

# 構成オプション

サイトサーベイの結果は、AirMagnet Surveyの設定によって影響を受けます。AirMagnet のパラメータを慎重に設定することで、目的の結果を達成することができます。この章では、AirMagnet Surveyのさまざまな設定の構成方法について説明します。

チャプタ:

プログラム設定を構成する	215
チャネル干渉の設定	217
ワイヤレスネットワークアダプタの速度調整	218
APグルーピングの設定	218
レジェンドの色設定	222
サーベイプロファイルの構成	223
802.11パラメータの設定	224
チャネルスキャンの設定	224

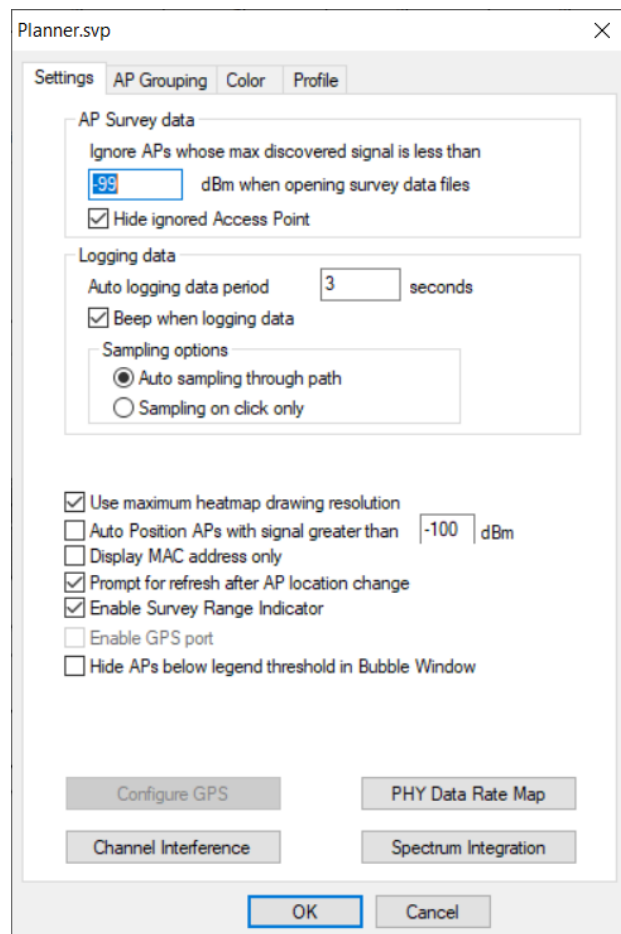
## プログラム設定を構成する

「Configure」オプションは、AirMagnet Surveyがデータを収集および処理する方法を定義します。また、ワイヤレスネットワークアダプタの特定の属性を最適化して、アプリケーションでのパフォーマンスを最大化することもできます。

「Configure」ダイアログにアクセスするには、以下のいずれかを実行します：

- メインメニューから、「File」>「Configure...」を選択します。
- ツールバーから、「Configure」をクリックします。

デフォルトでは、ダイアログボックスが開いたときに「Settings」タブが選択されています。必要に応じてオプションを選択してパラメータ値を入力し、OKをクリックします。



構成オプション:

パラメータ	説明
Ignore APs whose max discovered signal strength is less than	AP信号強度のしきい値を入力します。 <b>Note:</b> この値を下回る信号強度を持つAPは無視されます。信号強度の値の範囲は 0 (最も強い) から -100 (最も弱い) です。
Hide ignored Access Point	選択すると、最大信号強度がしきい値を下回るAPは、Displayビューのチャネル/SSID ツリーで無視されます。
Auto logging data period	値を秒単位で入力して、サイトサーベイ中にアプリケーションがデータポイントを自動的に記録する頻度を設定します。

