



613-000584 Rev.A 061027

IEEE 802.11a/b/g 対応無線 LAN アクセスポイント

 TenQ **AT-TQ2403**

ユーザーマニュアル

 TenQ *AT-TQ2403*

ユーザーマニュアル

安全のために

必ずお守りください

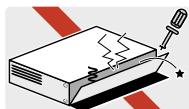


警告

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、電源プラグをコンセントから抜いてください。(当社の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

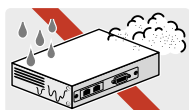
内部に熱がこもり、火災の原因となります。



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

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。
本製品に付属の AC アダプターは AC100V で動作します。



電圧注意

付属の電源アダプター以外使用しない

火災や感電の原因となります。
必ず、付属の AC アダプターを使用してください。



付属品を使う

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・移動の時は電源プラグを抜く

感電の原因となります。

※受電ポートの UTP ケーブルも抜いてください。



プラグを
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。

電源ケーブルやプラグの取扱上の注意

- ・加工しない、傷つけない。
- ・重いものをのせない。
- ・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から抜くときは、必ずプラグを持って抜く。



傷つけない

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

- ・直射日光の当たる場所
- ・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）
- ・湿気が多い場所や、水などの液体がかかる場所（湿度 80% 以下の環境でご使用ください）
- ・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、ぶつかけたり、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。

※受電ポートの UTP ケーブルも抜いてください。



プラグを
抜く

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

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

はじめに

このたびは、AT-TQ2403 をご購入いただき、誠にありがとうございます。

本製品は、IEEE802.11a/b/g 規格に準拠した無線 LAN アクセスポイントです。

最高 54Mbps（理論値）の高速無線 LAN と 10BASE-T/100BASE-TX の有線 LAN の統合が可能です。また複数台の本製品を用いて複雑なネットワークが構成可能な WDS 機能を搭載しています。

また、IEEE802.3af に準拠しておりますので、同規格準拠のスイッチなどとの組み合わせにより、有線 LAN を通じての給電にも対応しています。

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、4～5 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、弊社サポートセンターにご連絡頂き、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）を越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ずに使用した場合の問題を充分理解した上で、お客様自身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勧めします。

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、製品保証書とともに大切に保管してください。

○ **ユーザーマニュアル（本書、CD-ROM に収録）**

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があります。本製品をご使用の際は、必ず付属の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、各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。

○ **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、ユーザー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>

○ **使用上のご注意**

本製品の同梱物リストなど、本製品を使い始める前に最低限ご確認いただきたい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

「本製品」と表記されている場合は AT-TQ2403 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 製品で使用时におけるセキュリティに関するご注意	7
マニュアルの構成	8
表記について	9
1 お使いになる前に	13
1.1 梱包内容	14
1.2 特長	15
1.3 相互接続について	17
1.4 各部の名称と働き	18
前面・側面	18
背面	19
底面	20
無線設備の種別	21
1.5 LED 表示	22
ステータス LED	22
ポート LED	22
2 設置と接続	23
2.1 設置するときの注意	24
2.2 アンテナの取り付け	25
2.3 設置する	26
ゴム足	26
スチール面への取り付け	26
壁への取り付け	27
2.4 ネットワーク機器を接続する	30
ケーブル	30
2.5 電源に接続する	31
付属の AC アダプターを使用する	31
IEEE 802.3af 準拠の機器から電源を供給する	32

3 設定の手順 33

3.1	設定の前に	34
	設定用コンピューターの確認	34
	コンピューターの IP アドレスを変更する	35
3.2	ログインする	37
	ログインする	37
	ログインパスワードを変更する	38
3.3	設定の流れ	40
	設定を変更する	40
3.4	設定を保存する	42
	設定ファイルを保存する	42
	設定ファイルを読み込む	44
	表示の調整	46
	オンラインヘルプ	47

4 本製品の設定 49

4.1	Basic Settings	50
4.2	User Management	52
4.3	Cluster	55
4.4	Security	56
4.5	Status	62
	Interfaces	62
	Events	64
	Transmit/Receive	66
	Client Associations	68
	Neighboring Access Points	69
4.6	Manage	70
	Ethernet Setting	70
	Wireless Settings	73
	Radio	75
	VWN	78
	WDS	79
	Guest Login	81
	MAC Filtering	82
	Load Balancing	83

4.7	Services.....	84
	QoS.....	84
	SNMP.....	86
	Time.....	88
4.8	Maintenance	89
	Configuration	89
	Upgrade	91
5	導入例	93
5.1	無線端末の設定	94
5.2	無線ネットワークの構成例.....	96
	スタンドアローンモード.....	96
	WDS モード.....	99
6	付録	103
6.1	困ったときに.....	104
	LED 表示を確認する	104
	トラブル例.....	104
6.2	仕様	107
	コネクター・ケーブル仕様.....	107
	無線部の仕様.....	108
	有線部の仕様.....	109
	製品本体の仕様	109
6.3	MAC アドレス	110
6.4	デフォルト設定	111
6.5	保証とユーザーサポート.....	113
	保証、修理について	113
	ユーザーサポート	113
	サポートに必要な情報.....	114
	ご注意.....	115
	商標について	115
	電波障害自主規制について	115
	廃棄方法について	116
	日本国外での使用について	116
	マニュアルバージョン.....	116

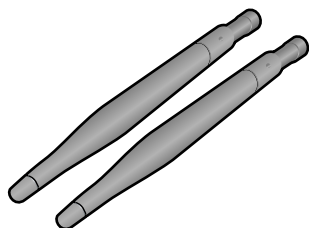
1

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。

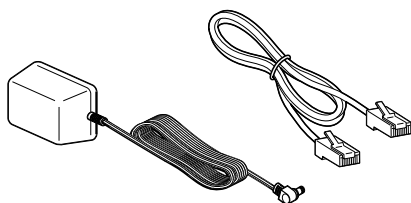
1.1 梱包内容

最初に梱包箱の中身を確認してください。

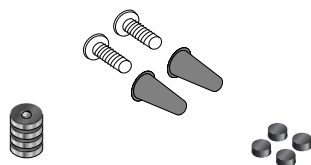


☐ AT-TQ2403本体 1台

☐ モノポールアンテナ 2本



☐ ACアダプター 1個
☐ UTPケーブル 1本
(3.0m、カテゴリー5)



☐ マグネットキット 1式
(マグネット 4個・ネジ 4個)
☐ ウォールマウントキット 1式
(タッピングスクリュー 2個・
プラスチックアンカー 2個)
☐ ゴム足 4個



☐ 使用上のご注意 1部
☐ CD-ROM 1枚



☐ 製品保証書 1枚
☐ シリアル番号シール 2枚

本製品を移送する場合は、工場出荷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。

無線 LAN

- 5.2GHz・2.4GHz 帯の小電力通信システムを使用しているため無線免許が不要
- 直接拡散変復調によるスペクトラム拡散方式 (DS-SS) 採用によりノイズに強い
- 国際標準の IEEE 802.11a(W52/W53) に準拠し、8 チャンネルが使用可能
- IEEE 802.11a および IEEE 802.11g に準拠し、無線上での通信速度 54Mbps の通信(理論値)が可能
- 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
- 電波状態に応じて通信速度を自動的に切り替えるフォールバック機能搭載
- AT-TQ2403 間でのローミングが可能
- Wi-Fi 取得により、弊社製無線 LAN カード (CentreCOM WR540CB V2 (リリース予定) など) に加えて、Wi-Fi 対応の無線端末 (無線 LAN カードなど) との接続が可能
- Super A/G により、実効通信速度を向上

Power over Ethernet

- IEEE 802.3af (クラス 3) に準拠し、対応機器 (スイッチなど) からの電源供給が可能

運用・管理

- Web マネージメント
- WDS 機能
- 近隣のアクセスポイントを自動検出し、容易に検索が可能
- ログ情報の表示と syslog サーバーへの送信が可能
- NTP クライアント機能搭載

※ IEEE 802.11a は、電波法により屋外での使用が禁止されています。

※ 本製品は、IEEE 802.11a(W52/W53) に準拠しています。IEEE 802.11a(J52) のみに準拠した無線 LAN 機器とは通信できません。

※ IEEE 802.11a(J52) 準拠の通信と、IEEE 802.11a(W52) 準拠の通信を混在させると、通信性能が落ちる場合があります。

※ IEEE 802.11a(W53) では、気象レーダーなどとの混信を避けるため「DFS」という電波の制御機能が使用されます。これにより、アクセスポイントのチャンネルが自動的に変更され、通信が途切れることがあります。

1.2 特長

セキュリティ

- MAC アドレスフィルタリング
- 64bit/128bit/152bit WEP
- IEEE 802.1X
- WPA（認証方式：WPA/WPA2、暗号方式：AES/TKIP）
- SSID 隠蔽・ANY 接続禁止

その他

- 各種統計情報の表示が可能

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おります。

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・側面



① ステータス LED

本製品の動作状態を表示する LED ランプです。

 22 ページ「LED 表示」

② ポート LED

本製品と接続先の機器の通信状況を表示する LED ランプです。

○ WLAN LINK

無線 LAN の通信状況を表示します。

○ LAN LINK

有線 LAN の通信状況を表示します。

 22 ページ「LED 表示」

③ 通気口

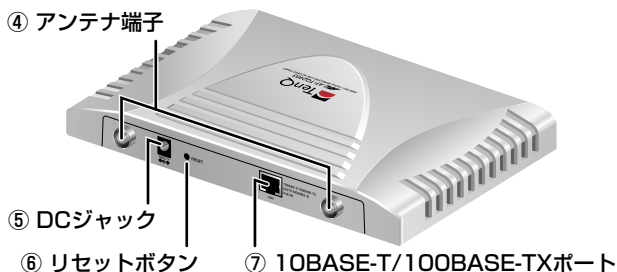
本製品内部の熱を逃すための穴です。



通気口をふさいだり、周囲に物を置いたりしないでください。

注意

背面



④ アンテナ端子

付属のモノポールアンテナを接続するための端子です。

 25 ページ「アンテナの取り付け」

⑤ DC ジャック

AC アダプターの DC プラグを接続するためのコネクタです。

 31 ページ「付属の AC アダプターを使用する」

⑥ リセットボタン

本製品の設定を初期化するためのボタンです。

先の細い棒などでしばらく押し続けると、本製品の設定が初期化された状態で再起動します。



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

⑦ 10BASE-T/100BASE-TX 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）に関わりなく、最適な通信速度（10Mbps/100Mbps）と通信モード（Full Duplex/Half Duplex）を自動設定します。

また、本製品は IEEE 802.3af (Power over Ethernet) に準拠しておりますので、同規格準拠のスイッチからの電源供給のみで動作させることができます。

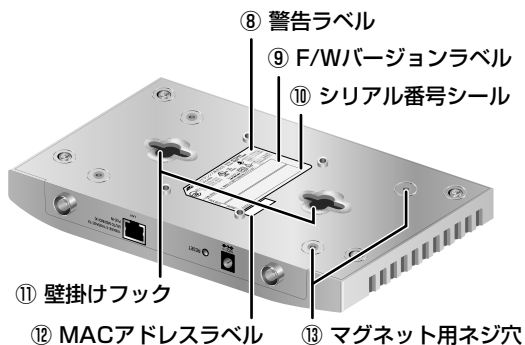


30 ページ「ネットワーク機器を接続する」

32 ページ「IEEE 802.3af 準拠の機器から電源を供給する」

1.4 各部の名称と働き

底面



⑧ 警告ラベル

本製品を安全にご使用いただくために重要な情報が記載されています。必ずお読みください。

⑨ F/W バージョンラベル

本製品のファームウェアバージョンが記入されています。

⑩ シリアル番号シール

本製品のシリアル番号（製造番号）とリビジョンが記入されています。同じものが2枚同梱されており、パッケージ（外箱）にも貼付されています。同梱されているシリアル番号シールは、「製品保証書」に貼付してください。シリアル番号とリビジョンは、ユーザーサポートへ問い合わせをする時に必要な情報です。

⑪ 壁掛けフック

本製品を壁面に設置するための穴です。

 27 ページ「壁への取り付け」

⑫ MAC アドレスラベル

本製品の MAC アドレスが記入されています。

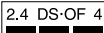
 110 ページ「MAC アドレス」

⑬ マグネット用ネジ穴

本製品をスチール面に設置するためのマグネットキットを取り付けるネジ穴です。

 26 ページ「スチール面への取り付け」

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。

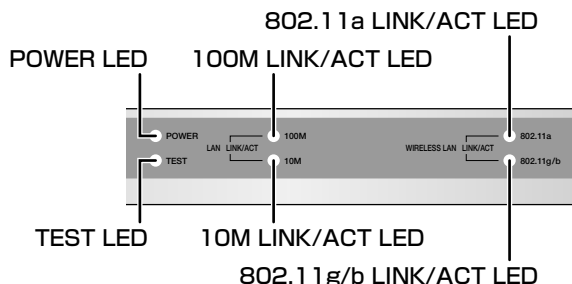
この表示は、次の内容を意味します。

使用周波数帯域	2.4GHz 帯
変調方式	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」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。

1.5 LED 表示

本体前面には、本体全体や各ポートの状態を示す LED ランプがついています。



ステータス LED

下記の LED ランプで本製品の状態を表します。

LED	色	状態	表示内容
POWER	緑	点灯	本製品に電源が供給されています。
	—	消灯	本製品に電源が供給されていません。
TEST	—	消灯	常に消灯しています。

ポート LED

4 つの LED ランプで本製品の通信状態を表します。

LAN LINK/ACT

LED	色	状態	表示内容
100M	緑	点灯	100Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	100Mbps でパケットを送受信しています。
	—	消灯	100Mbps でリンクが確立していません。
10M	橙	点灯	10Mbps でリンクが確立しています。
		点滅	10Mbps でパケットを送受信しています。
	—	消灯	10Mbps でリンクが確立していません。

WIRELESS LAN LINK/ACT

LED	色	状態	表示内容
802.11a	緑	速い点滅	5.2GHz 帯でパケットを送受信しています。
		遅い点滅	5.2GHz 帯でリンクを検索しています。
802.11g/b	緑	速い点滅	2.4GHz 帯でパケットを送受信しています。
		遅い点滅	2.4GHz 帯でリンクを検索しています。

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4～5ページの「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。
- 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。
- 横置きの場合は、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。
- コネクターの端子に触らないでください。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。
- 壁面に設置する際は、正しいネジを使用してください。

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。

※ IEEE 802.11a は、電波法により屋外での使用が禁止されています。

2.2 アンテナの取り付け

無線通信を行うために、付属のモノポールアンテナを取り付けます。

- 1 電源ケーブルや各メディアのケーブルをはずします。
- 2 付属のモノポールアンテナを、アンテナ端子に取り付けます。(2本)



2.3 設置する

ゴム足

本製品をデスクの上などに設置して使用する場合は、本体底面にある○型の枠に同梱のゴム足を貼付けてください。



ゴム足は本体を固定し、衝撃を吸収するクッションの役目をしますので、本製品をデスクの上などに設置する場合は、必ずゴム足を使用してください。

スチール面への取り付け

付属のマグネットキットを使用して、本製品をスチール製の壁面などに設置することができます。本体底面のマグネット用ネジ穴に付属のマグネットを付属のネジで固定してください。



