

# 設定例

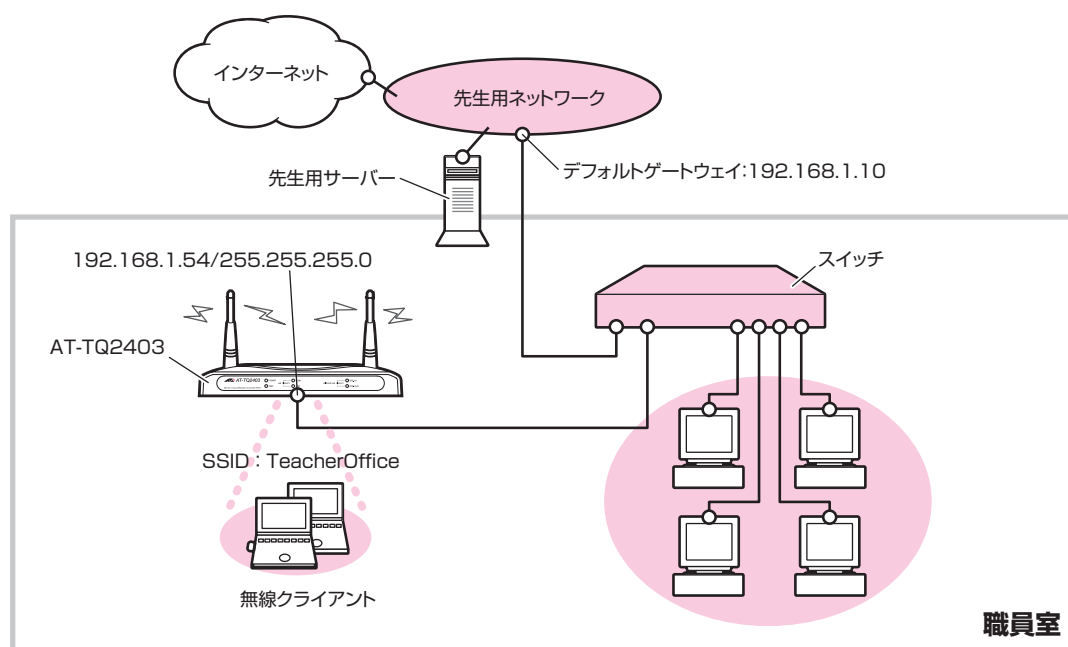
1 本製品を使ってみましょう	2
本製品の設定を行う	2
本製品の設定画面を開く	2
管理者パスワードを変更する	3
SSID を設定する	4
セキュリティ設定を行う	6
無線電波の送受信を開始する	7
IP アドレスの設定を行い本製品を職員室に設置する	11
無線クライアントの設定を行う	12
無線 LAN 機能を標準装備した Windows 7 の場合	12
無線 LAN アダプターを装着した Windows XP の場合	15
2 VWN と VLAN を使ってネットワークを分ける	20
設定用コンピューターから本製品の設定画面を開く	20
先生用の SSID を設定する	21
先生用 VLAN を設定する	22
生徒用の VLAN ID・SSID・セキュリティを設定する	23
本製品をコンピュータールームに設置する	25
3 MAC アドレスフィルタリングを使う	28
クライアントの MAC アドレスを調べる	28
無線 LAN アダプターに記載されている MAC アドレスを調べる方法	28
コンピューターを使って MAC アドレスを調べる方法	29
MAC アドレスを登録する	29
4 クラスター機能を使ってアクセスポイントを増設する	32
コンピュータールームの本製品のクラスターを有効にする	33
増設する本製品のクラスターを有効にする	35
増設する本製品のイーサネット設定をする	38
クラスターの登録を確認する	40
増設する本製品の SSID「Student」を有効にする	41
増設した本製品を無線クライアントで確認する	42

## 1 本製品を使ってみましょう

「場所にとらわれないネットワークアクセス」を実現する無線 LAN の需要はノート型コンピューターの普及とともに増えてきています。無線 LAN は電波が届く範囲ならばどこからでもネットワークアクセスができるという利便性がある反面、建物の外にも電波が届くことがあるため、屋外から不正アクセスされる危険性もあります。これを防ぎ、安全なネットワークアクセスを実現するために、無線 LAN には盗聴を防ぐための暗号技術や不正アクセスを防止する技術が搭載されています。

### 本製品の設定を行う

職員室にあるネットワークに無線 LAN アクセスポイントを追加し、有線のケーブルにとらわれない自由なネットワークアクセスを実現します。ここでは、下記の構成を仮定します。



本章では、最も基本的なセキュリティー設定を行います。「基本的」と言ってもこの設定を間違いなく行えば、外部から盗聴を行うことはできなくなりますし、キー（Pre Shared Key: 暗号化するために使用する鍵）を知る人以外はネットワークにアクセスすることが不可能になります。

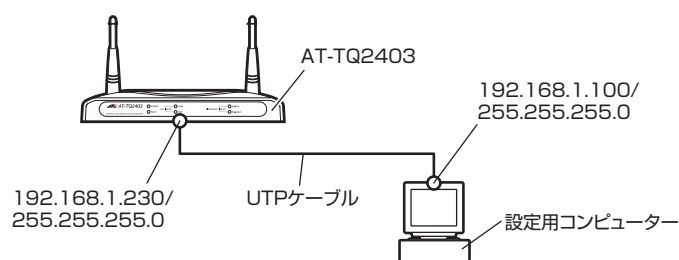
🔒 無線 LAN は危険だと言われますが、セキュリティー設定をきちんと行えば安全です。

### 本製品の設定画面を開く

1. 本製品と設定用コンピューターを UTP ケーブルで接続します。

🔌 本製品の 10BASE-T/100BASE-TX ポートは、MDI/MDI-X 自動認識なのでスイッチを介さず直接コンピューターを接続できます。

## 1 本製品を使ってみましょう



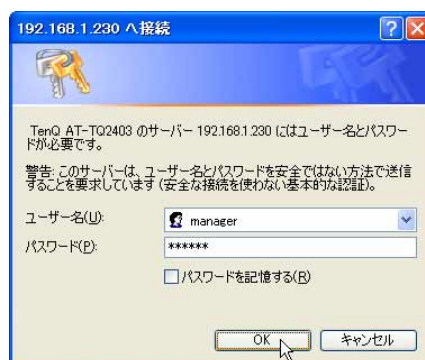
### 2. Internet Explorer を使用して「192.168.1.230」にアクセスします。

- ☞ コンピューターの IP アドレスは 192.168.1.100/255.255.255.0 など、本製品と同じネットワークに設定しておく必要があります。詳しくは、「設定画面へのアクセス」/「設定の準備」を参照してください。



### 3. ユーザー名「manager」、パスワード「friend」でログインします。

- ☞ 本製品の管理者のユーザー名は「manager」、初期パスワードは「friend」です。



### 4. 「基本設定」画面が開きます。

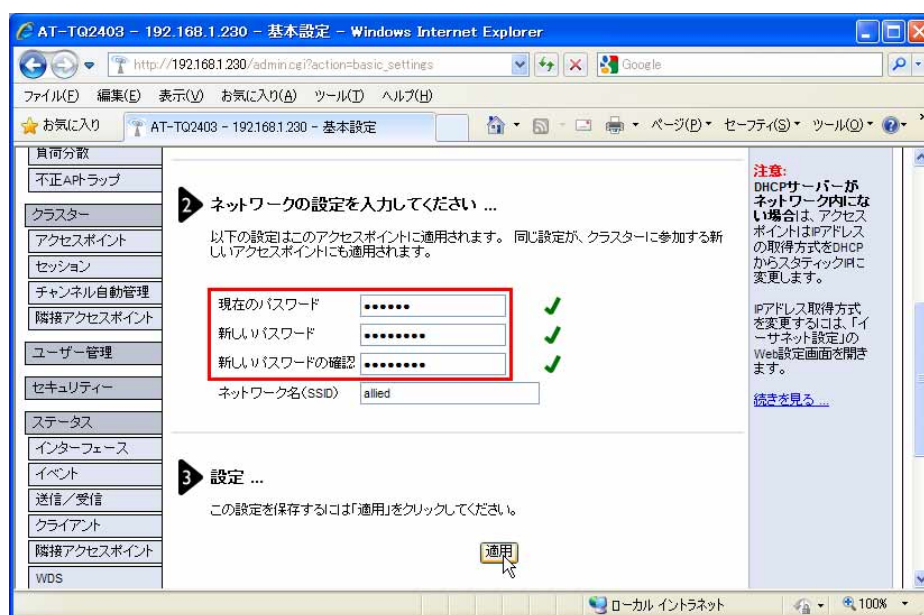
- ☞ 「基本設定」画面が開けないときはコンピューターの IP アドレスやプロキシの設定などのネットワーク設定を確認してください。

## 管理者パスワードを変更する

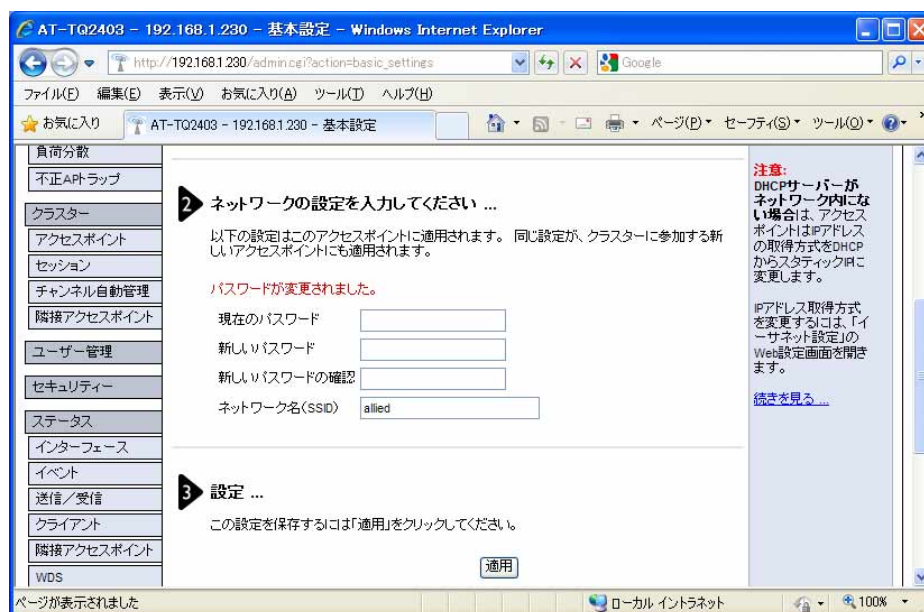
1. 「基本設定」画面を開きます。
2. 「現在のパスワード」に「friend」と入力します。

3. 「新しいパスワード」「新しいパスワードの確認」に新たな管理者パスワードを設定します。
4. 「適用」ボタンをクリックします。

本製品の設定画面にアクセスするための管理者パスワードを設定し、悪意のあるユーザーが本製品へ不正にアクセスすることを防ぎます。管理者パスワードは、8文字以内の「スペース」「\$：<>'&\*>」を除く半角英数記号が使用できます。不正に設定変更されることを防ぐために、管理者以外には類推しにくいパスワードを設定しましょう。



5. 「基本設定」画面が再度開き、赤文字で「パスワードが変更されました」と表示されれば管理者パスワードの変更は成功です。

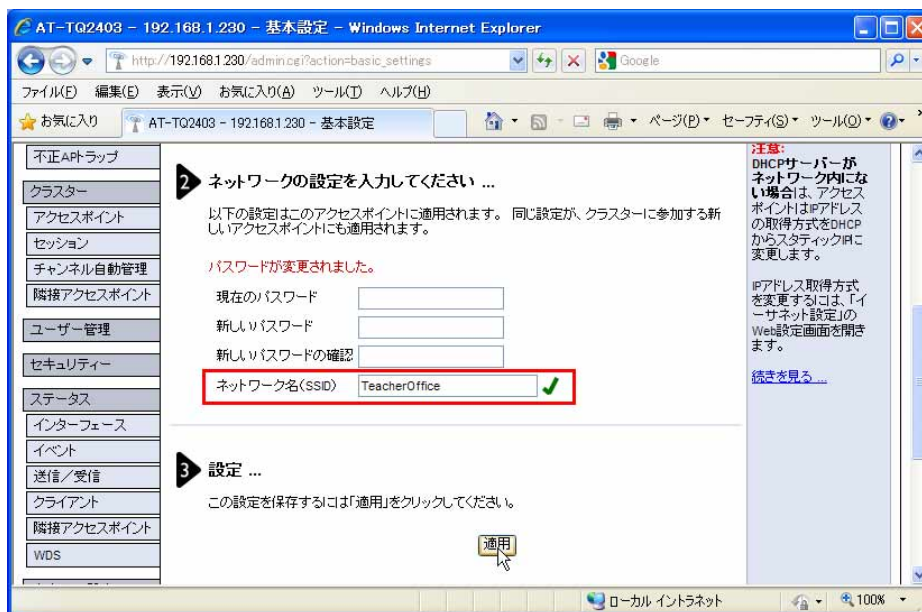


## SSID を設定する

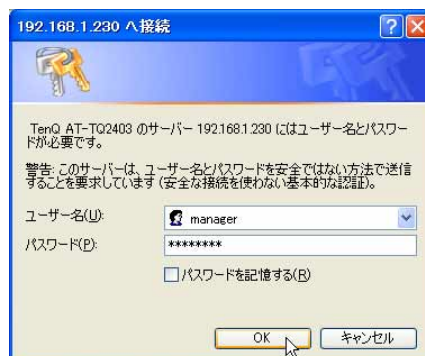
1. 「基本設定」画面を開きます。
2. 「ネットワーク名 (SSID)」に「TeacherOffice」と入力します。

📎 SSID とは無線 LAN ネットワークを識別するためのキーワードです。無線クライアント（コンピューター）ではこのキーワードを設定し、接続したい無線 LAN ネットワークを選択します。本製品のご購入時は「allied」となっています。SSID にはスペースや記号も使用できます。SSID は 32 文字まで入力できるので、なるべく分かりやすい名前をつけましょう。

