613-003516 Rev.A 260908

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

AT-TQ7613-R

取扱説明書

Allied Telesis

AT-TQ7613-R

取扱説明書

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での使用を意図した設計および製造はされておりません。

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りなく、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。

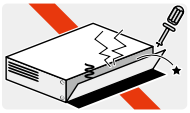
安全のために

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。



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。



異物は入れない　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。



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。



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。



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。



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。



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。



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。



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。



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。



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。



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、ジ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、ボート、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

このたびは、AT-TQ7613-Rをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

AT-TQ7613-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アクセスポイントです。アンテナには4×4ストリームを採用し、6GHz帯で最大11Gbps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。

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充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充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。

- 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。
- 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、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。
- 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）、コンピューターウィ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LAN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。

https://www.allied-telesis.co.jp/

マニュアルの構成

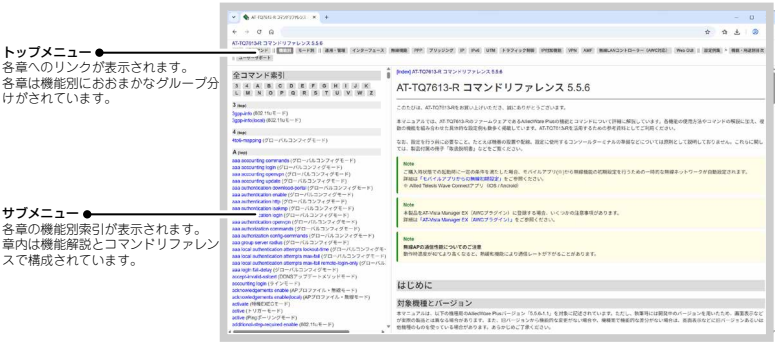
本製品のマニュアルは、次の3部で構成されています。
各マニュアルは弊社ホームページに掲載しておりますので、よくお読みのうえ、本製品を正しくご使用ください。
https://www.allied-telesis.co.jp/

○ 取扱説明書（本書）

本製品のご使用にあたり、最初に必要な準備や設置のしかたについて説明しています。設置や接続を行う際の注意事項も記載されていますので、ご使用前に必ずお読みください。

○ コマンドリファレンス

本製品で使用できるすべての機能とコマンドについて詳しく説明しています。各機能の使用方法やコマンドの解説に加え、具体的な設定例も数多く掲載しています。



コマンドリファレンス画面

○ 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、注意点や、取扱説明書とコマンドリファレンス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	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	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	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	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、以下の製品を対象に記述されています。

○　AT-TQ7613-R

「本製品」と表記している場合はAT-TQ7613-Rを意味します。

画面表示

本書で使用されている画面表示例は、開発中のバージョンを用いているため、実際の製品とは異なる場合があります。また、旧バージョンから機能的な変更がない場合は、画面表示などに旧バージョンのものを使用する場合があります。あらかじめご了承ください。

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 9

目 次 10

1 お使いになる前に 13

1.1 梱包内容 14

1.2 概 要 15

特長 15
オプション（別売） 16

1.3 相互接続について 17

1.4 各部の名称と働き 18

前面（LED） 18
上面 19
側面 21
背面・底面 22
ブラケット 23
無線設備の種別 24

2 設置と接続 25

2.1 設置方法を確認する 26

設置するときの注意 26

2.2 設 置 27

平らなところへの水平方向の設置 27
天井・壁面への設置 27
ブラケットコンバーターによる設置 29

2.3 盗難の防止 30

2.4 電源・ネットワーク機器を接続する 31

ケーブル 31
AC アダプターを使用 32

PoE給電対応のネットワーク機器を使用 33
2.5 コンソールを接続する 35
コンソール 35
ケーブル 35
接続のしかた 36
2.6 設定の準備 37
コンソールターミナルを設定する 37
本製品を起動する 38
2.7 操作の流れ 39
3 付 録 43
3.1 困ったときに 44
自己診断テストの結果を確認する 44
LED表示を確認する 45
ログを確認する 45
電源の異常検知について 47
トラブル例 47
3.2 ご購入時設定への初期化 51
リセットボタンによる初期化 51
コマンドによる初期化 51
3.3 仕 様 52
コネクター・ケーブル仕様 52
製品本体の仕様 54
無線部の仕様 55
アンテナの指向特性 57
有線部の仕様 58
3.4 保証とユーザーサポート 59
保証と修理 59
ユーザーサポート 59
サポートに必要な情報 59

1

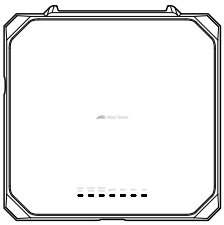
お使いになる前に

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

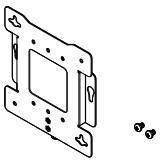
最初に梱包箱の中身を確認してください。

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まれます。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。

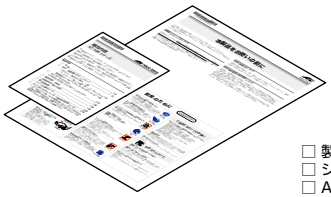


AT-TQ7613-R

□ 本体　1台



□ 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（小）1個+ネジ（M3×6mm）2個
- 専用固定ネジ（M5×6.5mm（ネジ部 4.5mm）なべネジ）　2個



□ 本製品をお使いの前に　1部
□ 梱包内容　1部



□ 製品保証書　1部
□ シリアル番号シール　2枚
□ AT-TQR seriesシール(製品名判別用シール)※　2枚

※ AT-TQR シリーズは、AT-TQ 製品と同一のハードウェアとなるため、外見上の区別がつきません。必要に応じてAT-TQR series シールを筐体のプラスチック部分に貼ってご使用ください。

1.2 概 要

本製品のハードウェア的な特長とオプション（別売）製品を紹介します。

特長

無線

- ○ IEEE 802.11beに準拠、無線上で通信速度最大11529.4Mbps（理論値）が可能
- ○ IEEE 802.11axに準拠、無線上で通信速度最大4803.9Mbps（理論値）が可能
- ○ IEEE 802.11acに準拠、無線上で通信速度最大1733.3Mbps（理論値）が可能
- ○ IEEE 802.11nに準拠、無線上で通信速度最大600Mbps（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
- ○ 4×4ストリームMU-MIMOに対応
- ○ 6GHzアンテナ4本、2.4GHz/5GHzアンテナ4本を内蔵
- ○ 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）、6GHz帯の同時使用が可能
- ○ IEEE 802.3bt準拠のPoE（Power over Ethernet）受電機能に対応
- ○ 100/1000/2.5G/5G/10GBASE-TのPoE++ポートを装備
- ○ エコLED機能（コマンドラインインターフェース（CLI）、またはWeb GUIより、本製品前面のLEDの消灯・点灯設定が可能）

ルーター

- ○ VPNプロトコルはIPsec、OpenVPNに対応。暗号アルゴリズムにはAES、Blowfish（OpenVPNのみ）を搭載
- ○ 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）に対応
- ○ IPv4 over IPv6のトンネリングをサポート
- ○ モジュラー構造のOSを搭載。障害が与える影響範囲を最小限に抑え、システム全体の高可用性を実現
- ○ 業界標準のコマンド体系に準拠。他社製品からの移行が容易

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-7101GHTm[※1]

  ※1　100/1000/2.5G/5GBASE-Tのみ対応
- ○ ブラケットコンバーター　AT-BRKT-CONV-AP
- ○ コンソールケーブル[※2]　CentreCOM VT-Kit2、AT-VT-Kit3