設置可能な方向については、弊社ホームページにてご確認ください。
<http://www.allied-tesesis.co.jp/>

壁への取り付け

付属のタッピングスクリュー（必要な場合はプラスチックアンカー）を使用して、本製品を壁などの垂直な面に設置することができます。



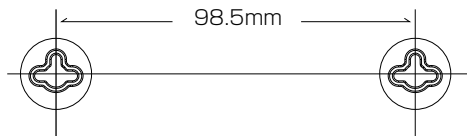
取り付けはしっかりした壁に行ってください。手で押しただけでへこんでしまうような壁には取り付けないでください。

1 次の点を考慮して、設置場所と設置方向を決めてください。

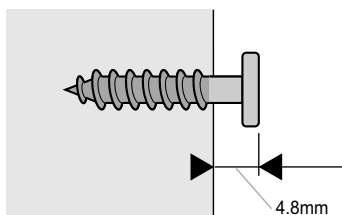
- ・ ケーブルおよび AC アダプター（必要な場合）の接続が可能であること
- ・ LED の表示が監視可能であること

2 ネジを埋め込む位置を決めます。

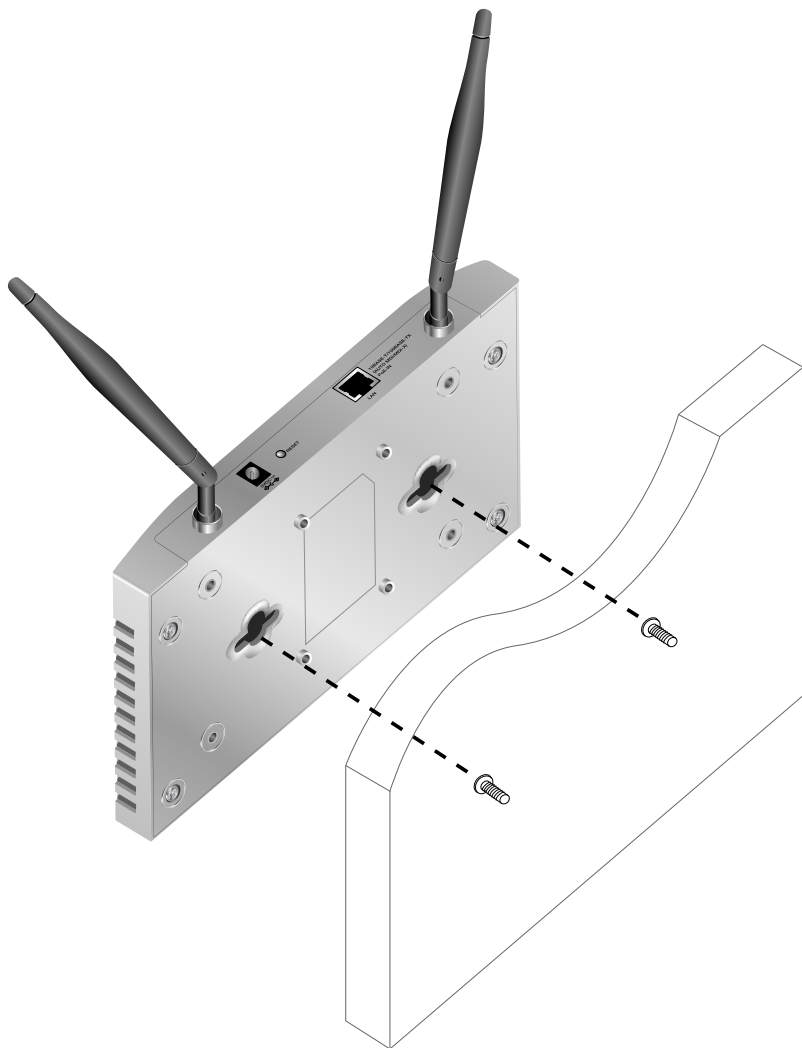
このとき、ネジの間隔が本体裏面にある 2 つの壁掛けフックの間隔と同じになるように注意してください。



3 ネジ頭を 4.8mm ほど残して、ネジを壁にねじ込みます。



- 4 壁から突き出ているネジ頭を本体裏面の壁掛けフックにさし込むようにして、本体を壁に取り付けます。ネジ頭がスロットにはまるまで本体をスライドさせ、しっかり固定させてください。



- 5 電波状態を確認しながら、アンテナの向きや角度を調整してください。

設置可能な方向については、弊社ホームページにてご確認ください。

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



注意

高所に取り付ける際には、特に注意して、確実に壁に固定してください。固定が不十分な場合、落下によるけがや、本製品が破損するおそれがあります。



注意

取り付け面の状態、取り付けネジによっては、十分な取り付け強度を得られないことがあります。機器およびケーブルの重みによって本製品が落下しないよう、確実に、取り付け・設置を行ってください。けがや本製品の破損の原因になることがあります。



注意

振動・衝撃の多い場所や、不安定な場所には設置しないでください。落下によるけがや、本製品の故障の原因になることがあります。



注意

取り付け面によっては、本製品の設置の際に、被着面の塗装などに傷が付く場合があります。

2.4 ネットワーク機器を接続する

本製品に HUB やスイッチを接続します。

ケーブル

UTP ケーブルのカテゴリー

10BASE-T の場合はカテゴリー 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリー 5 以上の UTP ケーブルを使用します。

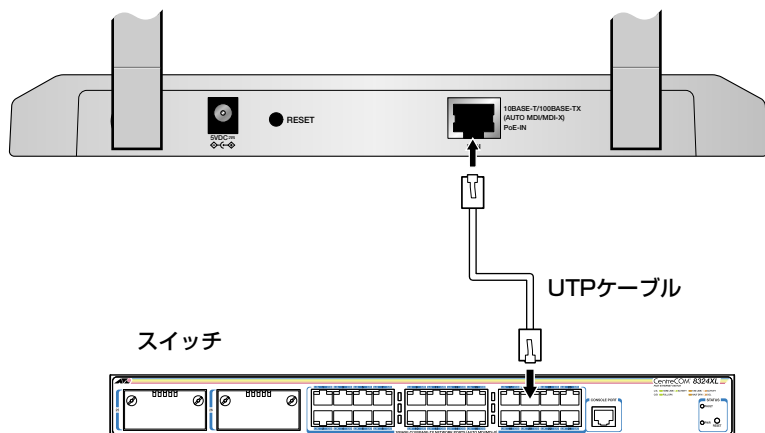
本製品に付属のケーブルはカテゴリー 5 です。

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

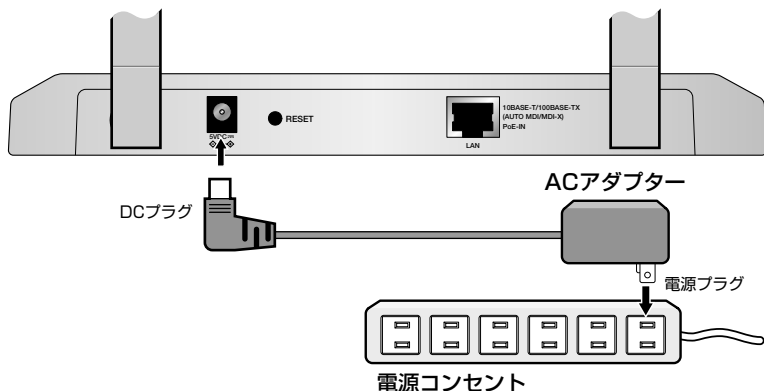
本製品とネットワーク機器を接続するケーブルの長さは 100m 以内にしてください。



2.5 電源に接続する

本製品は、電源が供給されると、自動的に電源が入ります。

付属の AC アダプターを使用する



- 1 AC アダプターの DC プラグを、本体背面の DC ジャックに挿し込みます。
- 2 AC アダプターの電源プラグを電源コンセントに接続します。
- 3 電源が入ると、本体前面の POWER LED（緑）が点灯します。

電源を切る場合は、電源プラグを電源コンセントから抜きます。



警告 必ず、付属の 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恐れがあります。

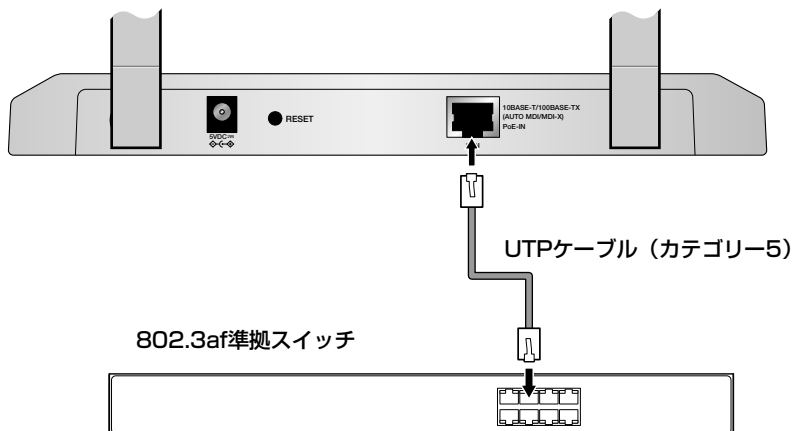


警告 電源プラグを電源コンセントに差し込んだまま、電源コネクターや DC プラグを
抜かないでください。感電事故を引き起こすおそれがあります。



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。

IEEE 802.3af 準拠の機器から電源を供給する



- 1 UTP ケーブルを、本製品の 10BASE-T/100BASE-TX ポートに接続します。
- 2 UTP ケーブルのもう一端を、IEEE 802.3af 準拠スイッチの 10BASE-T/100BASE-TX ポートに接続します。
- 3 IEEE 802.3af 準拠スイッチで、本製品を接続したポートへの給電を開始します。
詳しくは、接続する機器の取扱説明書をご覧ください。
- 4 電源が入ると本体前面の POWER LED（緑）が点灯します。

電源を切る場合は、UTP ケーブルを 10BASE-T/100BASE-TX ポートから抜きます。



接続先の機器によっては、本製品への接続にあたって設定が必要な場合があります。
詳しくは、接続する機器の取扱説明書をご覧ください。本製品はクラス 3 です。



IEEE 802.3af 準拠機器に直接接続してください。IEEE 802.3af に準拠していない HUB やスイッチなどが本製品との間に接続された場合、電源の供給を受けることができなくなる場合があります。



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。

3

設定の手順

この章では、本製品に設定を行う手順と、基本的な操作方法について説明しています。

3.1 設定の前に

本製品の Web マネージメント機能を使用して、Web ブラウザーから本製品にアクセスし、設定を変更することができます。本製品の設定変更は、有線 LAN で本製品に接続しているコンピューター（以下、設定用コンピューターと呼びます）から行います。

設定用コンピューターの確認

本製品の設定用コンピューターについて、次の点を確認してください。

- コンピューターに TCP/IP プロトコルがインストールされ、IP アドレスが設定されていること
- Web ブラウザーとして、「Microsoft Internet Explorer 6.0」がインストールされていること



ヒント

Web ブラウザーには、必ず「Microsoft Internet Explorer」を使用してください。

コンピューターの IP アドレスを変更する

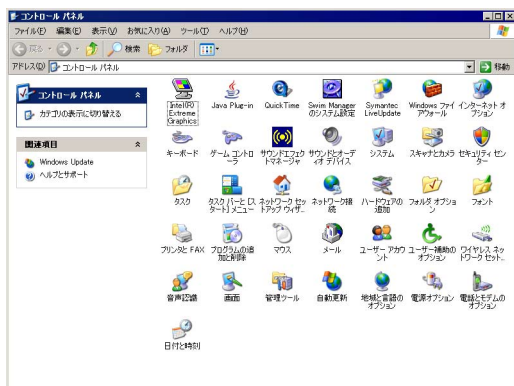
設定用コンピューターの IP アドレスを、本製品の IP アドレスの設定に合わせて変更する必要があります。

ここでは、OS に Windows XP を使用する場合を例として説明します。

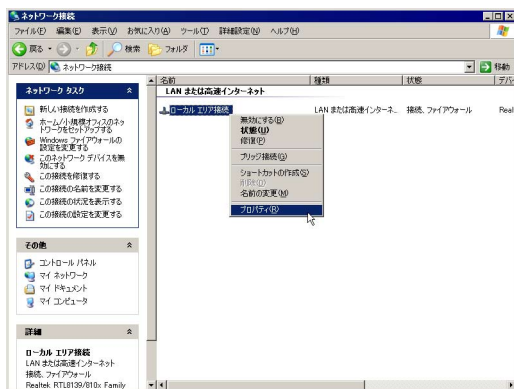
本製品の IP アドレスが下記の値であると仮定します。

本製品の IP アドレス：「192.168.1.230」（デフォルト）

- 1 「スタート」→「コントロールパネル（クラシック表示）」の「ネットワーク接続」アイコンをダブルクリックします。



- 2 「ローカルエリア接続」アイコンを右クリックし、「プロパティ」をクリックしてください。

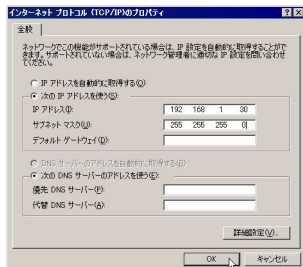


3.1 設定の前に

- 3 「インターネットプロトコル (TCP/IP)」をクリックし、「プロパティ」をクリックしてください。



- 4 TCP/IP パラメーターの設定を行います。
「IP アドレス」と「サブネットマスク」に値を入力し、「OK」ボタンをクリックしてください。
「IP アドレス」には、「192.168.1.xxx」(xxx は、230 を除く 1 から 254 までの値)を、
「サブネットマスク」には、「255.255.255.0」を設定します。
変更前の IP アドレスは、メモをとるなどして記録し、本製品の設定後に、もとの値に戻せるようにしてください。



- 5 「OK」をクリックします。
- 6 「ローカルエリア接続のプロパティ」ウィンドウに戻ります。「OK」をクリックします。

3.2 ログインする

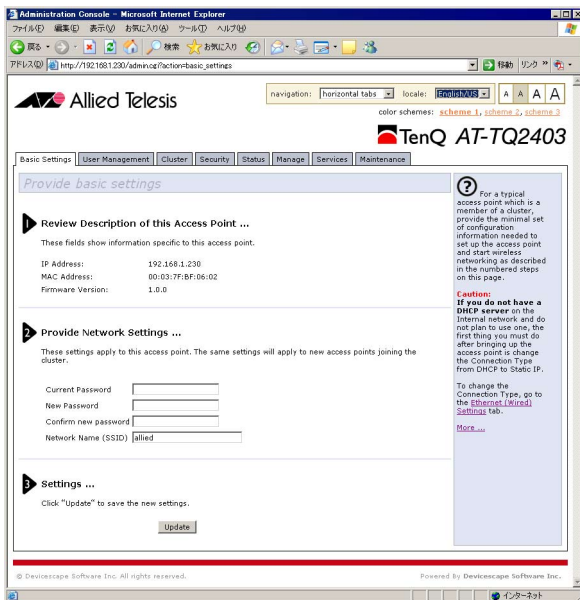
ログインする

- 1 Web ブラウザーを起動します。ここでは、「Internet Explorer6」を使用する場合を例として説明します。
- 2 「アドレス」に「192.168.1.230/」と入力し、「Enter」キーを押します。
- 3 パスワードの入力ダイアログボックスが表示されます。「ユーザー名」に「manager」、「パスワード」に「friend」と入力して、「OK」をクリックします。



