

ネットワーク正常性のモニタとトラブル シューティング

- ネットワークについて (1ページ)
- ネットワークの健全性のモニタとトラブルシューティング (1ページ)
- ・デバイスの健全性のモニタとトラブルシューティング (10ページ)
- ネットワークデバイスの正常性スコアの設定 (19ページ)
- •ファブリックドメイン (20ページ)
- Enable SNMP Collector Metrics for Fabric Devices $(23 \sim \checkmark)$
- ・ネットワークの正常性スコアと KPI メトリックについて (26ページ)

ネットワークについて

ネットワークは、ルータ、スイッチ、ワイヤレスコントローラ、アクセスポイントを含む、1 つまたは複数のデバイスで構成されています。クライアントはネットワーク健全性スコアの一 部ではないことに注意してください。

ネットワークの健全性のモニタとトラブルシューティン グ

この手順を使用してネットワークの概要を把握して、対処する必要がある潜在的な問題があるかどうかを判断します。

ネットワークは、ルータ、スイッチ、ワイヤレスコントローラ、アクセスポイントを含む、1 つまたは複数のデバイスで構成されています。クライアントはネットワーク健全性スコアの一 部ではないことに注意してください。

(注) ネットワーク ヘルス スコアは、場所のみに基づいて計算されます。デバイスの場所が不明な 場合、そのデバイスはネットワーク ヘルス スコアに考慮されません。

始める前に

アシュアランスを設定します。基本的な設定のワークフローを参照してください。

ステップ1 Cisco DNA Centerのホームページで、アシュアランス タブをクリックします。

[Overall Health] ダッシュボードが表示されます。

ステップ2 [Dashboards] > [Health] > [Network Health] の順に選択します。

[Network Health] ダッシュボードが表示されます。

図 1: [Network Health] ダッシュボード

Cisco DNA Center DESIGN PI	DLICY PROVISION ASSURAN	ICE PLATFORM					_6 ۵	₩ ¢	© 🏴
Dashboards V Manage V									
Network Health			S 2	4 Hours: Jul 30,	9:05 am – Jul 3	31, 9:10 am	All Domains N	[]]	Actions 🗸
9:05a	_^^			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·					9:10a
9 0 10a 12p	2p 4p 6p	8p	10p	7/31	2a	4a	6a	8a	2 0
Location: Global								¥ 10	Show
LATEST TREND									
Network Devices									
64 % 0	Router (0)	1							
Healthy Network Devices	Core (0)								
TOTAL DEVICES 11	Distribution (0)								
Monitored 11	Access (0)								
Healthy 7	Wireless Controller (5)								
Unhealthy 4	Access Points (6)					нан		more	
Unmonitored 0	Access Points (0)	3				HIGHT	NTERFERENCE +4	mule	
		0 20	40 Device C	60 Count (%)	80	100			
		HE	ALTH 🔶 Poor 🔶 Fai	r 🗕 Good 🌒 Uni	monitored				

ステップ3 次の機能には、[Network Health] タイムラインを使用します。

[Network Health] タイ	イムライン
項目	説明
<u>、</u> 時間第四の型字	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。
时间理团	 ドロップダウンメニューで範囲の長さ([3 Hours]、[24 Hours]、または[7 days)])を選択します。
	2. [開始日付 (Start Date)]と時刻、[終了日付 (End Date)]と時刻を指 定します。
	3. [Apply] をクリックします。

[Network Health] タイムライン						
項目	説明					
すべてのドメイン	[All Domains]: すべてのドメインまたはファブリックドメインの情報を表示します。デフォルトは すべてのドメイン です。					
	[Fabric Domains]:ファブリックドメインに関する情報を表示するには、 [All Domains] 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。 マルチサイトファブリックでは、ファブリック ドメインに接続されてい るサイトおよび中継エリアがドロップダウンリストで表示されます。					
	[Fabric Domains] の場合、[Hierarchical Site View] や [Building View] エリア からではなく、[All Domains] ドロップダウンリストからサイトまたはビ ルディングを選択する必要があります。					
	ファブリック ドメインのモニタおよびトラブルシューティングを行うに は、最初にファブリックドメインを設定する必要があります。ファブリッ クドメインの作成(21ページ)およびファブリックへのデバイスの追 加(21ページ)を参照してください。					
	マルチサイトファブリックドメインの詳細情報については、Cisco Digital Network Architecture Center ユーザガイドの「ネットワークのプロビジョ ニング」の章を参照してください。					
	(注) サブテンドノードと拡張ノードは、ファブリックの正常性の対象にはなりません。ファブリックのプロビジョニング中、これらのノードには、エッジ、ボーダー、コントロールプレーンなどのファブリックロールが割り当ていません。					
Actions ~	ドロップダウンリストから [Edit Dashboards] を選択すると、ダッシュボードの表示をカスタマイズできます。ダッシュレットの位置の変更および カスタム ダッシュボードの作成を参照してください。					

[Network Health] タイムライン	
項目	説明
タイムラインスライダと正常な ネットワークデバイス比率	より詳細な時間範囲を指定できます。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。これにより、ダッシュボー ドにカスタムチャート用の内容が設定されます。
	タイムラインチャート内でカーソルを重ねると、特定の時刻のネットワー ク デバイスのヘルス スコア パーセンテージが表示されます。
	点線の横線は、正常なネットワークのしきい値を表します。デフォルト では、40%に設定されています。
	しきい値を変更するには、次の手順を実行します。
	1. 0 アイコンの上にマウスカーソルを合わせます。
	2. ツールチップで、 🌶 アイコンをクリックします。
	3. [Network Health Threshold] スライドインペインで、青色の線をクリックしてドラッグし、しきい値のパーセンテージを設定します。
	4. [保存 (Save)] をクリックします。
	 (注) [Network Device Summary]の [Health Score] が赤色で表示されている場合、カスタムしきい値を変更すると、結果が変わります。カスタムしきい値によって、正常または異常なデバイスの数が変わることはありません。

ステップ4 [Location] ペインには、次の機能が用意されています。

[Location] ペイン				
項目	説明			
ShowHide	[Location] ペインは、表示または非表示にできます。デフォルトでは、[Location] ペインは非表示になっています。			
=	[Hierarchical Site View] と [Building View]: このアイコンをクリックすると、ドロッ プダウンリストを使用して、サイトまたはビルディングの正常なネットワークデバ イスの割合をテーブル形式で表示できます。ロケーションに対して [Apply] をクリッ クすると、[Network Health] ダッシュボードにはロケーションのクライアント情報の みが表示されます。			
	(注) [Fabric Domains] の場合、[Hierarchical Site View] や [Building View] エリア からではなく、[All Domains] ドロップダウンリストからサイトまたはビル ディングを選択する必要があります。			