  ※2　コンソール接続にはCentreCOM VT-Kit2、またはAT-VT-Kit3が必要です。

1.3　相互接続について

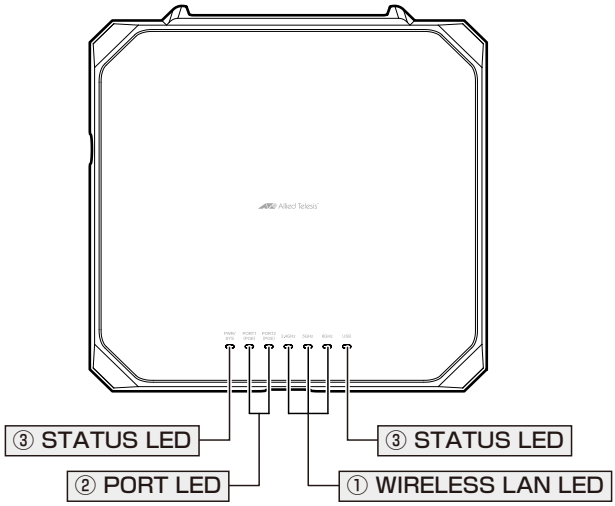
弊社ホームページの「製品/動作検証」にて、相互接続確認を行っている機種のご紹介をしています。

弊社ホームページ　https://www.allied-telesis.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）



ヒント　コマンドラインインターフェース（CLI）、またはWeb GUIより、前面の7つのLEDすべてを消灯することができます。

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。
6GHz	緑	点灯	6GHz帯の無線インターフェースが有効です。
		消灯	6GHz帯の無線インターフェースが無効です。

② PORT LED

有線LANの通信状況を表示するLEDです。

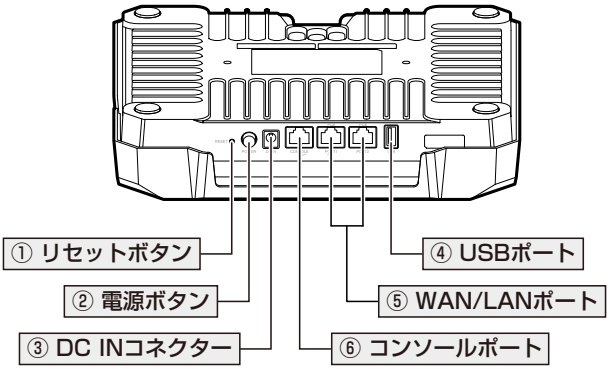
LED	色	状態	表示内容
PORT1(POE) PORT2(POE)	緑	点灯	PoEで受電しています。
			リンクが確立しています。
		点滅	パケットを送受信しています。
		消灯	リンクが確立していません。

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。
USB	緑	点灯	USBポートが有効で、USBメモリーが認識されています。
		点滅	USBポートが有効で、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ます。
		消灯	USBポートが有効で、USBメモリーが認識されていません。
			USBポートが無効です。

上面



① リセットボタン

本製品を再起動（1秒間押下）、または、本製品をご購入時設定に初期化（5秒以上押下）するボタンです。先の細い棒などで押してください。

注意 鋭利なもの（縫い針など）や通電性のあるもので、リセットボタンを押さないでください。

参照 51ページ「ご購入時設定への初期化」

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。

参照 31ページ「電源・ネットワーク機器を接続する」

③ DC INコネクター

PoEで電源を使用しない場合に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。

参照 31ページ「電源・ネットワーク機器を接続する」

④ USBポート

USBメモリーを接続するためのUSB 2.0のポートです。
ファームウェアファイルや設定ファイルの持ち運び、バックアップ、インストールに使います。ログの出力先としてUSBメモリーを選択することもできます。

ヒント USBポートは初期設定で「無効」に設定されています。USBポートを使用するには、以下の方法でUSBポートを「有効」にしてください。

- CLIのusb-port enable(local)コマンド（APプロファイルモード）を「local」プロファイルに対して実行

  参照 コマンドリファレンス / 無線機能 / AP共通設定（APプロファイル）

- Web GUIの「無線設定」/「設定」で「USBポート」を「有効」に設定

また、USBメモリーを取りはずす際は、「無効」にした状態で取りはずしてください。

注意
- 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。
- USBメモリー、USB延長ケーブル以外のものを接続しないでください。USBハブを介した接続は動作保証をいたしませんのでご注意ください。
- USBメモリーを長期間利用する場合は、USBメモリーの製品保証期間をご確認のうえでご使用ください。

⑤ WAN/LANポート

WAN/LANの共通ポート（PoE受電対応）です。
設定によりWAN用/LAN用のどちらにも使用できます。工場出荷時の設定ではPORT1がLAN用、PORT2がWAN用です。

接続にはUTPケーブルを使用します。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）にかかわりなく、最適な通信速度と通信モード（Full Duplex/Half Duplex）を自動設定します。

※ 100BASE-TX/1000BASE-T/2.5GBASE-T/5GBASE-T/10GBASE-Tを100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tと表記します。

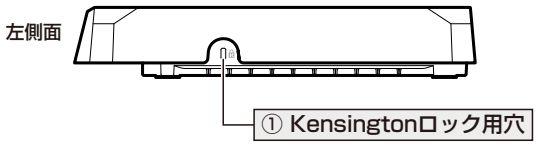
参照 31ページ「電源・ネットワーク機器を接続する」

⑥ コンソールポート

コンソールを接続するコネクター（RJ-45）です。
ケーブルはオプション（別売）のコンソールケーブル「CentreCOM VT-Kit2」、または「AT-VT-Kit3」を使用してください。

参照 35ページ「コンソールを接続する」

側面

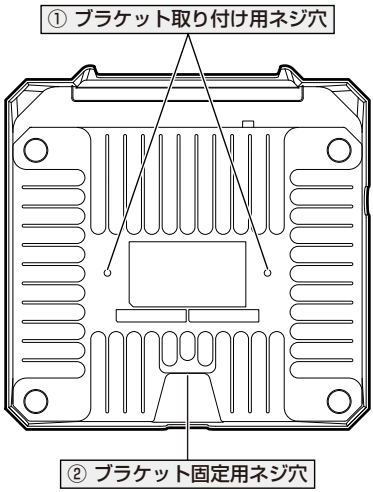


① Kensingtonロック用穴

Kensingtonロック（セキュリティーケーブル）を取り付ける穴です。

参照 30ページ「盗難の防止」

背面・底面



背面

① ブラケット取り付け用ネジ穴

本体をブラケットに取り付けるためのネジ穴です。
取り付けの際は、必ず同梱のネジをお使いください。

参照 27ページ「天井・壁面への設置」

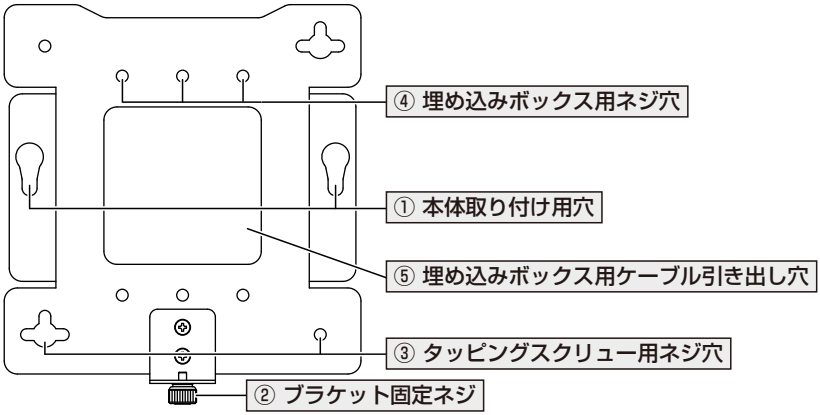
底面

② ブラケット固定用ネジ穴

本体をブラケットに固定するためのネジ穴です。

参照 27ページ「天井・壁面への設置」

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ためのネジです。

③ タッピングスクリュー用ネジ穴
天井・壁面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。

無線設備の種別

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天井・壁面への設置

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

警告
- 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。

注意
- 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る前に、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。
○　充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。
○　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。
○　コネクターの端子にさわらないでください。静電気を帯びた手（体）でコネクター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。