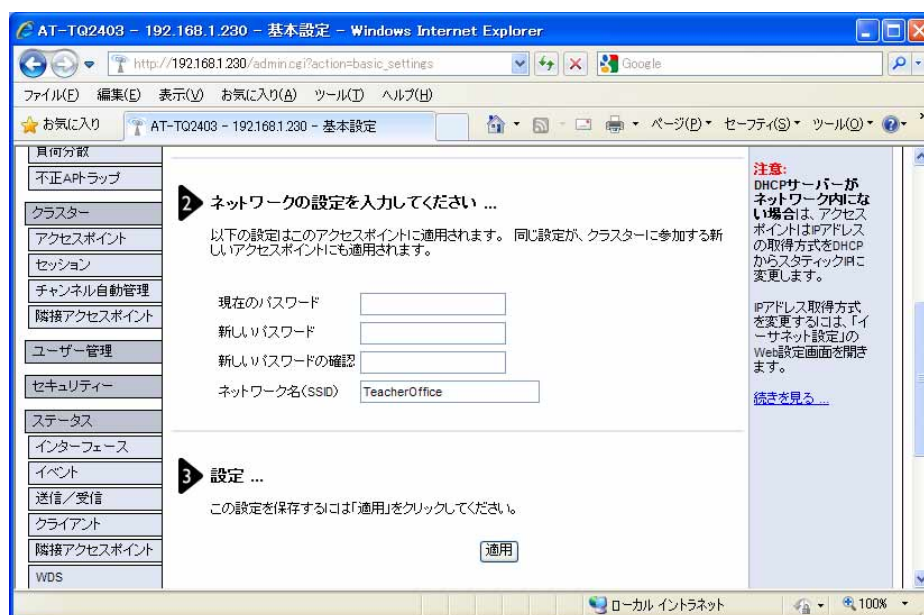
3. 「適用」ボタンをクリックしてください。



4. パスワード入力を求める画面が表示されます。ユーザー名「manager」、変更後の管理者パスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックしてください。



5. 再度「基本設定」画面が開き、ネットワーク名 (SSID) に「TeacherOffice」と入力されていたら成功です。



## セキュリティ設定を行う

1. 「セキュリティ」画面を開きます。

無線 LAN は電波を使用するため、建物の外でも不正接続や盗聴される可能性があります。間違いなくセキュリティ設定を行い、望ましくない接続や盗聴を防ぎましょう。

2. 「モード」を「WPA パーソナル」にします。「WPA パーソナル」に関連する設定項目が表示されます。
3. 「WPA バージョン」は、「WPA2」のみにチェックをつけます（「WPA」のチェックを外します）。
4. 「暗号スイート」は、「TKIP」のチェックを外し、「CCMP (AES)」にチェックをつけます。
5. 「キー」に 8～63 文字のキーを入力します。後ほど、この「キー」を無線クライアントにも設定します。第三者から予測しにくいキーを入力してください。

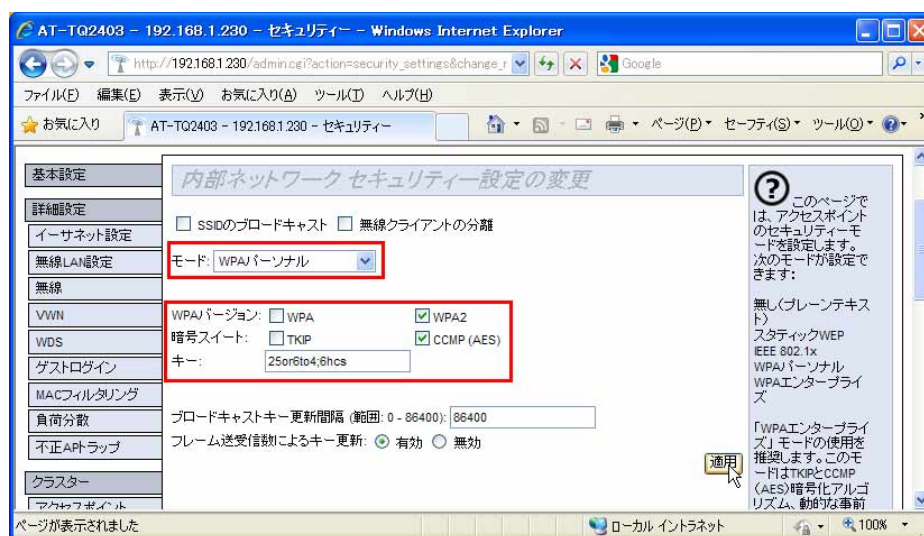
AES 暗号で暗号化されたデータを解読するには、現在のコンピューターでは膨大な時間がかかります。さらに、WPA/WPA2 プロトコルでは、安全に通信を実現するために様々な工夫が盛り込まれています。そのため、少なくとも現時点の技術では盗聴は不可能と言われています。

キーを一時的にメモ帳などにコピー & ペーストしておくと、無線クライアントに設定するのが楽になります。

6. 「適用」ボタンをクリックし、設定を保存します。



## 1 本製品を使ってみましょう



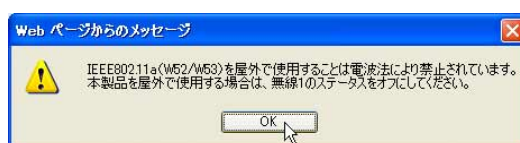
## 無線電波の送受信を開始する

1. 「詳細設定」 / 「無線」画面を開きます。
2. 「無線」で「1」(5GHz 帯)を選択します。
3. 「ステータス」を「オン」にします。

IEEE 802.11a (W52/W53) は屋外での使用が禁止されています。



4. 「OK」ボタンをクリックします。



## 5. 「チャンネル」を「Auto」にします。

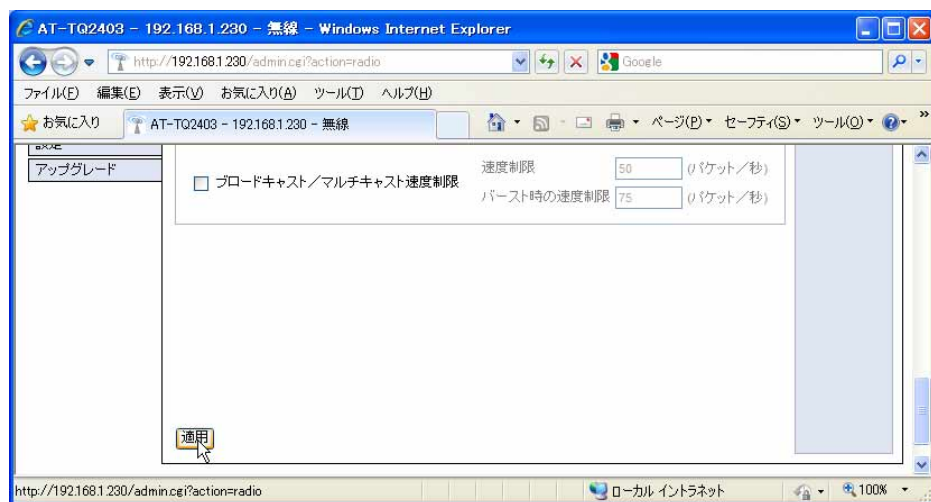
- 無線 LAN のチャンネルとはデータを送受信するための「道」です。環境に適したチャンネル選択を行わないと、データの「渋滞」が発生し、通信速度が低下したり、最悪の場合には通信が行えなくなることがあります。「Auto」は、空きチャンネルを走査し、干渉の少ないチャンネルを自動的に選択します。



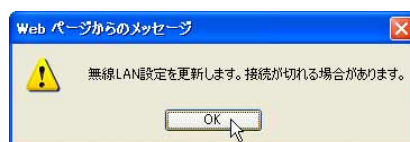
## 6. 「適用」をクリックします。



1 本製品を使ってみましょう



7. 「OK」をクリックしてください。

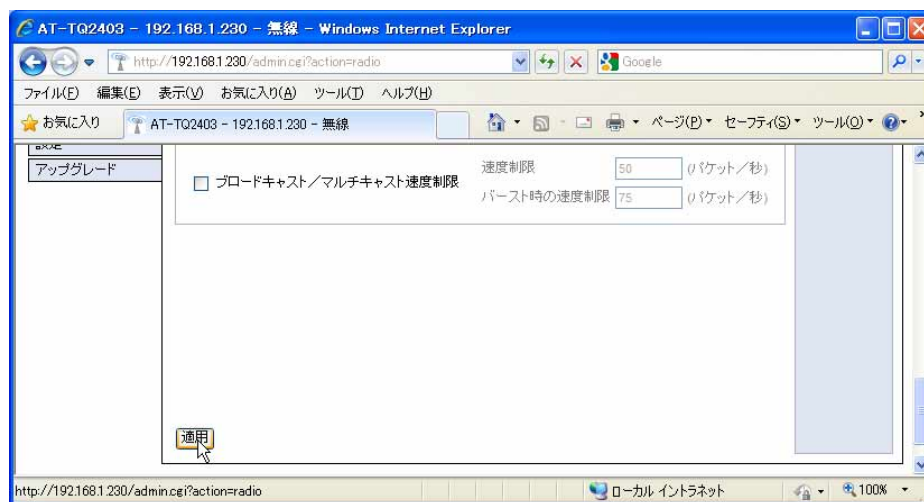


8. 「無線」で「2」（2.4GHz 帯）を選択します。
9. 「ステータス」を「オン」にします。
10. 「チャンネル」を「Auto」にします。

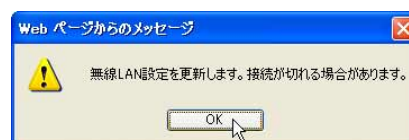


11. 「適用」をクリックします。

1 本製品を使ってみましょう

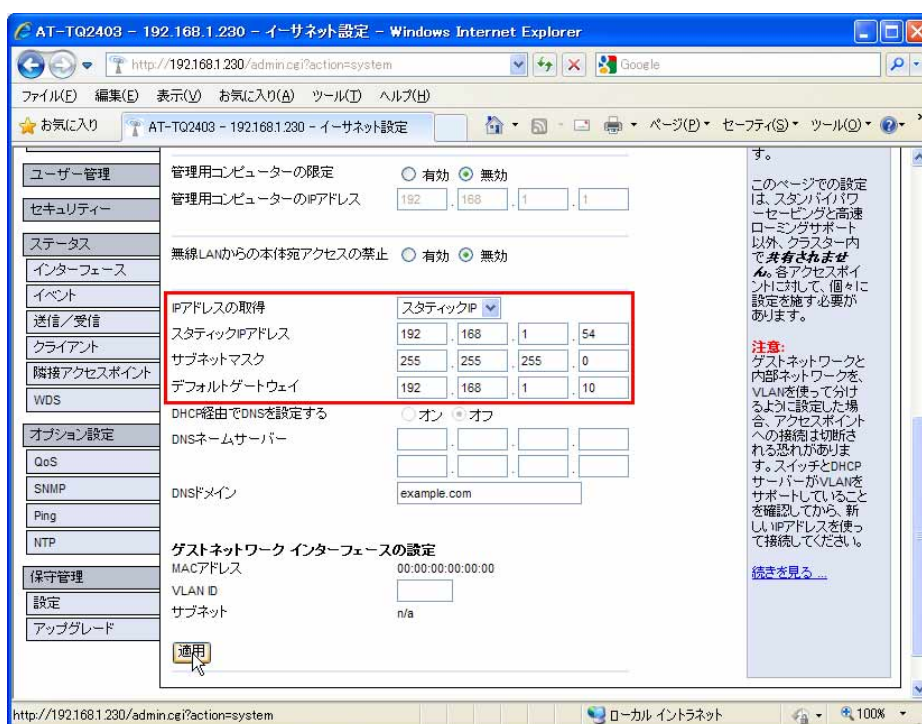


12. 「OK」をクリックしてください。



## IP アドレスの設定を行い本製品を職員室に設置する

1. 「詳細設定」 / 「イーサネット設定」画面を開きます。
2. 「IP アドレスの取得」を「スタティック IP」にします。  
「スタティック IP アドレス」を他の機器と同じにならないように設定します。  
「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」を正しく入力します。  
ここでは、それぞれ「192.168.1.54」「255.255.255.0」「192.168.1.10」を設定しています。  
「適用」ボタンをクリックし、設定を保存します。



3. 「OK」ボタンをクリックしてください。設定画面との接続が切断されます。30 秒そのまま待った後、本製品の電源を切ります。



4. 職員室のスイッチに接続し、実際の設置場所に設置します。

- ④ 無線 LAN の電波は金属や人の体でさえぎられてしまいます。本製品を見通しの良い高い場所に設置すると安定した通信を行うことができます。
- ④ VWN や VLAN などの設定も行う場合は、引き続き「2 VWN と VLAN を使ってネットワークを分ける」を参照してください。

## 無線クライアントの設定を行う

参考として、上記で設定した本製品に接続するための 2 つの例を挙げます。

- 無線 LAN 機能を標準装備した Windows 7
- 無線 LAN アダプターを装着した Windows XP

### 無線 LAN 機能を標準装備した Windows 7 の場合

## 1 本製品を使ってみましょう

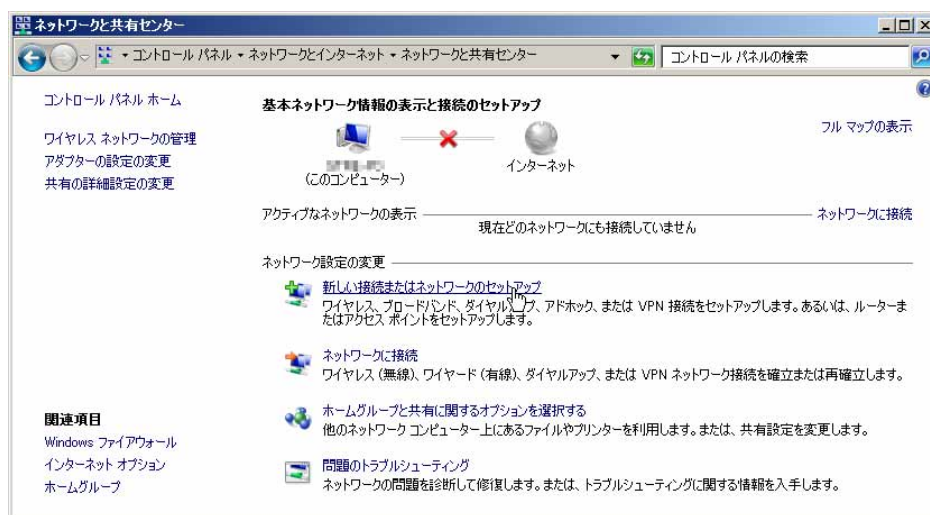
無線 LAN 機能を標準装備したノート PC の Windows 7 で本製品に接続する例を示します。

