

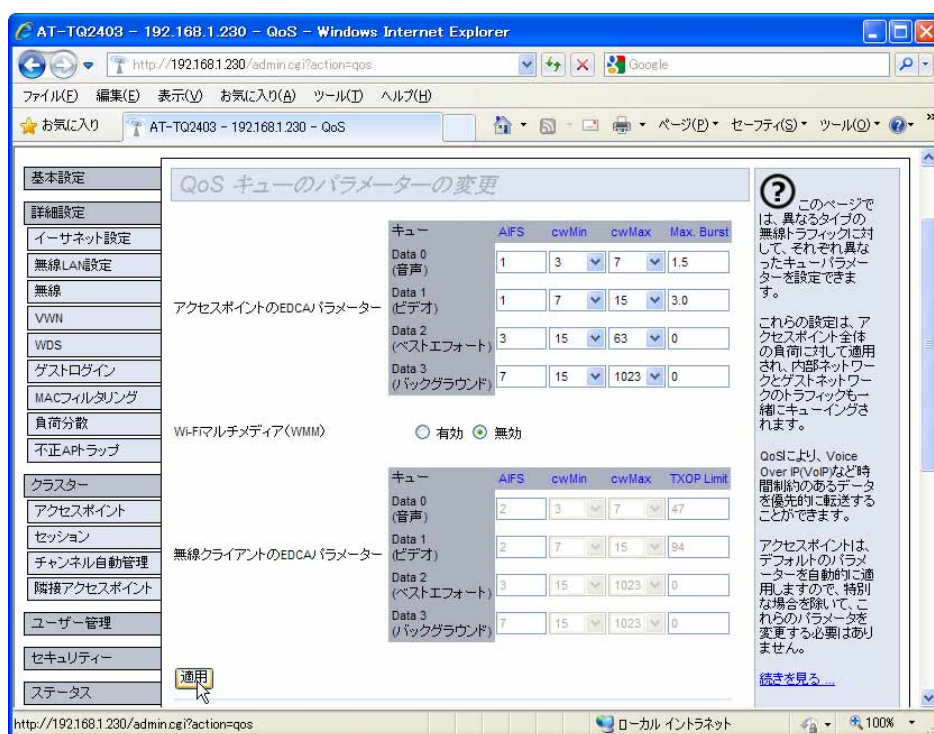
オプション設定

QoS	2
アクセスポイントの EDCA パラメーター	2
Wi-Fi マルチメディア (WMM)	3
無線クライアントの EDCA パラメーター	3
AIFS、コンテンションウィンドウ値について	4
SNMP	5
SNMP の設定	5
トラップ送信先	6
生成されるトラップ	7
Ping	8
PING の実行/中断	8
NTP	10

QoS

4 種類のデータの無線トラフィックに対するキューごとに、送信の優先度を設定します。

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。



これらのパラメーターは、通常変更する必要はありません。

アクセスポイントの EDCA パラメーター

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。

項目名	説明
キュー	<p>次の 4 つがあります。</p> <p>Data 0 (音声)：音声など、低レイテンシーかつ帯域保証が必要なデータの送信に使用するキューです。</p> <p>Data 1 (ビデオ)：動画など、帯域保証が必要なデータの送信に使用するキューです。</p> <p>Data 2 (ベストエフォート)：通常の IP データの送信に使用するキューです。</p>

Data 3 (バックグラウンド)：最も優先度の低いキューです。最高のスループットが要求されるものの、時間に制約されない大容量データ (FTP など) の送信に使用されます。

AIFS	フレームの送信間隔を 1～15 (スロット) 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選択します。 プルダウンメニューで 1、3、7、15、31、63、127、255、511、1023 が選択可能です。 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選択します。 プルダウンメニューで 1、3、7、15、31、63、127、255、511、1023 が選択可能です。 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。

表 1:

Wi-Fi マルチメディア (WMM)

Wi-Fi マルチメディア (WMM) を有効にするか否か。「有効」にすると、無線クライアントから本製品宛の通信に「無線クライアントの EDCA パラメーター」を使用します。「無効」にすると、本製品のビーコンに 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「無効」です。

