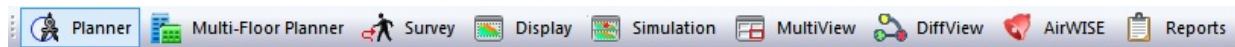


AirMagnet Plannerの使用

Planner User Interface

ナビゲーションバー

様々な画面やユーティリティの起動パッドとして機能します。ナビゲーションバーのオプションは、ソフトウェアのライセンスによって異なります。

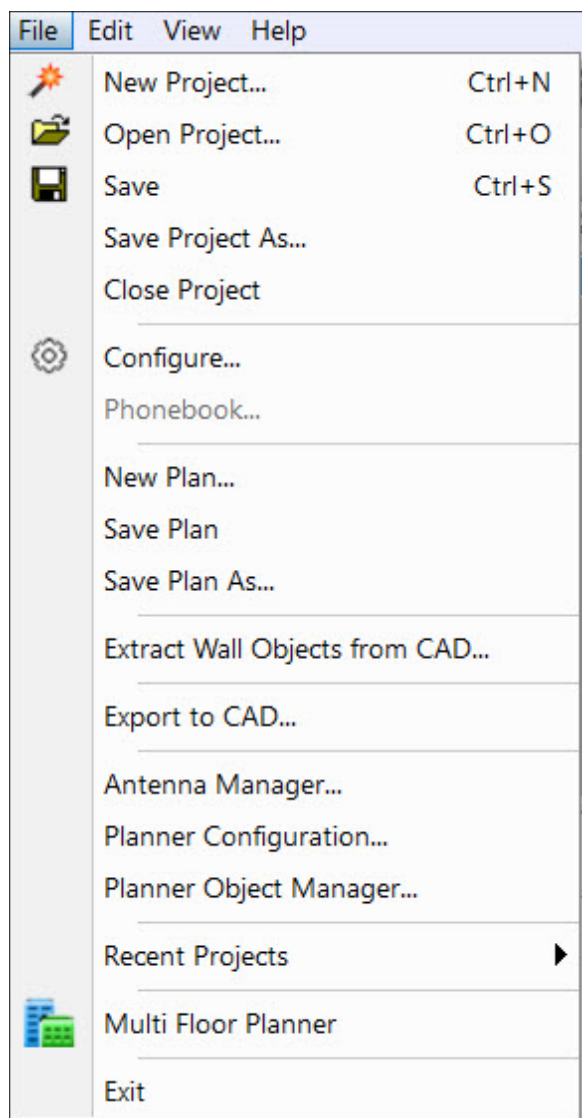


ナビゲーションバーの一部のオプションは、AirMagnet Planner を使用する際に利用できない機能を参照しています。

[Planner]をクリックして[Planner]ビューを開きます。

File メニューオプション

[Planner]ビューでは、[File]メニューに以下のオプションが用意されています。

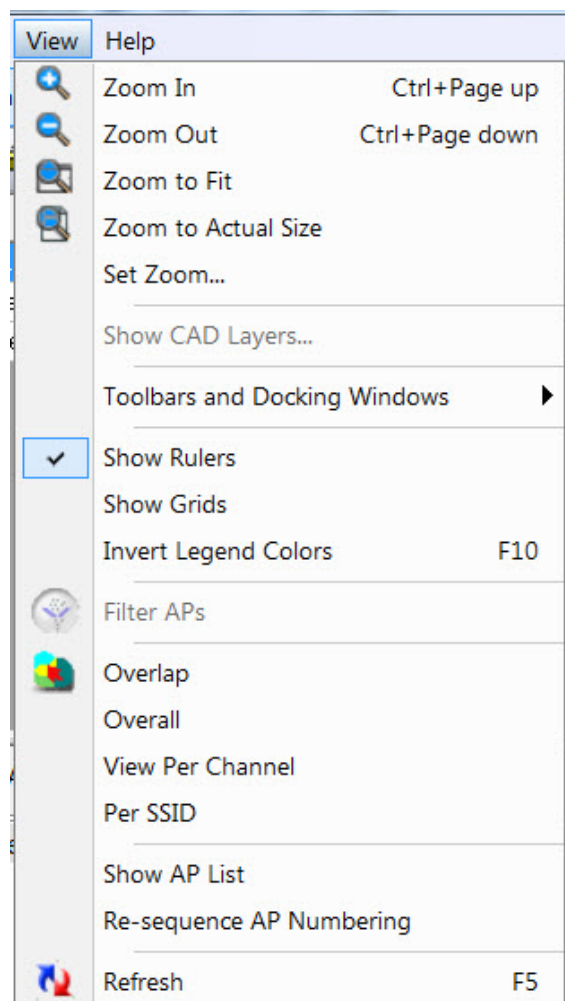




メニューオプション	説明
New Project...	新規プロジェクトウィザードウィンドウを開き、新しいプランナープロジェクトを作成することができます。
Open Project...	既存のプランナープロジェクトを開きます。
Save	現在のプロジェクトに加えた変更を保存します。
Save Project As...	現在のプロジェクトを別の名前で保存します。
Close Project	現在のプランナープロジェクトファイルを閉じます。
Configure...	[Configuration]ダイアログボックスが開き、AirMagnet Planner のさまざまなパラメータを設定できます。
New Plan...	現在のプランナープロジェクトに新しいプランを作成します。
Save Plan	現在のプランをプランナープロジェクト内に保存します。
Save Plan As...	現在のプランを現在のプランナープロジェクト内で別の名前で保存します。
Extract Wall Objects from CAD...	プロジェクトのCADイメージ(.dwg)をインポートした場合、このオプションを選択するとCAD図面からプランナー壁オブジェクトを作成する為のダイアログが開き、レイヤーを選択したり壁を設定したりできます。

Export to CAD...	プロジェクトにCADイメージ(.dwg)をインポートした場合、このオプションを使用すると、APや壁データとともにイメージをエクスポートできます。
Antenna Manager...	[Antenna Manager]ダイアログを開き、アンテナパターンテンプレートのカスタマイズや変更ができます。
Planner Configuration...	[Planner Configuration]ダイアログを開き、Planner の表示の様々な側面をカスタマイズできます。
Planner Object Manager...	[Planner Object Manager]を開き、ユーザーがプラン内の壁とエリアのタイプのリストを表示できるようにします。
Recent Projects	以前に開いたプロジェクトのリストを提供します。リストを選択するとプロジェクトが開きます。
Multi Floor Planner	Multi Floor Plannerが開きます。
Exit	AirMagnet Plannerを閉じます。

View メニューオプション

[View]メニューには以下のオプションがあります。



メニューオプション	説明
Zoom In	マップウィンドウの現在のフロアマップの表示を拡大します。ツールバーの  (Zoom In)と同じ動作をします。
Zoom Out	マップウィンドウの現在のフロアマップの表示を縮小します。ツールバーの  (Zoom Out)と同じ動作をします。
Zoom to Fit	現在のフロアマップをマップウィンドウにフィットさせます。ツールバーの  (Zoom Fit)と同じ動作をします。
Zoom to Actual Size	 現在のフロアマップを、実際の印刷縮尺に合わせます。
Set Zoom...	[Set Zoom]ダイアログボックスが開き、マップの表示倍率を指定できます。
Show CAD Layers...	CADイメージのどのレイヤーを表示するか、またイメージに複数のレイアウトがある場合はどのレイアウトを表示するかを選択できます。この機能は、[Display]ビューで画像を右クリックしたときにも利用できます。
Toolbars and Docking Windows	レジェンド、ステータスバーを表示または非表示にし、ツールバーをデフォルト設定にリセットします。
Show Rulers	マップウィンドウの端に沿ったルーラーを表示または非表示にします。
Show Grids	マップウィンドウにグリッドを表示または非表示にします。
Invert Legend Colors	レジェンドの配色を反転します。
Filter APs	APをフロアプランに配置すると、このオプションにより[Filter AP]ダイアログが開き、ヒートマップ生成に APを含めるか除外するデータ ファイルを作成できます。
Overlap	[Overlap]ボタンと同じです。信号のオーバーラップまたはチャネル干渉のオーバーラップを示します。選択したデータタイプに基づいて、Overlapでは、オーバーラップしないすべての情報が除外され、オーバーラップするデータのみが表示されます。
Overall	[Overall]ボタンと同じです。デフォルトのヒートマップは、全体的な信号強度のカバレージを示します。
View Per Channel	[Channel/SSID]ビューがチャンネルに設定されている場合に有効になります。ツールバーの [Per Channel]オプションと同じです。データをチャンネルごとに表示します。各チャンネルを異なる色で表示します。このオプションを有効にすると、チャンネルリストでチャンネルに異なる色が割り当てられます。
Per SSID	[Channel/SSID]ビューがSSIDに設定されている場合に有効になります。ツールバーの [Per SSID]オプションと同じです。データをSSIDごとに表示します。各SSIDを異なる色で表示します。このオプションを有効にすると、チャンネルリストでSSIDに異なる色が割り当てられます。
Show AP List	現在のプランに含まれるすべてのAPのリストを表示します。これにより、リスト内の各APの基本設定を簡単に管理できます。
Re-Sequence AP Numbering	デフォルトのナンバリングスキーム("AP-#")に適合するマップ上に配置されたすべてのAPのナンバリングを再順序付けし、設計プロセス中に発生した可能性のあるナンバリングのギャップを削除します。
Refresh	ヒートマップを生成または更新します。フロアプラン上に1つ以上のAPを配置する必要があります。











Toolbar

ツールバーには頻繁に使用するツールが含まれており、その一部は[File]メニューや[View]メニューにあるものと同じです。

以下のツールバーのスクリーンショットは、ドッキングされていない状態を示しています。ツールバーのドッキングを解除するには、ツールバーの左端にあるハンドルをドラッグします。

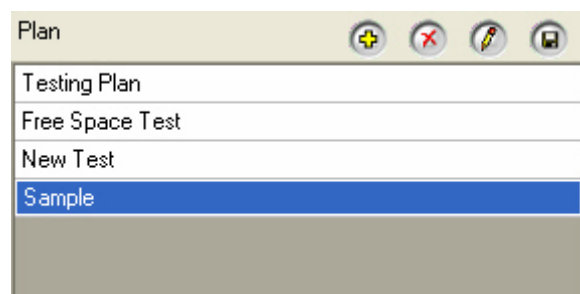


アイコン	ツール名	説明
	Project Wizard	新しいプロジェクトを作成します。
	Open Project	参照してプロジェクトを開きます。
	Save	開いているプロジェクトを保存します。
	Configure	プロジェクトの設定ウィンドウを開きます。
	Select	カーソルツールを選択し、特定の項目を選択・変更できます。
	Zoom In	サイトマップの表示を拡大します。
	Zoom Out	サイトマップの表示を縮小します。
	Zoom Fit	サイトマップをマップウィンドウに合わせます。
	Actual Size	ズーム値をサイトマップファイルの実際のサイズに設定します。
	Create AP	新しいAPを作成し、マップに配置することができます。
	Measure Mode	場所に合わせてサイトの寸法を再調整できます。
	Create Wall	壁のタイプを選択し、サイトの壁を描画できます。
	Create Rectangular Attenuation Area	エリアタイプ(キュービクル、オフィスなど)を選択し、エリアの四角形セクションを描画できます。
	Create Arbitrary Attenuation Area	四角形エリアと同じですが、四角形の描画に限定されません(Create Wall ツールのように描画します)。
	Create Elliptical Attenuation Area	エリアのタイプ(キュービクル、オフィスなど)を選択し、楕円形のエリアを描画できます。
	Create Rectangular Coverage Area	四角形のカバレッジエリアを描画できます。このエリアは、Planner Advisor によってのみ使用されます。
	Create Rectangular Excluded Area	四角形の除外領域を描画できます。このエリアは、Planner Advisorによってのみ使用されます。
	Create Arbitrary Coverage Area	任意のカバレッジエリアを描画できます。このエリアは、Planner Advisorによってのみ使用されます。

	Create Arbitrary Excluded Area	任意の除外エリアを描画できます。このエリアは、Planner Advisorによってのみ使用されます。
	Create Elliptical Coverage Area	楕円形のカバレッジエリアを描画できます。このエリアは、Planner Advisorによってのみ使用されます。
	Create Elliptical Excluded Area	楕円形の除外エリアを描画できます。このエリアは、Planner Advisorによってのみ使用されます。
	Clear All Objects	ダイアログが開き、配置されているすべてのオブジェクト、または特定のタイプのすべてのオブジェクト (AP、減衰エリア、壁など) を削除できます。
	Advisor	Planner Advisor ツールを開きます。
	Refresh	ヒートマップの生成と更新
	Overlap	マップウィンドウでカバレッジの重なりを表示または非表示にします。Displayビューで使用できます。
	Filtering	プランナープロジェクトからAPデータをフィルタリングします。
	Tools	SignalとDHCPツールを開きます。
	Calculator	電卓ツールを開きます。

Project Window

プロジェクトウィンドウには、現在のプロジェクトに含まれるすべてのプランが表示されます。

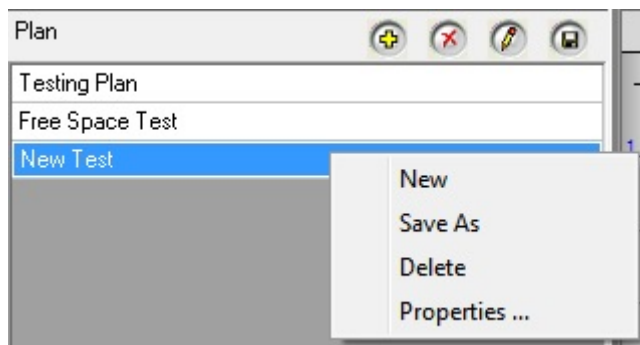


Plannerビューのプロジェクトウィンドウには、以下のコンポーネントが含まれます：

- **Tools:** 現在のプロジェクトファイルに含まれるアクティブなプランを追加、削除、修正、保存するためのボタンがあります。
- **Plans:** 現在のプロジェクトファイルに含まれるアクティブなプランを表示します。選択したプランは、常にビューに表示されます。
- **Right-Click Pop-Up Menu:** 以下の「Right-Click Pop-Up Menu」を参照してください。