[Location] ペイン	
項目	説明
*	[Network Topology]:このアイコンをクリックすると、ネットワーク内のコンポーネントの接続状況を示すトポロジビューが表示されます。
	デバイスにカーソルを重ねると、デバイスロール、IPアドレス、ソフトウェアバー ジョンなどのデバイス情報が表示されます。デバイスの 360 度ビューを取得するに は、[詳細 360 の表示 (View Details 360)]をクリックします。
N	Network Health Map: このアイコ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、地理的ロケーションに基づいたクライアント正常性マップで表示されます。デフォルトでは、提示されるネットワークサイトは問題の重大度に従って色分けされています。
	ヘルススコアの色は、その重大度を示します。健全性は1~10のスケールで測定 され、10が最高スコアになります。スコア0は、データを取得できなかったことを 示します。

ステップ5 次の機能には、[Network Devices Health Summary] ダッシュレットを使用します。

[Network Device Health Summary] ダッシュレット					
項目	説明				
[Network Device Health					
Summary] エリア					

[Network Device Health Summary] ダッシュレット							
項目	説明						
	次の2つのタブがあります。						
	• [Latest]: デフォルトで表示されます。2つのペインがあります。左側 のペインには、ネットワークの正常性の概要スコアとデバイスの合 計数が表示されます。右側のペインには、チャートが表示されます。						
	 ・ネットワーク正常性概要スコア:ネットワークの正常性の概要スコアは、ネットワーク全体または選択したサイトにおける正常(良好)なデバイスの割合です。ネットワークヘルススコア(26ページ)を参照してください。 						
	 ・デバイス総数:ネットワークデバイスの総数、およびモニタ対象、正常、異常、モニタ対象外のデバイスの数が表示されます。 						
	 チャート:この色分けされたスナップショットビューチャートは、過去5分間の各デバイスカテゴリ(アクセス、コア、ディストリビューション、ルータ、ワイヤレスコントローラ、アクセスポイント)のパフォーマンスを示します。 						
	いずれかの色の上にカーソルを重ねると、その色に関連付けら れたデバイスのヘルス スコアと数が表示されます。						
	チャートに低いヘルス スコア(赤またはオレンジ)が示されて いる場合、その低いヘルス スコアに寄与した KPI がバーの隣に 示されます。たとえば、リンク エラー、高い CPU 使用率、高い メモリ使用率、高ノイズ、低い電波品質などがあります。						
	ハイパーリンク付きのデバイスカテゴリ([Access]、[Core]、 [Distribution]、[Router]、[Wireless Controller]、[Access Point])を クリックして、サイドペインに追加の詳細情報を表示できます。						
	 (注) ファブリックドメインの場合、色分けされたパーセン テージチャートに、ファブリックカテゴリ([ファブ リックエッジ(Fabric Edge)]、[ファブリック境界 (Fabric Border)]、[ファブリックコントロールプレー ン(Fabric Control Plane)]、[ファブリックワイヤレス (Fabric Wireless)])のパフォーマンスが示されます。 						
	 トレンド: [Trend] タブをクリックすると、トレンドチャートが表示 されます。この色分けされたトレンドチャートは、ある時間範囲に おけるデバイスのパフォーマンスを示しています。チャートにカー ソルを重ねると、デバイスの合計数とその健全性が時系列で表示さ れます。 						
	チャートの色は、ネットワークデバイスの正常性を表します。						
	●:不良なネットワークデバイス。ヘルススコアの範囲は1~3で						

[Network Device Health Summary	[Network Device Health Summary] ダッシュレット						
項目	説明						
	す。 ●: 中程度のネットワークデバイス。ヘルス スコアの範囲は4~7で す。 ●: 良好なネットワークデバイス。ヘルス スコアの範囲は8~10で す。 ●: 使用できるデータがありません。ヘルス スコアは0です。						
[詳細の表示(View Details)]	[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。スライドインペインからチャートの色付きセグメントをクリックすると、チャートの下に表示されるテーブルのデータを更新できます。						

ステップ6 [Top APs Up/Down]、[Top N APs by Client Count]、[Top N APs with High Interference] ダッシュレットを使用 して、次の情報を表示します。

[Total APs Up/Down] ダッシュレット

AP のステータス情報(ネットワークに接続している AP の数とネットワークに接続されていない AP の数)を示す、色分けされたチャート。

15分のスナップショットビューと24時間のトレンドビューがあります。

[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。スライド インペインからチャートの色付きセグメントをクリックすると、チャートの下に表示されるテーブルの データを更新できます。

[Top N APs by Client Count] ダッシュレット

最も多くのクライアントを持つ AP に関する情報を示すチャート。

15 分のスナップショットビューと 24 時間のトレンドビューがあります。

[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。スライド インペインからチャートの色付きセグメントをクリックすると、チャートの下に表示されるテーブルの データを更新できます。

[Top N APs with High Interference] ダッシュレット

高干渉の AP に関する情報。2.4 GHz または 5 GHz を選択できます。

15 分のスナップショットビューと 24 時間のトレンドビューがあります。

[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。スライド インペインからチャートの色付きセグメントをクリックすると、チャートの下に表示されるテーブルの データを更新できます。

ステップ1 次の機能には、[Network Devices] ダッシュレットを使用します。

[Networks Devices] ダッシュレット						
項目	説明					
[DEVICE]	次のオプションを使用してテーブルをフィルタリングします。 • 監視対象					
	 [Unmonitored]:モニタ対象外デバイスは、指定された時間範囲内にアシュアランスがテレメトリデータを受信しなかったデバイスです。非モニタ対象デバイスは、ネットワークヘルススコアの計算に含まれます。これらはデバイスの合計数の一部となり、この合計数に対して正常なデバイスのパーセンテージが計算されます。 					
[TYPE]	[All]、[Access]、[Core]、[Distribution]、[Router]、[WLC]、および[AP]の各 オプションを使用して、デバイスタイプに基づいてテーブルをフィルタリ ングします。					
[OVERALL HEALTH]	次のオプションを使用して、デバイスの全体的な正常性スコアに基づいて テーブルをフィルタリングします。					
	・すべて					
	• Poor:正常性スコアが1~3のデバイス。					
	• Fair:正常性スコアが4~7のデバイス。					
	• Good:正常性スコアが8~10のデバイス。					
[Network Devices] テーブル	ネットワーク内のすべてのデバイス、または選択したサイトのデバイス情報を表形式で表示します。					
	(注) 全体的な健全性スコアは、システムの健全性、データプレーンの 接続性、およびコントロール プレーンの接続性の KPI メトリッ クの最小サブスコアです。					
	[Overall Health Score] 列で、正常性スコアの上にマウスカーソルを合わせま す。デバイスの正常性スコアが、すべての KPI メトリックの正常性とパー センテージとともに表示されます。デバイスの正常性は、KPI メトリック の最小サブスコアです(デバイスのタイプに基づく)。ルータおよびスイッ チの場合の KPI メトリックは、システムリソース(メモリ使用率と CPU 使 用率)、データプレーン(アップリンクの可用性とリンクエラー)、およ びコントロールプレーン(到達可能性)です。					
	[Reachability] 列には、デバイスのステータス(到達可能、アップ、到達不能、再起動など)が表示されます。					