無線クライアントの EDCA パラメーター

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。

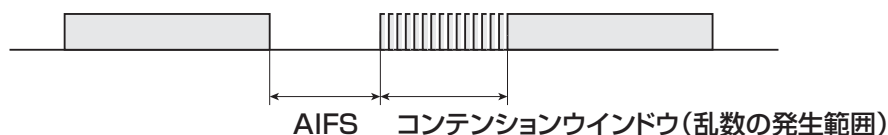
項目名	説明
キュー	次の 4 つがあります。 Data 0 (音声)： 音声など、低レイテンシーかつ帯域保証が必要なデータの送信に使用するキューです。 Data 1 (ビデオ)： 動画など、帯域保証が必要なデータの送信に使用するキューです。 Data 2 (ベストエフォート)： 通常の IP データの送信に使用するキューです。 Data 3 (バックグラウンド)： 最も優先度の低いキューです。最高のスループットが要求されるものの、時間に制約されない大容量データ (FTP など) の送信に使用されます。

AIFS	フレームの送信間隔を 1～15（スロット）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選択します。 プルダウンメニューで 1、3、7、15、31、63、127、255、511、1023 が選択可能です。 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選択します。 プルダウンメニューで 1、3、7、15、31、63、127、255、511、1023 が選択可能です。 デフォルトは、7（Data 0）、15（Data 1）、63（Data 2）、1023（Data 3）です。
TXOP Limit	無線クライアントから本製品への送信を占有できる時間（ミリ秒）を 0～65535 で設定します。 デフォルトは、47（Data 0）、94（Data 1）、0（Data 2）、0（Data 3）です。

表 2:

AIFS、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 は、自分がパケットを送信しようとしたとき、他の無線機器に無線チャンネルが使われていた場合、一定の時間をおいてそのパケットを送信することによって衝突を回避します。この待ち時間を決めるのが AIFS やコンテンションウィンドウ値です。



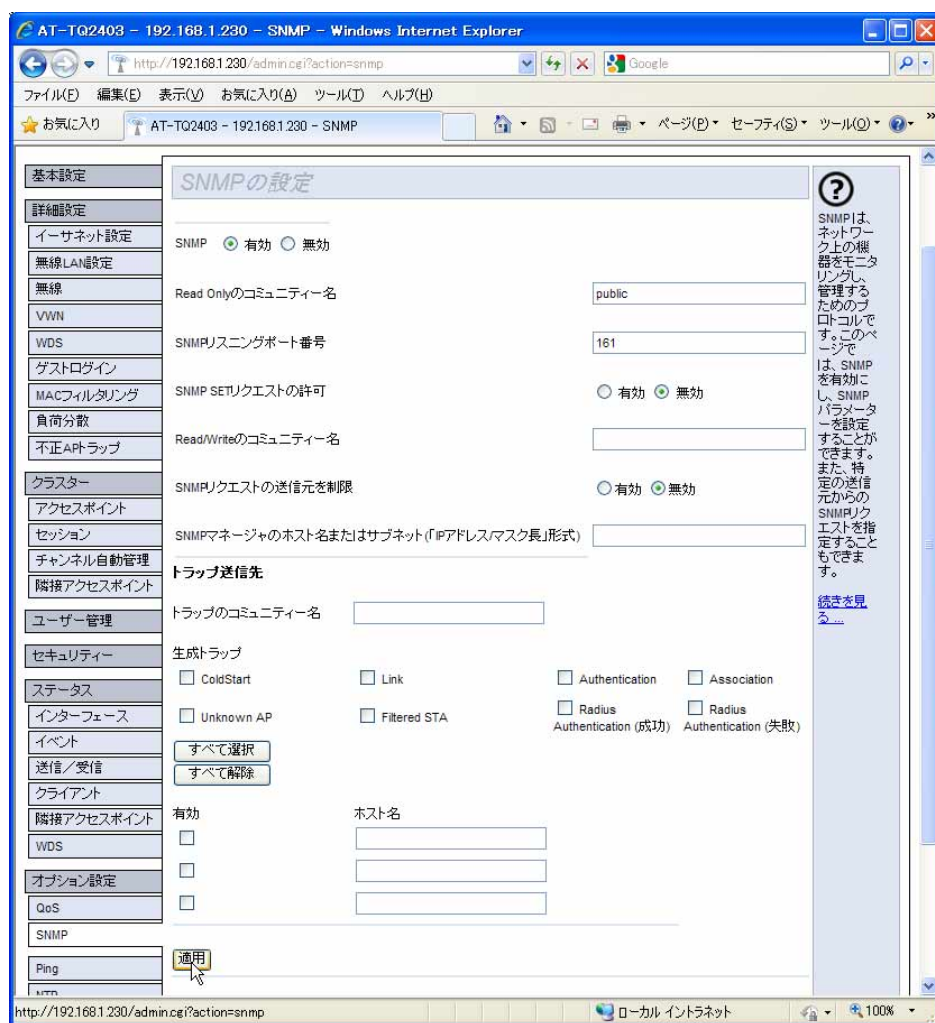
無線機器は、まず無線チャンネルのアイドル状態（誰も送信していない状態）が AIFS で指定した時間持続するまで待ちます（フレームの送信間隔）。アイドル状態であることが確認できたら、0 から最小コンテンションウィンドウ値（cwMin）の範囲でランダムな時間をさらに待ち、アイドル状態であれば送信します。無線チャンネルが使われていた場合、再度 AIFS を待ち、今度は 0 から最小コンテンションウィンドウ値の 2 倍の範囲でランダムな時間が設定されます。無線チャンネルのアイドル状態が確認できなければ、コンテンションウィンドウの最大値まで、範囲を倍々に広げながら送信のリトライを繰り返します。したがって、AIFS、最小コンテンションウィンドウ値、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。