- ④ 2.4GHz 帯と 5GHz 帯の両方をサポートしている PC では、無線 LAN への接続の際に、2.4GHz 帯または 5GHz 帯のいずれかが自動的に選択されます。

1. 「コントロールパネル」を開き、「ネットワークとインターネット」の「ネットワークの状態とタスクの表示」をクリックします。

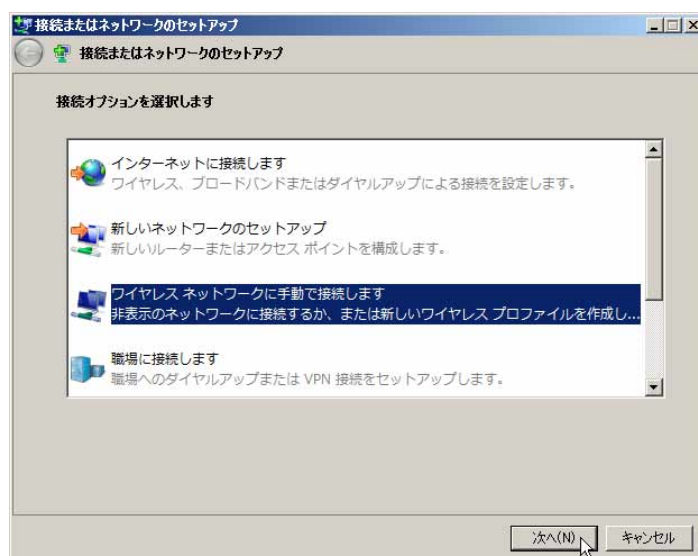


2. 「新しい接続またはネットワークのセットアップ」をクリックします。



3. 「ワイヤレスネットワークに手で接続します」を選択し、「次へ」ボタンをクリックします。

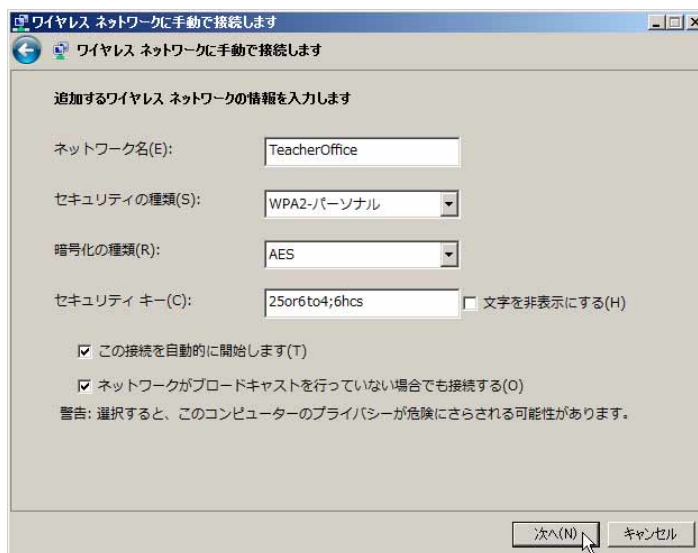
- ④ 「セキュリティ」画面の「SSID のブロードキャスト」のチェックを外しているので、「アクセスポイントを検索して接続」することができません。



4. 接続する無線 LAN の情報を入力します。

「ネットワーク名」(SSID)に「TeacherOffice」、「セキュリティの種類」に「WPA2-パーソナル」、「暗号化の種類」に「AES」、「セキュリティキー」に本製品の「セキュリティ」画面で設定したのと同じキーを入力します。

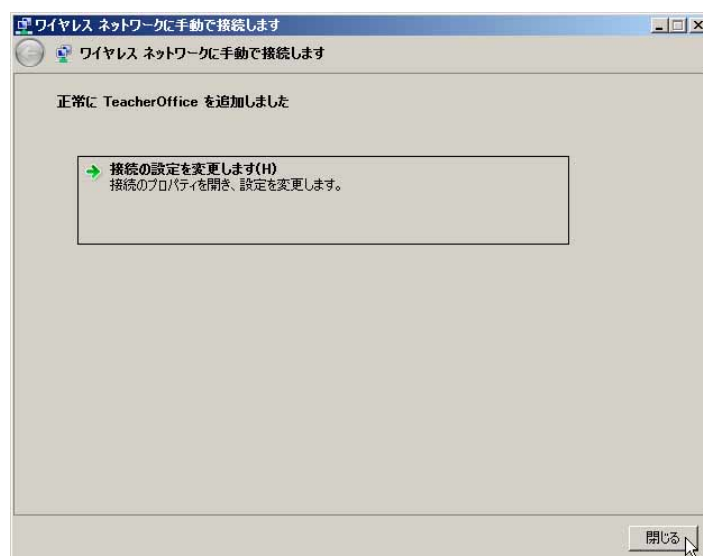
本製品の「セキュリティ」画面で「SSID のブロードキャスト」のチェックを外しているのもので (デフォルト)、「ネットワークがブロードキャストを行っていない場合でも接続する」にチェックを入れます。



5. 「閉じる」ボタンをクリックします。

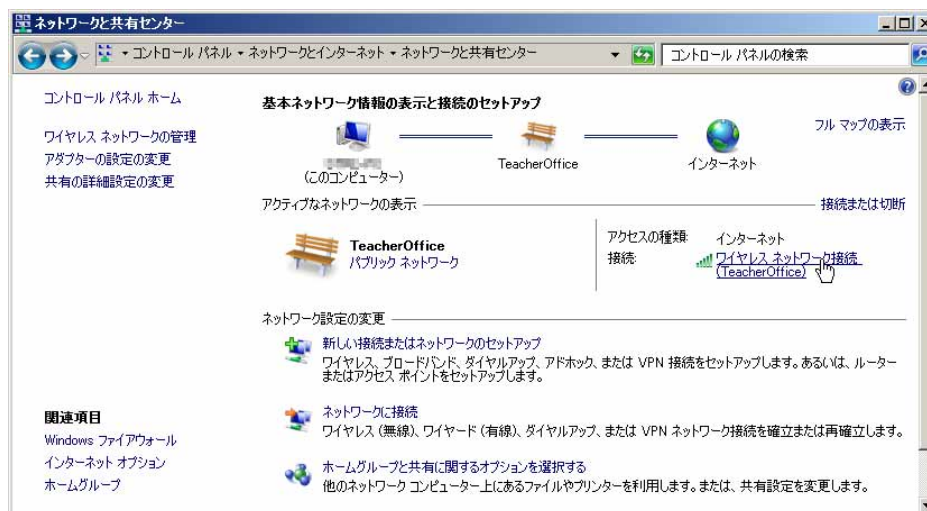


## 1 本製品を使ってみましょう



### 6. 無線 LAN に接続されました。

- ☞ 接続がうまくいかないときは、「キー」の設定などを再度確認してください。「ワイヤレスネットワーク接続 (TeacherOffice)」のリンクをクリックすると、設定内容を再確認できます。



### 7. 無線クライアントから、先生用サーバーやインターネットにアクセスできることを確認します。

## 無線 LAN アダプターを装着した Windows XP の場合

無線 LAN アダプターを装着した Windows XP で本製品に接続する例を示します。無線 LAN アダプターとして、USB ポートに装着するコレガ CG-WL USB300MN を使用します。ドライバーはあらかじめインストールされているものとします。

- ☞ 「3 MAC アドレスフィルタリングを使う」の「無線 LAN アダプターに記載されている MAC アドレスを調べ

る方法」にコレガ CG-WL USB300MN の画像があります。

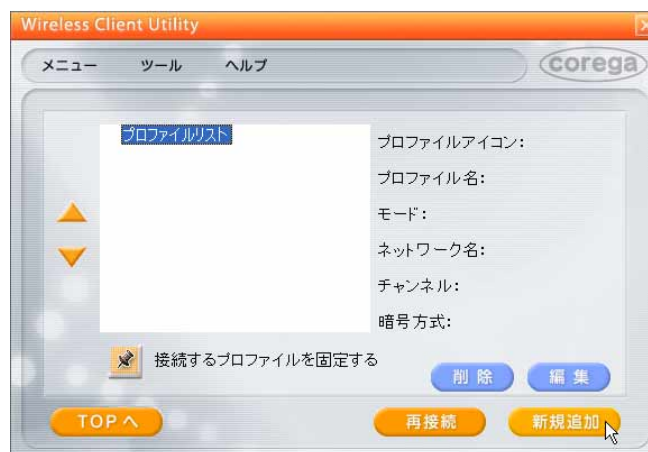
☞ コレガ CG-WL USB300MN は、2.4GHz 帯のみに対応した製品です。

☞ 2.4GHz 帯と 5GHz 帯の両方をサポートしている無線 LAN アダプターでは、無線 LAN への接続の際に、2.4GHz 帯または 5GHz 帯のいずれかが自動的に選択されます。

1. タスクトレイのアイコンをダブルクリックし、無線クライアントユーティリティを起動します。



2. 「新規追加」ボタンをクリックします。



3. 「手動で接続設定」ボタンをクリックします。

☞ 「セキュリティ」画面の「SSID のブロードキャスト」のチェックを外しているので、「アクセスポイントを検索して接続」することができません。



4. 「基本」タブを選択し、「プロファイル名」「プロファイルアイコン」を入力します。  
ここではプロファイル名として、SSID と同じ「TeacherOffice」を入力しています。

## 1 本製品を使ってみましょう



5. 「セキュリティ」タブを選択します。

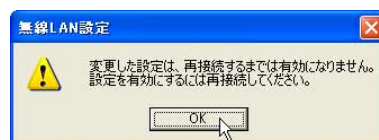
「ネットワーク名 (SSID)」に「TeacherOffice」を入力します。「暗号方式」は「AES」のままにします。

「認証方式」で「WPA2-PSK」を選択し、「共有キー」に本製品の「セキュリティー」画面で設定したのと同じキーを入力します。

「適用」ボタンをクリックします。



6. 「OK」をクリックします。



7. 「TOP へ」ボタンをクリックします。



8. 「再接続」ボタンをクリックします。



9. 無線 LAN に接続されました。

- ☞ 接続がうまくいかないときは、「キー」の設定などを再度確認してください。
- ☞ 次回コンピューターを起動するときは、無線 LAN に自動的に接続されます。

1 本製品を使ってみましょう

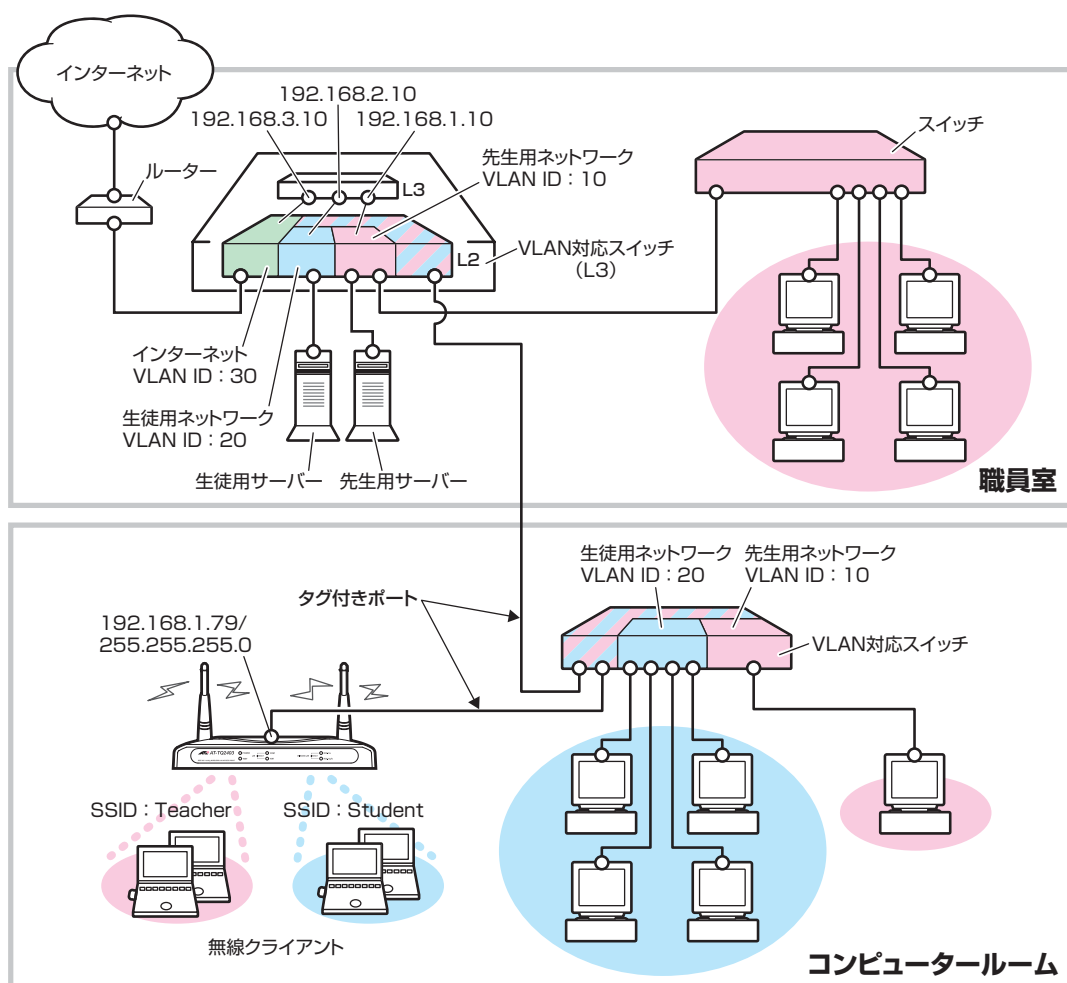


10. 無線クライアントから、先生用サーバーやインターネットにアクセスできることを確認します。

## 2 VWN と VLAN を使ってネットワークを分ける

スイッチを使用したネットワークでは VLAN を使用して、先生用と生徒用のネットワークを分けることができます。このネットワークに本製品を追加すれば、ネットワークを分割するという特徴そのままに無線 LAN ネットワークを作ることができます。これを実現するためには、本製品のバーチャルワイヤレスネットワーク（VWN）機能を使用します。

