Cisco Nexus Dashboard Insights 統合、リリース 6.5.1 - Cisco NDFC またはスタンドアロン NX-OS

目次

初版：2024 年 6 月 28 日

米国本社
Cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134-1706
USA
http://www.cisco.com
Tel: 408 526-4000
800 553-NETS (6387)
Fax：408 527-0883

新規情報および変更情報

次の表は、最新リリースまでの主な変更点の概要を示したものです。ただし、今リリースまでの変更点や新機能の一部は表に記載されていません。

Cisco Nexus Dashboard Insightsの新機能と変更された動作

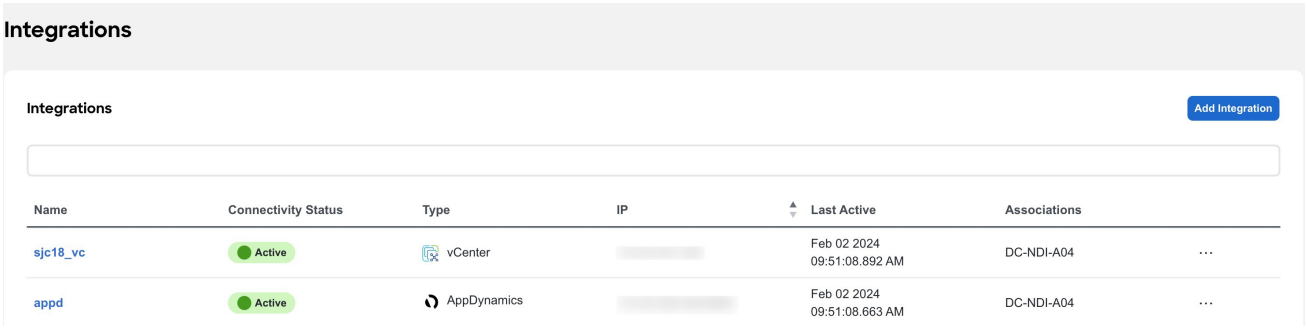
特長	説明	リリース	参照先
技術変更	「サイト」という言葉は「ファブリック」に変更されました。	6.5.1	ドキュメント全体

このドキュメントは、Nexus Dashboard Insights の GUI およびオンラインで www.cisco.com で入手できます。本書の最新バージョンに関しては、「Cisco Nexus Dashboard Insights 」の「Documentation」を参照してください。

統合

統合の概要

[管理（Admin）] > [統合（Integration）] に移動します。



すべての統合は、次のフィールドを含む表形式でリストされます。

- 名前
- 接続ステータス
- タイプ
- IP
- 最後のアクティブ
- 関連付け

接続ステータスは、コントローラがデータを取得するためにアクティブであることを示します。ダウン ステータスは、Nexus Dashboard Insights がコントローラからデータを取得しないことを示します。フィルタバーを使用して、特定の統合を検索します。統合の名前とタイプに基づいてフィルタリングできます。

- **[統合の追加（Add Integration）]** をクリックして、新しい統合を追加します。
- 統合を編集または削除するには、省略記号アイコンをクリックして実行します。
- 統合の詳細を表示するには、統合名をクリックします。。

[DNS 統合（DNS Integrations）] をクリックすることはできず、テーブルで使用可能なデータ以外の情報を表示することはできません。

注意事項と制約事項

- Nexus Dashboard Insights では、統合は管理ネットワークとデータ ネットワークの両方でサポートされています。
- デフォルトでは、Nexus Dashboard Insights はデータ ネットワークを使用して、vCenter サーバ、DNS、AppDynamics、Nexus Dashboard Orchestrator などの統合に接続します。管理ネットワークを使用する場合は、Nexus Dashboardの管理コンソールで、**[管理（Admin）] > [システム設定（System Settings）] > [一般（General）] > [ルート（Routes）]**から特定のルートを追加できます。ルートは、統合またはそれを含むより大きなサブネットを指す /32 にすることができます。

AppDynamics との統合

AppDynamicsの統合について

Cisco Nexus Dashboard Insightsは、ネットワークの問題の監視、トラブルシューティング、識別、および解決を含む、インフラストラクチャ運用のメンテナンスにおける最も一般的で複雑な課題を監視するためのインサイトを提供します。

