



613-000483 Rev.B 061201

2.4GHz 無線 Mobile IP ベース・ルーター



AT-TQ5524

取扱説明書

 TenQ *AT-TQ5524*

取扱説明書

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。カバーを開けている状態では、水や異物を入れないように注意してください。万一水や異物による異常が発生した場合は、ただちに使用を中止してください。(当社にご連絡ください。)



異物厳禁

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。
本製品は AC100-240V で動作します。



電圧注意

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・移動の時は電源ケーブルを外す

感電の原因となります。
電源供給側の電源を切ってから、電源ケーブル（端子）を外してください。



ケーブルを外す

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。
電源ケーブルの取扱上の注意

- ・加工しない、傷つけない。
- ・重いものをのせない。
- ・熱器具に近づけない、加熱しない。
- ・電源ケーブルを配線器具から外すときは、必ずケーブルの根元を持って外す。



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

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

- ・ 暖房器具の近くなどの高温になる場所
- ・ 水没のおそれがある場所
- ・ 振動の激しい場所
- ・ 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。部品が静電破壊す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

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。



ぬらさない



中性洗剤
使用



固く絞る
使用

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、その注意書に従ってください。)



シンナー
類不可

取り扱い警告および注意事項

本製品を取り扱う上で、特にご注意ください事項を以下に挙げます。
ご使用の際には、必ずお守りくださいますようお願いいたします。



本体は大変熱くなりますので、安全をご確認の上お取り扱いください。火傷などのけがの原因となります。また本体は発熱するため、通気の良いところへ設置するようにしてください。



本体およびアンテナ取り付けの際の高所作業時は、不安定な姿勢、足元が悪い場所での作業は避け、安全を確認の上作業を行ってください。転落による死亡やけがなどの原因になります。



雷雨、風の強い日など、悪天候の時のアンテナ取り付けは、落雷などの危険がありますのでおやめください。死亡やけがの原因になります。



本体およびアンテナ取り付けの際は取扱説明書にそってしっかり固定してください。固定が不十分な場合、機器の落下による死亡やけがの原因になります。



人や車の通行をさまたげる場所には、設置しないでください。本製品に接触した場合にけがの原因になります。



ガス管や水道管などにアースしないでください。火災や感電、爆発、けがの原因となります。



本製品を指定された用途以外に使用しないでください。



指定以外の付属品、および別売品は使用しないでください。火災、感電、故障の原因になります。



煙が出ている、異臭がするなどの異常な状態のまま使用しないでください。そのまま使用しますと、火災、感電、故障の原因となることがあります。



テレビ、ラジオの近くで使用しないでください。またテレビアンテナなどの近くに設置しないでください。電波障害や、機器の故障や通信エラーの原因となることがあります。



大きな電力を使うものやノイズを発生するもの、強電波を発生するもの（電子レンジなど）の近くで使用しないでください。機器の故障や通信エラーの原因となる場合があります。



本製品は、アンテナ端子にサージプロテクターを内蔵しておりますが、直雷による大電流に対しての効果はありません。直雷対策には避雷針を設置してください。対策が不十分な場合、故障の原因になることがあります。



説明と異なる接続をしないでください。また、本製品への接続を間違えないように充分注意してください。故障の原因になることがあります。

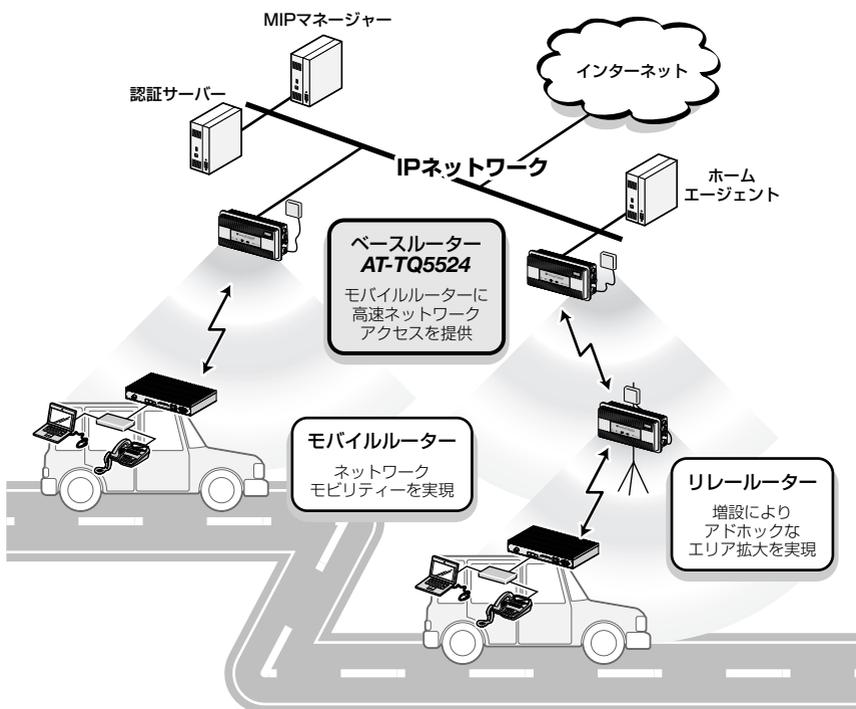
はじめに

このたびは、TenQ AT-TQ5524 をお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

本製品は、モバイル IP ソリューションにおいて、モバイル端末との無線通信を行う基地局装置として機能する、MISP (MIS プロトコル) 対応の無線アクセスコントローラーです。

モバイル IP ソリューションとは

TenQ モバイル IP (MIP) ソリューションは、時速約 300km の高速移動体との通信を実現する無線 LAN ソリューションです。



はじめに

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、4～5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上で、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上で、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上、弊社にご連絡頂き、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、弊社にお問い合わせください。

無線設備の種別

本製品に内蔵されている無線設備には、**2.4 DS-OF 4**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
変調方式	DS-SS 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」の帯域を回避可能

想定干渉距離とは、移動体識別装置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。

無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意

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）を超えてすべての場所に届くため、セキュリティ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 やパスワードまた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の仕組みを持っていますので、無線 LAN のセキュリティ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。

