

詳細設定

イーサネット設定	3
DNS ホスト名	3
ゲストネットワーク	3
バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク	4
スタンバイパワーセービング	4
高速ローミングサポート	4
内部ネットワークインターフェースの設定	5
管理用コンピューター	5
アクセスの制御	7
IP アドレスの設定	7
スタティック IP	7
DHCP	8
ゲストネットワークインターフェースの設定	8
無線 LAN 設定	9
802.11d Regulatory Domain サポート	9
IEEE802.11h	9
無線インターフェース 1	9
無線インターフェース 2	10
長距離無線設定	10
内部ネットワーク設定	11
ゲストネットワーク設定	11
無線	12
VWN	17
WDS	20
WDS 接続の設定	20
WEP	22
WPA (PSK)	22
WDS 接続の解除	23
ゲストログイン	24
ゲスト接続時ウェルカム画面	24
ウェルカム画面のテキスト	24
MAC フィルタリング	25
フィルター	25
無線クライアントのリスト	25

リストからの削除	25
リストへの追加	26
負荷分散	27
不正 AP トラップ	29
リストからの削除	30
リストへの追加	30

イーサネット設定

イーサネットインターフェースに関連する設定を行います。

1. 必要に応じて、以下の各項目を設定してください。
2. 「適用」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。

AT-TQ2403EX - 192.168.1.230 - イーサネット設定 - Windows Internet Explorer

http://192.168.1.230/admin.cgi?action=system

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

お気に入り AT-TQ2403EX - 192.168.1.230 - イーサネット設定

基本設定

詳細設定

イーサネット設定

無線LAN設定

無線

VLAN

WDS

ゲストログイン

MACフィルタリング

負荷分散

不正APトラップ

クラスター

アクセスポイント

セッション

チャンネル自動管理

隣接アクセスポイント

ユーザー管理

セキュリティ

ステータス

インターフェース

イベント

送信/受信

クライアント

隣接アクセスポイント

WDS

オプション設定

QoS

SNMP

Ping

NTP

保守管理

設定

アップグレード

適用

イーサネット(有線)設定の変更

DNSホスト名 AT-TQ2403EX

ゲストネットワーク ☐ 有効 ☒ 無効

バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク ☐ 有効 ☒ 無効

スタンバイパワーセービング ☐ 有効 ☒ 無効

高速ローミングサポート ☒ 有効 ☐ 無効

内部ネットワーク インターフェースの設定

MACアドレス 00:09:41:E8:7B:40

VLAN ID

管理 VLAN ID

タグなし VLAN ☐ 有効 ☒ 無効

タグなし VLAN ID

管理用コンピュータの限定 ☐ 有効 ☒ 無効

管理用コンピュータのIPアドレス 192 . 168 . 1 . 1

無線LANからの本体宛アクセスの禁止 ☐ 有効 ☒ 無効

IPアドレスの取得 ☒ スタティックIP

スタティックIPアドレス 192 . 168 . 1 . 230

サブネットマスク 255 . 255 . 255 . 0

デフォルトゲートウェイ 192 . 168 . 1 . 254

DHCP経由でDNSを設定する ☐ オン ☒ オフ

DNSネームサーバー

DNSドメイン example.com

ゲストネットワーク インターフェースの設定

MACアドレス 00:00:00:00:00:00

VLAN ID

サブネット n/a

このページでは、ローカルエリアネットワーク(LAN)に関する設定を行います。

ゲストネットワークを有効にすると、ゲストネットワークと内部ネットワークを分離するために、それらに異なるVLAN IDを割り当てることが出来ます(バーチャル・ワイヤレス・ネットワークも有効にする必要があります)。また、内部ネットワークはさらに一般用と管理用に異なるVLAN IDを割り当てることが出来ます。

内部ネットワークのIPアドレス取得方式(DHCP/スタティック)はここで設定します。

このページでの設定は、スタンバイパワーセービングと高速ローミングサポート以外、クラスター内で共有される全ての各アクセスポイントに於いて、値々に設定を施す必要があります。

注意: ゲストネットワークと内部ネットワークを、VLANを使って分けるように設定した場合、アクセスポイントへの接続は切断される恐れがあります。スイッチとDHCPサーバーがVLANをサポートしていることを確認してから、新しいIPアドレスを使って接続してください。

[続きを見る...](#)

http://192.168.1.230/admin.cgi?action=system

ローカル イントラネット

DNS ホスト名

本製品のホスト名を 20 文字以下の半角英数字とハイフンで入力してください。数字で始まるホスト名が許されます。先頭、末尾がハイフンのホスト名は許されません。デフォルトは「AT-TQ2403EX」です。このホスト名は、Web ブラウザーのタイトルバーに表示されます。

ゲストネットワーク

ゲストネットワークは、不特定多数のユーザーが認証なしで接続できる無線ネットワークです。このネットワークを公開する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択してください。デフォルトは「無効」です。ゲストネットワークには「セキュリティ」/「セキュリティ」画面の設定は適用されません。

また、ゲストネットワークを有効にする場合は、次の項目も設定する必要があります。

- 「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」を「有効」に設定
- 「内部ネットワークインターフェース」の設定
- 「ゲストネットワークインターフェース」の設定
- 「無線 LAN 設定」画面の「ゲストネットワーク設定」へのゲストネットワーク名 (SSID) の設定
- 「ゲストログイン」の「ゲストの接続時ウェルカム画面」の設定

🔗 ゲストネットワーク、バーチャル・ワイヤレス・ネットワークは、WDS 機能と併用できません。

バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク

イーサネットポートで VLAN を有効にするか否かを設定します。VLAN を使用する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択してください。デフォルトは「無効」です。

🔗 VLAN を有効にすると、本製品との通信が切断されることがあります。接続先機器も VLAN タグ (802.1Q) に対応していることを確認し、本製品をタグ付きポートに接続しなおしてください。または、「管理 VLAN ID」の値を「タグなし VLAN ID」に設定することで、切断を防止することもできます。

