



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)
- ワイヤレスアクセスポイントのパフォーマンスアドバイザリを表示する (2 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 (6 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 (11 ページ)
- KPI 値をネットワーク内のピアと比較 (15 ページ)
- 建物、APモデルファミリー、およびワイヤレスエンドポイントタイプの比較 (17 ページ)
- ベースラインを使用したネットワークパフォーマンスの表示と監視 (20 ページ)
- 拡張 RRM ダッシュボードを使用した RF ネットワークの表示 (23 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。
- **[AP Performance Advisories]**：一貫してクライアントエクスペリエンスが低い AP を検出し、根本原因と推奨されるアクションを提供します。
- **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 駆動型のネットワークの比較**：選択した KPI 全体で、ネットワーク内のオブジェクト（建物、AP モデルファミリー、ワイヤレスエンドポイント）のパフォーマンス改善の機会を表示、比較、および特定します。

ワイヤレスアクセスポイントのパフォーマンスアドバイザリを表示する

Cisco AI Network Analytics は、機械学習アルゴリズムを使用して、潜在的にクライアントエクスペリエンスが低いワイヤレス AP を特定します。AP は長期間にわたって継続的に分析され、最適ではないクライアントエクスペリエンスを提供していると疑われる AP は、根本的な原因と提案される改善点によってグループ化されます。修正可能な根本的な問題を診断するために使用できる一連の無線およびネットワーク機能で構成されるインサイトが生成されます。インサイトには次の主要なコンポーネントがあります。

- さまざまなクライアントエクスペリエンス KPI によってパフォーマンスの低い AP を検出します。
- 根本原因分析 (RCA) の基礎として、重要であり、顧客によって実行可能な、不十分なクライアントエクスペリエンスまたは優れたクライアントエクスペリエンスを持つ AP を区別できる適切な機能を見つけます。

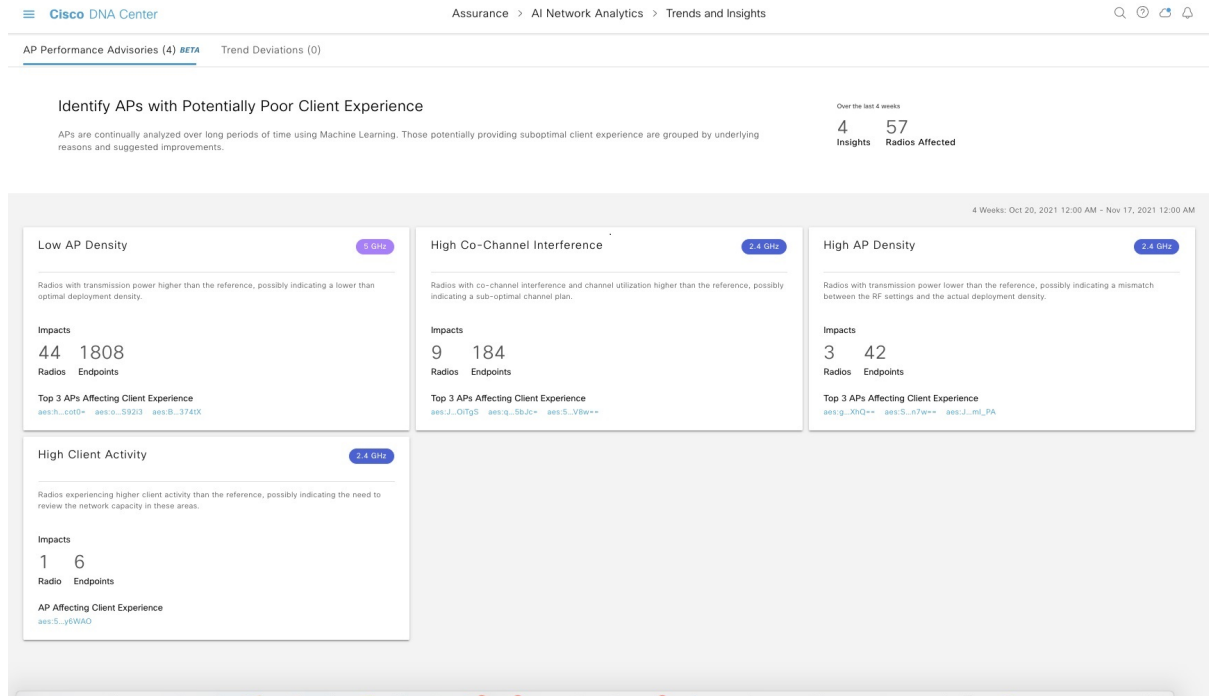
AP は、2.4 GHz、5 GHz、および 6 GHz の別々の周波数帯域で分析されます。SNR、RSSI、リンク速度、パケット再試行、パケット障害など、さまざまな KPI の統計分析を使用して、不十分なクライアントエクスペリエンスが検出されます。

この手順を使用して、AP パフォーマンスアドバイザリを表示し、4 週間のデータの分析に基づいてクライアントエクスペリエンスが低い最もアクティブな AP を強調表示します。

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして、[Assurance] > [Trends and Insights] > [AP Performance Advisories] の順に選択します。

ステップ 2 [AP Performance Advisories] タブをクリックすると、一般的な根本原因分析カテゴリと影響を受ける無線に関するさまざまなタイプのインサイトの概要が表示されます。

図 1: アクセスポイントパフォーマンスアドバイザリ



一般的な根本原因分析で発生する可能性のあるインサイトを以下に示します。

- 外部 RF 負荷
- クライアントアクティビティが多い外部 RF 負荷
- 頻繁なチャネル変更
- 高 RF 負荷
- 高いチャネル使用率
- 高いクライアントアクティビティ
- 高いクライアントの負荷
- 高い AP 展開密度
- 低い AP 展開密度
- 低い AP 展開密度および外部干渉
- 低い AP 展開密度および高負荷

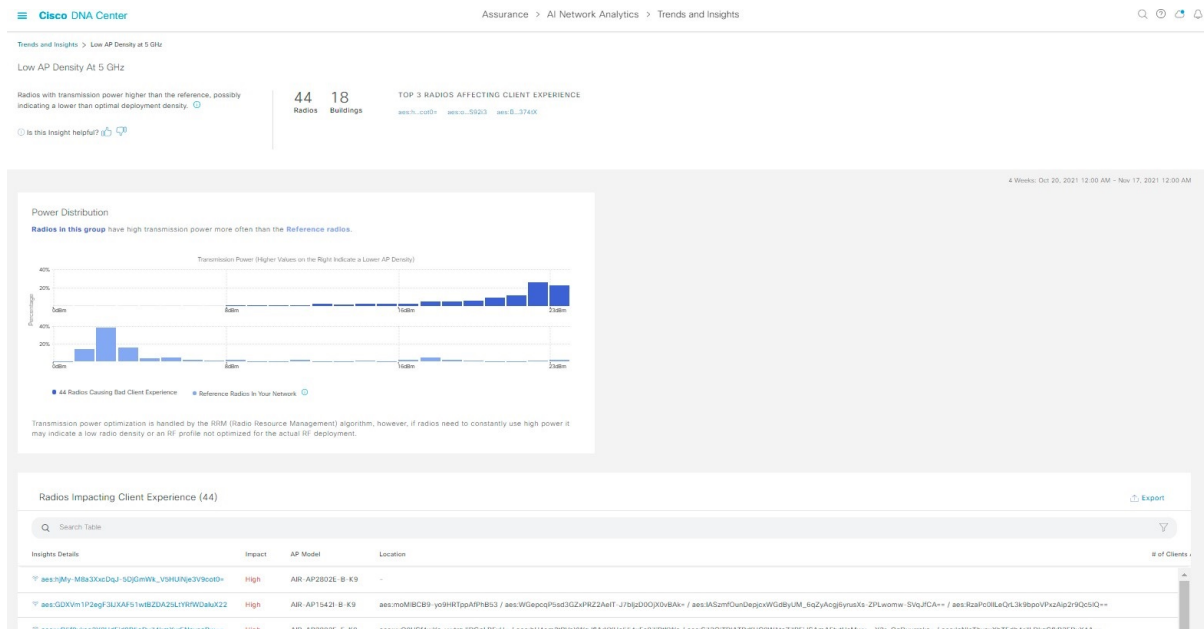
ステップ 3 [AP Performance Advisories] ダッシュボードを使用して、次のインサイトの概要を確認します。

