



# ネットワークのトレンドを観察し洞察を得る

---

- [ネットワークのトレンドとインサイトについて](#) (1 ページ)
- [ネットワークトレンドの表示とインサイトの取得](#) (2 ページ)
- [ネットワークヒートマップ内アクセスポイントの比較](#) (5 ページ)
- [KPI 値をネットワーク内のピアと比較](#) (7 ページ)
- [ネットワーク内のサイト間の比較](#) (8 ページ)

## ネットワークのトレンドとインサイトについて

Cisco AI Network Analytics 機械学習アルゴリズムと AI テクノロジーを使用して、次の情報を提供します。

- **トレンドとインサイト**：グローバルパターン（トレンド）と乖離度を調べて、システム生成のインサイトを提供します。
- **比較分析**には、次の機能があります。
  - **AI 駆動型 AP 比較**：ヒートマップ内の特定の月について、ネットワーク内のすべての AP を比較してトレンドを把握し、洞察を得ます。
  - **AI 駆動型のピア比較**：選択した主要業績評価指標（KPI）について、ピアネットワークと比較してネットワークのパフォーマンスを判断します。
  - **AI 駆動型のサイト比較**：選択した KPI について、ネットワーク内の別のサイトと比較して、サイト（ビルディング）のパフォーマンスを判断します。



---

(注) 現在、Cisco AI Network Analytics のユースケースは、AireOS コントローラが稼働するワイヤレス環境でのみサポートされています。

---

## ネットワークトレンドの表示とインサイトの取得

トレンドは、一定期間にわたって観察されたネットワーク内の動作の長期的な進化です。次のトレンドは、ネットワークのパフォーマンス（蜂群グラフで表現）に関するインサイトを提供します。以下のタイプのインサイトがあります。



- **[Intra-Site]** : Cisco AI Network Analytics は、単一のサイトまたはビルを検索し、そのビル内だけの外れ値デバイスを強調表示します。この場合、蜂群グラフ内のエンティティは無線であり、円で表されます。
- **[Inter-Site]** : Cisco AI Network Analytics は、グローバルネットワークを調べ、選択した KPI に関して外れ値となっているビルを特定します。この場合、蜂群グラフ内のエンティティはビルであり、多角形で表されます。

ネットワークのトレンドを表示するには、次の手順を実行します。

**ステップ 1** 次のいずれかを実行します。

- Cisco DNA Center ホーム ページの [Summary] > [Trends and Insights] **アシュアランス** エリアで、[View Details] を選択します。
- Cisco DNA Center ホームページから、 **アシュアランス** > [Trends and Insights] > [Network Insights] を選択します。

[Network Insights] ウィンドウに、[Capacity]、[Coverage]、[Throughput] の 3 つのタブが表示されます。デフォルトでは、[Capacity] タブが選択されており、次の情報が表示されています。

インサイトテーブル	
項目	説明
<b>Occurrence</b>	このトレンドが観測された期間。たとえば、2019 年 5 月 27 日 ~ 6 月 3 日など。
<b>Insight</b>	特定の期間に観測されたすべての AI 駆動型のすべてのインサイトのリスト。
<b>カテゴリ</b>	インサイトが観測されたカテゴリ。[Capacity]、[Coverage]、[Throughput] のいずれかを選択できます。
<b>Frequency band</b>	インサイトが観測された AP で使用されていた帯域周波数。[2.4 GHz]、[5 GHz]、またはその両方の周波数帯を使用できます。
<b>KPI</b>	特定のインサイトに関する重要業績評価指標 (KPI) 。
 アイコン	インサイトテーブルに表示する列をカスタマイズできます。  アイコンをクリックし、表示しない列のチェックボックスをオフにして、[Apply] をクリックします。