入力したパスワードは、「*」で表示されます。

- 4 本製品の Web 設定画面が表示されます。

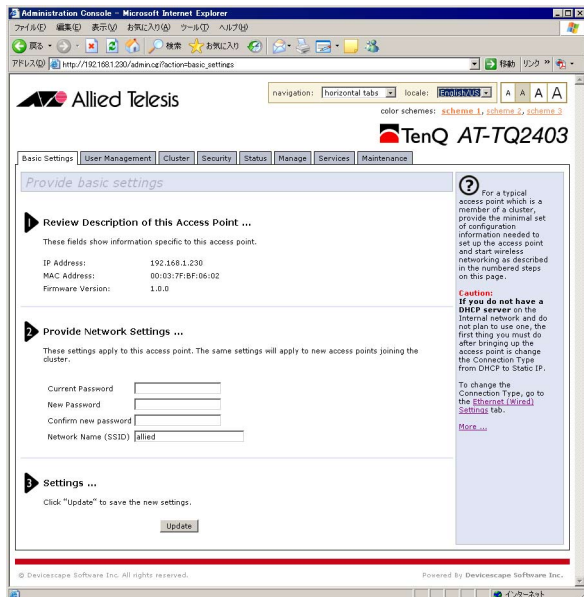


3.2 ログインする

ログインパスワードを変更する

ログインパスワードを変更します。セキュリティ確保のため、デフォルトのパスワードは変更する事をおすすめします。

- 1 ログイン時に表示された「Basic Settings」画面の「Provide Network Settings ...」欄に新しいパスワードを設定します。



Current Password

現在のパスワード「friend」を入力します。



入力したパスワードは、「●」で表示されます。

New Password

新しいパスワードを 12 文字以内の半角英数字で入力します。大文字・小文字は区別されます。

ここでは例として「family」と入力します。

Confirm new password

確認のため、新しいパスワードをもう一度入力します。

Network Name (SSID)

必要に応じて、新しいネットワーク名を 32 文字以内の半角英数字で入力します。
大文字・小文字は区別されます。

- 2 入力が終わったら、「3 Settings..」の Update ボタンをクリックしてください。
- 3 確認のため、一旦ログアウトしてから再度「アドレス」に「192.168.1.230/」と入力し、「Enter」キーを押して、パスワードの入力ダイアログボックスを表示させます。



ユーザー名に「manager」のまま、「パスワード」に「family」と入力して、「OK」をクリックします。

- 4 ログイン後、「Basic Settings」画面が表示されます。



ログインユーザー名は、変更できません。



ここで設定した新しいパスワードは、絶対に忘れないようにしてください。パスワードを忘れると、本製品にアクセスできなくなります。万が一、パスワードを忘れてしまった場合には、背面のリセットボタンを押して、本製品の設定を工場出荷時のものに戻してください。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。

3.3 設定の流れ

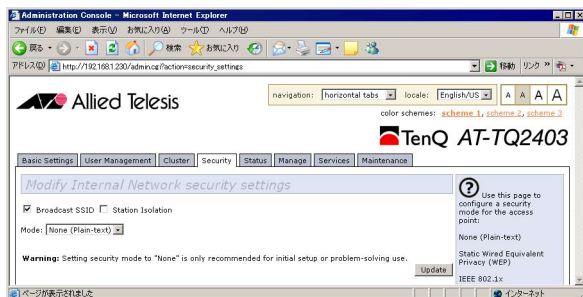
ここでは、本製品の設定を以下のように変更する場合を例として説明します。

○本製品の SSID を隠蔽する

○通信に WPA2 方式（AES 暗号）のセキュリティを設定する

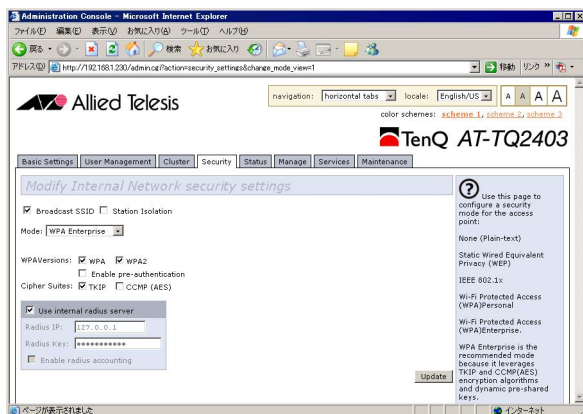
設定を変更する

- 1 メニューバーで、「Security」タブをクリックします。



現在は「None(Plain-text)」に設定されています。

- 2 プルダウンメニューから「WPA Enterprise」を選びます。



選択された内容に応じた設定項目が表示されます。

3 各項目の設定を変更します。

- 「Broadcast SSID」のチェックを外します。
- 「WPAVersion」で「WPA」と「WPA2」にチェックが入っているのを確認します。
- 「Cipher Suites」で「TKIP」のチェックを外します。
- 「Cipher Suites」で「CCMP(AES)」のチェックを入れます。

入力が終わったら、右下の「Update」ボタンをクリックします。変更は直ちに適用されます。



注意

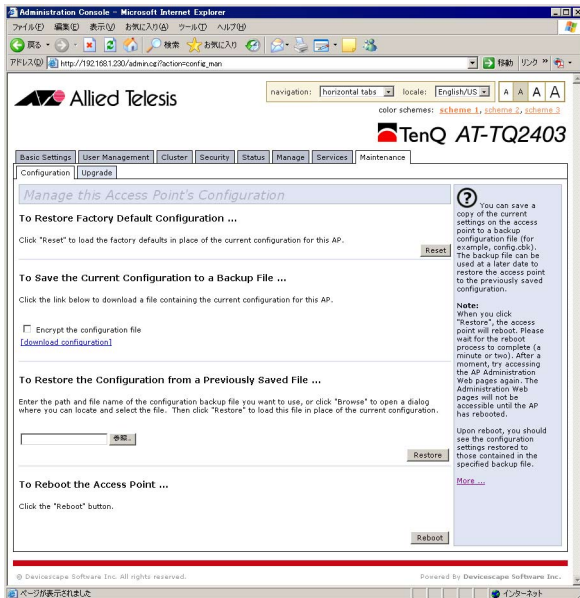
デフォルトではセキュリティーが無効になっていますが、運用にあたってはセキュリティーを有効にしてご使用ください。

3.4 設定を保存する

設定内容を、設定ファイルとしてコンピューターに保存しておくことをおすすめします。必要に応じて、以前に保存した設定ファイルから本製品の設定を復元することができます。

設定ファイルを保存する

- 1 メニューバーで「Maintenance」タブをクリックします。



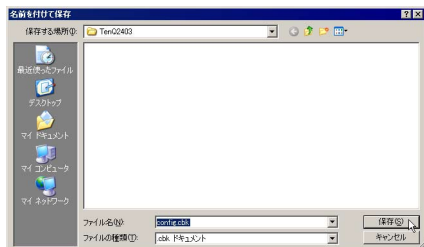
「To Save the Current Configuration to a Backup File ...」の欄の下にある「[download configuration]」リンクをクリックします。

- 2 「ファイルのダウンロード」ダイアログボックスが表示されます。



内容を確認して「保存」ボタンをクリックしてください。

- 3 「名前を付けて保存」ウィンドウが表示されます。



必要に応じて名前を変更し、任意の場所にファイルを保存してください。

- 4 「ダウンロードの完了」ダイアログボックスが表示されます。



内容を確認して、「閉じる」をクリックしてください。

3.5 設定を保存する

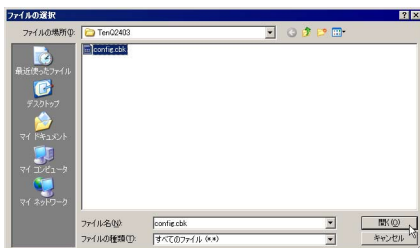
設定ファイルを読み込む

- 1 メニューバーで「Maintenance」タブをクリックします。



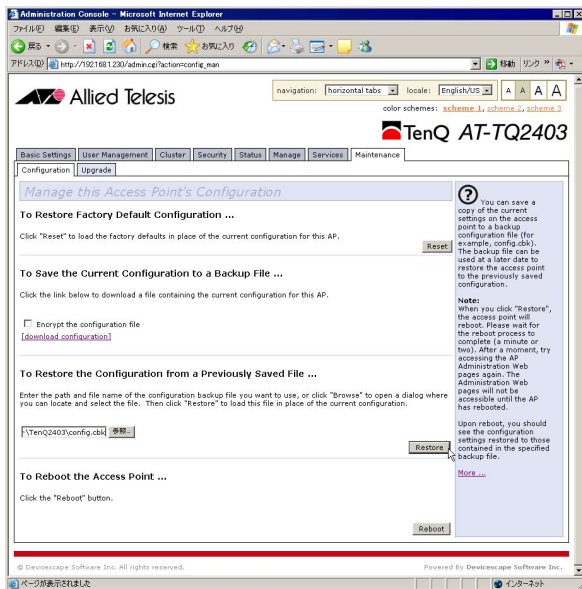
「To Restore the Configuration from a Previously Saved File ...」の下にある「参照…」ボタンをクリックしてファイルを選択します。

- 2 「ファイルの選択」ダイアログボックスが表示されます。



設定ファイルを指定して、「開く」ボタンをクリックしてください。

- 3 「Maintenance」画面のテキストボックスに設定ファイルのパスが入力されます。



右下にある「Restore」ボタンをクリックしてください。

- 4 確認を促すダイアログボックスが表示されます。

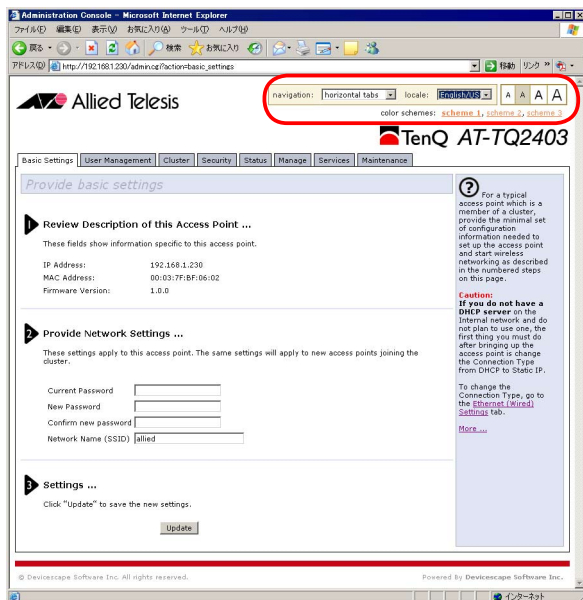


内容を確認して、「OK」をクリックしてください。
本製品は自動的に再起動します。

3.5 設定を保存する

表示の調整

本製品の Web 設定画面は、表示の調整が可能です。



navigation

全体の表示方法を以下の3通りから選択します。

- horizontal tabs : 設定項目が横並びのタブになっています。小項目は項目の下の段に関連のあるもののみが表示されます。
- vertical tabs : 設定項目が縦並びのタブになっています。小項目はすべて一度に表示されます。
- dropdown menu : 設定項目が横並びで、小項目がドロップダウンメニューで表示されます。

デフォルトは horizontal tabs です。

locale

本機能は未サポートです。

color schemes

全体の配色を変更できます。

また、画面右上の「A」ボタンで項目内容の文字の大きさを4段階に変更することができ
ます。

オンラインヘルプ

各画面の右側には、その画面で設定する事項についての解説が表示されています。

末尾の「more...」をクリックすると、各パラメーターの解説などの詳しい説明を別ウィンドウで表示します。

いずれも英文の情報です。

また、未サポート機能についての説明も含まれる場合がありますので、ご注意ください。

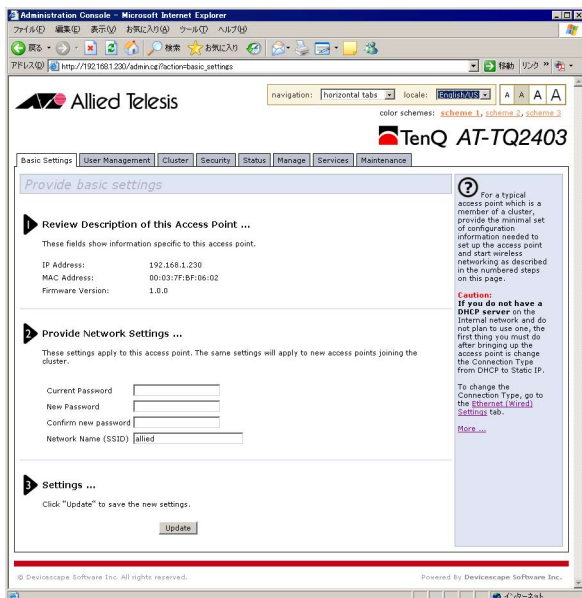
4

本製品の設定

この章では、本製品を運用・管理するための設定方法について説明しています。

4.1 Basic Settings

Web 設定画面にログインすると、最初に表示されます。
本製品の Web 設定画面への接続パスワードの変更が行えます。



1: Review Description of this Access Point ...

IP Address

本製品の IP アドレスを表示します。

 70 ページ「Ethernet Setting」

MAC Address

本製品の MAC アドレスを表示します。

 70 ページ「Ethernet Setting」
110 ページ「MAC アドレス」

Firmware Version

本製品のファームウェアバージョンを表示します。

 91 ページ「Upgrade」

2: Provide Network Settings ...

Current Password

現在の管理者パスワードを入力します。

New Password

新しい管理者パスワードを 8 文字以下の英数字で入力します。

Confirm new password

確認のため、新しい管理者パスワードを再入力します。

 56 ページ「Security」

Network Name (SSID)

本製品のネットワーク名を 32 文字以下の英数字で入力します。

 70 ページ「Ethernet Setting」

3: Settings ...

Update

「Provide Network Settings ...」で入力した新しい設定を確定します。

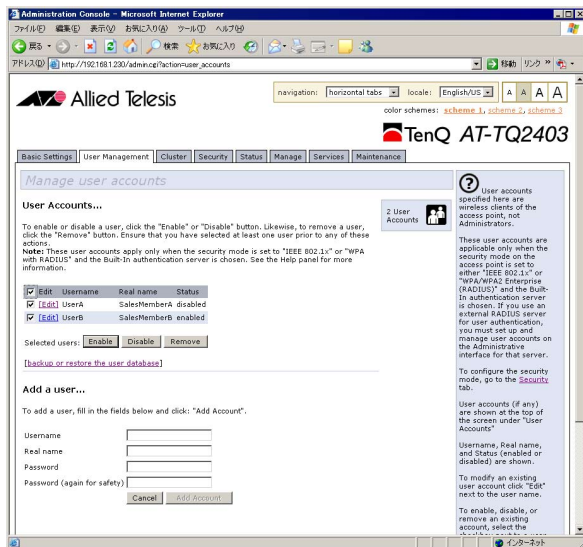


ヒント

本項目の設定変更は直ちに反映されます。本製品に再接続するためには、新しく設定したユーザー名とパスワードで再ログインする必要があります。

4.2 User Management

接続ユーザーのアカウントを作成します。



 本項目の設定は Security の設定が「IEEE 802.1x」もしくは「WPA Enterprise」の場合にのみ有効になります。

User Accounts ...