[Networks Devices] ダッシュレット							
項目	説明						
デバイスの [Device 360] の表 示	[デバイス (Device)]列でデバイスの名前をクリックすると、デバイスの 360度ビューが表示されます。						
	[Device 360]には、デバイスの問題のトラブルシューティングに関する詳細 情報が記載されています。						
1 Export	デバイス情報を CSV ファイルにエクスポートするには、[Export] をクリッ クします。						
:	テーブルに表示するデータをカスタマイズします。						
	1. をクリックします。						
	オプションのリストが表示されます。						
	2. テーブルに表示するデータのチェックボックスをオンにします。						
	3. [Apply] をクリックします。						

デバイスの健全性のモニタとトラブルシューティング

この手順を使用して特定のデバイスに関する詳細情報を表示して、対処する必要がある潜在的な問題が存在するかどうかを判断します。

- ステップ1 Cisco DNA Centerのホームページで、アシュアランス タブをクリックします。 [Overall Health] ダッシュボードが表示されます。
- **ステップ2** [Dashboards] > [Health] > [Network Health] の順に選択します。 [ネットワークの健全性(Network Health)] ウィンドウが表示されます。
- ステップ3 次のいずれかを実行します。
 - •[ネットワークデバイス (Network Devices)]ダッシュレットの[デバイス (Device)]列で、デバイ スの名前をクリックします。
 - •[検索(Search)]フィールド(右上隅にあります)で、デバイス名、IPアドレス、またはMACアドレスを入力します。

[Client 360] ウィンドウに、クライアントデバイスの 360 度ビューが表示されます。

Cisco DNA	Center DE	SIGN POLI	CY PROVISION	ASSURAN	ICE PLATFORM	1				∠ 5 Q		> ©	
Network Health	360								(§ 24 Hours:	: Jul 30, 9:22 am	– Jul 31, 9	9:22 am	
1 _{/10} • ,	AP eventvie	W-row13 -B-K9 IP Address	-rack17	n: Global / Shanghai /	xinshi / F4 Software \	fersion: 16.11.2.14	Mode: local Uptime:	32 days 22:51:4	1 Connected To WLC: n	Intelliq amlab-eWLC	gent Capture	e View D	etails
9:22a 10 5 5 10 10 10 10 10 10 10 2	т. 12р	1 2p	-1 4p	ı 6p	і 8р	1 10p	7/31	1 2a	1 4a	, 6a	т 8а	9:22a	< > 0
		Issues	Physical Neighb	or Topology	Path Trace	Device	Connectivity	RF	Event Viewer				
✓ Issue	S (1) Jul 31, 2019	9:22 am											
P2	Availability AP * eventview-ro Instance Count: 1	ow13-rack17" w	ent down.								Jul 30, 20	19 11:16 an	ı
										Resolved Iss	ues l	gnored Iss	ues

図 2: [デバイス 360 (Device 360)] ウィンドウ

Physical Neighbor Topology

- **ステップ4** 右上隅にある時間範囲設定(⁽) をクリックして、ウィンドウに表示されるデータの時間範囲を指定し ます。
 - a) ドロップダウンメニューから、時間範囲として [3 hours]、[24 hours]、または [7 days] を選択します。
 - b) 開始日付と時刻、終了日付と時刻を指定します。
 - c) [Apply] をクリックします。
- ステップ5 ウィンドウの右上隅にある[Intelligent Capture]をクリックすると、特定のネットワークデバイスのキャプ チャされたオンボーディングおよびデータパケットを表示、モニタリング、およびトラブルシューティ ングして、対処する必要がある潜在的な問題が存在するかどうかを確認できます。RF統計情報の表示と アクセスポイントのスペクトル解析データの管理を参照してください。
 - (注) インテリジェントキャプチャはすべての AP モデルでサポートされていません。[Intelligent Capture] が表示されない場合は、AP がサポート対象のモデルであること、また AP が [Network Health] ダッシュボード上の場所に割り当てられていることを確認します。
- **ステップ6** デバイスの正常性スコアがデバイス名の左側に表示されます。

デバイスの正常性スコアの詳細は次のとおりです。

•[Switch]:スイッチの正常性スコアは、次のパラメータの最小サブスコアです。メモリ使用率、CPU 使用率、リンクエラー、アップリンクの可用性、コントロールパネルへの到達可能性。また、ファ ブリックデバイスの場合は、コントロールプレーンノードへの接続が含まれます。詳細について は、「スイッチ ヘルス スコア (27 ページ)」を参照してください。

- (注) アップリンクの可用性は、インフラストラクチャリンク、Cisco StackWise Virtual リンク (SVL)、およびデュアルアクティブ検出(DAD)リンクに基づいています。Cisco StackWise Virtual と制限事項について(25ページ)を参照してください。
- [Router]: ルータの正常性スコアは、次のパラメータの最小サブスコアです。メモリ使用率、CPU使 用率、リンクエラー、アップリンクの可用性、コントロールパネルへの到達可能性。詳細について は、「ルータ ヘルス スコア (28 ページ)」を参照してください。
 - (注) アップリンク可用性は、インフラストラクチャのリンクに基づいています。
- •[AP]: APの正常性スコアは次のパラメータの最小サブスコアです。メモリ使用率、CPU使用率、リンクエラー、無線使用率、干渉、ノイズ、電波品質。詳細については、「AP ヘルス スコア (29 ページ)」を参照してください。
- [Wireless Controller]: WLCの正常性スコアは、次のパラメータの最小サブスコアです:メモリ使用率、空きタイマー、空きメモリバッファ(MBufs)、作業キュー要素(WQE)プール、パケットプール、リンクエラー。ファブリックワイヤレスコントローラの場合、コントロールプレーンノードへの接続が含まれます。詳細については、「ワイヤレスコントローラのヘルススコア(30ページ)」を参照してください。

ヘルススコアの色は、その重大度を示します。健全性は1~10のスケールで測定され、10が最高スコアになります。スコア0は、データを取得できなかったことを示します。

- ●:重大レベルの問題。ヘルススコアの範囲は1~3です。
- ●: 警告。ヘルススコアの範囲は4~7です。
- ●:エラーまたは警告はありません。ヘルススコアの範囲は8~10です。
- ●:使用できるデータがありません。ヘルス スコアは0です。
- ステップ7 デバイスが配置されているビルディングやフロア、デバイスモデル、IPアドレス、デバイスにインストールされているソフトウェアのバージョン、デバイスロール、HAステータス、IPアドレスまたはMACアドレス、稼働時間などのデバイスに関する最新情報を表示するには、タイムラインの上に表示される[Device 360] ヘッダーを使用します。
 - (注) Cisco StackWise Virtual の場合、ヘッダーには [Stack Status: Stackwise Virtual] と [Stackwise Virtual Domain] の 2 つの追加要素が含まれています。
- **ステップ8** 一般的な情報、ネットワーク情報、ラックロケーションなど、デバイスの他の属性を表示するスライド インペインを開くには、右上隅にある [View Details] をクリックします。
- **ステップ9** タイムラインスライダを使用すると、一定期間のネットワークデバイスに関する正常性およびイベント 情報を表示できます。タイムラインスライダには、次の機能があります。