セキュリティの設定を行わないで使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自信の判断と責任においてセキュリティに関する設定を行い、製品を使用することをお奨めします。

最新のソフトウェアについて

弊社は、改良（機能拡張、不具合修正など）のために、予告なく本製品のソフト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。最新のソフトウェアは、弊社ホームページから入手してください。

なお、最新のソフト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。

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。

各マニュアルをよくお読みの上、本製品を正しくご使用ください。また、お読みになった後も、大切に保管してください。

○ **取扱説明書（本書）**

本製品の設置と接続、設定手順など、本製品を使い始めるにあたっての情報が記載されています。

本書は、ファームウェアバージョン「1.0.0」をもとに記述されていますが、「1.0.0」よりも新しいバージョンのソフトウェアが搭載された製品に同梱されることもあります。本製品をご使用の際は、必ずリリースノートをお読みになり、最新の情報をご確認ください。リリースノートには、バージョンごとの注意事項や最新情報が記載されています。

○ **システム初期設定 / 運用マニュアル**

本製品を MIP システムで使用する際の設定、運用方法、各機能の解説が記載されています。

システム初期設定 / 運用マニュアルは無線 Mobile IP ホームエージェント「AT-TQ5671」、無線 Mobile IP 認証サーバー「AT-TQ5672」、無線 Mobile IP 管理サーバー「AT-TQ5673」に付属の CD-ROM に収録されています。

○ **リリースノート（弊社ホームページに掲載）**

ソフトウェアリリースで追加された機能、変更点、注意点や、取扱説明書とシステム初期設定 / 運用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。リリースノートは本製品には同梱されていません。弊社ホームページに掲載されています。

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

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

本書では、「本製品」と表記している場合は、AT-TQ5524 を意味します。

目次

安全のために.....	4
取り扱い警告および注意事項.....	6
はじめに.....	7
モバイル IP ソリューションとは.....	7
電波に関する注意.....	8
無線設備の種類.....	8
無線 LAN 製品ご使用時におけるセキュリティに関するご注意.....	9
最新のソフトウェアについて.....	10
マニュアルの構成.....	10
表記について.....	11
1 お使いになる前に	15
1.1 梱包内容.....	16
1.2 特長.....	17
1.3 各部の名称と働き.....	18
前面.....	18
下面.....	19
内部.....	20
1.4 LED 表示.....	22
100BASE-FX ポート LED.....	22
WIRELESS LED.....	22
イーサネット LED.....	22
2 設置と接続	23
2.1 設置するときの注意.....	24
2.2 本製品の取り付け.....	25
マストへの取り付け.....	25
壁面への取り付け.....	26
2.3 接続.....	27
光ファイバーケーブルを接続する.....	27
UTP ケーブルを接続する.....	29
コンソールを接続する.....	31

アンテナを接続する	32
ふたを閉じる	32
電源ケーブルを接続する.....	33

3 付録 35

3.1 ハイパーターミナルの設定.....	36
3.2 困ったときに.....	38
LED 表示を確認する.....	38
トラブル例.....	38
3.3 仕様.....	41
コネクタ・ケーブル仕様.....	41
無線部の仕様.....	43
有線部の仕様.....	43
ソフトウェア仕様.....	43
製品本体の仕様.....	44

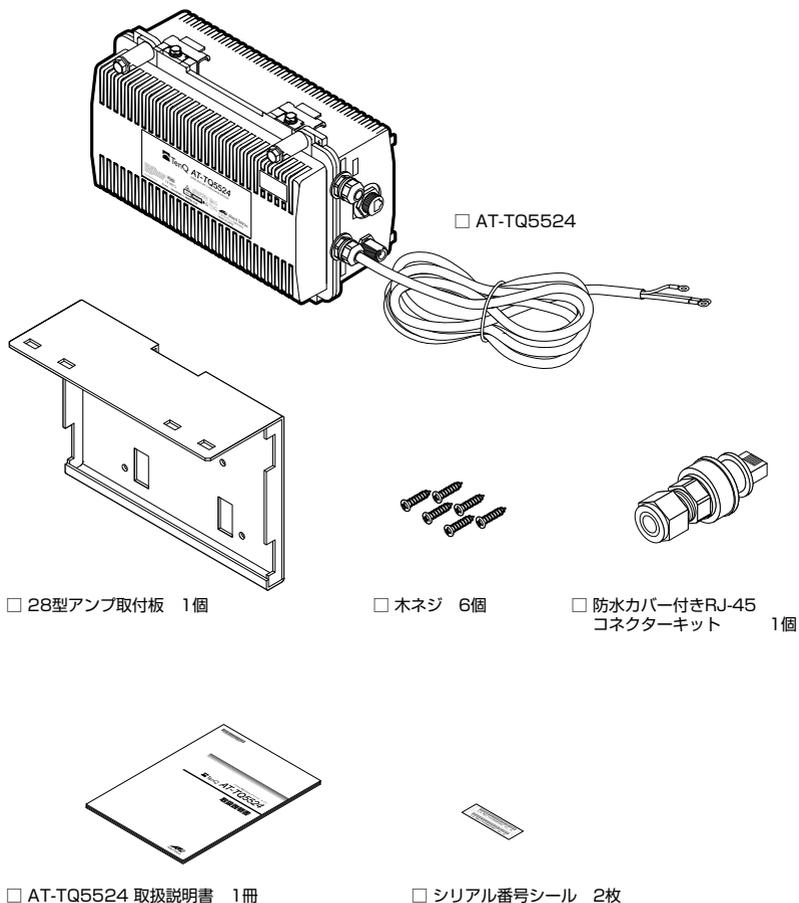
1

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ています。

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、本製品が納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。

1.2 特長

本製品の主な特長は次のとおりです。

- Mobile IP ソリューションサーバーと連動し、高速移動体通信を実現
- IEEE 802.11b に準拠し、無線上での通信速度 11Mbps (理論値) の通信が可能
- IEEE 802.11g に準拠し、無線上での通信速度 54Mbps (理論値) の通信が可能
- 有線部は 100BASE-FX および 10BASE-T/100BASE-TX に対応