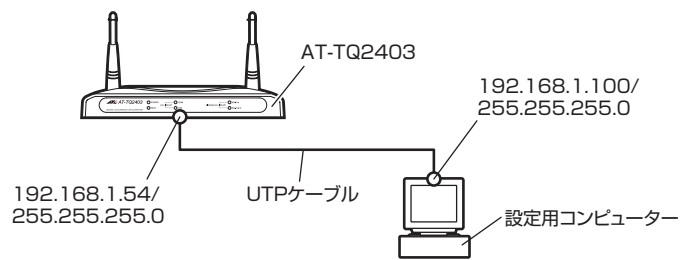
VWN 機能は VLAN 対応スイッチと組み合わせて使用します。「1 本製品を使ってみましょう」を参考にし、本製品と無線クライアントの設定を行った状態で読み進めてください。ここでは、下記の構成を仮定します。



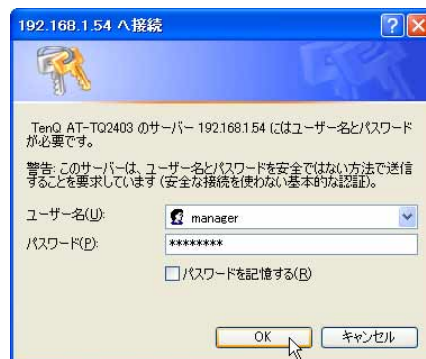
### 設定用コンピューターから本製品の設定画面を開く

1. 設定用コンピューターの Internet Explorer を使用して、変更後の IP アドレス（192.168.1.54）にアクセスします。





2. ユーザー名「manager」、変更後の管理者パスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックします。

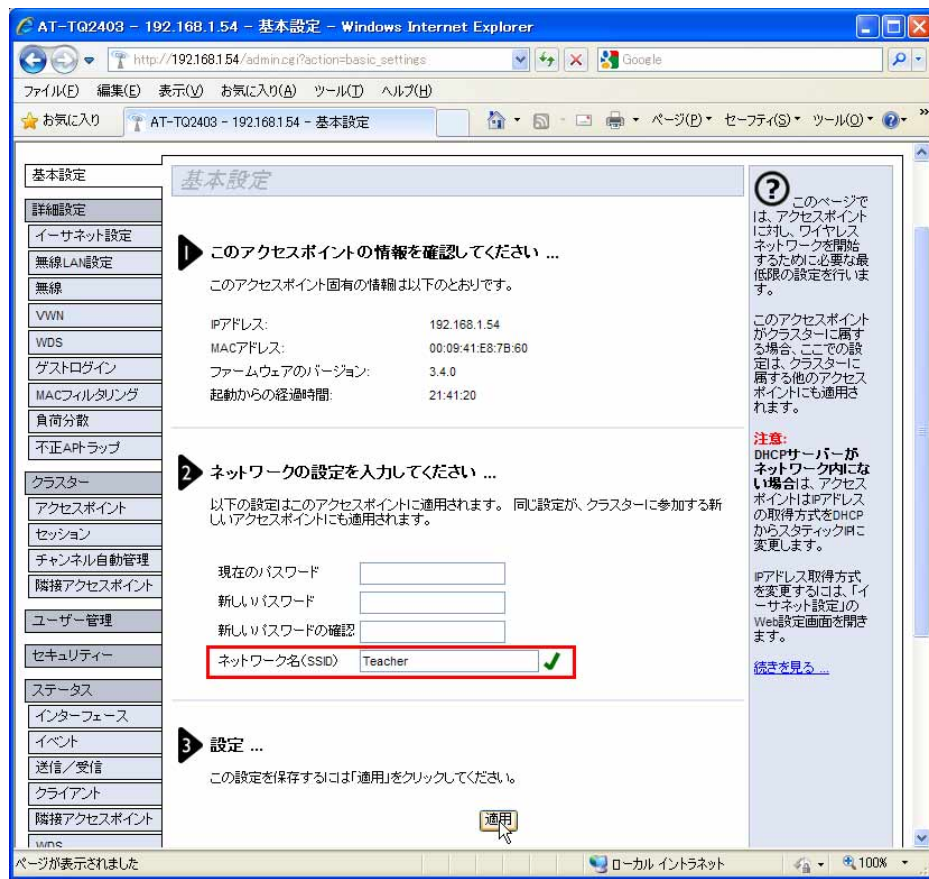


3. 「基本設定」画面が開きます。

## 先生用の SSID を設定する

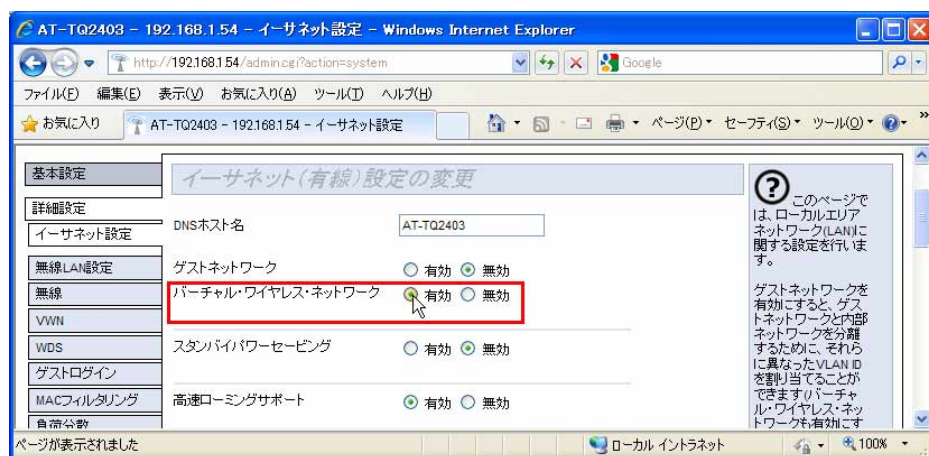
1. 「基本設定」画面の「ネットワーク名 (SSID)」に「Teacher」と入力し、「適用」ボタンをクリックしてください。

🔒 セキュリティーは「1 本製品を使ってみましょう」の設定をそのまま使います。

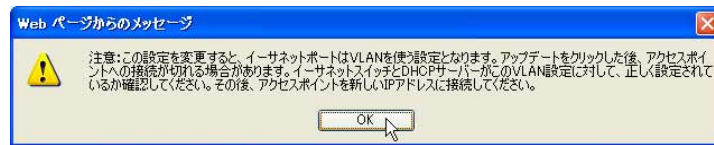


## 先生用 VLAN を設定する

1. 「詳細設定」 / 「イーサネット設定」画面を開きます。  
「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」を有効にします。



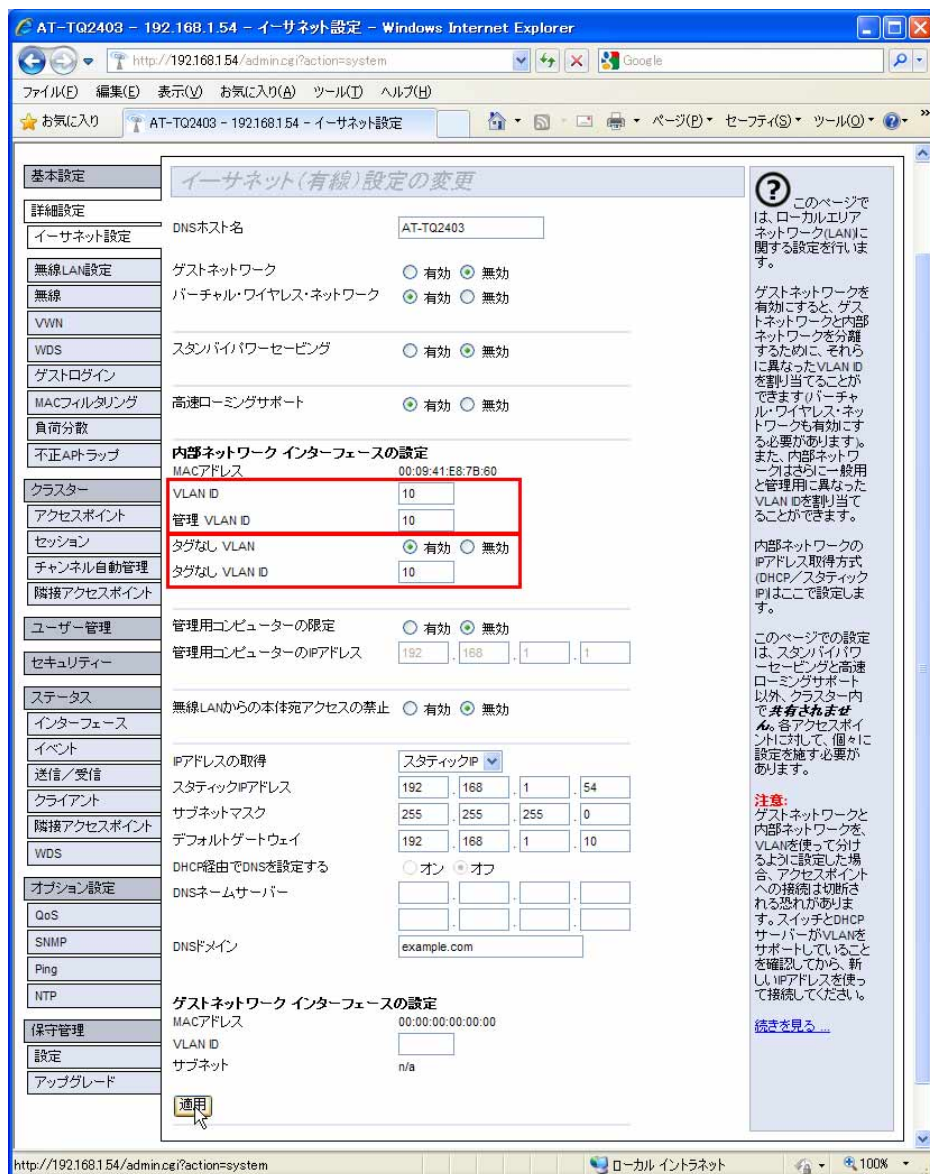
2. 「OK」ボタンをクリックします。



- 「VLAN ID」と「管理 VLAN ID」に先生用の VLAN の ID「10」を入力します。
- 「タグなし VLAN」を「有効」にして、「タグなし VLAN ID」にも「10」を入力します。

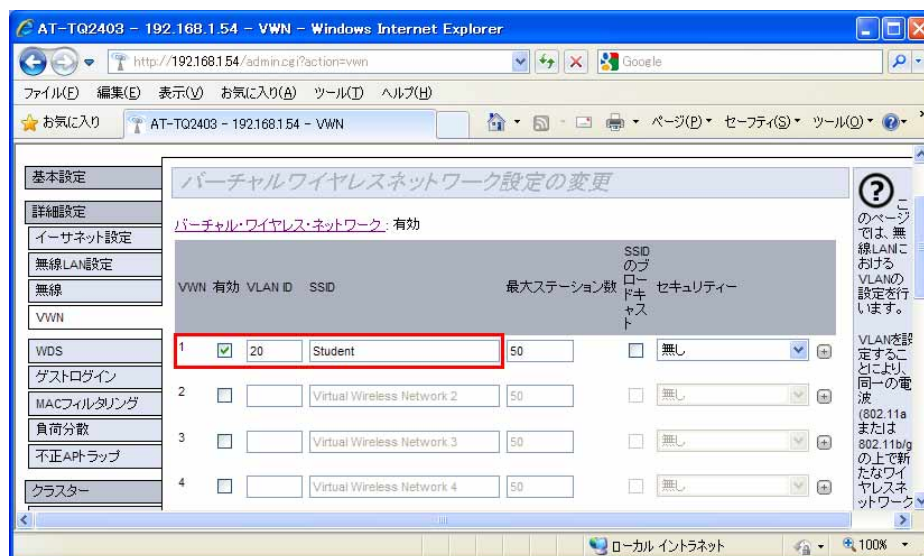
これは、「管理 VLAN ID」に「10」を設定したことによる設定画面へのアクセスの切断を一時的に防ぐための設定です。最後に「タグなし VLAN」を「無効」に変更します。

- 「適用」ボタンをクリックしてください。



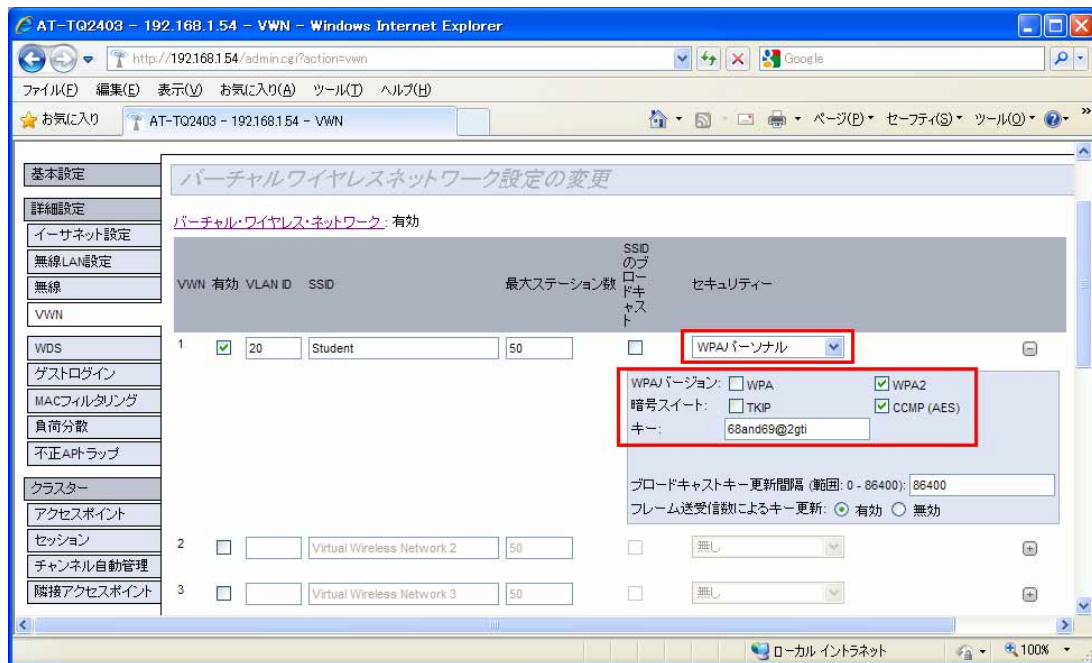
## 生徒用の VLAN ID・SSID・セキュリティを設定する

1. 「詳細設定」 / 「VWN」画面を開きます。
2. 「VWN 1」の「有効」にチェックを入れます。チェックを入れると、VWN1 のフィールドやプルダウンメニューが設定可能となります。  
「VLAN ID」に「20」、「SSID」に「Student」と入力します。

