



## ワイヤレス 2D および 3D マップの操作

- [フロアマップの操作 \(1 ページ\)](#)
- [2D マップの操作 \(1 ページ\)](#)
- [3D マップの操作 \(32 ページ\)](#)

### フロアマップの操作

2D と 3D の両方でワイヤレス ネットワーク ヒートマップを視覚化できます。

### 2D マップの操作

2D マップは、主にフロアマップ上の要素を構成し、ヒートマップを表示するために使用されます。

2D マップを使用して、フロアマップの要素とオーバーレイを追加できます。2D マップを表示しているときに、さまざまな要素とオーバーレイの表示を操作できます。デバイスデータをフィルタリングし、ワイヤレス干渉を特定することもできます。

Cisco DNA Center はワイヤレス信号の強度と品質を計算します。この RF 予測は、2D ワイヤレスカバレッジ領域マップ上で RF 信号の相対強度を示しているため、一般的にはヒートマップとして知られています。

### 2D マップでのフロアマップ要素とオーバーレイの構成

2D マップを表示しているときに、マップツールバーの [Add/Edit] をクリックして編集モードに入ります。編集モードでは、次のことができます。

- 次のデバイスを追加、配置、および削除します。
  - アクセスポイント (AP) と計画されたアクセスポイント (PAP)
  - Sensor
- 次のオーバーレイ オブジェクトを追加、編集、および削除します。

- カバレッジエリア
- ロケーションリージョン
- 壁
- 棚ユニット
- マーカー
- \[GPS Markers\]
- ポイントの位置合わせ

## フロアマップでの AP の操作

Cisco DNA Center Cisco DNA Center によって、カバレッジエリアの無線周波数（RF）信号の相対強度を表示する全体マップのヒートマップが計算されます。2D ワイヤレスマップの場合、このヒートマップは、石壁や金属の物体など、ビルディングのさまざまな素材の減衰は考慮されておらず、RF 信号が障害物に跳ね返る影響も表示されないため、実際の RF 信号強度の近似値に過ぎません。

フロアマップに AP を配置する際は、次の注意事項を考慮してください。

- 部屋や建物の屋外の近くにデバイスが置かれるように、カバレッジ領域の境界に沿って AP を設置します。このようなカバレッジ領域の中心に設置された AP からは、場合によっては他の全 AP から等距離に見えてしまうデバイスに関しても有益なデータが得られません。
- AP 全体の密度を高め、AP をカバレッジエリアの周辺部に近づけることにより、位置精度を向上させることができます。
- 細長いカバレッジ領域では、直線的に AP を配置しないようにします。各 AP でデバイスロケーションのスナップショットが他と異なるように、それらを交互にずらしします。
- 設計では高帯域幅アプリケーションにも十分に対応できる AP 密度が提供されますが、位置に関しては、単一デバイスの各 AP ビューが似ているという弱点があります。そのことが位置の判別を困難にしています。AP をカバレッジ領域の周辺に移動して、それらを交互にずらしします。それぞれにおいてデバイスの見え方が明確に異なる可能性が高くなり、結果としてより位置精度が高まります。
- フロアマップでのヒートマップの表示を最適化するには、AP の高さを約 10 フィート（3 m）以下に設定します。

### Cisco Prime Infrastructure から一括 AP をエクスポートして Cisco DNA Center にインポートする

Cisco DNA Center では、アクセスポイントのコレクションをフロアマップにインポート、割り当て、および配置できます。Cisco Prime Infrastructure にアクセスポイントの既存のコレクションがある場合は、それを Cisco DNA Center にインポートすると、フロアマップへのアクセスポイントのインポート、割り当て、および配置に費やす時間と労力を節約できます。

この手順では、Cisco Prime Infrastructure からアクセスポイントの既存のコレクションをエクスポートして Cisco DNA Center にインポートする方法について説明します。

#### 始める前に

- 次のタスクを実行するには、**スーパー管理者**または**ネットワーク管理者**である必要があります。
- インベントリに AP があることを確認します。ない場合は、[Discovery] 機能を使用して検出します。
- フロアマップ上に AP を追加して配置します。
- サイト、ビルディング、およびフロアは、サイト階層に存在する必要があります。

**ステップ 1** 一括 AP 位置を CSV ファイルとして Cisco Prime Infrastructure からワークステーションにエクスポートします。

**ステップ 2** メニューアイコン (☰) をクリックして、**[Design] > [Network Hierarchy]**。

**ステップ 3** 左側の階層型ペインで、サイトの横にある省略記号 ... にカーソルを合わせて、**[Import Bulk AP]** を選択します。

**ステップ 4** **[Import Bulk AP]** ポップアップウィンドウで、AP ファイルをドラッグアンドドロップするか、**[Choose a file]** をクリックしてワークステーションからファイルを選択します。

- (注)
- Prime テンプレートを使用して **[AP Positions]** CSV ファイルを手動で作成するには、**[Download Prime Template]** をクリックして、Prime テンプレートをワークステーションにエクスポートします。Prime テンプレートは、ネストされたファイルをサポートしていません。
  - Cisco DNA テンプレートを使用して **[AP Positions]** CSV ファイルを手動で作成するには、**[Download Template]** をクリックして、Cisco DNA テンプレートをワークステーションにエクスポートします。Cisco DNA テンプレートは、ネストされたファイルをサポートしています。

CSV ファイルがダウンロードされるまで待ちます。CSV ファイルには、ネットワーク内のさまざまなサイトの AP 位置に関する情報が含まれています。

**ステップ 5** **[Import]** をクリックします。

**[Import Summary]** ウィンドウが表示されます。

- **[Information]** タブに、正常にインポートされた AP のリストが表示されます。
- **[Warning]** タブをクリックすると、警告のリストが表示されます。
- **[Error]** タブをクリックすると、エラーのリストが表示されます。

## マップへの AP の追加

AP は、一度に 1 つずつ追加することも、まとめて追加することもできます。

### 始める前に

インベントリにシスコの AP があることを確認してください。ない場合は、[Discovery] 機能を使用して検出します。『[検出の概要](#)』を参照してください。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [APs] をクリックします。

**ステップ 4** マップの左側のペインで、[Add APs] をクリックします。

**ステップ 5** [Add APs] スライドインペインでは、次のいずれかの操作を実行できます。

- **単一の AP を追加するには**：追加する AP の横にある [Add] をクリックします。
- **複数の AP を追加するには**：追加する AP の横にあるチェックボックスをオンにして、[Add Selected] をクリックします。

(注) 利用可能な検索オプションを使用して、AP を検索できます。[Filter] フィールドを使用し、AP 名、MAC アドレス、モデル、シスコ ワイヤレス コントローラのいずれかを使って AP を検索します。検索では大文字と小文字は区別されません。検索結果がテーブルに表示されます。[追加 (Add)] をクリックして、フロア領域に 1 つ以上の AP を追加します。

編集モードでは、新しく追加された AP は、マップの左ペインの [Unpositioned] カテゴリに表示されます。詳細については、[AP をマップ上に配置する \(6 ページ\)](#) を参照してください。

**ステップ 6** AP をフロアに追加したら、[Add APs] ウィンドウを閉じます。

## マップへの計画済み AP の追加

AP モデルカタログ機能を使用して、計画済み AP をフロアに追加し、そのモデル、アンテナタイプ、方位角、および仰角を設定できます。次に、その設定を、同じモデルタイプに属する計画済みの残りの AP に複製できます。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [APs] をクリックします。

**ステップ 4** マップの左側のペインにある [AP Models] エリアで、追加する計画済み AP の AP モデルをクリックします。

(注) AP モデルがリストにない場合は、[Add Model] をクリックして、リストに追加する AP モデルを選択します。

**ステップ 5** 計画済み AP を配置するフロアマップ上の場所をクリックします。

選択したモデルの計画済み AP がフロアマップに追加され、右側に [Edit Planned AP] スライドインペインが表示されます。このペインには、デフォルトで AP 名が追加されます。

**ステップ 6** [Edit Planned AP] スライドインペインで、[AP Name] フィールドの横にある歯車のアイコンをクリックします。

[Name pattern] ダイアログボックスが表示されます。

**ステップ 7** 最初の AP をフロアに追加するときは、SJC-BLD21-FL2-AP ##### などの有効な名前パターンを入力してから、[Set name pattern] をクリックするようにしてください。

(注) 計画済み AP は Cisco DNA Center 内で一意である必要があるため、名前パターンでフロアを識別できるようにします。

名前パターンの ##### は、[AP Name] の番号に置き換えられます (SJC-BLD21-FL2-AP0001 や SJC-BLD21-FL2-AP0002 など)。

**ステップ 8** [Antenna] ドロップダウンリストから、デュアルアンテナを含む、この AP の適切なアンテナタイプを選択します。

(注) アンテナイメージは、選択されたアンテナを反映しています。

**ステップ 9** アンテナタイプに応じて、[Azimuth] と [Elevation] の方向を度数で入力します。

**ステップ 10** 必要に応じて、次のアクションを実行します。

- 作成した計画済み AP と同じプロパティを持つ別の計画済み AP を追加するには、その新しい AP を配置するフロアマップ内の場所をクリックします。  
新しい AP アイコンがマップに表示されます。すべてのプロパティが継承され、AP 名が付加されています (例: BLD1-AP0002-TX)。
- 同じプロパティを持ち、AP 名が付加された計画済み AP をさらに追加するには、フロアマップをクリックします。
- フロアマップへの計画済み AP の追加を止めるには、**Esc** を押すか、フロアマップを右クリックします。
- 計画済み AP を再配置するには、AP をフロアマップ内の適切な場所にドラッグアンドドロップします。
- 計画済み AP を削除するには、AP のアイコンを右クリックし、[Delete] をクリックします。
- 計画済み AP を編集するには、AP のアイコンを右クリックし、[Edit] をクリックします。

**ステップ 11** 完了したら、マップツールバーの [Save] をクリックします。

---

## 計画 AP への実際の AP の割り当て

準備ができれば、実際の AP をマップ上の計画された AP に割り当てることができます。

## AP をマップ上に配置する

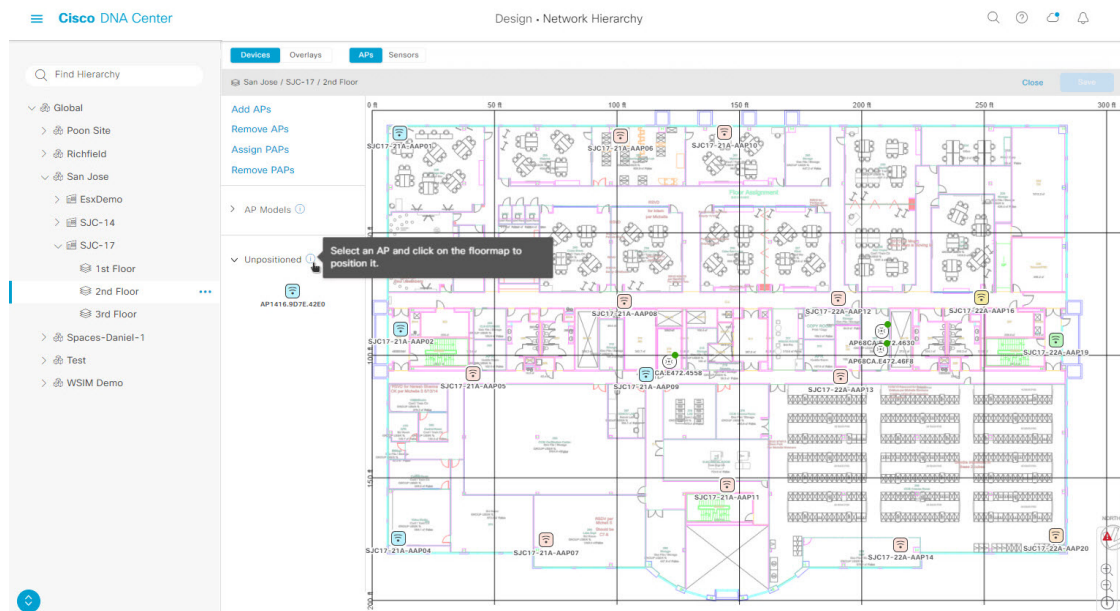
- ステップ1 メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
- ステップ2 フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。
- ステップ3 マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [APs] をクリックします。
- ステップ4 マップの左側のペインで、[Assign PAPs] をクリックします。
- ステップ5 フロアマップで、計画済み AP をクリックします。
- ステップ6 [Assign Planned APs] スライドインペインで、割り当てる AP の横にあるチェックボックスをオンにします。
- ステップ7 [Assign] をクリックします。
- ステップ8 マップツールバーの [Save] をクリックします。