Right-Click Pop-Up Menu

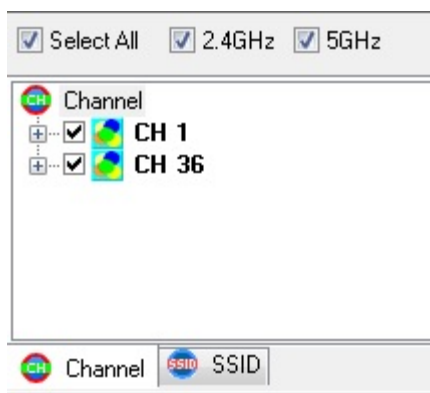
Plannerビューのプロジェクトウィンドウにもポップアップメニューがあり、メインエントリを右クリックすると有効になります。



メニュー オプション	説明
New	新しいプランを作成するためのプランダイアログボックスを開きます。
Save As	現在のプランを保存し、必要に応じて名前を変更し複製ができます。
Delete	選択した(右クリックした)項目を削除します。
Properties...	選択したプランのプロパティを変更できます。

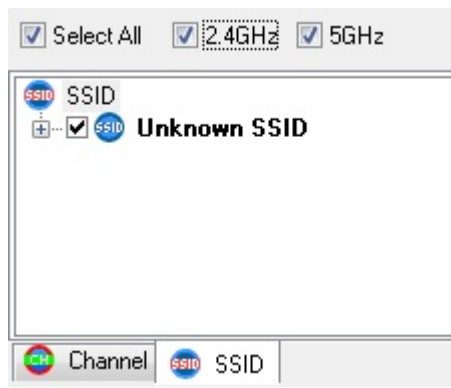
Channel Tab

下図はChannelタブを選択した場合のデータウィンドウです。特定のAPまたはChannelにチェックを入れたり外したりすることで、マップ上の表示を変更して解析の焦点を絞ることができます。



SSID Tab

下の画像は、SSIDタブが選択されているときのデータウィンドウを示しています。特定の SSID または AP のチェックを入れたり外したりすることで、Channelタブと同様に解析を絞り込むことができます。



AP Data Properties

APプロパティ(チャンネルやメディアタイプなど)は、いくつかの異なる方法で表示できますが、プロパティは Planner ビューでのみ編集できます。

- Plannerビューで、サイトマップ上の AP を右クリックし、「AP Properties...」を選択します。このアクションにより、プロパティを編集できるようになります。
- データウィンドウのSSIDまたはChannelツリーのいずれかを展開します。APを右クリックし、「AP Properties...」を選択します。(編集はDisplayビューでも可能です。)
- Displayビューで、サイトマップにある AP を右クリックし、「AP Properties...」を選択します。

各プロパティ項目についての説明は、[APをプランに追加する](#)を参照してください。

AP Properties

AP Name

AP-1

AP Models

2.4 GHz

5.0 GHz

Channel

1

☒ Enable

MAC Address

00:0D:C8:00:00:01

Ex: 01:23:89:AB:CF:3F

IP Address

0 . 0 . 0 . 0

SSID

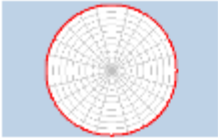
Unknown SSID

Transmit Power (mWatt)

10

Antenna

Omn directional (2.15dBi)



Pattern...

0

☒ 11n support

Properties...

Location

Height

10.00

×

132.09

Y

85.55

Feet

Note

OK

Cancel

AP Properties

AP Name:

AP Models:

2.4 GHz | 5.0 GHz

Channel: ☒ Enable

MAC Address:
Ex: 01:23:89:AB:CF:3F

IP Address: . . .

SSID:

Transmit Power (mWatt):

Antenna:

☒ 11n support

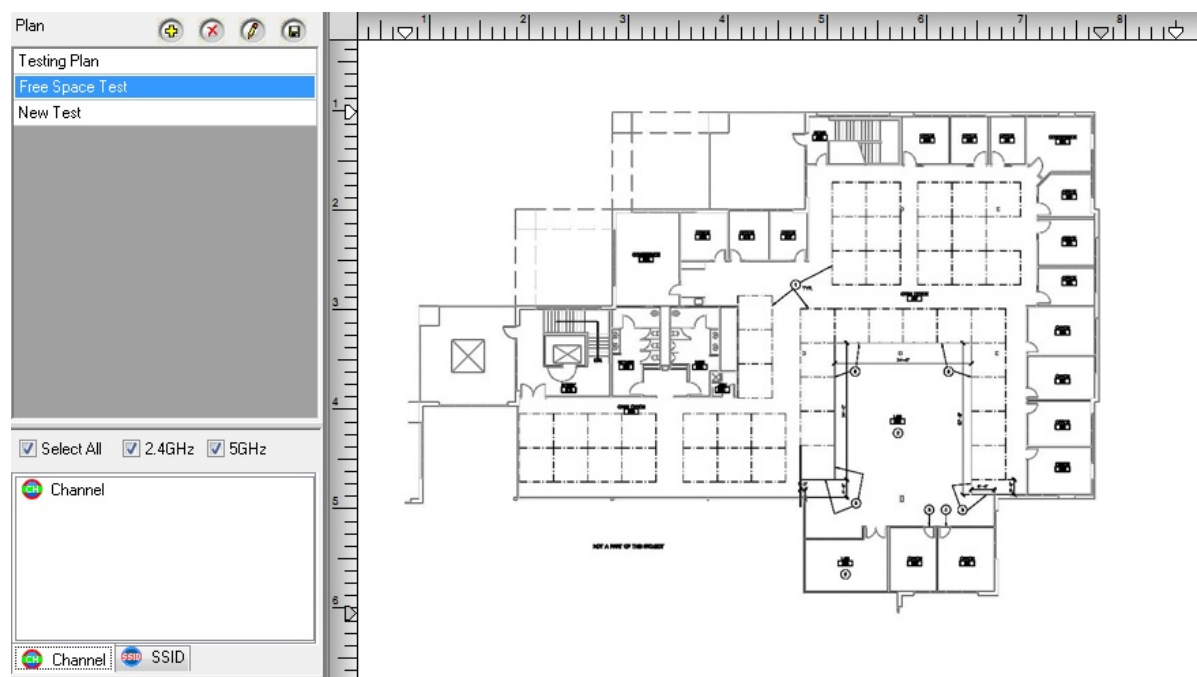
Location: Height X Y Feet

Note:

Map Window

下の画像は、Plannerビューのマップウィンドウとサイトマップを表示したものです。プロジェクトウィンドウでプランを選択すると、プランが表示されます。したがって、表示されているプランを変更したい場合は、左上のリストからプランを選択してください。デフォルトでは、Plannerプロジェクトを開くと、マップウィンドウでサイトマップが自動的に開きます。

計画を開始する前に、プロジェクトやサイトマップが投影したい場所と一致していることを確認することが重要です。



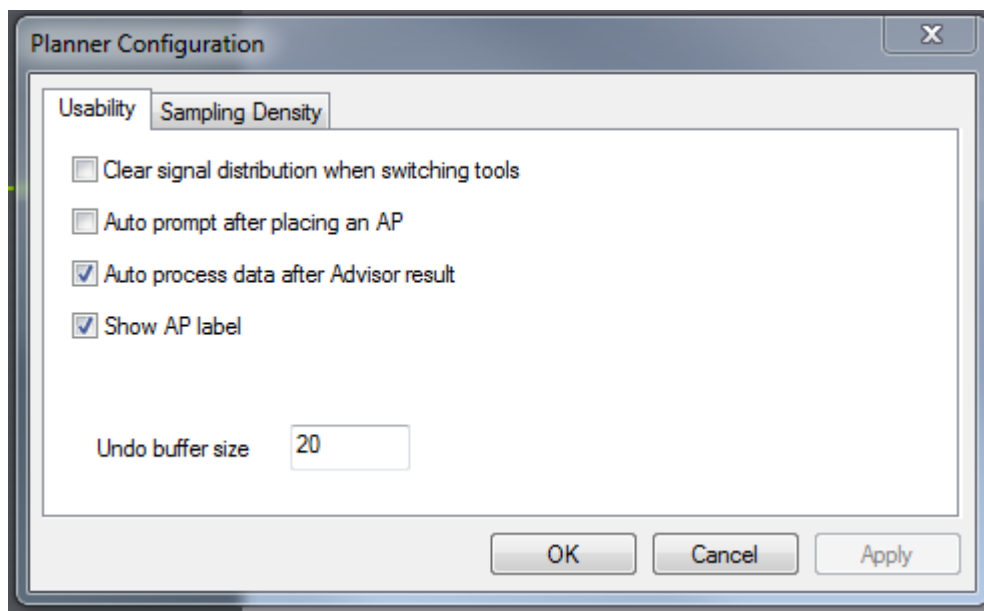
Planner Configuration

メニューバーの [File] ドロップダウンには [Planner Configuration...] があり、AirMagnet Planner のいくつかの側面をカスタマイズできます。以下のセクションでは、Planner Configuration メニューの各タブについて説明します。

- **Usability**
- **Sampling Density**

Usability

[Usability] タブでは、サイトプランを生成および処理する際のプランナーの動作を変更するいくつかの設定を変更できます。



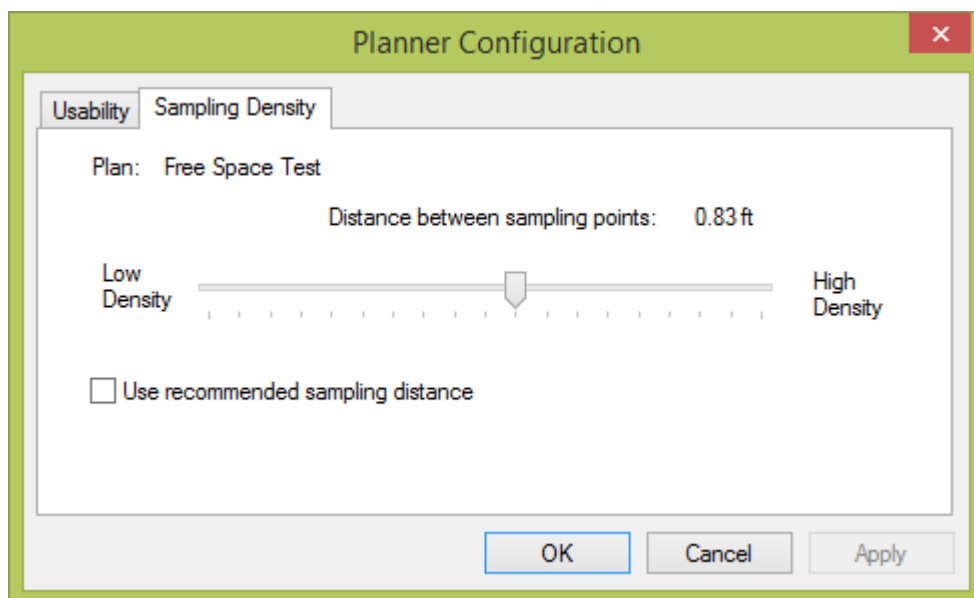
オプション	説明
Clear signal distribution when switching tools	この機能を有効にすると、ユーザーがツールバーから新しいツールを選択するたびに、Planner のヒートマップがリセットされます。
Auto prompt after placing an AP	このオプションを有効にすると、Planner は新しい AP がマップに配置されるたびに [AP Properties] ダイアログを開きます。
Auto processing data after Advisor result	これを有効にすると、Planner Advisorが処理を終えると、Plannerは自動的にシグナルカバレッジヒートマップを生成します。
Show AP label	これを有効にすると、配置された AP の下にラベルが表示されます。これらのラベルには、AP の名前、メディアタイプ、チャンネルが含まれています。
Undo buffer size	このフィールドでは、Planner の元に戻すバッファに保存される操作の数を指定できます。デフォルトでは、[Ctrl+z]を繰り返し押すことで20回まで操作を取り消すことができます。やり直しは[Ctrl+y]を使用して実行できます。

Sampling Density

[Sampling Density]タブでは、信号データ进行处理の際の高精度プランナーをコントロールすることができます。スライダーをバーの「Low Density」端に近づけると、信号データの処理にかかる時間は短くなりますが、処理範囲も狭くなります。逆に、スライダーを「High Density」の方に動かすと、より詳細な結果が得られますが、処理に時間がかかります。

また、「Use recommended sampling distance」オプションをチェックすると、プランナーが自動的に使用する推奨値を計算します。

この値は、使用中のサイトプランのサイズと複雑さに基づいて生成されます。大きなマップでは、処理時間を短縮するために推奨値が大きくなります。



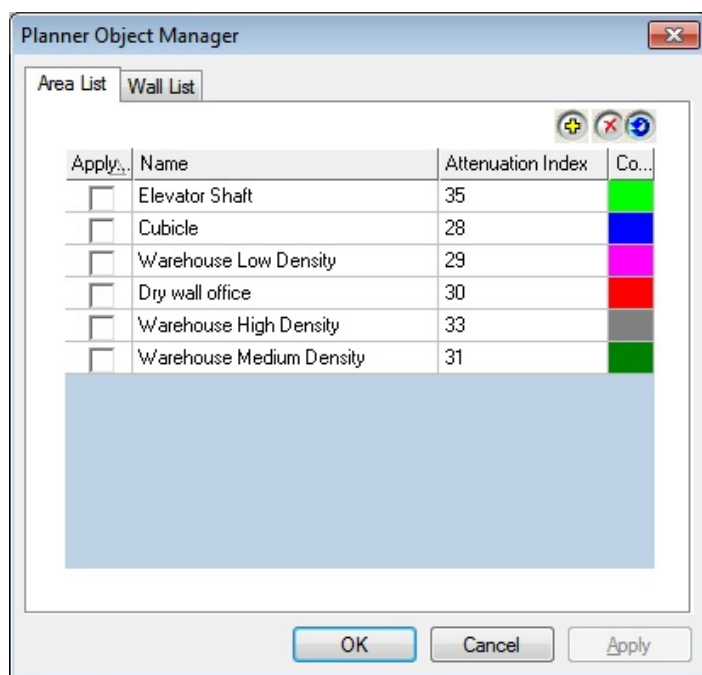
Wall / Area Object Manager

Multi Floor Planner: Wall/Area Configuration




AirMagnet Planner プロジェクトで使用できる壁とエリアのタイプを変更します。

File > Planner Object Manager をクリックします。

(Multi Floor Planner の場合: Tools > Configure Walls/Areas)