AppDynamics は、データセンター内のアプリケーションのパフォーマンスと可用性の管理に役立つアプリケーション パフォーマンス管理（APM）と IT 運用分析を提供します。AppDynamics エージェントで計測されたアプリケーションをモニタリング、識別、および分析するために必要なメトリクスを提供します。

> AppDynamics はファブリック レベルでのみ関連付けられます。AppDynamics コントローラのオンボーディングは、ファブリック レベルでのみ行われます。

AppDynamics階層は、次のコンポーネントで構成されています。

- ネットワークリンク - ネットワークエンティティ間でデータを転送する機能的な手段を提供します。
- ノード - アプリケーションの作業エンティティであり、仮想マシン上で実行されるプロセスです。
- 階層 - ノードを論理エンティティにグループ化します。各階層には1つ以上のノードを含めることができます。
- アプリケーション - 一連の階層でアプリケーションが構成されます。
- コントローラ - コントローラは、アプリケーションのリストを構成する各アカウントを持つ一連のアカウントで構成されます。コントローラの各アカウントはインスタンスです。

AppDynamics を統合すると、Nexus Dashboard Insights は、AppDynamics によってモニタリングされるアプリケーションの運用データとメトリクスを収集し、収集した情報をファブリック ノードから収集されたデータと関連付けることができます。

アプリケーションがファブリックを介して通信するシナリオでは、AppDynamics は、異常の原因を特定するために使用できる、アプリケーションとネットワークに関するさまざまなメトリクスを提供します。異常は、アプリケーションまたは基礎となるネットワークにある可能性があります。その結果、ネットワークオペレータはネットワークアクティビティを監視し、異常を検出できます。

AppDynamicsエージェントは、アプリケーションでホストされるプラグインまたは拡張機能です。エージェントは、ネットワークノードと階層の正常性とパフォーマンスを最小限のオーバーヘッドで監視し、AppDynamicsコントローラに報告します。コントローラは、何千ものエージェントからリアルタイムのメトリクスを受け取り、フローのトラブルシューティングと分析を支援します。

Nexus Dashboard InsightsはAppDynamicsコントローラに接続し、定期的にデータをプルします。アプリケーション固有の情報が豊富な AppDynamics コントローラからのこのデータは、Nexus Dashboard Insights に送信されるため、ファブリック ノードを通過するトラフィックが Cisco Nexus Dashboard Insights に提供されます。

AppDynamicsから、エンティティの全体的な異常スコアに寄与する利用可能なメトリクスに関する独自の正常性ルールを作成できます。

Nexus Dashboard InsightsとAppDynamicsの統合により、次のことが可能になります。

- Nexus Dashboard InsightsでのAppDynamics階層の監視と表示。
- ネットワーク関連のメトリクスを収集し、Nexus Dashboard Insightsにインポートします。
- AppDynamicsコントローラから収集されたデータに関する統計分析、フロー分析、およびトポロジビューを表示します。
- AppDynamicsコントローラから収集されたメトリクスの異常トレンドを検出し、当該イベントの検出時に異常を発生させます。
- AppDynamicsの統合では、APIサーバーとTelegraphデータ収集コンテナの複数のインスタンスを使用して、オンボードコントローラのロードバランシングをサポートします。
- AppDynamicsの異常に対するファブリックフローの影響の計算。

SaaSまたはクラウドの導入のオンボーディング

Nexus Dashboard Insights リリース 6.0.2 以降、SaaS またはクラウドの導入のプロキシを使用して AppDynamics コントローラに接続できます。クラウドで実行されている AppDynamics コントローラをオンボードするために、Nexus Dashboard Insights は、Cisco Nexus Dashboard の［管理コンソール（Admin Console）］で構成されたプロキシを使用して AppDynamics コントローラに接続します。

