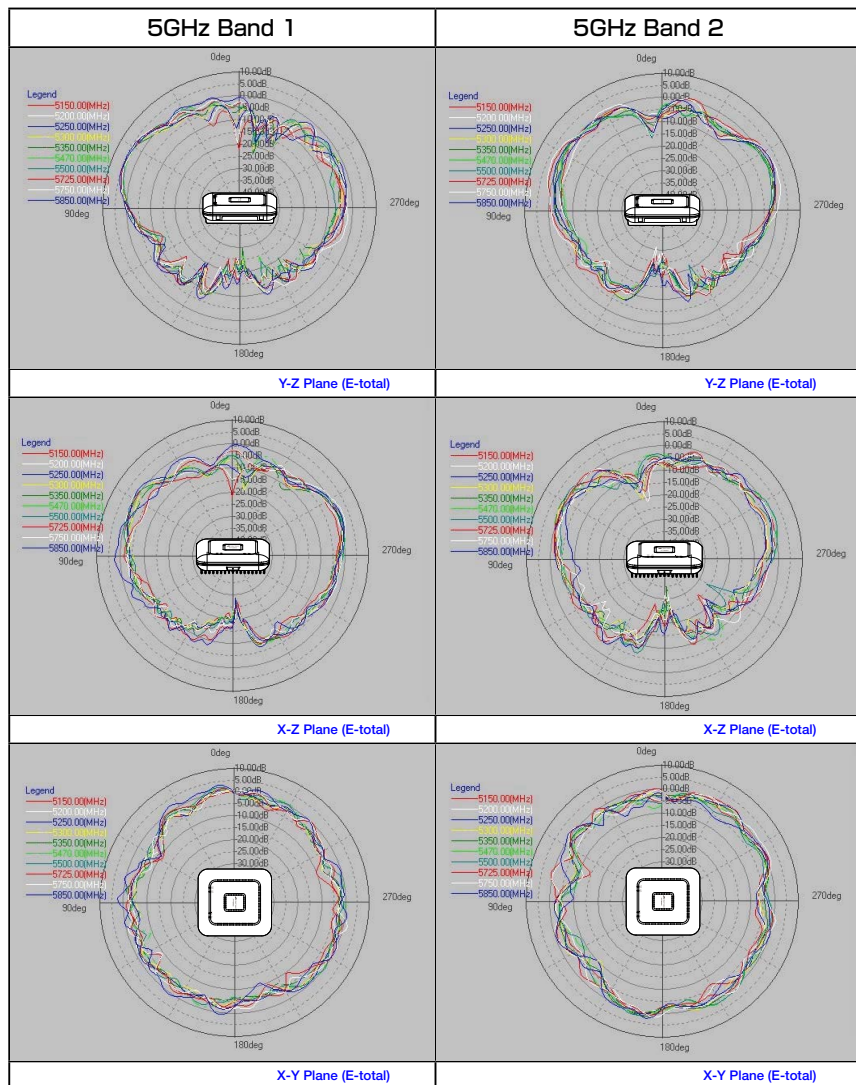
アンテナの指向特性

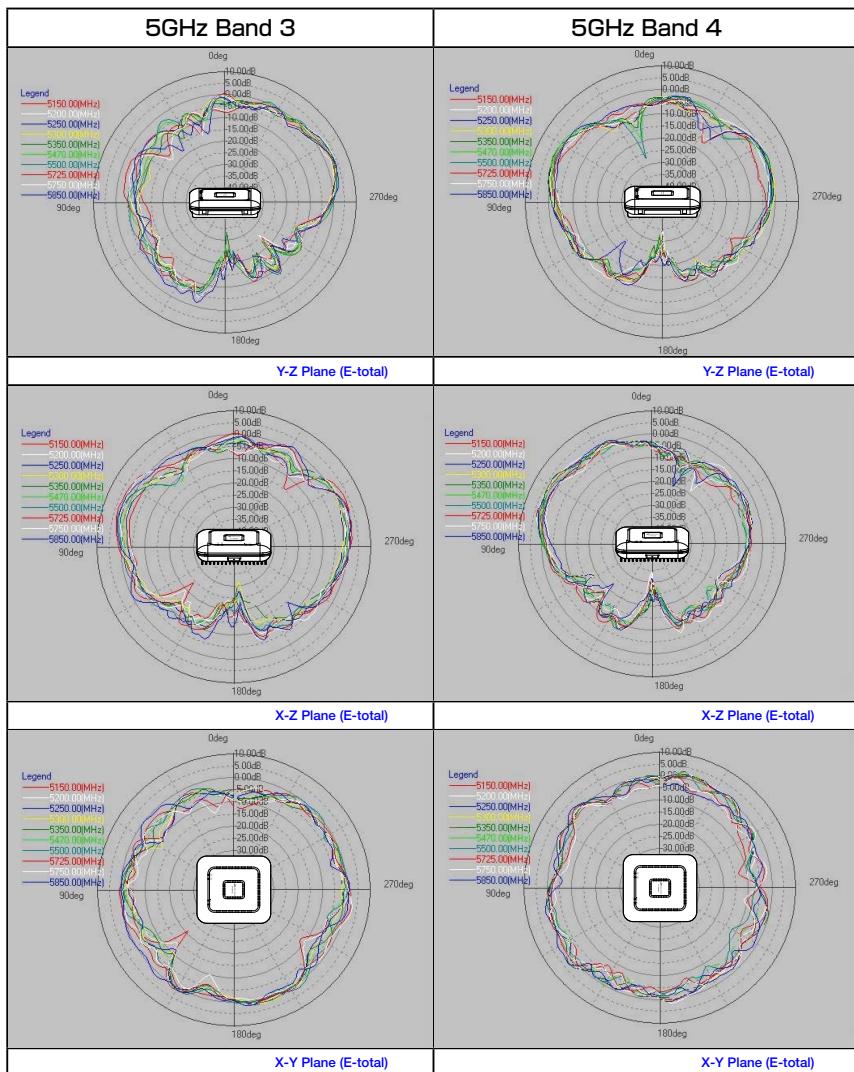
ここではXY、XZ、YZ平面の指向特性を下図の座標系によって定義しています。





3.2 仕様





3.2 仕様

有線部の仕様

準拠規格	
	IEEE 802.3 10BASE-T
	IEEE 802.3u 100BASE-TX
	IEEE 802.3ab 1000BASE-T
	IEEE 802.3bz 2.5GBASE-T/5GBASE-T
	IEEE 802.3x Flow Control ^{*1}
	IEEE 802.3at Power over Ethernet+
	IEEE 802.1Q VLAN Tagging
アクセス制御方式	
	CSMA/CD
ポート	
	10/100/1000/2.5G/5GBASE-T (PoE-IN、RJ-45 コネクター) × 1 オートネゴシエーション、MDI/MDI-X自動認識

※1 PAUSE フレームの受信のみをサポート。

3.3 保証とユーザーサポート

保証、修理について

本製品の保証内容は、製品に添付されている「製品保証書」の「製品保証規定」に記載されています。製品をご利用になる前にご確認ください。保証期間内における本製品の故障の際には、弊社修理受付窓口へご連絡ください。

アライドテレシス株式会社 修理受付窓口

<http://www.allied-telesis.co.jp/support/repair/>

Tel: ☎ 0120-860332

携帯電話／PHSからは: 045-476-6218

月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00 13:00～17:00

保証の制限

本製品の使用または使用不能によって生じたいかなる損害(事業利益の損失、事業の中断、事業情報の損失またはその他の金銭的損害を含み、またこれらに限定されない)につきましても、弊社はその責を一切負わないものとします。

ユーザーサポート

障害回避などのユーザーサポートは、次の「サポートに必要な情報」をご確認のうえ、弊社サポートセンターへご連絡ください。

アライドテレシス株式会社 サポートセンター

<http://www.allied-telesis.co.jp/support/info/>

Tel: ☎ 0120-860772

携帯電話／PHSからは: 045-476-6203

月～金(祝・祭日を除く) 9:00～12:00 13:00～17:00

サポートに必要な情報

お客様の環境で発生した様々な障害の原因を突き止め、迅速な障害の解消を行うために、弊社担当者が障害の発生した環境を理解できるよう、以下の点についてお知らせください。なお、都合によりご連絡が遅れることもございますが、あらかじめご了承ください。

1 一般事項