任意のフィールドをクリックすると、各壁の値を変更することができます。右上のボタンは、壁やエリアを作成したり、リストから削除することができます (アクティブなタブの選択 WallまたはArea に応じて)

アイコン	ツール名	説明
	Add	新しいエリアや壁の種類をリストに追加します。
	Delete	既存のエリアまたは壁のタイプを削除します。
	Default	Plannerのデフォルトリストを復元します。これにより、すべての値がリセットされ、作成されたカスタムエリアや壁タイプが削除されます。

dB Dropの簡単な説明については、「dB Drop Value」を参照してください。

減衰指数については、「Attenuation Index」を参照してください。

Attenuation Index(減衰指数)

エリアの減衰指数とは、RFトラフィックがエリアを移動する際に発生する信号劣化の割合を指します。値が大きいほど信号強度が低下するため、エレベーターシャフトはキュービクルよりもかなり高い指数を示します。減衰指数が高いほど低下が大きいことを示しますが、この値は dB 低下値と同一ではなく、パーセンテージでもないことに注意することが重要です。

dB Drop Value

壁の dB ドロップ値はエリアに使用される減衰指数と同様に機能しますが、値はまったく異なります。壁の dB ドロップは、信号が物体を通過するときに受ける強度の低下を指します。この値は dB 単位で測定されます。ユーザーは独自の壁のタイプを入力し、壁の dB 降下を簡単に求めることができます。これを行うには、壁の両側で信号強度を測定し(例えば AirMagnet Survey を使用)、両側の差を計算するだけです。結果の差が壁の dB ドロップ値となります。

アンテナマネージャーの使用

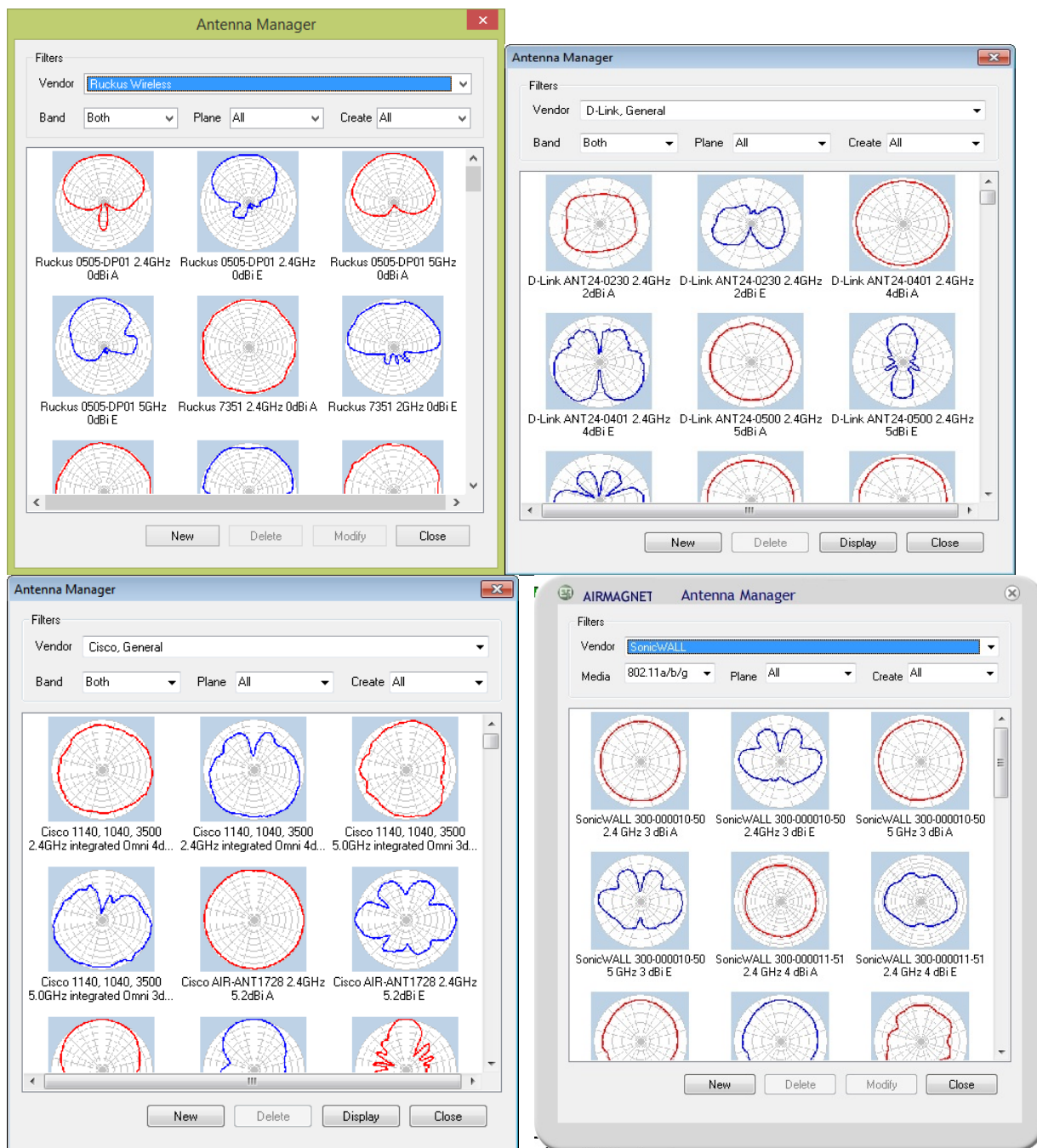
AirMagnet Planner の内蔵アンテナマネージャーを使用すると、ワイヤレスデバイスが使用するアンテナのタイプを選択できます。また、アンテナが生成するパターンを照合できるアンテナパターン変更ツールも含まれています。

アンテナプロパティの表示

通常、AirMagnet Planner に含まれるプリセットのリストから、お使いのアンテナを見つけることができます。アンテナのプロパティを表示するには、以下の手順に従ってください。

アンテナのプロパティを表示するには:

1. File > Antenna Manager...をクリックします。
2. Antenna Managerが開きます。



3. 上に示したように、アンテナ検索を絞り込むためのいくつかのフィルターオプションがウィンドウの上部に表示されています。

フィールド	説明
Vendor	このフィールドをクリックすると、表示させたいアンテナベンダーをチェックできます。ネットワークが特定の会社のアンテナだけを使用している場合、それに応じて検索を絞り込むことができます。
Band	このリストでは、どのメディアタイプで検索を絞り込むかを選択できます。
Plane	Azimuth(水平/上面図)またはElevation(垂直/側面図)を使ってアンテナだけを

	表示するか、あるいは単に “All ” のままですべてを表示するかを選択できます。
Create	このフィールドでは、探しているパターンが自分でカスタマイズしたもの (User Defined) なのか、AirMagnet Planner で事前定義されたもの (Pre Defined) なのかを指定できます。

4. 内蔵アンテナパターンを表示するには、表示したいアンテナをクリックし、**Display**をクリックします。Antenna Patternダイアログが表示されます。
5. 右下の「Tracker」ボックスで、このパターンを表示するために使用するオプションのみを変更できます。ボックスには 3 つのオプションが含まれています:
 - **Show Tracker**: フィールド上の表示ポイントをオフにして、フィールドラインのみを表示できるようにします。このボックスがチェックされていない限り、他の 2 つのオプションは使用できません。
 - **Show Handle**: フィールド上の黄色の点を結ぶ直線と、赤い曲線フィットラインが表示されます。これらの黄色の点は、円の中心から外側に放射状に伸びる線上にのみ表示され、フィールドに大きな変更を加えることができます。
 - **Show Assist**: 赤い曲線で結ばれた青い点のみを表示します。これらの青い点を使用すると、ハンドル ポイント間のフィールドを微調整できます。[Show Handle]を有効にして、最終的なフィールドビューを表示することもできます。

Note: 内蔵アンテナのパターンを変更することはできません。パターンを変更するには、以下の手順に従って独自のアンテナを作成する必要があります。

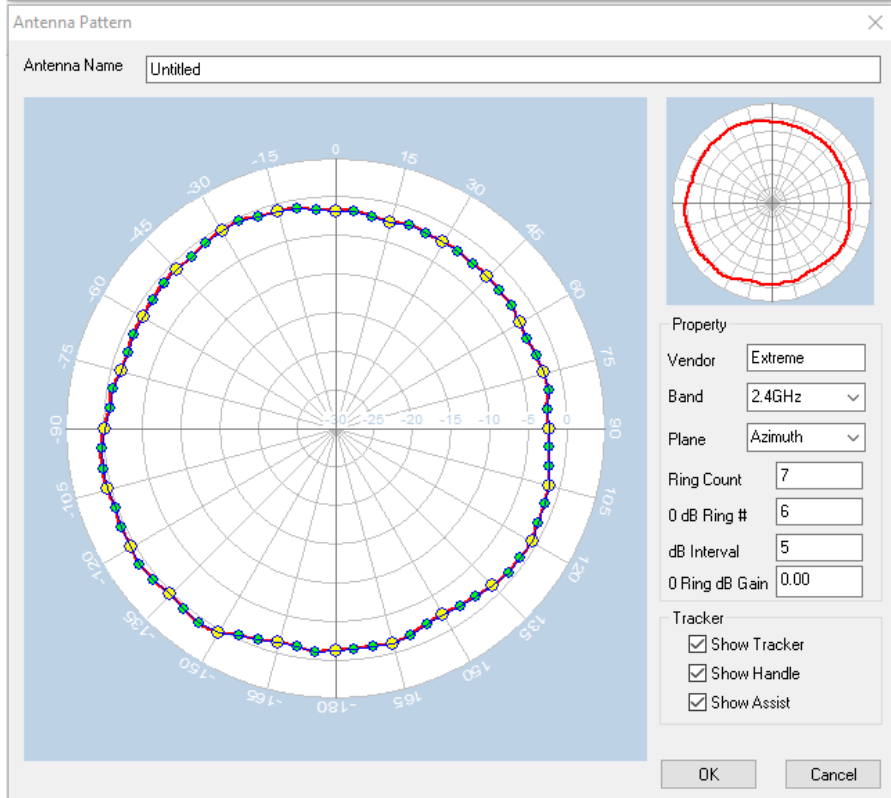
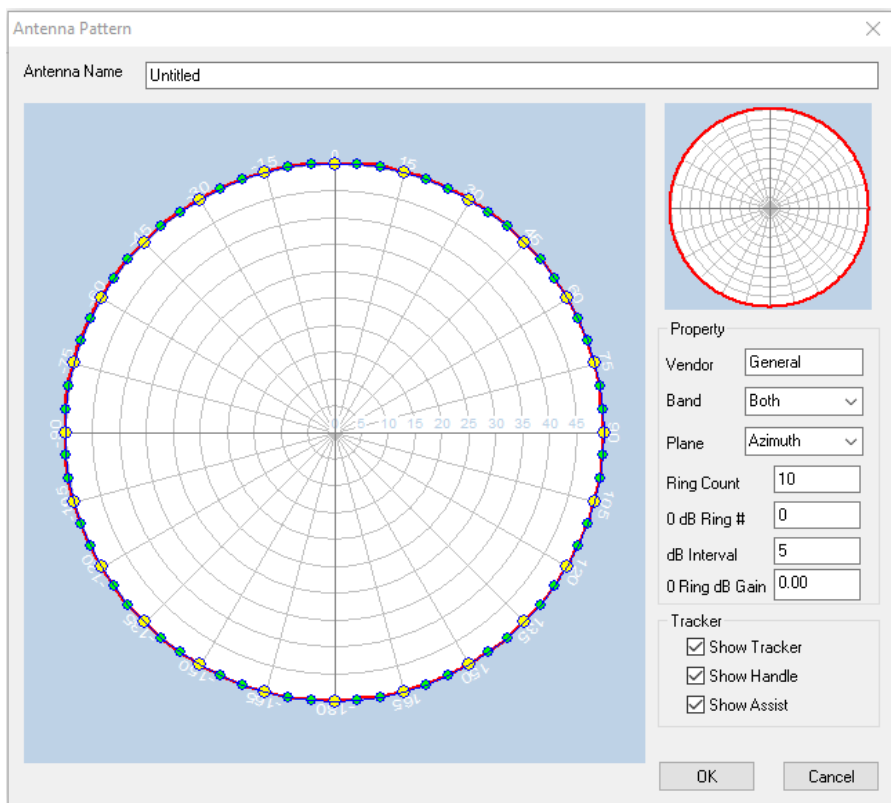
カスタムアンテナパターンの作成

アンテナがプリセットにリストされていない場合は、カスタマイズしたアンテナ パターンを作成できます。これにより、AirMagnet Planner は目的のパターンを正確に投影できるようになります。