•[Health]:タイムラインスライダの上にカーソルを合わせると、5分の時間枠におけるクライアントの正常性スコアと KPI が表示されます。デバイスの正常性スコアは、すべての KPI 正常性スコアの 最小値です。

グラフをダブルクリックすると、1時間の期間タイムラインスライダが表示されます。

(注) 1時間を超えて情報を表示する場合は、タイムラインスライダを必要な時間範囲に手動で移動します。

タイムラインをダブルクリックすると、1時間の期間タイムラインスライダが表示されます。ウィンドウ全体が更新され、該当する1時間の最新情報が表示されます。各カテゴリ([Issues]、[Connectivity] など)の横のタイムスタンプも更新される点に注意してください。

•[Events]: イベントデータは、色分けされた垂直バーとしてグラフに表示されます。緑の垂直バーは、成功したイベントを示し、赤の垂直バーは失敗したイベントを示します。

各垂直バーは、5分の時間枠を表します。各5分間ウィンドウに、複数の重要イベントが生成される 場合があります。垂直バーにマウスカーソルを合わせると、イベントに関する詳細情報を取得でき ます。

ステップ10 問題、物理ネイバートポロジ、パストレース、アプリケーションエクスペリエンスに関する情報、および詳細情報を表示するには、折りたたみカテゴリを使用します。

問題のカテゴリ

対処する必要がある問題を表示します。問題は、タイムスタンプに基づいて一覧表示されます。直近の 問題が最初にリストされます。

問題をクリックするとスライドインペインが開き、問題の説明、影響、および推奨されるアクションな ど、対応する詳細情報が表示されます。

スライドインペインでは、次の操作を実行できます。

- この問題を解決するには、次の手順を実行します。
 - 1. [Status] ドロップダウンリストから [Resolve] を選択します。
 - 2. [Resolved Issues] をクリックすると、解決済みの問題の一覧が表示されます。
- 問題を無視するには、次の手順を実行します。
- 1. [Status] ドロップダウンリストから、[Ignore] を選択します。
- 2. スライダで問題を無視する時間数を設定します。
- **3.** [Confirm] をクリックします。
- 4. 無視された問題の一覧を表示するには、[Ignored Issues] をクリックします。

問題のタイプの詳細については、問題の表示と管理を参照してください。

物理ネイバートポロジのカテゴリ

特定のデバイスのトポロジ ビューを表示し、そのデバイスがネイバー デバイスにどのように接続され ているかを示します。次を実行できます。

- •ノードをクリックして、ノードに関する情報を示すスライドインウィンドウを表示します。
- ・2つのデバイス間のリンクをクリックすると、その特定のリンクに関する詳細(リンクに対応する ポート/インターフェイス、管理ステータス、ポートモードなど)が表示されます。
- リンクエンド(ドット)にカーソルを合わせると、リンクのステータスが表示されます。
- ・デバイスのグループにカーソルを合わせて、ポップアップから [View Devices List] をクリックする と、デバイスのリストとその詳細が表示されます。
- [Onboarding] エリアの右上隅にある [Search] フィールドで、特定のデバイスを検索できます。特定 のノードが選択され、デバイスの対応する情報が表示されます。

(注) AP 360 では、2 GHz および 5 GHz のクライアントが表示されます。これら 2 つのクライ アントからの点線のリンク回線はクリックできません。また、APからワイヤレスコント ローラへのリンク回線とワイヤレスコントローラから APへのリンク回線はクリックでき ません。

(注) Cisco StackWise Virtual が le スタックアイコンとともに表示されます。

Cisco StackWise Virtual がそのパスに含まれている場合、パストレースによってスイッチ アイコンが表示されます。

イベントビューアのカテゴリ

• [For APs]:シナリオと、各シナリオにつながる一連のサブイベントが一覧されます。これにより、 どのサブイベントの間に問題が発生したのかを特定できます。送信電力の変更、RF チャネルの変 更、無線のリセットなどの Radio Resource Management (RRM; 無線リソース管理) イベントが表示 されます。

イベントビューアテーブルは、イベントが発生したときの理由コードやタイムスタンプなどの問題 に関する情報を提供します。イベントをクリックすると、右側のペインにそのイベントに関する詳 細情報が表示されます。

•[For switches and routers]:エラー以上の重大度(緊急、アラート、クリティカル)を持つすべての syslog、アップ/ダウンしているあらゆるリンクのイベント、デバイスの到達可能性または非到達可 能性イベントがイベントビューアに記録されます。加えて、エラーレベルより重大度が低いsyslog (警告、通知、および情報)の選択されたリストのみが表示されます。選択したsyslogメッセージ のリストについては、スイッチおよびルータのエラーレベルに満たない選択済み Syslog(18ペー ジ)を参照してください。イベントをクリックすると、右側のペインにそのイベントに関する詳 細情報が表示されます。

パストレースのカテゴリ

[新しいパストレースの実行(Run New Path Trace)]をクリックすると、指定した送信元デバイスと接 続先デバイス間のネットワークトポロジが表示されます。トポロジには、パスの方向とパスに沿ったデ バイスが、その IP アドレスを含めて含まれます。ディスプレイには、パスに沿ったデバイスのプロト コル(Switched、STP、ECMP、Routed、Trace Route)や、その他のソースタイプも表示されます。

パストレースの実行を参照してください。

アプリケーションエクスペリエンスのカテゴリ

ルータで実行中のアプリケーション、およびその質的および量的なメトリック。

メトリックをチャート形式で表示するには、テーブル内のアプリケーションの横にあるラジオボタン をクリックします。関連する情報を示すスライドインペインが開きます。

シスコアプリケーション エクスペリエンスについておよびホストのアプリケーション エクスペリエン スの表示を参照してください。

(注) このカテゴリは、ルータのみに表示されます。

詳細情報のカテゴリ

詳細情報のカテゴリ

デバイスのタイプに応じて、一定期間のパフォーマンスの履歴 KPI が次のタブの適切なチャートに表示 されます。

- [Device Info]タブ: CPU、メモリ、稼働時間などのデバイスの詳細が表示されます。
- •[Connectivity] タブ:デバイスのネットワークとの接続の正常性に関する情報が表示されます。この タブは、AP でのみ使用できます。

使用可能なチャートは次のとおりです。

•[Traffic]:無線のトラフィック(Mbps単位)が表示されます。Rx(レシーバ)データパケットとTx(トランスミッタ)データパケット(バイト単位)が、色分けされた線でチャートに表示されます。