🔗 ゲストネットワーク、バーチャル・ワイヤレス・ネットワークは、WDS 機能と併用できません。

スタンバイパワーセービング

スタンバイパワーセービングを行うか否かを設定します。スタンバイパワーセービングを「有効」にすると、有線 LAN 側のリンクダウン時に通信機能を停止し、電力消費を最小限に抑えます。「無効」にすると、スタンバイパワーセービングを行いません。デフォルトは「無効」です。

この機能には、以下の注意点があります。

- スタンバイパワーセービングは、電源が AC アダプターから供給されているときのみ動作します。
- スタンバイパワーセービングを有効にすると、再び有線 LAN 側がリンクアップしてから通信可能になるまで 1~2 分程の時間がかかることがあります。
- WDS を使用するように設定されている場合、または無線 1、2 のステータスが共に「オフ」になっている場合、スタンバイパワーセービングの設定は無視されます。
- スタンバイパワーセービングが「有効」のとき、リンクリレーの設定は無視されます。

高速ローミングサポート

高速ローミングサポートを行うか否かを設定します。高速ローミングサポートを「有効」にすると、高速なローミング（アクセスポイント間の移動）を実現するために、本製品で設定されているすべての VLAN イ

インターフェースよりブロードキャスト XID フレームが送信されます。デフォルトは「有効」です。通常は「有効」にしてお使いください。「無効」にすると、ブロードキャスト XID フレームは送信されません。使用環境により、無線クライアントがローミングした際に通信の復帰に時間がかかることがあります。XID フレームの送信が問題となる場合は「無効」に設定してください。

内部ネットワークインターフェースの設定

項目名	説明
MAC アドレス	本製品の内部ネットワークインターフェースの MAC アドレスが表示されます。
VLAN ID	本製品の VLAN ID を 1~4094 で指定します。 「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」が「有効」のとき入力が可能です。
管理 VLAN ID	本製品の管理用 VLAN ID を 1~4094 で指定します。 VLAN ID を入力したとき、同一の値がこの欄にも入力されます。 管理用 VLAN には、Web 設定画面を使用して本製品の設定を変更する設定用コンピューターや、外部 RADIUS サーバーなどを接続します。 「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」が「有効」のとき入力が可能です。
タグなし VLAN	VLAN タグを持たないパケットの取り扱い方法を決めます。 「有効」の場合、指定した VLAN ID を持つパケットをイーサネットポートから送信するとき、タグを取り除きます。また、イーサネットポートから VLAN タグなしのパケットを受信したとき、指定した VLAN ID を持つパケットとして扱います。デフォルトは「無効」です。「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」が「有効」のとき設定が可能です。
タグなし VLAN ID	内部ネットワークインターフェースの VLAN ID、管理用 VLAN ID、ゲストネットワークの VLAN ID、バーチャル・ワイヤレス・ネットワークの VLAN ID のうち、タグなし (UNTAGGED) にしたい VLAN の ID を指定します。 「タグなし VLAN」が「有効」のとき入力が可能です。

表 1:

- 管理 VLAN ID を使用するように設定されている場合でも、本製品の管理機能に対して送信されたタグなしのフレームを受信します。管理機能が送信するフレームには常にタグが付加されます。

管理用コンピューター

項目名	説明
管理用コンピュータの 限定	本製品を管理するコンピュータを限定するか否か。

限定する場合は「有効」、限定しない場合は「無効」を選択します。
デフォルトは「無効」です。

管理用コンピュータの IP アドレス	管理用コンピュータの IP アドレスを入力します。 (例) 192.168.1.150
-----------------------	--

表 2:

アクセスの制御

項目名	説明
無線 LAN からの本体宛 アクセスの禁止	無線 LAN から本製品に対する通信を制限する場合は「有効」、許可する場合は「無効」を選択します。

表 3:

- ☞ 「無線 LAN からの本体宛アクセスの禁止」を「有効」にすると、無線クライアントに対する PING は実行できません。

IP アドレスの設定

項目名	説明
IP アドレスの取得	「DHCP」または「スタティック IP」を選択します。デフォルトは「スタティック IP」です。

表 4:

スタティック IP

「スタティック IP」を選択した場合、以下の項目を入力します。

項目名	説明
スタティック IP アドレス	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。
サブネットマスク	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。
デフォルトゲートウェイ	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。

表 5:

- ☞ IP アドレスを変更すると、本製品との通信が切断されます。設定を継続する場合は、変更後の IP アドレスで Web 設定画面に再ログインしてください。

- ☞ 「サブネットマスク」に「0.0.0.0」を設定しないでください。

DHCP

「DHCP」を選択した場合、以下の項目を入力します。

項目名	説明
DHCP 経由で DNS を設定する	<p>DHCP サーバーから取得した DNS サーバーのアドレスを使用するか否か。</p> <p>DHCP サーバーから取得したアドレスを使用する場合は「オン」、手入力する場合は「オフ」を選択します。</p> <p>デフォルトは「オフ」です。</p>
DNS ネームサーバー	<p>「DHCP 経由で DNS を設定する」が「オフ」の場合、プライマリー DNS サーバー（上側）、セカンダリー DNS サーバー（下側）の IP アドレスを入力します。</p> <p>ひとつのみ入力する場合は、上側の欄に入力してください。</p>
DNS ドメイン	<p>「DHCP 経由で DNS を設定する」が「オフ」の場合、63 文字以内で DNS ドメインを入力します。</p> <p>半角英数字、ハイフン、ピリオドが使用できます。</p> <p>ピリオド区切りの各文字列の先頭、末尾はハイフン以外の文字にしてください。</p> <p>ピリオドを含まないドメイン名も許されます。</p> <p>（例）your.domain.com</p>

表 6:

ゲストネットワークインターフェースの設定

項目名	説明
MAC アドレス	ゲストネットワークの本製品の MAC アドレスが表示されます。
VLAN ID	<p>ゲストネットワークの VLAN ID を入力します。</p> <p>「ゲストネットワーク」が「有効」のとき入力が可能です。</p>
サブネット	ゲストネットワークのサブネットマスクが表示されます。

表 7:

無線 LAN 設定

無線 LAN の設定を行います。

1. 必要に応じて、以下の各項目を設定してください。
2. 「適用」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。