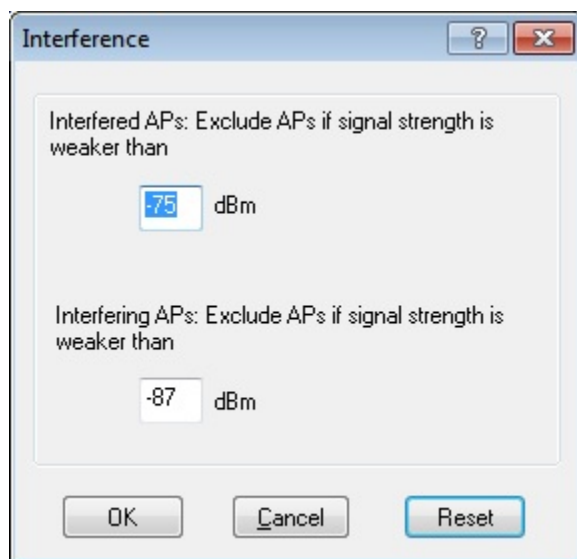
Beep when logging data	Surveyがデータを記録するたびにビーブ音を鳴らすことができます。このビーブ音は、Surveyが正常に動作していることを示すものとして機能します。 <b>Note:</b> ビーブ音は、上で指定したデータサンプリング間隔によって異なります。
Auto sampling through path	サイトマップ上のデータサンプリングポイントを自動的にマークします。サーベイパスに沿った青い点で示されます。 <b>Note:</b> データのサンプリング間隔は、「Auto logging data period」で指定した値によって決まります。上記を参照してください。
Sampling on click only	サイトマップをクリックした場合にのみデータをサンプリングします。 <b>Note:</b> 「Sampling on click only」を実施する場合は、クリックしてサンプルを記録して次に進む前に、アプリケーションがフルスキャンサイクルを完了するのに十分な時間を確保してください。スキャンパターンよりも大幅に速く移動したりクリックしたりすると、ヒートマップの精度が低下する可能性があります。設定されたスキャンパターンの進行を確認するには、Survey画面の下部にあるプログレスバーを確認します。データの記録をクリックする前に、バーがフルスキャンサイクルの完了を示すまで待ちます。メーターが100%に達すると、新しいスキャンが開始され、メーターは0にリセットされます(このプログレスバーは、ユーザー定義のスキャンパターンをサポートするアダプタを使用する場合にのみ表示されます)。
Use maximum heatmap drawing resolution	寸法が400フィート(122メートル)未満のフロアプランのヒートマップをより滑らかに表示します。
Auto position APs with signal strength greater than	仕様を満たすAPをサイトマップ上の最適な場所に自動的に配置します。(下のスペースで信号強度の値を設定する必要がある場合があります。)
Display MAC address only	ベンダー IDやカスタム名を含めずに、MACアドレスだけですべてのAPを表示します。
Prompt for refresh after AP location change	AirMagnet Surveyに、APを再配置するたびにビューを更新するように指示します。
Enable Survey Range Indicator	サイトマップをクリックすると、サーベイデータのサンプリング範囲(半径)が自動的にマーキングされます。
Enable GPS port	Configure...ボタンを有効にし、GPS設定を開きます。「 <a href="#">既存のサイトマップを使用した GPS サーベイプロジェクトの作成</a> 」を参照してください。
Hide APs below legend threshold in Bubble Window	選択すると、フロアプランに配置された除外APIはバブルウィンドウのリストに表示されなくなります。
Configure GPS button	GPSサーベイを実施するために GPS統合を設定するダイアログが開きます。「 <a href="#">GPS COMポートの設定</a> 」を参照してください。
Channel Interference button	「Interference」ダイアログが開き、プログラムが信号干渉の計算に使用するAP信号の最小値を設定できます。
PHY Data Rate Map	パッシブサーベイ用の速度データを生成します。「 <a href="#">ワイヤレスネットワークアダプタの速度調整</a> 」を参照してください。
Spectrum Integration button	Spectrum Integration」ダイアログボックスを開きます。Spectrum Integrationを有効または無効にし、「Max Hold Reset」設定を選択できます。 「 <a href="#">Spectrum XT 統合の概要</a> 」と「 <a href="#">スペクトラムアナライザを有効にする</a> 」を参照してください。

## チャネル干渉の設定

信号干渉とノイズの定義はかなり主観的です。それらは個人の認識と許容レベルに応じて人によって異なる場合があります。たとえば、-67 dBm または -87 dBm は、一部のの人にとっては干渉であると考えられますが、他の人にとっては許容範囲であると考えられる場合もあります。

干渉設定を指定するには:

1. メインメニューから「File」>「Configure...」を選択し、Configurationダイアログを表示します。
2. 「Channel Interference」ボタンをクリックします。「Interference」ダイアログボックスが開きます。