グラフの時間インスタンスの上にカーソルを重ねて、特定の日時に送信または受信されたトラフィック量(RxまたはTx)を表示します。

• [Client Count]:無線対応のクライアントの数が表示されます。クライアント数は、チャート上 に色分けされた線で表示されます。

グラフの時間インスタンスの上にカーソルを重ねて、特定の日時に AP に接続されたクライア ント数を表示します。

•[Link Error]: インターフェイスに関する情報を表示するには、チャートの右側でインターフェ イスの横のチェックボックスをオンにします。選択したインターフェイスに基づき、各イン ターフェイスのエラー割合が、チャート上に色分けされた線で表示されます。

グラフの時間インスタンスの上にカーソルを重ねて、特定の日時のエラー割合を表示します。 最大5つのインターフェイスを選択できます。

- (注) リンクエラーについては、インフラストラクチャリンクだけが考慮されます。イン フラストラクチャリンクとは、ネットワークデバイス(スイッチ、ルータ、ワイヤ レスコントローラ、APなど)を接続するトポロジカルリンクを指します。
- •[RF]タブ:無線チャンネルの幅、使用率、干渉、ノイズ、電波品質などが表示されます。このタブは、APとワイヤレスクライアントに対して表示されます。
- [Interface] タブ: [All]、[Access]、[Auto]、[Routed]、[Trunk]、[SVL]、および[DAD] のポートタイプ のタブが含まれます。クリックするタブに基づいて、テーブルが更新されます。

名前、説明、動作ステータス、リンク速度などのインターフェイス情報を含むテーブルが表示され ます。インターフェイステーブルのカラムはソートできます。ただし、新しいパラメータを使用し てカラムをソートしようとすると、拡張インターフェイスリストが折りたたまれます。

(注) [Link Speed] データのカラムには、インターフェイスまたは物理ポートの速度容量が表示 されます。ポートが特定の速度にネゴシエートされた場合は、ネゴシエートされた速度 が表示されます。

特定の日時のインターフェイスに関する動作ステータスをチャートフォーマットで表示するには、 インターフェイスの横にあるチェックボックスをオンにします。[Interface Availability]、[Utilization]、

詳細情報のカテゴリ

および [Error] チャートがテーブルの下に表示されます。最大5つのインターフェイスを選択できます。デフォルトでは、テーブル内の最初のインターフェイスが選択されます。

- [Fabric] タブ:到達可能性やアップリンクステータスのチャートなどのファブリック KPI が表示されます。このタブは、ファブリックドメインにのみ表示されます。
 - (注) アップリンクステータスチャートには、ファブリックアンダーレイの自動化を使用して ファブリックをプロビジョニングする場合にのみデータが表示されます。
- [StackWise Virtual] タブ: Cisco StackWise Virtual に関する情報(シリアル番号、製品 ID、MAC アドレス、ロール、状態、優先度、稼働時間、ポート番号など)を示すテーブルが表示されます。このタブは Cisco StackWise Virtual にのみ表示されます。

スイッチおよびルータのエラーレベルに満たない選択済み Syslog

次の表に、[Device 360] ウィンドウの [Event Viewer] に表示される、エラーレベル(警告、通知、情報) に満たない syslog メッセージの選択済みリストを示します。

プロトコルイベント	レイヤ2イベント
OSPF-5-OSPF-5-ADJCHG	SW_MATM-4-MACFLAP_NOTIF
IFDAMP 5-UPDOWN	MAC_LIMIT-4-PORT_EXCEED
BGP-5-ADJCHANGE	MAC_LIMIT-4-VLAN_EXCEED
DUAL-5-NBRCHANGE	IGMP-6-IGMP_GROUP_LIMIT
BGP-5-ADJCHANGE-bfd	SPANTREE-5-ROOTCHANGE
CLNS-5-ADJCHANGE	UDLD-4-UDLD_PORT_DISABLED
LDP-5-NBRCHG-TDP	PM-4-ERR_DISABLE
LDP-5-NBRCHG-LDP	CDP-4-DUPLEX_MISMATCH
CDP-4-NATIVE_VLAN_MISMATCH	LINK-5-CHANGED
LISP-4-LOCAL_EID_RLOC_INCONSISTENCY	PORT-5-IF_DOWN
LISP-4-LOCAL_EID_NO_ROUTE	PORT-5-IF_UP
LISP-4-CEF_DISABLED	
LISP-4-LOCAL_EID_MAP_REGISTER_FAILURE	
LISP-4-MAP_CACHE_WARNING_THRESHOLD_REACHED	

ハードウェア プラットフォーム イベント
SYS-5-CONFIG_I
SYS-5-RELOAD
SYS-5-RESTART
OIR-6-INSCARD
OIR-6-REMCARD
OIR-SP-6-INSCARD
OIR-SP-6-REMCARD
PLATFORM_STACKPOWER-6-CABLE_EVENT
PLATFORM_STACKPOWER-6-LINK_EVENT
PLATFORM_STACKPOWER-4-TOO_MANY_ERRORS
PLATFORM_STACKPOWER-4-VERSION_MISMATCH
PLATFORM_STACKPOWER-4-UNDER_BUDGET
PLATFORM_STACKPOWER-4-INSUFFICIENT_PWR
PLATFORM_STACKPOWER-4-REDUNDANCY_LOSS
ILPOWER-5-POWER_GRANTED
ILPOWER-5-LINKDOWN_DISCONNECT
ILPOWER-5-IEEE_DISCONNECT
ILPOWER-5-INVALID_IEEE_CLASS
ILPOWER-4-LOG_OVERDRAWN
ILPOWER-5-CLR_OVERDRAWN

ネットワークデバイスの正常性スコアの設定

ネットワークデバイスの正常性スコアを設定するには、次の手順を実行します。KPIのしきい 値を変更し、計算に含めるKPIを指定すると、ネットワークデバイスの正常性スコアの計算を カスタマイズできます。

- **ステップ1** Cisco DNA Centerのホームページで、**アシュアランス** タブをクリックします。 [全体的な健全性(Overall Health)]ダッシュボードが表示されます。
- **ステップ2** [Manage] > [Health Score Settings] を選択します。 [Health Score] ウィンドウが表示されます。

ステップ3 ネットワークデバイスカテゴリのタブをクリックして、正常性スコアの計算設定をカスタマイズします。

ファブリックドメイン

このタブには、ネットワークデバイスタイプの正常性スコアの計算に影響する KPI が表示されます。

- ステップ4 [KPI Name] 列で、KPI 名のリンクをクリックします。 KPI のスライドインペインが表示されます。
- ステップ5 KPIの正常性スコアを次のように設定します。
 - a) 定量的 KPI しきい値の場合は、良好な正常性スコアと見なすしきい値をカスタマイズできます。
 - b) 正常性スコアの計算から KPI を削除するには、[Included in Device health Score] チェックボックスをオフ にします。
 - (注) ネットワークデバイスの正常性スコアは、含まれるすべての KPI の中で最も低いスコアで す。