すでに「サポートID番号」を取得している場合、サポートID番号をお知らせください。サポートID番号をお知らせいただいた場合には、ご連絡住所などの詳細は省略していただくかまいません。

- サポートの依頼日

3.3 保証とユーザーサポート

- お客様の会社名、ご担当者
- ご連絡先
- ご購入先

2 製品について

- シリアル番号 (S/N)、リビジョン (Rev) をお知らせください。シリアル番号とリビジョンは、本体に貼付されている (製品に同梱されている) シリアル番号シールに記載されています。

(例)  S/N 007807G104000001 A1

- ファームウェアバージョンをお知らせください。ファームウェアバージョンは、「監視」/「ステータス」/「システム」画面で確認できます。

3 LEDについて

- LED の点灯状態についてお知らせください。

4 問い合わせ内容について

- どのような症状が発生するのか、それはどのような状況で発生するのかをできる限り具体的に (再現できるように) お知らせください。
- 可能であれば、早期解決のために、エラーメッセージや設定ファイルをお送りください。

5 ネットワーク構成について

- ネットワークとの接続状況や、使用されているネットワーク機器がわかる簡単な図をあわせてお送りください。
- 他社の製品をご使用の場合は、メーカー名、機種名、バージョンなどをお知らせください。

ご注意

本書に関する著作権等の知的財産権は、アライドテレシス株式会社（弊社）の親会社であるアライドテレシスホールディングス株式会社が所有しています。

アライドテレシスホールディングス株式会社の同意を得ることなく、本書の全体または一部をコピーまたは転載しないでください。

弊社は、予告なく本書の全体または一部を修正・改訂することがあります。

また、弊社は改良のため製品の仕様を予告なく変更することがあります。

© 2020 - 2023 アライドテレシスホールディングス株式会社

商標について

CentreCOMはアライドテレシスホールディングス株式会社の登録商標です。

本書の中に掲載されているソフトウェアまたは周辺機器の名称は、各メーカーの商標または登録商標です。

電波障害自主規制について

この装置は、クラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCI-B

廃棄方法について

本製品を廃棄する場合は、法令・条例などに従って処理してください。詳しくは、各地方自治体へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

輸出管理と国外使用について

本製品の無線仕様は、日本の電波法の規格に準拠しており、海外の電波法への規格には対応していません。

お客様は、弊社販売製品を日本国外への持ち出または「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。

マニュアルバージョン

2020年 12月	Rev.A	初版
2022年 4月	Rev.B	改版
2023年 3月	Rev.C	改版