注意　5GHz帯のW52/W53、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。

2.2 設置

平らなところへの水平方向の設置

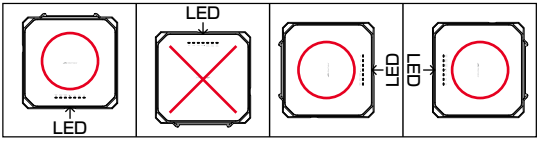
本製品を机の上などの水平な場所に置いて使用することができます。

警告 使用状況や設置環境により、背面が熱くなる場合があります。
設置や移動の際はやけどにご注意ください。

注意
- 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。なお、机の上などの水平な場所に設置する場合は、底面を上にして設置しないでください。
- 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。

天井・壁面への設置

同梱の天井・壁設置ブラケットキットを使用して、本製品を壁面や天井に取り付けます。
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。



警告
- 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。充分な取り付け強度が得られない天井・壁面に設置しないでください。充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。
- 使用状況や設置環境により、背面が熱くなる場合があります。
設置や移動の際はやけどにご注意ください。

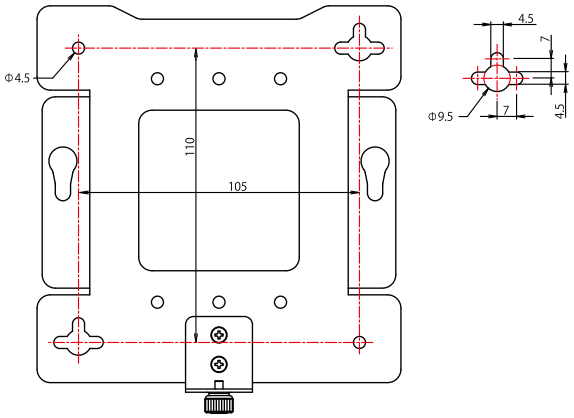
ヒント AT-TQRシリーズに同梱の天井・壁設置用ブラケットは、ベースプレートの寸法は共通で、L字金具の長さのみ製品寸法によって異なる場合があります。寸法の異なる製品交換の際に、L字金具を付け替えることで、既設のベースプレートを天井・壁面から取りはずすことなく利用することができます。
本製品のブラケットは長さが短いタイプのL 字金具（小）を使用しています。付け替えの際には、L 字金具を固定しているネジ（M3 × 6mm）2 個を取りはずしてください。

2.2 設置

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と太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。

注意 **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。**



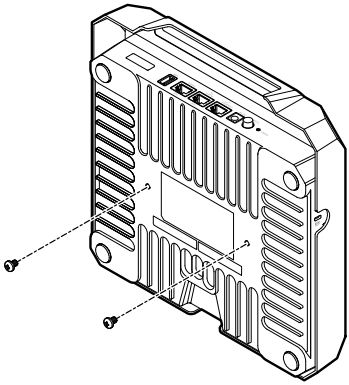
3 ブラケットを取り付けるための下穴を設置面に開けます。

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充分な強度で固定されていることを確認してください。充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。

8 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。

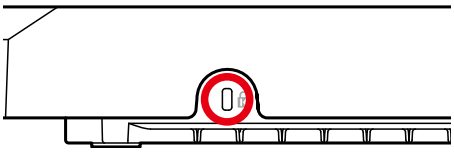
ブラケットコンバーターによる設置

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　盗難の防止

製品の左側面には、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。

左側面



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

2.4 電源・ネットワーク機器を接続する

ケーブル

カテゴリー

使用可能なケーブルのカテゴリーは下表のとおりです。
なお、本製品はIEEE 802.3bt対応のクラス6受電機器です。

—	PoE受電をしない場合	PoE受電をする場合
100BASE-TX	UTPカテゴリー5以上	UTPエンハンスド・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※1	
2.5GBASE-T		
5GBASE-T		
10GBASE-T	UTP/STPカテゴリー6/6A以上※1, ※2	

※1　PoE インジェクター接続時は、5GBASE-TではUTPカテゴリー6 を、10GBASE-T では UTP/STPカテゴリー 6A を使用してください。

※2　隣接したケーブルや外部からのノイズの影響を低減するため、STP ケーブルの使用をお勧めします。

長さ

本製品とネットワーク機器を接続するケーブルの長さは、UTP カテゴリー 6の場合55m 以内、それ以外のケーブルでは100m 以内にしてください。

注意　2.5G/5G/10GBASE-Tの最大伝送距離は理論値であり、実際の伝送距離は使用環境によって異なりますので、ご注意ください。

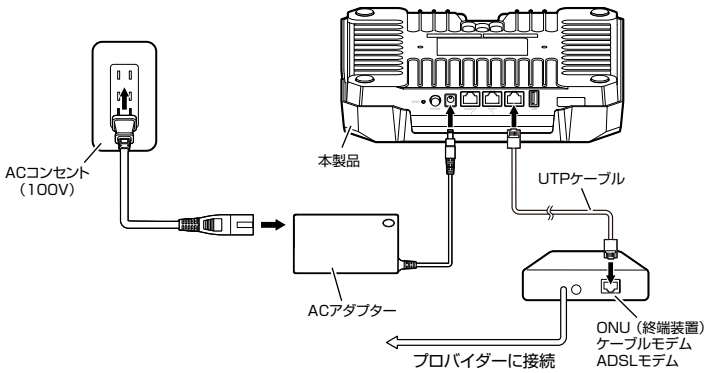
タイプ

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）にかかわらず、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。

ヒント　ストレートタイプのケーブルの使用をお勧めします。また、PoE受電をする場合は、8線結線のケーブルをご使用ください。

AC アダプターを使用

オプション（別売）のACアダプター（AT-PWRADP-01）を使用します。



○　以下の手順はONUやケーブルモデムまでの工事（配線）が完了しているものとします。
○　適切な長さのUTPケーブルを必要な本数だけご用意ください。

1　本製品WAN/LANポートのWAN用（工場出荷時設定はPORT2）にUTPケーブルを接続します。終端装置の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、本製品上面のDC-INコネクターに差し込みます。

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　本製品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、本製品前面のPWR/SYS LEDが点灯します。

電源を切る場合は、本製品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。

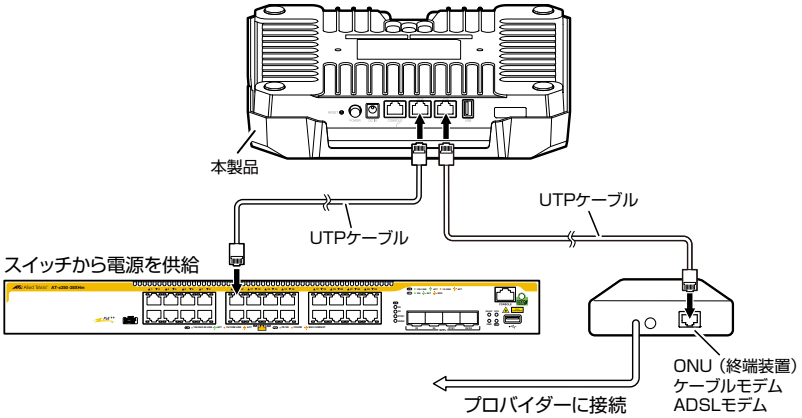
警告
・ 必ず、専用のACアダプター使用し、AC100Vのコンセントに接続してください。不適切なアダプターやコンセントを使用すると、発熱による発火や感電のおそれがあります。
・ 電源プラグをコンセントに差し込んだまま、DCプラグを抜かないでください。感電事故を引き起こすおそれがあります。