注意事項と制約事項

- Nexus Dashboard Insightsのアップグレード後、AppDynamicsがAppDynamics GUIに情報を報告するのに約5分かかります。
- アプリケーションの詳細に表示される AppDynamics ビジネス トランザクションの正常性とカウントは、Nexus Dashboard Insights のフロー カウントと一致しません。
- トランジット リーフには VRF インスタンスが展開されておらず、トランジット リーフ スイッチのフロー テーブルではフロー レコードが Nexus Dashboard Insights にエクスポートされないため、Nexus Dashboard Insights はファブリック トポロジをサポートしません。したがって、Nexus Dashboard Insights はパスを完全に結合せず、すべての情報を含む完全なパスの概要を表示しません。
- HTTP プロキシを使用して HTTPS AppDynamics コントローラに接続するには、Nexus Dashboard の管理コンソールで HTTP プロキシ サーバの URL アドレスを使用して HTTPS プロキシを構成する必要があります。
- HTTP プロキシを使用して HTTP AppDynamics コントローラに接続するには、［管理コンソール（Admin Console）］で HTTP プロキシ サーバの URL アドレスを使用して HTTPS プロキシを構成する必要があります。
- AppDynamics 統合のスケール制限：
  - アプリケーションの数：5
  - 階層数：50
  - ノード数：250
  - ネットリンク数：300
  - フローグループの数: 1000

AppDynamicsのインストール

Nexus Dashboard Insightsの**統合**の使用を開始する前に、AppDynamics Application Performance Managementおよびコントローラをインストールする必要があります。詳細については、『スタートアップガイド』を参照してください。

AppDynamicsコントローラのオンボード

Cisco Nexus Dashboard InsightsとAppDynamicsの統合の場合、Cisco Nexus Dashboardのデータネットワークは、AppDynamicsコントローラへのIP到達可能性を提供する必要があります。『Cisco Nexus Dashboard 展開ガイド』を参照してください。

はじめる前に

- AppDynamicsアプリケーションとコントローラをインストールしておく必要があります。
- Nexus Dashboard Insightsの管理者ログイン情報が必要です。
- AppDynamicsコントローラのユーザーログイン情報が必要です。
- プロキシを使用して AppDynamics コントローラに接続するには、Nexus Dashboard の [管理コンソール（Admin Console）] でプロキシを構成しておく必要があります。『Cisco Nexus Dashboard ユーザー ガイド 』の「**クラスタ構成**」を参照してください

手順

1. **[管理（Admi）]** > **[統合（Integration）]** > **[統合の追加（Add Integration）]** をクリックして、新しい統合を追加します。
2. **[統合タイプ（Integration Type）]** に **[App Dynamics]** を選択します。
3. 認証
   - コントローラ名、コントローラ IP またはホスト名、コントローラ プロトコル、コントローラ ポートを入力します。コントローラ名には英数字を使用できますが、スペースは使用できません。

     AppDynamics コントローラ名を Nexus Dashboard ファブリック名と同じにすることはできません。

   - **[有効化（Enable）]** チェックボックスをオンにし、プロキシを使用して AppDynamics コントローラに接続します。プロキシは、[管理コンソール（Admin Console）] ですでに構成されている必要があります。
   - AppDynamics アカウント名、ユーザー名、およびパスワードを入力します。

4. アソシエーション
   - 1 つまたは複数のファブリックを選択します。設定する前に、各重大度レベルの異常数、ソフトウェア分析、フロー収集、および各ファブリックの異常傾向を表示します。

- **[選択（Select）]** をクリックします。

5. [概要（Summary）] には、作成された統合の概要が表示されます。
6. [送信（Submit）] を クリックして統合を追加します。完了後の成功画面では、**[別の統合の追加（Add Another Integration）]** または **[統合の表示（View Integrations）]**を実行できます。

[ステータス（Status）] が [接続済み（Connected）] の場合、コントローラのオンボーディングは完了です。

> 各コントローラは、同じホスト名に対して複数のアカウント名をサポートします。各アカウント名は、コントローラによって監視される複数のアプリケーションをサポートします。したがって、コントローラは、AppDynamicsによって監視される複数のアプリケーションをサポートできます。

Cisco Nexus Dashboard InsightsとAppDynamicsの統合ダッシュボード

AppDynamicsダッシュボードを使用すると、コントローラをオンボードして、さまざまなメトリクスとともに**[異常スコア別の上位アプリケーション（Top Applications by Anomaly Score）]**のビューを表示できます。コントローラがオンボードされると、そのコントローラによって監視されるアプリケーションに関連するデータがNexus Dashboard Insightsによってプルされます。最初のデータセットがGUIに表示されるまでに最大5分かかることがあります。各エンティティに提供されるAppDynamicsの正常性状態の情報は、ダッシュボード上のNexus Dashboard Insightsによって集計され、報告されます。