SNMP

ご購入時は、SNMP エージェントは「有効」、「Read Only のコミュニティ名」として「public」が設定されています。設定を変更する場合は、次の手順を実行してください。

1. 必要に応じて、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。

- 本製品を起動してから長時間（8 日間程度）経過すると、MIB-II の system.sysUpTime の値が正しくなくなることがあります。Web 設定画面では正しい値を表示します。



SNMP の設定

項目名	説明
-----	----

SNMP	SNMP エージェントを有効にするか否か。デフォルトは「有効」です。
Read Only のコミュニティ名	読み出し権限のコミュニティ名を 1～33 文字の半角英数字で設定します。 デフォルトは「public」です。
SNMP リスニングポート番号	SNMP のリスニング UDP ポート番号を 1～65535 で設定します。 デフォルトは「161」です。
SNMP SET リクエストの許可	SET リクエストを許可するか否か。 許可する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択します。 「有効」にした場合、次の「Read/Write のコミュニティ名」の設定が必要です。 デフォルトは「無効」です。
Read/Write のコミュニティ名	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 1～23 文字の半角英数字で設定します。
SNMP リクエストの送信元を制限	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するか否か。 制限する場合は「有効」、しない場合は「無効」を選択します。 「有効」を選択した場合、次の「SNMP マネージャのホスト名またはサブネット（IP アドレス/マスク長）」の設定が必要です。 デフォルトは「無効」です。
SNMP マネージャのホスト名またはサブネット (IP アドレス/マスク長)	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。 ホスト名 (FQDN) は、1～256 文字の半角英数字、ハイフン、ピリオドが使用できます。 FQDN を構成するピリオド区切りの各文字列はピリオドを含めて最大 63 文字です。 FQDN は、半角英数字で始まらなければなりません（数値で始まるホスト名が許されます）。また、末尾はハイフンかドット以外でなければなりません。 (例) 10.10.1.37、192.168.1.0/24、manager.your.domain.com

表 3:

トラップ送信先

項目名	説明
トラップのコミュニティ名	トラップを送信するコミュニティ名を、1～60 文字の半角英数字で設定します。
生成トラップ	生成したいトラップにチェックを入れてください。トラップの詳細は、別表を参照してください。

ホスト名	<p>トラップホストの IP アドレスを指定します。ホストは、3 つまで登録できます。</p> <p>ホスト名 (FQDN) は、1~32 文字の半角英数字、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>数値で始まるホスト名が許されます。</p>
有効	チェックを入れると、右の「ホスト名」が有効になります。