**ステップ 2** [insights] 列でインサイトをクリックするとスライドインペインが開き、次の情報が表示されます。

<b>[Insight Details] スライドインペイン</b>	
<b>項目</b>	<b>説明</b>
<b>Cisco AI</b>	インサイトの計算方法に関する情報が表示されます。
<b>Insight Summary</b>	下の蜂群グラフで確認されるトレンドに関する簡単なサマリー。このサマリーには、サイトまたは AP の名前、クライアント数、無線帯域周波数、および乖離が観測された時間帯などの情報が表示されます。
<b>Weekly Client Load</b>	週あたりのクライアント負荷。
<b>トラブルシューティング</b>	[Network Heatmap] ページと [AP 360] ページにリンクしています。これらのページでは、重大な問題になる前に、トレンドのトラブルシューティングと修正を実施できます。
<b>問題数</b>	問題数のグラデーション。

[Insight Details] スライドインペイン	
項目	説明
チャート (Chart)	<p>蜂群グラフには、次の図に示すように、ネットワーク内のクライアントデバイスのパフォーマンスが4週間分表示されます。チャートの一番下が第1週、一番上が第4週を表します。一定期間にわたってネットワークの動作が体系的に乖離している場合、その傾向はチャート内の矢印によって表示されます。</p> <p>図 1: 蜂群チャート</p> <p>(注)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 蜂群チャート内の各円は、以下を表します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• サイト内：円は無線を表します。</li> <li>• サイト間：多角形はビルを表します。</li> </ul> </li> <li>• 円のサイズは、AP内のクライアントの数を表します。小さな円には少数のクライアントが、大きな円には多数のクライアントが含まれます。</li> </ul>