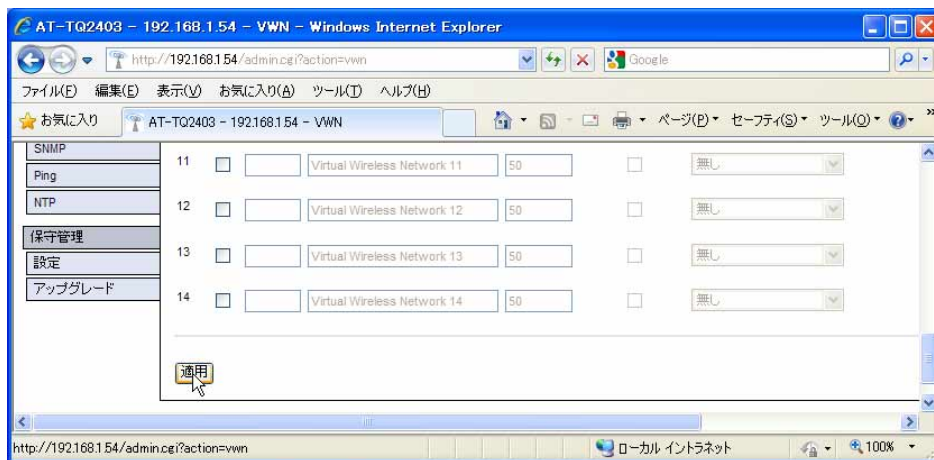


3. 「セキュリティ」から「WPA パーソナル」を選択します。「WPA パーソナル」の設定項目が表示されます。
4. 「WPA バージョン」は、「WPA2」のみにチェックをつけます（「WPA」のチェックを外します）。
5. 「暗号スイート」は、「TKIP」のチェックを外し、「CCMP (AES)」にチェックをつけます。
6. 「キー」に8～63文字のキーを入力します。

☞ 「キー」は生徒用コンピューターから接続する際の暗号化キーとなります。「セキュリティ」画面で設定した先生用のキーとは違う値を設定してください。



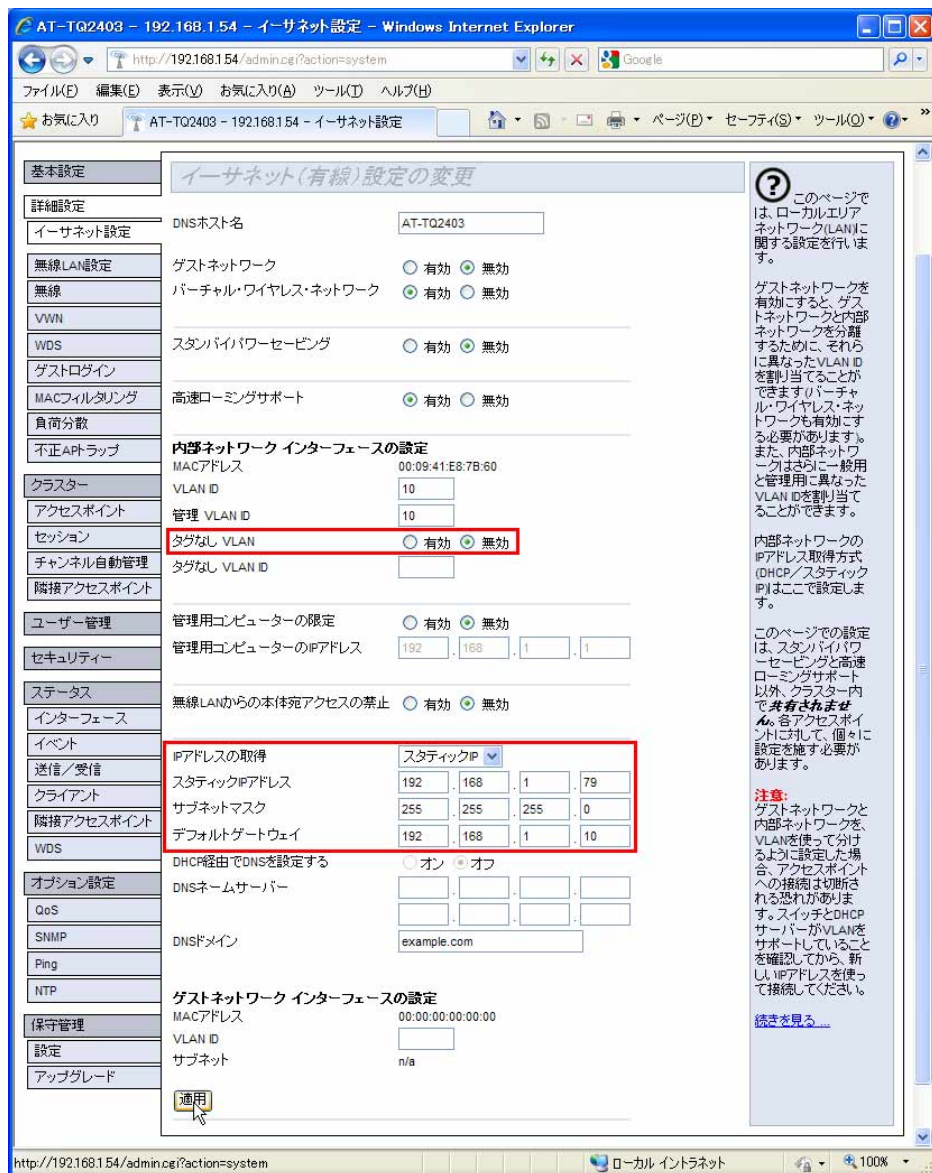
7. 画面最下部にある「適用」ボタンをクリックします。



## 本製品をコンピュータールームに設置する

1. 「詳細設定」 / 「イーサネット設定」画面を開きます。
2. 「IP アドレスの取得」を「スタティック IP」にします。  
「スタティック IP アドレス」を他の機器と同じにならないように設定します。  
「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」を正しく入力します。  
「タグなし VLAN」を「無効」にします。  
「適用」ボタンをクリックし、設定を保存します。





- 「OK」ボタンをクリックしてください。設定画面との接続が切断されます。30 秒そのまま待った後、本製品の電源を切ります。



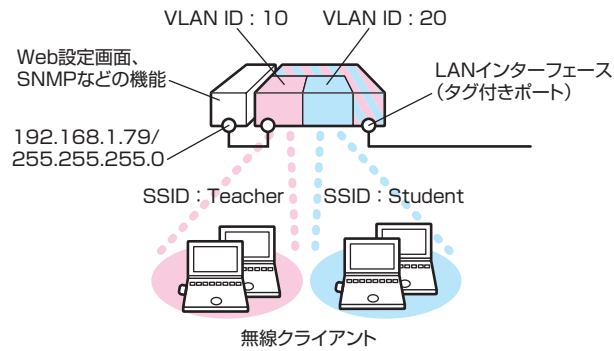
- コンピュータールームの VLAN 対応スイッチのタグ付きポートに接続し、実際の設置場所に設置します。
- 先生用、生徒用無線クライアントをそれぞれの無線 LAN ネットワークに接続できるように設定します。



☞ 設定手順は、「1 本製品を使ってみましょう」を参照してください（「無線クライアントの設定を行う」）。

6. 生徒用、先生用無線クライアントがそれぞれのサーバーやインターネットにアクセスできることを確認します。

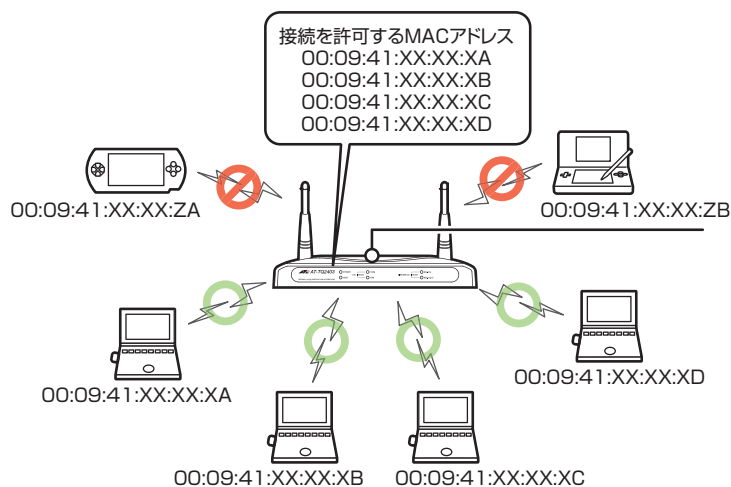
☞ 設定画面や VLAN ID の関係は、以下の図のようになります。



## 3 MAC アドレスフィルタリングを使う

さらに、安心・安全な無線 LAN ネットワークにしましょう。「2 VWN と VLAN を使ってネットワークを分ける」では、無線通信に暗号をかけ、さらに先生／生徒用のネットワークを分けました。この状態でも盗聴に対しては安全な状態ですが、ひとつ問題があります。それは、すべての無線クライアントが同じキーを使用することです。例えば、キーを知っている人ならば「学校に持ち込んだ機器をネットワークに接続する」ことが簡単にできます。これを防ぐのが「MAC フィルタリング」機能です。

🔑 MAC (MAC アドレス) とは通信のインターフェースごとに付与された 6 バイトの固有の値です。



## クライアントの MAC アドレスを調べる

### 無線 LAN アダプターに記載されている MAC アドレスを調べる方法

通常、無線 LAN アダプターには裏面などに MAC アドレスが記載されています。下記にコレガ CG-WL USB300NM の例を示します。

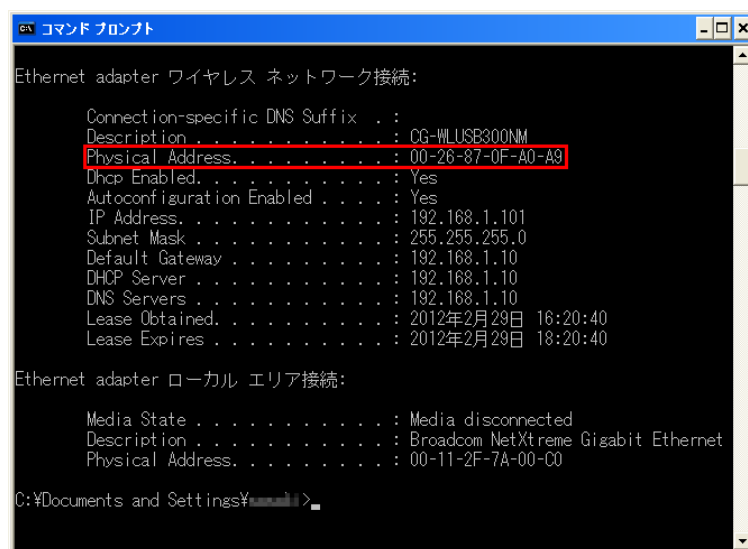
🔑 コレガ CG-WL USB300MN は、2.4GHz 帯のみに対応した製品です。



#### コンピューターを使って MAC アドレスを調べる方法

無線 LAN 機能を搭載したコンピューター、または無線 LAN アダプターを装着したコンピューターの MAC アドレスは「ipconfig」コマンドで調べることができます。

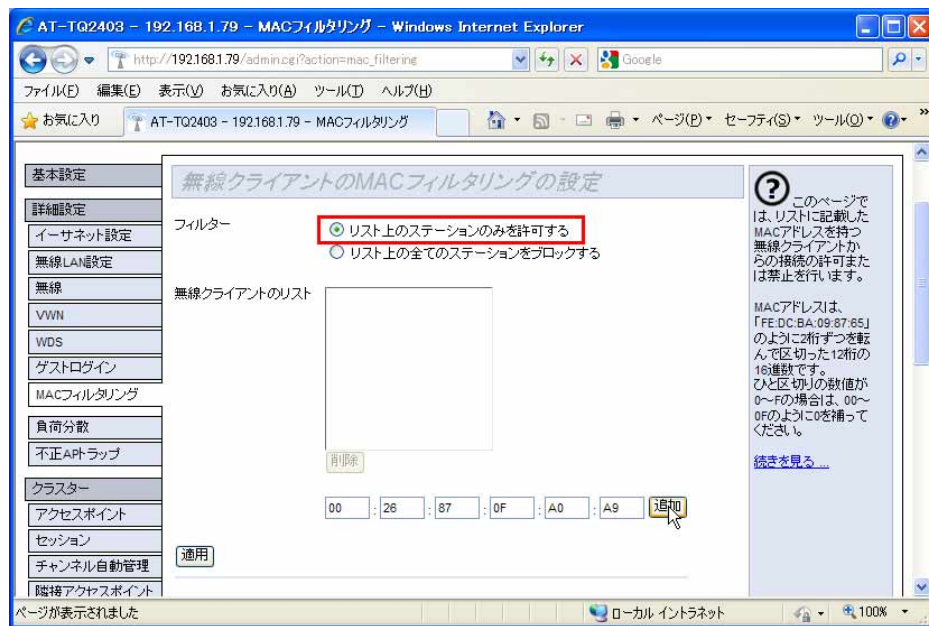
1. 無線 LAN 機能を持つコンピューターでコマンドプロンプトを開きます。
2. 「ipconfig /all」と打ち込み、「ワイヤレス ネットワーク接続」の Physical Address (MAC アドレス) を調べます。