3. interference(干渉)とノイズの適切な値を指定し、「OK」をクリックします。

**Note:** 最初のフィールドは、「干渉を受けた AP」、つまり他のソースからの干渉を受けているAPの設定を指定します。2つ目は「干渉 AP」、つまり他のノードに干渉を引き起こしているAPを指します。

## ワイヤレスネットワークアダプタの速度調整

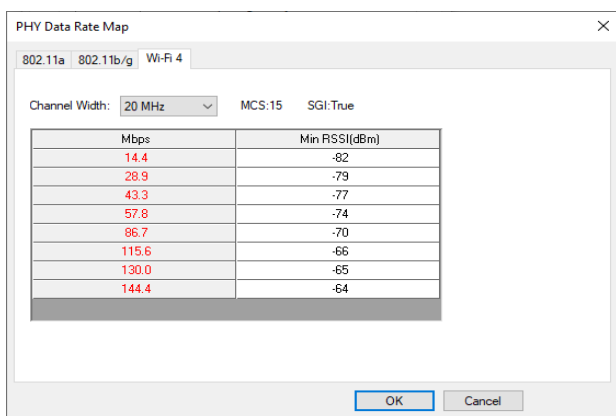
「Configure」ダイアログの「PHY Data Rate Map」ボタンをクリックすると、PHY Data Rate Mapテーブルが開き、使用中のワイヤレスネットワークアダプタの速度伝送情報を指定できます。この情報は、パッシブサーベイまたは Virtual Surveyのデータ計算を高速化するのに役立ちます。

速度マッピング表に表示される値は、特定の速度でデータを送信するために必要な最小信号強度に関連します。例えば、802.11gトラフィックを 6 Mbps で送信する場合のデフォルト値は -86 dBm です。

**Note:** この表で提供されているデフォルト値は、ほとんどのワイヤレスネットワークアダプタの受信/無線感度値に基づいています。使用中のワイヤレスネットワークアダプタの値と一致しない値のみを変更する必要があります。アダプタの技術仕様については、ベンダーのウェブサイトを参照してください。

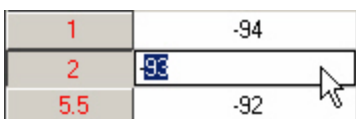
ワイヤレスネットワークアダプタの速度設定を調整するには:

1. 「File」>「Configure...」をクリックします。
2. 「Settings」タブで、「PHY Data Rate Map」をクリックします。PHY Data Rate Mapテーブルが表示されます。



**Note:** 上図のように、テーブルには3つのタブがあり、それぞれ異なるメディアタイプ(802.11a、802.11b/g、Wi-Fi 4)に対応しています。802.11b/g タブでは、Vocera B2000 Badge Speed Map オプションがあり、Vocera導入環境のサーベイ専用です。このオプションを有効にすると、スピードマップ値は非表示になります。

3. 使用しているメディアの種類に一致するタブをクリックします。
4. 値を変更するには、その値をハイライトし、新しい値を入力します。



**Note:** 入力する値は、エントリの上下の値の間にある必要があります。

5. 「OK」をクリックして変更を保存します。
6. (オプション)デフォルト値に戻すには、「Restore to Default」をクリックします。

## APグルーピングの設定

このダイアログでは、異なる BSSID で複数の SSID を使用する単一のデバイスに特定の名前を設定できます。グルーピングは、実際には単一のデバイスに属しているにもかかわらず、個別の BSSID が表示され、複数の異なるデバイスのように見えるインスタンスを識別するのに役立ちます。

「AP grouping」ダイアログを開くには、Configure アイコンをクリックし、AP Groupingタブをクリックします。チャネルレビューでチャネルまたはAPを右クリックし、AP Groupingオプションを選択することもできます。

カスタム(新規)ルールを作成することもできます。

APグルーピングは以下のように有効にして使用することができます:

- 2.4 GHz、5 GHz、または 6 GHzの周波数帯域に「Any」(任意のベンダー)を使用するかを選択します。これにより、最後のオクテットが 0 ～ 16 であるすべての MAC アドレスがグループ化されます(例: xx.xx.xx.xx.x0)。
- Ubiquiti 2.4 または 5 GHz の使用を選択します: オクテット: 最初 (1)、連続した MAC アドレス 16、開始バイト: 0
- Ruckus 2.4 または 5 GHzの使用を選択します。これにより、最後のオクテットが 0 ～ 16 であるすべての MAC アドレス (xx など) がグループ化されます。xx.xx.xx.xx.x0
- 以下の説明に従って、「新しい」APグルーピングルールを作成します。  
**Note:** 有効化された(チェックされた)ユーザー定義ルール(New)は、「ANY」ルールよりも優先されます。  
**Note:** APグループ情報は、カンマ区切り(.csv)ファイルとして保存されます:  
 <drive letter>:\Program Files (x86)\AirMagnet Inc\AirMagnet Surveyor\AP-Grouping.csv  
 6 GHz APグループ化ルールを追加するには、AP-Grouping.csv を手動で編集するか、そのファイルを削除して新しいルールの作成時に Survey PRO でファイルを再生成する必要があります。