ワイヤレスアクセスポイントのパフォーマンスアドバイザリを表示する

[Network Overview] ウィンドウ	
アイテム	説明
インサイトサマリー	特定の周波数帯に関するインサイト（低 AP 密度、高クライアントアクティビティなど）の名前と問題定義を表示します。
影響	インサイトごとに影響を受ける [Radios] と [Endpoints] の数を表示します。
クライアントエクスペリエンスに影響する上位 3 つの AP	特定の周波数帯で影響を受ける上位 3 つの AP を表示します。これらは、手順 5 に示す詳細ページへのハイパーリンクです。

ステップ 4 次の情報について各インサイトダッシュレットをクリックすると、一般的な根本原因分析と、このカテゴリのすべての無線に対する推奨アクションが表示されます。

図 2: 影響を受ける無線のインサイト サマリー ダッシュボード



インサイトダッシュボード	
アイテム	説明
概要	4 週間にわたって分析された無線の総数、建物の数、影響を受けた上位 3 つの AP を表示します。
[KPI] チャート	すべての無線での KPI の分布を示す RCA カテゴリに応じて、複数の KPI チャートを表示します。チャートを使用して、この一般的な RCA を使用した無線のパフォーマンスを、クライアントエクスペリエンスの問題が検出されていない参照の無線と比較対照できます。

インサイトダッシュボード	
アイテム	説明
[Radios Impacting Client Experience] テーブル	インサイトの詳細、影響（低、中、または重大）、AP モデル、場所、影響を受けるクライアントの数、およびクライアントエクスペリエンスに影響を与える KPI が含まれます。
[Export]	CSV ファイルにテーブルデータをエクスポートするには、[Export] をクリックします。

ステップ 5 [Radios Impacting Client Experience] テーブルで、ハイパーリンクされた AP をクリックして、特定の AP に関する次の詳細なインサイトサマリーを表示します。

図 3: アクセスポイントのインサイトサマリー



インサイトダッシュボード	
アイテム	説明
上部バー	AP モデル、場所、影響を受けるクライアント、および [Assurance Device] ウィンドウにハイパーリンクされた追加の AP の詳細などの情報を表示します。また、クライアントエクスペリエンスを向上させるために、特定された根本原因と異常な KPI に固有の推奨アクションも提供します。

インサイトダッシュボード	
アイテム	説明
[Client Experience KPIs]	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムは、クライアントエクスペリエンスに影響を与えるさまざまなKPIの分布を示し、個々のAPと顧客のネットワーク全体の参照AP（クライアントエクスペリエンスの問題が観察されていないAP）を比較しやすくします。 デフォルトでは、異常が検出されたKPIのみが表示されます。SNR、RSSI、リンク速度、パケットの再試行、パケットの失敗など、KPIの分布を表示するKPIの数を増やすことができます。 カーソルをヒストグラムのbin値の上に置くと、APの参照セットと比較して、選択したAPで観測された発生率の追加の詳細を表示できます。
[Radio Specific Root-Cause Context]	<ul style="list-style-type: none"> ヒストグラムは、無線に影響を与えるさまざまな根本原因分析KPIの分布を示します。デフォルトでは、異常が検出されたKPIのみが表示されます。 SNR、RSSI、リンク速度、パケットの再試行、パケットの失敗など、RCA KPIの分布を表示するKPIの数を増やすことができます。 カーソルをヒストグラムのbin値の上に置くと、無線の参照セットと比較して、選択した無線で観測された発生率の追加の詳細を表示できます。

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 メニューアイコン（☰）をクリックして、アシュアランス > [Trends and Insights] > [Trend Deviations] の順に選択します。

[Network Insights] ウィンドウに、[Capacity]、[Coverage]、[Throughput] のフィルタが表示されます。テーブルのデータを更新するには、該当するフィルタをクリックします。デフォルトでは、[Capacity] フィルタが選択されています。

(注) フィルタは動的です。フィルタに使用可能なインサイトがない場合、そのフィルタは表示されません。

インサイトテーブル	
アイテム	説明
Occurrence	このトレンドが観測された期間 ([May 27 - June 03 2019] など)。
[Insight Type]	[Daily] および [Weekly] という名前のインサイトタイプをリストします
Insight	特定の期間に観測されたすべての AI 駆動型のインサイトのリスト。
カテゴリ	インサイトが観測されたカテゴリ。インサイトの KPI は次のカテゴリにグループ化されます。 <ul style="list-style-type: none"> • [Capacity] : 無線クライアント数、チャンネル変更数 • [Coverage] : 干渉、平均クライアント SNR、平均クライアント RSSI、トラフィック、使用率 • [Throughput] : 総無線スループット
Frequency band	インサイトが観測された AP で使用されていた周波数帯。 値は [2.4 GHz]、[5 GHz]、[6GHz] またはすべての周波数帯です。
KPI	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。

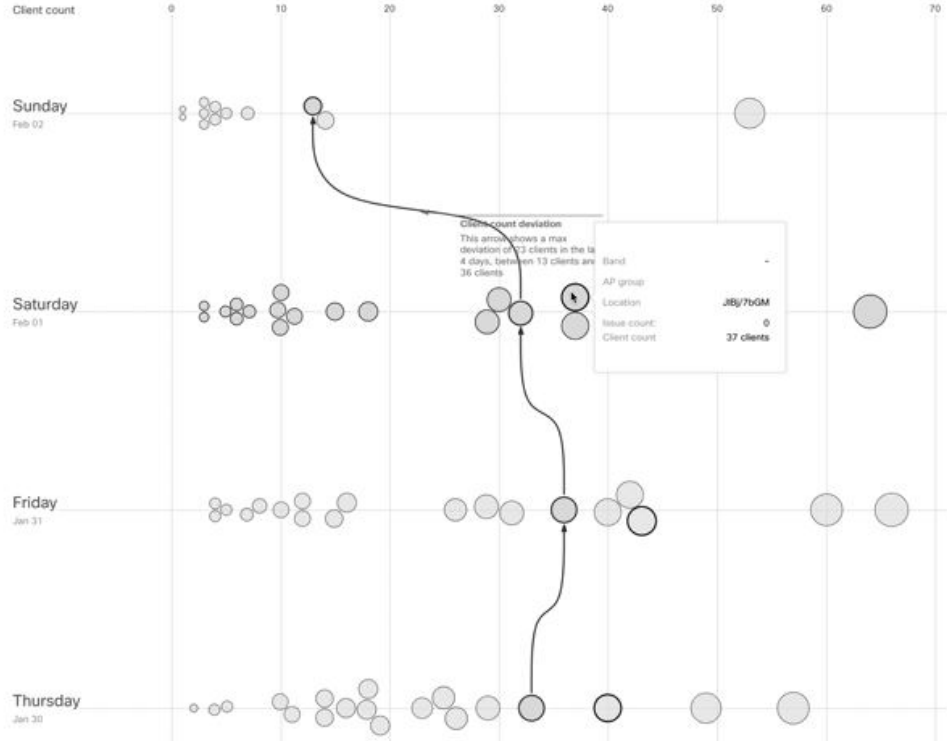
ステップ 2 [insights] 列でインサイトをクリックするとスライドインペインが開き、次の情報が表示されます。