オプション (別売)

- 専用のマネージメントケーブルキット (コンソールケーブル 3 本セット) でコンソールのシリアルポート、USB ポートと接続
CentreCOM VT-Kit2 plus
- 専用の RJ-45/D-Sub 9 ピン (メス) 変換 RS-232 ケーブルでコンソールと接続
CentreCOM VT-Kit2

※ コンソール接続には「CentreCOM VT-Kit2 plus」または「CentreCOM VT-Kit2」が必要です。

本製品に接続するアンテナは、電波法上、本製品とともに技術基準適合証明を受けている必要があります。本製品に接続するための技術基準適合証明を受けたアンテナは、弊社ホームページにてご確認くださいませ。

アライドテレシス株式会社 ホームページ
<http://www.allied-tesesis.co.jp/>

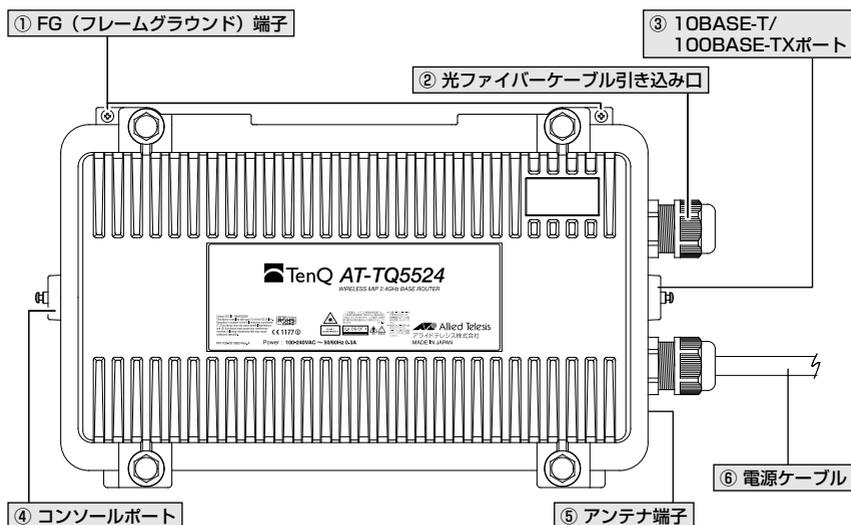


本製品とともに技術基準適合証明を受けていないアンテナを接続して使用すると、電波法違反となります。

注意

1.3 各部の名称と働き

前面



① FG (フレームグラウンド) 端子

FG線を接続するための端子です。圧着端子処理などを施したFG線をネジ留めします。ネジのサイズはM4です。適合する圧着端子をご使用ください。



本製品は、電源ケーブルのFG端子を用いる仕様となっておりますが、電源ケーブルによって適切な接地が行えない場合はこの端子を使用してください。

② 光ファイバーケーブル引き込み口

光ファイバーケーブルの引き込み口です。

参照 27ページ「光ファイバーケーブルを接続する」

③ 10BASE-T/100BASE-TX (ETHER) ポート

100BASE-TX、または10BASE-TのUTPケーブルを接続するためのコネクタです。このポートはMDI/MDI-X自動切替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）にかかわらず接続することができます。

ケーブルは、カテゴリ5以上の屋外用UTPケーブルに本製品に付属の防水型カバーを付け、接続します。

参照 29ページ「UTPケーブルを接続する」

④ コンソールポート

設定などのメンテナンスを行うためのコンソールケーブルを接続するポート（RS-232、RJ-45 コネクター）です。

 31 ページ「コンソールを接続する」

⑤ アンテナ端子

アンテナを接続するための端子です。アンテナ端子にはサージプロテクターが内蔵されています。本体および電源ケーブルの FG 端子がいずれも適切に接地されていない場合、サージプロテクターの効果が発揮できませんのでご注意ください。