## AP をマップ上に配置する

AP をフロアに追加したら、それらをマップ上に配置する必要があります。

- ステップ1 メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
- ステップ2 フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。
- ステップ3 マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [APs] をクリックします。
- ステップ4 マップの左ペインの [Unpositioned] カテゴリから、AP をクリックします。

図 1: 未配置の AP



ステップ5 AP を配置するには、次のいずれかを実行します。

- AP を配置するフロアマップ上の場所をクリックします。

- [Edit AP] スライドインペインから、対応するフィールドに **x** 座標と **y** 座標を入力します。
- フロアマップに 3 つの点を描き、選択した点を使用して AP を配置します。手順は次のとおりです。
  1. [Edit AP] スライドインペインで、[Position by 3 points] をクリックします。
  2. 点を定義するには、フロアマップの任意の場所をクリックして、最初の点を描画します。再度クリックすると点の描画が終了します。

最初の点までの距離を設定するためにダイアログボックスが表示されます。
  3. 距離をメートル単位で入力し、[距離の設定 (Set Distance)] をクリックします。
  4. 2 番目と 3 番目の点を同様の方法で定義し、[保存 (Save)] をクリックします。
- フロアマップに 2 つの壁を定義し、定義した壁の間に AP を配置します。この方法によって、2 つの壁の間の AP の位置を把握できるようになります。
  1. [Edit AP] スライドインペインで、[Position by 2 Walls] をクリックします。
  2. 最初の壁を定義するには、フロアマップの任意の場所をクリックして線の描画を開始します。再度クリックすると線の描画が終了します。

最初の壁までの距離を設定するためにダイアログボックスが開きます。
  3. 距離をメートル単位で入力し、[Set Distance] をクリックします。
  4. 2 番目の壁を同様の方法で定義し、[保存 (Save)] をクリックします。

壁の間の定義された距離に基づいて AP が配置されます。

**ステップ 6** マップツールバーの [Save] をクリックします。

- (注) Cisco Connected Mobile experience (CMX) が Cisco DNA Center と同期されている場合は、ヒートマップ上のクライアントの場所を表示できます。 [Cisco CMX 設定の作成](#) を参照してください。

---

## AP をマップ上に再配置する

いつでも、マップ上に AP を再配置できます。



- (注) このタスクは、2D または 3D マップで実行できます。

---

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** 2D の場合は、次の手順を実行します。

- a) マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] をクリックします。

- b) マップで、AP を新しい位置にドラッグアンドドロップします。

**ステップ 4** 3D の場合は、次の手順を実行します。

- a) マップツールバーから、[3D] > [Add/Edit] をクリックします。
- b) マップで AP を右クリックし、[Move] を選択します。
- c) マップで、AP を新しい位置にドラッグアンドドロップします。

**ステップ 5** マップツールバーの [Save] をクリックします。

## AP の編集

単一の AP の設定を変更できます。複数の AP の設定を変更するには、[複数の AP の編集 \(9 ページ\)](#) を参照してください。



(注) このタスクは、2D または 3D マップで実行できます。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** 2D の場合は、次の手順を実行します。

- a) マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] をクリックします。
- b) マップで AP を右クリックし、[Edit] を選択します。

**ステップ 4** 3D の場合は、次の手順を実行します。

- a) マップツールバーから、[3D] > [Add/Edit] をクリックします。
- b) マップで AP を右クリックし、[Details] を選択します。

**ステップ 5** [Edit AP] スライドインペインで、必要に応じて次の AP 設定のいずれかを変更します。

- [AP Name] または [Planned AP Name] : AP の名前
- [MAC Address] : 選択した AP の MAC アドレス。
- [AP Model] : 選択した AP のモデル。
- [x] : AP の x 軸座標。
- [y] : AP の y 軸座標。
- [AP Height] : AP の高さ。
- [Antenna] : この AP のアンテナタイプ。

(注) 外部の AP の場合は、アンテナを選択する必要があります。選択しないと、AP がマップに表示されません。



- [Azimuth] : アンテナ方位角。x 軸に対して時計回りに測定されたアンテナの角度です。方位角の範囲は 0 ～ 360 です。Cisco DNA Center では、右向きは 0 度または 360 度で、下向きは 90 度です。

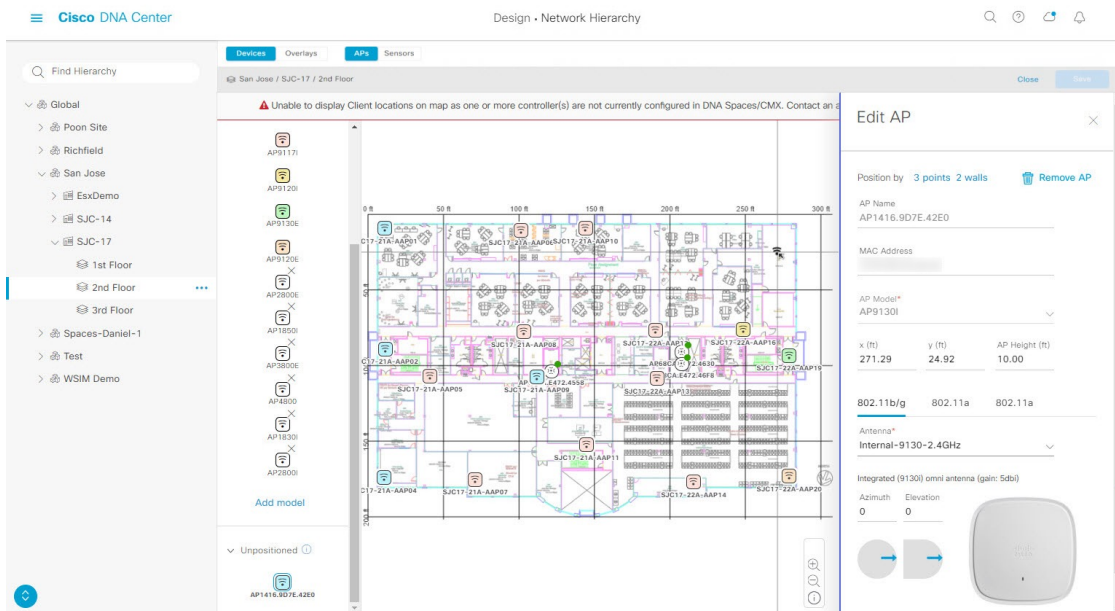
値を手動で入力するか、フィールドの下青色の矢印を使用して値を変更できます。

(注) 無指向性アンテナの場合、仰角が 0 の場合、方位角は関係ありません。

- [Elevation] : 仰角 (度)。値を手動で入力するか、フィールドの下青色の矢印を使用して値を変更できます。

(注) 天井に配置するように設計された AP およびアンテナモデルの場合、仰角が 0 の場合は下を向きます。壁に配置するように設計された AP およびアンテナモデルの場合、仰角が 0 の場合は水平方向を向き、負の値の場合は下を向きます。

図 2: AP スライドインペインの編集



ステップ 6 マップツールバーの [Save] をクリックします。

## 複数の AP の編集

AP を 1 つだけ選択すると、編集可能なすべての属性を変更できます。ただし、複数の AP を選択する場合は、次のガイドラインが適用されます。

- 選択したデバイスの属性値が同じ場合、その値が表示されます。それ以外の場合、値は空白です。いずれの場合も、値を変更すると、選択したすべてのデバイスに新しい値が適用されます。
- 選択した AP のモデル番号と無線（無線の数と動作帯域）が同じ場合、アンテナは編集可能です。それ以外の場合、アンテナは編集できません。

- 計画された AP のモデル番号は変更できますが、追加された AP は変更できません。そのため、AP を選択した場合、モデル番号は編集できません。
- 一括変更はより多くのデバイスに影響を与えるため、すぐには有効になりません。[Apply] をクリックして、変更内容を適用する必要があります。



(注) このタスクは、2D または 3D マップで実行できます。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** 次のいずれかを実行します。

- 2D の場合、マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] をクリックします。
- 3D の場合、マップツールバーから、[3D] > [Add/Edit] をクリックします。

**ステップ 4** 次のいずれかの方法を使用して、AP を選択します。

- 最初のデバイスをクリックし、Shift キーを押しながら残りのデバイスをクリックします。
- マップナビゲーション ツールバーで、[Select by rectangle] をクリックします。次に、マップの領域をクリックし、強調表示された長方形をドラッグして、連続した領域内の AP を選択します。長方形内で強調表示されているすべての AP が選択されています。

AP の選択を解除するには、次のいずれかの方法を使用します。

- 1 つの AP の選択を解除するには、Shift キーを押しながら AP をクリックします。
- 1 つを除くすべての AP の選択を解除するには、選択したままにする AP をクリックします。その他はすべて選択解除されます。
- すべての AP の選択を解除するには、ESC キーを押すか、[Edit] ペインを閉じます。

**ステップ 5** [Edit AP] スライドインペインで、利用可能な設定を構成します。

- [AP Name] または [Planned AP Name] : AP の名前
- [MAC Address] : 選択した AP の MAC アドレス。
- [AP Model] : 選択した AP のモデル。
- [x] : AP の x 軸座標。値は手動で入力できます。
- [y] : AP の y 軸座標。値は手動で入力できます。
- [AP Height] : AP の高さ。値は手動で入力できます。
- [Antenna] : この AP のアンテナタイプ。

(注) 外部の AP の場合は、アンテナを選択する必要があります。選択しないと、AP がマップに表示されません。

- [Azimuth] : アンテナ方位角。x 軸に対して時計回りに測定されたアンテナの角度です。方位角の範囲は 0 ～ 360 です。Cisco DNA Center では、右向きは 0 度または 360 度で、下向きは 90 度です。

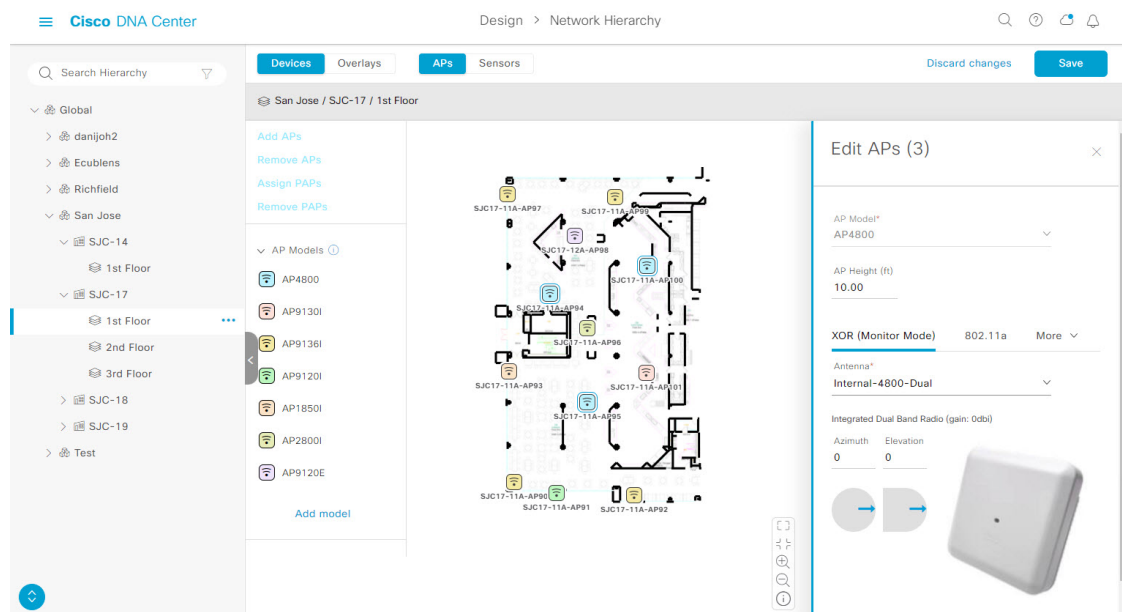
値を手動で入力するか、フィールドの下青色の矢印を使用して値を変更できます。

(注) 無指向性アンテナの場合、仰角が 0 の場合、方位角は関係ありません。

- [Elevation] : 仰角（度）。値を手動で入力するか、フィールドの下青色の矢印を使用して値を変更できます。

(注) 天井に配置するように設計された AP およびアンテナモデルの場合、仰角が 0 の場合は下を向きます。壁に配置するように設計された AP およびアンテナモデルの場合、仰角が 0 の場合は水平方向を向き、負の値の場合は下を向きます。