**ステップ 3** チャート内の円の上にカーソルを置くと、APの名前とMACアドレス、帯域周波数、APグループ、APの場所、問題の数、クライアント数、およびKPI値などの情報が表示されます。

(注) グローバルサイトでは、チャート内の円の上にカーソルを置くと、トレンドが観測されたビルやクライアント数などの情報が表示されます。

# ネットワークヒートマップ内アクセスポイントの比較

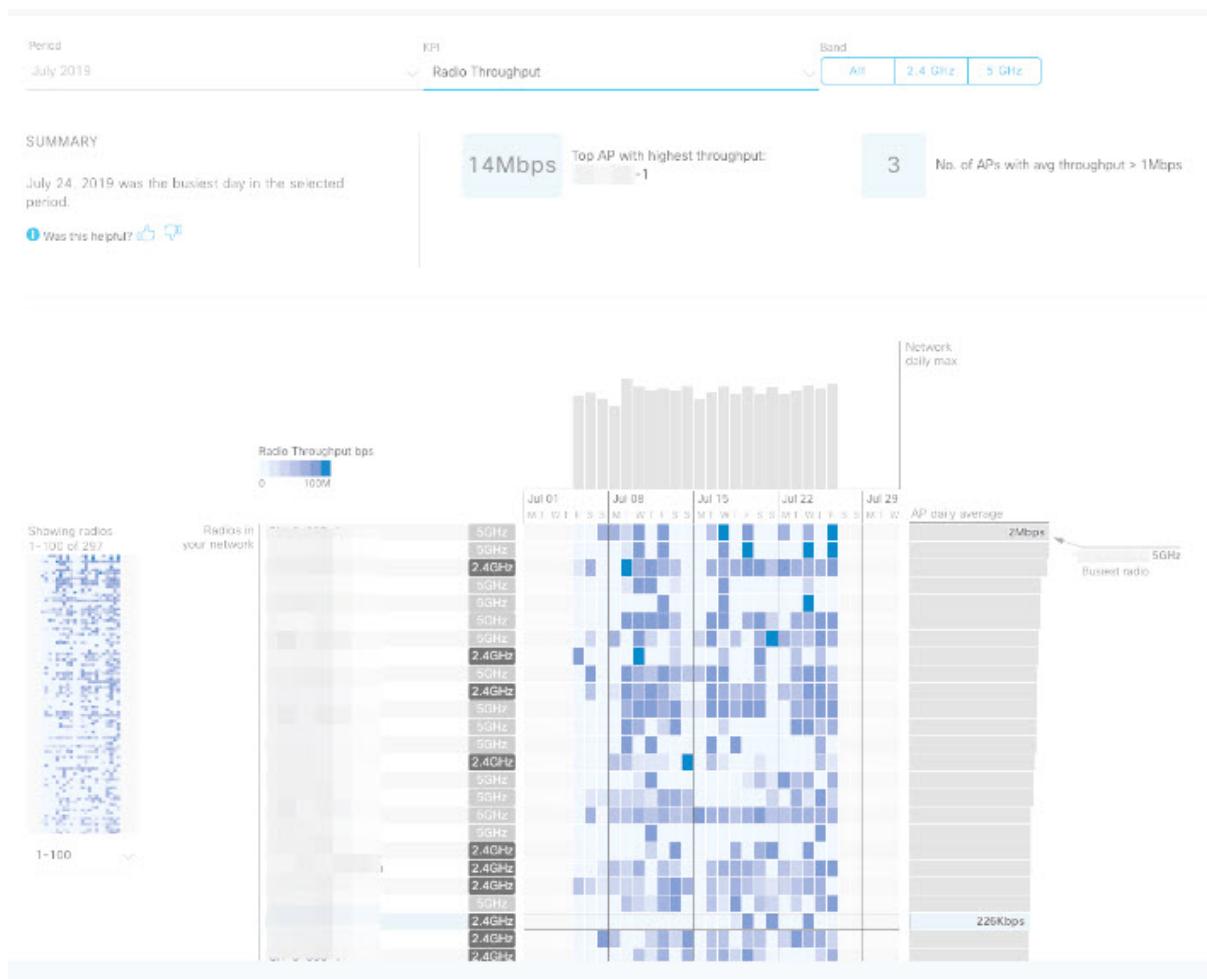
ヒートマップ内の特定の月にネットワーク内のすべての AP を視覚的に比較して、トレンドを把握し、インサイトを取得するには、次の手順を実行します。異なる KPI と帯域周波数で AP を比較することを選択できます。取得したインサイトにより、最も輻輳が多い KPI、最も輻輳のある AP、およびそれらの AP のうち使用中の AP に関する情報が得られます。この情報により、トレンドが観察されたサイトまたはビルにさらにドリルダウンすることができます。AP または AP のグループを特定したら、それらの AP の動作履歴（1 日、1 週間、および月全体）を判断できます。

**ステップ 1** Cisco DNA Center のホームページで [Trends and Insights] アシユアランス > を選択します。

**ステップ 2** [Trends and Insights] ドロップダウン リストから、[Network Heatmap] を選択します。

[Network Heatmap] ウィンドウに次の情報が表示されます。

図 2: [Network Heatmap] ウィンドウ



[Network Heatmap] ウィンドウ	
項目	説明
期間	ヒートマップが表示されている月が表示されます。
[KPI] ドロップダウンリスト	ドロップダウンリストから選択した KPI のヒートマップに情報を表示します。デフォルトは [Client Count] です。
[Band]	選択した帯域周波数のヒートマップに情報を表示します。[All]、[2.4 GHz]、[5 GHz] のいずれかを選択できます。デフォルトは [All] です。
[Summary] 領域	ヒートマップ分析から得られたインサイトの概要が表示されます。次のタイプの情報が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 最もビジーだった日。</li> <li>• 無線あたりのクライアント数がゼロの AP の数。</li> <li>• 無線あたりのクライアント数が 50 を超える AP の数。</li> </ul>
KPI のグラデーション	このエリアには、[KPI] ドロップダウンリストから選択した KPI に応じて、KPI のパフォーマンスに関する情報が色のグラデーションで表示されます。濃い色のブロックは、有意な KPI スコアを示します。たとえば、低い RSSI スコアは、高い RSSI スコアよりも有意になります。クライアント数が多いスコアは、クライアント数の少ないスコアよりも有意になります。
[Network Daily Max] グラフ	特定の日におけるすべての AP について、ネットワークの日次平均割合を示すグラフが表示されます。日次平均スコアが最も高い（最もビジーな）AP が強調表示されます。
[Showing Radios] ヒートマップ	ヒートマップの圧縮ビューが表示されます。 デフォルトでは、この領域には、最初の 100 個の無線のヒートマップが表示されます。追加の無線のヒートマップデータを表示するには、圧縮されたヒートマップの下部までスクロールして、ドロップダウンリストから適切なオプションを選択します。
[AP Heatmap] エリア	次が含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Radios in Your Network] : [Band] のオプションから選択した帯域周波数に応じて、この領域には、クライアントによって使用された帯域周波数がリストされます。</li> <li>• [AP Heatmap] : AP の動作履歴（1 日、1 週間、および月全体）を確認できます。ブロック内の色の明度は、その有意性を示します。濃い色のブロックは、薄い色のブロックよりも有意性が高くなります。</li> <li>• [AP Daily Average] : その AP の平均 KPI スコア。</li> </ul>