## APグルーピングの制限

APグルーピングには以下の制限があります:

- 自動ルールは編集不可で、“Group Rule Name”リストに表示されず、削除や編集もできません。
- フィルタービューで “Display Best Name” が選択されている場合、特別な名前は表示されません。例えば、“Name”は、既知のAP名がない限り、MACアドレスが選択されている場合と同じになります。
- グルーピングルールを作成するための既存のOUIは変更されません。
- APグルーピングは、デュアル無線APを単一のデバイスにグルーピングすることは試行されません。

事前に定義された設定を使用してAPのグルーピングを設定するには、以下の手順に従います:

1. 「Survey Configuration」ダイアログボックスで、「AP Grouping」タブを選択します。

Survey.svp

Settings AP Grouping Color Profile

AP Group Rules

☒ Enable AP Grouping

New Detail Delete

Group Rule Name	Enabled
""ANY""-5GHz"xx:xx:xx	<input checked="" type="checkbox"/>
""ANY""-2.4GHz"xx:xx:xx	<input checked="" type="checkbox"/>
""ANY""-6GHz"xx:xx:xx	<input checked="" type="checkbox"/>
"Ubiquity-5GHz"xx:xx:xx	<input checked="" type="checkbox"/>
"Ubiquity-2.4GHz"xx:xx:xx	<input checked="" type="checkbox"/>

Current User Configured OUI(s)

New Edit Delete

Vendor ID	Vendor Name

Apply OUI Change

OK Cancel

2. 「Enable AP Grouping」にチェックを入れます。
  3. 「Group Rule Name」テーブルで必要なリストにチェックを入れます。
  4. OKをクリックします。
- 「Enable AP Grouping」のチェックを外して、AP Groupingを無効にします。

## APグルーピングルールの表示

デフォルト設定の詳細を表示するには：

1. AP Groupルールを選択します。
2. 「Detail」をクリックします。ダイアログボックスが表示され、その自動グルーピングルールのすべての属性が表示されます。

以下の表では、これらの各フィールドについて簡単に説明します。

パラメータ	説明
Vendor ID	ルールが適用されるデバイスベンダーの名前を指定します。
Band	デバイスの周波数帯域を指定します。
MAC address order	アドレスが昇順か降順かを示します。
MAC address hexdigit starting from	グルーピングの開始に使用される 16 進数を示します。
Number of contiguous MAC address	グループに分類する連続したアドレスの数を示します。

## 新しいAPグルーピングルールの作成

「AP grouping」タブの事前設定された自動グループ化ルールには、様々なメーカーのデバイスのベンダーIDが自動的に組み込まれます。これらの番号はIEEEによってベンダーに割り当てられ、新しいカードがリリースされると、新しいIDが付与されます。

IEEE OUIファイルは、c:/AirMagnetSurveyor/OUI フォルダにあります。最新の IEEE ファイルはここからダウンロードできます：<http://standards.ieee.org/develop/regauth/oui/oui.txt>。ウェブページを開き、ブラウザの[ファイル]メニューから[名前を付けて保存]を選択します。txt形式で保存します。

さらに、ベンダー名は、必要に応じて短縮したり、より意味のあるものにするために変更できます。たとえば、「Hewlett-Packard」の名前を「HP」に変更できます。変更を加えるには、C:\Program Files (x86)\AirMagnet Inc \AirMagnet Surveyor\OUI にある「oui\_alias.txt」を開きます。

**Note:** AP groupingのベンダー名ドロップダウンは、名前の最初の単語または最初の 16 文字(名前が 16 文字を超える場合)です。

1. 「Survey Configuration」ダイアログボックスで、「AP Grouping」タブを選択します。
2. 「AP Group Rules」で「New」をクリックします。
3. 「Vendor ID」ドロップダウンから、目的のベンダーを選択します。
4. 必要に応じてグルーピングオプションを設定します。
5. OKをクリックします。
6. 新しく追加されたベンダー ID をAP Group Ruleとして有効にできるようになりました。