注意
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。

ヒント
本製品は電源の冗長化が可能です。給電の優先順位は、1. ACアダプター、2. PORT1、3. PORT2となります。同時に接続している場合、優先度の低いポートは最低給電状態でスタンバイします。

PoE 給電対応のネットワーク機器を使用

本製品はPoE給電対応のネットワーク機器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 802.3bt（クラス6）に準拠します。



○ 以下の手順はONUやケーブルモデムまでの工事（配線）が完了しているものとします。
○ 適切な長さのUTPケーブルを必要な本数だけご用意ください。
○ 下記手順はPoEスイッチに接続する例です。

1 本製品WAN/LANポートのWAN用（工場出荷時設定はPORT2）にUTPケーブルを接続します。終端装置のLANポートにUTPケーブルのもう一端を接続します。

2 本製品WAN/LANポートのLAN用（工場出荷時設定はPORT1）にUTPケーブルを接続します。PoE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。

3 PoEスイッチから電源の供給を受けると、本製品前面のPWR/SYS LEDおよびPORT 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秒間をあけてください。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ケーブルを本製品WAN/LANポートから抜いてください。
- PoE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PoEスイッチのマニュアルを参照してください。
- 本製品は電源の冗長化が可能です。給電の優先順位は、1. ACアダプター、2. PORT1、3. PORT2となります。同時に接続している場合、優先度の低いポートは最低給電状態でスタンバイします。

2.4 電源・ネットワーク機器を接続する

ヒント

・ 使用する有線ポートと無線帯域の組み合わせによって、本製品をクラス4/5相当の電力で動作させることができます。詳細は下表をご覧ください。
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	規格
PORT1/2 （2ポート有効）	無線5GHz/6GHz	34.1W	IEEE 802.3bt（クラス5）
	無線2.4GHz/6GHz	32.9W	IEEE 802.3bt（クラス5）
	無線2.4GHz/5GHz	30.3W	IEEE 802.3bt（クラス5）
PORT1 （1ポート有効）	無線2.4GHz/5GHz/6GHz	34.1W	IEEE 802.3bt（クラス5）
	無線5GHz/6GHz	28.9W	IEEE 802.3bt（クラス5）
	無線2.4GHz/6GHz	28.9W	IEEE 802.3bt（クラス5）
	無線2.4GHz/5GHz	26.7W	IEEE 802.3bt（クラス5）
	無線5GHz/6GHz※1	25.0W	IEEE 802.3at（クラス4）
	無線5GHz/6GHz※2	24.9W	IEEE 802.3at（クラス4）
	無線2.4GHz/5GHz/6GHz※3	23.4W	IEEE 802.3at（クラス4）

※1　有線ポート1 のポート速度を2.5GBASE-Tで利用し、6GHz の送信出力設定が「中」の設定時の値です。

※2　有線ポート1 のポート速度を2.5GBASE-Tで利用し、5GHz の送信出力設定が「中」の設定時の値です。

※3　有線ポート1 のポート速度を1000BASE-Tで利用した際の値です。

2.5　コンソールを接続する

本製品に設定を行うためのコンソールを接続します。

本製品のコンソールポートはRJ-45コネクターを使用しています。弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2、またはAT-VT-Kit3を使用して、本製品前面コンソールポートとコンソールのシリアルポート（またはUSBポート）を接続します。

注意　CentreCOM VT-Kit2、またはAT-VT-Kit3を使用した接続以外は動作保証をいたしませんのでご注意ください。

コンソール

コンソールには、VT100をサポートした通信ソフトウェアが動作するコンピューター、または非同期のRS-232インターフェースを持つVT100互換端末を使用してください。

ヒント　通信ソフトウェアの設定については、37ページ「コンソールターミナルを設定する」で説明します。

ケーブル

ケーブルは弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2、またはAT-VT-Kit3をご使用ください。

○ CentreCOM VT-Kit2：　RJ-45/D-Sub 9ピン（メス）変換RS-232ケーブル

○ AT-VT-Kit3：　RJ-45（メス）/USB変換コンソールケーブル
UTPケーブル（別売）を接続して、ご使用のコンソールのUSBポートへの接続が可能です。なお、USBポート使用時の対応OSは弊社ホームページにてご確認ください。

2.5 コンソールを接続する

接続のしかた

CentreCOM VT-Kit2

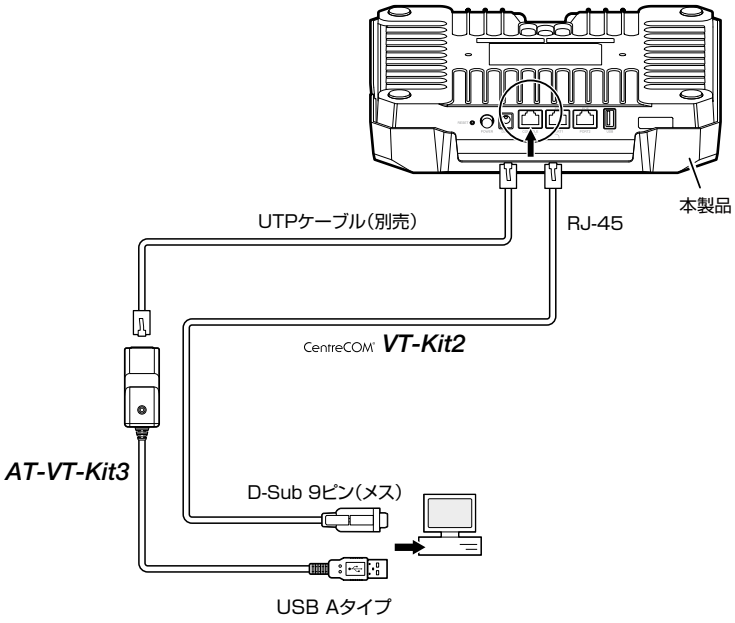
1 本製品のコンソールポートにコンソールケーブルのRJ-45コネクター側を接続します。

2 コンソールケーブルのD-Subコネクター側をコンソールのシリアルポートに接続します。

AT-VT-Kit3

1 本製品のコンソールポートにUTPケーブル（別売）のRJ-45コネクター側を接続します。

2 UTPケーブル（別売）のもう一方をAT-VT-Kit3のRJ-45ポートに接続し、USB Aタイプコネクターをコンピューターの USB ポートに接続します。



ヒント CentreCOM VT-Kit2をお使いの場合、ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン（オス）以外の場合は、別途変換コネクターを用意してください。

2.6 設定の準備

コンソールターミナルを設定する

本製品に対する設定は、管理用端末から本製品の管理機構であるコマンドラインインターフェース（CLI）にアクセスして行います。

管理用端末には、次のいずれかを使用します。

- ○ ネットワーク上のWebブラウザー（Google ChromeまたはMozilla Firefox）
- ○ コンソールポートに接続したコンソールターミナル
- ○ ネットワーク上のSecure Shell（SSH）クライアント

コンソールターミナル（通信ソフトウェア）に設定するパラメーターは次のとおりです。「エミュレーション」、「BackSpaceキーの送信方法」はeditコマンド（特権EXECモード）のための設定です。