802.11d Regulatory Domain サポート

ビーコンに国情報を含めるか否かを設定します。含める場合は「有効」、含めない場合は「無効」を選択してください。デフォルトは「有効」です。

IEEE802.11h

IEEE 802.11h の対応状況が表示されます。利用時は常に「有効」です。

無線インターフェース 1

項目名	説明
MAC アドレス	無線インターフェース 1 の MAC アドレスが表示されます。
モード	「IEEE 802.11a」のみが選択可能です。この設定は「無線」の「モード」と連動します。
チャンネル	使用するチャンネルを下記から選択します。 Auto/36/40/44/48/52/56/60/64 デフォルトは「36」です。この設定は、「無線 LAN 設定」の「チャンネル」と連動します。
リンクリレー	有線 LAN 側のリンクダウン時に無線 LAN 側のリンクを切断するか否か（無線 LAN の切断により、無線クライアントに他のアクセスポイントへの移動を促します）。切断する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択してください。デフォルトは「無効」です。

表 8:

🔗 WDSブリッジが設定されているときは、リンクリレー機能は動作しません。

無線インターフェース 2

項目名	説明
MAC アドレス	無線インターフェース 2 の MAC アドレスが表示されます。
モード	「IEEE 802.11b」または「IEEE 802.11g」が選択可能です。デフォルトは「IEEE 802.1g」です。この設定は「無線」の「モード」と連動します。
チャンネル	使用するチャンネルを下記から選択します。 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「6」です。この設定は、「無線 LAN 設定」の「チャンネル」と連動します。
リンクリレー	有線 LAN 側のリンクダウン時に無線 LAN 側のリンクを切断するか否か（無線 LAN の切断により、無線クライアントに他のアクセスポイントへの移動を促します）。切断する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択してください。デフォルトは「無効」です。

表 9:

🔗 チャンネル 14 (802.11b) は外部アンテナでの使用が禁止されています。外部アンテナを使用する場合は、「14」以外のチャンネルに設定してください。

🔗 WDSブリッジが設定されているときは、リンクリレー機能は動作しません。

長距離無線設定

項目名	説明
接続アンテナ数	本製品に接続するアンテナの本数を指定します。「1 本」のみが選択可能です。外部アンテナのケーブルは、本製品のアンテナ端子 ANT1 に接続します。

表 10:

内部ネットワーク設定

項目名	説明
MAC アドレス	内部ネットワークの MAC アドレスが表示されます。
SSID	ネットワーク名 (SSID) を設定します。32 文字以下の半角英数記号で入力します。 大文字、小文字は区別されます。デフォルトは「allied」です。この SSID は、無線 1、2 の両方に適用されます。

表 11:

ゲストネットワーク設定

項目名	説明
MAC アドレス	ゲストネットワークの MAC アドレスが表示されます。
SSID	ゲストネットワークのネットワーク名 (SSID) を設定します。 32 文字以下の半角英数記号で入力します。 大文字、小文字は区別されます。デフォルトは「allied guest」です。

表 12:

無線

無線の設定を行います。本ページの設定は「無線 LAN 設定」にも反映されます。

1. 「無線」で無線バンドを選択します。
2. 「ステータス」で選択した無線バンドを使用するか否かを設定します。
3. 「モード」で通信プロトコルを選択します。
4. 必要であれば、その他のパラメーターを設定します。
5. 「適用」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。

🔒 「無線 1」または「無線 2」のどちらか一方のステータスを変更すると、もう一方の無線も一時的にリンクダウンします。

🔒 IEEE 802.11a (W52/W53) は屋外での使用が禁止されています。外部アンテナを使用する場合は、「無線 1」の「ステータス」を「オフ」に設定してください。

🔒 チャンネル 14 (無線 2、802.11b) は外部アンテナでの使用が禁止されています。外部アンテナを使用する場合は、「14」以外のチャンネルに設定してください。



この画面は「無線 2」の「ステータス」を「オン」にした状態です。

項目名	説明
無線	設定を行う無線バンドを選択します。 「1」は、5GHz 帯の無線の設定を行います。

「2」は、2.4GHz 帯の無線の設定を行います。	
ステータス	<p>選択した無線バンドを使用するか否か。</p> <p>使用する場合は「オン」、しない場合は「オフ」を選択します。</p> <p>デフォルトは「オフ」です。</p>
モード	<p>使用する通信プロトコルを選択します。</p> <p>「無線」が「1」の場合、「IEEE 802.11a」のみが選択可能です。</p> <p>「無線」が「2」の場合、「IEEE 802.11b」または「IEEE 802.11g」が選択可能です。</p> <p>この設定は、「無線 LAN 設定」の「モード」と連動します。</p>
Super AG	<p>Super A/G モードを使用するか否か。</p> <p>使用する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択します。デフォルトは「無効」です。</p> <p>この機能は、データのバースト転送や圧縮により、通信速度を早くします。</p> <p>接続する無線クライアントもこの機能をサポートしていなければなりません。</p>
Extended Range (XR)	<p>Extended Range を使用するかどうか。</p> <p>使用する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択します。デフォルトは「無効」です。</p> <p>この機能は、受信感度を上げることにより通信距離を伸ばします。</p> <p>壁や仕切りがある屋内でも効果があります。</p> <p>接続する無線クライアントもこの機能をサポートしていなければなりません。</p> <p>(注) VWN 機能を使用する場合は、Extended Range を「無効」に設定してください。</p>
チャンネル	<p>無線通信で使用するチャンネルを選択します。</p> <p>無線 1 802.11a Auto/36/40/44/48/52/56/60/64</p> <p>無線 2 802.11b Auto/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14</p> <p>無線 2 802.11g Auto/1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13</p> <p>デフォルトは「無線」が「1」の場合「36」、「無線」が「2」の場合「6」です。この設定は、「無線 LAN 設定」の「チャンネル」と連動します。</p>
ビーコン間隔	<p>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。</p>
DTIM 間隔	<p>本製品が送信するビーコンに、DTIM (Delivery Traffic Information Map) を挿入する割合を、1～255 の数値で設定します。デフォルトは「2」です。</p> <p>「2」はビーコンを 2 回送信するうちの 1 回に DTIM を挿入します (DTIM を持つビーコンと持たないものが交互に送信されます)。</p> <p>DTIM は、無線クライアントが省電力モードで動作しているとき、無線クライアント宛に送信すべきパケットが存在することを無線クライアントに通知します。</p>