登録されている接続ユーザーの一覧を表示します。

Edit

ユーザーの情報を編集します。

Username

ユーザー名を表示します。

Real name

ユーザーの説明などを表示します。

Status

ユーザーの状態を enabled（有効）/disabled（無効）で表示します。

ユーザー名左側のチェックボックスにチェックを入れることで、各ユーザーの状態を変更できます。

Enable

ユーザーを有効にします。

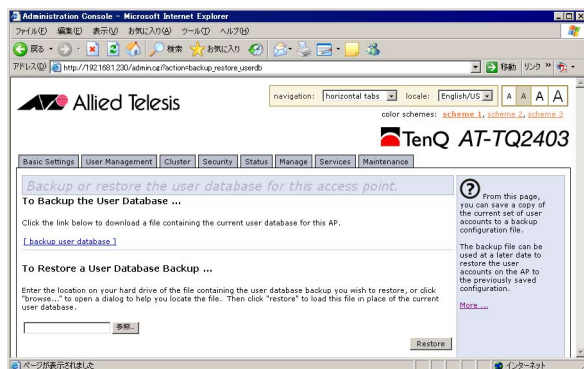
Disable

ユーザーを無効にします。

Remove

ユーザーを削除します。

作成したユーザーアカウントのリストを保存または読み込むには、[backup or restore the user database] をクリックします。



To Backup the User Database ...

「backup user database」ボタンを押すと、現在の設定をファイルとして保存します。

To Restore a User Database Backup ...

以前に保存したファイルを読み込みます。

「参照 ...」ボタンを押してファイルを選択し、「Restore」ボタンを押してください。

4.2 User Management

Add a user ...

新しい接続ユーザーを登録します。

Username

新しいユーザー名を入力します。

237 文字以内の半角英数字で入力してください。大文字・小文字は区別されます。

Real name

ユーザーの説明などを入力します。

256 文字以内の半角英数字で入力してください。大文字・小文字は区別されます。

Password

新しいパスワードを入力します。

256 文字以内の半角英数字で入力してください。大文字・小文字は区別されます。

Password (again for safety)

確認のため、もう一度新しいパスワードを入力します。

入力が完了したら、「Add Account」ボタンをクリックします。

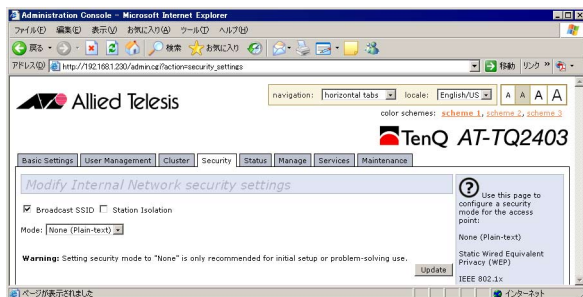
4.3 Cluster

複数の本製品をグループ構成することにより、設定の一括変更・ユーザーの一括登録などを行う機能です。

本機能は未サポートです。

4.4 Security

本製品のセキュリティの設定を行います。



Broadcast SSID

本製品が周期的に送信するビーコン信号にネットワーク名を含む / 含まない、およびネットワーク名を ANY もしくは設定なしにした無線 LAN カードなどの無線端末と本製品の通信の禁止 / 許可を設定します。

- チェックあり : ビーコン信号にネットワーク名を含みます。SSID を ANY もしくは設定していない無線端末から、本製品のネットワーク名を検出することができます。
- チェックなし : ビーコン信号にネットワーク名を含みません。SSID を ANY もしくは設定していない無線端末からは、本製品のネットワーク名を検出できません。

セキュリティ対策のためには、「チェックなし」にする事をおすすめします。
デフォルトは「チェックあり」です。

Station Isolation

本製品に接続している無線端末間の通信の許可 / 禁止を設定します。

- チェックあり : 無線 LAN 機器同士の通信が禁止されます。
- チェックなし : 無線 LAN 機器同士の通信が許可されます。

デフォルトは「チェックなし」です。

Mode

暗号化の認証方式を選択します。

無線 LAN カードなどの無線端末の認証方式と合わせてください。

- None (Plain-text) : 認証および暗号化を行いません。
- Static WEP : 固定キーを元に RC4 アルゴリズムによる暗号化を行います。無線クライアント個別の認証は行いません。
- IEEE 802.1x : RADIUS サーバーで無線クライアント個別の認証とキー生成を行い、本製品と無線クライアント間の通信に WEP 暗号化を行います。
- WPA Personal : 共通の Pre-Shared Key をもとに無線クライアント個別のキーを生成、本製品と無線クライアント間で認証と暗号化を行います。暗号化アルゴリズムには AES または TKIP を使用します。
- WPA Enterprise : RADIUS サーバーで無線クライアント個別のキーを生成、本製品と無線クライアント間で認証と暗号化を行います。暗号化アルゴリズムには AES または TKIP を使用します。

セキュリティ対策のためには、「WPA Personal」または「WPA Enterprise」にする事をおすすめします。

デフォルトは「None(Plain-text)」です。

設定が終了したら、「Update」ボタンを押します。



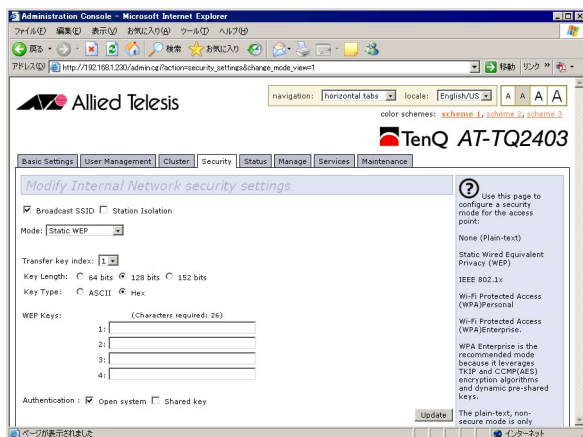
注意

無線 LAN で接続しているコンピューターから本製品の設定を変更しているときにセキュリティ設定を変更すると、本製品との通信ができなくなりますのでご注意ください。設定を続ける場合は、無線 LAN カードのセキュリティ設定を本製品に合わせて変更するか、有線 LAN で接続しているネットワーク上のコンピューターから本製品にアクセスしてください。

4.4 Security

Static WEP

WEP キーで認証を行います。



Transfer key index

「1」から「4」までの暗号キーのうち、どれを実際にWEPキーとして使用するかを選択します。

デフォルトは「1」です。

Key Length

WEPキーの強度を選択します。

- | | | |
|----------|---|---|
| 64 bits | : | 16進数で10桁のWEPキーが利用可能になります。
WEPキーを自動生成する場合は、5文字の半角英数字で入力してください。 |
| 128 bits | : | 16進数で26桁のWEPキーが利用可能になります。
WEPキーを自動生成する場合は、13文字の半角英数字で入力してください。 |
| 152 bits | : | 16進数で32桁のWEPキーが利用可能になります。
WEPキーを自動生成する場合は、16文字の半角英数字で入力してください。 |

入力されるWEPキーの大文字・小文字は区別されます。

デフォルトは「128 bits」です。

Key Type

WEPキーの生成方法を選択します。

- | | | |
|-------|---|------------------------------------|
| ASCII | : | 任意の文字列からWEPキーが自動生成されます。 |
| Hex | : | 16進数(0～9, a～f, A～F)でWEPキーを直接入力します。 |

デフォルトは「Hex」です。

WEP Keys

「Key Length」および「Key Type」の設定に合わせて、適切な WEP キーを入力します。
「1」から「4」まで 4 種類の WEP キーを設定・保存できます。通信を行うためには、無線クライアントと同じ WEP キーを使用する必要があります。

Authentication

Open system : 通常はこちらを選択します。

Shared key : 無線クライアントが Shared key にのみ対応している場合、選択します。

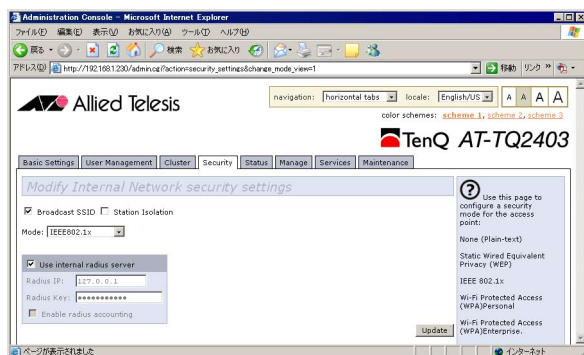
セキュリティ対策のためには、「Open system」にする事をおすすめします。

デフォルトは「Open system」です。

設定が終了したら、「Update」ボタンを押します。

IEEE 802.1x

802.1X 認証を行います。



Use internal radius server

認証に用いる RADIUS サーバーを選択します。

チェックあり : 本製品内蔵の RADIUS サーバーを使用します。

チェックなし : 外部の RADIUS サーバーを指定します。

デフォルトは「チェックあり」です。

 52 ページ「User Management」

Radius IP

外部の RADIUS サーバーを指定する場合、IP アドレスを設定します。

X.X.X.X の形式で、X が 0 ～ 255 の半角数字を入力します。

4.4 Security

Radius Key

外部の RADIUS サーバーを指定する場合、接続パスワード* (secret) を設定します。
32 文字までの半角英数字を入力します。

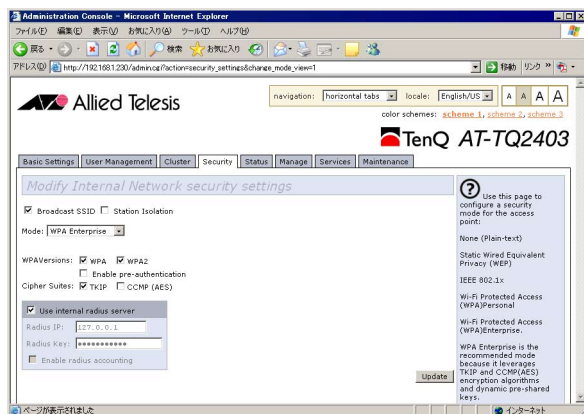
Enable radius accounting

本機能は未サポートです。

設定が終了したら、「Update」ボタンを押します。

WPA Personal/Enterprise

WPA で認証を行います。



WPA Versions

WPA の種類を選択します (両方を選択することもできます)

WPA : WPA2 に対応していない無線端末を使用します。

WPA2 : WPA2 に対応している無線端末を使用します。

Enable pre-authentication (Enterprise のみ)

: WPA2 に対応している無線端末に判別用のパケットを要求します。

デフォルトは「WPA」「WPA2」です。

Cipher Suites

暗号プロトコルを選択します (両方を選択することもできます)

TKIP : 一定時間毎に暗号キーを変更します。

CCMP (AES) : 米国商務省の承認した標準技術を用いた暗号化を行います。

デフォルトは「TKIP」です。

Key (Personal のみ)

暗号キーを設定します。

8～63 文字の半角英数字を入力します。大文字、小文字は区別されます。

Use internal radius server (Enterprise のみ)

認証に用いる RADIUS サーバーを選択します。

チェックあり : 本製品内蔵の RADIUS サーバーを使用します。

チェックなし : 外部の RADIUS サーバーを指定します。

デフォルトは「チェックあり」です。

Radius IP (Enterprise のみ)

外部の RADIUS サーバーを指定する場合、IP アドレスを設定します。

X.X.X.X の形式で、X が 0～255 の半角数字を入力します。

Radius Key (Enterprise のみ)

外部の RADIUS サーバーを指定する場合、接続パスワードを設定します。

32 文字までの半角英数字を入力します。

Enable radius accounting (Enterprise のみ)

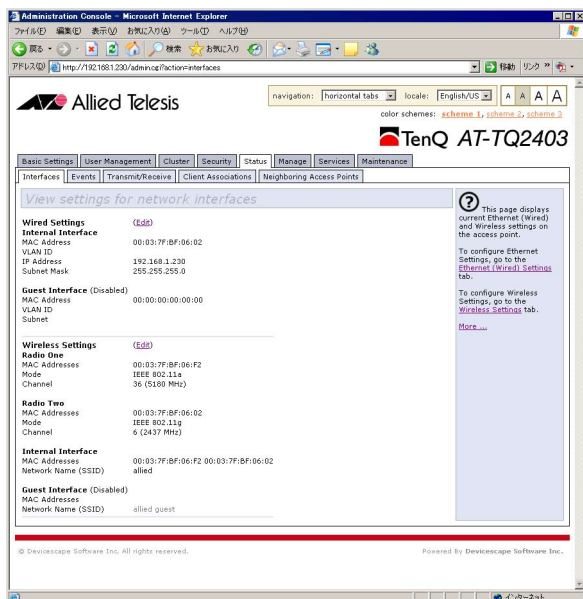
本機能は未サポートです。

設定が終了したら、「Update」ボタンを押します。

4.5 Status

Interfaces

本製品のインターフェースの状態を表示します。



Wired Settings

Internal Interface

ネットワークの情報を表示します。

- MAC Addresses : 本製品の MAC アドレスを表示します。
- VLAN ID : 本製品が所属する VLAN の ID を表示します。
- IP Address : 本製品の IP アドレスを表示します。
- Subnet Mask : 使用しているネットワークのサブネットマスクを表示します。

Guest Interface

本製品では未サポートです。

項目名横の (Edit) リンクをクリックすると、Manage タブにある編集画面に移動します。

 70 ページ「Ethernet Settings」

4.5 Status

Wireless Settings

Radio One / Radio Two

無線の情報を表示します。

- MAC Addresses : 本製品の MAC アドレスを表示します。
- Mode : 電波の種類を表示します。
- Channel : 本製品と、無線 LAN カードなどの無線端末間の無線通信で使用するチャンネルを表示します。

Internal Interface

ネットワークの情報を表示します。

- MAC Addresses : 本製品の MAC アドレスを表示します。
- Network Name (SSID) : 本製品の無線 LAN を構成する機器間を識別する名前を表示します。