図 3: 複数 AP 編集のスライドインペイン



ステップ 6 マップツールバーの [Save] をクリックします。

## AP をマップから削除する

AP および計画済み AP (PAP) をマップから削除できます。

ステップ 1 メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

ステップ 2 フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] をクリックします。

**ステップ 4** AP（計画済み AP を含む）を削除するには、次の手順を実行します。

- a) AP をクリックするか、複数の AP を選択する場合は、最初の AP をクリックし、Shift キーを押しながら残りの AP をクリックします。
- b) [Edit] ペインで、[Remove] をクリックします。

**ステップ 5** マップツールバーの [Save] をクリックします。

## フロアマップでのセンサーの操作

次のトピックでは、フロアマップにセンサーを追加し、必要に応じてセンサーを配置、再配置、および削除する方法を説明します。

### マップへのセンサーの追加



(注) インベントリに Cisco AP 1800S センサーがあることを確認します。Cisco Aironet 1800s アクティブセンサーをインベントリで表示するには、プラグアンドプレイを使用してプロビジョニングする必要があります。[Cisco DNA Assurance ユーザガイド](#)のトピック「ワイヤレス Cisco Aironet 1800s アクティブ センサーのプロビジョニング」を参照してください。

センサーデバイスは AP 1800s センサー専用です。Cisco Aironet 1800s アクティブセンサーは、PnP を使用してブートストラップされます。アシュアランスサーバーに到達可能かどうかの詳細情報を取得してから アシュアランス サーバーと直接通信します。センサーテストに関する情報を含む詳細については、『[Cisco DNA アシュアランス User Guide](#)』を参照してください。

**ステップ 1** メニューアイコン（≡）をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Sensors] をクリックします。

**ステップ 4** [Add Sensors] スライドインペインから、追加するセンサーのチェックボックスをオンにします。またはセンサー行の横にある [Add] をクリックします。

(注) [Filter] フィールドを使用して、特定のセンサーを検索できます。センサーの名前、MAC アドレス、モデルを使用して検索します。この検索では、大文字と小文字は区別されません。結果がテーブルに表示されます。[Add] をクリックして、フロア領域に 1 つ以上のセンサーを追加します。

新しく追加されたセンサーは、編集モードのマップの左ペインの [Unpositioned] カテゴリに表示されます。

**ステップ 5** 完了したら、[Save] をクリックします。

## センサーをマップ上に配置する

新しく追加されたセンサーは、編集モードのマップの左ペインの [Unpositioned] カテゴリに表示されます。この手順では、センサーを最初に追加した後にセンサーを配置する方法を示します。

### 始める前に

センサーは、配置する前にマップに追加する必要があります。詳細については、[マップへのセンサーの追加 \(12 ページ\)](#) を参照してください。

- 
- ステップ 1 メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
  - ステップ 2 フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。
  - ステップ 3 マップツールバーから、[2D] をクリックします。
  - ステップ 4 マップツールバーから、[Add/Edit] をクリックします。
  - ステップ 5 マップツールバーの [Sensors] をクリックします。
  - ステップ 6 マップの左側のペインから、[Unpositioned] カテゴリのセンサーをクリックして、センサーを配置します。
  - ステップ 7 センサーを配置するフロアマップ上の場所をクリックします。

[Sensor Details] スライドインペインの [x]、[y]、および [sensorHeight] フィールドを使用して、センサーの正確な x、y、および z 座標を入力できます。

- ステップ 8 [Save] をクリックします。

## マップ上のセンサーの再配置

いつでも、マップ上のセンサーの位置を変更できます。



(注) このタスクは、2D または 3D マップで実行できます。

- 
- ステップ 1 メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
  - ステップ 2 フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。
  - ステップ 3 マップツールバーから、[2D] または [3D] をクリックします。
  - ステップ 4 マップツールバーから、[Add/Edit] をクリックします。
  - ステップ 5 マップで、センサーを新しい位置にドラッグアンドドロップします。
  - ステップ 6 完了したら、[Save] をクリックします。

## センサーをマップから削除する

フロアマップからセンサーを削除できます。

- 
- ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、**[Design] > [Network Hierarchy]**。
- ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。
- ステップ 3** マップツールバーから、**[2D]** をクリックします。
- ステップ 4** マップツールバーから、**[Add/Edit]** をクリックします。
- ステップ 5** センサーを削除するには、次の手順を実行します。
- a) センサーをクリックします。複数のセンサーを選択する場合は、最初のセンサーをクリックし、Shift キーを押しながら残りのセンサーをクリックします。
  - b) **[Edit]** ペインで、**[Remove]** をクリックします。
- ステップ 6** 完了したら、**[Save]** をクリックします。
- 

## カバレッジエリアの追加、編集、および削除

既定では、フロア領域やビルディングマップの一部として定義されている外部エリアが無線カバレッジエリアと見なされます。

長方形以外の建物がある場合、またはフロア内で長方形以外の領域をマークする場合には、マップ描画ツールを使用してカバレッジエリアまたは多角形の領域を作成できます。

- 
- ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、**[Design] > [Network Hierarchy]**。
- ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。
- ステップ 3** マップツールバーから、**[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [Coverage Areas]** をクリックします。
- ステップ 4** カバレッジエリアを追加するには、次の手順を実行します。
- a) **[Coverage Area]** ダイアログボックスで、フィールドにカバレッジエリアの名前を入力します。
  - b) **[Add Coverage]** をクリックします。
  - c) マップをクリックしてポイントを作成し、描画ツールを開始します。
  - d) 引き続きポイントを作成して、カバレッジエリアの形状を定義します。
- (注) カバレッジエリアの形状には、少なくとも 3 つのポイントが必要です。ポイントをクリックしてドラッグすると、カバレッジエリアの形状を定義し直すことができます。
- e) ダブルクリックして描画ツールを終了し、カバレッジエリアの形状を確定します。
  - f) マップツールバーの **[Save]** をクリックします。
- ステップ 5** カバレッジエリアを編集するには、次の手順を実行します。
- a) マップツールバーから、**[Add/Edit] > [Coverage Areas]** をクリックします。
  - b) カバレッジエリアの形状を定義し直すには、ポイントをクリックしてドラッグします。
  - c) カバレッジエリアの名前を編集するには、カバレッジエリアを右クリックして **[Edit]** を選択します。
  - d) 完了したら、マップツールバーの **[Save]** をクリックします。
- ステップ 6** カバレッジエリアを削除するには、次の手順を実行します。

- a) マップツールバーから、[Add/Edit] > [Coverage Areas]をクリックします。
- b) カバレッジエリアを右クリックし、[Delete] を選択します。
- c) カバレッジエリアが削除されたら、マップツールバーから [Save] をクリックします。

## ロケーションリージョンの追加、編集、および削除

包含領域および除外領域を作成して、フロア上のロケーション計算の精度をさらに高めることができます。計算に含める領域（包含領域）と計算に含めない領域（除外領域）を定義できます。たとえば、ビルディング内のアトリウムや階段の吹き抜けなどの領域を除外して、作業領域（小個室、研究室、製造現場など）を含めることができます。

マップ上での包含および除外領域を定義するには、次のガイドラインを使用します。

- 包含領域と除外領域は多角形領域で表され、最低 3 点で構成される必要があります。
- フロア上の包含リージョンを 1 つだけ定義できます。デフォルトでは、各フロア領域が作成されるときに、各フロア領域に対して包含領域が定義されます。包含領域は、水色の実線で示され、通常はフロア領域全体の輪郭を描きます。
- 1 つのフロア領域に複数の除外領域を定義することができます。

### 包含リージョンの追加、編集、および削除

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [Location Regions] をクリックします。

**ステップ 4** マップの左側のペインから、[Inclusion] アイコンをクリックします。

**ステップ 5** 包含リージョンを作成するには、描画ツールを使用します。

- a) マップをクリックして、包含リージョンを開始するポイントを作成します。
- b) カーソルを次のポイントに移動して、もう一度クリックします。
- c) 引き続きポイントを作成して、包含リージョンの形状を定義します。
- d) 形状を完成させるには、マップをダブルクリックします。

または、マップの左側のペインから、[Inclusion] アイコンをクリックします。

- e) 描画ツールを終了するには、マップをもう一度ダブルクリックします。

**ステップ 6** 包含リージョンの場所を編集するには、その形状を新しい場所にドラッグアンドドロップします。

**ステップ 7** 包含リージョンを削除するには、形状を右クリックして [Delete] を選択します。

**ステップ 8** マップツールバーの [Save] をクリックします。



## 除外リージョンの追加、編集、および削除

フロアの計算の精度を高めるため、計算から除外するリージョン（除外リージョン）を定義できます。たとえば、建物内のアトリウムや階段の吹き抜けなどのリージョンを除外できます。原則として、除外リージョンは包含リージョンの境界内に定義されます。

- 
- ステップ 1** メニューアイコン（≡）をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
- ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。
- ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [Location Regions] をクリックします。
- ステップ 4** マップの左側のペインから、[Exclusion] アイコンをクリックします。
- ステップ 5** 除外リージョンを作成するには、描画ツールを使用します。
- マップをクリックして、除外リージョンを開始するポイントを作成します。
  - カーソルを次のポイントに移動して、もう一度クリックします。
  - 引き続きポイントを作成して、除外リージョンの形状を定義します。
  - 形状を完成させるには、マップをダブルクリックします。
- または、マップの左側のペインから、[Exclusion] アイコンをクリックします。
- 描画ツールを終了するには、マップをもう一度ダブルクリックします。
- ステップ 6** 除外リージョンの場所を編集するには、その形状を新しい場所にドラッグアンドドロップします。
- ステップ 7** 除外リージョンを削除するには、形状を右クリックして [Delete] を選択します。
- ステップ 8** マップツールバーの [Save] をクリックします。
- 

## 壁の追加、編集、および削除

より正確なヒートマップを得るには、フロアに壁を追加します。壁は、信号の減衰と、ヒートマップでの RF の計算方法に影響します。

- 
- ステップ 1** メニューアイコン（≡）をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
- ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。
- ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [Walls] をクリックします。
- ステップ 4** 壁を追加するには、次の手順を実行します。
- マップの左側のペインで、[Others] または [On this floor] カテゴリの壁のタイプをクリックします。
 

(注) 壁タイプがリストにない場合は、[Add Wall Type] をクリックしてカスタムの壁タイプを作成します。
  - マップをクリックして、壁の開始ポイントを作成します。
  - 壁を終了する次のポイント、またはコーナーを作成する次のポイントにカーソルを移動して、もう一度クリックします。
  - 引き続きポイントを作成して、壁の形状を定義します。



- e) 壁を終了するには、マップをダブルクリックします。  
または、左側のペインで壁のタイプをクリックします。
- f) 描画ツールを終了するには、マップをもう一度ダブルクリックします。

**ステップ 5** 壁のタイプを変更し、壁のタイプに応じてそのパラメータを設定するには、次の手順を実行します。

- a) 変更する壁をクリックします。  
[Wall Type] ダイアログボックスが表示されます。
- b) [Wall Type] ドロップダウンリストから、壁のタイプを選択します。
- c) 新しい壁タイプに適したその他のパラメータを設定します。
- d) [Update] をクリックします。

**ステップ 6** 壁を移動するには、次の操作を行います。

- a) 移動する壁にカーソルを合わせます。  
壁が黒くなります。これは選択されたことを意味します。
- b) 壁をクリックし、新しい場所にドラッグアンドドロップします。

**ステップ 7** 壁を削除するには、壁を右クリックして [Remove] を選択します。

**ステップ 8** マップツールバーの [Save] をクリックします。

---

## シェルフユニットの追加、編集、および削除

シェルフユニットは、信号の減衰に影響を与える障害物です。シェルフユニットがある場所の例としては、天井が高い倉庫などがあります。

---

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [Shelving Units] をクリックします。

**ステップ 4** シェルフユニットを追加するには、次の手順を実行します。

- a) マップの左側のペインで、追加するシェルフのタイプをクリックします。
- b) シェルフダイアログボックスで、名前、寸法、向き、およびユニットが両面かどうかを構成するか、デフォルト値のままにします。向きとは、シェルフユニットの角度を意味します。シェルフユニットの向き 0 はシェルフが垂直で y 軸に平行であることを意味します。

棚のタイプがリストにない場合は、[Add Shelving Type] をクリックして新しい棚のタイプを作成します。

- c) [Add Shelving] をクリックします。  
シェルフユニットがマップに表示されます。
- d) シェルフをマップ上の場所にドラッグアンドドロップします。
- e) シェルフユニットのコピーまたはアレイを作成するには、次のいずれかを実行します。