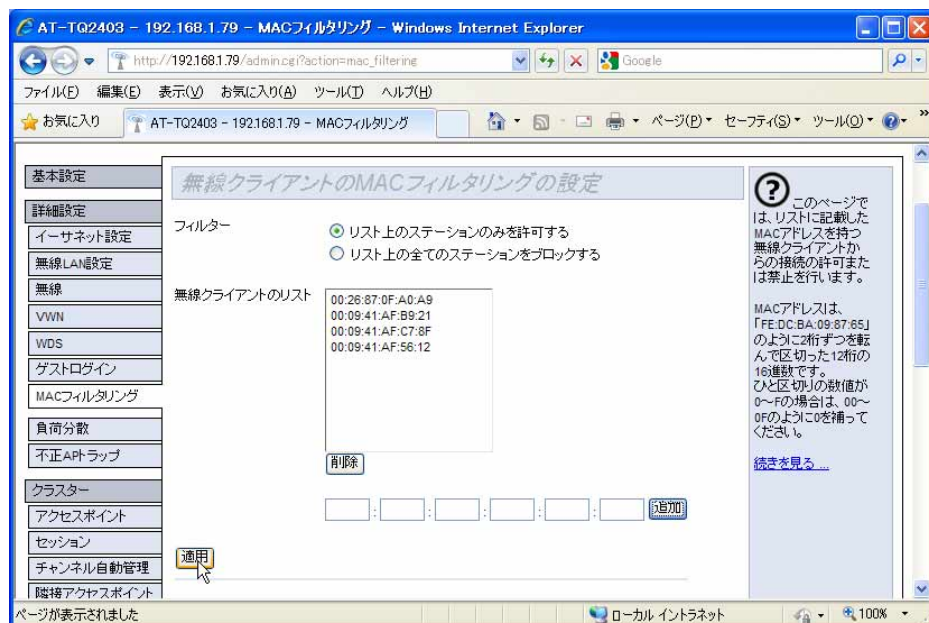
#### MAC アドレスを登録する

1. 先生用ネットワークから本製品の設定画面にアクセスします。
2. 「詳細設定」 / 「MAC フィルタリング」画面を開きます。
3. 「リスト上のステーションのみを許可する」を選択します。
4. 調べておいた MAC アドレスを入力し、「追加」をクリックします。

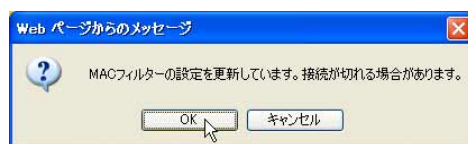
MAC アドレスは大文字／小文字どちらで入力しても構いません。また、SSID「Teacher」「Student」の区別也没有ありません。



- 「追加」ボタンをクリックすると、登録されたMACアドレスが「無線クライアントのリスト」に表示されます。  
必要な数だけMACアドレスを追加登録し、最後に「適用」ボタンをクリックします。



- 「OK」をクリックします。



7. 登録した MAC アドレスを持つ無線クライアント以外から接続できないことを確認してください。

## 4 クラスター機能を使ってアクセスポイントを増設する

コンピュータールームに設置した無線 LAN ネットワーク、これを一般教室にも拡張します。同じ設定をすべての本製品に実施すれば良いのですが、当然手間がかかります。また、セキュリティー設定や MAC アドレスフィルタリングの設定を間違えてしまったり、一部の設定を忘れてしまうと、正常に接続できないばかりか、セキュリティーホールとなってしまいます。本製品に搭載されている「クラスター」機能を使うと、設定やセキュリティー管理の手間を省き、設定忘れなどを防ぐことができます。

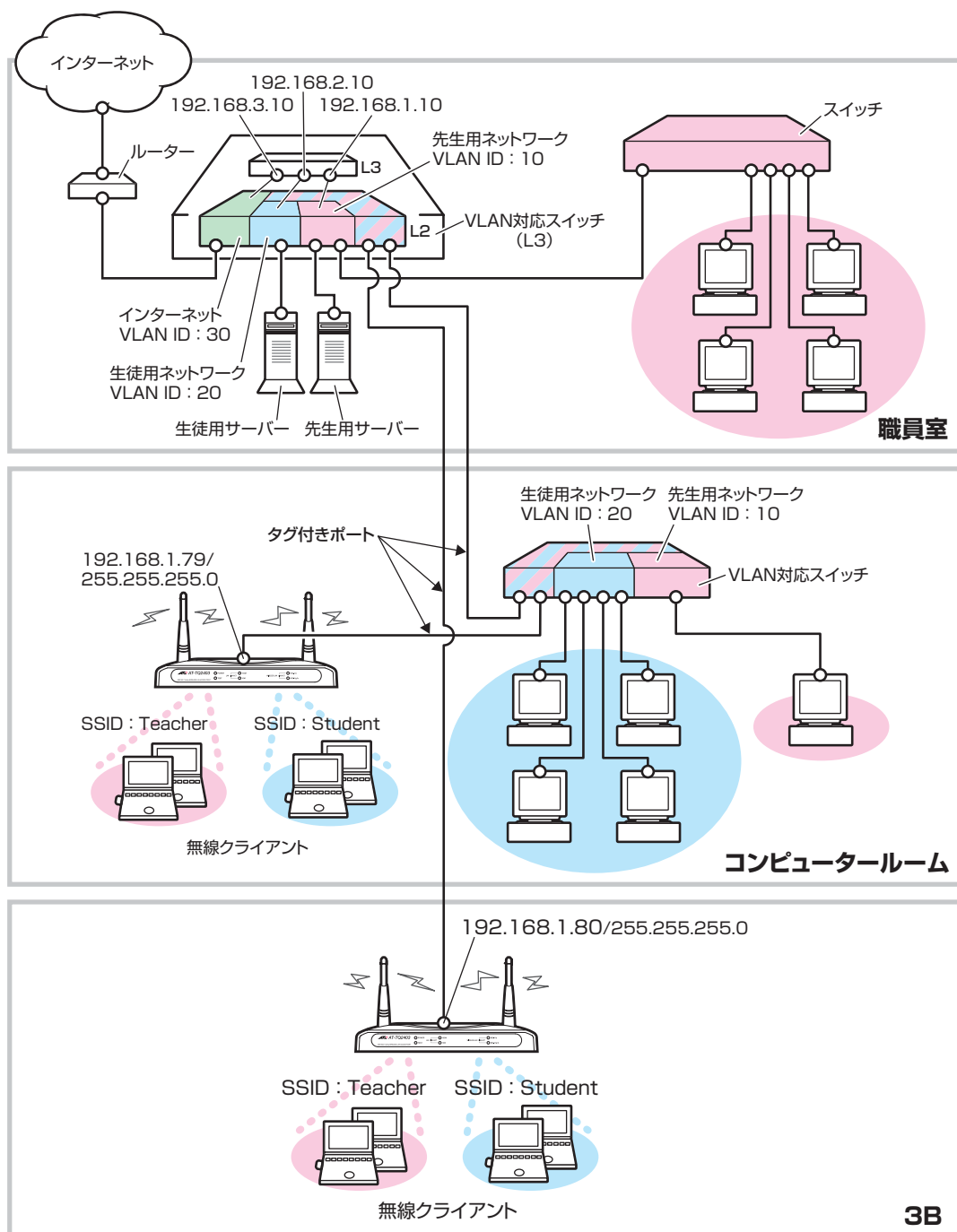
コンピュータールームの本製品の設定を、3B 教室に増設した本製品に引き継ぐ例を示します。ここでは、下記の構成を仮定します。おおよその作業の流れは、次のとおりです。

まず、コンピュータールームの本製品のクラスター機能を有効にします。

続いて、増設する本製品のクラスター機能を有効にします。これで必要な設定のかなりの部分がコンピュータールームの本製品と同一になります（同期します）。後は、同一にならない部分を設定します。

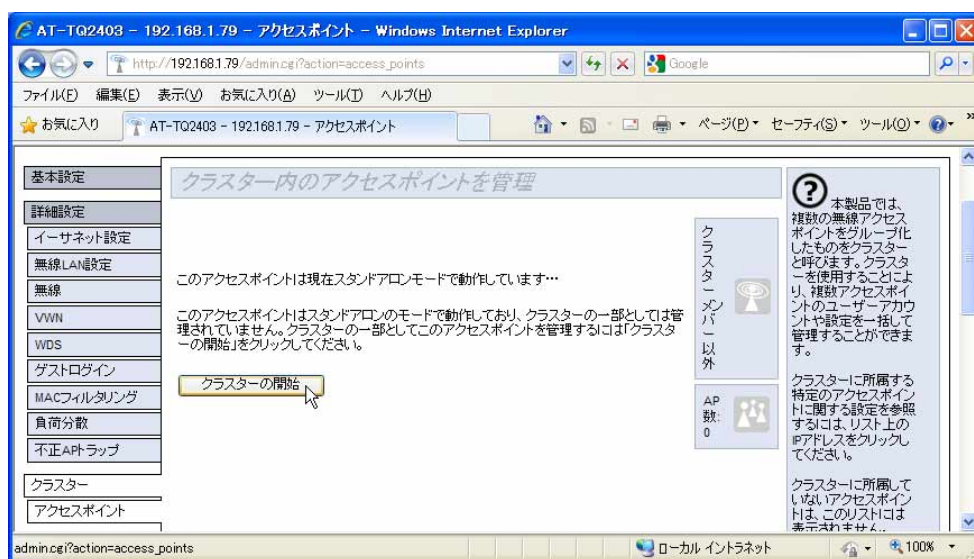
- 🔑 クラスターを設定しておくと、設定の変更が自動的に全アクセスポイントに適用されます。設定間違いや、設定忘れの防止に有効です。また、管理の手間も省けます。



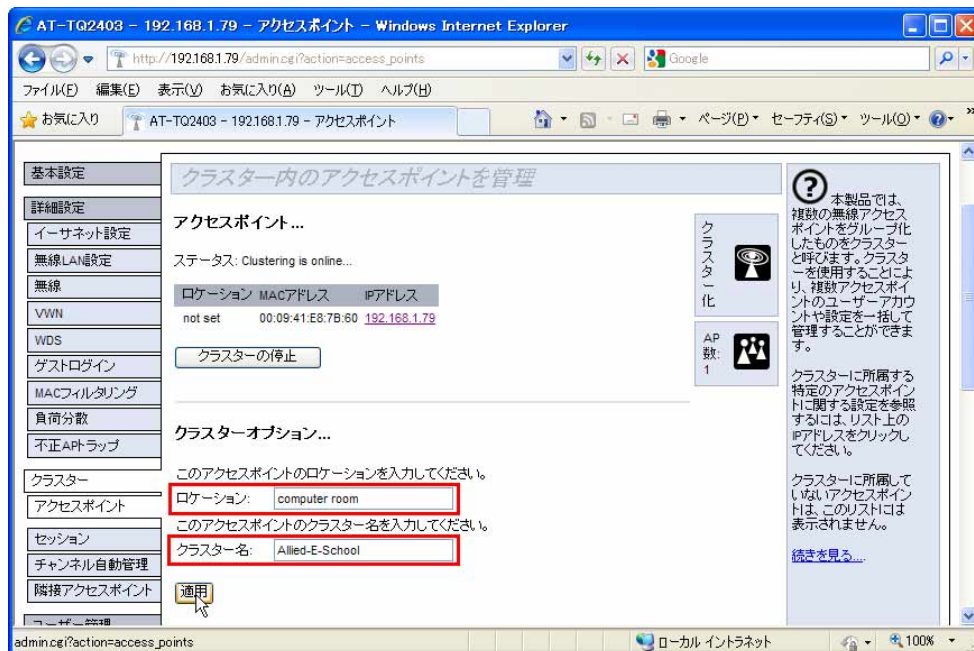


## コンピュータールームの本製品のクラスターを有効にする

1. 先生用ネットワークのコンピュータから本製品の設定画面にアクセスします。
2. 「クラスター」 / 「アクセスポイント」画面を開き、「クラスターの開始」をクリックします。

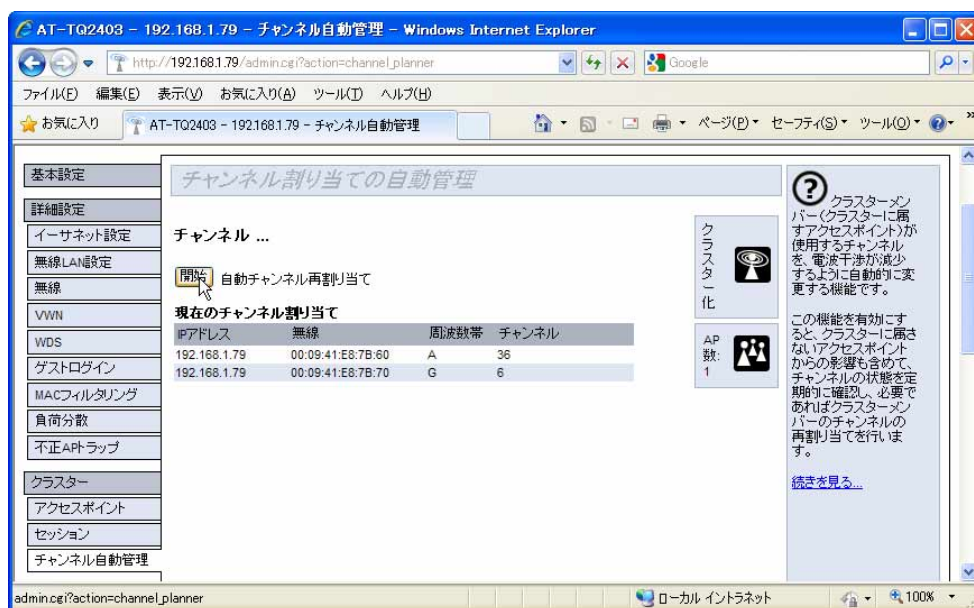


3. 「ロケーション」に設置場所の情報として、分かりやすい名前を入力します。例では「computer room」とします。
4. 「クラスター名」にクラスターの名前を設定します。例では「Allied-E-School」とします。クラスター名の同じ本製品が同一グループとなり、設定が同期します。
5. 「適用」ボタンをクリックし、設定を保存します。