無線クライアントが通信可能な状態になれば、本製品は無線クライアント宛にパケットを送信します。

この値を大きくすると省電力の効果は高くなりますが、応答が悪くなります。

パケット分割しきい値	<p>パケットを分割（Fragmentation）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（バイト数）で設定します。</p> <p>設定した数値より大きいパケットは分割して送信します。</p> <p>ただし、「2346」を設定するとパケットの分割を行いません。デフォルトは「2346」です。</p> <p>通信状態が悪く、大きなパケットでは再送が発生するような環境では、送信するパケットサイズを小さくすることにより、状況が改善することがあります。</p> <p>しかしながら、通常はこのサイズの変更はお勧めいたしません。</p>
RTS しきい値	<p>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 0～2347 の数値で設定します。</p> <p>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。</p> <p>ただし、「2347」を設定すると RTS パケットを送信しません。デフォルトは「2347」です。</p> <p>RTS しきい値を低く設定すると、頻繁に RTS パケットが送信されます。</p> <p>これは、より多くの無線帯域を消費しますが、通信トラフィックが多い場合や干渉を受けているネットワークでは、コリジョンや干渉が改善されることがあります。</p> <p>しかしながら、通常はこのサイズの変更はお勧めいたしません。</p>
最大ステーション数	<p>本製品に接続（アソシエイト）可能な無線クライアント数を 0～2007 の数値で設定します。</p> <p>「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「50」です。</p>
送信出力	<p>本製品の電波出力の強度を下記から選択します。デフォルトは「100%」です。</p> <p>1%/5%/10%/20%/30%/40%/50%/60%/70%/80%/90%/100%</p>
レートセット	<p>サポート</p> <p>本製品でサポートさせたいレート（通信速度）を選択します。</p> <p>選択するレートにチェックをつけてください。</p> <p>デフォルトは、本製品がサポートするすべての速度が選択されています。</p> <p>無線 1 802.11a 54Mbps/48Mbps/36Mbps/24Mbps/18Mbps/12Mbps/9Mbps/6Mbps</p> <p>無線 2 802.11b 11Mbps/5.5Mbps/2Mbps/1Mbps</p> <p>無線 2 802.11g 54Mbps/48Mbps/36Mbps/24Mbps/18Mbps/12Mbps/11Mbps/9Mbps</p>

ベーシック

本製品に接続してくるステーション（無線クライアントや他のアクセスポイント）が、本製品への接続を許されるために最低限サポートしていなければならないサポート・レートセットです。ステーションのサポート・レートセットに、このベーシック・レートセットのひとつでも欠けていると接続は許されません。一般的なステーションのサポート・レートセットはベーシック・レートセットより高いレートを含んでいるので、通常はベーシック・レートセットより高いレートで接続します。通常は変更の必要はありません。「サポート」で選んだレートの中から選択します。選択するレートにチェックをつけてください。

デフォルトは以下のとおりです。

無線 1 802.11a 24Mbps/12Mbps/6Mbps

無線 2 802.11b 2Mbps/1Mbps

無線 2 802.11g 11Mbps/5.5Mbps/2Mbps/1Mbps

モードで「IEEE 802.11g」を選択すると、IEEE 802.11b/g 両方の無線クライアントをサポートします。

IEEE 802.11b による接続を許可しない場合は、サポート/ベーシックの両方で 11Mbps 以下のすべてのレートのチェックを外してください。

ブロードキャスト/マルチキャスト速度制限	<p>ブロードキャスト/マルチキャスト速度制限を行うか否か。</p> <p>行う場合は「チェックあり」、行わない場合は「チェックなし」にします。デフォルトは「チェックなし」です。</p> <p>他の機器の ARP リクエストや DHCP メッセージなど、ブロードキャストやマルチキャストは、ネットワーク上のほとんどの機器にとって自分には関係ないものです。</p> <p>この機能を有効にすると、ネットワークに送信される冗長なパケットの数を制限します。この速度制限にかかってしまったパケットは、通常あとで再送信されます。</p>
速度制限	<p>1～50 の数値（パケット/秒）で設定します。デフォルトは「50」です。</p> <p>この速度制限を下回る場合、すべてのトラフィックは送信先に送信されません。</p>
バースト時の速度制限	<p>「速度制限」の設定値～75 の数値（パケット/秒）で設定します。デフォルトは「75」です。</p> <p>この速度制限を上回るトラフィックは、間欠的なバーストとなります。</p>

表 13:

VWN

バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク（VWN）は、本製品上に仮想的なアクセスポイントを作り出す機能です。VWN と VLAN を組み合わせることにより（VLAN ID ごとに SSID を割り当てることにより）、1 台の本製品をあたかも複数のアクセスポイントが存在するかのように動作させることができます。最大 14 個のバーチャル・ワイヤレス・ネットワークが使用できます（推奨 5 個まで）。

1. 「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」が「有効」となっていることを確認してください。「無効」の場合は、このリンクをクリックし「イーサネット設定」画面の「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」を「有効」にしてください。
2. 希望の VWN 番号の「有効」にチェックを入れます。
3. 「VLAN ID」に、他の VLAN ID と重複しない数値を入力します。
4. 「SSID」「最大ステーション数」「SSID のブロードキャスト」「セキュリティー」を設定します。「セキュリティー」については、「セキュリティー」 / 「セキュリティー」を参照してください。これらの設定は、無線 1、2 の両方に適用されます。

🔌 無線インターフェース 1（IEEE 802.11a、W52/W53）は屋外での使用が禁止されています。

5. 「適用」ボタンをクリックしてください。

🔌 VWN 機能は、WDS 機能と併用できません。

🔌 VWN 機能を使用する場合は、「詳細設定」 / 「無線」画面の Extended Range を「無効」に設定してください。

🔌 有効な VWN の数が増えると、本製品の CPU の負荷が高くなりスループットが低下します。有効にする VWN の数は、5 個までにすることをお勧めします。

🔌 有効な VWN の数が多くなると、MAC フィルタリングの設定が、すぐに反映されないことがあります。VWN と MAC フィルタリングを併用する場合は、MAC フィルタリングの設定後に本製品を再起動してください。