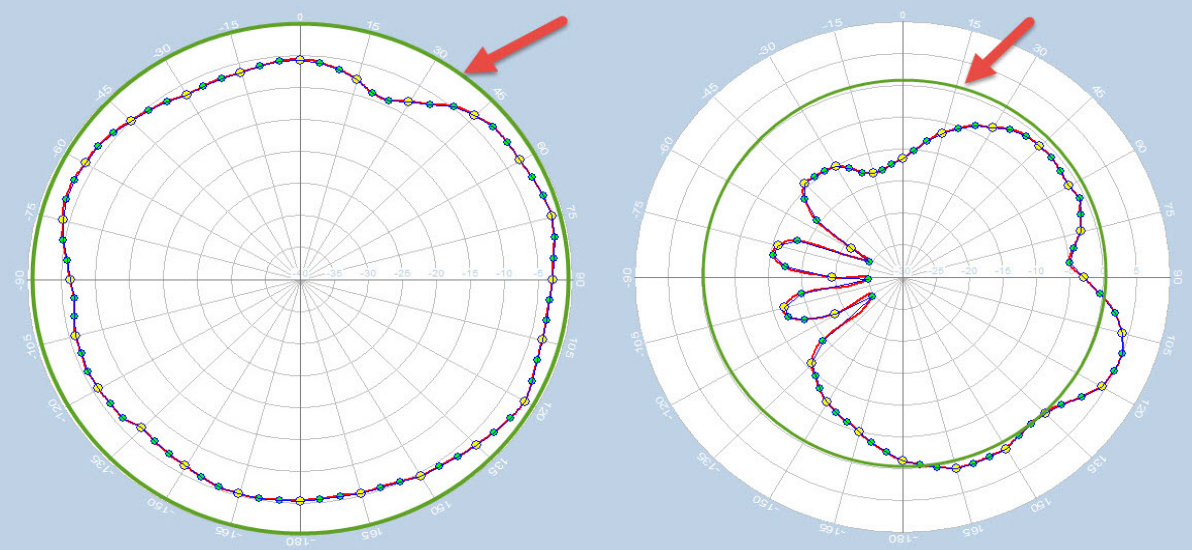
Note: 新しいアンテナパターンを作成するには、既存のパターンをコピーする方が簡単かもしれません。これを行うには、Antenna Manager のアンテナパターンのリストから類似のパターン形状を選択し、**New** をクリックします。アンテナマネージャは、選択したパターンに基づいて新しいアンテナパターンを作成します。その後、必要に応じてパターンを編集できます。

新しいアンテナパターンを作成するには:

1. **File>Antenna Manager...** をクリックします。
2. **Antenna Manager** から、**New** ボタンをクリックします (または、類似のパターンを見つけて**New** をクリックします)。Antenna Pattern ビューが表示されます。



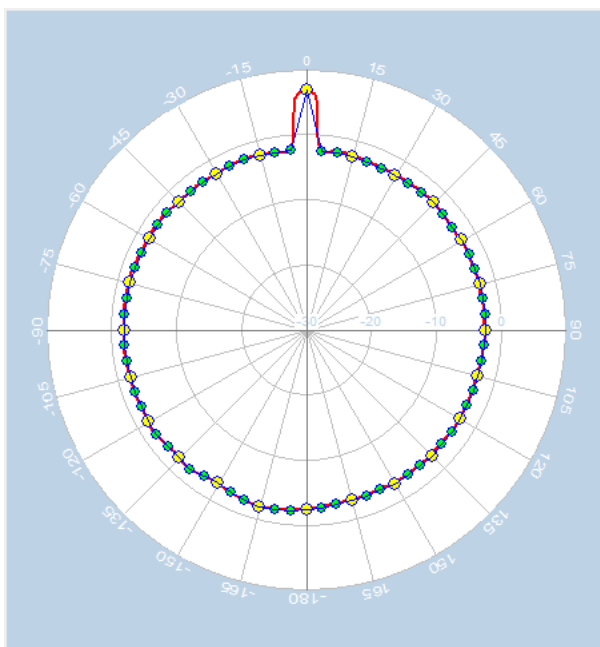
3. **Antenna Name**には、新しいアンテナパターンの任意の名前を入力します。
4. 以下の表の説明に従ってアンテナのプロパティを設定します：

フィールド	説明
Vendor	アンテナのベンダー名を入力します。
Band	2.4 GHz または 5 GHz を選択します。
Plane	作成するパターンのタイプに応じて、方位面（水平）または仰角面（垂直）を選択できます。
Ring Count	この値は、フィールド図に表示される同心円の数を変更します。製品のアンテナパターン図のリングの数を数え、その数をここに入力します（最も外側のリングを含む）。
0 dB Ring #	製品のアンテナパターン図を使用して、中心から 0 dB リングまでのリングの数を数え、ここに値を入力します。
dB Interval	製品のアンテナ図を使用して、各リング間の dB 間隔を決定し、その値をここに入力します。例えば、各リング間に5dBの間隔がある場合、ここに入力する値は5です。
0 Ring dB Gain	<p>製品のアンテナ図を使用して、グラフがいずれかの点でピークゲインに達する場合は、0 を入力します。グラフがピークゲインに達しない場合は、アンテナベンダーのユーザーマニュアル/データシートに記載されているピークゲイン値を入力してください。以下の例では、0 dBリングが太字で強調表示され、矢印で示されています。以下の最初の例ではを超えていませんが、2番目の例ではを超えています。</p> 

- 必要に応じてハンドルポイントとアシストポイントをドラッグしてアンテナパターンの描画を調整します。

ハンドルポイント(黄色のポイント)は大きな変更を可能にし、アシストポイント(青色のポイント)は描画の微調整を可能にします。

Note: アンテナパターンを描くためのヒント: 製品のアンテナパターン図の電子画像を入手して開きます。Antenna Managerで、画像のサイズを図（アンテナの図面）と同じサイズに設定します。製品のアンテナパターンの輪郭を透明シートにトレースします。Antenna Managerに透明度をオーバーレイします。ハンドルをドラッグしてトレース画像に合わせます。



Note: フィールドに大きな変更を加えるには、[Show Assist] ボックスのチェックを外すのが最も簡単な場合があります。Show Assist を再チェックして図面を微調整します。

6. [OK]をクリックして、新しいアンテナパターンを保存します。新しいアンテナパターンが Antenna Managerに選択項目として表示されます。

Note: 新しいアンテナパターンを使用するには、まずフロアプラン上に AP を配置する必要があります。AP をダブルクリックしてプロパティを開きます。AP Properties ダイアログの Pattern をクリックします。

新しいパターンを削除したい場合は、そのパターンを選択して「Delete」をクリックします。なお、あらかじめ設定されているパターンは削除できません。

Planner Projects

製品機能

AirMagnet Surveyは以下の主な機能を提供します:

- サイトマップのインポート機能により、既存の建物の地図画像をインポートして、敷地に合わせた仕様を適切に計画することができます。
- Drawing toolsにより、オフィス環境に合わせたサイトマップを簡単に作成できます。あらかじめ設定されたさまざまな素材(キュービクル、乾式壁、レンガなど)から、内蔵の減衰指数とともに選択することもできますし、上級ユーザーであれば、独自の素材をカスタムメイドすることも可能です。
- Antenna Managerには、あらかじめ設定されたアンテナフィールドパターンがあります。また、独自のパターンをカスタム生成し、APの高さやフィールドの方向を調整することもできます。
- レポートジェネレーターは、プランナーのサーベイ結果に基づいてカスタムレポートを作成します。プロジェクトの詳細を記載した文書を作成し、エクスポート、印刷、または他の人に電子メールで送信できます。

- 調整可能なサンプリング密度により、投影精度をカスタマイズし、より正確な結果を得ることができます。
- 2つの表示オプションにより、チャンネルまたはSSIDごとにサイトのRFデータを表示および解析できます。APカバレッジ、ローミング境界、チャンネル割り当て / 干渉、ノイズの影響など、WLANの欠陥を簡単に特定できます。
- ズームオプションを使用すると、サイトの特定の部分にズームインして、問題点とその修正方法を判断することができます。
- カラースペクトルとグラデーションを使用したグラフィカルデータ表示により、さまざまなソース（つまり、AP、SSID、チャンネル）からのRFデータを理解し、区別することが容易になります。これにより、WLANの決定を「仮説」ではなく「事実」に基づいて行うことができます。
- Planner Advisorは、簡単なレイアウト変更でAPの理想的な配置を決定するのに役立ちます。使いやすいAdvisorツールは、Advisorが正確な評価を行うための情報をできるだけ多く含んだサイトプランを生成するのに役立ちます。
- Planner Exportでは、既存のCisco Prime NCS/WCS AirMagnet PlannerプロジェクトをCisco Prime NCS/WCSにインポートできます。

プランナープロジェクトの作成

サイトプランを開始する前に、プロジェクト名を付け、サイトマップをインポートし、サイトの物理的特性を指定するなどして、プランナープロジェクトを作成する必要があります。このセクションでは、プランナープロジェクトの作成方法について説明します。

新しいプランナープロジェクトを作成するには:

1. メインメニューから **File > New Project...** を選択します。新規プロジェクトウィザードが表示されます。

2. **Specify Project Name**(プロジェクト名の指定)で、新しいプロジェクトの任意の名前を入力します。
以下のいずれかのオプションを使用してプロジェクトを保存します：

- プロジェクトをデフォルトの場所に保存するには、Next をクリックします。
New Project Wizardのビューが更新されます。
- プロジェクトをデフォルト以外の場所に保存するには、Browse をクリックして任意の場所を指定し、Next をクリックします。New Project Wizardのビューが更新されます。

Note: デフォルトでは、AirMagnet Planner は、指定した名前を使用してプロジェクトをコンピュータの C ドライブに自動的に保存します。

New Project Wizard

netAlly
AirMagnet
Survey Solution

Floor Plan Information

☒ Import Indoor Floor Plan Image:

...

☐ Import Outdoor Street/Campus Map (GPS) Image:


Unit of Measurement
Feet

Floor Plan Dimensions

Width(X): Length(Y):

You can leave the dimensions blank and use the calibration tool in Display mode to specify them later.

< Back Next > Cancel Finish

3. (サイト画像のインポート)  をクリックして、その場所のサイト マップを見つけてインポートします。
4. **Unit of Measurement**では、[フィート]または[メートル]を選択します。**Floor Plan Dimension**には、イトマップの幅と長さを入力します。**Next**をクリックします。

Note: 「Floor Plan Dimensions」とは、フロアプランの画像領域全体(画像に含まれる余白を含む)の縮尺(フィートまたはメートル)を指します。
寸法に確信が持てない場合は、ここにおおよその値を入力し、後でその値をより正確に再調整することもできます。

5. **Environment (環境)**には、計画しているサイト環境に似たオプションを選択します。
6. **Signal Propagation Assessment**については、AirMagnet Planner が選択したサイト環境に応じて自動的に値を割り当ててため、(通常は)何もしません。

Note: AirMagnet Planner は、これらの一般的なサイト環境のそれぞれで RF 信号が伝わる距離の推定に基づいて、信号伝播評価値を割り当てます。通常、NetAlly では、プログラムが割り当てするデフォルト値を受け入れることを推奨します。ただし、独自の値を設定する場合は、入力した値がプログラムによるサイトデータの補間方法に影響することに注意する必要があります。

7. **AP Default Power**には何もしません(通常)。**Next** をクリックします。New Project Wizardのビューが更新されます。
8. Enter Descriptive Textに、プロジェクトの簡単な説明を入力します。(任意)
9. **Finish**をクリックします。新しく作成されたプランナープロジェクトが自動的にプロジェクトウィンドに表示され、サイトマップがマップウィンドウに表示されます。

サイトプランの作成

サイトマップをインポートした後は、AP設定を解析できるように、計画されたオフィスの配置を作成する必要があります。このセクションでは、AirMagnet Planner の描画ツールを使用して理想的なオフィスを設計し、その目標を実現するために必要な AP の数を決定します。

以下のリンクをクリックすると、各セクションの説明が表示されます。

- [壁ツールの使用](#)

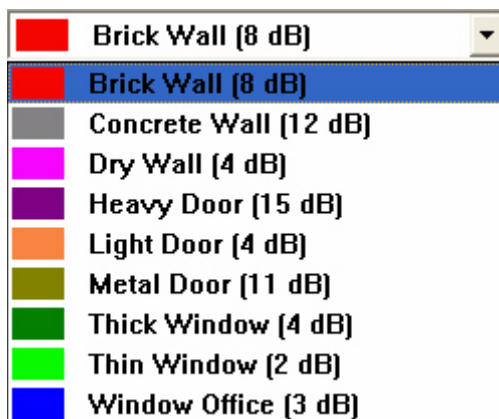
- 四角形と任意領域の描画
- APをプランに追加する
- 右クリックメニューの使用

壁ツールの使用

まず、オフィスの壁とドアを設置する必要があります。以下の手順では、建物の概要のプロセスを説明します。

1. ツールバーから**Create Wall**ツールを選択します。
2. マップウィンドウの右上にドロップダウンリストが表示されます。このリストには、固有のdBドロップレベル(これらの壁がワイヤレスネットワークに与える影響)を持つ、あらかじめ設定された壁の種類が多数含まれています。配置したい壁のタイプを選択します。

Note: Cisco Prime NCS/WCS Plannerプロジェクトでは、Cisco NCS/WCSタイプの壁のみがドロップダウンメニューに表示されます。



3. 壁の描画を開始する場所をクリックします。
壁の角度が変わる角または点にカーソルを移動し、もう一度クリックします。壁の曲がり角や一歩に沿って何度もクリックすることができます。壁のこの部分を終了したいときは、右クリックします。

Note: 壁の描画中に間違った場所をクリックした場合は、キーボードの **Ctrl+Z** を押してください。この機能は、最後にクリックした箇所を元に戻し、繰り返し押すと元に戻ります。壁の描画をキャンセルするには、**Esc**を押します。ツールはカーソルにデフォルト設定されます。

4. すべての壁が埋まるまで手順 3 を繰り返します。前述のドロップダウンリストからさまざまな壁のタイプ(窓、ドアなど)を選択できます。

Note: 一般に、互いに 45 度または 90 度の角度でまっすぐな壁を描画する必要があります。描画がまっすぐになるようにするには、Shift キーを押したまま壁ツールを並べます。これにより、パスが 45 度および 90 度の角度にロックされ、直線のパスの描画がはるかに簡単になります。