- コピーを作成するには、シェルフユニットを右クリックして [Clone] を選択します。
- アレイを作成するには、シェルフユニットを右クリックして [Array] を選択します。次に、ユニットの数とそれらの間の距離を指定します。

**ステップ 5** 名前、寸法、向き、および両面かどうかを編集するには、[Edit] を選択します。

**ステップ 6** シェルフユニットを削除してフロアマップから削除するには、[Delete] を選択します。

**ステップ 7** マップツールバーの [Save] をクリックします。

## マーカーの追加、編集、および削除

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [Markers] をクリックします。

**ステップ 4** マップの左側のペインから、[Markers] アイコンをクリックします。

**ステップ 5** [Place Markers] ダイアログボックスで、マーカーの名前を入力し、[Add Marker] をクリックします。

**ステップ 6** マーカーを配置するには、マーカーを配置するマップをクリックします。

**ステップ 7** マーカーを移動するには、マーカーが青色になるまでカーソルを合わせます。次に、マーカーを新しい場所にドラッグアンドドロップします。

**ステップ 8** マーカーを編集するには、マーカーを右クリックして [Edit] を選択します。

**ステップ 9** マーカーを削除するには、マーカーを右クリックして [Delete] を選択します。

**ステップ 10** マップツールバーの [Save] をクリックします。

## GPS マーカーの追加、編集、および削除

ワールドマップ上で建物の物理的な位置を特定し、クライアントの位置の精度を高めるために、2D マップ上に GPS マーカーを配置できます。



(注) GPS マーカーは、ビルディングの属性であり、ビルディングのすべてのフロアに適用できません。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [GPS Markers] をクリックします。

**ステップ 4** GPS マーカーを追加するには、次の手順を実行します。

- a) マップの左側のペインから、[GPS Markers] アイコンをクリックします。

- b) GPS マーカーを配置するマップ上の場所をクリックします。
- c) [Place Markers] ダイアログボックスで、適切なフィールドに名前、緯度、経度、X座標、およびY座標を入力します。
- d) [GPS マーカーの追加 (Add GPS Marker)] をクリックします。

**ステップ 5** GPS マーカーを編集するには、右クリックして [Edit] を選択します。

**ステップ 6** GPS マーカーを削除するには、右クリックして [Delete] を選択します。

**ステップ 7** マップツールバーの [Save] をクリックします。

## 位置合わせポイントの追加、編集、および削除

3D マップでは、フロアはマップの左上隅 (ポイント 0,0) に配置されます。フロアごとに独立して管理すればズレは問題ありません。ただし、一部の 3D マップの機能を使用するには、実際のフロアをそのまま配置する必要があります。このズレを補正するために、2 つ以上のフロアに 1 つ以上の位置合わせポイントを挿入して、フロアが 3D マップ内で適切に上下に配置されるようにすることができます。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] > [Add/Edit] > [Overlays] > [Align Points] をクリックします。

**ステップ 4** 位置合わせポイントを追加するには、次の手順を実行します。

- a) マップの左側のペインから、[Align Points] アイコンをクリックします。
- b) 位置合わせポイントを配置するマップ上の場所をクリックします。

**ステップ 5** 位置合わせポイントの名前を編集するには、次の手順を実行します。

- a) 位置合わせポイントを右クリックし、[Edit] を選択します。
- b) 名前を変更し、[Edit Marker] をクリックします。

**ステップ 6** 位置合わせポイントの位置を変更するには、次の手順を実行します。

- a) 位置合わせポイントを右クリックし、[Edit] を選択します。
- b) [Edit Marker] をクリックします。
- c) 位置合わせポイントを新しい位置にドラッグアンドドロップします。

**ステップ 7** 位置合わせポイントを削除するには、右クリックして [Delete] を選択します。

**ステップ 8** マップツールバーの [Save] をクリックします。

## 2D ワイヤレスフロアマップの表示

2D ヒートマップを使用して、ワイヤレスネットワークに関する情報を表示します。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] をクリックします。

ワイヤレス 2D マップが開きます。

**ステップ 4** デバイスに関する特定の詳細を表示するには、デバイスタイプに基づいて次の手順を実行します。

- **AP** : AP アイコンは、無線の数、その周波数と正常性、デバイスの全体的な正常性スコア、および AP の名前とモードを示します。AP アイコンの解釈については [AP アイコンの凡例 \(29 ページ\)](#) を参照してください。

デバイスの詳細を表示するには、AP アイコンの上にカーソルを置きます。AP の Rx ネイバー、クライアント、干渉源、正常性スコアなどの情報が表示されます。

AP の詳細については、ダイアログボックスで [Device 360] リンクをクリックします。

(注) [Device 360] を使用するには、「Assurance - Base」パッケージが必要です。

- **メッシュ AP** : デバイスの詳細を表示するには、メッシュ AP アイコンの上にカーソルを置きます。メッシュ、バックホール、アクセスデータなどの情報が表示されます。
- **[Clients]** : 関連付けられた AP へのリンクを含むクライアント情報を表示するには、カーソルをクライアントの上に置くか、クライアントをクリックします。クライアントの詳細については、ダイアログボックスで [Client 360] リンクをクリックします。
- **センサー** : センサーのステータスとテスト結果を表示するには、センサーアイコンをクリックします。
- **スイッチとスイッチスタック** : スイッチスタックのメンバースイッチを表示するには、スイッチスタックアイコンの横にある矢印をクリックします。スイッチとそれに関連付けられた AP 間の接続を表示するには、カーソルをスイッチまたはスイッチスタックアイコンの上に置きます。マップには、スイッチからそれに関連付けられた AP への接続を示す線が表示されます。スイッチと AP の関連付けを色で識別することもできます。1 つの特定のスイッチに接続されている AP には、スイッチアイコンのカラーコードと一致するラベルが付いています。

デバイスの詳細を表示するには、スイッチまたはスイッチスタックのアイコンをクリックします。スライドインペインが開き、デバイスの詳細とヒートマップ表示のオプションが表示されます。[Select Heatmap] 見出しの下で、次のオプションボタンのいずれかをクリックできます。

- **[All visible switches]** : 表示されているマップ領域内のすべてのスイッチのヒートマップを計算して表示します。
- **[This switch]** : 選択したスイッチのみのヒートマップを計算して表示します。
- **[Rest of visible switches]** : 選択したスイッチを除く、すべての可視スイッチのヒートマップを計算して表示します。
- **[None]** : ヒートマップ計算にスイッチを含めず、ヒートマップ表示にスイッチを含めません。

**ステップ 5** リンクに関する情報を表示するには、リンクをクリックします。リンクのタイプに応じて、リンクの状態やその他の統計などの情報が表示されます。

メッシュリンクの場合、2つのメッシュ AP 間のリンクテストを実行できます。

**ステップ 6** 次の図に示すツールとオプションを使用して、ワイヤレスネットワークに関するインサイトを取得します。

図 4: ツールとオプションを示す 2D ワイヤレスマップ




- **マップツールバー**：マップの上からツールバーオプションを使用して、ヒートマップに表示される内容を制御します。詳細については、[2D マップツールバー \(21 ページ\)](#) を参照してください。
- **[View Options] スライドインペイン**：スライドインペインで、表示オプションを使用してヒートマップ表示をカスタマイズします。詳細については、[2D マップビューオプション \(24 ページ\)](#) を参照してください。
- **ナビゲーションコントロール**：マップの右下隅から、マップナビゲーションコントロールを使用してヒートマップ表示を管理します。詳細については、「[2D マップナビゲーションコントロール \(28 ページ\)](#)」を参照してください。




## 2D マップツールバー

2D マップにアクセスするには、メニューアイコン (☰) をクリックし、**[Design] > [Network Hierarchy]**を選択します。左側の階層ツリーでフロアを選択し、マップツールバーから**[2D]**をクリックします。




マップツールバーは2つのバーで構成され、マップの上にあります。次のアクションおよび設定にはマップツールバーを使用します。

項目	説明
<div> <div>2D</div> <div>3D</div> </div>	[2D] をクリックしてワイヤレスマップを 2D で表示するか、[3D] をクリックして 3D で表示します。

項目	説明
	<b>Wi-Fi 帯域フィルタ</b> ：このフィルタを使用して、2.4 GHz および 5 GHz の Wi-Fi 帯域のヒートマップを表示します。
<b>Add/Edit</b>	<p>このボタンをクリックして、次のデバイスとオーバーレイオブジェクトを追加、編集、および削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Access points]：詳細については、<a href="#">フロアマップでの AP の操作 (2 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [Sensor]：詳細については、<a href="#">マップへのセンサーの追加 (12 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [Coverage areas]：詳細については、<a href="#">カバレッジエリアの追加、編集、および削除 (14 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [Location regions]：詳細については、<a href="#">ロケーションリージョンの追加、編集、および削除 (15 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [Walls]：詳細については、<a href="#">壁の追加、編集、および削除 (16 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [Shelving Units]：詳細については、<a href="#">シェルフユニットの追加、編集、および削除 (17 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [Markers]：詳細については、<a href="#">マーカーの追加、編集、および削除 (18 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [GPS Markers]：詳細については、<a href="#">GPS マーカーの追加、編集、および削除 (18 ページ)</a> を参照してください。</li> <li>• [Align points]：詳細については、<a href="#">位置合わせポイントの追加、編集、および削除 (19 ページ)</a> を参照してください。</li> </ul>
<b>データ</b>	<p>ワイヤレスマップに表示されるアクセスポイント、センサー、およびクライアントデータにフィルタを適用します。詳細については、<a href="#">フロアのデバイスデータのフィルタ処理 (30 ページ)</a> を参照してください。</p>
<b>View Options</b>	<p>このボタンをクリックして、マップ、デバイス、およびオーバーレイの表示を制御するためのオプションを含む [View Options] スライドインペインを開きます。詳細については、<a href="#">2D マップビューオプション (24 ページ)</a> を参照してください。</p>

項目	説明
	<p>歯車のアイコン：このアイコンにカーソルを合わせると、次のオプションが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Recompute]：ヒートマップを再計算します。</li> <li>• [Export]：フロアマップを PDF または CSV ファイル形式でエクスポートします。</li> <li>• [Edit Floor]：名前などのフロアの詳細情報を変更します。</li> <li>• [Set Scale]：地図上に既知の測定値を表示して、地図の縮尺を変更します。 <ol style="list-style-type: none"> <li>1. マップをクリックして、測定の開始点を指定します。</li> <li>2. 地図をもう一度クリックして、測定の終点を指定します。</li> <li>3. [New line length (ft)] フィールドに、測定位置の長さを入力します。</li> <li>4. [OK] をクリックします。</li> </ol> <p>フロアマップの寸法は、新しい測定値に基づいて再計算されます。</p> </li> <li>• [Measure Distance]：フロアマップ上の距離を測定します。マップをクリックして開始点を指定します。マップをもう一度クリックして、終点を指定します。測定距離が表示されます。</li> <li>• [DNA Spaces/CMX Sync History]：Cisco DNA Spaces と Cisco Connected Mobile Experiences (CMX) がいつデータを同期したかを示すログを表示します。ログエントリには、要求の受信時刻、開始時刻と終了時刻、ステータス、および失敗メッセージ（操作が失敗した場合）が含まれます。</li> <li>• [Floor Health]：Cisco DNA アシユアランス、Cisco DNA Spaces コネクタ、Cisco DNA Spaces フロアサブスクリプションなど、インストールされているアプリケーションの正常性を表示します</li> </ul>
 Area or Site / Building / Floor	<p>[Full Hierarchy Path]：フロアの完全なナビゲーションパスを表示します。関連する建物、エリアまたはサイトも含まれます。下矢印をクリックすると、別のフロアに移動します。</p>
	<p>[Refresh]：このアイコンをクリックすると、デバイスおよびマップデータが更新されます。アイコンの左側には、最後の更新のタイムスタンプが表示されます。</p>



項目	説明
	[DNA Spaces Connector] : このアイコンをクリックして、Cisco DNA Spaces コネクタに関する IP アドレス、ステータス、バージョンなどの情報を表示します。
	[Map Notification] : このアイコンをクリックして、未配置の AP または計画済みの AP の数などのマップ情報を表示します。
 Search	[Search] : この検索フィールドを使用して、AP、センサー、クライアントなどの特定のフロアマップ要素を検索します。