作成したAPグルーピングルールは削除できます。これを行うには、必要なルールにチェックを入れ、「Delete」をクリックします。定義済みのルールは削除できません。

### Current User Configured OUI(s)

1. 「Survey Configuration」ダイアログボックスで、「AP Grouping」タブを選択します。
2. 「Current User Configured」で「New」をクリックします。
3. 「Vendor ID」を入力します。
4. 「Vendor Name」を入力します。



5. OKをクリックします。
6. 「Apply OUI Change」を選択します。

新しく追加されたベンダー ID を使用して AP グループ ルールを作成できるようになりました。

**Note:** 新しいベンダー ID ごとに同じベンダー名を使用する場合、そのベンダー名を使用するグルーピングルールは、そのベンダー名に関連付けられたすべての ID に適用されます。

または、IDを手動で作成することもできます：

1. AirMagnet Surveyのインストールディレクトリ(通常、C:\Program Files (x86)\AirMagnet Inc\AirMagnet Surveyor)に移動します。
2. 「LanCardVendors.txt」を開きます。
3. 新しいエントリーを作成する手順に従ってください。
4. text fileを保存し、閉じます。

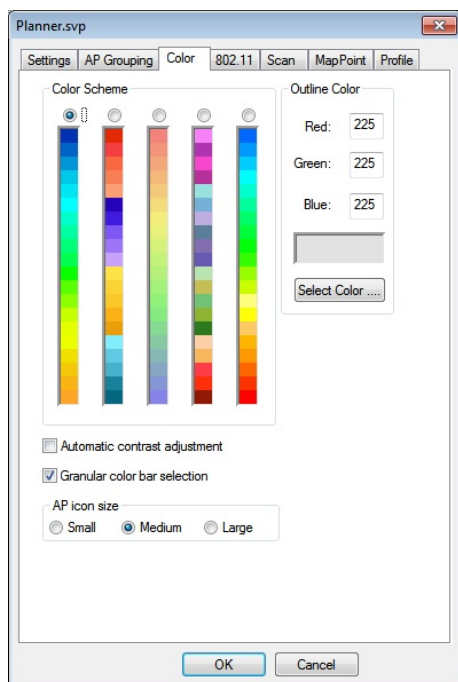
新しいエントリは、AirMagnet Surveyの起動時に実装されます。

## レジェンドの色設定

この機能を使用すると、レジェンドの色構成を設定および変更できます。これは、ビューのマップウィンドウに表示される配色にも影響します。

レジェンドの配色を設定するには：

1. メインメニューから、「File」>「Configure...」を選択します。
2. 「Color」タブをクリックします。



3. 以下の表の説明に従って選択を行ってください。

パラメータ	説明
Color Scheme	ラジオボタンを使用して配色を選択します。 <b>Note:</b> 各ラジオボタンは配色を表し、レジェンド全体の配色に影響します。OKをクリックすると、選択した色が自動的にレジェンドで使用されます。
Outline Color	色の値 (赤、緑、青) を変更するには、その値をハイライトして新しい色の値を入力するか、[Select Color... ] をクリックしてカラーボックスから色を選択します。 <b>Note:</b> このオプションは、さまざまな領域 (つまり、セル) の周囲の境界線の色に影響します。

	APs.
Automatic contrast adjustment	カラーボックスをレジェンドの上下にドラッグすると、色のコントラストが自動的に調整されます。
Granular color bar selection	カラーボックスをレジェンドの上下にドラッグすると、色合いが 1 グレードずつ変化します。
AP icon size	ラジオボタンを使用して、AP アイコンのサイズを設定します。