- ステップ3 各日の KPI 値を表示するには、[Network Daily Max] グラフのバーにカーソルを合わせます。
- ステップ4 [Heatmap] 内のカラーブロックにカーソルを合わせると、AP の名前と MAC アドレス、帯域周波数、AP グループ、AP の場所、日次平均 KPI スコアなどの情報が表示されます。
- ステップ5 [AP Daily Average] 領域にカーソルを合わせると、その期間中の AP の平均 KPI 値を確認できます。
- ステップ6 追加の無線のヒートマップデータを表示するには、ウィンドウの下部までスクロールして、ドロップダウンリストから適切なオプションを選択します。

## KPI 値をネットワーク内のピアと比較

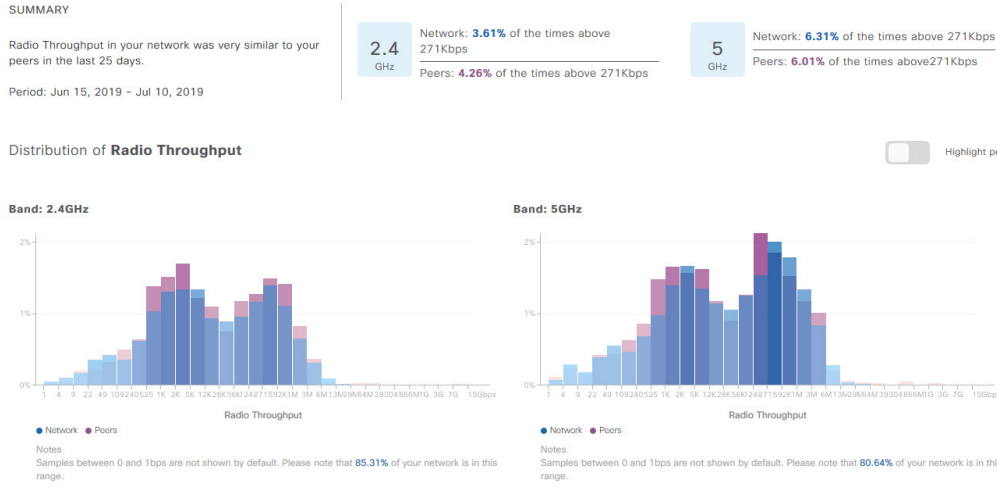
選択した重要業績評価指標 (KPI) について、ピアネットワークと比較してネットワークのパフォーマンスを判断します。

- ステップ1 Cisco DNA Center のホームページで [Trends and Insights]アシュアランス > を選択します。
- ステップ2 [Trends and Insights] ドロップダウンリストから、[Peer Comparison] を選択します。