Automatic Wall Extractionの使用

Automatic Wall Extraction (AWE) は、CAD ファイルから壁をインポートするためのプランナー機能です。この機能を使用すると、壁を含むレイヤーを選択し、それらの位置に Planner で壁を自動的に描画できます。

Note: CADイメージの各レイヤーを表示または非表示にした場合、その変更はエクスポートしたCADファイルに反映されます。

AWEを使用する場合

サイトプランを開始する前に、プランナープロジェクトを作成する必要があります。これには、プロジェクトの名前、サイトマップのインポート、サイトの物理的プロパティの指定などが含まれます。この手順は、サイトマップをインポートするときにCAD図面(拡張子は.dxf、.dwf)をインポートする必要があることを除いて、他のプランナープロジェクトと同じです。

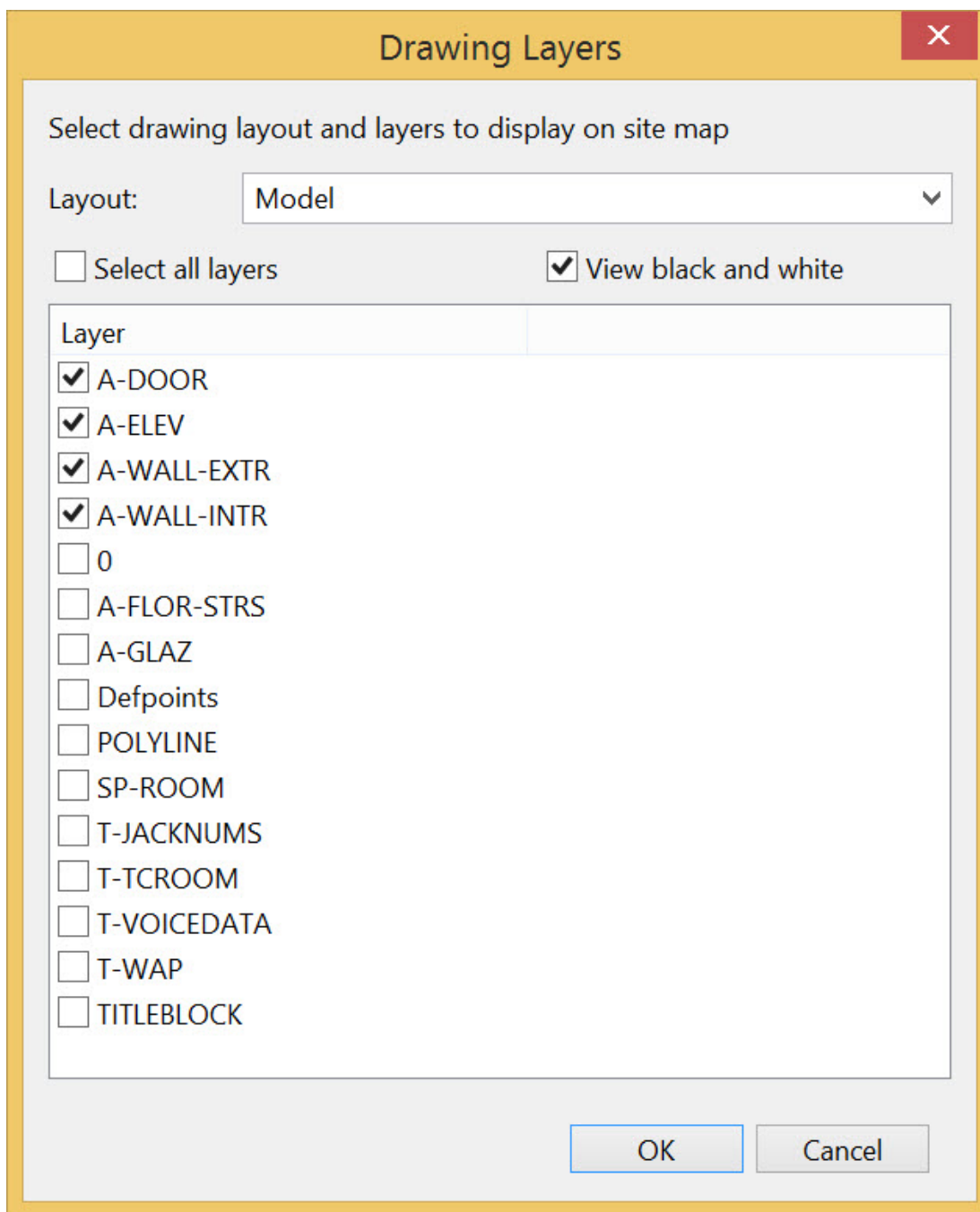
AWE使用の概要

1. CAD 図面を使用してプロジェクトを作成します。
2. CAD 図面から使用するレイヤーを選択します。
3. 壁を作成/変更します。
4. AP を配置します。
5. 更新を実行してヒートマップを作成します。
6. 必要に応じて壁と AP を操作します。

AWEの使用方法

この機能は以下のように使用します:

1. Planner または Display のメイン メニューから、**File > New Project...** を選択します。New Project Wizardが表示されます。詳細については、[Plannerプロジェクトの作成](#)を参照してください。
2. まだ Planner を使用していない場合(つまり、Display で新しいプロジェクトを作成した場合)、[Planner]タブをクリックします。
3. **View > Show CAD Layers** を選択する。次のようなウィンドウが表示されます。このウィンドウで、マップに表示する CAD レイヤーを決定できます。



4. Select all layersチェックボックスをクリックし、もう一度クリックします。これで全てのチェックボックスがクリアされます。次に、マップに表示したいレイヤーをクリックします。

以下のようにドロップダウンメニュー/チェックボックスを使用します:

- **Layout:** CADファイルによっては、複数のレイアウトが含まれている場合があります。[Layout]のドロップダウンボックスを使用して、CADファイル内の利用可能なレイアウトから選択します。
- **Select all Layers:** すべてのレイヤーを選択/選択解除します。

- **View black and white:** CADファイルによっては、様々なレイヤーに色を使用しているため、ヒートマップの見やすさの妨げになる場合があります。すべてのレイヤーをデフォルトの白黒表示にするには、このオプションを選択します。

Note: CAD図面には多数のレイヤーが存在する場合があります。選択肢を、実際の壁を表現する要素や、またはフロアプランを操作する際に価値のある要素を含むものに限定するようにしてください。

5. レイヤーの選択が完了したら、「OK」をクリックします。
6. [File] > [Extract Wall Objects from CAD...] (CADから壁面オブジェクトを抽出) を選択します。以下のようなウィンドウが表示され、表示するために選択したレイヤーが表示されます。

Create Planner Wall Objects From CAD Drawing

Select layers for wall extraction

Layer	Wall Type	dB Drop	
<input checked="" type="checkbox"/> A-WALL-INTR	Plasterboard Wall	3	Yellow
<input checked="" type="checkbox"/> A-WALL-EXTR	Brick Wall	8	Red
<input checked="" type="checkbox"/> A-ELEV	Concrete Wall	12	Grey
<input checked="" type="checkbox"/> A-DOOR	Light Door	4	Orange

When converting CAD line segments to Planner walls:

☒ Ignore line segments less than: 1.50 feet

☒ Combine parallel segments if within: 1.50 feet

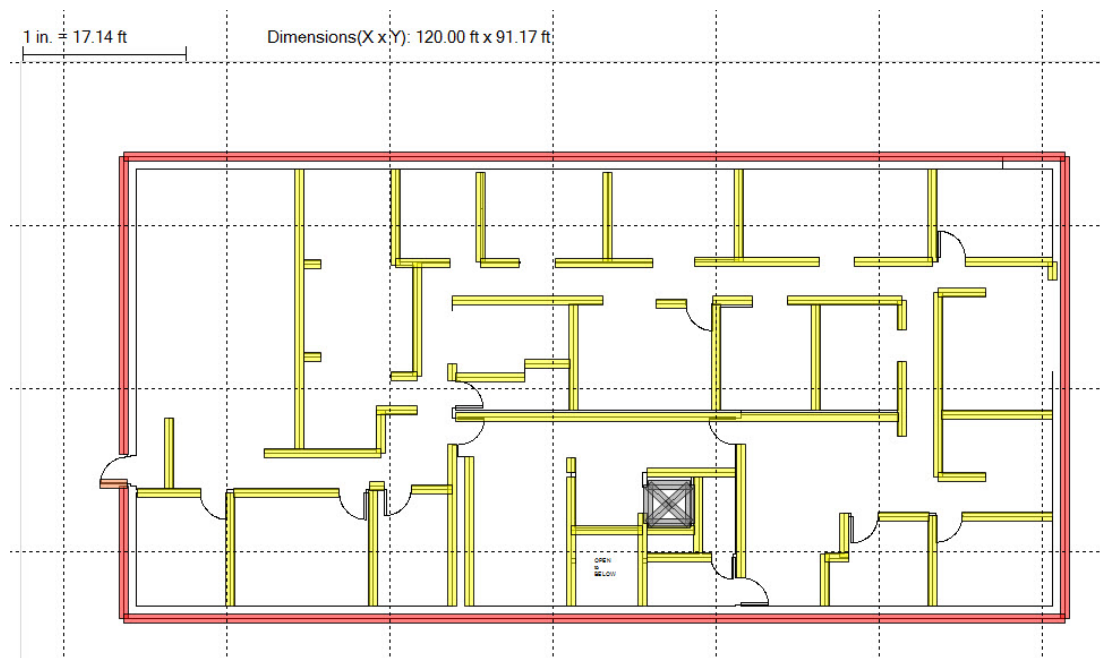
Overwrite Existing Planner Walls Append to Existing Plan Cancel

7. Layer欄のチェックボックスをクリックして、レイヤーを選択します。
8. 任意の行の壁タイプをクリックしてドロップダウン メニューを開き、そのレイヤーに使用する壁タイプを選択できます (デフォルトはBrick Wall)。
利用可能な選択肢は、Dry Wall, Concrete Wall, Thick Wall, Metal Door, Heavy Door, Brick Wall, Light Door, Cinder Wall, Plasterboard Wall, Thin Window, Glass Wall with Metal Frame, Window Officeです。
任意の行で[db Drop]をクリックし、db Dropの値を変更します。
9. 以下のチェックボックスを選択または選択解除します:

- **Ignore line segments less than:** 多くのCAD図面には、RF伝播には寄与しないが、大量の「visual noise」を構成する短い線要素が含まれています。このオプションは、このvisual noiseを軽減する方法を提供します。
- **Combine parallel segments if within:** 多くのCAD図面では、壁を2本の平行な線で表現しています。このオプションを無効にすると、壁の数が2倍になって減衰が2倍になることがあります。

これらのオプションを使用することで、CADファイルから実際の壁セグメントではないアーティファクトをインポートすることを回避できます。

10. **Overwrite Existing Planner Walls**をクリックします。以下のようなマップが表示されます。これらのオプションは、垂直線と水平線（対角線ではありません）用です。



Note: レイヤーを追加するには、**Append to Existing Plan** をクリックします。
同じレイヤーを複数回追加しないように注意してください。

11. 任意の壁またはエリアタイプを選択し、右クリックします。ポップアップメニューが表示され、壁のセグメントを削除したり、各セグメントのプロパティを変更したりできます。詳細については、[右クリックメニューの使用](#)を参照してください。


12. ヒートマップを作成するための AP の追加、または個別またはグループの壁の操作に関する追加情報については、『Survey Pro ユーザーガイド』の以下のセクションを参照してください：

- 壁ツールの使用（理想的なオフィスを設計し、その実現のために必要なAP数を決定するその目標を実現するために必要なAPの数を決定します）
- 減衰エリアの描画（壁などのデシベル値の変更壁などのオブジェクト）
- プランへのAPの追加
- 802.11 AP オプション

- 右クリックメニューの使用(配置されたオブジェクトの修正または削除)

13. 以下のように壁の選択を操作することもできます:

- Ctrl キーを押したまま壁を選択すると、選択した壁のリストにその壁が追加されます。
- Ctrl キーを押したまま、選択した壁をもう一度クリックすると、選択した壁のリストから削除されます。
- 壁が選択されていない状態でどこかをクリックすると、すべての選択が解除されます。
- 他のタイプの Planner オブジェクト (AP、減衰エリアなど) をクリックすると、すべての壁の選択が解除されます。
- 選択または選択されていない壁を Ctrl キーを使用せずにクリックすると、その壁がリスト内で唯一の選択オブジェクトになります。
- 壁のグループを選択した状態で、削除、移動(グループとして)、プロパティの変更ができます。複数の壁が選択されている場合、サイズ変更は機能しません。
- グループ内のすべての壁の減衰またはタイプが同じでない場合、Wall Propertiesダイアログのタイプと減衰の項目は空白になります。
- Wall Propertiesダイアログで、選択した減衰値にすべて設定します。すべての壁のタイプや減衰量が同じでない場合は、Wall Propertiesダイアログに警告が表示されます。この場合、タイプ、“dB Drop”フィールドは空です。
- Selectアイコンを選択した状態でShiftキーを押しながらマウスを動かすと、最初の選択ポイントからマウスを離れたポイントまで、ラバーバンド効果が作成されます。ラバーバンドエリアの完全に内側にある壁セグメントは、選択された壁リストに追加されます。このテクニックは壁にのみ適用されます。ラバーバンドエリア内の他のプランナーアイテム (AP、減衰エリアなど) は選択されません。
- ラバーバンドで選択する前に選択されていた壁は、ラバーバンドの範囲内でない限り、再び選択されることはありません。他のオブジェクトが以前に選択されていた場合、そのオブジェクトは選択解除されます。