🔌 各々の VWN を有効にし、いったん無効にしてから再度有効にすると、VWN の設定のうち、VLAN ID の設定だけが削除されます。SSID やセキュリティーなどの設定は残ります。



- この画面は「イーサネット設定」画面の「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」を「有効」に設定し、「VWN1」の「有効」にチェックを入れた状態です。

項目名	説明
VWN	バーチャル・ワイヤレス・ネットワークの番号1～14です。
有効	該当のVLANを有効にするか否か。有効にする場合は「チェックあり」、無効にする場合は「チェックなし」にします。デフォルトは「チェックなし」です。たくさんのVWNを有効にすると本製品のCPUの負荷が高くなり、通信速度が低下します。有効にするVWNの数は、5個までにすることをお勧めします。

VLAN ID	VLAN ID を 1～4094 の数字で入力します。
SSID	指定した VLAN ID に対応付ける、ネットワーク名 (SSID) を設定します。32 文字以下の半角英数記号で入力します。デフォルトは「Virtual Wireless Network 1～14」です。
最大ステーション数	個々の VLAN に接続 (アソシエイト) 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「50」です。
SSID のブロードキャスト	<p>SSID をブロードキャストするか否か。</p> <p>「チェックあり」にすると、ビーコン信号にネットワーク名を含みます。SSID が未設定であるか、ANY が設定されている無線クライアントから、本製品のネットワーク名を検出することが可能となります。</p> <p>「チェックなし」にすると、ビーコン信号にネットワーク名を含みません。SSID が未設定であるか、ANY が設定されている無線クライアントからは、本製品のネットワーク名を検出できません。</p> <p>無線クライアントを本製品に接続するためには、無線クライアントに本製品と同じ SSID を設定しておかなければなりません。セキュリティ対策のためには、「チェックなし」にすることをお勧めします。デフォルトは「チェックなし」です。</p>
セキュリティ	<p>セキュリティモードを設定します。「無し」「スタティック WEP」「IEEE802.1x」「WPA パーソナル」「WPA エンタープライズ」から選択してください。デフォルトは「無し」です。「セキュリティ」については、「セキュリティ」 / 「セキュリティ」を参照してください。</p>

表 14:

- 🔑 「VWN」画面の「セキュリティ」で「スタティック WEP」を選択した場合、「オープンシステム」認証が行われます。

WDS

WDS（Wireless Distribution System）は、無線通信でアクセスポイント間をブリッジする機能です。この機能により、LAN 同士の接続や、無線サービスエリアの拡大が可能となります。

以下の点に注意して、設定してください。

- WDS の設定は、接続する 2 台に対して行ってください。
- 最大 4 台まで WDS 接続することができます。
- WDS 接続を行うもの同士は、同一の IEEE 802.11 モード、同一の無線チャンネルを設定してください。
- WDS で接続しているもの同士は、多重に WDS 接続することはできません（複数のリモートアドレス欄に、同一の MAC アドレスを入力しないでください）。
- WDS ブリッジ単独でも、イーサネットと WDS ブリッジの組み合わせのどちらにおいても、ループを作らない構成にしてください。

📖 「設定例」 / 「WDS で LAN 間をブリッジする」を参照してください。

WDS は、下記の制限があります。

- VWN（バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク）、ゲストネットワークとの併用はできません。

WDS と下記の機能の併用はお勧めいたしません。

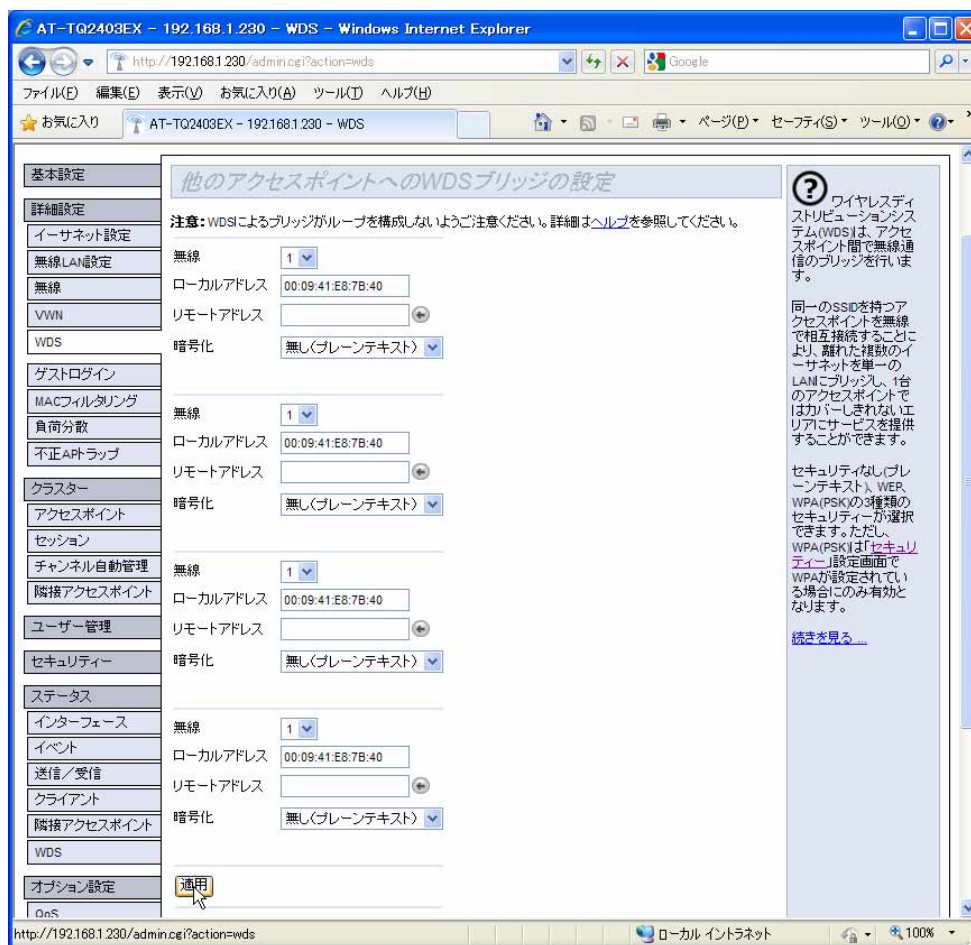
- クラスター機能
- 無線クライアントに対する接続サービスの提供

WDS 接続の設定

1. 「無線」で「2」（2.4GHz 帯）を選択します。

📖 無線インターフェース 1（IEEE 802.11a、W52/W53）は屋外での使用が禁止されています。

2. 「リモートアドレス」に接続相手の MAC アドレスを入力します。「←」をクリックすると、リストから選択できます（「アクセスポイントの検出」が「有効」である場合）。
3. 暗号化の認証方式を選択します。
4. 「適用」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。
5. 接続相手の本製品に対しても、同様に設定します。