表 4:

生成されるトラップ

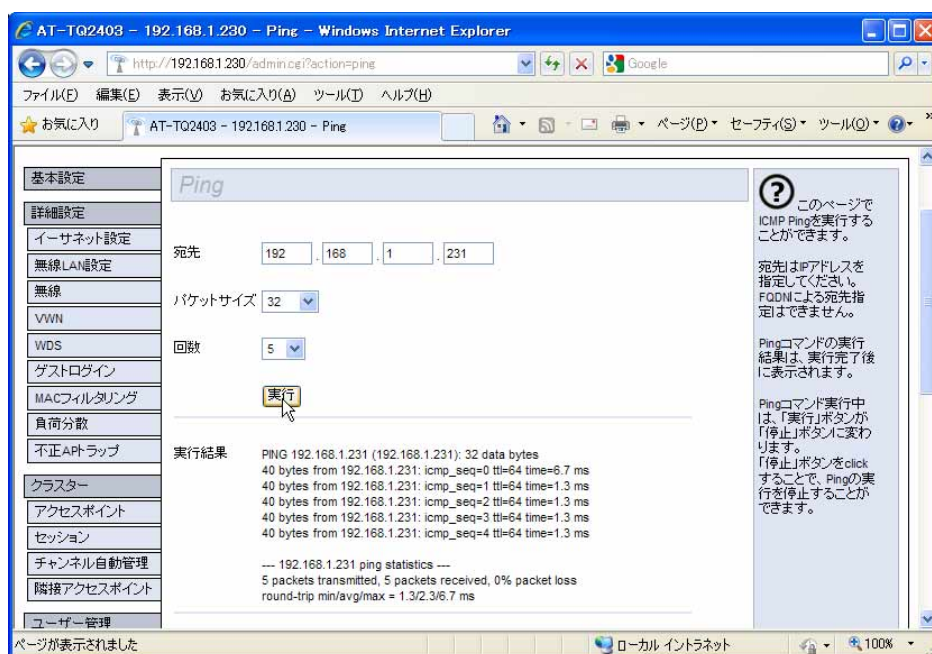
項目名	説明
ColdStart	SNMP エージェントが起動したとき
Link	無線インターフェースがアップまたはダウンしたとき
Authentication	SNMP 認証が失敗したとき
Association	無線クライアントが接続 (Association) または離脱したとき
Unknown AP	「不正 AP トラップ」画面の「既知のアクセスポイントのリスト」に登録されていないアクセスポイントを検出したとき
Filtered STA	接続を許可されていない無線クライアント (「MAC フィルタリング」画面で設定) を検出したとき
Radius Authentication (成功)	Radius 認証が成功したとき
Radius Authentication (失敗)	Radius 認証が失敗したとき

表 5:

- 🔗 Link トラップは、無線接続された SNMP マネージャーには送信されません。
- 🔗 10BASE-T/100BASE-TX ポートの Link トラップは生成されません。
- 🔗 内部 RADIUS サーバーを使うように設定されている場合、「Radius Authentication (失敗)」トラップ (atkkWiAcRadiusAuthFailed) は送信されません。「Radius Authentication (成功)」は送信されます。

Ping

指定した相手との通信が可能かどうか確認します。PING は指定した相手にエコー要求パケットを送信し、エコーに回答した相手からのパケットを表示します。



- 「詳細設定」/「イーサネット設定」画面の「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。
- ローカルループバックアドレス (127.0.0.1) やマルチキャストアドレスなどの予約済みの IP アドレスに対して、PING を実行することができます。

項目名	説明
宛先	エコー要求パケットの宛先 IP アドレスを入力します。(例) 192.168.20.233
パケットサイズ	送出するパケットのサイズを指定します。デフォルトでは 32 バイトです。
回数	PING を実行する回数を入力します。デフォルトは 5 回です。
実行結果	PING を実行した結果が表示されます。

表 6:

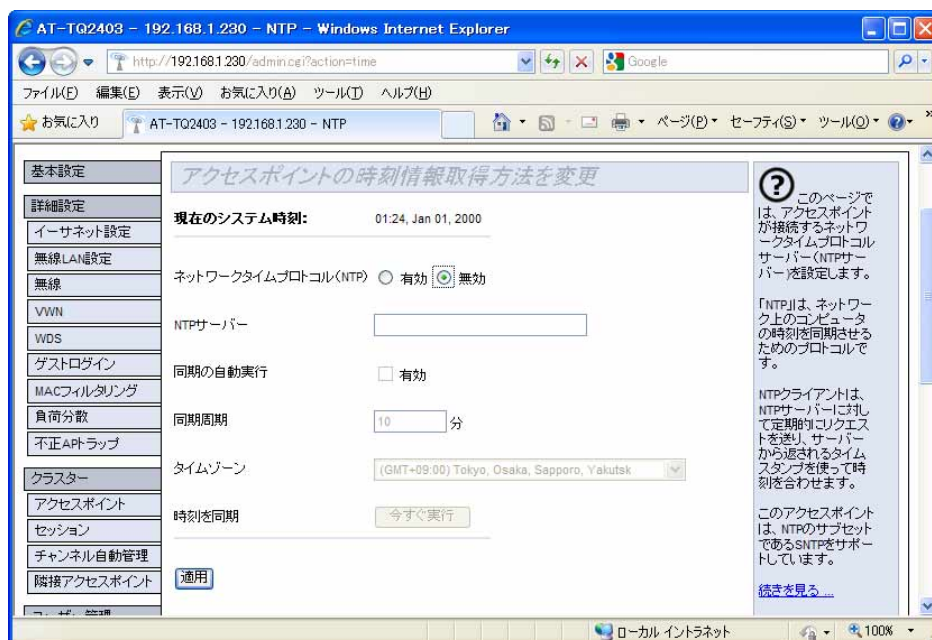
PING の実行/中断

- 「宛先」に通信を確認したい機器の IP アドレスを入力します。
- 「実行」ボタンをクリックします。PING が実行されている間、ボタンは「停止」に変わります。「停止」ボタンをクリックすると、実行中の PING は中止され、ボタンは「実行」に戻ります。

3. 「実行結果」に PING の実行結果が表示されます。

NTP

ご購入時、ネットワークタイムプロトコル（NTP）は無効となっています。有効にする場合は、次の手順を実行してください。



1. 「ネットワークタイムプロトコル（NTP）」を「有効」にします。
2. 「NTP サーバー」「同期の自動実行」「同期周期」を設定します。
3. 「タイムゾーン」は「(GMT+09:00) Tokyo, Osaka, Sapporo, Yakutsk」を選択します。
4. 「適用」ボタンをクリックしてください。
5. 「今すぐ実行」ボタンをクリックすると、直ちに時刻を同期します。

項目名	説明
現在のシステム時刻	本製品が保持している時刻を表示します。 (例) 13:50, Apr 11, 2008
ネットワークタイムプロトコル (NTP)	NTP クライアント機能を有効にするか否か。デフォルトは「無効」です。
NTP サーバー	参照する NTP サーバーの IP アドレスまたはホスト名を入力します。 ホスト名 (FQDN) は、1~256 文字の半角英数字、ハイフン、ピリオドが使用できます。 FQDN は、半角英数字で始まらなければなりません (数値で始まるホスト名が許されます)。また、末尾はハイフンかドット以外でなければなりません。 (例) ntp.your.domain.com、12.34.56.78
同期の自動実行	NTP サーバーとの同期を自動的に行うか否か。行う場合は「有効」にチェックを入れます。

同期周期	NTP サーバーと同期を行う間隔を 1～9999 の数値（分）で設定します。デフォルトは「10」です。
タイムゾーン	タイムゾーンを選択します。デフォルトは「(GMT+09:00) Tokyo, Osaka, Sapporo, Yakutsk」です。
時刻を同期	「今すぐ実行」ボタンをクリックすると、直ちに NTP サーバーとの同期を行います。

表 7:

- 🔗 Web 設定画面で表示される時間は最大 20 秒遅れます（本製品は、NTP サーバーに同期した時間を保持しています）。
- 🔗 夏時間には対応していません。