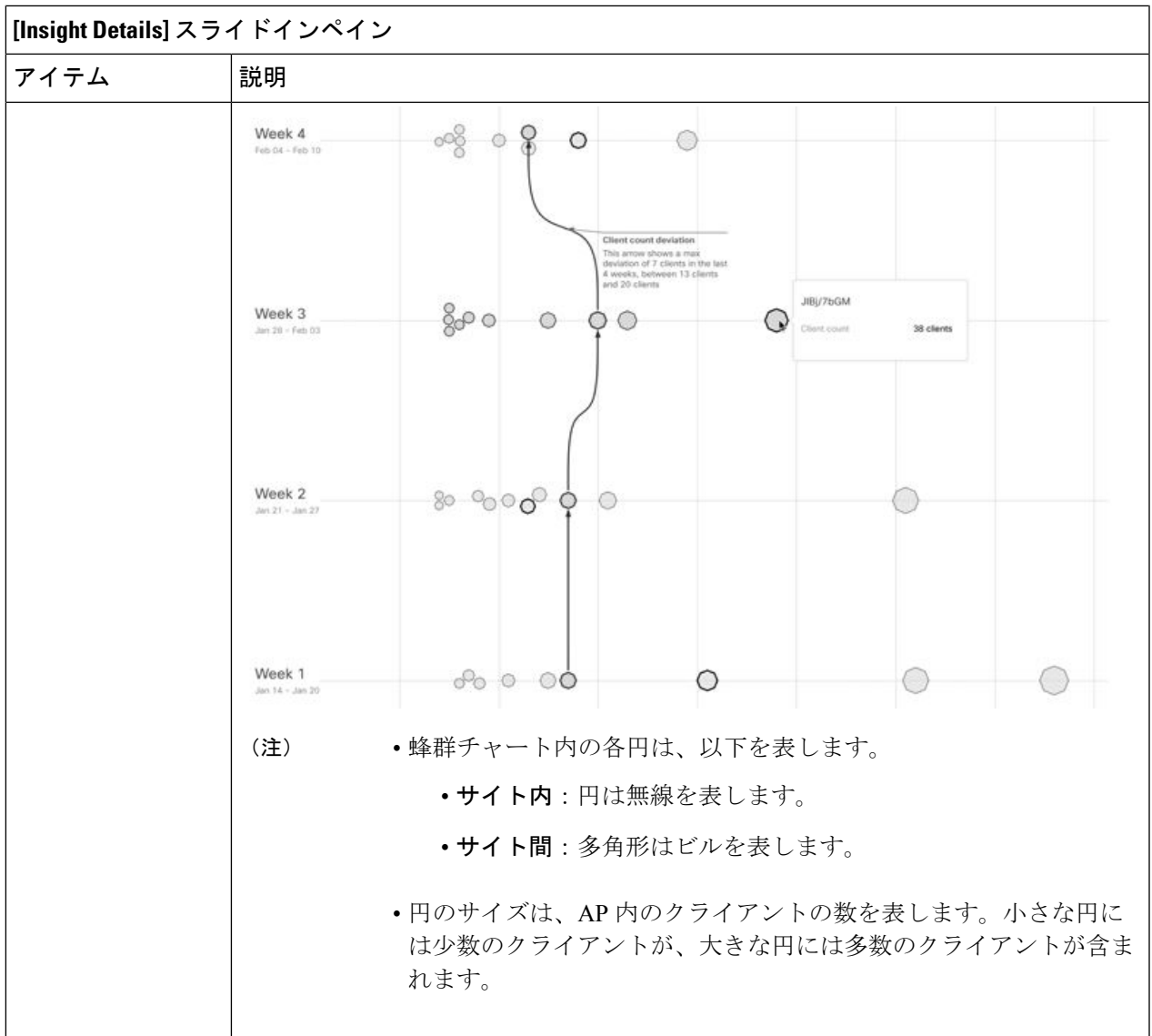
[Insight Details] スライドインペイン	
アイテム	説明
Cisco AI	インサイトの計算方法に関する情報が表示されます。 人工知能の概要については、 こちら を参照してください。
Insight Summary	蜂群グラフで確認されるトレンドに関する簡単なサマリー。このサマリーには、サイトまたは AP の名前、クライアント数、無線帯域周波数、および乖離が観測された時間帯などの情報が表示されます。
Weekly Client Load	週あたりのクライアント負荷。

[Insight Details] スライドインペイン	
アイテム	説明
トラブルシューティング	<p>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するためのリンクがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Network Heatmap] をクリックすると、ヒートマップが開き、蜂群グラフで強調表示されている AP またはビルディングに関する情報が提供されます。トレンドが観測された特定の月のヒートマップが表示されます。 • [Intra-Site] : ヒートマップが起動し、特定の AP が優先順位に従って強調表示されたリストが表示されます。 • [Inter-Site] : ヒートマップが起動し、ビルディング (サイト) 内の AP のフィルタ処理されたビューが表示されます。 <p>• AP の名前をクリックすると、その AP の [Device 360] ページが開きます。</p>
問題数	問題数のグラデーション。

[Insight Details] スライドインペイン	
アイテム	説明
チャート (Chart)	

[Insight Details] スライドインペイン

アイテム	説明
	<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日（日次インサイト）および週（週次インサイト）の時間間隔で表示されます。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 4: 蜂群チャート</p> <p>[Daily Insights]</p>  <p>[Weekly Insights]</p>



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に関する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

ネットワークヒートマップを使用して、特定の月に関してネットワーク内のすべての AP を視覚的に比較し、トレンドを把握し、インサイトを取得します。異なる KPI と帯域周波数で AP

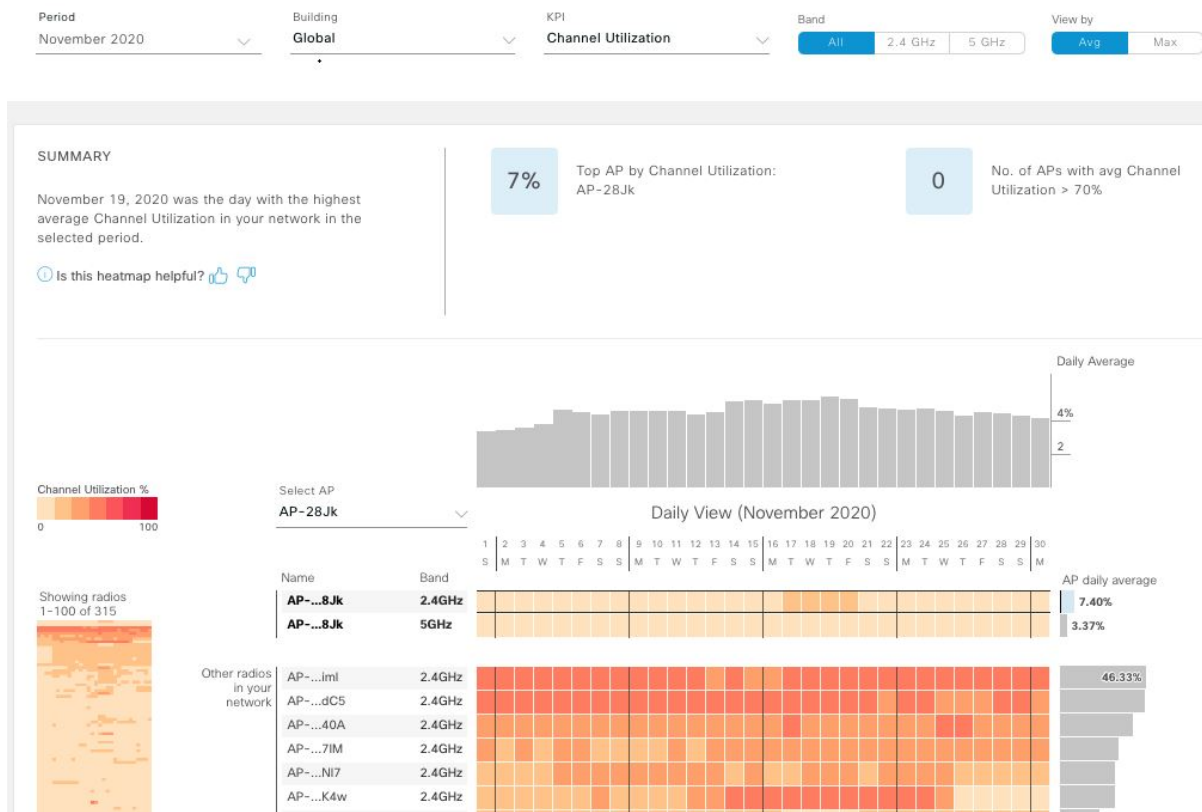
ネットワークヒートマップ内アクセスポイントの比較

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 メニューアイコン（☰）をクリックして、アシュアランス > [Network Heatmap] の順に選択します。