## 2D マップビューオプション

2D マップにアクセスするには、メニューアイコン (≡) をクリックし、[Design] > [Network Hierarchy] を選択します。左側の階層ツリーでフロアを選択し、マップツールバーから [2D] > [View Options] をクリックします。

[View Options] スライドインペインが開きます。カテゴリを展開して設定を表示します。

- [Map] : さまざまなフロアマップおよびヒートマップ設定が含まれています。

項目	説明
<b>Show Grid</b>	フロアマップのグリッドを有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。このグリッドにより、フロアマップの寸法を把握できます。
<b>Map Opacity %</b>	フロアマップの不透明度または透明度をカスタマイズするには、このスライダを使用します。



項目	説明
ヒートマップ タイプ	<p>ヒートマップは、変数から取得した値をマップに色として表した、無線周波数（RF）ワイヤレスデータのグラフィック表示を提供します。RSSI ヒートマップは、フロアの RSSI 予測モデル、アンテナタイプ、およびその向きに基づいて計算されます。</p> <p>2D ヒートマップは、2.4 GHz では 18 dB、5 GHz では 15 dB、6 GHz では 5dB の固定送信電力を使用します。</p> <p>3D ヒートマップは、稼働中の AP のリアルタイム送信電力と、計画 AP の 11 dB を使用します。</p> <p>ドロップダウンリストを使用してヒートマップタイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Operational RSSI] : 稼働中 AP のワイヤレス信号の強度を特定するカバレッジヒートマップ。</li> <li>• [Planned Heatmap] : 計画アクセスポイントがフロア上で持つであろうカバレッジを示す架空のヒートマップ。</li> <li>• [Operational + Planned RSSI] : （3D のみ）稼働中 AP と計画 AP の両方を使用して作成されたカバレッジヒートマップ。2D マップは稼働中の AP カバレッジのみを表示するため、この結合カバレッジヒートマップを表示するには3D マップに切り替える必要があります。</li> <li>• [Client Density] : 関連付けられたクライアントの密度。</li> <li>• [IDS] : ワイヤレスクライアントに提供されるモニターモードアクセスポイントカバレッジをフロアマップ上に示すヒートマップ。</li> </ul>
RSSI Cut off (dBm)	ヒートマップに表示される RSSI 値のしきい値を設定するには、このスライダを使用します。しきい値を満たさない RSSI 値は表示されません。
Heatmap Opacity %	ヒートマップの不透明度または透明度をカスタマイズするには、このスライダを使用します。
Heatmap Color Scheme	ヒートマップの配色をカスタマイズできます。オプションは [Legacy] と [Natural] です。

- [Access Points] : フロアマップ上の AP のアイコンを有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。

このカテゴリを展開して、各 AP に表示するラベルのタイプを設定します。有効なラベルタイプは、[Name]、[AP MAC address]、[IP address]、[Bridge Group Names] などです。[Display Label] ドロップダウンリストからラベルタイプを選択します。

AP に関するその他の詳細を表示するには、[2D ワイヤレスフロアマップの表示（19 ページ）](#) を参照してください。

- **[Planned Access Points]**：フロアマップ上の計画 AP のアイコンの表示を有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。

このカテゴリを展開して、計画 AP 名のラベルを表示します。[Display Label] ドロップダウンリストからラベルタイプを選択します。

- **[Switches and Switch Stacks]**：フロアマップ上のスイッチまたはスイッチスタックのアイコンの表示を有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。

このカテゴリを展開して、スイッチ名、MAC アドレス、または AP カウントのラベルを表示します。[Display Label] ドロップダウンリストからラベルタイプを選択します。

スイッチに関するその他の詳細を表示するには、[2D ワイヤレスフロアマップの表示（19 ページ）](#) を参照してください。

- **[Sensors]**：フロアマップ上のセンサーのアイコンの表示を有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。

このカテゴリを展開して、センサー名、MAC アドレス、または AP カウントのラベルを表示します。[Display Label] ドロップダウンリストからラベルタイプを選択します。

センサーに関するその他の詳細を表示するには、[2D ワイヤレスフロアマップの表示（19 ページ）](#) を参照してください。


- **[Mesh]**：フロアマップ上のメッシュ AP の表示を有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。

このカテゴリを展開して、メッシュ AP とルート AP のリンク関係の表示方法を制御するオプションを設定します。

- **[Link Label]**：リンクラベルを無効にするには、[None] オプションボタンをクリックします。リンクの信号対雑音比のラベルを表示するには、[Link SNR] オプションボタンをクリックします。パケットエラーレートのラベルを表示するには、[Packet Error Rate] オプションボタンをクリックします。リンクのラベル設定は、ただちにマップ上に反映されます。

- **[Link Color]**：リンクの色を無効にするには、[None] オプションボタンをクリックします。リンクの信号対雑音比を色で表示するには、[Link SNR] ラジオボタンをクリックします。パケットエラーレートを色で表示するには、[Packet Error Rate] オプションボタンをクリックします。

リンクの色の設定は、ただちにマップ上に反映されます。色の定義については、次の表を参照してください。

リンクの色	リンク信号対雑音比 (SNR)	パケットエラー率 (PER)
	SNR が 25 dB を超えている (高い値) ことを表します。	PER が 1% 以下であることを表します。
	SNR が 20 ～ 25dB (許容値) であることを表します。	PER が 1% より大きく 10% 未満であることを表します。
	SNR が 20dB を下回っている (低い値) ことを表します。	PER が 10% より大きいことを表します。

- [Mesh Parent-Child Hierarchical View] : 表示するメッシュ AP を選択します。このドロップダウンリストから、[Select Only Root APs]、[Select up to 1st hops]、[Select up to 2nd hops]、[Select up to 3rd hops]、または [Select All] を選択します。
- [Overlay Objects] : このカテゴリを展開し、次のトグルボタンのいずれかをクリックして、フロアマップ上のオーバーレイオブジェクトを有効または無効にします。
  - カバレッジ エリア
  - Location Regions
  - 壁 2D および 3D
  - 壁 3D のみ
  - 棚
  - Markers
  - GPS マーカー
  - ポイントの位置合わせ
- [Clients] : フロアマップ上のクライアントのアイコンの表示を有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。  
 このカテゴリを展開して、クライアント名、MAC アドレス、または AP カウントのラベルを表示します。[Display Label] ドロップダウンリストからラベルタイプを選択します。  
 近接したクライアントのグループ化を有効または無効にするには、[Show Client Clusters] トグルボタンをクリックします。
- [Interferers] : フロアマップ上のクライアントのアイコンの表示を有効または無効にするには、このトグルボタンをクリックします。  
 このカテゴリを展開して、干渉源からの影響ゾーンの表示を有効または無効にします。  
 [Show Zone of Impact] トグルボタンをクリックします。

- **[Map Properties]** : このカテゴリを展開して、マップデータの各自動更新の間隔を指定します。**[Auto Refresh]** ドロップダウンリストから、間隔を選択します。

マップに表示されるデバイスのタイプに応じて、追加情報が提供されます。たとえば、メッシュ AP の表示が選択されている場合、**[Map Properties]** カテゴリにメッシュ SNR および PER のカラーチャートが表示されます。メッシュ SNR および PER 値の範囲、およびそれらに対応する色を設定できます。

- **[Global Map Properties]** : このカテゴリを展開して、優先する測定系を変更します。**[Units of Measure]** ドロップダウンリストから、**[Feet]**（ヤードポンド法）または**[Meters]**（メートル法）のいずれかを選択します。



この設定は、すべてのワイヤレスマップに適用されます。

## 2D マップナビゲーションコントロール

2D マップにアクセスするには、メニューアイコン (≡) をクリックし、**[Design]>[Network Hierarchy]** を選択します。フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。、マップツールバーで **[2D]** をクリックします。

2D マップナビゲーションコントロールは、マップの右下にあります。マップの詳細については、[2D ワイヤレスフロアマップの表示（19 ページ）](#) を参照してください。







次の機能には、マップナビゲーションコントロールを使用します。

マップナビゲーションコントロール	説明
	<b>デフォルトマップビュー</b> : クリックすると、マップビューがデフォルトにリセットされます。
	<b>ズームイン/ズームアウト</b> : ズームインおよびズームアウトのアイコンをクリックして、マップのサイズを拡大および縮小します。マウスホイールを使用して拡大/縮小することもできます。

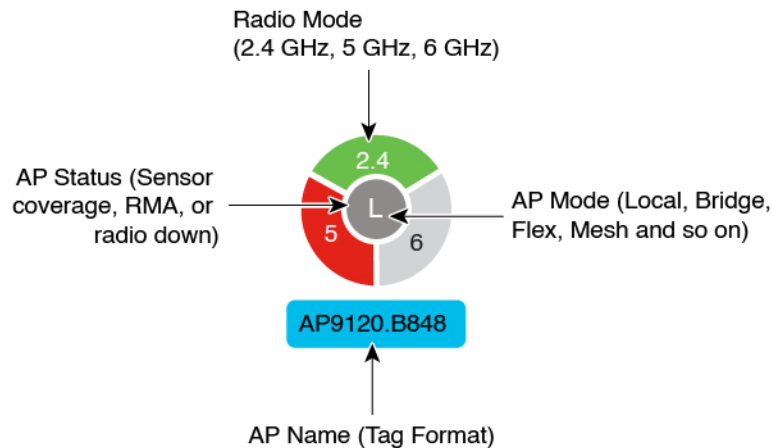
マップナビゲーションコントロール	説明
	<p><b>マップ凡例：</b>このアイコンをクリックすると、デバイスタイプ、平均正常性スコア、AP ステータスなどのマップのアイコンを説明するマップ凡例が表示されます。</p> <p><b>Devices</b></p> <p> Access Point  Planned AP  Sensor  Switch</p> <p> Interferer  Client  Marker</p> <p><b>Average Health Score</b></p> <p> 1-3  4-7  8-10  Unknown  Down</p> <p><b>AP Status</b></p> <p> Covered by sensor  Not covered by sensor</p> <p> Covered by RMA or refreshing  Radio Down</p> <p><b>AP Mode</b></p> <p>L: Local M: Monitor F: FlexConnect R: Rogue Detector S: Sniffer B: Bridge C: SE-Connect FB: Flex+Bridge RH: Remote Hybrid Se: Sensor</p> <p><b>Radio Status</b></p> <p> Not Associated  Unreachable  Admin Disabled</p> <p> Down  OK  Unknown</p> <p><b>Radio Mode</b></p> <p>2, 4, 5 or 6: Servicing clients in that band M: Monitor X: XOR ?: Other</p>

## AP アイコンの凡例

AP アイコンは、ネットワーク内の AP の設定と正常性に関する情報を提供します。円形の AP アイコンは無線帯域に分割され、無線の状態を示すために色分けされています。

-  : 関連付けられていません
-  : 到達不可
-  : 管理者無効
-  : ダウン
-  : OK
-  : 不明

次の図に、AP アイコンのすべての要素を示します。

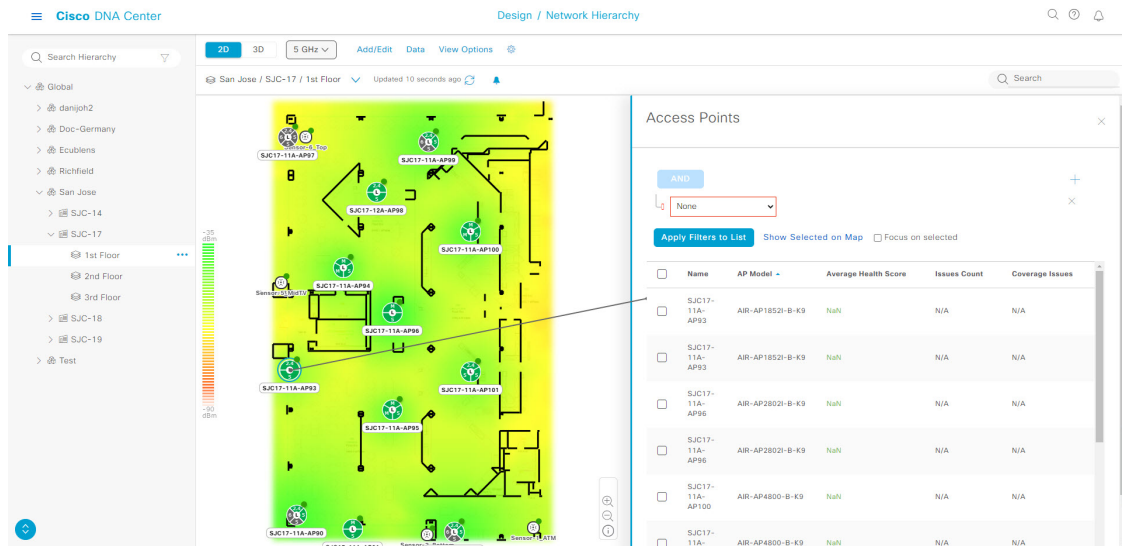


## フロアのデバイスデータのフィルタ処理

2D ワイヤレスマップの場合、アクセスポイントやセンサーなどのネットワークデバイスにさまざまなフィルタを適用できます。フィルタ条件に基づいて、検索結果がテーブルに表示されます。デバイスデータのフィルタ処理は、多数のデバイスがあるフロア特定のデバイスを見つけるために役立ちます。

- ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
- ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。
- ステップ 3** マップツールバーから、[2D] をクリックします。
- ステップ 4** マップツールバーから、[Data] をクリックします。
- ステップ 5** [Data] スライドインペインで、フィルタを適用するデバイスタイプをクリックします。
- ステップ 6** ドロップダウンリストを使用してパラメータを選択することにより、フィルタルールを定義します。
- ステップ 7** フィルタルールをさらに追加するには、スライドインペインの上部近くにある [+] アイコンをクリックします。
- ステップ 8** 完了したら、[Apply Filters to List] をクリックします。  
フィルタの結果がスライドインペインの下部にあるテーブルに表示されます。
- ステップ 9** テーブル内のデバイスにカーソルを合わせると、そのデバイスのフロアマップ上の位置を確認できます。

図 5: フィルタ結果によるデバイスの位置の特定



**ステップ 10** 適用されたフィルタを削除するには、次の手順を実行します。

- [Data] スライドインペインを閉じます。
- マップツールバーから、[Data] をクリックします。
- デバイスタイプの横にあるフィルタのアイコンをクリックしてフィルタを削除します。

## フロアマップでのワイヤレス干渉源の特定

これは 2D マップ機能です。

Cisco DNA Center は、干渉を検出し、フロアマップ上の特定の帯域に対する干渉源を無効にします。2.4GHz 帯域に干渉があると、802.11 ワイヤレスネットワークのネットワークトラフィックが中断します。

Cisco DNA Center は、干渉源の場所、影響範囲、および強度を特定します。

この手順では、フロアマップ上のネットワーク干渉源を特定する方法を示します。


### 始める前に

Cisco Connected Mobile Experiences (CMX) または Cisco DNA Spaces が Cisco DNA Center と同期されていることを確認します。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[2D] をクリックします。

**ステップ 4** フロアの横にある省略記号のアイコン  にカーソルを合わせ、[Sync: DNA Spaces/CMX] を選択して、[DNA Spaces] または [CMX] をフロアと同期します。

(注) (オプション) 世界地図で、フロアにカーソルを合わせ、[Sync: DNA Spaces/CMX] を選択して、[DNA Spaces] または [CMX] をフロアと同期します。

**ステップ 5** [Network Hierarchy] ウィンドウで、[View Options] をクリックします。

**ステップ 6** [View Options] ウィンドウで下にスクロールし、[Interferers] トグルボタンをクリックして、干渉源がフロアマップに表示されるようにします。

**ステップ 7** [Interferers] カテゴリを展開し、[Show Zone of Impact] トグルボタンをクリックして、干渉源の影響ゾーンがフロアマップに表示されるようにします。

(注) デフォルトでは、[Zone of Impact] は無効になっています。

**ステップ 8** フロアマップで、干渉源のアイコンにカーソルを合わせ、影響を受けるチャンネルをクリックして干渉源デバイスの詳細情報を確認します。

## 3D マップの操作

3D マップは、主にフロア上のワイヤレスネットワークの計画と分析に使用されます。そのため、3D マップで実行できる最小限の構成および編集機能があります。

3D ワイヤレスマップを使用すると、ワイヤレスネットワークを 3D で表示できます。ほぼリアルタイムの予測モデルにより、3D マップが動的に更新され、RF カバレッジの変化が示されます。

3D ワイヤレスマップが提供する独自の機能には、次のようなものがあります。

- 3D 環境で一人称ビューまたは三人称ビューを使用してワイヤレスネットワークを移動する。
- サービスレベル契約 (SLA) が満たされていないワイヤレスネットワークのエリアに関するインサイトを得る。
- さまざまな高度の RF カバレッジを表示し、**スキャナツール**を使用して特定の高度の RF カバレッジを表示する。
- クリッピングツールを使用して、重要業績評価指標 (KPI) ヒートマップをクリッピングする。
- ピンツールを使用してフロアプラン上の特定ポイントの x、y、z 座標を予測し、AP またはセンサーの配置を適切に計画する。
- 壁などのフロアプラン要素を 3D で可視化して、RF カバレッジおよび減衰に与える影響を確認する。



- さまざまな構成でワイヤレスネットワークをシミュレートして、フロアのワイヤレスカバレッジがどのように影響を受けるかを確認する。これらのシミュレーションを保存し、後で開いてさらに変更を加えることができます。
- KPI、テレメトリ、および 3D マップ要素の設定を変更して、マップ表示をカスタマイズする。

## 3D マップでのフロアマップ要素とオーバーレイの構成

3D マップでは、次の構成および編集機能に制限されています。

- [AP のクローンの作成](#) (33 ページ)
- [AP の編集](#) (8 ページ)
- [複数の AP の編集](#) (9 ページ)
- [AP をマップ上に再配置する](#) (7 ページ)
- [マップ上のセンサーの再配置](#) (13 ページ)


他のフロアマップ要素またはオーバーレイを設定するには、2D マップを使用する必要があります。詳細については、「[2D マップでのフロアマップ要素とオーバーレイの構成](#) (1 ページ)」を参照してください。

### AP のクローンの作成

AP のクローンを作成することで、その構成を使用して AP を複製できます。

#### 始める前に

クローンを作成する実際の AP が必要です。

- 
- ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。
  - ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。します。
  - ステップ 3** マップツールバーから、[3D] をクリックします。
  - ステップ 4** マップツールバーから、シミュレーションアイコン  をクリックします。
  - ステップ 5** マップツールバーから、[Add/Edit] をクリックします。
  - ステップ 6** マップで、AP をクリックします。
  - ステップ 7** [AP Details] スライドインペインで、[Clone] をクリックします。

複製 AP が作成され、元の AP の下に表示されます。名前に **-1** が付きます。同じ AP のクローンを作成し続けると、名前は増分的に追加され続けます。たとえば、**a-floor1-ap01** の最初のクローンには **a-floor1-ap01-1** という名前が付けられ、同じ AP の 2 番目のクローンには **a-floor1-ap01-2** という名前が付けられます。

- ステップ 8** マップで、複製された AP を右クリックし、[Move] を選択します。

ステップ 9 AP を新しい位置にドラッグアンドドロップします。

ステップ 10 [Save] をクリックします。

## 3D ワイヤレスマップの表示

この手順を使用して、3D ワイヤレスマップを表示します。

ステップ 1 メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

ステップ 2 フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。

ステップ 3 マップツールバーから、[3D] をクリックします。

3D ワイヤレスマップが開きます。

(注) 3D ヒートマップは、デフォルトで、フロア全体の幅と長さであるカバレッジエリアによって区切られます。ヒートマップ境界のポリゴンを指定するには、2D マップビューで [Coverage Area] フィールドの値を編集します。ただし、フロア全体の幅と長さが 2D マップビューで使用されるため、これらの境界は 2D マップビューには適用されません。

ステップ 4 デバイスに関する特定の詳細を表示するには、デバイスアイコンの上にカーソルを置きます。ダイアログボックスにデバイスに関する情報が表示されます。

(注) アシュアランス - 基本パッケージがインストールされている場合は、[Device 360] ウィンドウへのリンクもダイアログボックスに表示されます。

ステップ 5 1 つ以上の AP のヒートマップを表示するには、次のいずれかの方法を使用して AP を選択および選択解除します。

- 1 つの AP を選択するには、その AP をクリックします。
- 複数の AP を選択するには、**Shift** キーを押しながら各 AP をクリックし、**Shift** キーを放します。
- 1 つの AP の選択を解除するには、その AP をクリックします。

(注) AP が選択されていない場合、ヒートマップにはすべての AP が含まれます。

- すべての AP の選択を解除するには、**ESC** キーを押すか、AP がいないマップの領域をダブルクリックします。

ステップ 6 次の図に示すツールとオプションを使用して、ワイヤレスネットワークに関するインサイトを取得します。

図 6: ツールとオプションを示す 3D ワイヤレスマップ







- **ツールバー**：マップの上で、ツールバーオプションを使用して、ヒートマップに表示される内容を制御します。詳細については、[3D ワイヤレスマップツールバー \(35 ページ\)](#) を参照してください。
- **[Insights]**：マップの右上隅にある [Insights] をクリックして、ワイヤレスネットワークの潜在的な問題を表示して確認します。詳細については、[3D ワイヤレスマップからのインサイトの取得 \(48 ページ\)](#) を参照してください。
- **[View Options]**：スライドインペインで、表示オプションを使用してヒートマップの表示を制御します。表示されるフロア、ヒートマップのカバレッジとメトリック、テレメトリのしきい値、デバイスとクライアント、オーバーレイオブジェクト、フロアと空の描写などの要素を操作できます。詳細については、[3D マップビューオプション \(37 ページ\)](#) を参照してください。
- **ナビゲーションコントロール**：マップの右下隅で、マップナビゲーションコントロールを使用して、さまざまな視点からヒートマップを表示します。詳細については、「[3D マップナビゲーションコントロール \(40 ページ\)](#)」を参照してください。

## 3D ワイヤレスマップツールバー

3D マップにアクセスするには、メニューアイコン (≡) をクリックし、**[Design] > [Network Hierarchy]**を選択します。左側の階層ツリーでフロアを選択し、マップツールバーから**[3D]**をクリックします。

マップツールバーは2つのバーで構成され、マップの上にあります。次のアクションおよび設定にはマップツールバーを使用します。

項目	説明
<div>2D</div> <div>3D</div>	[3D] をクリックしてワイヤレスマップを 3D で表示するか、[2D] をクリックして 2D で表示します。

項目	説明
	<p>Wi-Fi 帯域の下矢印をクリックして、次の Wi-Fi 帯域のいずれかを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 GHz</li> <li>• 6 GHz</li> <li>• 2.4 GHz</li> </ul>
<b>Add/Edit</b>	<p>[Add/Edit] をクリックして、既存の AP または計画された AP を複製して計画された AP を追加します。詳細については、「<a href="#">AP のクローンの作成</a>」を参照してください。</p> <p>(注) 3D では、インベントリから使用可能な AP を追加することはできません。使用可能な AP を追加するには、2D マップから [Add/Edit] を使用します。</p>
<b>View Options</b>	<p>[3D Floormap] スライドインペインを開いて、関与しているフロア、KPI、テレメトリ、デバイスとクライアントの情報、およびフロア要素の設定を表示します。詳細については、<a href="#">3D マップビューオプション (37 ページ)</a> を参照してください。</p>
	<p>歯車のアイコンにカーソルを合わせて [Insights Configuration] を選択し、インサイトの条件をカスタマイズします。詳細については、<a href="#">3D ワイヤレスマップからのインサイトの取得 (48 ページ)</a> を参照してください。</p>
[Simulation] トグルボタン	<p>[Simulation] トグルボタンをクリックして、シミュレーションモードでマップを表示します。デフォルトビューは、動作モードです。詳細については、<a href="#">3D ワイヤレスマップのシミュレーションの作成 (49 ページ)</a> を参照してください。</p> <p>(注) シミュレーションモードは 3D マップでのみ使用でき、2D マップでは使用できません。</p>
 Area or Site / Building / Floor	<p>[Full Hierarchy Path] : フロアの完全なナビゲーションパスを表示します。関連する建物とサイトも含まれます。下矢印をクリックすると、別のフロアに移動します。</p>
	<p>更新アイコンをクリックすると、デバイスおよびマップデータが更新されます。アイコンの左側には、最後の更新のタイムスタンプが表示されます。</p>

項目	説明
<div> <div>Q Search</div> </div>	<p>[Search] フィールドを使用して、AP、センサー、クライアントなどの特定のフロアマップ要素を検索します。検索結果は、[Search] フィールドの下に表示されます。</p> <p>リスト内の要素にカーソルを合わせると、インジケータがマップ上の要素を指します。要素が視野角の外にある場合、インジケータは赤い破線で表示されます。マップの向きを変えて要素を確認します。</p>