制約事項正常性スコアの計算には、少なくとも1つのKPIを含める必要があります。

- 注目 ネットワークデバイスの KPI 正常性スコアを表示する際、除外された KPI には正常性スコ アの代わりに「NA」と表示されます。
- c) デフォルト設定に戻すには、カーソルを [View Default Setting] の上に置いて、[✓ Use default] をクリックします。
- ステップ6 Apply をクリックします。

確認のダイアログボックスが表示されます。

ファブリックドメイン

ファブリックは、1つまたは複数の場所で単一のエンティティとして管理されるデバイスの論 理グループです。

ファブリックの概要

ファブリックは、1つまたは複数の場所で単一のエンティティとして管理されるデバイスの論 理グループです。ファブリックを使用すると、仮想ネットワークやユーザ/デバイス グループ の作成、高度なレポート作成などが可能になります。その他の機能には、アプリケーション認 識、トラフィック分析、トラフィックの優先順位付け、最適なパフォーマンスと運用効率のた めのステアリングのインテリジェント サービスがあります。

Cisco DNA Center では、デバイスをファブリックネットワークに追加できます。これらのデバ イスは、ファブリックネットワーク内のコントロールプレーン、ボーダーデバイスまたはエッ ジデバイスとして機能するように設定できます。

ファブリック ドメインの作成

Cisco DNA Center では、デフォルト LAN ファブリックと呼ばれるデフォルトのファブリック ドメインが作成されます。

始める前に

ネットワークが設計されていること、ポリシーが Cisco Integrated Services Engine (ISE) から取 得されているか Cisco DNA Center で作成されていること、デバイスがインベントリに登録さ れ、サイトに追加されていることを確認してください。

- ステップ1 Cisco DNA Center ホームページで、[プロビジョニング (Provision)]をクリックします。
- ステップ2 [ファブリック (Fabric)] タブをクリックします。
- ステップ3 [ファブリック ドメインまたはトランジットを追加(Add Fabric Domain or Transit)] タブをクリックしま す。
- ステップ4 ポップアップから、[トランジットを追加(Add Transit)]を選択します。
- **ステップ5** ファブリック名を入力します。
- ステップ6 ファブリックサイトの1つを選択します。
- ステップ7 [追加 (Add)]をクリックします。

ファブリックへのデバイスの追加

ファブリック ドメインを作成した後にファブリック サイトを追加してから、このファブリッ クサイトにデバイスを追加できます。また、デバイスがコントロールプレーンノード、エッジ ノード、またはボーダーノードとして機能する必要があるかどうかを指定することもできま す。

(注) ファブリックドメイン内のデバイスをコントロールプレーンノードまたはボーダーノードとして指定する手順はオプションです。デバイスによってはこれらのロールを実行しない場合があります。ただし、各ファブリックドメインには、少なくとも1つのコントロールプレーンノードデバイスと1つのボーダーノードデバイスが存在する必要があります。有線ファブリックの現在のリリースでは、冗長性を確保するために最大6つのコントロールプレーンノードを追加できます。

(注) 現在、シスコ ワイヤレス コントローラ は2つのコントロールプレーンノードとのみ通信します。

始める前に

デバイスをプロビジョニングします。デバイスをプロビジョニングするには、[プロビジョニ ング(Provision)]タブをクリックし、[デバイス(Devices)]を選択します。ファブリックの 準備状況チェックに合格し、プロビジョニングする準備が整ったら、トポロジにデバイスがグ レー色で表示されます。

ファブリックの準備状況チェックの実行中にエラーが検出された場合、エラー通知が[topology] エリアに表示されます。[See more details] をクリックして、結果のウィンドウに一覧表示され た問題のあるエリアを確認します。問題を修正し、[Re-check] をクリックして問題が解決され ていることを確認します。問題解決の一環としてデバイスの設定を更新する場合は、デバイス で [Inventory] > [Resync] > を実行して、デバイス情報を再同期してください。

(注) ファブリックの準備状況チェックに失敗しても、デバイスのプロビジョニングを続行できます。

ステップ1 Cisco DNA Center のホームページから、[Provision] > [Devices] の順に選択します。

すべてのプロビジョニングされたファブリック ドメインがウィンドウに表示されます。

- **ステップ2** ファブリック ドメインのリストから、ファブリックを選択します。 結果の画面に、そのファブリック ドメイン内のすべてのサイトが表示されます。
- ステップ3 サイトを選択します。

インベントリされたネットワーク内のすべてのデバイスがトポロジビューに表示されます。トポロジ表示 では、ファブリックに追加されるすべてのデバイスは青です。

ステップ4 デバイスをクリックします。[デバイスの詳細(device details)]ウィンドウに、次のオプションが表示されます。

オプション	説明
エッジノード	選択したデバイスをエッジノードとして有効にするには、このオプションの横 にあるトグルボタンをクリックします。
ボーダー ノード	選択したデバイスをボーダーノードとして有効にするには、このオプションの 横にあるトグルボタンをクリックします。詳細については、「ボーダーノード としてのデバイスの追加」セクションを参照してください。
コントロール プレーン	選択したデバイスをコントロールプレーンノードとして有効にするには、この オプションの横にあるトグルボタンをクリックします。
ゲスト境界/コントロー ルプレーン	 次のオプションを使用できます。 ・コントロールプレーン:デバイスをコントロールプレーンとして使用する 場合はこのチェックボックスをオンにします。 •[Border]:デバイスをボーダーノードとして動作させる場合は、このチェッ クボックスをオンにします。

オプション	説明
	• [Select One Guest Virtual Network]:作成されたすべてのゲスト仮想ネット ワークが一覧表示されます。ゲスト仮想ネットワークのチェックボックス をオンにして、[有効化(Enable)]をクリックします。
	(注) [ポリシー (Policy)]アプリケーションでゲスト仮想ネットワーク を作成したことを確認してください。
ランデブー ポイント	デバイスでランデブーポイントを設定するには、このトグルボタンをクリック します。
	詳細については、「 ランデブーポイントとしてのデバイスの追加 」セクション を参照してください。

デバイスをファブリックインアボックスとして設定するには、[コントロールプレーン (Control Plane)]、 [ボーダーノード (Border Node)]、および [エッジノード (Edge Node)] オプションを選択します。

デバイスをコントロールプレーンおよびボーダーノードとして設定するには、[Control Plane] と [Border Node] の両方を選択します。

ステップ5 [保存(Save)]をクリックします。

次のタスク

デバイスがファブリックに追加されると、ファブリック コンプライアンス チェックが自動的 に実行され、デバイスがファブリックに準拠していることが確認されます。トポロジには、 ファブリック コンプライアンス チェックに失敗したデバイスが青色で、横に十字マークが付 いた状態で表示されます。エラー通知の [詳細の表示 (See more details)]をクリックして問題 領域を特定し、修正します。