Guest Interface

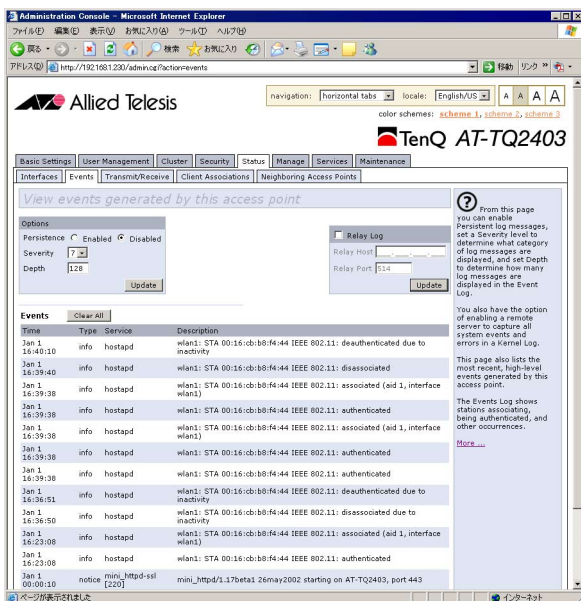
本製品では未サポートです。

項目名横の (Edit) リンクをクリックすると、Manage タブにある編集画面に移動します。

 73 ページ「Wireless Settings」

Events

本製品に発生したイベント情報を表示します。



Options

Persistence

再起動時にログを保存しておくかどうかを Enabled（有効）/Disabled（無効）から選択します。

デフォルトは Disabled です。

Severity

表示するログの最低レベルを 0（重大な障害）～7（詳細な情報）から選択します。

デフォルトは 7 です。

Depth

保存するログの数を 128 までの数字で設定します。デフォルトは 128 です。

設定を実行するには、「Update」ボタンを押します。

4.5 Status

Relay Log

Syslog サーバーへ本製品のイベントログを出力する場合、チェックボックスを入れます。

デフォルトは「チェックなし」です。

Relay Host

イベントログを出力する syslog サーバーの IP アドレスを入力します。

XX.X.X.X の形式で、X が 0 ～ 255 の半角数字を入力します。

Relay Port

イベントログを出力する syslog サーバーのポート番号を入力します。

デフォルトは 514 です。

設定を実行するには、「Update」ボタンを押します。

Events

Time

イベントが発生した時刻または稼働時間を表示します。

Type

ログメッセージのタイプ名を表示します。

Service

モジュール名を表示します。

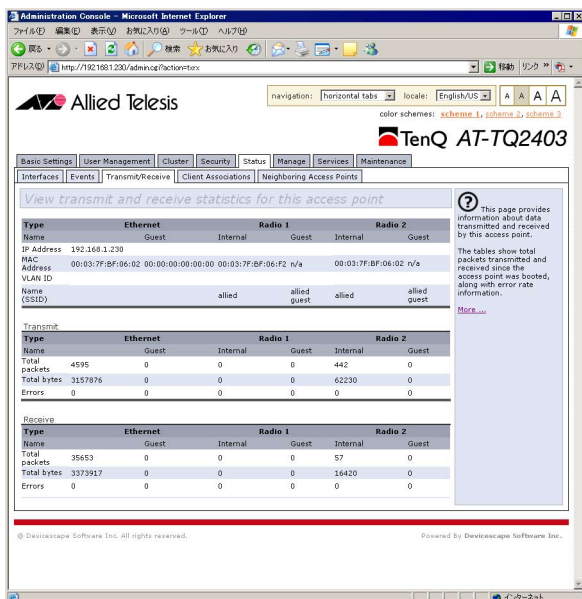
Description

本製品に発生したイベント情報を表示します。

ログを消去するには「Clear All」ボタンを押します。

Transmit/Receive

本製品で送受信されたデータの情報を表示します。



IP Address

本製品の IP アドレスを表示します。

MAC Address

本製品の MAC アドレスをインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

VLAN ID

本製品の VLAN ID を表示します。

Name (SSID)

本製品のネットワーク名をインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

4.5 Status

Transmit

Total packets

送信したパケット数をインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

Total bytes

送信したバイト数をインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

Errors

送信したエラー数をインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

Recieve

Total packets

受信したパケット数をインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

Total bytes

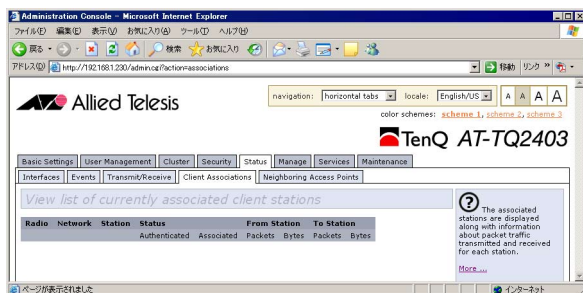
受信したバイト数をインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

Errors

受信したエラー数をインターフェース (Ethernet/Radio 1/Radio 2 および Internal/Guest) 別に表示します。

Client Associations

本製品に接続している無線クライアントのデータの送受信情報を表示します。



Radio

接続している無線インターフェースの種類を wlan0 (Radio1) または wlan1 (Radio2) で表示します。

Station

接続している無線クライアントの MAC アドレスを表示します。

Status

無線クライアントの接続状態を Authenticated (認証の有無) と Associated (接続時間) で表示します。

From Station

本製品から無線クライアントに送信したデータの量を Packet (パケット数) および Bytes (バイト数) で表示します。

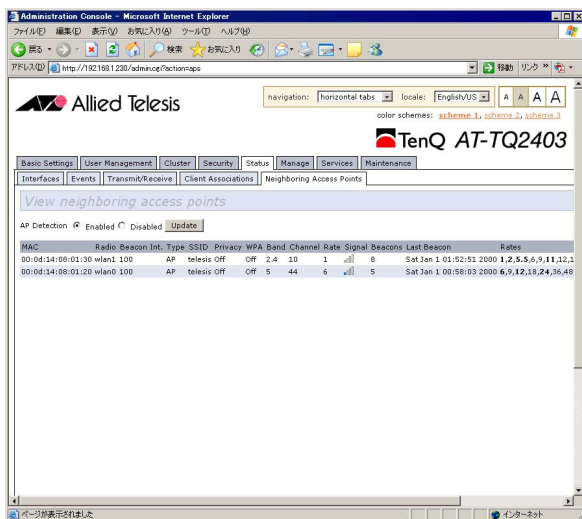
To Station

本製品が無線クライアントから受信したデータの量を Packet (パケット数) および Bytes (バイト数) で表示します。

4.5 Status

Neighboring Access Points

周辺の無線アクセスポイントの情報を表示します。



AP Detection

本製品以外の無線アクセスポイントを検出するかどうか、Enabled（有効）または Disabled（無効）を選択します。無線アクセスポイントを検出するには、Enabled を選択してから、「Update」ボタンを押します。

デフォルトは Disabled です。

- MAC : MAC アドレスを表示します。
- Radio : 無線インターフェースの種類を wlan0（Radio1）または wlan1（Radio2）で表示します。
- Beacon Int. : ビーコン間隔を表示します。
- Type : 無線のモードを表示します。
- SSID : ネットワーク名を表示します。
- Privacy : 無線が暗号化されているかどうかを表示します。
- WPA : 無線が WPA 暗号化されているかどうかを表示します。
- Band : 無線の帯域幅を GHz で表示します。
- Channel : 無線のチャンネルを表示します。
- Rate : 無線の通信速度を Mbps 単位で表示します。
- Signal : 無線の信号の強さを表示します。
- Beacons : ビーコンの総数を表示します。
- Last Beacon : 最後のビーコンを受信した日時を表示します。
- Rates : 無線の通信レートを表示します。

4.6 Manage

Ethernet Setting

LAN の設定を行います。

The screenshot shows the 'Modify Ethernet (Wired) settings' page in the TenQ AT-TQ2403 Administration Console. The page is divided into several sections: Basic Settings, Internal Interface Settings, and Guest Interface Settings. The DNS Hostname is set to 'AT-TQ2403'. The MAC Address is '00:03:7F:BF:06:02'. The Static IP Address is '192.168.1.230'. The Subnet Mask is '255.255.255.0'. The Default Gateway is '192.168.1.254'. The DNS Settings via DHCP are set to 'On'. The DNS Nameservers are set to 'example.com'. The Guest Interface Settings are also visible, showing a MAC Address of '00:00:00:00:00:00' and a Subnet of 'n/a'. The page includes a navigation bar at the top with tabs for Basic Settings, User Management, Cluster, Security, Status, Manage, Services, and Maintenance. The 'Basic Settings' tab is selected, and the 'Ethernet Settings' sub-tab is active. The page also includes a 'Help' icon and a 'Color Schemes' dropdown menu.

DNS Hostname

本製品のホスト名を 20 文字以下の半角英数字で入力します。

Guest Access

本機能は未サポートです。

Virtual Wireless Networks (Using VLANs on Ethernet Port 1)

本機能は未サポートです。

Internal Interface Settings

MAC Address

本製品の MAC アドレスを表示します。

VLAN ID

本製品では未サポートです。

Management VLAN ID

本製品では未サポートです。

Untagged VLAN

本製品では未サポートです。

Untagged VLAN ID

本製品では未サポートです。

Connection Type

「DHCP」または「Static IP」を選択します。

デフォルトは「Static IP」です。

「Static IP」を選択した場合、以下の項目を入力します。

Static IP Address : 本製品の IP アドレスを指定します。

デフォルトは 192.168.1.230 です。

Subnet Mask : サブネットマスクを指定します。

デフォルトは 255..255.255.0 です。

Default Gateway : デフォルトゲートウェイを指定します。

デフォルトは 192.168.1.254 です。

「DHCP」を選択した場合、以下の項目を入力します。

DNS Settings via DHCP

: DNS の設定方法を On（自動）または Off（手入力）から選択します。

デフォルトは Off です。

DNS Nameservers : DNS Settings via DHCP が Off のとき、DNS サーバーを指定します。

DNS Domain : DNS Settings via DHCP が Off のとき、DNS ドメインを指定します。

4.6 Manage

Guest Interface Settings

MAC Address

本製品では未サポートです。

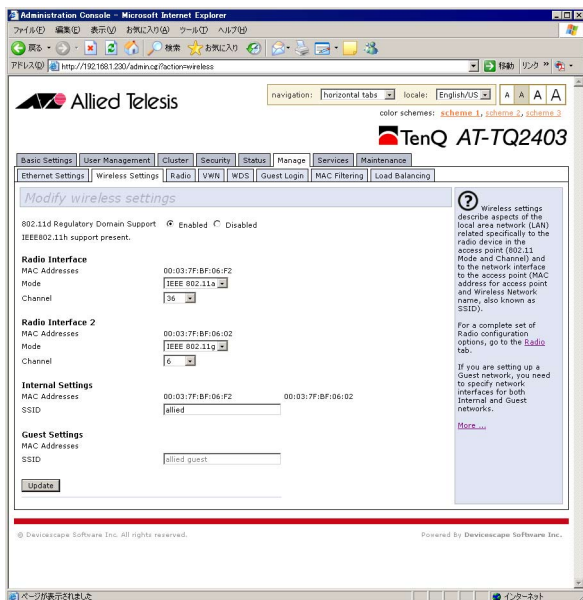
VLAN ID

本製品では未サポートです。

Subnet

本製品では未サポートです。

Wireless Settings



802.11d Regulatory Domain Support

ピーコンに国情報を含めるかどうかを Enabled（有効）または Disabled（無効）で選択します。

デフォルトは Enabled です。

IEEE802.11h support present.

IEEE 802.11h の対応状況を表示します。

日本国内での利用時では自動的に有効に設定されます。

Radio Interface

電波の種類を選択します。

- MAC Addresses : MAC アドレスが表示されます。
- Mode : IEEE 802.11a が選択されています（変更できません）。
- Channel : 使用するチャンネルを選択します。

4.6 Manage

Radio Interface 2

電波の種類を選択します。

MAC Addresses : MAC アドレスが表示されます。

Mode : IEEE 802.11b または IEEE 802.11g から選びます。この設定は、「Radio」の「Mode」にも反映されます。

Channel : 使用するチャンネルを選択します。

Internal Settings/Guest Settings

本製品のネットワーク名を、個別に設定します。

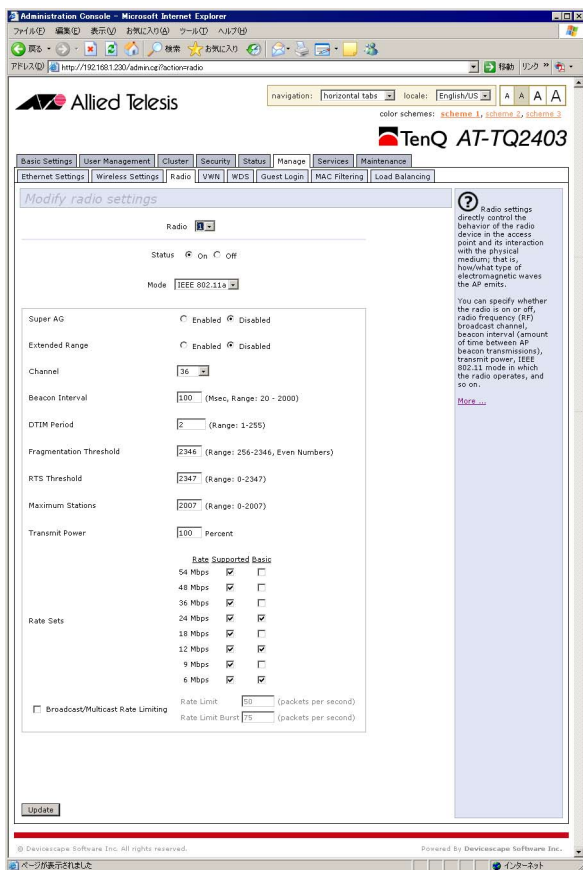
MAC Addresses : MAC アドレスが表示されます。

SSID : ネットワーク名を設定します。

入力が終わったら、「Update」ボタンをクリックしてください。設定は直ちに反映されます。
なお、本ページの設定は「Radio」にも反映されます。

 75 ページ「Radio」

Radio



Radio

設定を行う電波の種類を選択します。

- 1 : 5.2GHz 帯の無線の設定を行います。
- 2 : 2.4GHz 帯の無線の設定を行います。

Status

電波の送信／停波を「On」「Off」から選択します。
デフォルトは「On」です。

4.6 Manage

Mode

本製品で用いる通信プロトコルを選択します。

Radio が「1」の場合、IEEE 802.11a のみ選択できます。

Radio が「2」の場合、IEEE 802.11b もしくは IEEE 802.11g から選択します。

Super AG

「Super A/G」モードを搭載した無線機器と通信する場合、パースト転送およびデータ圧縮の有効 / 無効を選択します。デフォルトは「Disabled（無効）」です。

Extended Range

本製品では未サポートです。

Channel

本製品と、無線 LAN カードなどの無線端末間の無線通信で使用するチャンネルをプルダウンメニューから選択します。

Radio	Mode	
1	802.11a	Auto/36/40/44/48/52/56/60/64
2	802.11b	Auto/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14
	802.11g	Auto/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13

デフォルトは Radio が「1」の場合「36」、Radio が「2」の場合「6」です。

Beacon Interval

本製品が周期的に送信するビーコン信号の送信間隔を、20 ～ 2000 の数値（ミリ秒）で設定します。デフォルトは「100」です。

DTIM Period

無線 LAN カードなどの無線端末が省電力モードの場合に、本製品から送信する DTIM（デリバリートラフィックインディケーションマップ）の送信間隔を、1 ～ 255 の数値で設定します。デフォルトは「2」です。

Fragmentation Threshold

パケットを分割して送信する場合の、分割の基準となるパケットサイズを 256 ～ 2346 の数値で設定します。指定したパケットサイズより大きいサイズのパケットは分割して送信されます。デフォルトは「2346」です。この場合、パケットの分割は行われません。