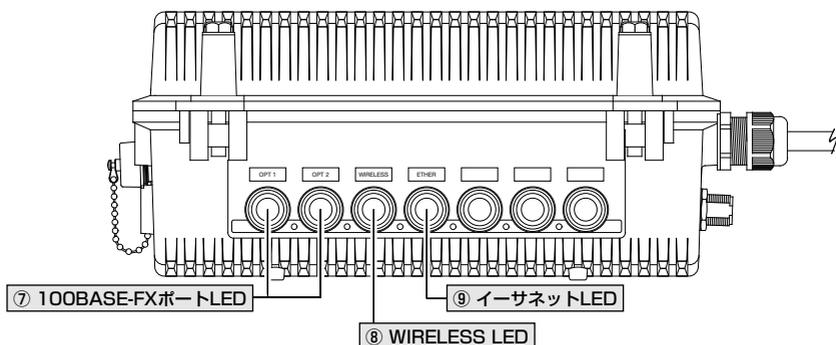
 32 ページ「アンテナを接続する」

⑥ 電源ケーブル

電源ケーブルを接続するための端子です。工場出荷時の状態で、2.8m の 3 心 AC 電源ケーブル（丸形圧着端子）が取り付けられています。

 33 ページ「電源ケーブルを接続する」

下面



⑦ 100BASE-FX (OPT 1/OPT 2) ポート LED

本製品内部の 100BASE-FX (OPT 1/OPT 2) ポートのリンク状態を示します。

 22 ページ「LED 表示」

⑧ WIRELESS LED

無線インターフェースのリンク状態を示します。

 22 ページ「LED 表示」

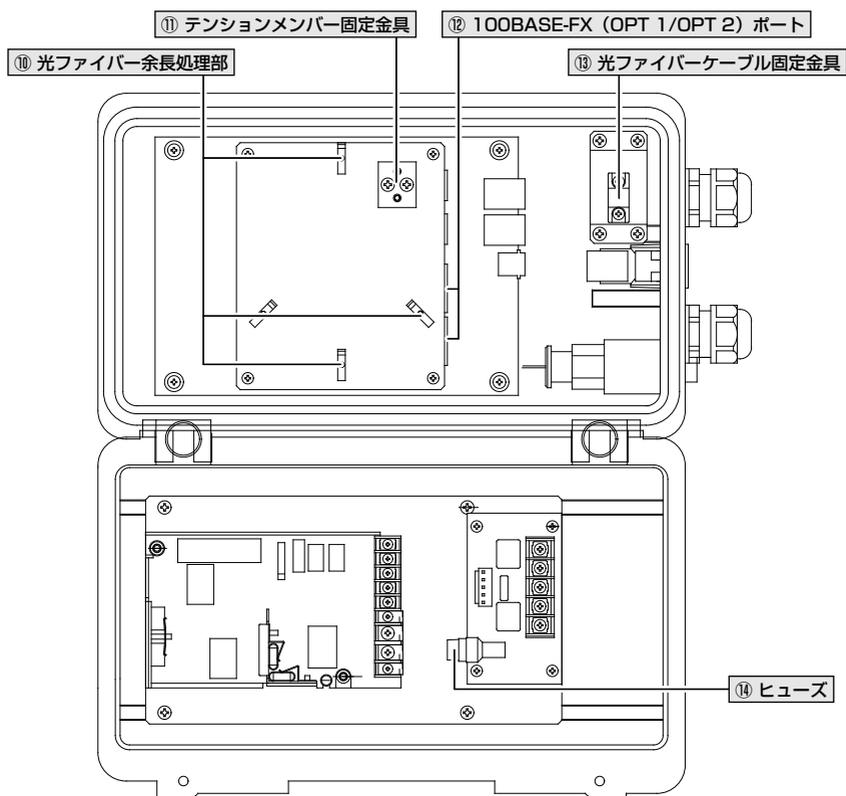
⑨ イーサネット LED

本製品のイーサネット機能の状態を示します。

 22 ページ「LED 表示」

1.3 各部の名称と働き

内部



⑩ 光ファイバー余長処理部

光ファイバーに余長がある場合には、この部分に巻きつけて長さを調整します。

参照 27ページ「光ファイバーケーブルを接続する」

⑪ テンションメンバー固定金具

光ファイバーケーブルのテンションメンバーを固定するための金具です。

参照 27ページ「光ファイバーケーブルを接続する」

⑫ 100BASE-FX (OPT 1/OPT 2) ポート

長距離光ファイバーインターフェースです。SC コネクタを使用しています。2心シングルモードファイバーを使用し、センター側の機器または他の AT-TQ5524 と接続します。RX、TX の表示は本製品から見た入力、出力を表しています。接続機器の送信側を本製品の RX に、受信側を本製品の TX に接続してください。

 27 ページ「光ファイバーケーブルを接続する」

⑬ 光ファイバーケーブル固定金具

光ファイバーケーブルを固定するための金具です。ケーブルは必ず固定してお使いください。

 27 ページ「光ファイバーケーブルを接続する」

⑭ ヒューズ

交換する場合にはスローブロー、1A、250V のものをご使用ください。

1.4 LED 表示

本体下面には、本製品の各ポートの状態を示す LED ランプがついています。

100BASE-FX ポート LED

100BASE-FX ポート (OPT 1/OPT 2) のリンク状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
OPT 1/OPT 2	緑	点灯	100BASE-FX ポートのリンクが確立しています。
		点滅	100BASE-FX ポートが信号を送受信しています。
	—	消灯	100BASE-FX ポートのリンクが確立していません。

WIRELESS LED

無線インターフェースのリンク状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
WIRELESS	緑	点灯	1 台または複数のモバイルルーターとモバイル IP での接続が確立しています。
		—	消灯

イーサネット LED

本製品のイーサネット機能の状態を表します。

本製品が正常に動作している場合はイーサネット LED は常に点灯状態になります。

LED	色	状態	表示内容
ETHER	緑	点灯	本製品のイーサネット機能が正常に動作しています。
		—	消灯

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 設置するときの注意

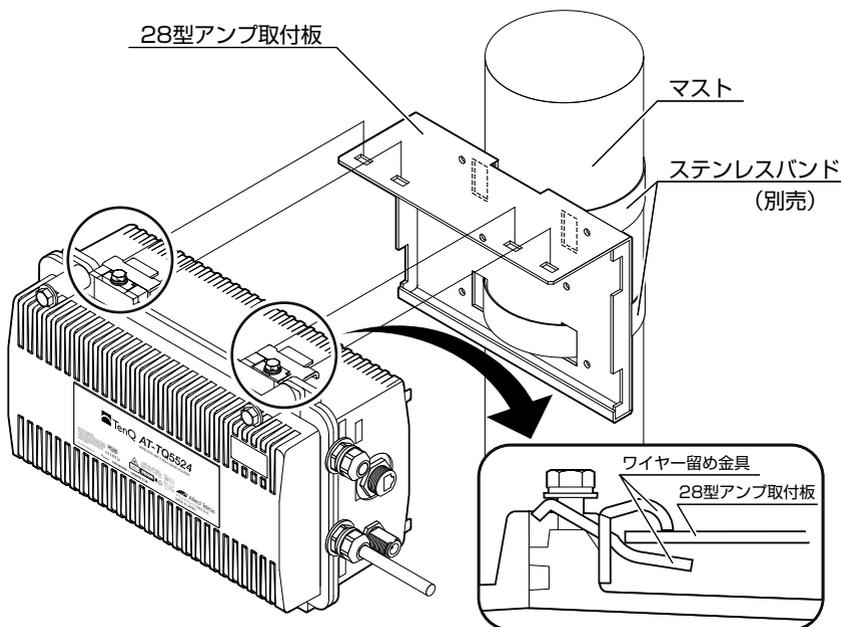
本製品の設置や保守を始める前に、必ず4ページの「安全のために」をよくお読みください。設置場所については次の点にご注意ください。

- 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配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。
- 傾いた場所や不安定な場所に設置しないでください。
- 本体の上に物を置かないでください。