Enable SNMP Collector Metrics for Fabric Devices

ファブリック デバイスのヘルス スコアが正しく入力されるようにするには、SNMP コレクタ メトリックを有効化する必要があります。

- **ステップ1** Cisco DNA Center のホームページで、歯車のアイコン ♣ をクリックして、[System Settings]>[Data Platform] の順に選択します。 >
- ステップ2 [コレクタ(Collectors)] をクリックします。 コレクタのリストが表示されます。
- ステップ3 [COLLECTOR-SNMP] をクリックします。

[COLLECTOR-SNMP] ウィンドウが開きます。

ステップ4 [+ Add (追加)]をクリックします。

[SNMP Configuration (SNMP 設定)] ダイアログボックスが開きます。

ステップ5 QOS を除くすべてのメトリックの横にあるチェックボックスをオンにします。

図 3: SNMPの設定

SNMP Configuration		
Configuration for SNMP collector Configuration		
List of metrics to be enabled*		
CPU		
Memory		
✓ Interface		
Environment Temperature		
Interface Availability		
Device Availability		
QOS		
RTTMON		
✓ LISP		
CLISP		
Polling Interval		
-0		
10.00		
Collector Information		
Satellite ID		
satellite0		
Site ID		
207 8		
site0		
Configuration Name*		
•		
SNMP_Config		
	Keep the name unique for this configuration	
Keep the name unique for this configuration		
enne e e e e e tatet le rele ten de 1937		45
		9

ステップ6 [設定名 (Configuration Name)]フィールドに、SNMP 設定の一意の名前を入力します。

ステップ7 [Save Configuration] をクリックします。

Cisco StackWise Virtual と制限事項について

Cisco StackWise Virtual はネットワークシステムの可視化技術です。2 台の物理スイッチが 40-G または 10-G イーサネット接続を使用して1 台の論理的な仮想スイッチとして動作することを可能にします。

StackWise Virtual 対応デバイス

Stackwise Virtual をサポートする Cisco Catalyst スイッチを次の表に示します。

デバイス	サポート対象 IOS-XE ソフトウェアの最小バー ジョン
Cisco Catalyst 9500 シリーズ スイッチ	16.11+

StackWise Virtual の制限事項

Cisco StackWise Virtual には、次の既知の制限事項があります。

- Cisco StackWise Virtual を設定した後も、2番目のスイッチはインベントリに表示されたままになります。独自の IP アドレスがないため、応答を停止します。回避策として、次が可能です。
 - インベントリから両方のスイッチを削除します。ネットワークデバイスの削除を参照してください。
 - 2. StackWise Virtualを設定します(2つのスイッチを1つの仮想スイッチに設定します)。
 - **3.** デバイスを検出します。Discover Your Network Using an IP Address Range、CDP を使用 したネットワークの検出、またはLLDP を使用したネットワークの検出を参照してく ださい。



- (注) StackWise Virtual が検出されると、1台のスイッチがアクティブな 役割を果たし、もう1台はスタンバイの役割を果たします。ス タック内の両方のスイッチは、1つのプライマリ管理 IP アドレス に関連付けられます。
- Cisco StackWise Virtual を削除すると、2つのスイッチは独立します。両方が同じIPアドレスを持ち、デュアルアクティブ検出(DAD)状態で動作します。回避策として、次が可能です。
- 1. 2番目のスイッチで別の IP アドレスを設定します。
- デバイスをもう一度検出します。Discover Your Network Using an IP Address Range、CDP を使用したネットワークの検出、またはLLDP を使用したネットワークの検出を参照 してください。

ネットワークの正常性スコアと KPI メトリックについて

ここでは、ネットワーク正常性スコアと KPI メトリックの計算方法について説明します。

ネットワーク ヘルス スコア

ネットワーク ヘルス スコアは、健全なネットワーク デバイス(ヘルス スコアが 8~10)の数 をネットワークデバイスの総数で割ったパーセンテージです。スコアは5分ごとに計算されま す。

例:90% (ヘルススコア) =90 (ヘルススコア8~10のネットワークデバイス)÷100 (ネットワークデバイスの総数)

デバイスカテゴリの正常性スコア

デバイスカテゴリの正常性スコア(アクセス、コア、ディストリビューション、ルータ、ワイ ヤレス)は、ターゲットカテゴリ内の正常なネットワークデバイスの数(正常性スコアが8~ 10)をそのカテゴリのネットワークデバイスの総数で割ったパーセンテージですスコアは5分 ごとに計算されます。

例:90%(正常性スコア)=90(ターゲットカテゴリ正常性スコアが8~10のネットワーク デバイス)÷100(そのカテゴリのネットワークデバイス)

個別のデバイス正常性スコア

個別のデバイスの正常性スコアは、KPIメトリック正常値スコア(システムの正常性、データ プレーンの接続性、コントロールプレーンの接続性)の内の最小スコアになります。KPIメト リックスコアは、KPIごとに定義されるしきい値に基づきます。

デバイス正常性スコア=MIN(システムの正常性、データプレーンの接続性、コントロールプレーンの接続性)

デバイスのタイプに応じて、メトリックは変わります。

System Health	
デバイス タイプ	説明
スイッチ(アクセスおよび 配信)	CPU使用率やメモリ使用率などのシステムモニタリングメトリッ クが含まれます。
Wireless	次のシステムモニタリング メトリックが含まれます。
	 ワイヤレスコントローラの場合、メモリ使用率、空きタイマー、空き Mbuf が含まれます。
	•APの場合、CPU使用率とメモリ使用率が含まれます。

ネットワーク正常性のモニタとトラブルシューティング

System Health	
デバイス タイプ	説明
ルータ(Router)	CPU使用率やメモリ使用率などのシステムモニタリングメトリッ クが含まれます。
ファブリック	CPU使用率やメモリ使用率などのシステムモニタリングメトリッ クが含まれます。

データプレーンの接続性	
デバイス タイプ	説明
スイッチ(アクセスおよび 配信)	リンクエラーやリンクステータスなどのメトリックが含まれま す。
ワイヤレス	 次のシステムモニタリングメトリックが含まれます。 ・ワイヤレスコントローラの場合、WQE プール、パケット プール、リンクエラーなどのメトリックが含まれます。 ・AP の場合、インターフェイス、ノイズ、電波品質、無線利 用率などの RF メトリックが含まれます。
ルータ	リンクエラーなどのメトリックが含まれます。

コントロールプレーンの接続性	
デバイス タイプ	説明
ワイヤレス	次の KPI が含まれます。
	 ワイヤレスコントローラの場合、コントロールプレーンノー ドサーバへの接続性が含まれます。
	 ファブリックデバイスの場合、コントロールプレーンノード への接続性などのメトリックが含まれます。

スイッチ ヘルス スコア

スイッチ ヘルス スコアは、次のパラメータの最小サブスコアです。

パラメータ	スコアの計算
CPU Utilization	・CPU使用率が95パーセント以下の場合、スコアは10です。
	• CPU 使用率が 95 パーセント以上の場合、スコアは1です。