[Network Heatmap] ウィンドウに次の情報が表示されます。


図 5: [Network Heatmap] ウィンドウ



[Network Heatmap] ウィンドウ	
アイテム	説明
[Period]	ドロップダウンリストから選択した月の情報がヒートマップに表示されます。
[Building]	グローバルネットワーク全体またはドロップダウンリストから選択した特定のサイトとビルディングの情報がヒートマップに表示されます。デフォルトは [Global] です。
[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。

[Network Heatmap] ウィンドウ	
アイテム	説明
[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。[2.4 GHz]、[5 GHz]、[6 GHz] のいずれかを選択できます。デフォルトでは、3 つの帯域周波数がすべて選択されています。
[View By]	選択したオプションに基づいてヒートマップの情報を表示できます。 [View By] のリストに表示されるオプションは、選択した KPI に応じて異なります。 KPI に応じて、[Avg]、[Min]、または [Max] を並べ替えのオプションとして選択できる場合、[Avg] または [Max] を選択できる場合のほか、いずれのオプションも提供されない場合もあります。
[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"> • 最もビジーだった日。 • 無線あたりのクライアント数がゼロの AP の数。 • 無線あたりのクライアント数が 50 を超える AP の数。
[Feedback] アイコン	 アイコンをクリックして、このページの情報が役に立ったかどうかについてコメントを入力し、[Submit] をクリックしてください。
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。
[Search AP] ドロップダウンリスト	AP を検索および選択できます。次の手順を実行します。 <ol style="list-style-type: none"> 1. [Search AP] ドロップダウンリストをクリックし、検索フィルタに AP 名を入力します。 検索した AP がドロップダウンリストで強調表示されます。 2. 強調表示された AP をクリックして選択します。 AP の個々の無線が、ヒートマップに個別に表示されます。

[Network Heatmap] ウィンドウ	
アイテム	説明
[Network Daily Avg]、[Network Daily Min]、または [Network Daily Max] グラフ	<p>選択した [View By] オプションに応じて、該当するグラフが表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Avg] を選択した場合、日単位の平均値が表示され、最も高い平均値がグラフ内で強調表示されます。 • [Min] または [Max] を選択した場合、日単位の最小値または最大値が表示され、それらの値がグラフ内でそれぞれ強調表示されます。 <p>グラフのバーにカーソルを合わせると、それぞれの日の KPI 値が表示されます。</p>
[Showing Radios] ヒートマップ	<p>ヒートマップの圧縮ビューが表示されます。</p> <p>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。</p>
[AP Heatmap] エリア	<p>次が含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Radios in Your Network] : AP の名前とクライアントによって使用された帯域周波数が表示されます。AP の横にあるアイコンをクリックすると、その AP の [Device 360] ページが開きます。 <p>この領域には、[Band] のオプションから選択した帯域周波数に応じて、対応する帯域の AP が一覧表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [AP Heatmap] : AP の動作履歴 (1 時間、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。ヒートマップの各行が 1 つの AP を表します。 <p>[Heatmap] 内のカラーブロックにカーソルを合わせると、AP に関する情報 (名前と MAC アドレス、帯域周波数、場所、日次平均 KPI スコアなど) が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [AP Daily Average] または [AP Daily Max] : この領域には、[Sort By] オプションで選択した内容に応じて、各 AP のその月の平均 KPI スコアまたは最大 KPI スコアが表示されます。スコアが最も高い AP がリストの一番上に表示されます。 <p>[AP Daily Average] または [AP Daily Max] 領域にカーソルを合わせると、AP のその月の平均 KPI または最大 KPI の値を確認できます。</p>

[Network Heatmap] ウィンドウ	
アイテム	説明
 Export	CSV ファイルにヒートマップデータをエクスポートするには、[Export] をクリックします。 ヒートマップに適用されている AP とフィルタは、エクスポート対象のデータに適用されます。エクスポートは、日単位のビューでのみ有効になり、時間単位のビューでは有効になりません。

ステップ 2 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。



(注) 比較に使用されるピアネットワークは、同様の規模のネットワークです。

ピアの比較では、計算のために、オンボーディングの日付から数カ月のデータが使用されません。

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして、**アシュアランス > [Peer Comparison]** の順に選択します。

[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	
アイテム	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]、[Onboarding Error Source]、[Roaming Error Source]、[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。

[Peer Comparison] ウィンドウ																																									
アイテム	説明																																								
要約	<p>AI ネットワーク分析は、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。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [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。 • [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。 																																								
[Highlight Peers] トグルボタン	<p>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。</p>																																								
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>図 6: ピア比較棒グラフ</p> <p>SUMMARY</p> <p>Comparing Roaming Error Source in your network to your peers in the past couple of months.</p> <p>Is this comparison helpful? <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Distribution of Roaming Error Source</p> <p>Band: 2.4GHz</p> <table border="1"> <tr><td>Network Association MaxStations</td><td>~65%</td></tr> <tr><td>Client Auth Timeout</td><td>~35%</td></tr> <tr><td>Client Auth Invalid</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Network Operation Fail</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Client Auth Fail</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Unknown Auth Timeout</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Client Auth Blacklisted</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Network Association Fail</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Network DHCP Timeout</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Client Association Unknown</td><td>~5%</td></tr> </table> <p>Band: 5GHz</p> <table border="1"> <tr><td>Network Association MaxStations</td><td>~75%</td></tr> <tr><td>Client Auth Timeout</td><td>~25%</td></tr> <tr><td>Client Auth Invalid</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Network Association Fail</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Network DHCP Timeout</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Client Auth Fail</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Client Auth Blacklisted</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Client Association Unknown</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Unknown Auth Timeout</td><td>~5%</td></tr> <tr><td>Network Association Timeout</td><td>~5%</td></tr> </table> <p>グラフの色は、以下を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 青 : 自ネットワーク。 • ピンク : ピアネットワーク。 	Network Association MaxStations	~65%	Client Auth Timeout	~35%	Client Auth Invalid	~5%	Network Operation Fail	~5%	Client Auth Fail	~5%	Unknown Auth Timeout	~5%	Client Auth Blacklisted	~5%	Network Association Fail	~5%	Network DHCP Timeout	~5%	Client Association Unknown	~5%	Network Association MaxStations	~75%	Client Auth Timeout	~25%	Client Auth Invalid	~5%	Network Association Fail	~5%	Network DHCP Timeout	~5%	Client Auth Fail	~5%	Client Auth Blacklisted	~5%	Client Association Unknown	~5%	Unknown Auth Timeout	~5%	Network Association Timeout	~5%
Network Association MaxStations	~65%																																								
Client Auth Timeout	~35%																																								
Client Auth Invalid	~5%																																								
Network Operation Fail	~5%																																								
Client Auth Fail	~5%																																								
Unknown Auth Timeout	~5%																																								
Client Auth Blacklisted	~5%																																								
Network Association Fail	~5%																																								
Network DHCP Timeout	~5%																																								
Client Association Unknown	~5%																																								
Network Association MaxStations	~75%																																								
Client Auth Timeout	~25%																																								
Client Auth Invalid	~5%																																								
Network Association Fail	~5%																																								
Network DHCP Timeout	~5%																																								
Client Auth Fail	~5%																																								
Client Auth Blacklisted	~5%																																								
Client Association Unknown	~5%																																								
Unknown Auth Timeout	~5%																																								
Network Association Timeout	~5%																																								

