
WLANツールの使用

チャプタ:

WLANツールの概要	238
Signal Distribution	238
DHCPツールの使用	239
the Ping Tool Verifying GPS	240
Information	240

WLANツールの概要


このセクションでは、AirMagnet Surveyが WLAN の評価とトラブルシューティングに提供する 4つの診断ツールについて説明します。[Tools]ウィンドウからこのツールにアクセスします。

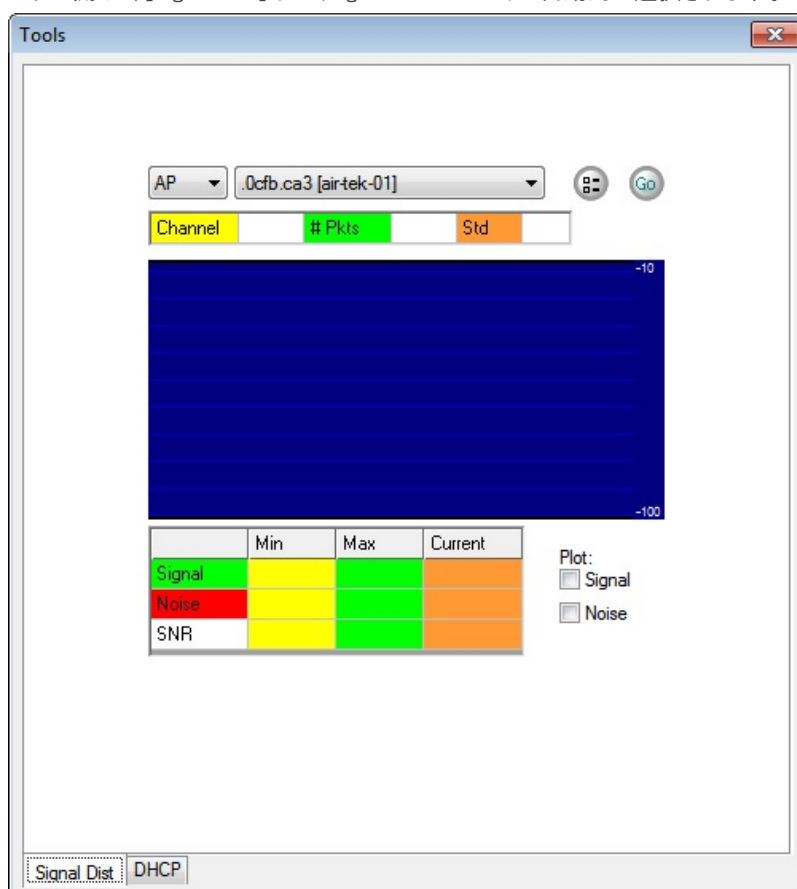
- [Signal Distribution](#)
- [DHCP](#)
- [Ping](#)
- [GPS Information](#)

Signal Distribution

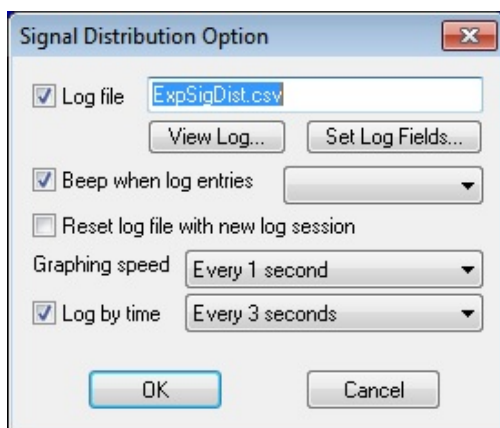
Signal Distributionツールは、RF信号の分布パターンを視覚的に解析することにより、WLANの専門家が RF信号の問題(信号のマルチパスなど)を検出できるように設計されています。以下のサンプル画像では、黄色の破線が1つの範囲に集まっていることから、健全な信号分布が示されています。マルチパスの場合、黄色の破線はチャート全体に点在します。

Signal Distributionツールにアクセスするには:

1. ツールバーから  (Tools)をクリックします。Tools ウィンドウが表示されます。デフォルトでは、[Tools]ウィンドウが開くと、[Signal Dist] タブ (Signal Distribution)が自動的に選択されます。



2. ウィンドウの左上隅にある下矢印をクリックして、AP または STA を選択します。
3. 右上隅の下矢印をクリックし、解析する AP または STA を選択します。
4. [Logging Option]をクリックします。[Signal Distribution Option]ウィンドウが表示されます。