2.2 本製品の取り付け

本製品は、マストに取り付ける場合と、壁面にネジ留めする場合の2通りの取り付け方法があります。

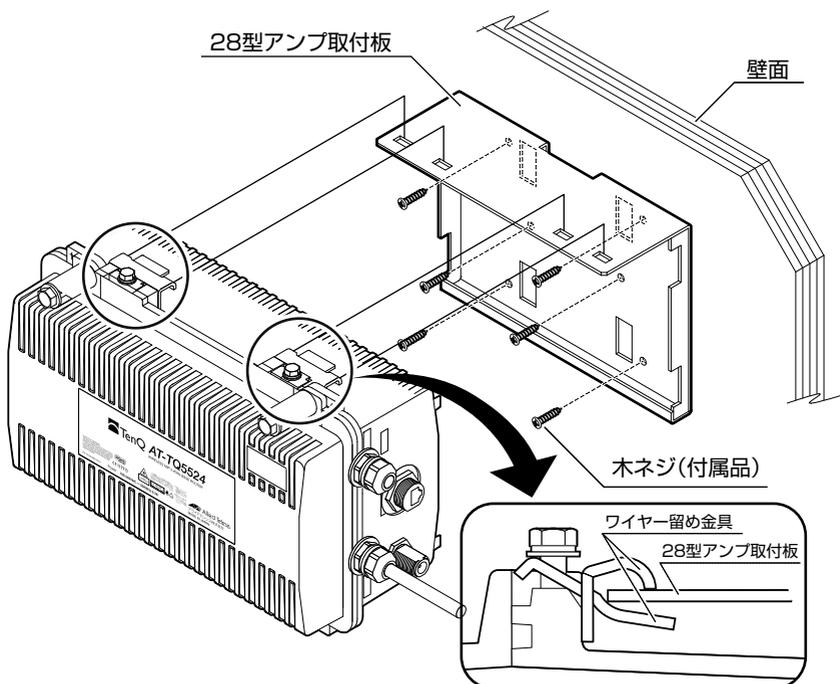
マストへの取り付け



- 1 マストに28型アンブ取付板を固定します。
ステンレスバンドと締め付け金具を使用して、28型アンブ取付板をマストに固定します。
ステンレスバンドを通すスリットは取付板中央の上下に2か所ずつあります。スリットの幅は32mmです。適切な幅のステンレスバンドと締め付け金具をご用意ください。
- 2 本製品を28型アンブ取付板に取り付けます。
本製品上面の左右2か所にあるワイヤー留め金具で、28型アンブ取付板上部の穴を挟むように掛け、六角ボルトを締めて、本製品を固定します。

2.2 本製品の取り付け

壁面への取り付け



- 1 壁面に 28 型アンプ取り付け板を固定します。
付属の木ネジ 6 本を使用して、28 型アンプ取り付け板を壁面にネジ留めします。
- 2 本製品を 28 型アンプ取り付け板に取り付けます。
マストへの取り付けの場合と同様に、本製品上面の左右 2 か所にあるワイヤー留め金具で、28 型アンプ取り付け板上部の穴を挟むように掛け、六角ボルトを締めて、本製品を固定します。



28 型アンプ取り付け板および製品本体は確実に固定してください。
固定が不十分な場合、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。

2.3 接続

光ファイバーケーブルを接続する

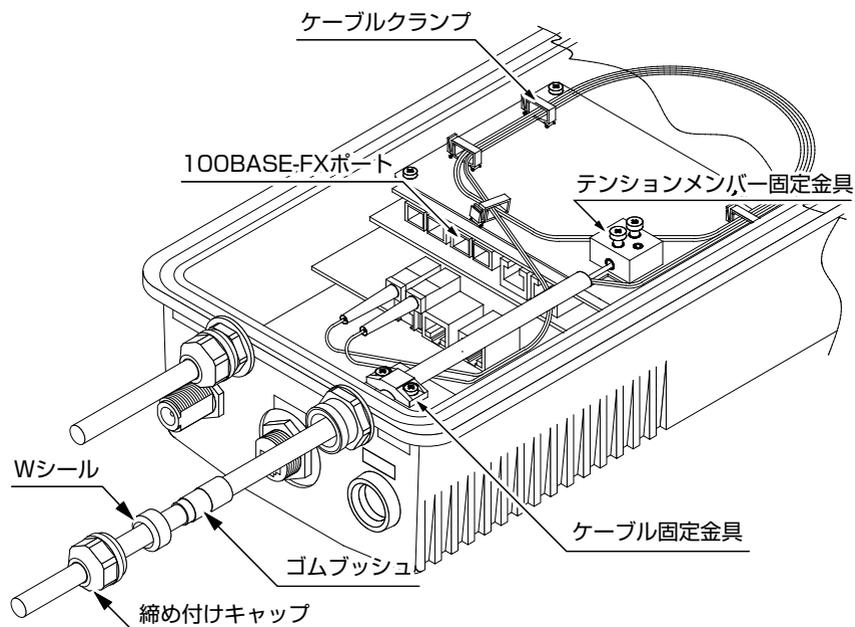
ケーブル

本製品に使用できるケーブルは、線材径がφ 9～14 で2心（OPT 1/OPT2 の片方を使用する場合）または4心（OPT 1/OPT 2 の両方を使用する場合）のシングルモードファイバー（ITU-T G.652 準拠）ケーブルです。

ケーブルの仕様によって伝送距離は異なります。

コネクタはSCコネクタタイプを使用しています。

接続手順



2.3 接続

- 1** 光ファイバーケーブル光ファイバーケーブル引き込み口を通します。
光ファイバーケーブル先端のシースをはがし、心線とテンションメンバーを露出します。コネクターの端面を傷つけないように注意して、1本ずつ、締め付けキャップ、Wシール、ゴムプッシュ、光ファイバーケーブル引き込み口の順に通します。
- 2** テンションメンバーをテンションメンバー固定金具に固定します。
テンションメンバーの先端をテンションメンバー固定金具に通して、固定金具のネジを締め、固定します。テンションメンバーの余った先端部分はニッパーなどの工具を用いて切断します。
- 3** 光ファイバーケーブル本体をケーブル固定金具に固定します。
- 4** 光ファイバーケーブルの心線の余長処理をします。
余長処理部のケーブルクランプに心線を通して、お使いの光ファイバーケーブルに適切な長さおよび曲げ半径になるように調整します。
- 5** 光ファイバーを OPT ポートに接続します。
光ファイバーの SC コネクタを OPT ポートに接続します。OPT ポートには TX と RX があります。必ず、対向の接続機器とクロス接続（自分側の TX と対向側の RX、自分側の RX と対向側の TX を接続）になるように接続してください。
- 6** 締め付けキャップを締めます。
ゴムプッシュ、Wシールを引き込み口にはめ、締め付けキャップを 2Nm の締め付けトルク値で締めます。