項目	値
通信速度	115,200bps
データビット	8
パリティ	なし
ストップビット	1
フロー制御	ハードウェア
エミュレーション	VT100
BackSpaceキーの送信方法	Delete

ヒント Web GUIまたはSSHを使用するには、あらかじめコンソールターミナルからログインし、本製品にIPアドレスなどを設定しておく必要があります。また、SSHの使用には、本製品のSSHサーバーを有効化するための設定も必要です。SSHサーバーの設定については「コマンドリファレンス」をご覧ください。

※ 初回起動時のみWAN/LANポートのPORT1（eth1）にIPアドレス192.168.1.1/24が自動設定され、Webサーバー、SSHサーバーも有効化されます。

参照 41ページ「IPインターフェースを作成する 1」

参照 コマンドリファレンス / Web GUI

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / Secure Shell

2.6 設定の準備

本製品を起動する

1 コンピューター（コンソール）の電源を入れ、通信ソフトウェアを起動します。

2 本製品の電源を入れます。

参照 31ページ「電源・ネットワーク機器を接続する」

3 自己診断テストの実行後、システムソフトウェアが起動し、起動時コンフィグが実行されます。

参照 44ページ「自己診断テストの結果を確認する」

ヒント 起動メッセージの内容は機種やファームウェアのバージョンによって異なります。下記はあくまでも一例であり、内容も省略してありますので、ご了承ください

```
...
Starting kernel ...
...


          ______________   ____
        /\ \             / /______\
      /   \ \_      __/ /| ______ |
    /      \ |     |  /  | ______ |
  /         \ \   / /     \ ____ /
/______/\____\ \/ /____________/

Allied Telesis Inc.
AlliedWare Plus (TM) v5.5.6-XX
Built: Xxx Xxx XX XX:XX:XX UTC XXXX
...

done!

awplus login:
```

4 本製品起動後、「awplus login:」プロンプトが表示されます。

2.7 操作の流れ

本製品に設定を行う際の操作の流れについて説明します。

設定方法についての詳細は、弊社ホームページに掲載の「コマンドリファレンス」をご覧ください。「コマンドリファレンス」の「運用・管理 / システム」で、システム関連の基本的な操作や設定方法について順を追って説明しています。初期導入時には、まずはじめに「運用・管理 / システム」を参照してください。

ファームウェアの更新手順についても「運用・管理 / システム」に説明があります。

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ファームウェアの更新手順

STEP 1　コンソールを接続する

コンソールケーブル（CentreCOM VT-Kit2、またはAT-VT-Kit3）で、本製品のコンソールポートと、コンソールのUSBポートまたはシリアルポートを接続します。

参照 35ページ「コンソールを接続する」

STEP 2　コンソールターミナルを設定する

コンソールの通信ソフトウェアを本製品のインターフェース仕様に合わせて設定します。

参照 37ページ「コンソールターミナルを設定する」

STEP 3　ログインする

「ユーザー名」と「パスワード」を入力してログインします。
ユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。
ユーザー名、パスワードは大文字小文字を区別します。

```
awplus login: manager          ···「manager」と入力して Enter キーを押します。
```

```
Password: friend               ···「friend」と入力して Enter キーを押します。
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ログイン

STEP 4　設定をはじめる（コマンドモード）

コマンドラインインターフェースで、本製品に対して設定を行います。
本製品のコマンドラインインターフェースには「コマンドモード」の概念があります。各コマンドはあらかじめ決められたモードでしか実行できないため、コマンドを実行するときは適切なモードに移動し、それからコマンドを入力することになります。

○ ログイン直後は「**非特権EXECモード**」です。

```
awplus login: manager Enter
Password: friend（実際には表示されません）Enter

AlliedWare Plus (TM) 5.5.6 xx/xx/xx xx:xx:xx
% Default password needs to be changed.
awplus>
```

コマンドプロンプト末尾の「>」が、非特権EXECモードであることを示しています。
非特権EXECモードでは、原則として情報表示コマンド（show xxxx）の一部しか実行できません。

○ 非特権EXECモードでenableコマンドを実行すると、「**特権EXECモード**」に移動します。

```
awplus> enable Enter
awplus#
```

コマンドプロンプト末尾の「#」が、特権EXECモードであることを示しています。
特権EXECモードでは、すべての情報表示コマンド（show xxxx）が実行できるほか、システムの再起動や設定保存、ファイル操作など、さまざまな「実行コマンド」（コマンドの効果がその場かぎりであるコマンド。ネットワーク機器としての動作を変更する「設定コマンド」と対比してこう言う）を実行することができます。

○ 特権EXECモードでconfigure terminalコマンドを実行すると、「**グローバルコンフィグモード**」に移動します。

```
awplus# configure terminal Enter
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
awplus(config)#
```

コマンドプロンプト末尾の「(config)#」が、グローバルコンフィグモードであることを示しています。
グローバルコンフィグモードは、システム全体にかかわる設定コマンドを実行するためのモードです。本解説編においては、ログインパスワードの変更やホスト名の設定、タイムゾーンの設定などをこのモードで行います。

実際には、ここに示した3つのほかにも多くのコマンドモードがあります。詳細については、「コマンドリファレンス」をご覧ください。

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / コマンドモード

STEP 5 各種設定を行う（コマンド入力例）

以下にコマンドの入力例を示します。

○ **ユーザーアカウントを作成する**
権限レベル15のユーザー「zein」を作成する。パスワードは「xyzxyzxyz」。

```
awplus(config)# username zein privilege 15 password xyzxyzxyz Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / ユーザー認証/ユーザーアカウントの管理

○ **ログインパスワードを変更する**
ログイン後、managerアカウントのパスワードを変更する。パスワードは「xyzxyzxyz」。

```
awplus(config)# username manager password xyzxyzxyz Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / パスワードの変更

○ **ホスト名を設定する**

ホスト名として「myrouter」を設定する。

```
awplus(config)# hostname myrouter Enter
myrouter(config)#
```

コマンド実行とともに、コマンドプロンプトの先頭が「awplus」から「myrouter」に変更されます。

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / ホスト名の設定

○ **IPインターフェースを作成する**

インターフェース eth1 にIPアドレス192.168.0.1/24を設定する。

※ 初回起動時のみeth1 にIPアドレス 192.168.1.1/24 が設定されています。

```
myrouter(config)# interface eth1 Enter
myrouter(config-if)# ip address 192.168.0.1/24 Enter
```

○ **システム時刻を設定する**

本製品はリアルタイムクロック機能（電池によってバックアップされる時計）を持たないため、電源のオフ / オン（PoE 供給はケーブルの抜き差し）をした際には都度設定が必要となります。

タイムゾーンを日本標準時（JST。UTCより9時間進んでいる）に設定する（グローバルコンフィグモード）。

```
myrouter(config)# clock timezone JST plus 9 Enter
```

システム時刻（日付と時刻）を「2026年9月6日 13時41分0秒」に設定する（特権EXECモード）。

```
myrouter(config)# exit Enter
myrouter# clock set 13:41:00 6 sep 2026 Enter
```

NTPを利用して時刻を自動調整する場合は、NTPサーバーの設定をします。
NTPサーバーのIPアドレスを指定する（グローバルコンフィグモード）。

```
myrouter# configure terminal Enter
Enter configuration commands, one per line.  End with CNTL/Z.
myrouter(config)# ntp server 192.168.10.2 Enter
Translating "192.168.10.2"... [OK]
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / システム時刻の設定

STEP 6　設定を保存する

設定した内容を保存します。
ランニングコンフィグ（現在の設定内容）をスタートアップコンフィグ（起動時コンフィグ）にコピーして保存します。
copyコマンドの代わりにwrite fileコマンドやwrite memoryコマンドを使うこともできます。

```
myrouter# copy running-config startup-config Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / 設定の保存

STEP 7　ログアウトする

コマンドラインインターフェースでの操作が終了したら、ログアウトします。

```
myrouter# exit Enter
```

参照 コマンドリファレンス / 運用・管理 / システム / コマンドモード

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。

自己診断テストの結果を確認する

本製品は自己診断機能を備えています。異常発生時には起動メッセージにエラー内容が表示されます。正常な起動時には次のようなメッセージが表示されます。

ヒント　起動メッセージの内容は機種やファームウェアのバージョンによって異なります。下記はあくまでも一例であり、内容も省略してありますので、ご了承ください

```
...
Starting kernel ...
...