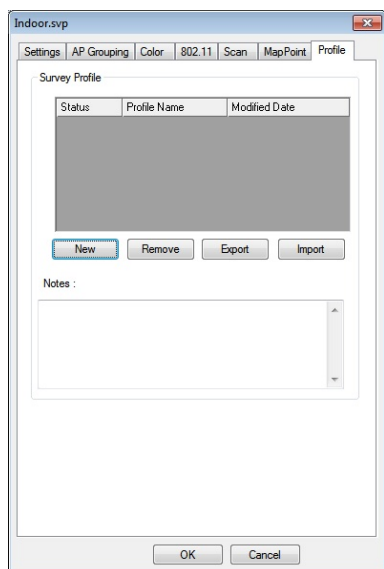
4. 終了したら、OKをクリックします。

## サーベイプロファイルの構成

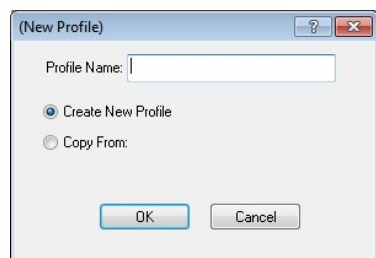
「Profile」タブでは、サーベイの構成で行った設定を保存し、次回以降のサーベイに再度適用することができます。これらの設定を AirMagnet profile (.apf) ファイルに保存し、AirMagnet Surveyを使用してそのファイルを別のコンピュータにアップロードすることができます。この機能は、繰り返し行われるサイトサーベイに役立ちます。プロファイルは個々のサイト用に作成することができ、サイトが必要とするスキャン設定を簡単に再構成することができます。

### サーベイプロファイルを設定するには:

1. メインメニューから、「File」>「Configure...」を選択します。
2. 「Profile」タブをクリックします。



3. 「New」をクリックします。「New Profile」ダイアログが表示されます。



4. プロファイルに一意の名前を入力します。(これでプロファイルのファイル名が作成されます。(例「Profilename.apf」)
5. 「Create New Profile」ラジオボタンは選択したままにしておきます。  
**Note:** 「Copy From」ボタンを使用すると、既存のプロファイルで構成された設定を複製して、新しいプロファイルに適用できます。
6. 「OK」をクリックします。新しいプロファイルがプロファイルリスト・ウィンドウに表示されます。
7. 新しいプロファイルに関するコメントをプロファイルリストの下の [Notes] フィールドに入力します(任意)。

- OKをクリックします。

**Note:** 新しいプロファイルは自動的にアクティブなプロファイルになります。Surveyの構成に加えられた変更はすべて、アクティブなプロファイルに保存されます。

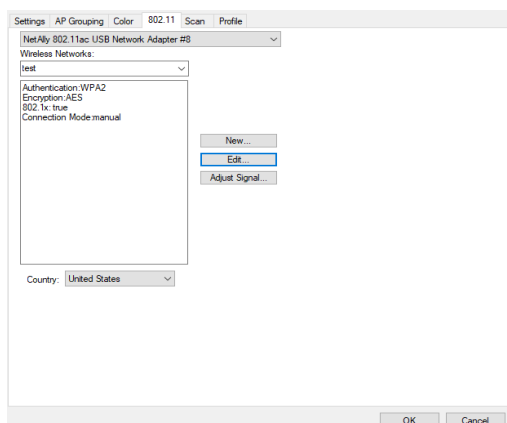
## 802.11パラメータの設定

アクティブおよびアクティブ iPerf サーベイを実行するには、アダプタを目的の AP または SSID に関連付ける必要があります。これには多くの場合、AP または SSID の認証方法とセキュリティパスワードを確立する必要があります。これらの要件は、Windows ワイヤレス設定を使用して AirMagnet Survey の外部で設定でき、その後、AirMagnet Survey の 802.11 構成を使用できます。

**Note:** このオプションは、NetAlly 推奨アダプタを使用している場合にのみ利用可能です。通常、特定の企業ネットワーク要件に対応する必要がある限り、802.11 を調整する必要はありません。AirMagnet Survey Webサイトの「Preferred Adapters」セクションを参照してください: [https://www.netally.com/wp-content/uploads/APA\\_FL\\_21\\_V2.pdf](https://www.netally.com/wp-content/uploads/APA_FL_21_V2.pdf)

### 802.11 パラメータを設定するには:

- Windowsのワイヤレス設定を使用して、アダプタに関連付けられているAPまたはSSIDの認証方法とセキュリティパスワードを設定します。
- Windowsのワイヤレス設定を使用して、各アダプタを選択し、接続します。(自動接続オプションは選択しないでください。) Windowsワイヤレス設定を使用して、AirMagnet Surveyの外部でこれらの要件を設定し、AirMagnet Surveyの 802.11 設定を使用することができます。
- メインメニューから、「File」>「Configure...」を選択します。
- 「802.11」タブをクリックします。