[Peer Comparison] ウィンドウが開き、次の情報が表示されます。

[Peer Comparison] ウィンドウ	
項目	説明
[KPI] ドロップダウンリスト	ドロップダウンリストから KPI を選択します。[Radio Throughput]、[Cloud Apps Throughput]、[Radio Resets]、[Packet Failure Rate]、[Interference]、[RSSI] のいずれかを選択できます。デフォルトは [Radio Throughput] です。
Show	自ネットワークとピアネットワークの間の KPI 値を比較する曜日を選択します。デフォルトは [All] です。
要約	AI ネットワーク分析 棒グラフを分析し、結果に関する簡単なサマリーを表示します。次の情報を提供します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [2.4 GHz] : 2.4 GHz 帯域周波数のネットワーク値とピア値のサマリー。</li> <li>• [5 GHz] : 5 GHz 帯域周波数のネットワーク値とピア値のサマリー。</li> </ul>
[Highlight Peers] トグルボタン	自ネットワークとピアネットワークのグラフを切り替えることができます。

**[Peer Comparison] ウィンドウ**

項目	説明
ピア比較棒グラフ	<p>デフォルトでは、次の図に示すように、[Band 2.4 GHz] および [Band 5 GHz] グラフのネットワークの KPI 値が強調表示されます。</p> <p>ピアネットワークの KPI 値を強調表示するには、[Highlight Peers] ボタンをクリックします。</p> <p><b>図 3: ピア比較棒グラフ</b></p>  <p>グラフの色は、以下を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 青：自ネットワーク。</li> <li>• ピンク：ピアネットワーク。</li> </ul>

**ステップ 3** 特定の日について、自ネットワークとピアネットワークの KPI 値を表示するには、[Show] エリアで該当する日を選択します。

## ネットワーク内のサイト間の比較

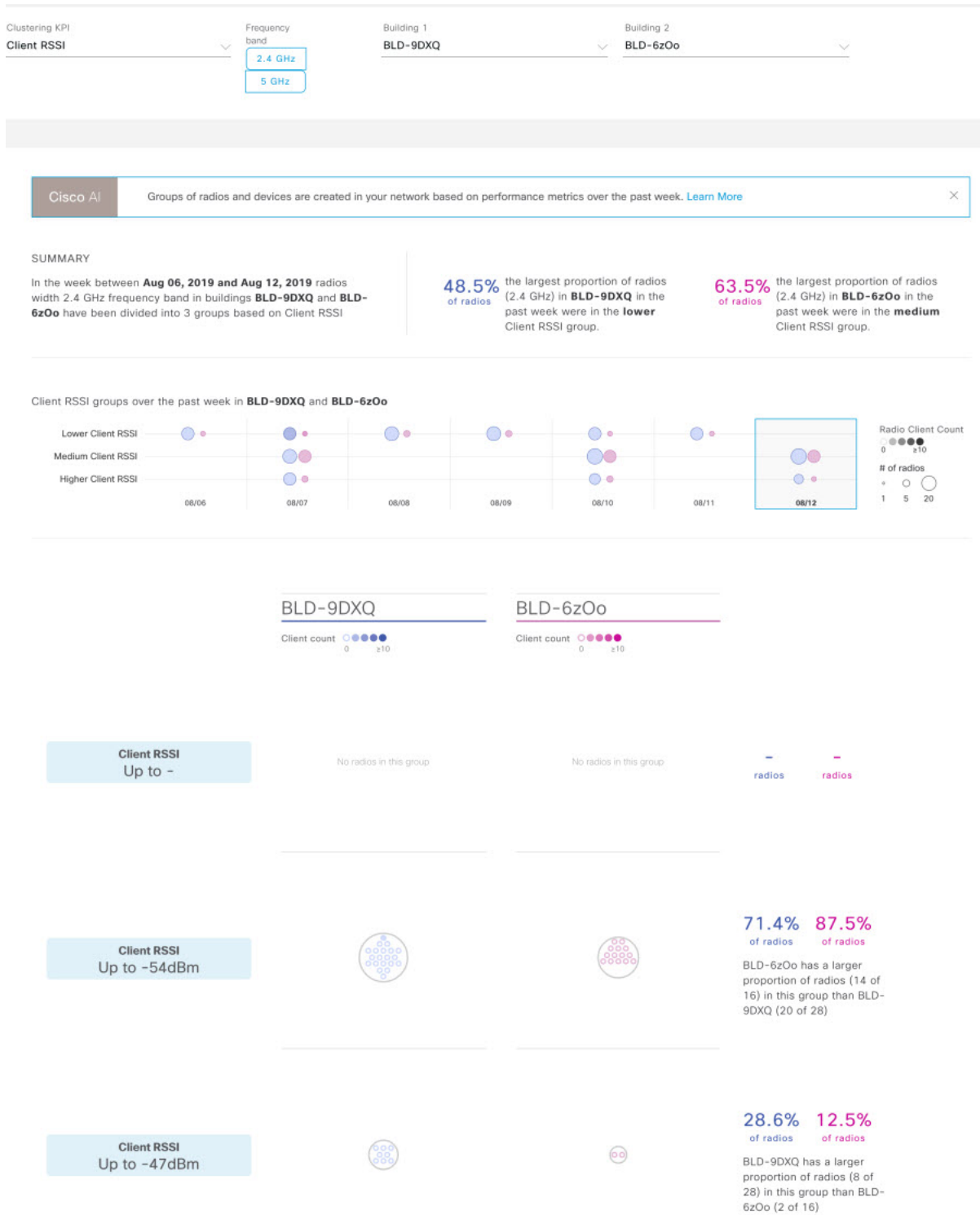
選択した重要業績評価指標 (KPI) について、ネットワーク内のサイト (ビル) 間でパフォーマンスを比較するには、次の手順を実行します。2つのサイト間のパフォーマンスの比較に使用できる KPI として、無線スループット、クライアント RSSI、および平均オンボーディング時間があります。この手順では、パフォーマンスが、高、中、低のサイト内の AP の数を判断できます。