          ______________   ____
        /\ \             / /______\
      /   \ \_      __/ /| ______ |
    /      \ |     |  /  | ______ |
  /         \ \   / /     \ ____ /
/______/\____\ \/ /____________/

Allied Telesis Inc.
AlliedWare Plus (TM) vX.X.X
Built: Xxx Xxx XX XX:XX:XX UTC XXXX
...

done!

awplus login:
```

モジュールごとに、下記の3つステータスで結果が表示されます。

OK	該当のモジュールが正常にロードされました
INFO	該当のモジュールでエラーが発生しています。ただし、本製品の動作は可能な状態です
ERROR	該当のモジュールでエラーが発生し、本製品の動作に影響がでる可能性があります

上記以外に、特定の情報がINFOまたはERRORで起動メッセージ内に表示される場合もあります。

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。

参照 18ページ「前面（LED）」

ログを確認する

本製品が生成するログを見ることにより、原因を究明できる場合があります。
メモリーに保存されているログ、すなわち、bufferedログ（ランタイムメモリー）とpermanentログ（フラッシュメモリー）の内容を見るには、それぞれ特権EXECモードのshow logコマンド、show log permanentコマンドを使います。

注意 無線関連のログの多くが「informational」レベルで出力されますが、本製品の初期設定は「notices」で設定されています。無線関連のログが出力されるように、ログレベル（severity）の設定を「notices」から「informational」レベルに変更してください。

ヒント これらのコマンドは、グローバルコンフィグモードでも実行可能です。

```
awplus# show log Enter

<date> <time> <facility>.<severity> <program[<pid>]>: <message>
-------------------------------------------------------------------------------
2026 Sep 10 14:16:00 kern.notice awplus ...
...
```

本製品が生成するログメッセージは次の各フィールドで構成されています。

<date> <time> <facility>.<severity> <program[<pid>]>: <message>

各フィールドの意味は次のとおりです。

フィールド名	説明
date	メッセージの生成日付
time	メッセージの生成時刻
facility	ファシリティー。どの機能グループに関連するメッセージかを示す（別表を参照）
severity	ログレベル。メッセージの重大さを示す（別表を参照）
program[pid]	メッセージを生成したプログラムの名前とプロセスID（PID）
message	メッセージ本文

ファシリティー（facility）には次のものがあります。

名称	説明
auth	認証サブシステム
authpriv	認証サブシステム（機密性の高いもの）
cron	定期実行デーモン（crond）
daemon	システムデーモン
ftp	ファイル転送サブシステム
kern	カーネル
lpr	プリンタースプーラーサブシステム
mail	メールサブシステム
news	ネットニュースサブシステム
syslog	syslogデーモン（syslogd）
user	ユーザープロセス
uucp	UUCPサブシステム

ログレベル（severity）には次のものがあります。
各レベルには番号と名称が付けられており、番号は小さいほど重大であることを示します。

数字	名称	説明
0	emergencies	システムが使用不能であることを示す
1	alerts	ただちに対処を要する状況であることを示す
2	critical	重大な問題が発生したことを示す
3	errors	一般的なエラーメッセージ
4	warnings	警告メッセージ
5	notices	エラーではないが、管理者の注意を要するかもしれないメッセージ
6	informational	通常運用における詳細情報
7	debugging	きわめて詳細な情報

ヒント 本製品はリアルタイムクロックを内蔵していません。ログメッセージの生成時刻は以下のようになります。

- NTP有効時にはNTPサーバーから取得した時刻（日付）が表示されます。
- NTP有効時に時刻取得に失敗した場合は、最後に取得に成功したときの時刻からの稼働時間が表示されます。
- NTP無効時には、clocksetコマンド（特権EXECモード）で設定した時刻からの稼働時間がログに表示されます。システムを再起動した場合は、最後にclocksetコマンドで設定した時刻からの稼働時間が表示されます。
- NTP無効時、clocksetコマンドによるシステム時刻が設定されていなければ、デフォルトの時刻「2010-01-0100:00:00」からの稼働時間が表示されます。

電源の異常検知について

電源の異常を示すログやSNMPトラップが一時的に出力されても、復旧を示すログやトラップが出力されていれば、製品の異常ではありません。
電源のエラーに関するログやトラップが出力され続けたり、show system environmentコマンド（非特権EXECモード）上で異常の状態が恒常的に継続したりする場合は、製品の故障である可能性がありますので弊社サポートセンターへご相談ください。

トラブル例

電源を接続してもLEDがまったく点灯しない

Web GUIの「無線設定」/「一般」/「LED」、またはCLIのled enableコマンド（APプロファイルモード）の設定を確認してください。

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

参照 32ページ「AC アダプターを使用」

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。

本製品の電源ボタンが押し込まれた状態になっていますか

PoE給電対応のネットワーク機器から受電時

接続先のPoE給電機器は、正しく設定されていますか

ケーブルを接続してもL/A LED（緑または橙）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/STPケーブルを使用していますか

○ UTP/STPケーブルのカテゴリー
下表を参照して、正しいカテゴリーのケーブルを使用してください。PoE受電をする場合は、8線結線のケーブルをご使用ください。

—	PoE受電をしない場合	PoE受電をする場合
100BASE-TX	UTPカテゴリー5以上	UTPエンハンスド・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※1	
2.5GBASE-T		
5GBASE-T		
10GBASE-T	UTP/STPカテゴリー6/6A※1※2	

※1　PoEインジェクター接続時は、5GBASE-TではUTPカテゴリー6を、10GBASE-TではUTP/STPカテゴリー6Aを使用してください。

※2　隣接したケーブルや外部からのノイズの影響を低減するため、STPケーブルの使用をお勧めします。

○ UTP/STPケーブルの長さ

100/1000/2.5G/5GBASE-Tの場合は最大100m、10GBASE-Tの場合はUTPカテゴリー6は最大55m、STPカテゴリー6、UTP/STPカテゴリー6Aは最大100mと規定されています。

なお、2.5G/5G/10GBASE-Tの最大伝送距離は理論値であり、実際の伝送距離は使用環境によって異なりますので、ご注意ください。

○ UTP/STPケーブルのタイプ

MDI/MDI-X自動認識機能により、接続先のポートの種類（MDI/MDI-X）にかかわらず、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が、不要なトラブルを避けるためストレートタイプを使用することをお勧めします。

WIRELESS LAN LEDが点灯しない

無線の送受信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（2.4GHz）、無線2（5GHz）、無線3（6GHz）すべて「無効」に設定されています。

無線LAN通信ができない

無線LANカード・無線LANアダプターに障害はありませんか

無線クライアントに無線LANカード・無線LANアダプター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・無線LANアダプター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（セキュリティー）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・無線LANアダプターを取り付けた無線クライアント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

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。

AWCの設定は正しいですか
AWCを使用している場合は、お使いの無線LANコントローラー製品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になり設定状態の確認を行ってください。

※ 無線LANコントローラーの対応状況については、最新のリリースノートやデータシートをご覧ください。

無線LAN通信の状態が悪い

無線LANカード・無線LANアダプター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・無線LANアダプターのマニュアルをご覧になり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・無線LANアダプター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・無線LANアダプターのマニュアルをご覧になり適切な設定にしてください。

無線LANカード・無線LANアダプター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・無線LANアダプターのマニュアルをご覧になり適切な設定にしてください。

コンソールターミナルに文字が入力できない

ケーブルや変換コネクターが正しく接続されていますか
本製品のコンソールポートは、RJ-45コネクターを使用しています。ケーブルは弊社販売品のCentreCOM VT-Kit2、またはAT-VT-Kit3を使用してください。
CentreCOM VT-Kit2は、シリアルポートへの接続が可能です。ご使用のコンソールのシリアルポートがD-Sub 9ピン（オス）以外の場合は、別途変換コネクターをご用意ください。
AT-VT-Kit3は、USBポートへの接続が可能です。USBポート使用時の対応OSは弊社ホームページにてご確認ください。

参照 35ページ「コンソールを接続する」

通信ソフトウェアを2つ以上同時に起動していませんか
同一のCOMポートを使用する通信ソフトウェアを複数起動すると、COMポートにおいて競合が発生し、通信できない、または不安定になるなどの障害が発生します。

通信ソフトウェアの設定内容（通信条件）は正しいですか
本製品を接続しているCOMポート名と、通信ソフトウェアで設定しているCOMポート名が一致しているかを確認してください。また、通信速度の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度は115,200bpsです。

参照 37ページ「コンソールターミナルを設定する」

コンソールターミナルで文字化けする

COMポートの通信速度は正しいですか

通信速度の設定が本製品とCOMポートで一致しているかを確認してください。本製品の通信速度は115,200bpsです。COMポートの設定が115,200bps以外に設定されていると文字化けを起こします。

参照 37ページ「コンソールターミナルを設定する」

文字入力モードは英数半角モードになっていますか

全角文字や半角カナは入力しないでください。通常、AT互換機ではAltキーを押しながら全角/半角キーを押して入力モードの切り替えを行います。

参照 37ページ「コンソールターミナルを設定する」

再起動したらプロバイダーに接続しない

正しい手順で起動していますか

PPP（PPPoE）による接続において、正しい手順による再起動、本製品の電源オフを行わなかった場合、しばらくの間プロバイダーとの接続ができなくなることがあります。数分～十数分待った後、接続状態を確認してみてください。

3.2 ご購入時設定への初期化

リセットボタンによる初期化

リセットボタンを5秒以上押し続けた後にボタンを離したタイミングで再起動が開始されます。再起動時には、すべてのコンフィグファイルが削除され、ご購入時の設定で再起動します（フラッシュメモリーの内容が出荷時の状態に初期化されます。erase factory-defaultコマンドを実行するのと同じ動作です。詳細はコマンドリファレンスを参照ください）。

コマンドによる初期化

erase factory-defaultコマンドを実行すると、すべてのコンフィグファイルが削除され、ご購入時の設定で再起動します（フラッシュメモリーの内容が出荷時の状態に初期化されます。詳細はコマンドリファレンスを参照ください）。

1 erase factory-defaultコマンドを実行します。
「Proceed ?」の問いには「y」を入力します。