RTS Threshold

パケットを送信する前に、RTS（送信要求）パケットを送る場合の基準となるパケットサイズを 256 ～ 2347 の数値で設定します。指定したパケットサイズより大きいサイズのパケットを送信する場合に、RTS パケットを送信します。デフォルトは「2347」です。この場合、RTS パケットは送信されません。

Maximum Stations

本製品に接続可能な無線クライアント数を 0 ～ 2007 の数値で設定します。「0」に設定した場合、無線クライアントは接続されません。デフォルトは「2007」です。

Transmit Power

本製品の電波出力の強度を 1 ～ 100 の数値 (%) で指定します。デフォルトは「100」です。

Rate Sets

本製品で使用可能な通信速度を選択します。

Supported : 使用可能な通信速度を以下の速度から選択します。デフォルトは全ての速度が有効になっています。

Radio	Mode	
1	802.11a	54Mbps/48Mbps/36Mbps/ 24Mbps/18Mbps/12Mbps/ 9Mbps/6Mbps
2	802.11b	11Mbps/5.5Mbps/2Mbps/1Mbps
	802.11g	54Mbps/48Mbps/36Mbps/ 24Mbps/18Mbps/12Mbps/ 11Mbps/9Mbps/6Mbps/5.5Mbps/ 2Mbps/1Mbps

Basic : Supported で選んだ通信速度のうち、無線クライアントとの最初の接続時に使用する通信速度を選びます。デフォルトは以下のとおりです。

Radio	Mode	
1	802.11a	24Mbps/18Mbps/9Mbps
2	802.11b	2Mbps/1Mbps
	802.11g	11Mbps/5.5Mbps/2Mbps/1Mbps



Mode が「802.11g」の場合、Supported/Basic 両方で 11Mbps 以下の通信速度を全て無効にすることにより、IEEE 802.11b の通信を遮断することができます。

Broadcast/Multicast Rate Limiting

通信品質改善のためパケット量を制限する場合にチェックボックスを入れます。

Rate Limit : 1 ～ 50 の数値 (毎秒パケット数) で設定します。デフォルトは「50」です。

Rate Limit Burst : Rate Limit の設定値～75 の数値 (毎秒パケット数) で設定します。デフォルトは「75」です。

入力が終わったら、「Update」ボタンをクリックしてください。設定は直ちに反映されます。なお、本ページの設定は「Wireless Settings」にも反映されます。

 73 ページ「Wireless Settings」

4.6 Manage

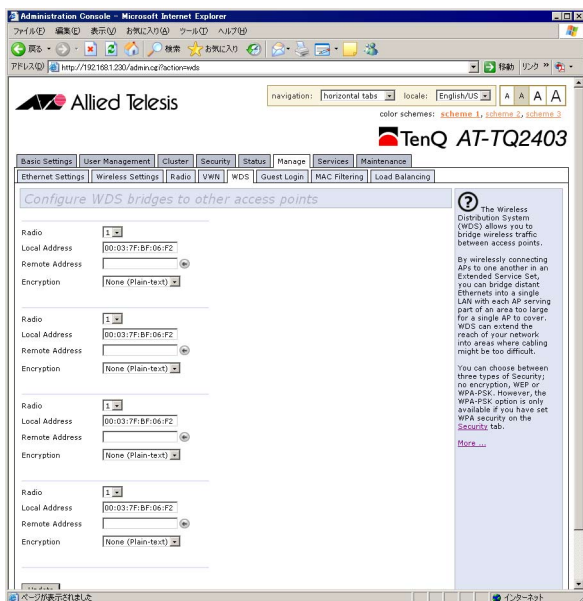
VWN

無線 VLAN の設定を行う画面です。

本機能は未サポートです。

WDS

WDS 機能の設定を行います。



Radio

WDS に使用する電波の種類を選択します。

- 1 : 5.2GHz 帯の無線を使用します。
- 2 : 2.4GHz 帯の無線を使用します。

 75 ページ「Radio」

Local Address

本製品の MAC アドレスが表示されます。

 110 ページ「MAC アドレス」

Remote Address

WDS を構成する他の無線アクセスポイントの MAC アドレスを入力します。

「Neighboring Access Point」で「AP Detection」が有効の場合、入力欄の右隣にあるボタンを押すと、現在動作中の通信可能なアクセスポイントを検出できます。

 69 ページ「Neighboring Access Point」

4.6 Manage

Encryption

WDS の通信における暗号化の認証方式を選択します。

- None (Plain-text) : 暗号化を行いません。
- WEP : 固定キーをもとに RC4 アルゴリズムによる暗号化を行います。個別の認証は行いません。
- WPA (PSK) : 共通の Pre-Shared Key を元に個別のキーを生成、アクセスポイント間で認証と暗号化を行います。WEP よりも強度の高い暗号化が可能です。Security の設定が「WPA Personal」または「WPA Enterprise」の場合にのみ選択できます。

セキュリティ対策のためには、「WPA(PSK)」にする事をおすすめします。

デフォルトは「None (Plain-text)」です。

WEP を選択した場合、以下の項目を入力します。

- WEP : WEP の Enabled (有効)・Disabled (無効) を選択します。デフォルトは「Disabled」です。
- Key Length : WEP キーの強度を選択します。デフォルトは「128bits」です。
- Key Type : WEP キーの生成方法を選択します。デフォルトは「Hex」です。
- Characters required : Key Length と Key Type の設定から、WEP キーの必要文字数が表示されます。
- WEP Key : Characters required に表示された文字数の WEP キーを半角英数字 (Hex の場合は 16 進数の英数字) で入力します。

WPA(PSK) を選択した場合、以下の項目を入力します。

- SSID : WDS を構成する他のアクセスポイントのネットワーク名 (SSID) を入力します。
- Key : Pre-Shared Key を 8 ～ 63 文字の半角英数字で入力します。

 **56 ページ「Security」**

入力が終わったら、「Update」ボタンをクリックしてください。

設定は直ちに反映されます。



注意

WDS で接続する機器は、互いに同じセキュリティ設定にする必要があります。

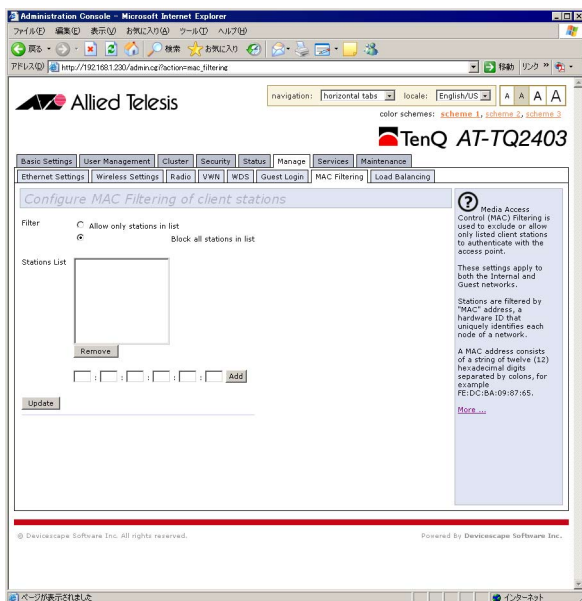
Guest Login

ゲスト接続の設定を行う画面です。

本製品では未サポートです。

MAC Filtering

特定の MAC アドレスからの接続を許可または禁止することができます。



Filter

Allow only stations in list

: 指定した MAC アドレスからの接続のみを許可します。

Block all stations in list

: 指定した MAC アドレスからの接続を禁止します。

デフォルトは「Block all stations in list」です。

Stations List

フィルターする MAC アドレスのリストです。

リストからアドレスを取り除くには、アドレスを選択して「Remove」ボタンを押します。

リストにアドレスを追加するには、リストの下の入力欄に MAC アドレスを入力し、「Add」ボタンを押します。

設定を更新するには、「Update」ボタンを押します。

Load Balancing

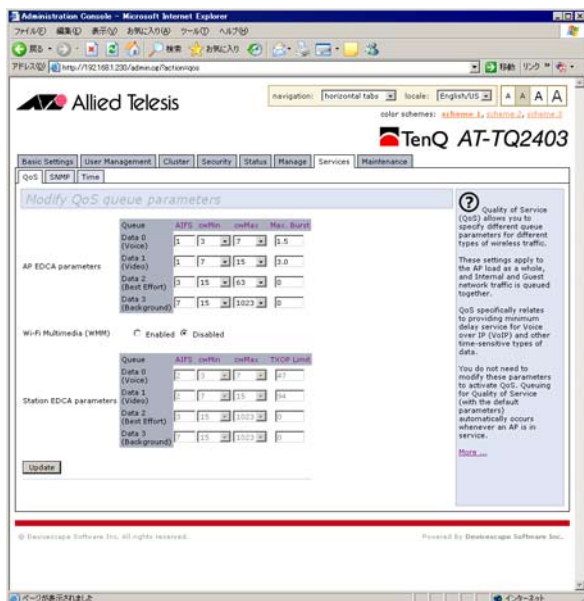
本製品宛の通信を複数台に分散させる画面です。

本機能は未サポートです。

4.7 Services

QoS

QoS のパラメーターを設定します。



AP EDCA parameters

本製品から無線クライアント宛の通信について、データの種類ごとに送信の優先度を決めます。

- Data 0 (Voice) : 低レイテンシー・帯域保証が必要なデータ（音声など）。
- Data 1 (Video) : 帯域保証が必要なデータ（動画など）。
- Data 2 (Best Effort) : 通常の IP 伝送データ。
- Data 3 (Background): FTP 通信データなど。
- AIFS : 最大送信遅延時間を 1 ～ 255（ミリ秒）で設定します。
デフォルトは 1(Data 0)、1(Data 1)、3(Data 2)、7(Data 3) です。
- cwMin : 最小コンテンションウィンドウ値をプルダウンメニューから選択します。
デフォルトは 3(Data 0)、7(Data 1)、15(Data 2)、15(Data 3) です。
- cwMax : 最大コンテンションウィンドウ値をプルダウンメニューから選択します。
デフォルトは 7(Data 0)、15(Data 1)、63(Data 2)、1023(Data 3) です。
- Max. Burst : 複数パケットの連続送信時間を 0.0 ～ 999.9（ミリ秒）で設定します。
デフォルトは 1.5(Data 0)、3.0(Data 1)、0(Data 2)、0(Data 3) です。

Wi-Fi Multimedia(WMM)

無線クライアントから本製品宛の通信に Station EDCA parameters 設定を使用するかどうかを Enabled (有効) または Disabled (無効) を選択します。Disabled の場合、本製品のピーコンに WMM 情報が含まれなくなり、無線クライアントも WMM を使用しなくなります。

デフォルトは Enabled です。

Station EDCA parameters

無線クライアントから本製品宛の通信について、データの種類ごとに送信の優先度を決めます。

Data 0 (Voice)	: 低レイテンシー・帯域保証が必要なデータ (音声など)。
Data 1 (Video)	: 帯域保証が必要なデータ (動画など)。
Data 2 (Best Effort)	: 通常の IP 伝送データ。
Data 3 (Background)	: FTP 通信データなど。
AIFS	: 最大送信遅延時間を 1 ~ 255 (ミリ秒) で設定します。 デフォルトは 2(Data 0)、2(Data 1)、3(Data 2)、7(Data 3) です。
cwMin	: 最小コンテンションウィンドウ値をプルダウンメニューから選択します。 デフォルトは 3(Data 0)、7(Data 1)、15(Data 2)、15(Data 3) です。
cwMax	: 最大コンテンションウィンドウ値をプルダウンメニューから選択します。 デフォルトは 7(Data 0)、15(Data 1)、1023(Data 2)、1023(Data 3) です。
TXOP Limit	: 無線クライアントから本製品へのパケット送信可能時間 (ミリ秒) を設定します。デフォルトは 47(Data 0)、94(Data 1)、0(Data 2)、0(Data 3) です。

※ コンテンションウィンドウ値について

IEEE 802.11 で規定されている通信方式 CSMA/CA では、ある無線クライアントもしくはアクセスポイントがパケットを送信しようとしたものの他の無線クライアントに回線が使われていたような場合、一定の時間 (ミリ秒) をおいて再送信することで衝突を回避します。この待ち時間を規定するのがコンテンションウィンドウ値です。

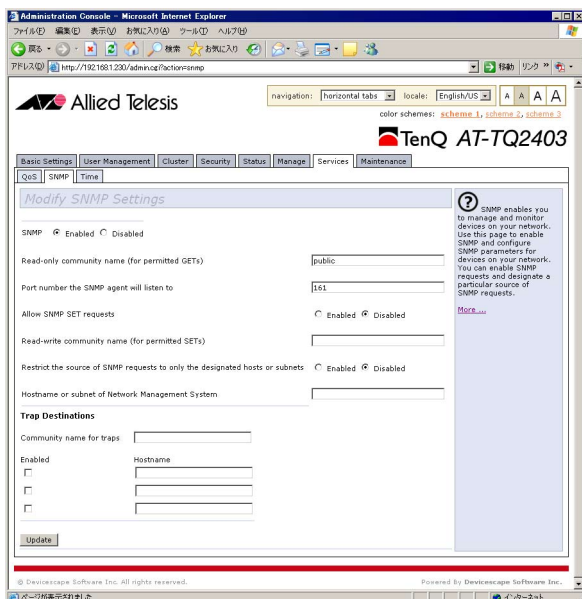
最初の待ち時間は 0 から最小コンテンションウィンドウ値 (「cwMin」で設定) の範囲でランダムに決められます。その待ち時間が経過した後も回線が使われていた場合は、最小コンテンションウィンドウ値を 2 倍したのから再度ランダムに待ち時間が設定され、それ以降同様に上限値が最大コンテンションウィンドウ値 (「cwMax」で設定) に達するまで範囲を広げます。

したがって、最小コンテンションウィンドウ値および最大コンテンションウィンドウ値を小さくすることで、待ち時間が短くなる可能性が高くなり、通信の優先度が上がることになります。

4.7 Services

SNMP

SNMP の設定を行います。



SNMP

SNMP 機能の Enabled（有効）または Disabled（無効）を選択します。
デフォルトは Enabled です。

Read-only community name (for permitted GETs)

読み出し権限のコミュニティ名を半角英数字で設定します。
デフォルトは「public」です。

Port number the SNMP agent will listen to

SNMP のリスニング UDP ポート番号を 1 ～ 65535 で指定します。
デフォルトは 161 です。

Allow SNMP SET requests

SET リクエストを受け付けるかどうかを Enabled（有効）または Disabled（無効）で選択します。
デフォルトは Disabled です。

Read-write community name (for permitted SETs)

Allow SNMP SET requests が有効の場合、SET リクエストを送信するコミュニティ名（書き込み権限あり）を半角英数字で設定します。

Restrict the source of SNMP requests to only the designated hosts or subnets

SNMP オペレーションを行うホストまたはサブネットを制限をするかどうかを Enabled（有効）または Disabled（無効）から選択します。

デフォルトは Disabled です。

Hostname or subnet of Network Management System

Restrict the source of SNMP request to only the designated hosts or subnets が有効の場合、SNMP オペレーションを許可するホストまたはサブネットの IP アドレスを指定します。