締め付けキャップおよびケーブルの根元部分に自己融着テープなどを巻いて防水処理をされることをお勧めします。

ヒント

UTP ケーブルを接続する

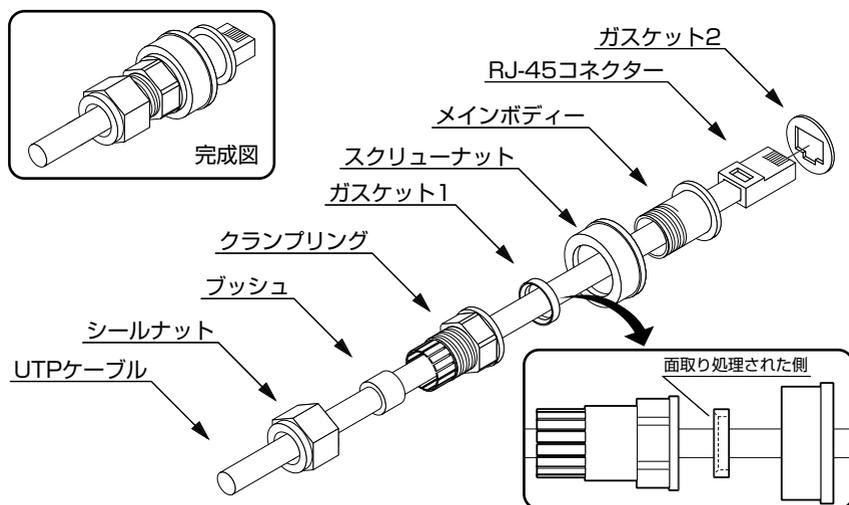
付属の防水カバー付き RJ-45 コネクターキットを UTP ケーブルに装着し、本製品に接続します。

ケーブル

- UTP ケーブルのカテゴリー
外径 9 ~ 14mm でカテゴリー 5 以上の屋外用 UTP ケーブルを使用します。
- UTP ケーブルのタイプ
本製品は MDI/MDI-X 自動切替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。
- UTP ケーブルの長さ
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 100m 以内にしてください。

接続手順

- 1 防水カバー付き RJ-45 ケーブルキットに UTP ケーブルを通します。
シールナット、プッシュ、クランプリング、ガスケット 1、スクリューナット、メインボディーの順に、UTP ケーブルの先端を通してください。
ガスケット 1 は、内側が面取り処理された側をクランプリングに向けてください。



2.3 接続

- 2** 圧着工具を用いて、RJ-45 コネクタを UTP ケーブルの先端に取り付けます。
- 3** メインボディーを RJ-45 コネクタにかぶせます。
- 4** ガスケット 1 をクランプリングに挿入します。
- 5** スクリューナットをメインボディーにかぶせ、クランプリングでメインボディーを締めます。
- 6** クランプリングの格子部にプッシュを挿入し、シールナットでクランプリングを締めます。
- 7** ガスケット 2 を RJ-45 コネクタにかぶせるようにメインボディーに挿入し、RJ-45 コネクタを本体の 10BASE-T/100BASE-TX ポートに接続します。
- 8** スクリューナットでコネクタを本体に固定します。

コンソールを接続する

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。



通信ソフトウェアの設定については、36 ページ「ハイパーターミナルの設定」をご覧ください。
ヒント

ケーブル

ケーブルはオプション（別売）の CentreCOM VT-Kit2 plus、または CentreCOM VT-Kit2 をお使いください。

- CentreCOM VT-Kit2 plus : マネージメントケーブルキット
以下のコンソールケーブルが 3 本セットになっています。

- ・ D-Sub 9 ピン（オス） / D-Sub 9 ピン（メス）
- ・ RJ-45/D-Sub 9 ピン（メス）
- ・ D-Sub 9 ピン（オス） / USB

ご使用のコンソールのシリアルポート（D-Sub 9 ピン）または 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 Windows XP と Windows 2000 です。

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

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、別途変換コネクタをご用意ください。

2.3 接続

アンテナを接続する

本製品にアンテナを接続します。

本製品に対応するアンテナは、弊社ホームページにてご確認くださいませ。

アライドテレシス株式会社 ホームページ

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



ヒント

アンテナのコネクター部には、自己融着テープなどを巻いて防水・防錆処理をされることをお勧めします。

ふたを閉じる

- 1 本製品の内部を接続しているケーブル類を挟まないよう、ふたを閉じます。
- 2 ふたを固定するボルトを締めます。
ボルトはふたの上下に2か所ずつ、計4か所にあります。対角線方向のボルトを順番に仮締めし、最後に7.9～8.8Nmの締め付けトルク値で増し締めします。

電源ケーブルを接続する

本製品の電源ケーブルを電源に接続します。

本製品には、工場出荷時の状態で接地端子付き 3 心 AC 電源ケーブルが装着されています。ケーブルの先端には丸形圧着端子が取り付けられていますので、AC100 ~ 240V の電源に接続してください。

安全のために、本製品と電源の間にサーキットブレーカーを接続し、接地端子を電源保安用アースなどに接続してください。



必ず電源が遮断されていることを確認してから作業を行ってください。電源供給が行われている状態で結線すると、感電や機器故障の原因となります。



本製品を使用する場合は、適切な接地を行ってください。接地が不適切な場合、アンテナ端子のサージプロテクターが正常に機能せず、感電や機器故障の原因となるおそれがあります。