```
awplus# erase factory-default Enter
This command will erase all NVS, all flash contents except for
the boot release, and any license files, and then reboot the switch.
Proceed ? (y/n): y [Enter]
```

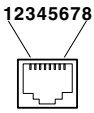
3.3 仕 様

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。

コネクター・ケーブル仕様

100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tインターフェース

RJ-45型のモジュラージャックを使用しています。



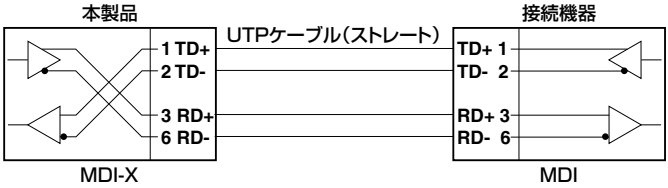
コンタクト	100BASE-TX		1000/2.5G/5G/10GBASE-T	
	MDI信号	MDI-X信号	MDI	MDI-X
1	TD＋(送信)	RD＋(受信)	BI_DA＋	BI_DB＋
2	TD－(送信)	RD－(受信)	BI_DA－	BI_DB－
3	RD＋(受信)	TD＋(送信)	BI_DB＋	BI_DA＋
4	未使用	未使用	BI_DC＋	BI_DD＋
5	未使用	未使用	BI_DC－	BI_DD－
6	RD－(受信)	TD－(送信)	BI_DB－	BI_DA－
7	未使用	未使用	BI_DD＋	BI_DC＋
8	未使用	未使用	BI_DD－	BI_DC－

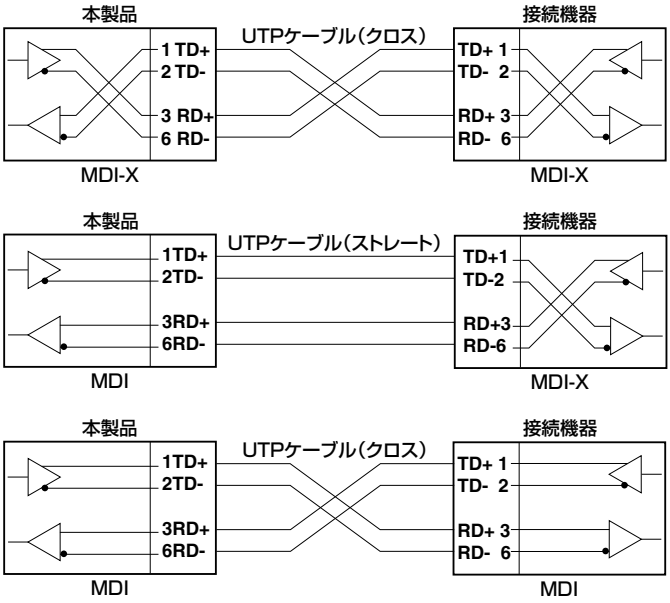
コンタクト	PoE			
	モードA		モードB	
1	＋V	－V	未使用	未使用
2	＋V	－V	未使用	未使用
3	－V	＋V	未使用	未使用
4	未使用	未使用	＋V	－V
5	未使用	未使用	＋V	－V
6	－V	＋V	未使用	未使用
7	未使用	未使用	－V	＋V
8	未使用	未使用	－V	＋V

100/1000/2.5G/5G/10GBASE-Tケーブル結線

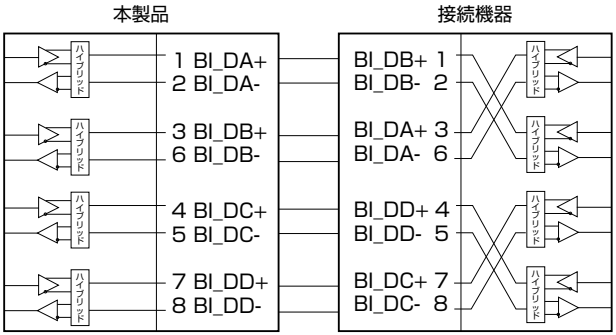
ケーブルの結線は下図のとおりです。

○　100BASE-TX





○ 1000/2.5G/5G/10GBASE-T



USB インターフェース

USB 2.0のタイプA(メス)コネクターを使用しています。

製品本体の仕様

適合規格※1	
CE	
安全規格	UL62368-1, CSA C22.2 No.62368-1 UL2043
EMI規格	VCCIクラスB
EU RoHS指令	
電波法に基づく技術基準	217-252343
電気通信事業法に基づく技術基準	P250056217
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）
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	0.9A
最大入力電流（実測値）	0.81A
平均消費電力	32W（最大42W）
平均発熱量	110kJ/h（最大150kJ/h）
電源部（PoE受電時）	
	IEEE 802.3bt準拠（クラス6）
環境条件	
保管時温度	-25～70℃
保管時湿度	5～95%（ただし、結露なきこと）
動作時温度	0～50℃※3
動作時湿度	5～90%（ただし、結露なきこと）
外形寸法（突起部含まず）	
	265（W）×265（D）×47（H）mm
質量（ブラケット含まず）	
	1.7kg

※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。

※3　動作時温度が40℃より高くなると、熱緩和機能により通信レートが下がる場合があります。

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 802.11be, 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
6GHz帯	5925 ～ 6425MHz
変調方式	
IEEE 802.11b	DSSS, CCK
IEEE 802.11a/g/n/ac/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
アクセス制御方式	
	CSMA/CA + Ack with RTS/CTS
データ通信速度※4	
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600Mbps
IEEE 802.11ax（2.4GHz）	最大1147.1Mbps
IEEE 802.11be（2.4GHz）	最大1376.4Mbps
IEEE 802.11n（5GHz）	最大600Mbps
IEEE 802.11ac（5GHz）	最大1733.3Mbps
IEEE 802.11ax（5GHz）	最大4803.9Mbps
IEEE 802.11be（5GHz）	最大5764.8Mbps
IEEE 802.11ax（6GHz）	最大4803.9Mbps
IEEE 802.11be（6GHz）	最大11529.4Mbps
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）※5、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アカウンティング、 ウォールドガーデン）
暗号化	
WEP※6	64/128ビット
Enhanced Open	CCMP（AES）、GCMP（AES）
WPA/WPA2	CCMP（AES）、TKIP
WPA3	WPA3パーソナル：CCMP（AES）、GCMP（AES） WPA3エンタープライズ：CCMP（AES）、GCMP（AES）