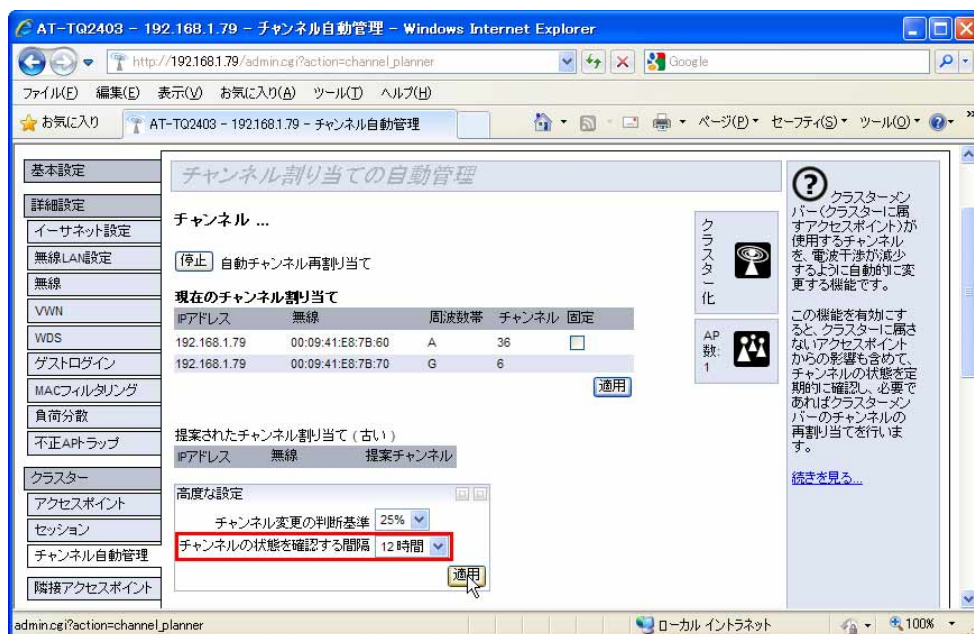


6. 「クラスター」 / 「チャンネル自動管理」画面を開き、「開始」ボタンをクリックします。

#### 4 クラスター機能を使ってアクセスポイントを増設する



7. 「チャンネルの状態を確認する間隔」を「12 時間」に設定し「適用」をクリックします。



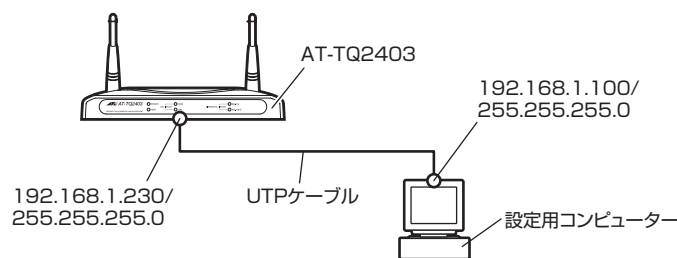
### 増設する本製品のクラスターを有効にする

一般教室に設置する本製品の設定を行います。

必要な設定項目は、「クラスターの有効化」と「イーサネット設定」です。

まずは設定用コンピュータを用意して本製品に接続し、クラスターの設定を行います。

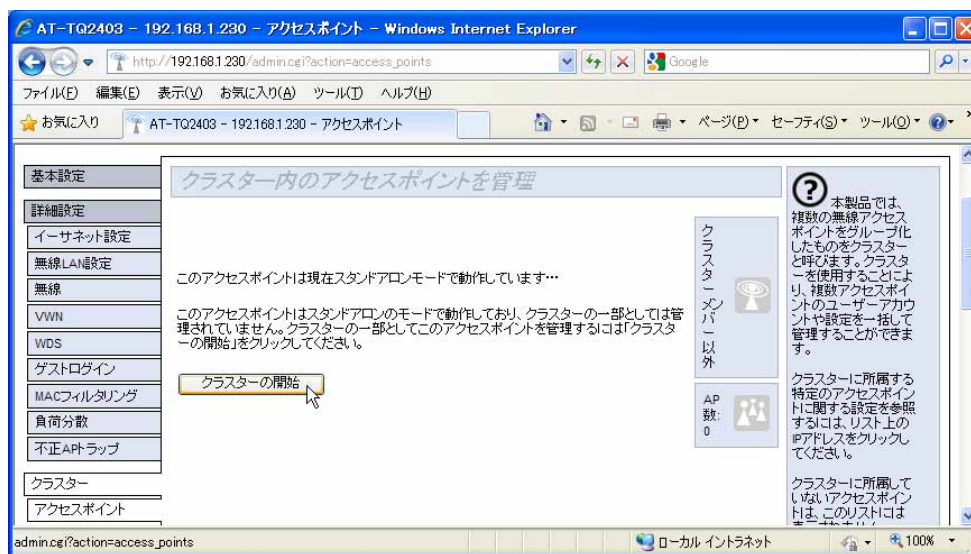
1. 本製品と設定用コンピューターを UTP ケーブルで接続します。



2. Internet Explorer を使用して「192.168.1.230」にアクセスします。

④ 1 台の設定用コンピューターを使用して、複数台の本製品を連続して設定する場合、本製品の初期の IP アドレスがすべて同じであるため、設定用コンピューターに新たな本製品を接続した直後に、Web 設定画面へのアクセスができなくなることがあります。その場合は、設定用コンピューターでコマンドプロンプトを開き「arp -d」を入力して ARP キャッシュをクリアしてください。

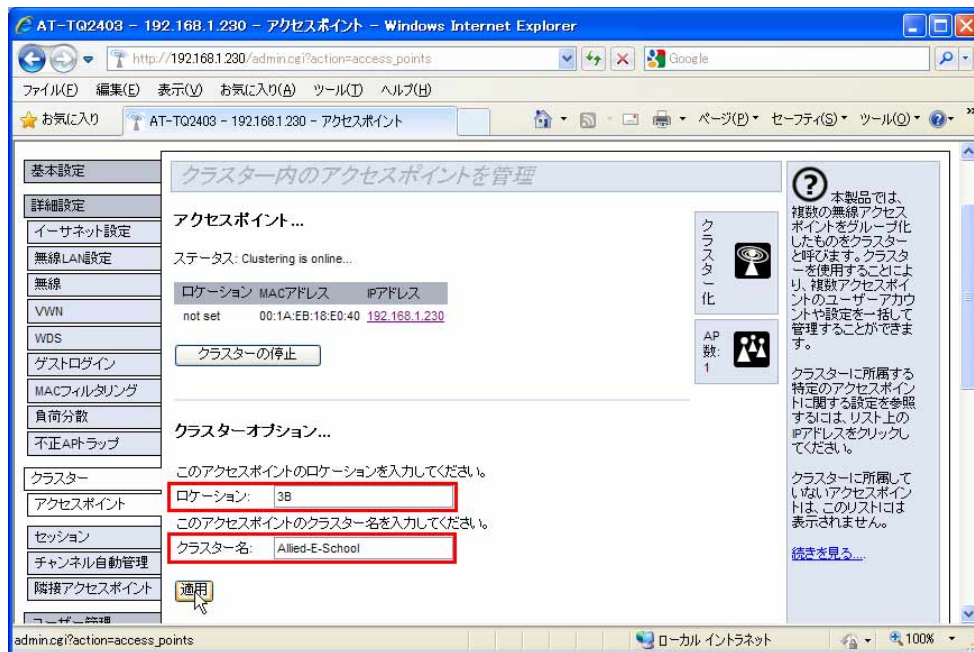
3. ユーザー名「manager」、初期パスワード「friend」でログインします。
4. 「基本設定」画面が開きます。
5. 「クラスター」 / 「アクセスポイント」画面を開きます。
6. 「クラスターの開始」をクリックします。



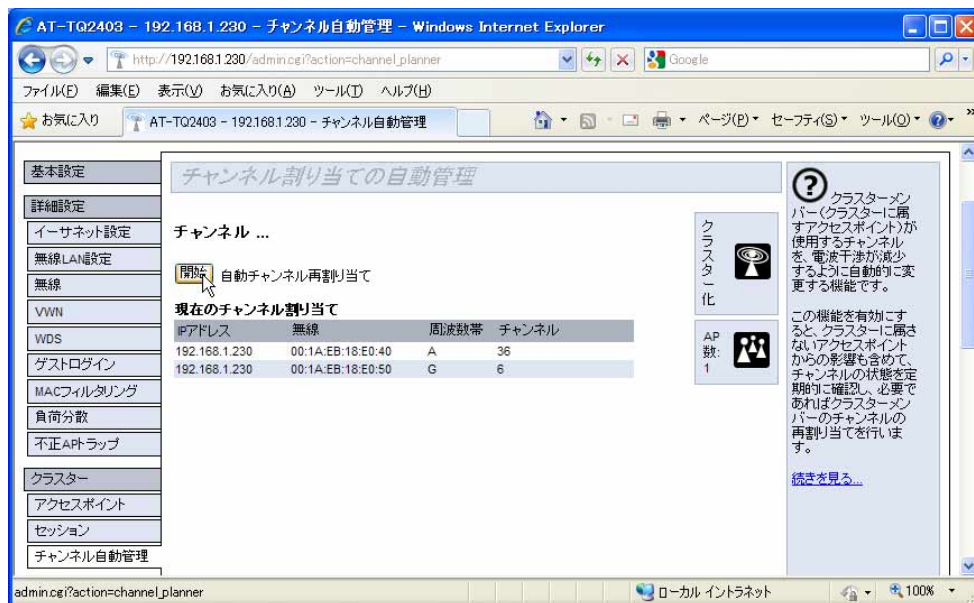
7. 「ロケーション」に設置場所の情報を記述します。例では「3B」とします。
8. 「クラスター名」にクラスターの名前を設定します。この名前をコンピュータールームの本製品と同じにします。例では「Allied-E-School」とします。
9. 「適用」ボタンをクリックし、設定を保存します。



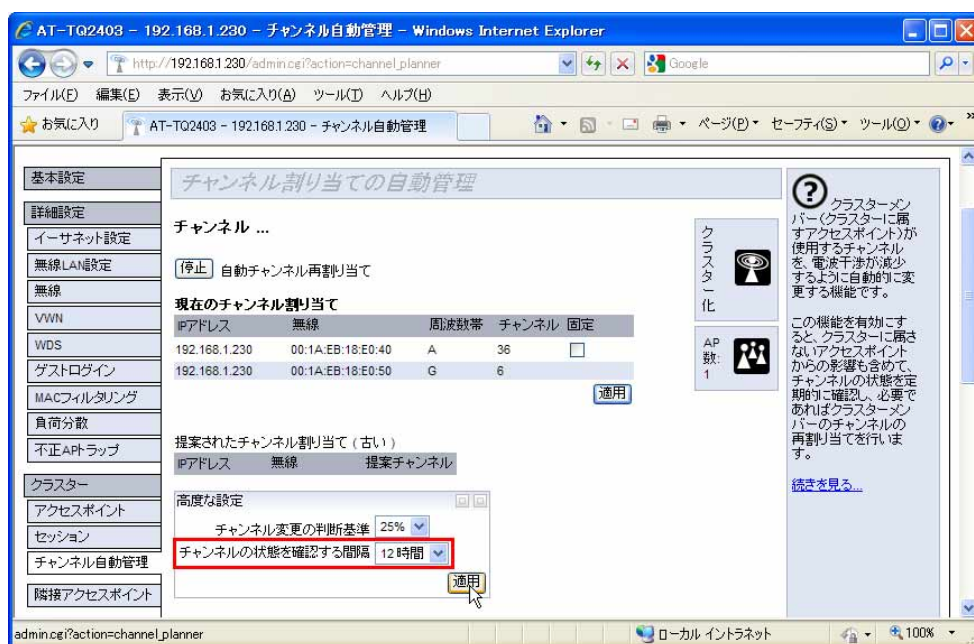
#### 4 クラスター機能を使ってアクセスポイントを増設する



10. 「クラスター」 / 「チャンネル自動管理」画面を開き、「開始」ボタンをクリックします。



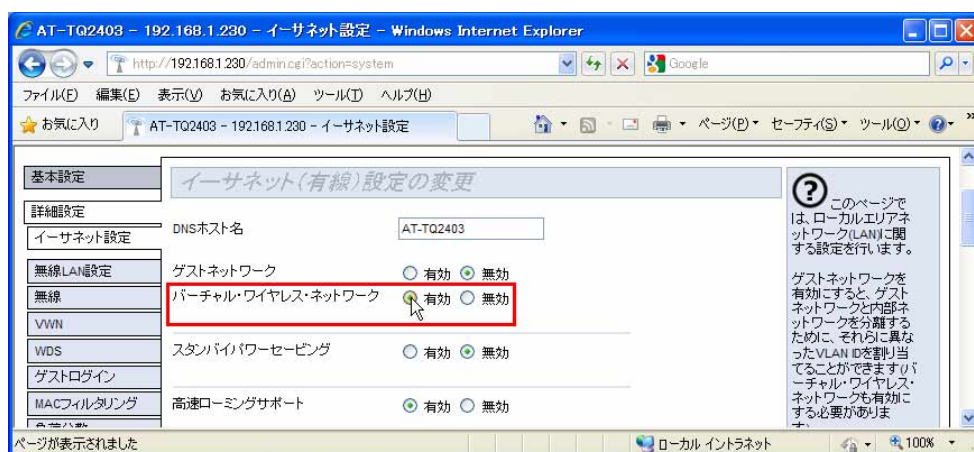
11. 「チャンネルの状態を確認する間隔」を「12時間」に設定し「適用」をクリックします。