また、ガス管、水道管などに接地しないでください。火災や爆発、感電、けが、機器故障の原因となるおそれがあります。



電源ケーブルの接地端子を用いて接地することが困難な場合は、本体上部の FG 端子を接地に用いることができます。



電源ケーブルの締め付けキャップを緩めた場合は、2Nm の締め付けトルク値で締め直してください。



締め付けキャップおよびケーブルの根元部分に自己融着テープなどを巻いて防水処理をされることをお勧めします。

3

付録

この章では、コンソールケーブルの接続、トラブル解決、コネクタやケーブルの仕様について説明しています。

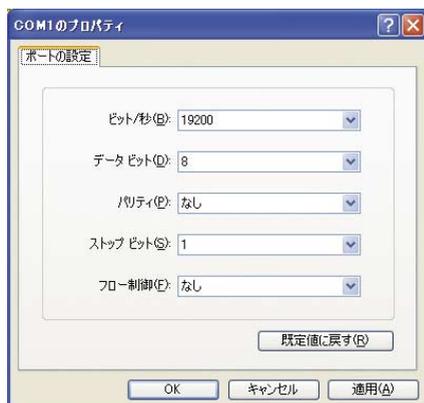
3.1 ハイパーターミナルの設定

コンソールターミナルとして、Windows 2000/XP に標準装備のハイパーターミナルを使用する例を示します。

(コンソールケーブルは、COM1 に接続すると仮定します。)

- 1 ハイパーターミナルを起動します。
[スタート] ボタンをクリックし、[プログラム (すべてのプログラム)] をポイントします。
次に [アクセサリ] をポイントし、[通信] をポイントします。次に [ハイパーターミナル] をクリックします。
- 2 [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。[名前] ボックスで名前を入力し、[アイコン] ボックスでアイコンを選んで、[OK] をクリックします。
モデムのインストールをするかどうかを問うダイアログボックスが表示された場合は、[いいえ] をクリックします。
- 3 接続方法を設定します。
Windows 2000 の場合 - [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。
[接続方法] ボックスで、[Com1 へダイレクト] を選択して、[OK] をクリックします。

Windows XP の場合 - [接続の設定] ダイアログボックスが表示されます。
[接続方法] ボックスで、[COM1] を選択して、[OK] をクリックします。
- 4 「COM1 のプロパティ」ダイアログボックスが表示されます。
各項目を下図のように設定して、[OK] をクリックします。
(下の画面は Windows XP の場合)



- 5 「XXXX-ハイパーターミナル (HyperTerminal)」のような、手順2で設定した名前のウィンドウが表示されます。
- [ファイル]メニューの[プロパティ]をクリックします。次に[設定]タブをクリックし、各項目を下図のように設定して、[OK] をクリックします。
- (下の画面は Windows XP の場合)



- 6 以上で、設定が終わりました。
- [Enter] キーを押すと、ソフトウェアのセッションが開始されます。

3.2 困ったときに

本製品の使用中になんらかの障害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。

 22 ページ「LED 表示」

トラブル例

電源を投入したが、本製品が起動しない

正しい電源を使用していますか

本製品は AC100-240V で動作します。

電源ケーブルが正しく接続されていますか

電源をオフにした後、すぐにオンにしていますか

電源をオフにしてから再度オンにする場合は、しばらく間を空けてください。

長期間使用せずに保管していませんか

本製品は、内部装置の動作用にバッテリーを内蔵しております。このため、本製品を長期間使用しなかった場合、バッテリーの放電により本体ソフトウェアが動作しなくなることがあります。

本製品を 6 か月以上使用しなかった場合は、電源ケーブルを接続し、8 時間程度、時間を置いてから本製品の運用を開始してください。

電源ケーブルに断線などはありませんか

UTP ケーブルを接続しても通信できない

正しいケーブルを使用していますか

○ UTP ケーブルのカテゴリー

カテゴリー 5 以上の屋外用 UTP ケーブルを使用してください。

○ UTP ケーブルの長さ

10BASE-T/100BASE-TX のケーブル長は最大 100m と規定されています。

接続先の機器に電源は投入されていますか

光ファイバーケーブルを接続しても OPT 1/OPT 2 LED が点灯しない

正しいケーブルを使用していますか

100BASE-FX ポートの接続には、ITU-T G.652 準拠のシングルモードファイバーを使用してください。

光ファイバーケーブルは正しく接続されていますか

光ファイバーケーブルは、本製品の TX を接続先の機器の RX に、本製品の RX を接続先の機器の TX に接続してください。

接続機器との間の損失は許容範囲内ですか

コネクタに付着したほこりやコネクタの接続不良、光ファイバーケーブルの不適切な敷設などの原因により、想定よりも大きな光信号レベルの損失が発生することがあります。

接続先の機器に電源は投入されていますか

WIRELESS LED が点灯しない

接続先の機器に電源は入っていますか

接続先の機器に障害はありませんか

接続先の機器が正しく動作しているか確認してください。

電波状態は適切ですか

接続先の機器との距離を短くしたり、アンテナの向きを調整したり、障害物を避けて見通しをよくしてから、再度通信してください。

また、本製品と接続先の機器との間にリレールーターを設置して、通信可能範囲を拡大することができます。

3.2 困ったときに

無線通信ができない

本製品と接続先の無線 IP ネットワークは正しく設定されていますが、接続先の無線 IP ネットワークに属する無線機器（ベースルーター、リレールーター、モバイルルーターなど）の次の項目が正しく設定されていることを確認してください。

- スキャンするチャンネル
- ホームエージェントの IP アドレス
- ホームアドレス（モバイル IP アドレス）
- ホームアドレス（モバイル IP アドレス）用パスワード
- （モバイルノードとしての認証を受けるための）ユーザー名
- （モバイルノードとしての認証を受けるための）パスワード
- 利用する施設のグループ名

無線通信の状態が悪い

チャンネル設定が同じか、チャンネルの間隔が近いアクセスポイントがありませんか異なるネットワークに接続されたアクセスポイントの間で、チャンネル設定が同じか、チャンネル同士の間隔が近い場合、それぞれのネットワークのアクセスポイントに、間隔を大きくあけた別のチャンネルを設定してください。