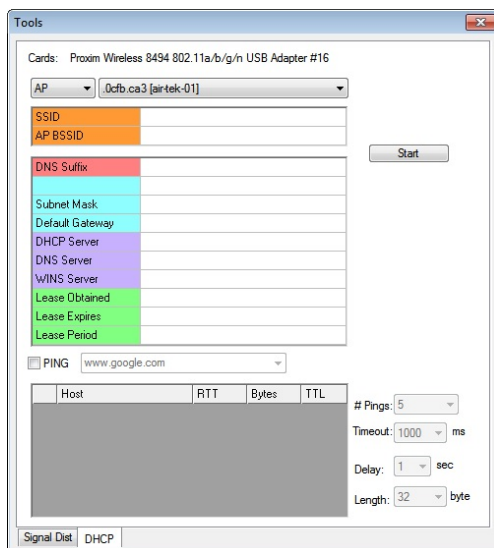
5. 必要な選択を行い、[OK]をクリックする。
6. [Tools]ウィンドウの右下隅から、以下のいずれかまたは両方を選択します：
7. Signal
8. Noise
9. [Go]をクリックします。選択した AP または STA の signal distribution パターンがチャート上にプロットされます。

DHCPツールの使用

WLAN 接続の問題は、データリンク層の誤動作や IPネットワーク層の構成ミスによって発生する可能性があります。トラブルシューティングを行って問題の原因を特定するには、2つのネットワーク層間の相互作用を調査する必要があります。AirMagnet Surveyの内蔵 DHCPツールは、最初の 802.11 クライアントの関連付け手順から IPレベルの接続を取得する WLAN クライアントをエミュレートします。

DHCPツールにアクセスするには:

1. [Tools]ウィンドウで[DHCP]タブをクリックします。[ツール]ウィンドウが更新されます。



2. [Tools]ウィンドウの左上隅にある下矢印をクリックして、AP または SSID を選択します。
3. [Tools]ウィンドウの右上隅で下矢印をクリックし、ドロップダウンリストから AP または SSID を選択します。
4. [Start]をクリックします。AirMagnet Surveyが選択した AP または SSID との関連付けを開始し、テストを実行します。

Note: 関連付けの間、AirMagnet Surveyは、File > Configure... > 802.11 を使用してアクセスできる AP または SSID の 802.11 設定パラメータを使用します。関連付けられた AP または SSID はビューに表示されます。

意図しない AP が関連付けられたり、意図した関連付けが失敗すると、ビューにエラーメッセージポップアップ表示されます。これは、データリンク層の問題が存在することを確認する役割を果たします。

1. クライアントサービス、デフォルトゲートウェイ、および DNS サーバーの IP アドレスが DHCP によって取得されていることを確認します。
2. 目的の AP との関連付けが確認されたら、[Renew] をクリックして DHCP 要求を開始します。DHCP 要求/応答が成功すると、次の IP レベルの構成パラメータがビューに入力されます:
3. Device IP address
4. Subnet mask
5. Default gateway
6. DNS server

これらのパラメータが期待したものでないことが判明した場合、または DHCP の失敗メッセージを受け取った場合、WEP キーの設定に誤りがある可能性があります。正しい WEP キーを確認しても問題が解決しない場合は、DHCP サーバーに問題がある可能性があります。

Pind ツールの使用

エンドツーエンドの接続性を確認するために、DHCP テストに Ping テストを追加できます。これは、DHCP を使用してすべての IP 構成パラメータが収集され、確認された後に使用されます。

Ping テストを追加するには:

1. [Tools] ウィンドウで [DHCP] タブをクリックします。
2. [Ping] オプションをチェックします。
3. 以下のオプションを設定します:
 - AP/SSID
 - # Pings
 - Timeout
 - Delay
 - Length
4. エンドノードのドメイン名を入力します (例: www.yahoo.com)。
5. [Start] をクリックします。リアルタイムの Ping 応答がビューに表示されます。

Note: Ping テストでタイムアウトが発生した場合は、ローカル LAN との Ping 接続が失敗したことを意味します。この場合、デフォルトゲートウェイの正常性と、関連付けられた AP と有線 LAN の間の物理接続を確認する必要があります。社内ウェブ・サーバーなど、企業ネットワーク上のホスト名を入力します (例: www.in-ernal.My/computer.com) など。社内ネットワーク上のホスト名を入力し、[Start] をクリックします。

Verifying GPS Information

このツールは、AirMagnet Survey が GPS 信号を受信しているかどうかを確認するために使用されます。AirMagnet Survey を使用して、GPS を利用した大規模なサイトサーベイを実施するには、Survey が接続されている GPS デバイスと通信する必要があります。AirMagnet Survey と共に GPS ソフトウェアを使用する場合、GPS ソフトウェアはサーベイを開始する前に GPS 位置データを受信する必要があります。

Note: この機能は、GPS ポートが有効になっている場合にのみ、Survey PRO でのみ使用できます。

GPS 情報を確認するには:

[Tools] ダイアログボックスで [GPS Information] をクリックします。ツールダイアログボックスが更新されます。Survey PRO が GPS デバイスに接続し、ダイアログボックスが表示されます。