14. ツールバーの  (Refresh) アイコンをクリックすると、ヒートマップが生成されます。

Note: 抽出された壁は、ユーザーが描いた壁と同じように移動、変更、削除できます。

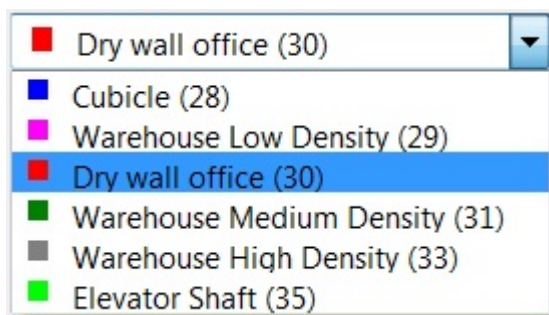
減衰エリアの描画

壁のレイアウトが完了したら、オフィスの長方形の内部レイアウト コンポーネント (キュービクル、オフィスなど) を描くことができます。以下の手順に従ってプロセスを進めてください。

Note: 同じ減衰スペースに「壁」と「エリア」の両方を使用することはできません。
例えば、小さなオフィスを壁で囲む場合、オフィスの中に減衰エリアを作らないでください。

四角形の領域を描画するには:

1. ツールバーから「Create Rectangular Attenuation Area」ツールを選択します。
2. 壁ツールと同様に、マップビューの右上にドロップダウンリストが表示されます。このリストには、あらかじめ減衰指数が設定されたさまざまな四角形のエリアが含まれています。配置したいエリアタイプを選択します。



Note: 上に表示された数値は、スペースのタイプごとに組み込まれた減衰指数を表します。これは壁の dB 値に似ていますが、減衰指数はワイヤレスカバレッジに対するエリアの影響を指しますが、dB ドロップは単一スポットでの即時の減少を指します。減衰指数の詳細については、「[Attenuation Index\(減衰指数\)](#)」を参照してください。

3. 指定したいエリアの角をクリックする。マウスカーソルを反対側の角に移動し、もう一度クリックしてエリアを描画します。
4. さらに描画したいエリアがある場合は、手順 3 を繰り返します。

任意のエリアを描画する

任意のエリアを描画するツール(arbitrary tool)は壁ツールと非常によく似た機能を持ちます。ただし、壁を描画する代わりに、rectangular areaツールで定義したエリアと同様の領域を定義します。完全な四角形ではないキュービクルまたはオフィスエリアがある場合、このツールを使用すると、それを正確に定義できます。

任意のエリアを描画するには:

1. Arbitrary Area toolツールを選択し、ドロップダウンリストから材料を選びます (Rectangular Area toolの場合と同じです)。
2. 描画を開始したい点を 1 回クリックします。以前の壁ツールを使用したのと同じ方法で、定義したいエリアの輪郭を描きます。右クリックして描画を停止し、エリアを定義します。

Note: 壁ツールと同様に、Shift キーを押したままにして、線が互いに 45 度および 90 度の角度でまっすぐになるようにします。



さらに不規則なエリアがある場合は、ステップ 2 を繰り返します。

APをプランに追加する

オフィスマップの設計が完了したら、AP を配置する予定の場所に配置できます。あるいは、任意に 1 つを配置し、そのカバーエリアがどのようなものであるかを確認して、次のエリアをどこに配置するかを決定することもできます。これにより、サイトに最適なカバレッジを提供する AP の数と配置を決定できます。


AP を配置するには:

1. ツールバーの「**Create AP**」をクリックします。
2. AP を配置する場所をクリックします。これと同じ方法で、必要な数の AP を配置します。
3. 通常のカーソルに戻すには、**Select**ツールをクリックするか、**Esc** キーを押します。
4. AP のいずれかを右クリックし、[AP Properties...] を選択します。[AP Properties]ダイアログボックスが表示されます。

5. 新しい AP の AP 名を入力します。
6. この構成に AP Model名を付け、モデルを保存する  ことで、特定の構成プロパティのセットを保存することができます。これは後で複数のAPに同じ基本設定を与えるのに便利です。既存のモデルを削除するには、モデルを選択して delete  をクリックします。
7. ダイアログボックスの次のセクションには、2.4 GHzと5 GHzの2つのタブがあります。この2つのタブは、関連するメディアタイプの設定を制御します。

Note: 以下の表は、マルチフロアプランナーの AP Properties ダイアログにもある項目と関連する説明です。

項目	説明
Channel	デバイスが動作するチャンネルを入力します。
Enable	現在のタブのメディアタイプを有効にするには、このボックスにチェックを入れます。デバイスが1つのメディアタイプのみで動作する場合は、該当しないタブを無効にしてください。
MAC Address	このフィールドにはデフォルト値が入力されます。必要に応じてこれを変更して、仮想 AP を識別できます。
Full Mac Address	マルチフロアプランナーのみ。異なるフロアの AP が同じ MACアドレスを持つ場合、フィールドに自動入力されます。
IP Address	必要に応じて IP を入力し、仮想 AP を識別します。マルチフロアプランナーにはありません。
SSID	必要に応じてSSIDを入力し、仮想APを識別します。
Transmit Power (mW)	APの実際の送信電力設定に近い数値を入力します。
Antenna	このセクションでは、デバイスが使用するアンテナのタイプをカスタマイズできます。お使いのデバイスがドロップダウンリストに表示されている場合、それを選択すると、デバイスのカバレッジフィールドが左の図に表示されます。表示されない場合は、アンテナパターンをカスタマイズすることができます。アンテナを選択した後、スライダーを使用して、周囲に対するアンテナの方向を変更できます。
11n support	AP が 802.11n 対応であることを指定するには、このオプションをオンにします。詳細は、「 802.11 APオプション 」を参照してください。
Media Type	マルチフロアプランナーのみ。2.4 GHz または 5 GHz タブに基づいて、必要なオプションを選択します。
Location	APの高さ(フィート)を入力します。XとYのフィールドは、地図上のデバイスの位置を示します。レイアウトがグリッド形式の場合は、これらを指定します。
Note	APの説明を入力します(オプション)。

- 「OK」をクリックするとAPが配置されます。先に配置した他のAPも同じ手順で修正してください。
- (Refresh)  をクリックすると、Wi-Fi信号強度の予測カバレッジのヒートマップビューが表示されます。
- カーソルツールを選択し、目的の場所にドラッグすることでAPを移動できます。変更を加えた後、「Refresh」をクリックしてビューを更新します。

Note: サイトマップ上に表示されるAPアイコンは、メディアタイプによって色が異なります。802.11a/nのAPは青色、802.11b/g/nはオレンジ色、両方のメディアを利用するAPは青色とオレンジ色が半分ずつ表示されます。

AirMagnet Planner は、サイトプランで現在使用されているすべての AP のリストを維持します。このリストにアクセスするには、[View] > [Show AP List] をクリックします。

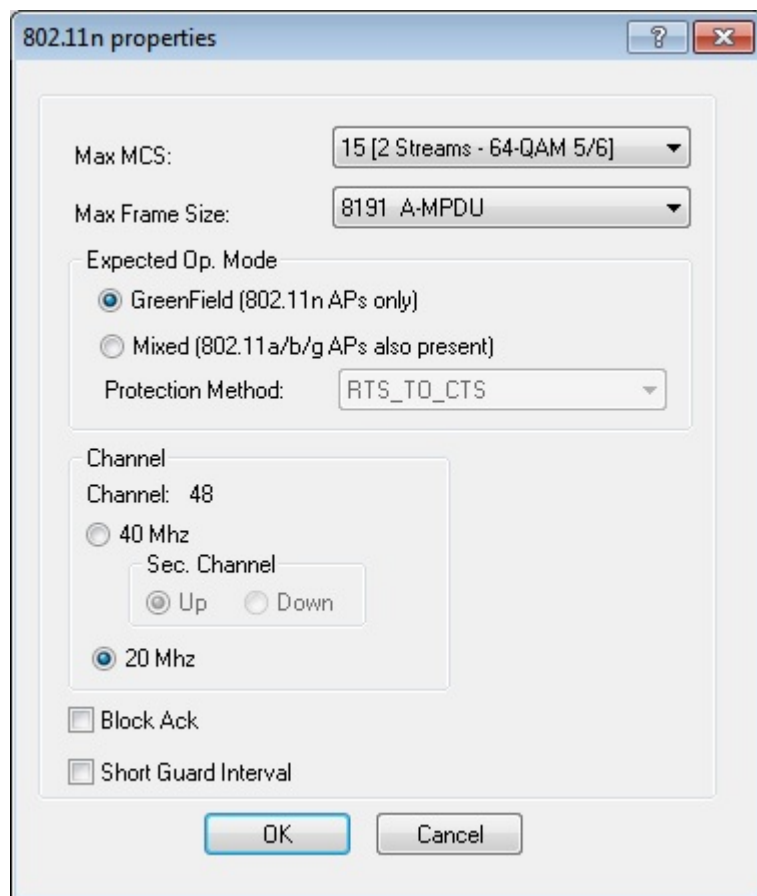
設計作業中に AP を削除した結果、既存の AP の番号付けにギャップが生じた場合、Survey はデフォルトの番号付けスキーム(「AP-#」)に適合する、マップに配置されたすべての AP の番号付けを再順序付けすることができます。[View]メニューの[Re-Sequence AP Numbering]オプションを選択して、自動番号付けされたAPの順序を変更します。

Displayビューでは、さらに多くのヒートマップデータタイプを使用できます。

802.11 APオプション

802.11nに対応しているため、最新の無線規格を使用した設置、シミュレーション、カバレッジ評価が可能です。

1. PlannerビューでAPを右クリックし、AP Properties を選択します。
2. 希望の帯域タブ (2.4 GHz または 5 GHz) をクリックします。
3. 「11n support」にチェックを入れ、「Properties」をクリックします。



「802.11n Properties」ダイアログボックスで選択できる項目については、下表を参照してください。

オプション	説明
Max MCS	MCS (変調およびコーディング スキーム) は 0 ~ 76 の範囲の整数値です。ただし、現在の 802.11n デバイスは最大 31 までの MCS 値のみに対応しています。MCS の選択は、AP がサポートする最大データ転送レートに対応します。
Max Frame Size	従来のデバイスがサポートする最大サイズは 4 KB ですが、802.11n デバイスは最大 64 KB のフレームサイズをサポートします。このプロセスでは、フレーム数を減らすことでネットワーク内のワイヤレスオーバーヘッドを最小限に抑えます。

	required per transmission.
Expected Op. Mode	<p>802.11n デバイスには、いわゆるGreenfieldモードで動作する機能があり、展開は純粋に802.11n 対応デバイスで構成されます。これは個々の AP で構成される設定です。グリーンフィールドモードに設定された 802.11n AP は、レガシー (802.11a/b/g) クライアントにサービスを提供できなくなります。</p> <hr/> <p>Note: Plannerプロジェクトに 802.11n AP を配置した後、データが処理されるとき (つまり、チェックするとき)、各 AP の予想される動作モードの選択がチェックされます。</p> <p>Greenfield モードに設定されている AP の範囲内にレガシーデバイスを配置したことをシステムが検出した場合、AP List ダイアログボックスが表示され、Expected Operating Mode と実際の動作モードが一致しないことが通知されます。802.11n デバイスの最適な動作を保証するには、純粋なグリーンフィールド デバイスとレガシー AP を混在させないようにしてください。</p>
Protection Method	Mixed Mode オプションが選択されている場合、AP で使用されている保護メカニズムのタイプを指定できます。
Channel	802.11n デバイスは、ほとんどの標準的なレガシーデバイスが利用する 20MHz チャンネルとは対照的に、40MHz チャンネル幅で動作することができます。40 MHz 幅に対応するために、AP を 2つの 20 MHz チャンネルで送信するように設定することができます。この場合、希望するチャンネルを選択し、使用するセカンダリチャンネルが選択したチャンネルの上か下かを指定します。
Block ACK	802.11n 仕様はブロック ACK フレームと呼ばれる新しいフレームタイプを提供し、AP が 1つの ACK フレームで複数のフレームのブロックを確認することを可能にします。対照的に、レガシーデバイスは、受信したフレーム毎に ACK フレームを送信する必要があり、その結果、ネットワークのオーバーヘッドが大幅に増加します。ブロック ACK 機能により、802.11n デバイスはこのトラフィック負荷を軽減し、結果的にネットワーク全体のパフォーマンスを向上させることができます。
Short Guard Interval	ガードインターバルは、データ送信の間に経過する時間の期間を指します。一般的にShort Guard Intervalは、伝搬遅延、エコー、反射などの潜在的な無線の危険を防ぐのに役立ちます。802.11n 仕様では、現在 2つのガードインターバルのオプションがあります: 400 ns と 800 ns です。この設定は、AP の管理インターフェイスを使用して指定できます。デフォルトでは、ほとんどの 802.11n デバイスは 800 ns に設定されています。


AP List

[View] > [Show AP List] をクリックすると、サイトプランに現在配置されているすべての AP のリストをすばやく表示できます。このオプションにより、[AP List] ウィンドウが開きます。

Note: Multi Floor Planner では、列の説明は似ていますが、AP List テーブルは多少異なって見えます。2つのテーブル間の相違点はテーブルの説明に記載されています。


AP List

☐ Group Change ☐ Select/Unselect All AP

	AP Name	 CH	Media	Enabled	Power	Antenna	Ch. Width	Config. Op Mode	Actual Op Mode
<input type="checkbox"/>	AP-1	<input type="checkbox"/> 6,1	BGN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield
<input type="checkbox"/>	AP-1	<input type="checkbox"/> 40,1	AN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield
<input type="checkbox"/>	AP-2	<input type="checkbox"/> 11,-1	BGN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield
<input type="checkbox"/>	AP-2	<input type="checkbox"/> 44,1	AN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield
<input type="checkbox"/>	AP-3	<input type="checkbox"/> 1,1	BGN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield
<input type="checkbox"/>	AP-3	<input type="checkbox"/> 36,1	AN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield
<input type="checkbox"/>	AP-4	<input type="checkbox"/> 1,1	BGN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield
<input type="checkbox"/>	AP-4	<input type="checkbox"/> 48,1	AN	<input checked="" type="checkbox"/>	10	Omni-Directional (2.15dBi)	40 MHz	Greenfield	Greenfield