ステップ 2 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。

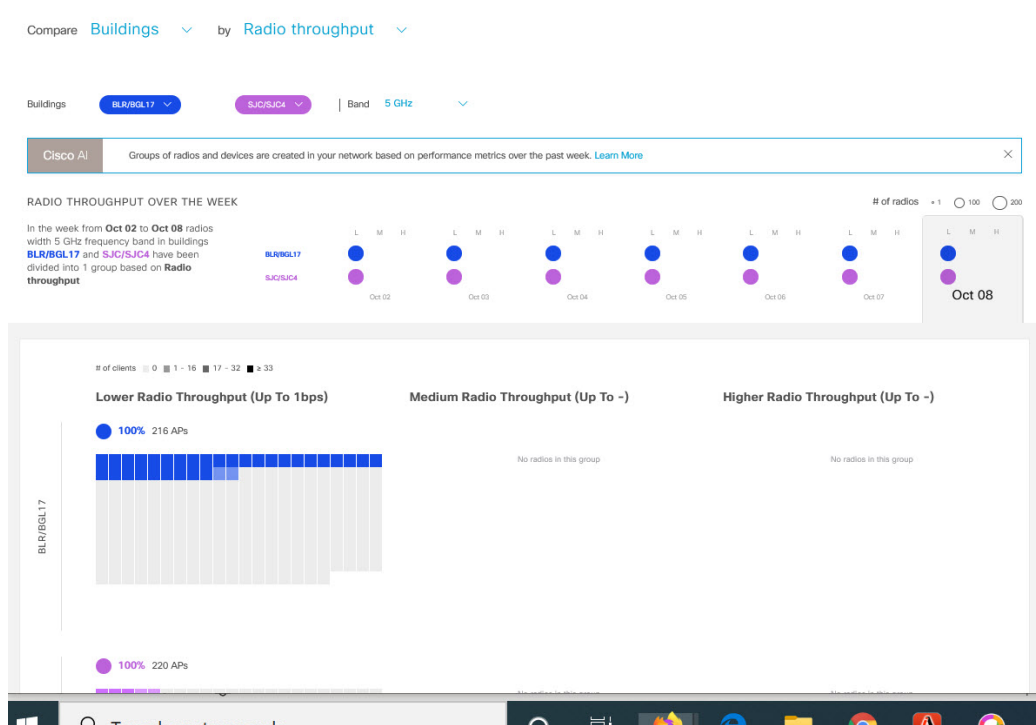
建物、AP モデルファミリー、およびワイヤレス エンドポイントタイプの比較

この手順を使用して、選択した重要業績評価指標（KPI）全体で、ネットワーク内のオブジェクト（建物、AP モデルファミリー、ワイヤレスエンドポイント）のパフォーマンス改善の機会を表示、比較、および特定します。

ステップ 1 メニューアイコン（☰）をクリックして、アシュアランス > [Network Object Comparison] の順に選択します。

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

図 7: [Network Object Comparison] ウィンドウ



[Network Object Comparison] ウィンドウ

アイテム	説明
[Compare] ドロップ ダウンリスト	比較するネットワーク内のオブジェクトを選択します。オプションは、[Buildings]（サイト）、[AP Model Families]、または [Wireless Endpoints]（Android デバイス、Android 携帯、IOS タブレット、IOS 携帯、Linux ワークステーションなど）です。

[Network Object Comparison] ウィンドウ	
アイテム	説明
[By KPI] ドロップダウンリスト	<p>ネットワーク内のオブジェクトを比較するために使用する KPI を選択します。</p> <p>[Buildings] の場合、オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Radio Throughput] • [Channel Utilization] • [Average Client RSSI] • [Average Client SNR] • [Average Onboarding Time] • [Average Authorization Time] • [Average DHCP Time] • [Cloud Throughput] • [Media Throughput] • [Social Throughput] • [Interference] <p>[AP Model Families] の場合、オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Radio Throughput] • [Interference] • [Media Apps Throughput] • [Average Client RSSI] • [Channel Utilization] • [Average Client SNR] • [Cloud Throughput] • [Social Throughput] <p>[Wireless Endpoints] の場合、オプションは次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [Average AAA Time] • [Average Onboarding Time] • [Average DHCP Time]

[Network Object Comparison] ウィンドウ	
アイテム	説明
[Buildings] [AP Model Families] または [Wireless Endpoints] ドロップダウンリスト	KPI 値を比較する最初のネットワークオブジェクト（建物、AP モデルファミリー、またはワイヤレスエンドポイント）を選択します。最初のネットワークオブジェクトは青色で表示されます。 KPI 値を最初のネットワークオブジェクトと比較する 2 番目のネットワークオブジェクトを選択します。2 番目のネットワークオブジェクトはピンク/紫色で表示されません。
[Band]	帯域周波数を選択します。[Band 2.4 GHz] または [Band 5 GHz] を選択できます。
[Summary/Timeline]	各ネットワークオブジェクトの曜日ごとの平均 KPI パフォーマンスが表示されます。
[Client Count] のグラ デーション または [Device Count] のグラデーション	[Radio Throughput] や [Average Client RSSI] などの KPI については、この領域に各サイトの無線ごとのクライアント数が示されます。 [Onboarding Time] などの KPI については、この領域に各サイトのデバイス数が示されます。 ブロックの色の濃さでクライアント数またはデバイス数が示されます。濃い色のブロックには、薄い色のブロックよりも多くのクライアントやデバイスが存在します。
[AP Clusters] または [Device Type Clusters]	この領域には、各ネットワークオブジェクトに 1 つずつ、2 つのクラスタのセットが表示されます。この領域では、2 つのネットワークオブジェク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"> • KPI のパフォーマンス（パーセンテージ）。 • ネットワーク内のオブジェクトの各サイトでのクラスタ化方法。 • KPI 値が低、中、高のネットワーク内のオブジェクト。 <p>[Onboarding Time] や [Authorization Time] などの KPI については、この領域に次のような情報が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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、OS X 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。 • 各デバイスタイプの数。 • KPI の時間が低、中、高のデバイスの数。

ステップ 2 クラスタ内の色付きブロックにカーソルを合わせると、日付、AP が存在する建物、AP のモデル番号、無線プロトコル、無線クライアント数など、AP に関する情報が表示されます。濃い色のブロックには、薄い色のブロックよりも多くのクライアントが存在します。

ベースラインを使用したネットワークパフォーマンスの表示と監視

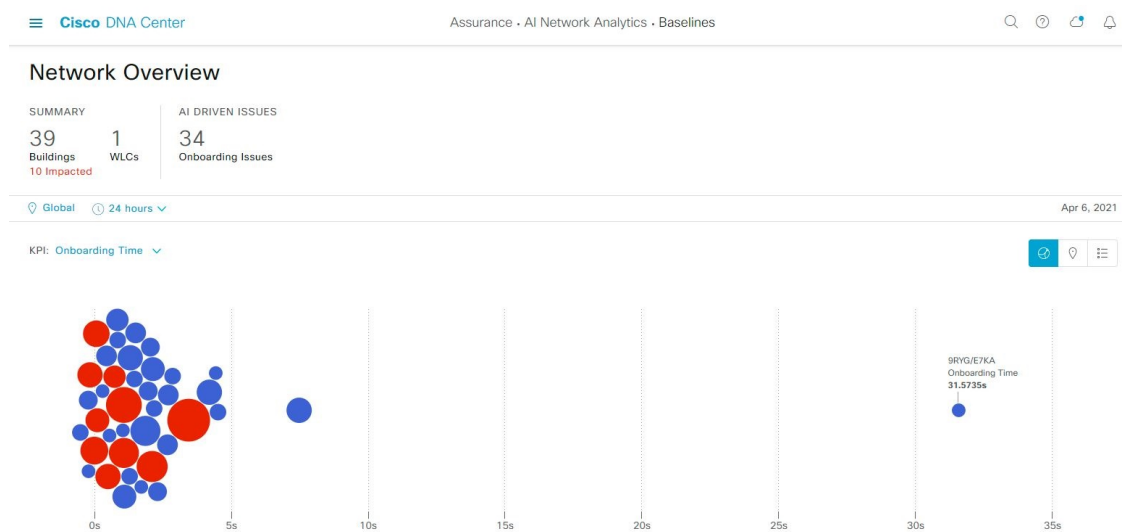
Cisco AI Network Analytics は最先端の機械学習技術を使用して、特定のネットワークとサイトに関するベースラインを定義します。Cisco AI Network Analytics は、この情報に基づいて特定の時点における各ネットワークとサイトの正常な動作を定義し、最も重要な問題を特定できます。