パラメータ	スコアの計算
Memory Utilization	•メモリ使用率が 95 パーセント以下の場合、スコアは 10 で す。
	•メモリ使用率が95パーセント以上の場合、スコアは1です。
リンクエラー(Rx および Tx)	リンクエラーについては、インフラストラクチャリンクだけが考 慮されます。インフラストラクチャリンクとは、ネットワークデ バイス(スイッチ、ルータ、ワイヤレスコントローラ、APなど) 間のトポロジリンクを指します。
	物理インフラストラクチャインターフェイスにエラーがある場合のスコアは8、すべてのリンクがダウンしている場合は1、それ以外の場合は10です。
リンク ステータス	リンクステータスのアップ/ダウンについては、インフラストラ クチャリンクだけが考慮されます。インフラストラクチャリンク とは、ネットワークデバイス(スイッチ、ルータ、ワイヤレスコ ントローラ、AP など)間のトポロジリンクを指します。
	物理インフラストラクチャインターフェイスがダウンしている 場合のスコアは8、すべてのインターフェイスがダウンしている 場合は1、それ以外の場合は10です。
コントロールプレーンノー ドへの接続 - ファブリック デバイスのみ(エッジおよ びボーダー)	 ・コントロール プレーン ノードが到達可能な場合、スコアは10です。 ・コントロール プレーン ノードが到達不能な場合、スコアは1です。
	(注) ファブリックドメインに1つ以上のコントロールプレーンノードが存在し、すべてのコントロールプレーンノードに到達可能な場合、スコアは10です。そうでない場合、スコアは1です。
	 (注) ヘルススコアをファブリックデバイス向けに正しく入 力するには、SNMP コレクタメトリックを有効にしま す。「Enable SNMP Collector Metrics for Fabric Devices (23 ページ)」を参照してください。

ルータ ヘルス スコア

ルータ ヘルス スコアは、次のパラメータの最小サブスコアです。

パラメータ	スコアの計算
CPU Utilization	• CPU使用率が95パーセント以下の場合、スコアは10です。
	• CPU 使用率が 95 パーセント以上の場合、スコアは1です。
Memory Utilization	・メモリ使用率が 95 パーセント以下の場合、スコアは 10 で す。
	・メモリ使用率が95パーセント以上の場合、スコアは1です。
WAN 接続	•WAN 接続がダウンした場合、スコアは1です。
	• WAN 接続がアップしている場合、スコアは 10 です。
Link Errors	リンクエラーについては、インフラストラクチャリンクだけが考 慮されます。インフラストラクチャリンクとは、ネットワークデ バイス(スイッチ、ルータ、ワイヤレスコントローラ、APなど) 間のトポロジリンクを指します。
	物理インフラストラクチャインターフェイスにエラーがある場合のスコアは 8、すべてのリンクがダウンしている場合は 1、それ以外の場合は 10 です。

AP ヘルス スコア

AP ヘルス スコアは、次のパラメータの最小サブスコアです。

パラメータ	スコアの計算
CPU Utilization	・CPU使用率が90パーセント以下の場合、スコアは10です。
	• CPU 使用率が 90 パーセント以上の場合、スコアは1です。
Memory Utilization	•メモリ使用率が 90 パーセント未満の場合、スコアは 10 で す。
	•利用可能メモリ率が 90 パーセント以上の場合、スコアは1 です。
無線使用率スコア	スコアは無線ごとに個別に計算されて、平均無線スコアが確定します。
	・無線使用率が70パーセント未満の場合、スコアは10です。
	・無線使用率が70パーセント以上の場合、スコアは0です。

パラメータ	スコアの計算
干渉スコア	スコアは無線ごとに個別に計算されて、平均無線スコアが確定します。
	2.4 GHz 無線の場合:
	・干渉が 50 パーセント以下の場合、スコアは 10 です。
	・干渉が 50 パーセントを超える場合、スコアは0です。
	5 GHz 無線の場合:
	・干渉が 20 パーセント以下の場合、スコアは 10 です。
	・干渉が 20 パーセントを超える場合、スコアは 0 です。
RFノイズスコア	スコアは無線ごとに個別に計算されて、平均無線スコアが確定します。
	2.4 GHz 無線の場合:
	• RF ノイズが -81 dBm 未満の場合、スコアは 10 です。
	・RF ノイズが -81 dBm 以上の場合、スコアは 0 です。
	5 GHz 無線の場合:
	• RF ノイズが -83 dBm 未満の場合、スコアは 10 です。
	•RFノイズが -83 dBm 以上の場合、スコアは 0 です。
電波品質スコア	スコアは無線ごとに個別に計算されて、平均無線スコアが確定します。
	2.4 GHz 無線の場合:
	・電波品質が 60 パーセント以上の場合、スコアは 10 です。
	・電波品質が60パーセント未満の場合、スコアは0です。
	5 GHz 無線の場合:
	・電波品質が 75 パーセント以上の場合、スコアは 10 です。
	 電波品質が75パーセント未満の場合、スコアは0です。

ワイヤレス コントローラのヘルス スコア

ワイヤレスコントローラのヘルススコアは、次のパラメータの最小サブスコアです。

パラメータ	スコアの計算
Memory Utilization	•メモリ使用率が 90 パーセント未満の場合、スコアは 10 で す。
	•利用可能メモリ率が 90 パーセント以上の場合、スコアは 1 です。
空きタイマースコア	・空きタイマーの数が 20 パーセント以上の場合、スコアは 10 です。
	・空きタイマーの数が 20 パーセント以下の場合、スコアは1です。
空きメモリバッファ (MBufs)	・空きメモリ バッファの数が 20 パーセント以上の場合、スコ アは 10 です。
	・空きメモリ バッファの数が 20 パーセント以下の場合、スコ アは1です。
作業キュー要素(WQE) のプールスコア	・WQE プールが WQE プールのしきい値より大きい場合、ス コアは 10 です。
	• WQE プールが WQE プールのしきい値と同じレベルかこれ より低い場合、スコアは1です。
パケットプール	 ・パケットプールがパケットプールのしきい値より大きい場合、スコアは10です。
	 パケットプールがパケットプールのしきい値と同じレベル かこれより低い場合、スコアは1です。
Link Errors	 リンクエラーが1パーセント以下の場合、スコアは10です。
	・リンクエラーが1パーセント以上の場合、スコアは1です。
コントロールプレーンノー ドへの接続 - ファブリック ワイヤレスコントローラの み	 ・コントロール プレーン ノードが到達可能な場合、スコアは 良好です。 ・コントロール プレーン ノードが到達不能な場合、スコアは 不良です。
	(注) ファブリック ドメインに1つ以上のコントロール プレーンノードが存在し、すべてのコントロールプレーンノードに到達可能な場合、スコアは10です。そうでない場合、スコアは1です。

I