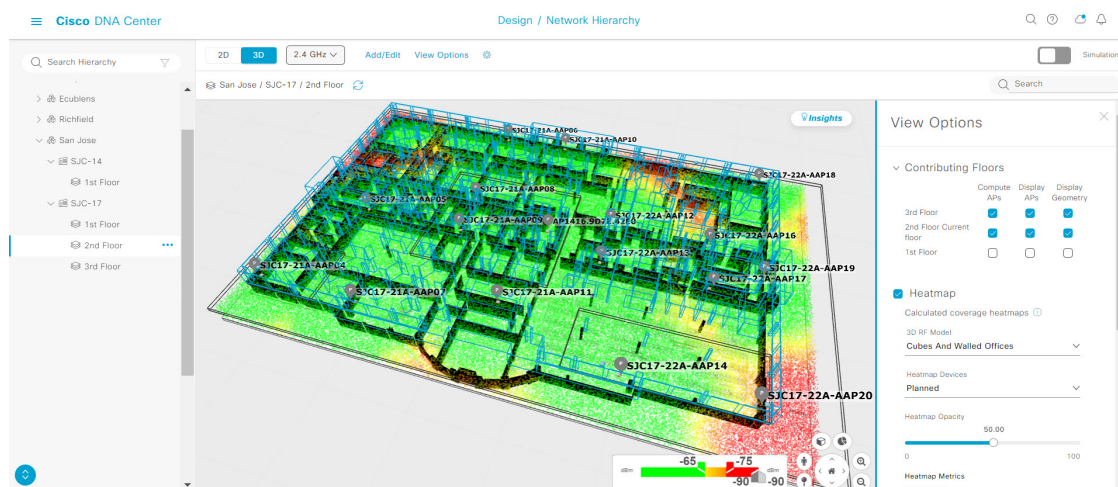
## 3D マップビューオプション

3D マップにアクセスするには、メニューアイコン (≡) をクリックし、[Design] > [Network Hierarchy] を選択します。左側の階層ツリーでフロアを選択し、マップツールバーから[3D] > [View Options] をクリックします。

[View Options] スライドインペインが開きます。カテゴリを展開して設定を表示します。

- **[Contributing Floors]**：このオプションを展開して、ヒートマップの計算により多くのフロアを含めます。フロアを含める場合、その AP をヒートマップ計算に追加し、その AP とフロアの形状を表示することを選択できます。[Apply] をクリックして、設定を使用してヒートマップを生成します。

図 7: 複数のフロアの 3D マップ



項目	説明
[Compute APs] チェックボックス	ヒートマップを計算するときにフロアの AP を含めるには、このチェックボックスをオンにします。
[Display APs] チェックボックス	ヒートマップにフロアの AP を表示するには、このチェックボックスをオンにします。
[Display Geometry] チェックボックス	ヒートマップにフロアの物理属性を表示するには、このチェックボックスをオンにします。

- [Heatmap] : ヒートマップを表示し、次の表の設定を構成するには、このチェックボックスをオンにします。

項目	説明
<b>3D RF Model</b>	<p>RF モデルを選択するには、このドロップダウンリストを使用します。</p> <p>RF モデルは、フロアの形状に基づいて RF を計算する方法を決定します。使用可能なモデルには、乾式壁のオフィス、キューブおよび壁付きオフィス、フリースペース、屋外オープンスペース、天井の高い屋内があります。</p> <p>(注) 壁を手動で配置した場合や、CAD ファイルまたは Ekahau プロジェクトからインポートした場合は、[Free Space] を選択することをお勧めします。壁を手動で配置しなかった場合は、[Free Space] 以外の RF モデルを使用します。</p>
[Heatmap Devices]	このドロップダウンリストを使用して、稼働中のデバイス、稼働中および計画中のデバイス、または計画中のデバイスのみをヒートマップに表示するかどうかを選択します。
<b>Heatmap Opacity</b>	ヒートマップの不透明度または透明度をカスタマイズするには、このスライダを使用します。
<b>Heatmap Metrics</b>	<p>ヒートマップに表示するメトリックのタイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [RSSI] : 受信信号強度表示 (RSSI) の値が表示されます。</li> <li>• [SNR] : 信号対雑音比 (SNR) の値が表示されます。</li> <li>• [Interference] : 同一チャネル干渉 (CCI) または隣接チャネル干渉によって発生した SNR が表示されます。</li> <li>• [Leakage] : フロア間の信号漏えいを表示します。このオプションを使用できるようにするには、2 つ以上のフロアを関与させてヒートマップを計算する必要があります。</li> </ul>
<b>ヒートマップ タイプ</b>	<p>ヒートマップタイプを選択します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Point Cloud] : 空間内のデータポイントのコレクションを提供します。各データポイントには、x、y、および z 座標があります。</li> <li>• [Isosurface] : 等値線または連続値線による RSSI を提供します。</li> <li>• [Scanner] : 特定の高度の RSSI が表示されます。</li> </ul>

項目	説明
[Apply Reflection]	このチェックボックスをオンにすると、信号の反射が表示されます。これは、信号がガラス、ホワイトボード、プラスチックなどの素材で跳ね返ったときに発生する可能性があります。
<b>Telemetry</b>	<p>このトグルボタンを使用して、テレメトリを有効または無効にします。</p> <p>テレメトリが有効になっている場合は、センサーまたは AP をクリックするとテレメトリが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• センサーのテレメトリには、センサー AP とその他の AP の間の予測される RSSI 値と測定された RSSI 値が表示されます。</li> <li>• AP のテレメトリには、近接 AP 間の予測される RSSI 値と測定された RSSI 値が表示されます。</li> </ul>

- [Telemetry] : このチェックボックスをオンにし、[Telemetry Threshold] スライダを使用して、ヒートマップに表示されるテレメトリソースのしきい値を設定します。

予測値がしきい値を満たさないテレメトリソースは表示されません。

- [Devices and Clients] : このオプションをクリックして、次の表の設定を構成します。

項目	説明
<b>AP</b>	このチェックボックスをクリックすると、マップ上に AP が表示されます。
[Planned APs]	このチェックボックスをクリックすると、計画された AP がマップ上に表示されます。
<b>Sensor</b>	このチェックボックスをオンにすると、マップ上にセンサーが表示されます。
<b>[Clients]</b>	<p>このチェックボックスをオンにすると、マップ上にクライアントが表示されます。さらに、次のことができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• クライアントをデフォルトの青色 ([None]) で、または [RSSI]、[SNR]、または [Health Score] で表示します。RSSI、SNR、および正常性スコアの場合、クライアントは、現在の状態に応じて、青、黄、または赤に色付けされます。</li> <li>• スライダを使用して、マップ上のクライアントを表すボールのサイズを変更します。</li> </ul>

- [Overlay Objects] : このオプションをクリックして、次の表の設定を構成します。

項目	説明
<b>Geometry</b>	このチェックボックスをクリックすると、フロアの形状が表示されます。
[Height]	このスライダを使用して、ヒートマップ上の壁の高さを設定します。

- [Map] : このオプションをクリックして、次の表の設定を構成します。

項目	説明
[Sky]	このチェックボックスをクリックすると、ヒートマップに空が表示されます。
<b>Floor</b>	このチェックボックスをクリックすると、ヒートマップにフロアが表示されます。


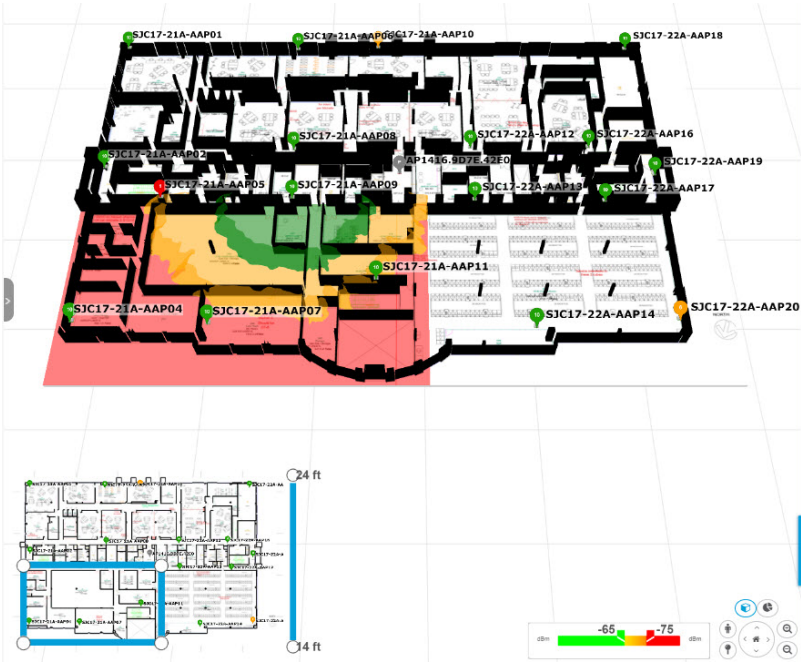
## 3D マップナビゲーションコントロール




2D マップにアクセスするには、メニューアイコン (≡) をクリックし、**[Design] > [Network Hierarchy]**を選択します。左側の階層ツリーでフロアを選択し、マップツールバーから [3D] をクリックします。


3D マップナビゲーションコントロールは、マップの右下にあります。マップの詳細については、[3D ワイヤレスマップの表示 \(34 ページ\)](#) を参照してください。

マップビューを制御するには、マップの右下にあるマップナビゲーションコントロールを使用します。




マップナビゲーションコントロール	説明
	<p>[Use clip box] : このアイコンをクリックし、ボックス形状を使用してヒートマップをトリミングします。マップの左下隅にあるクリッパーを使用して、トリミング位置を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>トリミングのサイズを変更するには、アンカーポイントの1つをクリックしてドラッグします。</li> <li>トリミングの上下の範囲を指定するには、右側にある垂直スライダのアンカーポイントの1つをクリックしてドラッグします。</li> </ul> <p>図 8: クリップボックス</p> 

マップナビゲーションコントロール	説明
	<p>[Use clip planes] : このアイコンをクリックし、ドーナツ形状を使用してヒートマップをトリミングします。マップの左下隅にあるクリッパーを使用して、トリミング位置を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ドーナツの位置を変更するには、ドーナツの中心にあるアンカーポイントをクリックしてドラッグします。</li> <li>トリミングの形状を変更するには、外周にある 2 つのアンカーポイントをクリックしてドラッグします。</li> </ul> <p>図 9: 使用中のクリッププレーン</p> 
	<p>[First Person View] : このアイコンをクリックして、一人称ビューと三人称ビューを切り替えます。</p> <p>青い球は、マップ上の自分の位置を示しています。マップ全体にわたって移動すると、視野が変化します。左下隅にあるミニマップを使用して、視野と方向を把握できます。</p> <p>(注) 表示用に複数のフロアを選択している場合、[First Person View] によって現在のフロアが自動的に自分の位置となります。</p> <p>ビューのコントロールなどの詳細については、<a href="#">3D ワイヤレスマップの一人称ビューと三人称ビューの使用 (45 ページ)</a> を参照してください。</p>

マップナビゲーションコントロール	説明
	<p>[Third Person View] : このアイコンをクリックして、一人称ビューと三人称ビューを切り替えます。マップ上の自分を配置したい場所にアイコンをドラッグアンドドロップすることもできます。</p> <p>青い球は、マップ上の自分の位置を示しています。マップ全体にわたって移動すると、視野が変化します。左下隅にあるミニマップを使用して、視野と方向を把握できます。</p> <p>ビューのコントロールなどの詳細については、<a href="#">3D ワイヤレスマップの一人称ビューと三人称ビューの使用（45 ページ）</a> を参照してください。</p>



マップナビゲーションコントロール	説明
	<p>[Map Rotation and Default Map View] : 方向を示す矢印をクリックしてカメラの角度を変更します。</p> <p>デフォルトのビューに戻るには、[Return Home]アイコンをクリックしてマップをリセットします。</p>


## 3D ワイヤレスマップの一人称ビューと三人称ビューの使用

一人称ビューと三人称ビューを使用すると、ワイヤレスネットワークの異なる視点を得ることができます。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