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、使用する光ファイバーケーブルや光コネクターの仕様について説明します。

コネクター・ケーブル仕様

光ファイバーインターフェース

2 心双方向の SC コネクターを使用しています。

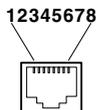
使用ケーブル	シングルモードファイバー (ITU-T G.652 準拠)	
光ポート	SC コネクター	
中心波長	1310nm	
送信光レベル	最大	-8dBm
	最小	-15dBm
受信光レベル	最大	-8dBm
	最小	-32dBm
許容損失 ^{*1}	17dB	
最大伝送距離 ^{*2}	15km	

※ 1 同一製品を対向で使用した場合です。

※ 2 光ファイバーケーブルの最長距離は、ケーブルの伝送損失により異なります。

10BASE-T/100BASE-TX インターフェース

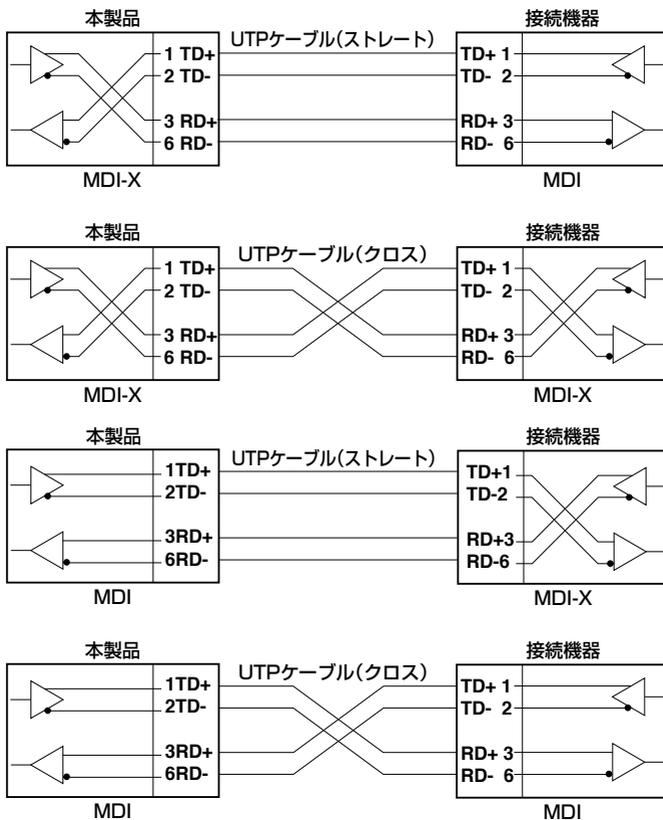
RJ-45 型のモジュージャックを使用しています。



コンタクト	MDI 信号	MDI-X 信号
1	TD + (送信)	RD + (受信)
2	TD - (送信)	RD - (受信)
3	RD + (受信)	TD + (送信)
4	未使用	未使用
5	未使用	未使用
6	RD - (受信)	TD - (送信)
7	未使用	未使用
8	未使用	未使用

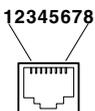
3.3 仕様

ケーブルの結線は下図の通りです。



RS-232 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。



RS-232 DCE	信号名 (JIS 規格)	信号内容
1	RTS (RS)	送信要求
2	DTR (ER)	データ端末レディー
3	TXD (SD)	送信データ
4	GND (SG)	信号用接地
5	GND (SG)	信号用接地
6	RXD (RD)	受信データ
7	DSR (DR)	データセットレディー
8	CTS (CS)	送信可

無線部の仕様

準拠規格	
国際規格	IEEE 802.11b, IEEE 802.11g
国内規格	ARIB STD-T66
周波数帯域	
	2.4GHz 帯 (2412 ~ 2472MHz)
変復調方式	
802.11b	DS-SS 方式
802.11g	OFDM 方式
アクセス制御方式	
	CSMA/CA
外部アンテナコネクタ	
	N-J 型
データ通信速度*	
802.11b	11/5.5/2/1Mbps 自動切替
802.11g	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps 自動切替
空中線電力	
	10mW/MHz 以下
チャンネル数	
	13 チャンネル

※ 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。

有線部の仕様

準拠規格	
	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX, 100BASE-FX (PMD を除く)
アクセス制御方式	
	CSMA/CD

ソフトウェア仕様

ルーティングプロトコル	
	IPv4
ルーティング方式	
	スタティック
認証方式	
	MBA 標準準拠
ハンドオーバー方式	
	MBA 標準準拠
クライアント認証	
	MBA 標準準拠
暗号化	
	AES
管理機能	
	telnet、SSH

3.3 仕様

製品本体の仕様

適合規格	
EMI 規格	VCCI クラス A
電波法に基づく技術基準	003NY05025 0000
電源部	
定格入力電圧	AC100-240V
入力電圧範囲	AC85-264V
定格周波数	50/60Hz
定格入力電流	0.3A
最大入力電流 (実測値)	0.21A
平均消費電力	17W (最大 22W)
平均発熱量	61kJ/h (最大 80kJ/h)
環境条件	
動作時温度	-10 ~ 50°C
動作時湿度	90% 以下 (ただし、結露なきこと)
保管時温度	-20 ~ 60°C
保管時湿度	90% 以下 (ただし、結露なきこと)
防水性能	IP66
外形寸法 (突起部含まず)	
	310 (W) × 139 (D) × 200 (H) mm
質量	
製品本体	5.7kg
取り付け金具	800g

ご注意

本書に関する著作権などの知的財産権は、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、予告なく本書の一部または全体を修正、変更することがあります。

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。

© 2006 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

TenQ は、アライドテレシスホールディングス株式会社の商標です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

その他、この文書に掲載しているソフトウェアおよび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、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス A 情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には、使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

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けますようお願いいたします。

日本国外での使用について

弊社製品を日本国外へ持ち出されるお客様は、下記窓口へご相談ください。

 0120-860442

月～金（祝・祭日を除く）

9:00 ～ 17:30

マニュアルバージョン

2006年9月	Rev.A	初版
2006年12月	Rev.B	誤記訂正