- 「New」をクリックして、新しいプロファイルを作成します。AP または SSID の名前を入力し、「OK」をクリックします。
- 「Wireless Networks:」ドロップダウンでSSIDまたはAP名を選択し、「Edit...」をクリックします。
- 新しいWindowsワイヤレス接続の通常と同じように、「接続」タブと「セキュリティ」タブで必要なエントリと選択を行い、「OK」をクリックします。
- (オプション)カスタムRF信号調整を行うには、「Adjust Signal...」をクリックします。詳細については、「[カスタム調整](#)」を参照してください。

**Note:** 使用可能なオプションは、AirMagnet Survey で使用するアダプタとOSによって異なります。AirMagnet Survey Web サイトの「Preferred Adapters」セクションを参照してください: [https://www.netally.com/wp-content/uploads/APA\\_FL\\_21\\_V2.pdf](https://www.netally.com/wp-content/uploads/APA_FL_21_V2.pdf)

## チャネルスキャンの設定

チャネルスキャン設定を構成すると、ワイヤレスネットワークアダプタをスキャンするチャネルを指定し、スキャンする頻度を設定したりできます。

**Note:** AirMagnet Surveyで対象のチャネルからデータを記録するには、このビューを使用してそれらのチャネルに対してスキャン機能が有効になっていることを確認してください。特定のチャネルのデータが記録されない一般的な理由は、そのチャネルのスキャン機能がまったく有効になっていないことです。

## スキャンパラメータを設定するには:

1. メインメニューから、「File」>「Configure...」を選択します。
2. 「Scan」タブをクリックします。

Settings AP Grouping Color 802.11 Scan Profile

Card: NetAlly 802.11ac USB Network Adapter #8

☒ Enable automatic configuration of 40/80 MHz channels

	20MHz	40MHz Lower	40MHz Upper	80MHz	Period
<input checked="" type="checkbox"/>	1		<input checked="" type="checkbox"/>	1-5 (1P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	2		<input checked="" type="checkbox"/>	2-6 (2P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	3		<input checked="" type="checkbox"/>	3-7 (3P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	4		<input checked="" type="checkbox"/>	4-8 (4P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	5-9 (5P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	6-10 (6P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	7	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	7-11 (7P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	8-12 (8P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	9-13 (9P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	10	<input checked="" type="checkbox"/>			250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	11	<input checked="" type="checkbox"/>			250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	12	<input checked="" type="checkbox"/>			250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	13	<input checked="" type="checkbox"/>			250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	14				250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	36		<input checked="" type="checkbox"/>	36-40 (36P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	40	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	36-40 (40P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	44		<input checked="" type="checkbox"/>	44-48 (44P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	48	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	36-48 (48P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	52		<input checked="" type="checkbox"/>	52-56 (52P)	250 ms
<input checked="" type="checkbox"/>	56	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	52-64 (56P)	250 ms

Country Code: United States

Enable All 20 MHz

Clear All

Reset

Select Country Code Channels

Scan Time

250 ms

Set All

OK Cancel

**Note:** マルチアダプタモードで実行すると、ウィンドウの上部に目的のデバイスを選択するためのドロップダウンメニューが表示されます。リストから設定したいアダプタを選択します。

3. (オプション) チャンネルの上部または下部のスキャンを手動で指定する場合は、「Enable automatic configuration of 40/80 MHz channels」オプションのチェックを外します。チェックを外した後、チャンネルを選択し、各チャンネルの希望する上位チャンネルまたは下位チャンネルにチェックを入れます。(デフォルトでは、AirMagnet Surveyは 40 MHz および 80 MHz チャンネルを自動的に構成します。)
4. コントロールを使用して、スキャンするチャンネルを有効にします (チェックされたチャンネルがスキャンされます)。
  - チェックボックスを使用して、スキャンする個々のチャンネルを有効 (または無効) にします。
  - すべてのチャンネルがスキャンされるように、すべてのチャンネルを有効にするには、「Enable All」をクリックします。
  - 「Clear All」をクリックすると、すべてのチャンネルがスキャンされなくなります。
5. スキャン間隔を設定します:
  - 「Period(ms)」フィールドをクリックし、ドロップダウンリストから各チャンネルのスキャン時間を選択します。
  - 「Scan Time」の下矢印をクリックして時間帯を選択し、「Set All」をクリックしてすべてのチャンネルに時間帯を適用します。
  - スキャン設定をデフォルト (250ms) に戻すには、「Reset」をクリックします。
6. 「OK」をクリックして設定の変更を確定します。