Apply Close

Note: AP Listには、APごとに2つのエントリが表示されます:1つは802.11a用、もう1つはb/g用です。これにより、特定のAPでどのメディアタイプを有効にするかを簡単に変更できます。このウィンドウには、APのプロパティに関する詳細を提供するいくつかの列が含まれています。

列	説明
Group Change	電源とアンテナの設定を一括変更するのに便利です。一括変更するAPを選択します。グループ変更にチェックを入れる。表の項目を変更する。選択した同じタイプのAPがすべて変更されます。
Select/Unselect All AP	このオプションを使用して、すべてのAPを選択または選択解除します。
	このフィールドにチェックが入っている場合は、APがロックされているため、Planner Advisorによって変更できないことを示します。
AP Name	APの名前。
Channel	APが設定されているチャンネル。
Media	APのメディアタイプ。
Enabled	このフィールドにチェックを入れると、APがプラン上で有効になっていることを示します。
Power	APの電力設定 (ミリワット単位)。
Antenna	APが現在使用しているアンテナ。
Ch. Width	APが使用しているチャンネル幅。
Config Op. Mode	APのプロパティで指定された動作モード: Greenfield:802.11nデバイスのみ、Mixed: 802.11nデバイスとレガシーデバイスを併用する場合、Legacy: 純粋なレガシー (802.11nデバイスなしなど) 実装の場合。Multi Floor Plannerには、802.11acを含む Mixed VHTも含まれます。
Actual Op. Mode	導入が最適に構成されている場合、[Actual Op. Mode フィールドは Config Op. Mode 列の値を反映します。上図に示すように、デバイスのコンフィグ値が実際の設定と矛盾する場合 (例えば、環境にレガシーデバイスが存在するときに AP が純粋な Greenfield モードに設定されている場合)、Actual Op. Mode は赤文字で強調表示されます。Mode は赤文字でハイライトされ、競合を示します。マルチフロアプランナーにはありません。

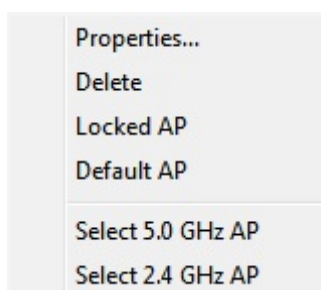
APのプロパティを変更するには、AP ListでAPをダブルクリックしてAP Properties ウィンドウを表示します。

(Refresh) is clicked if you have

Note: レガシーAP がまだ存在する配置で 802.11n AP をグリーンフィールドモードに設定している場合、(Refresh)  をクリックすると AP List が自動的にポップアップ表示されます。これは、Greenfieldの制限による競合の可能性を通知するためです。グリーンフィールドのデプロイメントでは、古いデバイスはワイヤレスネットワークのデータレートを低下させる可能性があるため、レガシーデバイスを存在させることはできません。

右クリックメニューの使用

配置されたオブジェクトは、右クリックして必要なオプションを選択するだけでいつでも変更または削除できます。



Note: Locked AP および Default AP オプションは、ユーザーが AP を右クリックした場合にのみ表示されます。

オプション	説明
Properties...	選択したオブジェクトに応じて、AP PropertiesまたはWall/Area Propertiesダイアログボックスを開きます。
Delete	選択したオブジェクトを削除します。
Locked AP	選択したAPをロックします。これにより、Planner Advisor は APのプロパティを変更できなくなります。
Default AP	選択した AP のプロパティを Planner のデフォルトの AP 設定として指定します。これを選択した後に配置された AP には、現在の AP の設定が反映されます。
Select 2.4 GHz AP or Select 5 GHz AP	AP に対して 1 つまたは 2 つのチャンネルが有効になっているかどうかに応じて、このオプションにより 1 つを選択できます。これは、データウィンドウで単一のチャンネルを選択するのと同じように動作します。

プランナーアドバイザーの使用




AirMagnet Planner のアドバイザー機能は、サイトプラン上の AP のレイアウトを最適化するのに役立ちます。

アドバイザーを使用する前に:

1. サイトプラン上に一般的なエリア、壁、キュービクル、その他のエリアを描きます。
2. ツールバーのツールを使用して、カバレッジエリアと AP 除外エリアという 2種類のエリアを指定してアドバイザーの焦点を絞ります。

・AP のカバレッジ エリアは青色の「+」で表されます。これらのエリアは、サイトプランの中で絶対に信号が届く必要があり、APを含むことができる部分を表しています。

・AP除外エリアは赤い「-」で表されます。これらのエリアはAPを配置できないエリアです。

アイコン	名前	説明
	Create Rectangular Coverage/AP Exclusion Area	マップ上に四角形のカバレッジエリアまたは AP除外エリアを描画します。
	Create Arbitrary Coverage/AP Exclusion Area	マップ上に任意のカバレッジまたは AP除外エリアを描画します。このツールは、不規則な形状のエリア(つまり、個室やオフィス以外などのエリア)に適しています。
	Create Elliptical Coverage/AP Exclusion Area	マップ上に楕円形のカバレッジエリアまたは AP除外エリアを描画します。直線では描きにくい部分に便利なツールです。

カバレッジエリアと除外エリアのマーク付けが完了したら、Advisor を使用して推奨される AP レイアウトを生成します。

APのカバレッジエリアと除外エリア

このセクションでは、Planner Advisorが可能な限り正確な結果を得るためのサイトプランの設定方法について説明します。Advisorが最適なレイアウトを生成できるように、カバレッジエリアとAP除外エリアを適切にレイアウトすることが重要です。

Note: Advisorの結果はユーザーの入力に大きく依存するため、プランのレイアウトが詳細であればあるほど、より正確な結果が得られます。
 サイトの最適なレイアウトを完全に決定する唯一の方法は、セットアップをテストし、AirMagnet Survey ソフトウェアを使用してサイトサーベイを実行することです。


カバレッジおよび AP除外エリアを描画するには:

1. 描画するエリアに最適なカバレッジツール(四角形、任意、楕円)を選択します。エリアを定義するのと同じように、ツールを使って目的のエリアを定義します。
2. 必要なエリアをすべて定義するまで、このプロセスを繰り返します。
3. AP除外エリアについても手順 1 ~ 2 を繰り返します。
4. これでPlanner Advisorの解析準備が整いました。

Advisorレイアウトの生成

サイト計画が適切に定義されたので、Planner Advisor は最適な APレイアウトを生成できます。

Advisorレイアウトを生成するには:

1. ツールバーの (Advisor)  ボタンをクリックする。Advisor Criteria ダイアログが表示されます。

Advisor Criteria

Warning: Unlocked APs will be replaced.

Minimum Signal Strength Coverage (dBm): -67
(selection based on power setting)

AP Properties

Transmit Power 2.4Ghz (mWatts): 10

Transmit Power 5.0 Ghz (mWatts): 10

Band: 2.4 GHz

Omni Antenna Gain (dBi): 2.15

AP Height: 10.00 Feet

Max MCS: 15 [2 Streams - 64-QAM 5/6]

Frame Size: 8191 A-MPDU

Channels... ☐ Enable 802.11n support


☐ Legacy to 802.11n: One-for-one Replacement

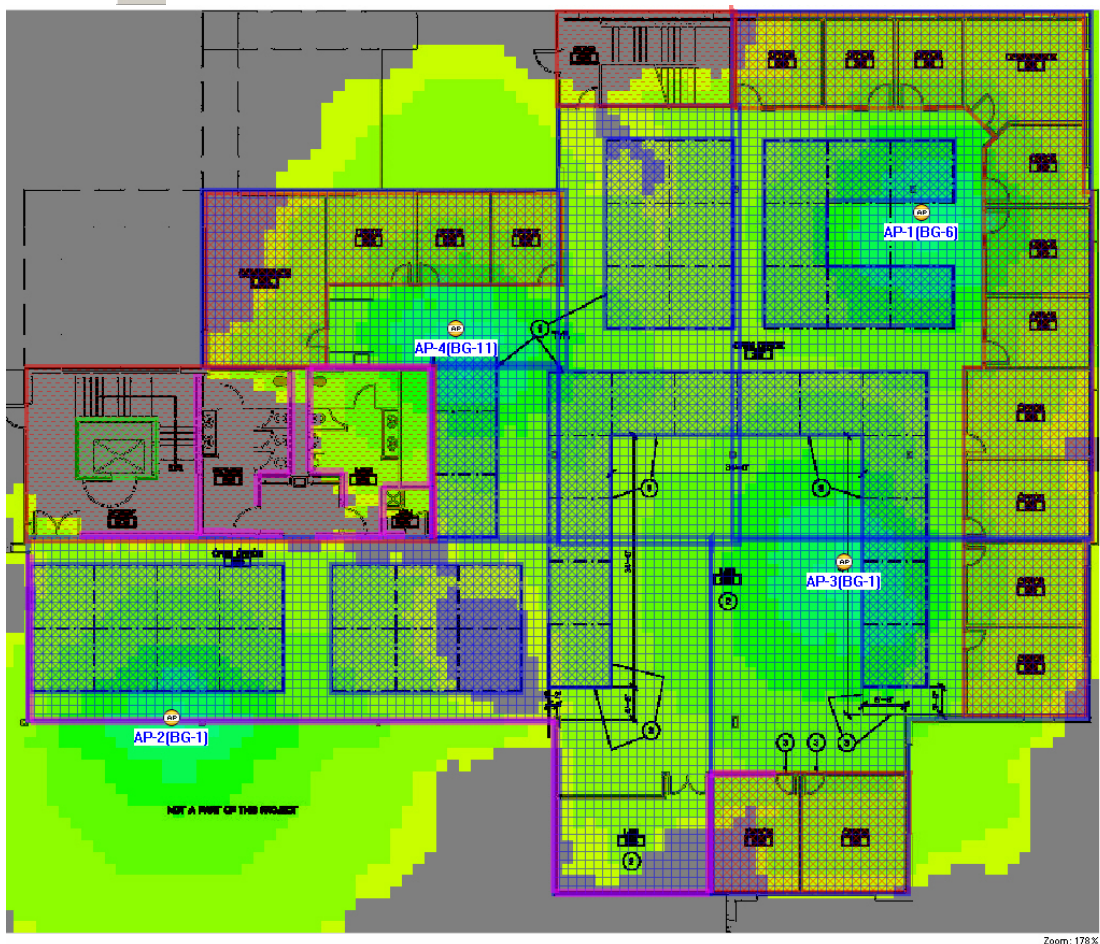
OK Cancel

2. ダイアログ情報に必要な変更を加えます。

フィールド	説明
Minimum Signal Strength Coverage	このフィールドは、カバレッジエリア内のどのポイントでも必要な最小強度を定義します。カバレッジが必要なエリアでは、信号強度がこの値を下回することはできません。
Transmit Power	このフィールドは、Advisor によって配置された AP の送信電力を定義します。
Band	このフィールドは、Advisorの配置されたAPIによって使用する域を定義します。
Omni Antenna Gain	このフィールドは各 AP のアンテナゲインを定義します。AdvisorのAPIは無指向性アンテナを使用することに注意してください。
AP Height	APの高さは信号のカバレッジエリアに直接影響します。高い場所に設置されたAPは、標準的な天井の高さに設置されたAPIほど広い範囲をカバーできません。
Max MCS	802.11n のみ: Modulation Coding Scheme(MCS) は 0 ~ 76 の範囲の整数値ですが、Planner は最大 15 までの値のみをサポートします。MCS の選択は、AP がサポートする最大データ転送レートに対応します。
Frame Size	802.11nのみ: 802.11nデバイスは、従来のデバイスがサポートする最大4KBのフレームサイズに対し、最大64KBのフレームサイズをサポートします。このプロセスにより、1回の送信に必要なフレーム数を減らすことで、ネットワークのワイヤレスオーバーヘッドを最小限に抑えます。
Channels...	このボタンをクリックするとChannel Allocationダイアログボックスが開き、Planner Advisor機能が使用できるチャンネルを正確に指定することが

	できます。詳細については、以下の詳細情報を参照してください。使用する各帯域に対して最低3つのチャンネルを選択する必要があることに注意してください。
Enable 802.11n Support	Advisor が 802.11n デバイスを配置できるようにするには、このオプションをチェックします。上記の Max MCS と Frame Size フィールドを変更するには、802.11n supportを有効にする必要があることに注意してください。
Legacy to 802.11n: One-for-one Replacement	このオプションを有効にすると、Planner Advisor はレガシー サイトプランにすでに存在する AP を 802.11n 対応の AP に置き換えます。

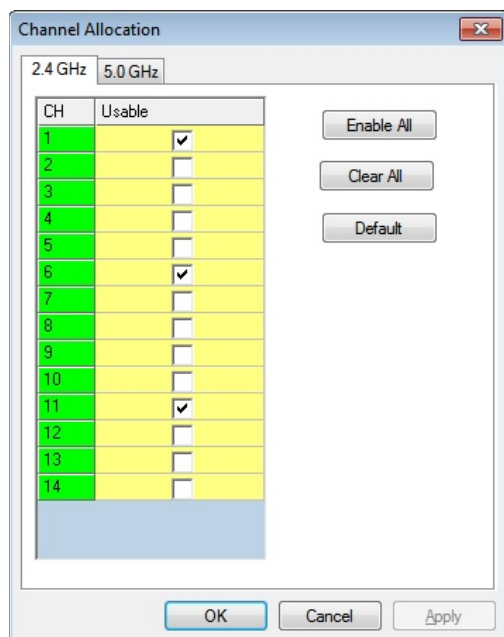
3. 「OK」をクリックしてアドバイザを開始します。Advisor はサイトデータを処理し、APの位置をテストして、フロアプラン上に APを配置します。
4. (Refresh)  をクリックすると、サイトの予測ヒートマップが表示されます。