**ステップ 1** Cisco DNA Center のホームページで [Trends and Insights]アシュアランス > を選択します。



**ステップ2** [Trends and Insights] ドロップダウンリストから、[Site Comparison] を選択します。  
[Site Comparison] ウィンドウが開き、次の情報が表示されます。

図 4: [Site Comparison] ウィンドウ



[Site Comparison] ウィンドウ	
項目	説明
[Clustering KPI] ドロップダウンリスト	ドロップダウンリストから KPI を選択します。[Radio Throughput]、[Client RSSI]、[Average Onboarding Time] のいずれかを選択できます。デフォルトは [Radio Throughput] です。
周波数帯域	帯域周波数を選択できます。[Band 2.4 GHz] または [Band 5 GHz] を選択できます。
[Building 1] ドロップダウンリスト	KPI 値を比較する最初のサイトを選択します。
[Building 2] ドロップダウンリスト	最初のサイトの KPI 値と比較する 2 番目のサイトを選択します。
タイムライン	各曜日の AP クラスタのパフォーマンスが表示されます。
[クライアントカウント (Client Count)] または Device Count	[Radio Throughput] と [Client RSSI] KPI の場合、このエリアには各サイトの無線ごとのクライアント数が表示されます。 [Average Onboarding Time] KPI の場合、このエリアには各サイトのデバイスの数が表示されます。
AP クラスタ または デバイスタイプクラスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• [Radio Throughput] と [Client RSSI] KPI の場合、このエリアには各サイトに 1 つずつ、2 つの AP クラスタが表示されます。このエリアでは、2 つのサイトのパフォーマンスを視覚的に比較できます次の情報を出力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 各サイトでの AP のクラスタ化の程度。</li> <li>• 低、中、高の KPI 値を示している AP の数。</li> <li>• KPI のパフォーマンス (パーセンテージ) (AP クラスタ上で提供)</li> </ul> </li> <li>• [Average Onboarding Time] KPI の場合、このエリアには以下が表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• クライアントが各サイトでオンボーディングするデバイスのタイプ。たとえば、Windows ワークステーション、OSX ワークステーション、Linux ワークステーション、Android 電話機、IOS デバイスなどです。</li> <li>• 各デバイスタイプの数。</li> </ul> </li> </ul>

**ステップ 3** [Radio Throughput] と [Client RSSI] KPI の場合は、AP クラスタ領域内の AP にカーソルを合わせると、その AP の名前とクライアント数が表示されます。