空中線電力	
	10mW/MHz以下

3.3 仕 様

アンテナ形式	
	内蔵
アンテナ本数	
	6GHz帯　　4本 2.4GHz/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
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	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
IEEE 802.11ax/be(2.4GHz)	20MHz：4チャンネル、 40MHz：1チャンネル
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
MACアドレスフィルタリング数	
	3072個

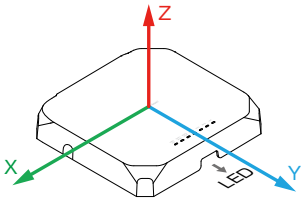
※4　表示の数値は、無線LAN規格上の最大値であり、実際のデータ伝送速度を示すものではありません。

※5　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。

※6　2.4GHzは「IEEE 802.11b/g」、5GHzは「IEEE 802.11a」でサポート。

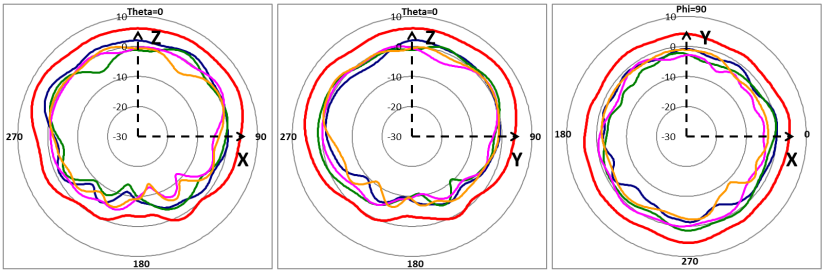
アンテナの指向特性

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。



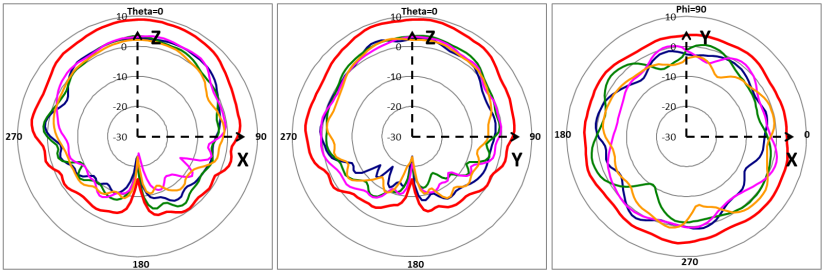
2.4GHz デュアルバンド

Directional Gain　Dual-1_2G　Dual-2_2G　Dual-3_2G　Dual-4_2G

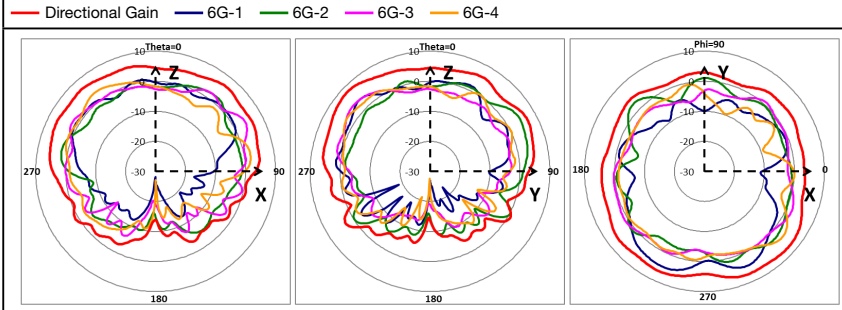


5GHz デュアルバンド

Directional Gain　Dual-1_5G　Dual-2_5G　Dual-3_5G　Dual-4_5G



6GHz シングルバンド



有線部の仕様

準拠規格	
	IEEE 802.3u　100BASE-TX IEEE 802.3ab　1000BASE-T IEEE 802.3bz　2.5GBASE-T/5GBASE-T IEEE 802.3an　10GBASE-T IEEE 802.3bt　Power over Ethernet++ IEEE 802.3x　Flow Control※7 IEEE 802.1Q　VLAN Tagging IEEE 802.1AX-2008 Link Aggregation（static and dynamic）※8
アクセス制御方式	
	CSMA/CD
ポート	
LANポート	100/1000/2.5G/5G/10GBASE-T（PoE-IN、RJ-45コネクター）×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 コネクター）× 1※9

※7　PAUSEフレームの受信のみをサポート

※8　IEEE 802.3adと同等

※9　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。

3.4 保証とユーザーサポート

保証と修理

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。本製品の故障の際は、保証期間の内外にかかわらず、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
https://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
https://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

○　サポートの依頼日

○　お客様の会社、ご担当者

○ ご連絡先
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いてかまいません。

○ ご購入先

2 使用しているハードウェア・ソフトウェアについて

○ 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、本体に貼り付けされている（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。



S/N 以降のひと続きの文字列がシリアル番号、スペース以降のアルファベットで始まる文字列（上記例の「A1」部分）がリビジョンです。

○ 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、show system（非特権EXECモード）コマンドで表示されるシステム情報の「Software version」の項で確認できます。

○ オプション（別売）製品を使用している場合は、製品名をお知らせください。

3 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。

○ エラーメッセージやエラーコードが表示される場合には、表示されるメッセージの内容をお知らせください。

○ 可能であれば、設定ファイルをお送りください（パスワードや固有名など差し障りのある情報は、抹消してお送りくださいますようお願いいたします）。

4 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。

© 2026 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

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。

マニュアルバージョン

2026年 9月　　Rev.A　初版

アライドテレシス株式会社