Planner Advisorのチャンネル割り当て

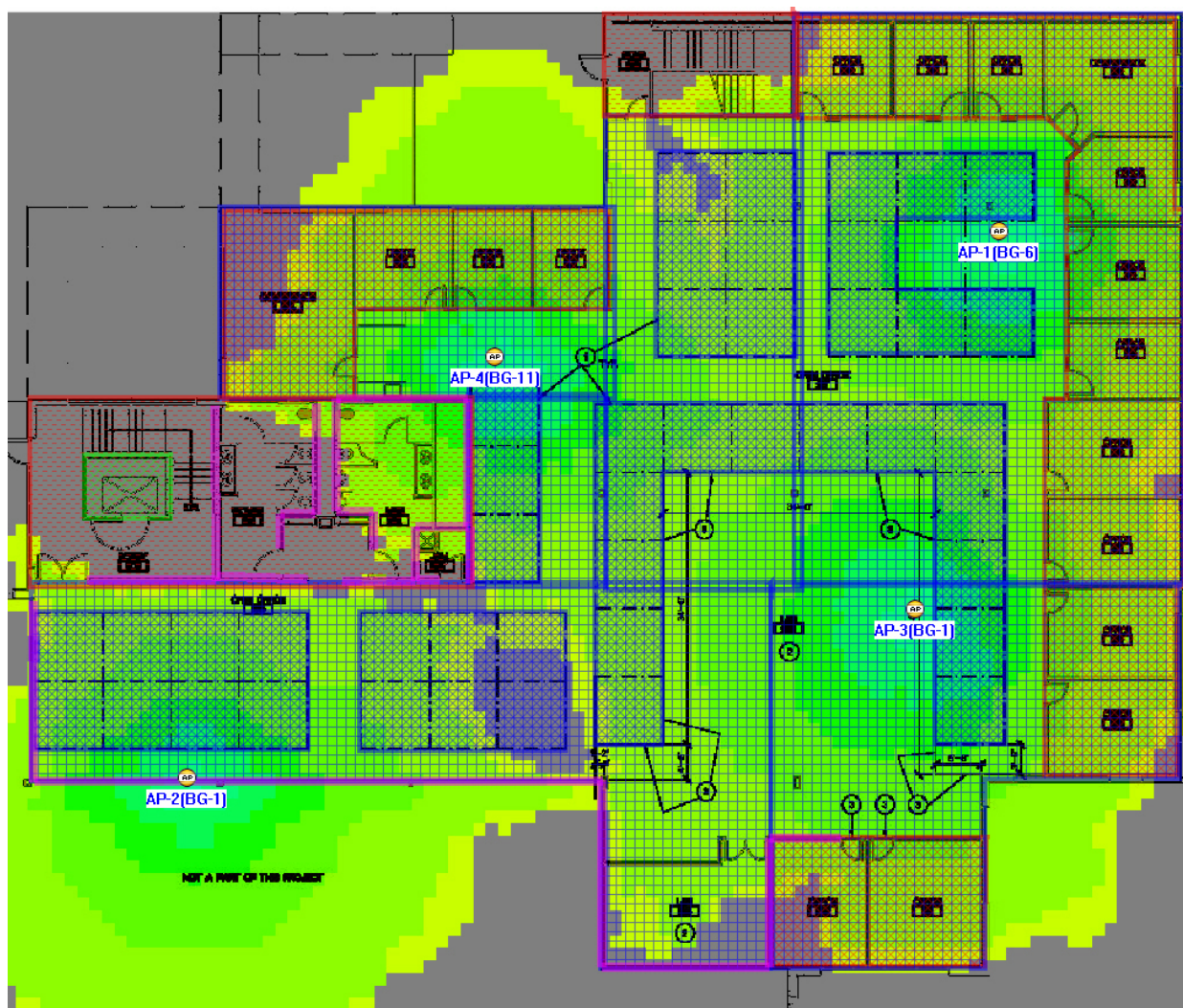
Channel Allocationダイアログボックスを使用すると、Planner Advisorで使用可能なチャンネルを簡単に指定できます。この機能を使用すると、2.4GHz帯と5GHz帯への割り当てが制限されている地域の特定のチャンネルを削除するようにプランナーをカスタマイズできます。

Note: 2.4GHzと5GHzの両方を有効にするには、Advisor CriteriaダイアログのBandドロップダウンで2.4/5GHzオプションを選択する必要があります。



ダイアログボックスの上部にあるタブで、2つの主要なワイヤレスバンドを簡単に切り替えることができます。使用するチャンネルを指定するには、希望する各チャンネルの「Usable」ボックスをチェックするだけです。Enable AllとClear Allボタンを使って、すべてのチャンネルを素早くチェックしたり外したりすることができます。「Default」ボタンをクリックすると、Planner のデフォルト設定が自動的に復元されます。上の図に示すように、2.4 GHz 帯域ではチャンネル 1、6、および 11 がデフォルトでチェックされています。5 GHz 帯域の場合、チャンネル 36、44、および52 が自動的に選択されます。

3. [OK]をクリックして、[Channel Allocation]ダイアログを閉じます。
4. [OK]をクリックして Advisor を起動し、サイトデータの処理とAPの場所のテストを開始します。
5. プロセスが完了すると、APがプラン上に配置されます。サイトの予測ヒートマップを表示するには、(Refresh)  をクリックします。

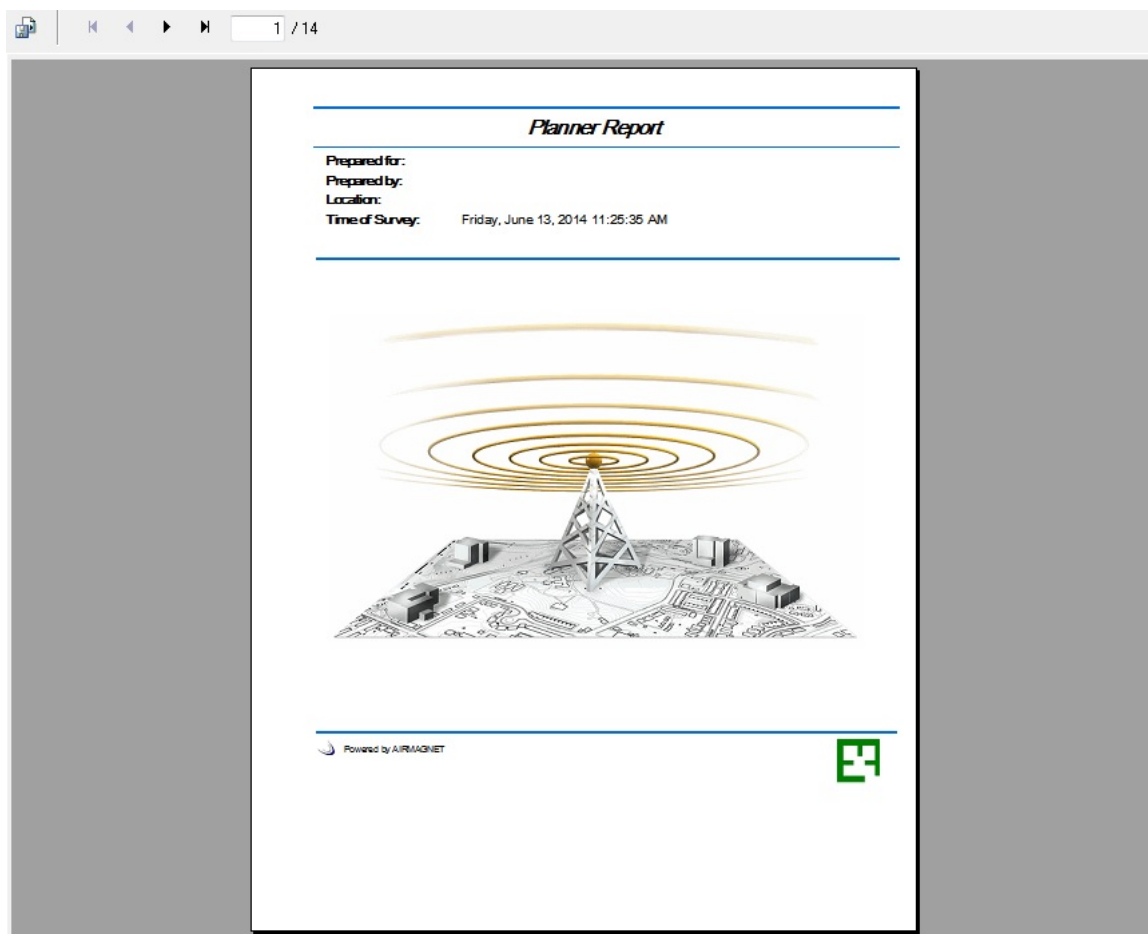


Plannerレポートの表示

AirMagnet Planner の内蔵レポート機能は、現在のサイトプランに関連するレポートデータを自動的に生成します。このレポートには、計画された信号カバレッジ、AP の位置、および配置されたAPのリストを表示する画面が含まれます。APリストには、名前/MACアドレス、アンテナタイプ、チャンネル割り当てなど、配置された各APの詳細情報も含まれます。

Plannerレポートを生成するには:

1. サイトプランを設定した後、「Reports」をクリックします。
2. Reportビューから、左上のPlanner Reportを選択します。



3. 上部の矢印ボタンを使用して、レポートページ間を移動します。

アドバイザーレイアウトの生成

ここにトピックのテキストを入力します。

CADへのエクスポート

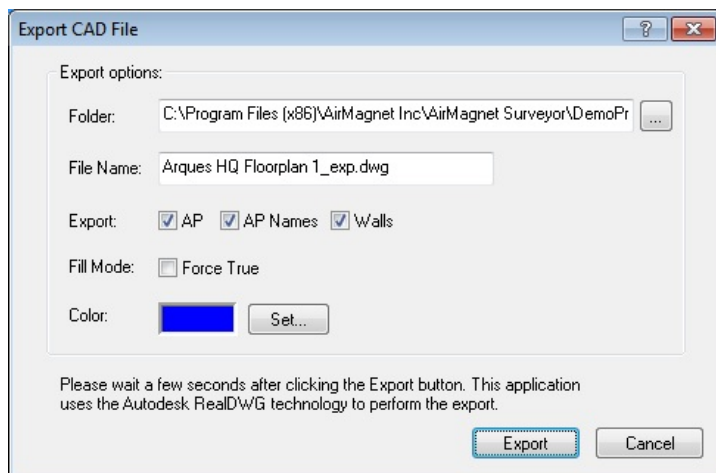
プロジェクトまたはMulti Floor PlannerプロジェクトのフロアにCADイメージ(.dwg)を使用した場合、[Export to CAD]オプションを使用すると、イメージに追加されたAPや壁データと共にCAD(.dwg)ファイルにエクスポートすることができます。

Note: CADイメージの個々のレイヤーの表示/非表示を選択した場合、その変更はエクスポートされたCADファイルに反映されます。

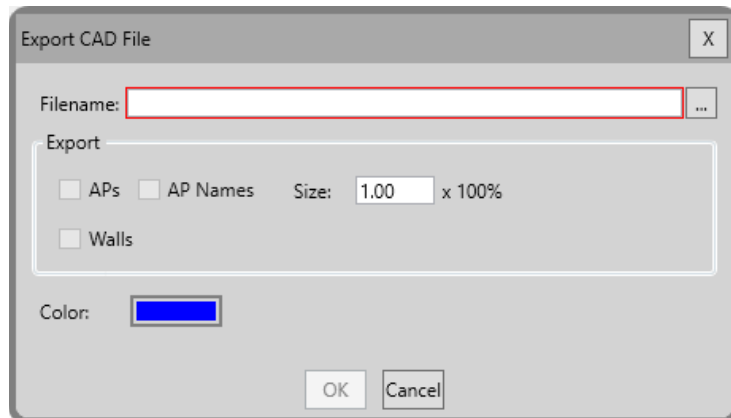
CADにエクスポートするには:

1. Fileメニューから[Export to CAD]を選択します。Export to CADダイアログが開きます。

2. (Planner の場合) ファイル名を指定します:



- エクスポートしたファイルを保存するパスを「Folder」テキストボックスに入力します。テキストボックスの右にある参照ボタンをクリックしてパスを設定することもできます。
 - 「File Name」テキストボックスで、自動入力されたファイル名を使用するか、ファイル名を修正します。ファイル拡張子は .dwg である必要があります。
3. (Multi Floor Plannerの場合) [File Name]テキストボックスにファイル名とパスを入力します。テキストボックスの右にある[参照]ボタンをクリックして、ファイルエクスプローラで場所を選択することもできます。



4. ファイルのエクスポートオプションを選択します。

- APs チェックボックス: アクセスポイントをCADファイルのレイヤーとしてエクスポートします。
- AP Names チェックボックス: アクセスポイントのアイコン名を CAD ファイルのレイヤーとしてエクスポートします。
- Walls: フロアプランの壁をCADファイルのレイヤーとしてエクスポートします。
- (Multi Floor Plannerのみ) Size: APアイコンと名前のサイズを設定します。
- (Plannerのみ) Fill Mode : 壁の厚さを塗りつぶすか塗りつぶさないかを指定します。Force Trueをチェックすると、壁が塗りつぶされます。

- [Color]オプションは、Planner または Multi Floor Planner のデータの色を設定します。
 - Plannerで、Setをクリックしてcolor selectionダイアログを表示します。
 - Multi Floor Plannerで、Colorボックスをダブルクリックしてcolor selectionダイアログを表示します。
- 5. 「Export」をクリックしてファイルを保存します。Planner または Multi Floor Planner データは、CADファイルに追加レイヤーとして保存されます。元のCADファイルのレイヤーは上書きされません。

TIP: エクスポートしたファイルを確認するには、無料のCADファイルビューアを使用します。
APアイコンのサイズを確認したり、さまざまなレイヤーを表示したり、Planner または Multi Floor Planner データがどのように表示されるかを確認できます。