機械学習アルゴリズムから派生したベースラインを使用してネットワークパフォーマンスを調査および監視するには、次の手順を実行します。

ステップ 1 メニューアイコン (☰) をクリックして、**[Assurance] > [Baselines]** の順に選択します。





[Baselines] ダッシュボードが表示されます。


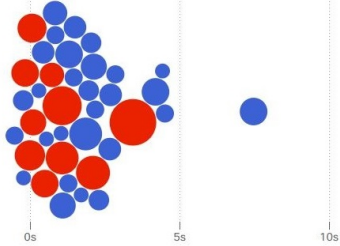
図 8: [Baselines] ダッシュボード



ステップ 2 [Network Overview] ウィンドウを使用して、次の情報が表示されます。

[Network Overview] ウィンドウ	
アイテム	説明
概要	ネットワーク内の建物の総数、問題の影響を受ける建物の総数、およびワイヤレスコントローラ の総数が表示されます。
[AI Driven Issues]	特定のネットワーク環境の予測ベースラインからの乖離度に基づいてトリガーされ、Cisco AI Network Analytics によって検出された問題が表示されます。

[Network Overview] ウィンドウ	
アイテム	説明
 Global ▾ [Location] ドロップダウンリスト	ロケーションアイコンをクリックしてペインのスライドを開き、サイトまたは建物を選択します。ダッシュボード上の情報が、選択に応じて更新されます。
 [Time Range] の設定	ダッシュボードで指定された時間範囲内のデータを表示できるようにします。次の手順を実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • ドロップダウンメニューで、範囲の長さ ([24 Hours]、またはカスタム範囲) を選択します。 • 開始日と終了日を指定します。 • [Apply] をクリックします。
[KPI] ドロップダウンリスト	ドロップダウンリストから KPI を選択します。オプションは、[Onboarding Time]、[Onboarding Failures]、[DHCP Time]、[Authentication Time]、および [Association Failures] です。デフォルトは [Onboarding Time] です。
 [Map View]	このトグルボタンをクリックすると、すべてのネットワークサイトの正常性が、ネットワークの地理的ロケーションに基づいたマップビューに表示されます。
 [List View]	このトグルボタンをクリックすると、ネットワークのサイトとビルディングがリスト形式で表示されます。

[Network Overview] ウィンドウ	
アイテム	説明
 <p>[Beeswarm Chart]</p>	<p>このトグルボタンをクリックすると、選択したKPIに関するネットワークのクライアントデバイスのパフォーマンスに関するインサイトを提供する蜂群チャートが表示されます。</p> <p>KPI: Onboarding Time ▼</p>  <p>この場合、蜂群チャート内のエンティティは建物であり、円で表されます。</p> <p>蜂群チャート内の各円は、以下を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 青色：円は建物を表します。チャート内の円の上にカーソルを合わせると、ロケーション、KPI、SSID、ワイヤレスコントローラ、クライアント数などの情報が表示されます。 赤色：円は問題の影響を受けた建物を表します。チャート内の円の上にカーソルを合わせると、ロケーション、KPI値、SSID、ワイヤレスコントローラ、クライアント数、AIに起因する問題などの情報が表示されます。 円のサイズは、接続されている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。

ステップ3 蜂群チャートから円をクリックして、次の情報の建物ビューを表示します。

建物ビュー

サイトまたは建物の特定の情報が表示されます。それぞれのドロップダウンリストから KPI、SSID、およびワイヤレスコントローラを選択して、データを表示できます。

より詳細な時間範囲を指定するには、タイムラインスライダを使用します。時間範囲を指定するには、タイムライン境界線をクリックしてドラッグします。

タイムラインスライダの下にある色分けされたチャートを使用して、ネットワークのパフォーマンスを判断します。指定した期間内の選択した KPI の予測ベースラインからの偏差に基づいて問題を表示します。チャートの上にカーソルを移動して合わせて、選択した時点での期間、予測上限範囲と予測下限範囲を表示する同期化されたツールチップを表示します。

カラーコードは次のことを表します。

- 赤は AI に起因する問題を表します
- 青は平均 KPI 期間を表します
- 緑は予測 KPI を表します

[View Details] をクリックすると、追加の詳細情報を記載したスライドインペインが開きます。この内容は、KPI チャートから選択した KPI によって異なります。スライドインペインに、平均 KPI 期間 ([Onboarding Time]、[DHCP Time]、[Onboarding Failures]、[Authentication Time] など) と固有のクライアントの色分けされたチャートが表示されます。

サンキョーグラフは、フロアとデバイスタイプ (クライアントデバイス) 間の主要なフローを強調するために表示されます。チャートの下に、AP 名、オンボーディング、失敗したオンボーディング、失敗したオンボーディングの割合、クライアント数などが表示されます。

(注) テーブルに表示されるクライアント数は、30 分間に観測された個々のクライアント数の測定値における選択された時間間隔の平均です。

拡張 RRM ダッシュボードを使用した RF ネットワークの表示

Cisco AI Network Analytics は、機械学習アルゴリズムを使用して、拡張無線リソース管理 (RRM) が有効になっている建物内の無線周波数 (RF) ネットワークの動作を定義します。

始める前に

- 拡張 RRM ダッシュボードを表示するには、AI RF プロファイルに場所を割り当てる必要があります。詳細については、『[Cisco DNA Center ユーザガイド](#)』の「[Assign Location to an Existing AI RF Profile](#)」[英語]を参照してください。

拡張 RRM ダッシュボードを使用した RF ネットワークの表示

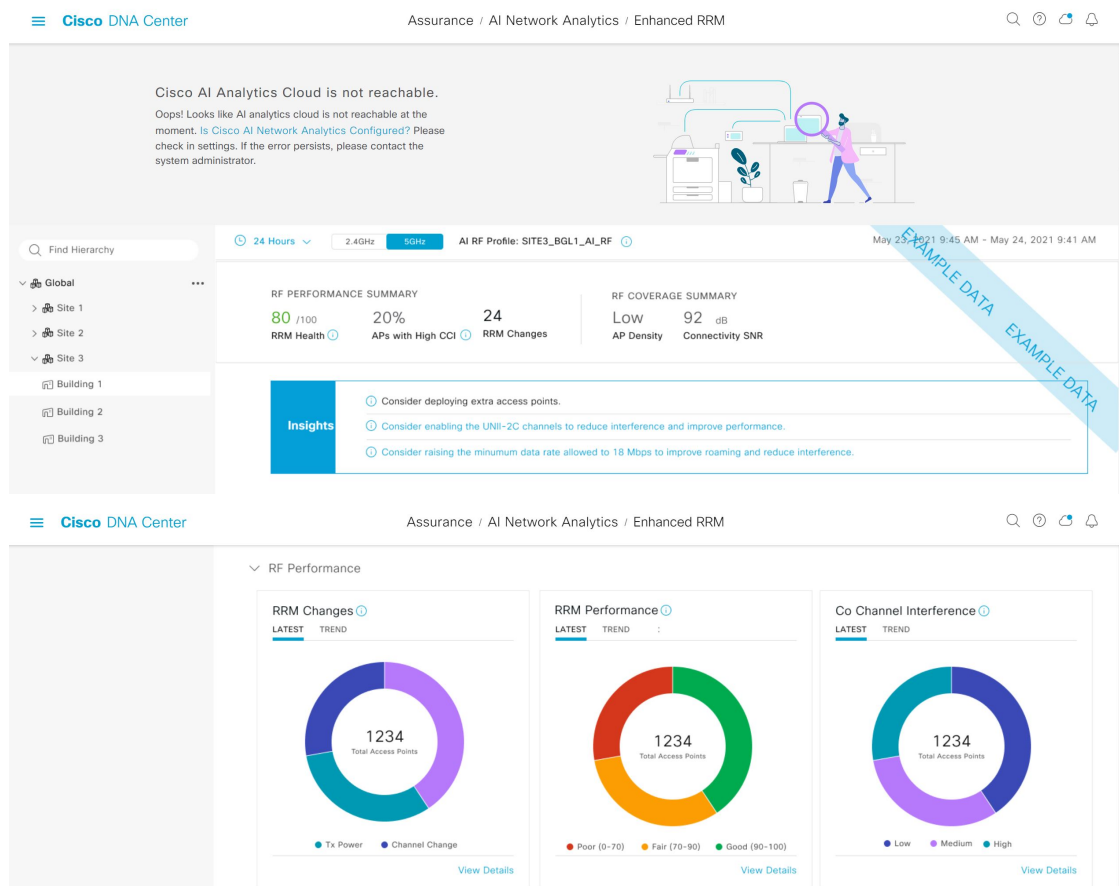
- AI 拡張 RRM インサイトにアクセスするには、AI RF プロファイルに割り当てられた場所全体にデバイスをプロビジョニングする必要があります。詳細については、『[Cisco DNA Center ユーザガイド](#)』の「**Provision Wireless Devices**」[英語]を参照してください。
- Cisco AI 拡張 RRM は、Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラ および Cisco IOS-XE 17.7.1 以降でのみサポートされています。
- 次のタスクを実行するには、**スーパー管理者**または**ネットワーク管理者**である必要があります。