Trap Destinations

Community name for traps

トラップが設定されているコミュニティ名を指定します。

Hostname

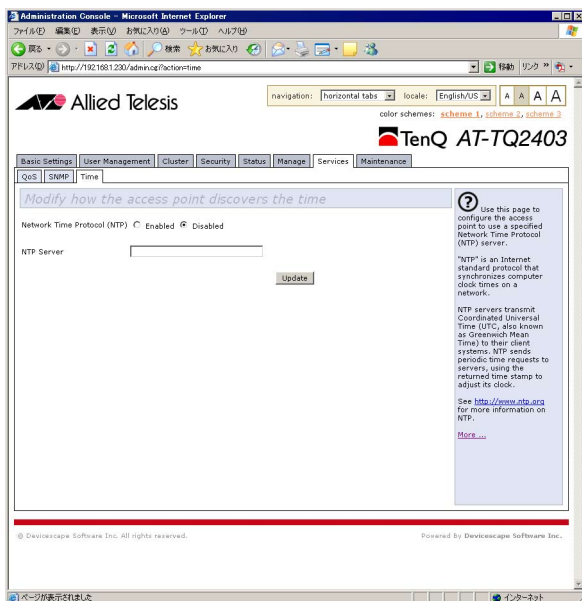
トラップホストの IP アドレスを指定します。左の「Enabled」チェックボックスにチェックを入れると有効になります。

設定を更新するには、「Update」ボタンを押します。

4.7 Services

Time

NTP の設定をします。



Network Time Protocol (NTP)

NTP クライアント機能の Enabled（有効）または Disabled（無効）を選択します。デフォルトは Disabled です。

NTP Server

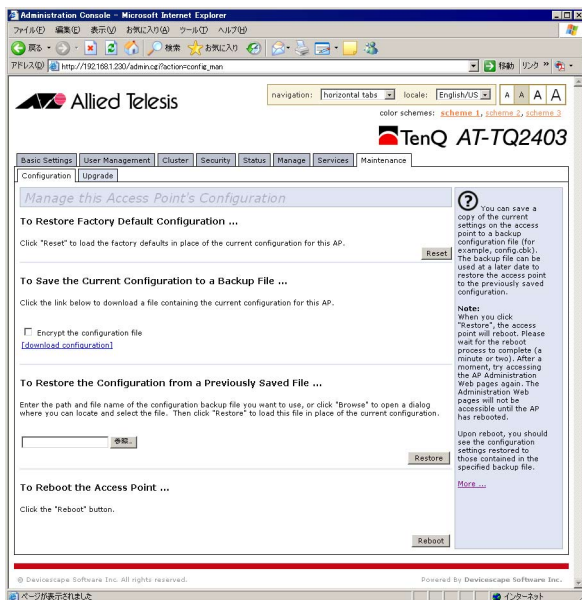
参照する NTP サーバーのアドレスを入力します。

設定を更新するには、「Update」ボタンを押します。

4.8 Maintenance

Configuration

本製品の設定をファイルとして保存します。
以前に保存したファイルを読み込むこともできます。



To Restore Factory Default Configuration ...

本製品の設定を工場出荷状態に戻し、自動的に再起動します。
「Reset」ボタンを押してください。



本製品の IP アドレスを初期設定値「192.168.1.230」から変更していた場合は、そのままでは再起動後本製品に再ログインできなくなります。初期設定値を用いて再ログインしてください。

To Save the Current Configuration to a Backup File ...

「download configuration」ボタンを押すと、本製品の設定をファイルとして保存します。
「Encrypt the configuration file」にチェックを入れると、保存するファイルを暗号化します。

4.8 Maintenance

To Restore the Configuration from a Previously Saved File ...

以前に保存したファイルを読み込みます。

「参照 ...」 ボタンを押してファイルを選択し、「Restore」 ボタンを押してください。

To Reboot the Access Point ...

本製品を再起動します。

「Reboot」 ボタンを押してください。

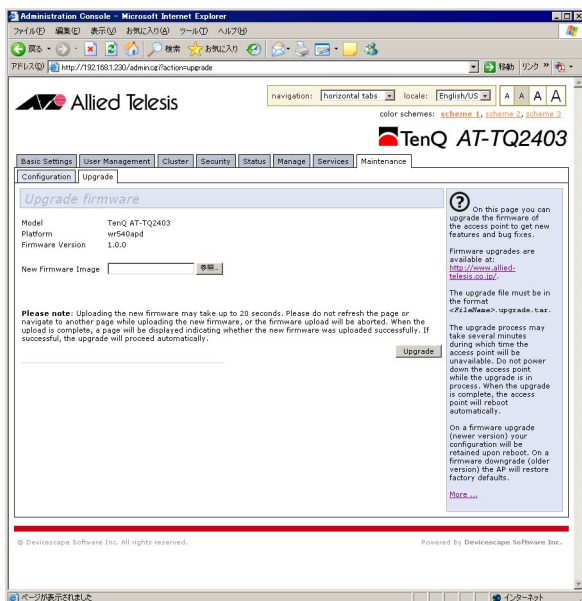


本項目の設定変更は直ちに反映されます。本製品に再接続するためには、新しく設定したユーザー名とパスワードで再ログインする必要があります。

ヒント

Upgrade

本製品のファームウェアを更新します。



Model

本製品の製品名が表示されます。

Platform

本製品のプラットフォーム名が表示されます。

Firmware Version

現在のファームウェアバージョンが表示されます。

New Firmware Image

新しいファームウェアの更新ファイルを指定します。

「参照 ...」 ボタンを押して更新ファイルを選択し、「Upgrade」 ボタンを押してください。

5

導入例

この章では、本製品を使用した基本的な構成を例に挙げ、設定の要点と手順を説明しています。

5.1 無線端末の設定

本製品と無線接続する端末の準備をします。ここでは CentreCOM WR540CB を無線アダプターに使用した例で説明します。

準備

- 1 無線アダプターとコンピューターを用意します。
- 2 コンピューターに無線ユーティリティをインストールします。
- 3 インストール終了後、無線アダプターをコンピューターに取り付けます。



無線アダプターの使用方法については無線アダプター付属の取扱説明書を参照ください。

無線アダプターの設定

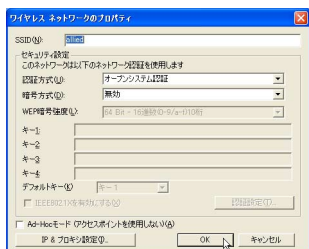
ここでは無線アダプターの無線設定と IP 設定をします。

- 1 無線 LAN ユーティリティを起動します。



- 2 「オプション」タブの「一般設定」の「プロファイルに保存された IP 設定とプロキシ設定を使用する」にチェックをいれます。
- 3 「設定」タブから「AP 検索」リストを参照し、接続する AP を選択します。

- 4 AP を「優先するネットワーク」に追加し、「編集」をクリックして「ワイヤレスネットワークのプロパティ」画面を表示し、以下の項目を確認します。

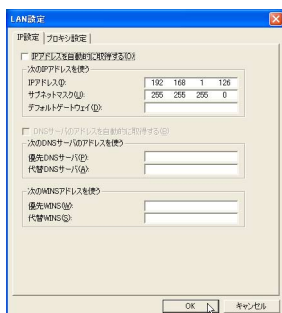


認証方式※：オープンシステム認証

暗号方式※：無効

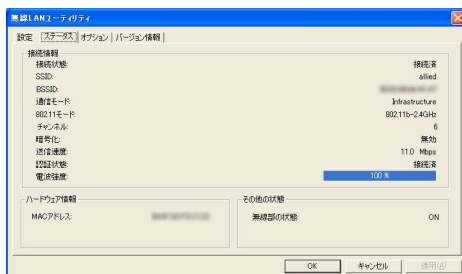
※セキュリティ確保のため、セキュリティ設定をしてください。

- 5 「ワイヤレスネットワークのプロパティ」画面の「IP& プロキシ設定」をクリックします。表示されるダイアログで、使用する IP アドレスとプロキシサーバーを設定します。



現在の接続状況の確認

無線 LAN ユーティリティの「ステータス」タブで接続状態を確認します。



5.2 無線ネットワークの構成例

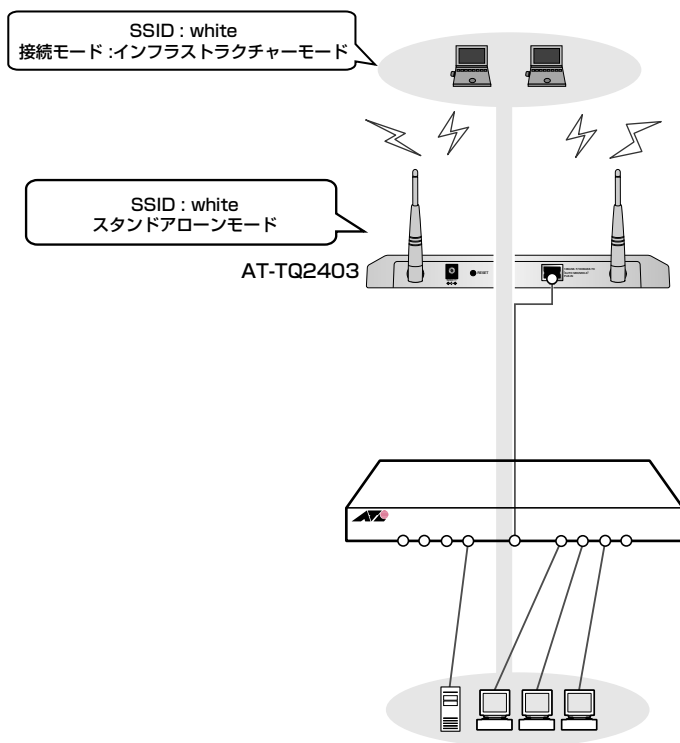
本製品の無線LANは、様々な動作モードを備えています。ご使用の環境に応じて、組み合わせてご使用ください。

また、無線ネットワークの安全性を確保するために、セキュリティーの設定を併せて行うことを強くお勧めします。

スタンドアローンモード

本製品と無先端末および有線LANを接続する場合に使用します。

ここでは有線LANの設定はすでに完了しているものとします。



準備

無線端末設定

SSID	: White
通信モード*	: Infrastructure

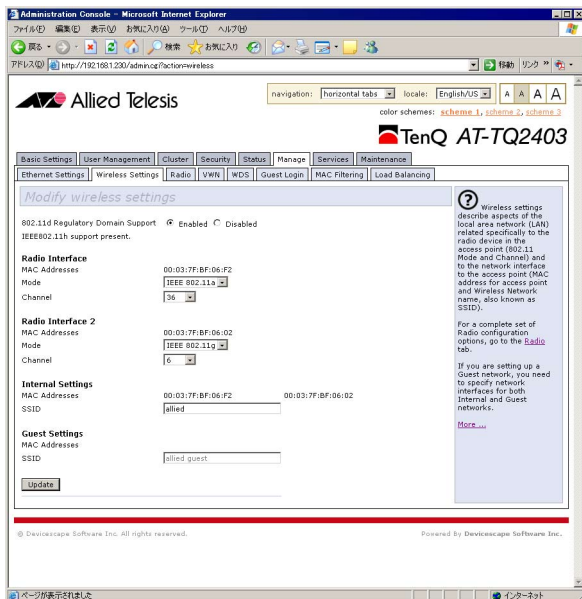
AP 設定

802.11 モード*	: 802.11g/b
SSID	: White

5.2 無線ネットワークの構成例

設定手順

- 1 無線環境で使用できる無線端末を準備します。
- 2 本製品の無線設定をします。
Web 設定画面から「Manage」の「Wireless Settings」を表示します。



次のとおり設定します。

Radio Interface 2

mode : IEEE 802.11g

Channel : 10

Internal Settings

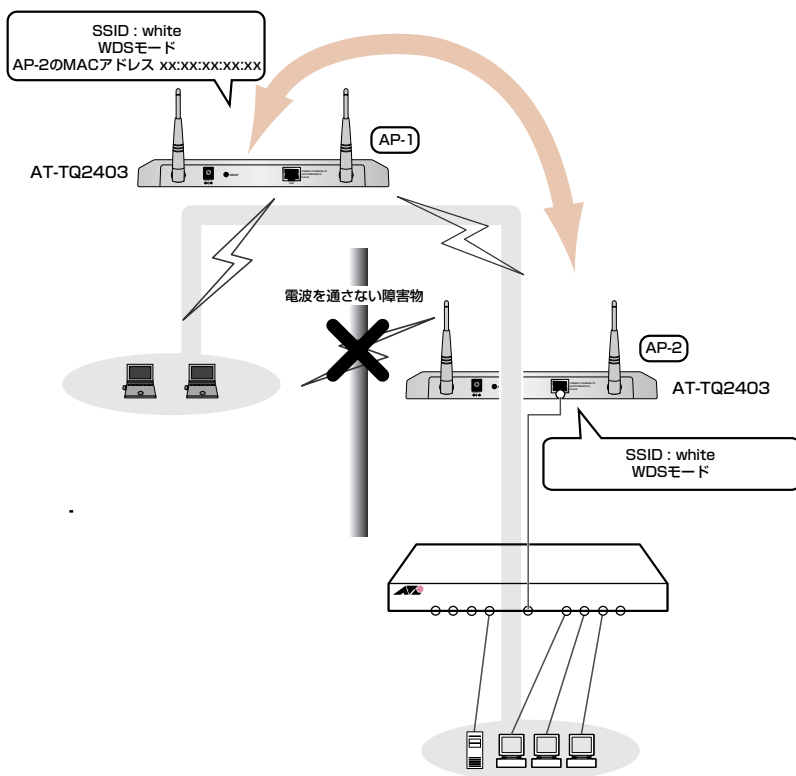
SSID : White

 73 ページ「Wireless Settings」

以上で設定は完了です。

WDS モード

本製品と無線端末の間に電波を通さない障害物がある場合に、別の本製品を使用して電波を中継します。



準備

無線端末設定

SSID : White
通信モード : Infrastructure

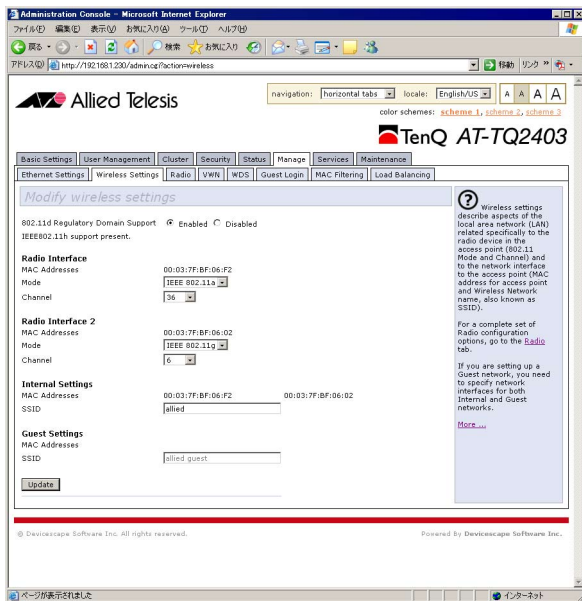
AP 設定

802.11 モード : 802.11g/b
SSID : White

5.2 無線ネットワークの構成例

設定手順

- 1 無線環境で使用できる無線端末を準備します。
- 2 各 AP の無線設定をします。
Web 設定画面から「Manage」の「Wireless Settings」を表示します。