## 増設する本製品のイーサネット設定をする

クラスター設定に引き続き、イーサネット設定を行います。イーサネット設定は同期しないので、設置する本製品それぞれに設定する必要があります。

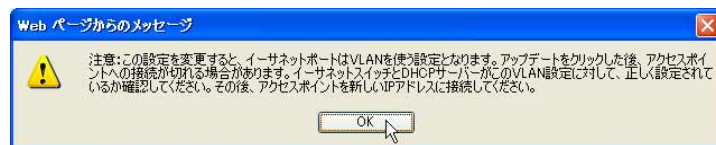
1. 「詳細設定」 / 「イーサネット設定」画面を開きます。
2. 「バーチャル・ワイヤレス・ネットワーク」を有効にします。



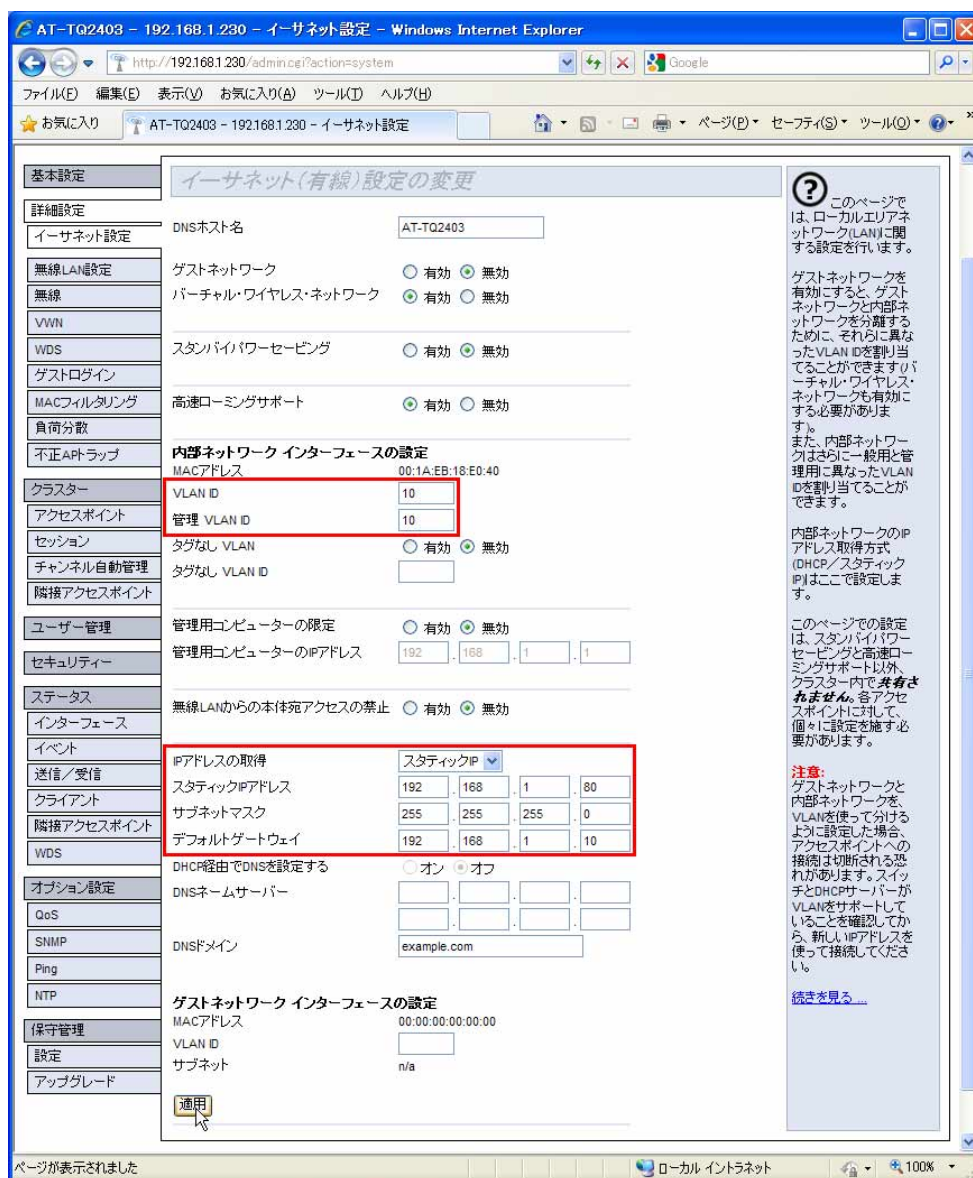
3. 「OK」をクリックします。



#### 4 クラスター機能を使ってアクセスポイントを増設する



4. 「VLAN ID」「管理 VLAN ID」に先生用の VLAN の ID を設定します。ここではコンピュータールームと同じ「10」とします。
5. 「IP アドレスの取得」を「スタティック IP」にします。  
「スタティック IP アドレス」を他の機器と同じにならないように設定します。  
「サブネットマスク」、「デフォルトゲートウェイ」を正しく入力します。  
ここでは、それぞれ「192.168.1.80」「255.255.255.0」「192.168.1.10」を設定しています。  
「適用」ボタンをクリックし、設定を保存します。



6. 「OK」ボタンをクリックしてください。設定画面との接続が切断されます。30 秒そのまま待った後、本製品の電源を切ります。



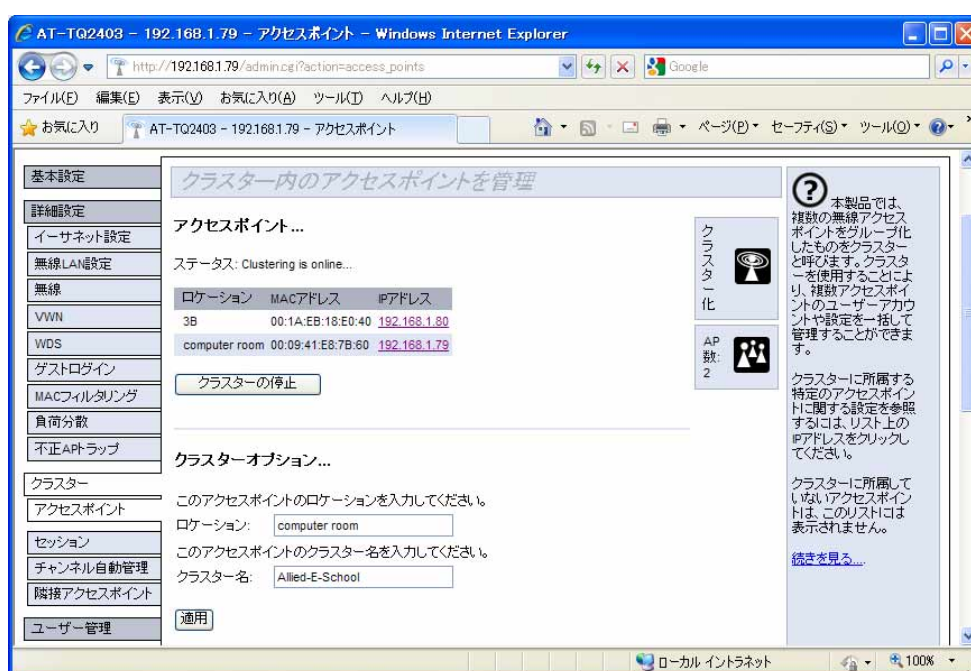
7. VLAN 対応スイッチのタグ付きポートに接続し、教室 3B に設置します。

## クラスターの登録を確認する

1. 先生用ネットワークに接続されている有線のコンピューター、または SSID 「Teacher」 の無線クライアントを使って、本製品の設定画面に接続します。

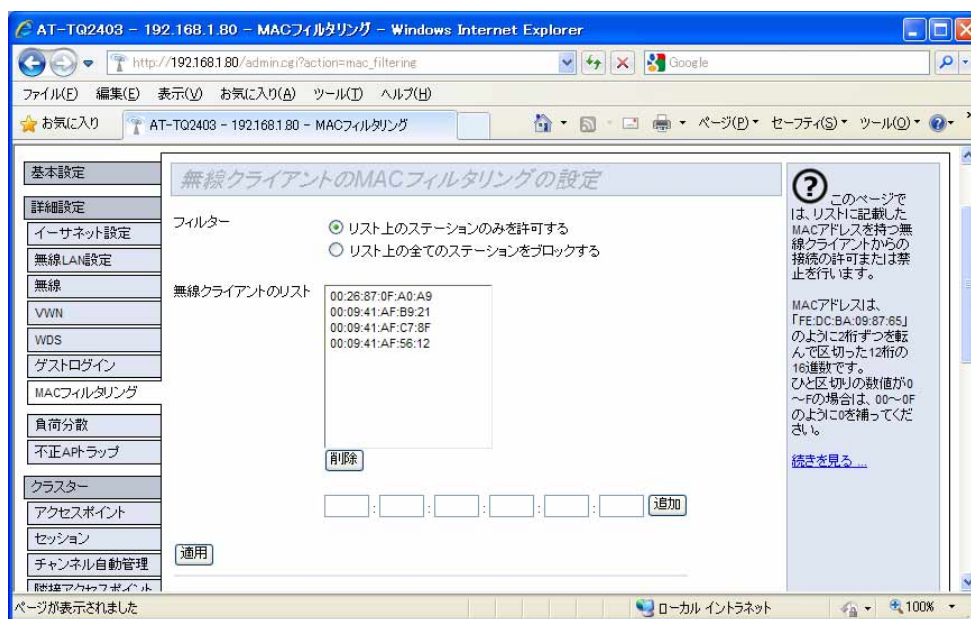
④ 設定画面へのアクセスに使用する管理者パスワードは、コンピュータールームの本製品に設定した管理者パスワードになります。

2. 「クラスター」 / 「アクセスポイント」画面を開き、ステータス表に 2 台のアクセスポイントが登録されていることを確認します。



3. 「詳細設定」 / 「MAC フィルタリング」画面を開き、コンピュータールームで設定した MAC アドレスが登録されていることを確認します。

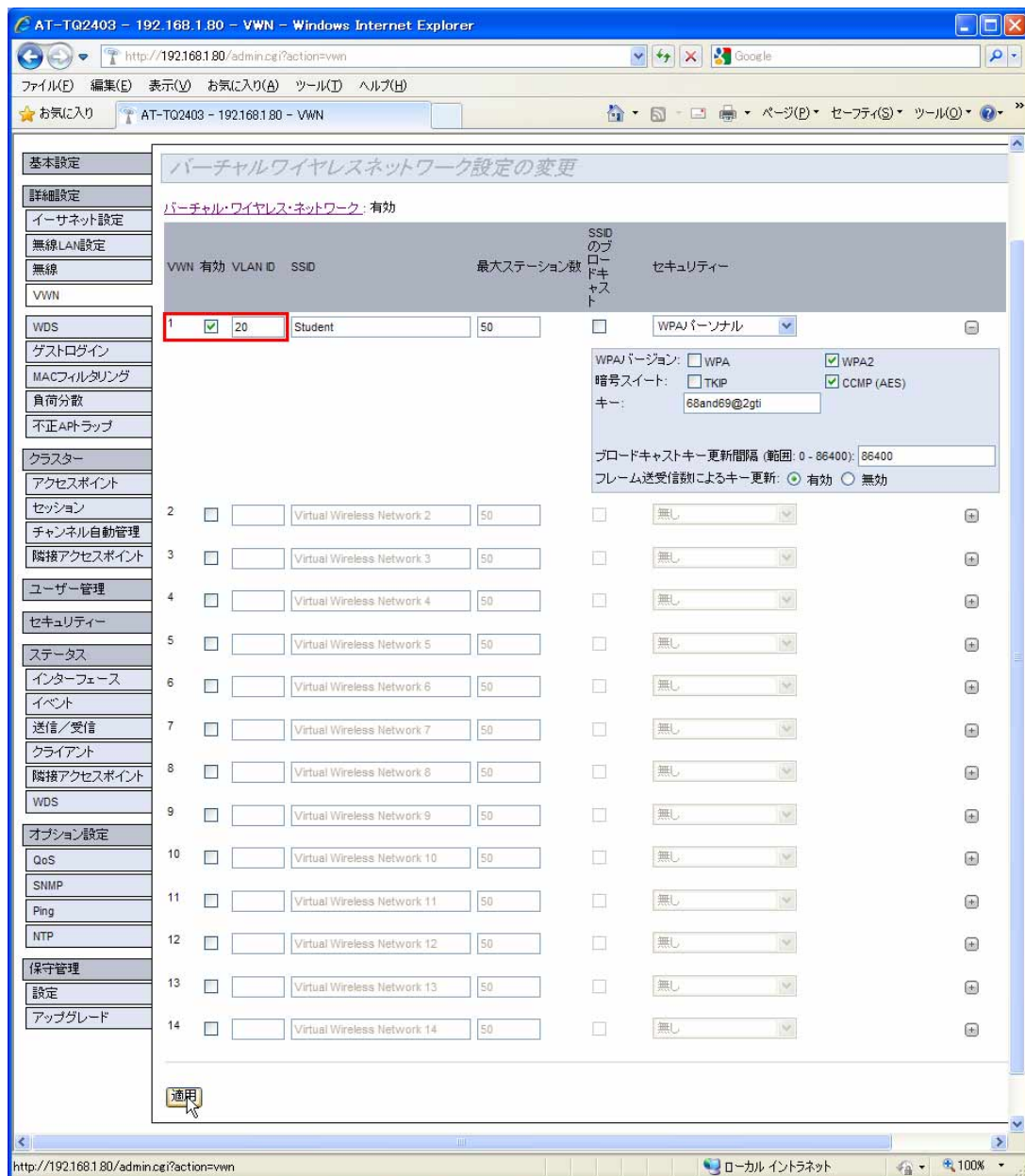
#### 4 クラスター機能を使ってアクセスポイントを増設する



### 増設する本製品のSSID「Student」を有効にする

1. 「詳細設定」 / 「VWN」画面を開きます。
2. VWN 1 の項の SSID は「Student」、セキュリティは「WPA パーソナル」となっています。  
VWN 1 の「有効」にチェックを入れ、「VLAN ID」に「20」を入力します。  
「適用」ボタンをクリックします。

✎ クラスターを有効にしても、VWN の有効／無効と VLAN ID は同期しません。



## 増設した本製品を無線クライアントで確認する

コンピュータールームと同様に 3B 教室でも、無線クライアントが「Student」や「Teacher」に接続できることを確認します。

- ④ 設定手順は、「1 本製品を使ってみましょう」を参照してください（「無線クライアントの設定を行う」）。