項目名	説明
無線	WDS で使用する無線バンドを選択します。 「1」は、5GHz 帯の無線を使用します。 「2」は、2.4GHz 帯の無線を使用します。
ローカルアドレス	本製品の MAC アドレスが表示されます。
リモートアドレス	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。 「ステータス」の「隣接アクセスポイント」で「アクセスポイントの検出」が「有効」の場合、入力欄の右の「←」ボタンをクリックすると、現在動作中の通信可能なアクセスポイントの選択リストが表示されます。 「←」はトグルボタンになっており、クリックするごとに、リストの表示、非表示が切り替わります。
暗号化	WDS の通信における暗号化の認証方式を選択します。 「無し (プレーンテキスト)」は、暗号化を行いません。 「WEP」は、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)」は、共通の事前共有キーをもと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。

「セキュリティ」の設定が「WPA パーソナル」または「WPA エンタープライズ」の場合に選択できます。セキュリティ対策のためには、「WPA (PSK)」にすることをお勧めします。デフォルトは「無し (プレーンテキスト)」です。

表 15:

WEP

「WEP」を選択した場合、以下の項目を入力します。WDS を構成するもう一方のアクセスポイントにも同一の設定を施します。

項目名	説明
WEP	WEP の「有効」または「無効」を選択します。デフォルトは「無効」です。
キーの長さ	WEP キーの強度を「64 ビット」「128 ビット」「152 ビット」から選択します。デフォルトは「128 ビット」です。
キーのタイプ	WEP キーの生成方法を「ASCII」「16 進数」から選択します。デフォルトは「16 進数」です。
必要な文字数	「キーの長さ」と「キーのタイプ」の設定によって、WEP キーとして必要な文字数が表示されます。
WEP キー	「必要な文字数」に表示された文字数の WEP キーを、「キーのタイプ」が「ASCII」の場合は任意の半角英数記号で、「16 進数」の場合は 16 進数 (0～9、A～F、a～f) で入力します。

表 16:

WPA (PSK)

「WPA (PSK)」を選択した場合、以下の項目を入力します。WDS を構成するもう一方のアクセスポイントにも同一の設定を施します。「WPA バージョン」および「暗号スイート」は「セキュリティ」/「セキュリティ」画面の設定が適用されます。

項目名	説明
SSID	WDS 接続で使用するネットワーク名 (SSID) を 1～32 文字の半角英数記号で入力します。 「基本設定」画面、または「詳細設定」/「イーサネット設定」画面の「ネットワーク名 (SSID)」とは異なる名前を入力してください。また、複数の WDS 接続を行うときは、それぞれの WDS 接続には異なった SSID を入力してください。

キー	事前共有キーを 8～63 文字の半角英数記号で入力します。
----	-------------------------------

表 17:

- 🔑 WDS の「暗号化」で「WPA (PSK)」を使用する場合、「セキュリティ」/「セキュリティ」画面の「WPA パーソナル」または「WPA エンタープライズ」の「暗号スイート」のチェックボックスの設定（チェックの組み合わせ）は、WDS で接続するもの同士、完全に同一となるようにしてください。設定が異なっていると、WDS 接続ができません。

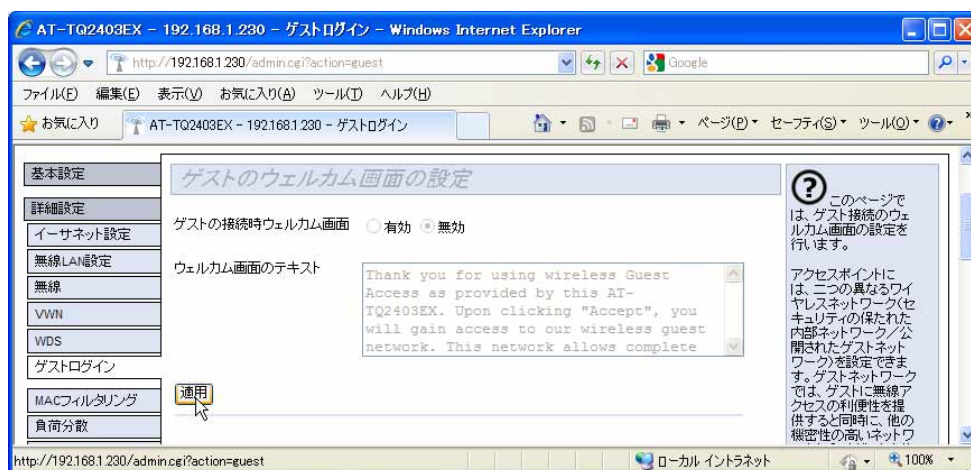
WDS 接続の解除

1. 「無線」で「2」（2.4GHz 帯）を選択します。
2. 「リモートアドレス」に入力されている MAC アドレスを削除します。
3. 「適用」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。
4. 接続相手の本製品に施した設定に対しても、同様にして削除します。

ゲストログイン

ゲスト接続時のログイン画面の設定を行います。

1. 必要に応じて、以下の各項目を設定してください。
2. 「適用」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。



ゲスト接続時ウェルカム画面

ゲスト接続してくるユーザーに対して、セキュリティが無効である旨の注意を促すメッセージを表示するか否かを設定します。表示する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択してください。デフォルトは「無効」です。