ステップ 1 メニューアイコン（☰）をクリックして、**[Assurance]** > **[Enhanced RRM]**の順に選択します。

ステップ 2 左ペインで、**[Find Hierarchy]** フィールドに名前を入力してサイトを検索するか、**[Global]**を展開してサイトを選択します。

[Enhanced RRM] ダッシュボードが表示されます。

図 9: 機能強化された RRM ダッシュボード



ステップ 3 次の機能には、**[Enhanced RRM]** ダッシュボードの上部のメニューバーを使用します。

アイテム	説明
[Time Range]	ダッシュボードで指定された時間範囲内のデータを表示できるようにします。使用可能な時間範囲は、[24 Hours]、[7 Days]、または [14 Days] です。
[Band]	[2.4GHz] 帯域と [5GHz] 帯域を切り替えて、特定の帯域のデータを表示できます。
[AI RF Profile]	建物に割り当てられている現在の AI RF プロファイルを表示します。
[Next RRM Run]	AI 拡張 RRM の計算は 30 分ごとに発生します。RRM の決定は、計算後に更新され、デバイスにプッシュされます。

ステップ 4 [Insights] アイコンをクリックして、シスコが推奨するインサイトを表示します。

- a) [Channel List] チェックボックスをオンにして、現在 AI RF プロファイルリストにあるチャンネルリストを選択します。
- b) [Channel Width] チェックボックスをオンにし、[Apply] をクリックして、推奨される動的帯域幅選択を設定します。
- c) [Now] または [Later] をクリックして、推奨事項をいつ適用するかを指定します。
- d) [Run Simulation] をクリックして、シミュレーション結果を表示します。

ステップ 5 [RF PERFORMANCE SUMMARY] エリアを使用して、次の詳細を表示します。

- [RRM Performance] : 同一チャンネル干渉、ノイズ、SNR、無線使用率など、多数の KPI に基づいた複合メトリックを表示します。
- [APs with High CCI] : AP とネイバーによって提供されるワイヤレス ネットワークのパフォーマンスが低いことを示します。
- [RRM Changes] : RRM チャンネル変更、チャンネル帯域幅変更、および Tx 電力変更イベントの合計数を時刻別に表示します。

ステップ 6 [RF COVERAGE SUMMARY] エリアを使用して、次の詳細を表示します。

- [AP Density] : RF カバレッジの AP の密度を低、中、または高で示します。
- [AP Density] : RF カバレッジ内の AP の接続性を示します。

ステップ 7 [Insights] ダッシュレットを使用して、AI 拡張 RRM によって生成されたインサイトを確認します。インサイトは、AI RF プロファイルに適用できる構成の推奨事項です。

[Insights] ダッシュレットには、次の考えられるインサイトが表示されます。

- [Busy Hours]
- TPC しきい値
- [Channel Width]
- [Enable FRA]

- ステップ 8** [AI RF Profile Simulator] で、[Run RRM Simulation] をクリックして、RF 構成をシミュレートし、影響を視覚化し、新しいプロファイルを作成します。
- AI RF プロファイルシミュレータを使用すると、現在の RF プロファイルへの変更をシミュレートし、拡張 RRM ダッシュボードに対して予測される結果を視覚化できます。RRM シミュレーションは、AI RF プロファイルで選択した無線帯域に基づいて実行され、シミュレータで変更することはできません。
- [Welcome to RRM Simulator] ウィンドウで [Create Simulation] をクリックします。
現在の AI RF プロファイル情報が表示されます。
 - 必要に応じて [5 GHz] の下で属性を変更して、メトリックを表示できます。
(注) ピーク時間、データレート、クライアント制限、RX SOP などの属性は、シミュレーションでは考慮されません。
 - [Reset] をクリックして、AI RF プロファイル属性値を対応するベース AI RF プロファイル値に変更します。
 - [Run Simulation] をクリックします。
[Simulation in Progress] のメッセージが表示されます。
 - [Simulation Result] ウィンドウで、5 GHz 無線帯域の AI プロファイルに設定されたシミュレーションを確認します。詳細を編集するには、ウィンドウの対応する領域に表示される [Edit] オプションをクリックします。
 - [Simulation Name]
 - [Profile Details]
 - [RF Performance]
 - [RF Coverage]
 - [Upgrade AI RF Profile] をクリックします。
[Upgrading AI RF Profile] ダイアログボックスが表示されます。
 - [Upgrading AI RF Profile] ダイアログボックスで、プロファイル名を編集できます。
[Now] または [Later] をクリックして、推奨事項をいつ適用するかを指定し、[Apply] をクリックします。
 - [Review Cisco AI Recommendations for RRM] ウィンドウで、選択したサイトで使用可能な推奨事項から AI RF プロファイルの設定を確認してチェックボックスをオンにし、[Apply] をクリックします。
 - [AI RF Profile Successfully Updated] ダイアログボックスで [OK] をクリックします。
 - [Simulation Result] ウィンドウで、構成された AI サポート RF プロファイルのシミュレーション結果を確認します。
- ステップ 9** 次の機能のために [RF Performance] を展開します。

アイテム	説明
<p>[RRM Changes] ダッシュレット</p>	<p>次のタブが含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LATEST] : 過去 30 分間の RRM チャンネル変更、チャンネル帯域幅変更、および Tx 電力変更イベントの合計数を表示します。 • [TREND] : 時間範囲内のイベントと選択した時間の AP のチャンネル変更、チャンネル帯域幅変更、および Tx 電力変更を表示します。 <p>グラフのいずれかの色のセグメントをクリックするか、[View Details] リンクをクリックして、[RRM Changes] スライドインペインを開きます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グラフの色セグメントにカーソルを合わせると、[Change Category] と [Total Affected APs] が表示されます。 2. グラフの色セグメントをクリックして、チャートの下に表示される [Access Points] テーブルのデバイスデータを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • Access Point • [Change Category] 3. AP の横にあるオプションボタンをクリックして、RRM によって管理される変更カテゴリの [Event Reasoning] を表示します。 <p>(注) [Access Points] テーブルで、マウスカーソルを [i] アイコンの上に置くと詳細が表示されます。</p> 4. [Export] をクリックして、AP テーブルデータをローカルマシンにダウンロードします。