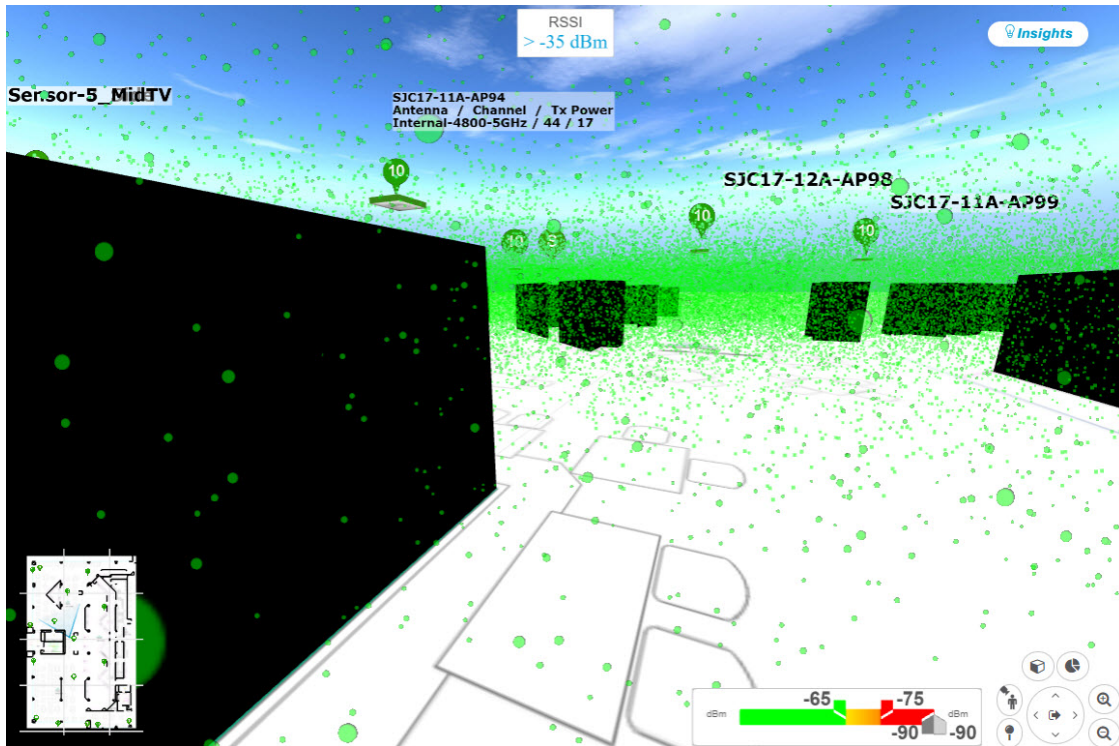
**ステップ 2** フロアを左側の階層ツリーで、次を選択します。します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[3D] をクリックします。

**ステップ 4** 一人称ビューを使用するには、マップナビゲーションコントロールの一人称ビューのアイコン  をクリックします。必要に応じて、人のアイコン  をマップ上の特定の場所にドラッグアンドドロップできます。


マップビューが一人称ビューに変わります。

図 11: 一人称ビュー



**ステップ 5** 次の操作により、一人称ビューを制御できます。

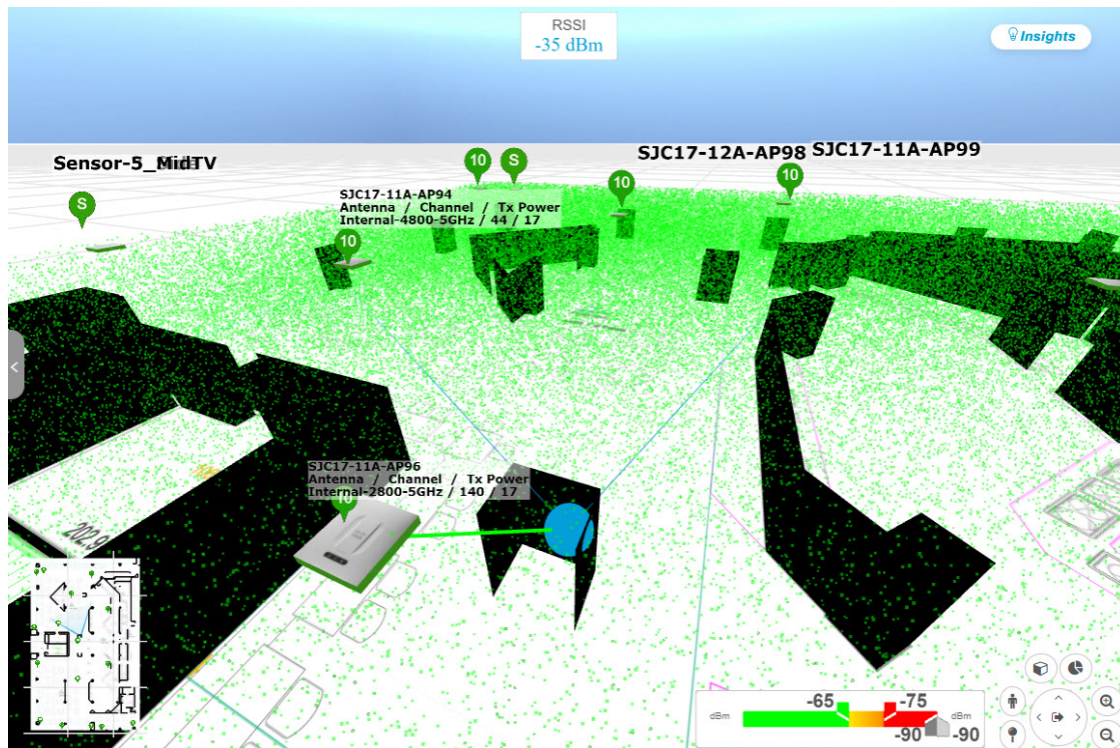
Action	コントロール
前後左右に移動します。	<b>W、A、S、および D</b> キーまたは矢印キーを使用します。
カメラアングルを変更します。	マップ上でマウスの左ボタンをクリックしたまま、マウスホイールを動かします。
カメラアングルの高度を上げます。	<b>スペースバー</b> を押しつづけます。
カメラアングルの高度を下げます。	<b>Shift + スペースバー</b> を押しつづけます。

**ステップ 6** 三人称ビューを使用するには、マップナビゲーションコントロールの三人称ビューのアイコン  をクリックします。

マップビューが三人称ビューに変わります。




図 12: 三人称ビュー



ステップ 7 次の操作により、三人称ビューを制御できます。

Action	コントロール
前後左右に移動します。	<b>W</b> 、 <b>A</b> 、 <b>S</b> 、および <b>D</b> キーまたは矢印キーを使用します。
カメラアングルを変更します。	マップをクリックしてドラッグします。
カメラアングルの高度を上げます。	<b>スペースバー</b> を押しつづけます。
カメラアングルの高度を下げます。	<b>Shift + スペースバー</b> を押しつづけます。

ステップ 8 デフォルトのビューに戻るには、ホームに戻るアイコン  をクリックします。

## AP およびクライアントに関する詳細の表示

Cisco DNA Spaces または Cisco Connected Mobile Experiences (CMX) などの位置情報サービスが Cisco DNA Center にインストールされている場合は、フロア上のクライアントの位置を表示できます。クライアントは、マップ上で小さな青いボール (●) として識別されます。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[3D] をクリックします。

(注) 3D ヒートマップは、デフォルトで、フロア全体の幅と長さであるカバレッジエリアによって区切られます。ヒートマップ境界のポリゴンを指定するには、2D マップビューで [Coverage Area] フィールドの値を編集する必要があります。ただし、フロア全体の幅と長さが 2D マップビューで使用されるため、これらの境界は 2D マップビューには適用されません。

**ステップ 4** AP に関する詳細を表示するには、その AP をクリックします。

**ステップ 5** クライアントに関する情報を表示するには、カーソルをボール (クライアント) の上に置きます。

クライアントとそれに関連付けられた AP の間に線が描画されます。クライアントの IPv4 アドレス、IPv6 IP アドレス、RSSI 値などの情報を含むダイアログボックスが表示されます。[Client 360] ページを開くには、ダイアログボックスの [Client 360] リンクをクリックします。

**ステップ 6** RSSI、SNR、または正常性スコアに対応する色でクライアントを表示するには、次の手順を実行します。

- a) [View Options] > [Devices and Client] をクリックします。
- b) [Clients] チェックボックスをオンにします。
- c) [Clients] チェックボックスで、[None] (デフォルトの青色)、[RSSI]、[SNR]、または [Health Score] をクリックします。

**ステップ 7** ボールのサイズを変更するには、[View Options] ペインの [Ball Size] スライダを使用します。この機能は、クライアントが多い場合や少ない場合にクライアントを表示するのに役立ちます。たとえば、クライアントが多い場合はボールを小さくし、クライアントが少ない場合はボールを大きくします。

## 3D ワイヤレスマップからのインサイトの取得

Cisco DNA Center は、3D ワイヤレスマップのネットワークパフォーマンスをアクティブにモニターし、サービスレベル契約 (SLA) が満たされていないエリアへのインサイトを提供します。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[3D] をクリックします。

**ステップ 4** マップの右上隅にある [Insights] をクリックします。


[Insights] エリアが表示されます。



図 13: [Insights] エリア



ステップ 5 [Insights] エリアでは、次の操作を実行できます。

アクション	詳細
インサイトの詳細を確認する。	[Insights] エリアには、特定の KPI しきい値（たとえば、RSSI $\geq$ -70 dBm）を満たさないカバレッジエリアに関するエントリが表示されます。  インサイトをさらに表示するには、[Next] および [Previous] をクリックします。
インサイトの設定をカスタマイズする。	インサイトの設定をカスタマイズすることにより、インサイトの KPI しきい値を変更できます。  [View All Insights] をクリックし、カスタマイズするインサイト設定の [Edit Configuration] をクリックします。  マップツールバーの歯車のアイコン  にカーソルを合わせて、[Insights Configurations] を選択してインサイトの設定をカスタマイズすることもできます。
インサイトをミュートする。	Cisco DNA Center によるインサイトのレポートを停止するには、[Mute Insight] をクリックします。  ミュートされたインサイトは、[All Insights] スライドインペインのリストの下部に表示されます。
すべてのインサイトの概要を取得する。	[View All Insights] をクリックして、すべてのインサイト（アクティブおよびミュート）を表示する [All Insights] スライドインペインを開きます。

## 3D ワイヤレスマップのシミュレーションの作成

3D ワイヤレスマップのシミュレーションを作成することができます。



(注) シミュレーションモードは 3D マップでのみ使用でき、2D マップでは使用できません。

シミュレーションを使用すると、実際に実装せずにデバイス構成を変更できます。複数のシミュレーションを作成し、いつでもロードすることができます。

**ステップ 1** メニューアイコン (≡) をクリックして、[Design] > [Network Hierarchy]。

**ステップ 2** フロアを 左側の階層ツリーで、次を選択します。 します。

**ステップ 3** マップツールバーから、[3D] をクリックします。

**ステップ 4** マップツールバーから、[Simulation] トグルボタンをクリックします。

3D ワイヤレスマップがシミュレーションモードになります (下のマップツールバーが水色になります)。

**ステップ 5** マップツールバーから、[Add/Edit] をクリックします。

シミュレーションモードでは、特定の属性のみが編集可能であり、ヒートマップで変更の影響をプレビューするためにのみ使用できます。

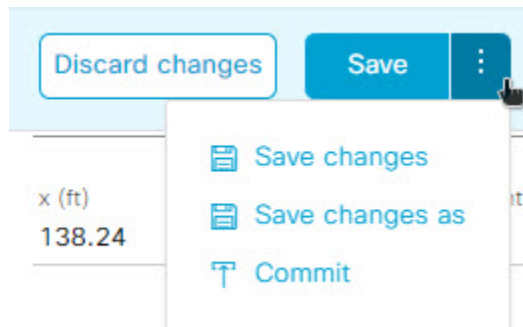
**ステップ 6** 必要に応じて、デバイスに変更を加えます。

- **AP** : モデル、チャンネル、および送信電力を変更できます。
- **PAP** : チャンネルと送信電力を変更できます。

a) [Apply] をクリックします。

**ステップ 7** マップツールバーで、垂直の省略記号にカーソルを合わせて、[Save changes as] を選択します。

図 14: シミュレーションとして保存



(注) [Save changes] を選択すると、変更が動作モードに保存されます。

[Commit] を選択すると、変更が実稼働デバイスに保存されます。

**ステップ 8** [Save Simulation] ダイアログボックスで、シミュレーションの名前を入力し、[Save] をクリックします。

**ステップ 9** シミュレーションをロードするには、[Simulation] トグルボタンをクリックし、[Select Simulation] ドロップダウンリストからシミュレーションを選択します。保存されたシミュレーションがない場合は、[None available] が表示されます。

## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。