ウェルカム画面のテキスト

「ゲスト接続時ウェルカム画面」が「有効」の場合、ゲスト接続時に表示されるメッセージを 1000 文字以内の半角英数記号で入力します。デフォルトでは下記が表示されます。

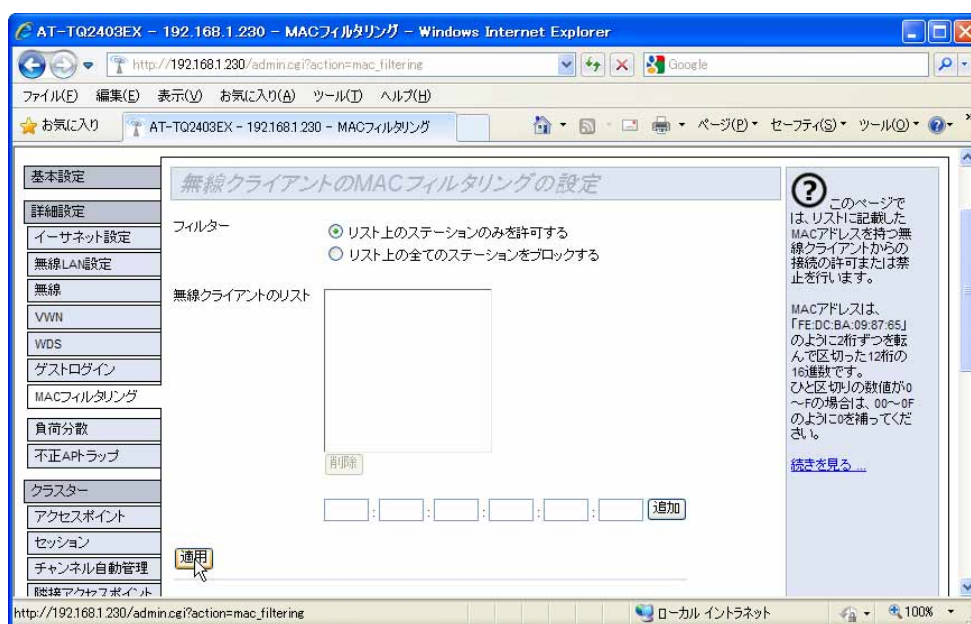
Thank you for using wireless Guest Access as provided by this AT-TQ2403EX. Upon clicking "Accept", you will gain access to our wireless guest network. This network allows complete access to the Internet but is external to the corporate network. Please note that this network is not configured to provide any level of wireless security.

MAC フィルタリング

特定の MAC アドレスからの接続の許可または禁止を行います。

1. 必要に応じて、以下の各項目を設定してください。
2. 「適用」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。

- 有効な VWN の数が増えると、MAC フィルタリングの設定が、すぐに反映されないことがあります。VWN と MAC フィルタリングを併用する場合は、MAC フィルタリングの設定後に本製品を再起動してください。



フィルター

「リスト上のステーションのみを許可する」は、指定した MAC アドレスからの接続のみを許可します。
「リスト上の全てのステーションをブロックする」は、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、「リスト上のステーションのみを許可する」です。

- ご購入時は「無線クライアントのリスト」が空であるため、無線クライアントのすべての接続が許可されません。
- 「無線クライアントのリスト」に本製品が持つ MAC アドレスを登録しないでください。

無線クライアントのリスト

フィルターする MAC アドレスのリストです。

リストからの削除

1. 「無線クライアントのリスト」のMAC アドレスを選択します。
2. 「削除」 ボタンをクリックしてください。

リストへの追加

1. 入力欄にMAC アドレスを入力します。0～9、a～f、A～F が使用できます。一桁の数値を入力する場合は、「0」を補ってください。(例)「0A」「3B」
2. 「追加」 ボタンをクリックしてください。1024 件のエントリーが登録可能です。

負荷分散

負荷分散機能は、帯域使用率に応じて接続する無線クライアント数の制限を行い、特定のチャンネル、アクセスポイント（本製品）に接続が集中しないよう、負荷のバランスを取ります。設定された帯域使用率を超過した場合、下記が実行されます。

- 新規無線クライアントの接続の拒否
- 既に接続されている無線クライアントの接続の解除

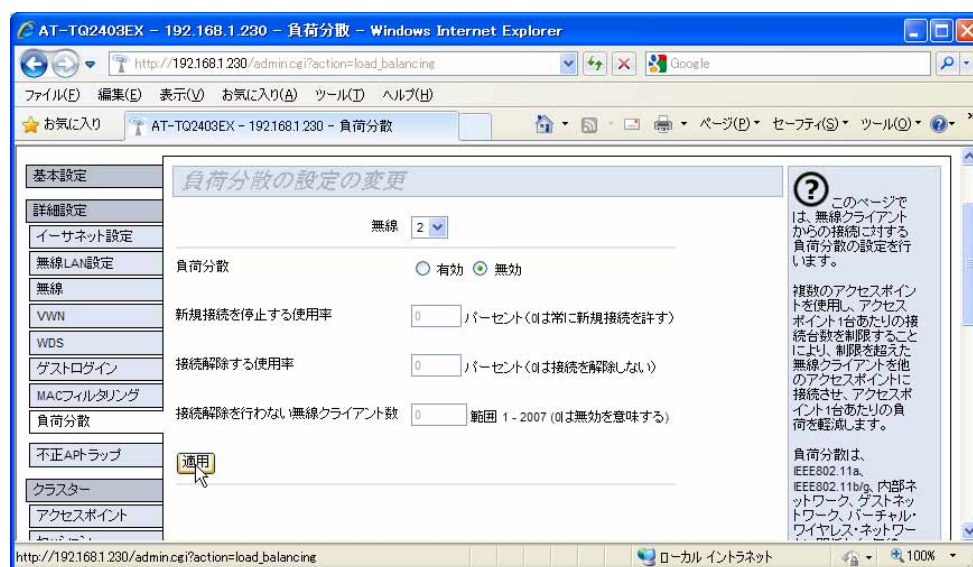
複数台の本製品が用意されていれば、接続を拒否または解除された無線クライアントは別の本製品に接続します（ローミング）。

✎ 各アクセスポイントには同一のSSIDとセキュリティを設定します。また、各アクセスポイントを接近させるときや、お互いが干渉してしまうときは、使用するチャンネルを重ならないように設定します。