アイテム	説明
[RRMHealth] ダッシュレット	<p>次のタブが含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LATEST] : 過去 30 分間の [Poor]、[Fair]、および [Good] AP 正常性スコアに寄与した AP の総数を表示します。 • [TREND] : 時間範囲内の AP カウントと選択された時間の割合について、AP の [Poor]、[Fair]、および [Good] RRM 正常性スコアを表示します。 <p>グラフのいずれかの色のセグメントをクリックするか、[View Details] リンクをクリックして、[RRM Health] スライドインペインを開きます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グラフの色のセグメントにカーソルを合わせると、AP とその無線の [Fair]、[Poor]、および [Good] RF パフォーマンススコアが表示されます。 2. グラフの色のセグメントをクリックして、チャートの下に表示される [Access Points] テーブルの次のデバイスデータを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • Access Point • ヘルス スコア • 同一チャネルの重複 • 同一チャネルネイバー利用 • RSSI クライアントスコアが低い • 同じチャネルのノイズ • 同じチャネルの干渉 <p>(注) [Access Points] テーブルで、マウスカーソルを [i] アイコンの上に置くと詳細が表示されます。</p> 3. [Export] をクリックして、AP テーブルデータをローカルマシンにダウンロードします。

アイテム	説明
<p>[Co-Channel Interference] ダッシュレット</p>	<p>次のタブが含まれます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LATEST] : 過去 30 分間に [Low]、[Medium]、[High] の同一チャンネル干渉が発生している AP の総数を表示します。 • [TREND] : 時間範囲内の AP カウントと選択された時間の割合について、AP の [Low]、[Medium]、[High] の同一チャンネル干渉の割合を示します。 <p>グラフの色のセグメントまたは [View Details] リンクをクリックして、[Co-Channel Interference] スライドインペインを開きます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グラフの色のセグメントにカーソルを合わせると、AP の [Low]、[Medium]、[High] の同一チャンネル干渉が表示されます。 2. グラフの色のセグメントをクリックして、チャートの下に表示される [Access Points] テーブルの次のデバイスデータを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • Access Point • チャンネル • 影響スコア • CCI (dBm) • Duty Cycle <p>(注) [Access Points] テーブルで、マウスカーソルを [i] アイコンの上に置くと詳細が表示されます。</p> 3. [Export] をクリックして、AP テーブルデータをローカルマシンにダウンロードします。
<p>[Utilization Per Channel] ダッシュレット</p>	<p>[LATEST] タブには、過去 30 分間に [Low]、[Medium]、[High] の同一チャンネル干渉が発生している AP の総数が表示されます。</p> <p>次の詳細を表示するには、チャートにカーソルを合わせます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • チャンネルの数 • Tx/Rx の使用率 • Interference <p>[TREND] タブには、時間範囲内の使用率と選択された時間の割合に関するチャンネルごとの使用率の詳細が表示されます。</p> <p>(注) [Select Channel] ドロップダウンリストでは、名前を入力してチャンネルを検索するか、リストからチャンネルを選択して詳細を表示できます。</p>

アイテム	説明
[AP and Radar per Channel] ダッシュレット	<p>[LATEST] タブには、過去 30 分間の AP およびチャンネルのチャートに、チャンネルごとの AP およびレーダーの詳細が表示されます。</p> <p>次の詳細を表示するには、チャートにカーソルを合わせます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • チャンネルの数 • Tx/Rx の使用率 • Interference <p>[TREND] タブには、時間範囲内の AP またはレーダーと選択された時間のチャートに、チャンネルごとの AP、不正、およびレーダーの詳細が表示されます。</p>

ステップ 10 次の機能のために [RF Coverage] を展開します。

アイテム	説明
[AP Spatial Density] ダッシュレット	

アイテム	説明
	<p>AP の空間密度の値は、インフラストラクチャ内で選択した AP のネイバーである -70 dBm 以上の AP の数を表します。AP の密度は、チャンネル、チャンネル幅、および Tx 電力の最適な実効値に影響します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LATEST] : インフラストラクチャ内の選択された AP のネイバーである AP の数を、過去 30 分間の無線数の割合、AP ネイバーの密度、およびクライアント数の割合について示します。 <p>以下を表示するには、チャートにカーソルを合わせます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • AP ネイバー密度 • AP Count • エンドポイントカウント <ul style="list-style-type: none"> • [TREND] : 時間範囲内の AP 数と選択した時間の平均隣接密度数と AP 数を表示します。 <p>平均隣接密度範囲は、 [<5]、 [5-10]、 [10-15]、 [15-20]、 [20-25]、 および [>=25] です。</p> <p>[LATEST] タブで、グラフの色セグメントまたは [View Details] リンクをクリックして、[AP Spatial Density Details] スライドインペインを開きます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. チャートにカーソルを合わせると、選択した建物の [AP Neighbor Density]、[AP Count]、および [Clients Count] が表示されます。 2. グラフ内の色のセグメントをクリックして、[Top APs] グラフをネイバー密度の低/高別に表示し、[Access Points] テーブルの次のデバイスデータを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • アクセスポイント • ネイバー密度メトリック • 合計 Rx ネイバー • チャンネルネイバー RSSI で最高 • チャンネルネイバーの合計 <p>(注) [Access Points] テーブルで、マウスカーソルを [i] アイコンの上に置くと詳細が表示されます。</p> 3. [Top APs] エリアで、ドロップダウンリストをクリックして、最も低いネイバー密度または最も高いネイバー密度で上位 AP を選択します。 4. [Top APs] チャートにカーソルを合わせると、AP およびネイバーカウントのチャートに [Min]、[Max]、および [Latest] の AP が表示されます。

アイテム	説明
	5. [Export] をクリックして、AP テーブルデータをローカルマシンにダウンロードします。

アイテム	説明
[Power Distribution] ダッシュレット	<p>電力分布チャートは、環境内の物理的な Wi-Fi カバレッジエリアを視覚化するのに役立ちます。また、最大および最小の電力レベルで動作している AP を特定することもできます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • [LATEST] : 過去 30 分間に、さまざまな電力レベルで動作している AP の数と、無線数の割合とネイバー数の割合が表示されます。 <p>以下を表示するには、チャートにカーソルを合わせます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 動作電力レベル • 無線数 • Neighbor Count <ul style="list-style-type: none"> • [TREND] : 時間範囲内のさまざまな電力レベルで動作している AP の数と、無線数の割合と選択された時間が表示されます。 <p>カーソルを傾向チャートに合わせると、さまざまな電力レベルで動作している無線数の割合が表示されます。</p> <p>電力レベルは、[Level 1] (最大電力レベル) から [Level 8] (最小電力レベル) まで計算されます。</p> <p>[LATEST] タブで、グラフの色セグメントまたは [View Details] リンクをクリックして、[Power Distribution Details] スライドイン ペインを開きます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. グラフにカーソルを合わせると、選択した建物の [Operating Power Level]、[Radio Count]、および [Neighbor Count] が表示されます。 2. グラフ内の色のセグメントをクリックして、[Top APs] グラフをネイバー密度の低/高別に表示し、[Access Points] テーブルの次のデバイスデータを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • アクセスポイント • カバレッジホール数 • 送信電力 (dBm) • 送信電力レベル • ネイバー密度メトリック • デルタ平均ネイバー送信電力 (dB) <p>(注) [Access Points] テーブルで、マウスカーソルを [i] アイコンの上に置くと詳細が表示されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. [Export] をクリックして、AP テーブルデータをローカルマシンにダウンロードします。

- ステップ 11** [Additional Site Level Information] を展開して、サービスバンドルをダウンロードします。
- ステップ 12** [Service Bundle] エリアで、[Request a Latest Service Bundle] リンクをクリックして、選択した建物のサービスバンドルをダウンロードします。
- ステップ 13** 過去 1 時間のサービスバンドルデータをダウンロードするには、[SELECT A PERIOD TO DOWNLOAD] エリアで [Start Date] と [Start Time] および [End Date] と [End Time] を指定します。
- ステップ 14** [Download Service Bundle] をクリックします。

選択した期間に RRM アルゴリズムに使用される構成パラメータと RRM テレメトリを含むサービスバンドルがローカルマシンに保存されます。このサービスバンドルを使用して、建物の RF 環境のトラブルシューティングと分析を行い、より優れた RRM サービスを実現できます。

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。