次のとおり設定します。

Radio Interface

mode : IEEE 802.11a

Channel : 52

Radio Interface 2

mode : IEEE 802.11g

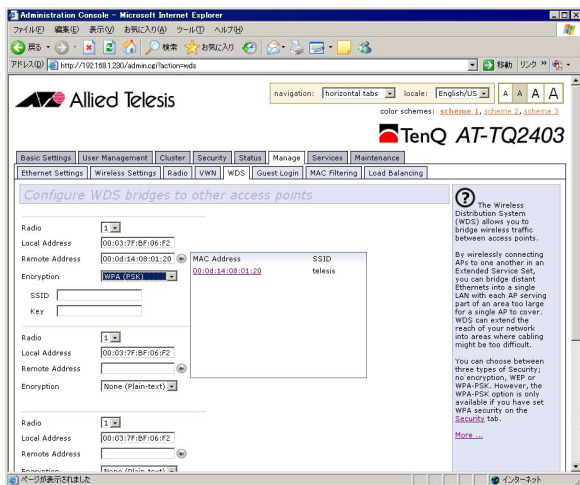
Channel : 10

Internal Settings

SSID : White

 73 ページ「Wireless Settings」

- 3 AP-1 の WDS 設定をします。
Web 設定画面から「Manage」の「WDS」を表示します。



次のとおり設定します。

- Radio : 1
- Local Address : (AP-1 の MAC アドレスが自動的に入力されます)
- Remote Address : (AP-2 の Radio 1 の MAC アドレスを選択します)
- Encryption : WPA(PSK)
- SSID : (AP-2 のネットワーク名を入力します)
- Key : (Pre-Shared key を半角英数字で入力します)

 79 ページ「WDS」

- 4 AP-2 の WDS 設定をします。
- Radio : 1
 - Local Address : (AP-2 の MAC アドレスが自動的に入力されます)
 - Remote Address : (AP-1 の Radio 1 の MAC アドレスを選択します)
 - Encryption : WPA(PSK)
 - SSID : (AP-1 のネットワーク名を入力します)
 - Key : (Pre-Shared key を半角英数字で入力します)

 79 ページ「WDS」

以上で設定は完了です。

6

付録

この章では、トラブル解決、コネクタやケーブルの仕様、保証とユーザーサポートについて説明しています。

6.1 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も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

電源を接続しても POWER LED が点灯しない

正しい AC アダプターを使用していますか

本製品を使用する場合は、同梱の AC アダプターを使用してください。

AC アダプターが正しく接続されていますか

 31 ページ「付属の AC アダプターを使用する」

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。

接続先の IEEE 802.3af 機器は、正しく設定されていますか

 32 ページ「IEEE 802.3af 準拠の機器から電源を供給する」

POWER LED は点灯するが、正しく動作しない

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、しばらく間をあけてください。

ケーブルを接続しても LAN LINK/ACT LED が点灯しない

接続先の機器の電源は入っていますか

ネットワークインターフェースカードに障害はありませんか

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

10BASE-T の場合はカテゴリ 3 以上、100BASE-TX の場合はカテゴリ 5 以上の UTP ケーブルを使用してください。

本製品に付属のケーブルはカテゴリ 5 です。

○ 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。

本製品に付属のケーブルは 3m です。

 30 ページ「ネットワーク機器を接続する」

WLAN LINK/ACT LED が正しく点灯しない

接続先の機器の電源は入っていますか

無線 LAN カードに障害はありませんか

無線 LAN カードをつけたコンピューターに、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。

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。

無線 LAN カードを取り付けたコンピューターの設定は正しくされていますか

○ 通信モード

AT-TQ2403 を使用して通信を行うには、「通信モード」を「Infrastructure」に設定してください。

○ SSID

無線 LAN カードを取り付けたコンピューターと、AT-TQ2403 の「SSID」に同じ文字列を設定してください。

○ 暗号化

無線 LAN カードを取り付けたコンピューターと、AT-TQ2403 の暗号化の設定は同じものにしてください。

6.1 困ったときに

無線 LAN 通信ができない

SSID とチャンネル設定が同じアクセスポイントがありませんか

「Neighboring Access Points」画面で周辺のアクセスポイントの設定を確認し、本製品もしく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。

 参照 69 ページ「Neighboring Access Points」

73 ページ「Wireless Settings」

75 ページ「Radio」

無線 LAN 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
「Neighboring Access Points」画面で周辺のアクセスポイントの設定を確認し、それぞれ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。

 参照 69 ページ「Neighboring Access Points」

73 ページ「Wireless Settings」

75 ページ「Radio」

本製品にアクセスできない

パスワードを忘れていませんか

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事ができます。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事はできません。万が一、パスワードを忘れてしまった場合には、背面のリセットボタンを押して、本製品を工場出荷時の設定に戻してください。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。

 参照 19 ページ「リセットボタン」

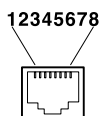
6.2 仕様

ここでは、コネクターのピンアサインやケーブルの結線について説明します。

コネクター・ケーブル仕様

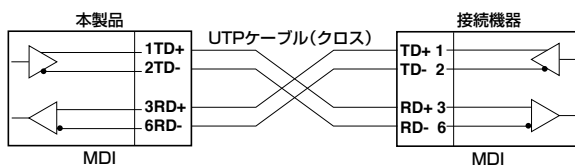
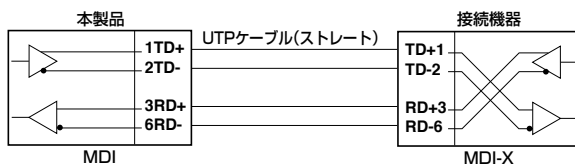
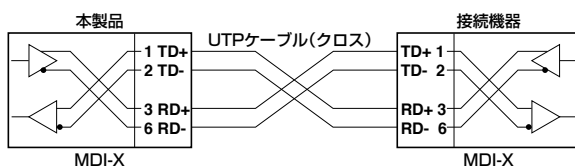
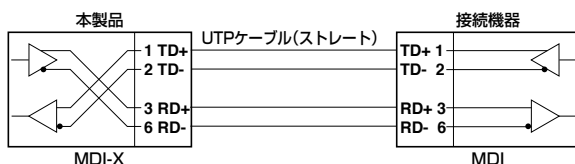
10BASE-T/100BASE-TX インターフェース

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

ケーブルの結線は下図のとおりです。



6.2 仕様

無線部の仕様

準拠規格	
国際規格	IEEE 802.11、IEEE 802.11a ^{*1} 、IEEE 802.11b、IEEE 802.11g
国内規格	RCR STD-33、ARIB STD-T66、ARIB STD-T71
周波数帯域	
	2.4GHz 帯 (2400 ~ 2497MHz) 5.2GHz 帯 (5150 ~ 5350MHz)
変復調方式	
802.11a 802.11g	OFDM 方式
802.11b	DS-SS 方式
情報変調方式	
802.11a 802.11g	BPSK、QPSK、16QAM、64QAM
802.11b	CCK、DQPSK、DBPSK
アクセス制御方式	
	CSMA/CA + Ack with RTS/CTS
データ通信速度 ^{*2}	
802.11a 802.11g	54/48/36/24/18/12/9/6Mbps 自動切替
802.11b	11/5.5/2/1Mbps 自動切替
認証方式	
	オープン、共有キー、IEEE 802.1X、WPA(WPA-EAP、WPA-PSK)、WPA2(WPA2-EAP、WPA2-PSK)
暗号化	
WEP	64bit、128bit、152bit
WPA/WPA2	AES、TKIP
空中線電力	
802.11a	10mW/MHz 以下
802.11b	10mW/MHz 以下
802.11g	10mW/MHz 以下
アンテナ	
形式	1/4 λモノポールアンテナ (2.4GHz/5.2GHz 共用)
ダイバーシティ	空間ダイバーシティ
チャンネル数	
802.11a	8 チャンネル (W52/W53)
802.11b	14 チャンネル
802.11g	13 チャンネル
MAC アドレスフィルタリング数	
	1024 個

有線部の仕様

準拠規格		
	IEEE 802.3	10BASE-T
	IEEE 802.3u	100BASE-TX
	IEEE 802.3x	Flow Control
	IEEE 802.3af	Power over Ethernet
アクセス制御方式		
	CSMA/CD	

製品本体の仕様

適合規格	
EMI 規格	VCCI クラス B
安全規格	CSA-C22.2 No.60950-1, UL60950-1
電気通信事業法に基づく技術基準	JATE D05-0014005
電波法に基づく技術基準	003NY061490000 003GZ060400000 003WY060560000
相互接続認定	Wi-Fi (WPA, WPA2, WMM)
電源仕様 (AC アダプター使用時)	
定格入力電圧	AC100-240V
入力電圧範囲	AC90-264V
定格周波数	50/60Hz
定格入力電流	2.8A
最大入力電流 (実測値)	0.4A
平均消費電力	6.7W (最大 12.0W)
平均発熱量	24kJ/h (最大 44kJ/h)
電源仕様 (PoE 受電時)	
	IEEE 802.3af 準拠 (クラス 3)
環境条件	
動作時温度	0 ~ 40℃
動作時湿度	80% 以下 (ただし、結露なきこと)
保管時温度	-10 ~ 65℃
保管時湿度	95% 以下 (ただし、結露なきこと)
外形寸法 (突起部含まず)	
	179(W) × 108(D) × 29(H)mm
質量 (アンテナ装着時)	
	230g

※1 IEEE 802.11a は、電波法により屋外での使用が禁止されています。

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

6.3 MAC アドレス

イーサネットに接続される機器は、MAC アドレスと呼ばれるアドレスを使って通信を行います。MAC アドレスは機器（アダプター）のひとつひとつに割り当てられた唯一無二の（unique、ユニークな）アドレスです。

MAC アドレスは、下記の 6 バイト（48 ビット）によって構成されており、本製品の内部に書き込まれているため、ユーザーが変更することはできません。本製品の MAC アドレスは、製品に貼付されている MAC アドレスラベルに記入されています（表記は全て 16 進数）。

00	09	41	AF	Ex	xx
ベンダー ID			通し番号		

- ・ ベンダー ID

LAN ベンダー（LAN 用機器を製造しているメーカー）が IEEE に申請することにより得られる識別番号です。

- ・ 通し番号

この番号は、当社が製品を識別するために割り当てたもので、本製品は「E7 B0 00」から始まる 6 桁の数値となっています。この通し番号と本製品の「シリアル番号シール」の番号に関連はありません。



ヒント

MAC アドレス（マックアドレスと読みます）は、物理アドレス、ネットワークアドレス、イーサネットアドレスなどと呼ばれることもあります。また、MAC アドレスは、TCP/IP の環境で使用される IP アドレスに関係がありますが、これらは別々のものです。

6.4 デフォルト設定

本製品のデフォルト設定は以下の通りです。

Security		
Broadcast SSID		チェックあり
Station Isolation		チェックなし
Mode		None (Plain-text)
Static WEP	Key Length	128 bits
	Key Type	Hex
	Authentication	Open system
IEEE 802.1x	Use internal radius server	チェックあり
WPA Personal WPA Enterprise	WPA Versions	WPA, WPA2
	Cipher Suites	TKIP
WPA Enterprise	Use internal radius server	チェックあり
Status/Events		
Persistence		Disabled
Severity		7
Depth		128
Relay Log		チェックなし
Relay Port		514
Manage/Ethernet Settings		
Connection Type		Static IP
Static IP Address		192.168.1.230
Subnet Mask		255.255.255.0
Default Gateway		192.163.1.254
DHCP Settings via DHCP		Off
Manage/Wireless Settings		
802.11d Regulatory Domain Support		Enabled
Radio Interface	Mode	IEEE 802.11a
	Channel	36
Radio Interface 2	Mode	IEEE 802.11g
	Channel	6
Internal Settings	SSID	allied
Manage/Radio		
Status		On
Super AG		Disabled
Beacon Interval		100
DTM Period		2
Fragmentation Threshold		2346
RTS Threshold		2347
Maximum Stations		2007
Transmit Power		100

6.4 デフォルト設定

Manage/Radio		
Rate Sets Supported	802.11a	54Mbps, 48Mbps, 36Mbps, 24Mbps, 18Mbps, 12Mbps, 9Mbps, 6Mbps
	802.11b	11Mbps, 5.5Mbps, 2Mbps, 1Mbps
	802.11g	54Mbps, 48Mbps, 36Mbps, 24Mbps, 18Mbps, 12Mbps, 11Mbps, 9Mbps, 6Mbps, 5.5Mbps, 2Mbps, 1Mbps
Rate Sets Basic	802.11a	24Mbps, 18Mbps, 9Mbps
	802.11b	2Mbps, 1Mbps
	802.11g	11Mbps, 5.5Mbps, 2Mbps, 1Mbps
Broadcast/Multicast Rate Limiting	Rate Limit	50
	Rate Limit Burst	75
Manage/WDS		
Encryption		None (Plain-text)
Manage/MAC Filtering		
Filter		Block all stations in list
Services/QoS		
AP EDCA parameters	AIFS	1 (Data 0), 1 (Data 1), 3 (Data 2), 7 (Data 3)
	cwMin	3 (Data 0), 7 (Data 1), 15 (Data 2), 15 (Data 3)
	cwMax	7 (Data 0), 15 (Data 1), 63 (Data 2), 1023 (Data 3)
	Max. Burst	1.5 (Data 0), 3.0 (Data 1), 0 (Data 2), 0 (Data 3)
Wi-Fi Multimedia(WMM)		Enabled
Station EDCA parameters	AIFS	2 (Data 0), 2 (Data 1), 3 (Data 2), 7 (Data 3)
	cwMin	3 (Data 0), 7 (Data 1), 15 (Data 2), 15 (Data 3)
	cwMax	7 (Data 0), 15 (Data 1), 1023 (Data 2), 1023 (Data 3)
	TXOP Limit	47 (Data 0), 94 (Data 1), 0 (Data 2), 0 (Data 3)
Port number the SNMP agent will listen to		161
Allow SNMP SET requests		Disabled
Restrict the source of SNMP requests to only the designated hosts or subnets		Disabled
Services/Time		
Network Time Protocol (NTP)		Disabled

6.5 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。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

 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（人の生命・身体に対する被害、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）については、当社は、その責を一切負わないこととします。

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-tesis.co.jp/support/info/>

 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
13:00～18:00

6.5 保証とユーザーサポート

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。

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 番号をご記入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もかまいません。

- サポートの依頼日
- お客様の会社名、ご担当者
- ご連絡先
- ご購入先

製品について

- 製品名、製品のシリアル番号 (S/N)、製品リビジョンコード (Rev) などのハードウェア情報をお知らせください。製品のシリアル番号、製品リビジョンコードは、製品に貼付されているシリアル番号シールに記入されています。

(例)



- 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、Web 設定画面の「Basic Setting」画面で確認できます。

LED について

- LED の点灯状態についてお知らせください。

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。（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）。

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登録商標です。

MS-DOS、Windows、Windows NT 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。

本マニュアル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、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 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。

6.5 保証とユーザーサポート

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。

日本国外での使用について

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。

なお、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 10 月 Rev.A 初版