✎ 無線インターフェース1（IEEE 802.11a、W52/W53）は屋外での使用が禁止されておりますので、無線インターフェース1と2にまたがる負荷分散はできません。

この機能を使用する場合は、次の手順を実行してください。

1. 「無線」で「2」を選択します。
2. 「負荷分散」で「有効」を選択します。
3. 必要に応じて、その他の項目を設定します。
4. 「適用」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。



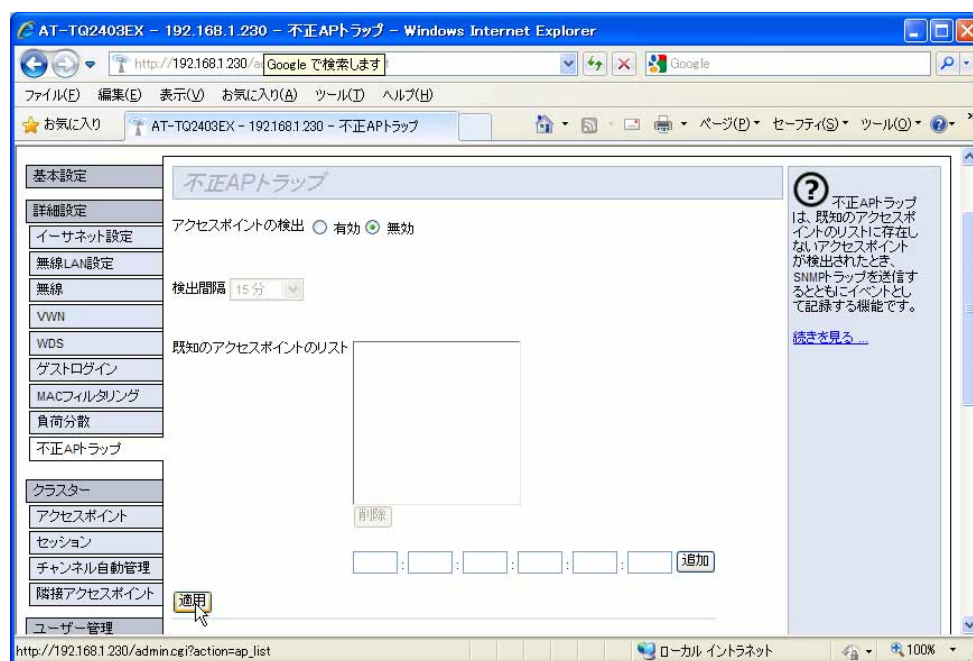
項目名	説明
無線	負荷分散を適用する無線インターフェースを選択します。

負荷分散	<p>負荷分散を行うか否か。</p> <p>行う場合は「有効」、行わない場合は「無効」を選択します。</p> <p>デフォルトは「無効」です。</p>
新規接続を停止する使用率	<p>本製品の帯域使用率（無線）を 0～100（パーセント）で設定します。</p> <p>本製品の通信負荷がここで設定した値を越えた場合、新規クライアントの接続を拒否します。</p> <p>「0」に設定した場合、新規クライアントの接続を拒否しません。</p> <p>デフォルトは「0」です。</p>
接続解除する使用率	<p>本製品の帯域使用率（無線）を 0～100（パーセント）で設定します。</p> <p>本製品の通信負荷がここで設定した値を越えた場合、既に接続しているクライアント数が「接続解除を行わない無線クライアント数」で設定した台数以下となるよう、クライアントとの接続を切断します。</p> <p>「0」に設定した場合、既に接続しているクライアントの接続を切断しません。</p> <p>デフォルトは「0」です。</p>
接続解除を行わない無線クライアント数	<p>接続クライアント数の上限数を 1～2007（台、推奨接続台数は 20）で設定します。</p> <p>本製品の通信負荷が「接続解除する使用率」で設定した値を越えた場合、クライアントの接続数がここで設定した値以下になるようにクライアントの接続を切断します。</p> <p>「0」に設定した場合、「接続解除する使用率」で設定した帯域使用率の値にかかわらず、既に接続しているクライアントの接続は切断されません。</p> <p>デフォルトは「0」です。</p>

表 18:

不正 AP トラップ

不正 AP トラップ機能は、「既知のアクセスポイントのリスト」に記述されていないアクセスポイントが検出されたとき、SNMP トラップを送信すると同時にイベントとして記録する機能です。ご購入時には、この機能は無効となっています。



項目名	説明
アクセスポイントの検出	本製品の周辺に存在するアクセスポイントを検出するか否か。「有効」にすると検出、「無効」にすると検出しません。
検出間隔	不正アクセスポイントを検出する間隔を指定します。15分、30分、1時間、3時間、5時間、10時間、1日、1週間、2週間、4週間が設定できます。デフォルトは「15分」です。
既知のアクセスポイントのリスト	イベントとして記録しないアクセスポイントのリストです。最大200件まで登録できます。リストに何も登録されていないとき、不正APトラップ機能は無効になります。

表 19:

この機能を使用する場合は、次の手順を実行してください。

1. 「アクセスポイントの検出」で「有効」を選択してください。なお、この「アクセスポイントの検出」は、「ステータス」/「隣接アクセスポイント」画面に存在するものと同一です。
2. イベントとして記録しないアクセスポイントのMACアドレスを設定します。手順は、下記の「リストへの追加」を参照してください。
3. 「適用」ボタンをクリックしてください。

- 🔒 「既知のアクセスポイントのリスト」に本製品が持つ MAC アドレスを登録しないでください。
- 🔒 「既知のアクセスポイントのリスト」にブロードキャストアドレスやマルチキャストアドレスを設定しないでください。
- 🔒 「ステータス」 / 「イベント」、「ステータス」 / 「隣接アクセスポイント」に関連情報があります。

リストからの削除

1. 「既知のアクセスポイントのリスト」の MAC アドレスを選択します。
2. 「削除」ボタンをクリックしてください。

リストへの追加

1. 入力欄に MAC アドレスを入力します。一桁の数値を入力する場合は、「0」を補ってください。(例)
「0A」「3B」
2. 「追加」ボタンをクリックしてください。