AppDynamicsダッシュボードには、AppDynamicsコントローラによって監視されるアプリケーションの概要が表示されます。

- **[コントローラの接続性（Controller Connectivity）]** : **[Up]** または **[Down]** 状態の統合の数を表します。
- **[重大度別の異常（Anomalies by Severity）]** : Nexus Dashboard Insightsは、AppDynamicsコントローラから受信したメトリクスに対して統計分析を実行します。**[重大度別の異常（Anomalies by Severity）]** の番号をクリックして、[異常（Anomalies）] を表示します。
- **[異常スコア別の上位アプリケーション（Top Applications by Anomaly Score）]** には、異常スコアに基づいて、すべてのアプリケーションのうち上位6つが表示されます。
- **アプリケーション ウィジェット**には、異常スコア別の上位アプリケーションが表示されます。これには、Nexus Dashboard Insights で計算されたアプリケーションの異常スコア、AppDynamics によって報告された階層とノードの正常性の状態も含まれます。ウィジェットをクリックすると、監視対象アプリケーションの詳細が表示されます。

AppDynamics の統合アプリケーション

各階層またはアプリケーションの運用、統計情報、およびメトリクスを含む詳細情報も表示されます。

- **概要に**は、異常スコア、コントローラ名、アカウント、アプリケーション名、階層数、ノード数、スループット、TCP損失、およびエラーが一覧表示されます。
- *概要で [異常（Anomaly）] をクリックして、追加の詳細を表示します。

- **[異常の分析の詳細（Analyze Anomaly ）]** には、アプリケーションの推定される影響、推奨事項、相互発生、および異常の影響を受けるその他の詳細が表示されます。
- **[レポートの表示（View Report ）]** には、影響を受けるフロー グループが表示されます。各フロー グループは、複数のファブリック フローに対応できます。[レポートの表示]には、プロキシ/エンティティのIPアドレス、ノードの送信元、ノードの宛先IPアドレスも表示されます。
- **[階層数（Number of Tiers）]** では、利用可能な階層を一覧表示します。リストから各階層をクリックして、正常性スコア、ノード数、および使用状況の統計を表示します。
- **ノード数** には、使用可能なノードがリストされます。リストから各ノードをクリックして、ノードに関する統計情報を表示します。
- **[アプリケーション名（Application Name）]** で、アプリケーションの一般情報、コントローラ名、コントローラ IP、アカウント名、階層の正常性、ノードの正常性、ビジネス トランザクションの正常性、使用状況分析などの追加の詳細を表示します。
- 右上隅の アイコンをクリックすると、**AppDynamics アプリケーションの** 詳細が開きます。このページには、異常スコア、アプリケーション階層の概要、アプリケーションノードの概要、ノード通信のネットワークチャート、異常の概要テーブルなどのアプリケーション統計の詳細が表示されます。
- **[アプリケーション ネットワーク リンク（Application Network Links）]** のテーブルは、AppDynamics アプリケーション ネットワーク フロー マップのさまざまなコンポーネントが相互に通信する方法を示しています。フローカウントや異常など、ネットワークリンクに関する詳細情報は、詳細な分析に使用されます。
- **[AppDynamics アプリケーション ビュー（AppDynamics Application View ）]**：特定の AppDynamics モニタリング対象アプリケーションの概要にある各行をダブルクリックします。

AppDynamicsアプリケーションビュー

[AppDynamics アプリケーション ビュー（AppDynamics Application View）] には、階層の正常性、ノードの正常性、ビジネス トランザクションの正常性など、アプリケーションの正常性状態の概要が表示されます。

- **[アプリケーション統計（Application Statistics）]** には、フロー プロパティのグラフ表示と、プロパティを表すタイムライン グラフが表示されます。
- **[階層（Tiers）]** セクションには、アプリケーションの階層に関する正常性の状態が表示されます。サイドパネルの階層セクションの各行をクリックして、追加の階層の使用状況に関する詳細を表示します。
- **[ノード（Nodes）]** には、アプリケーションのノードに関する正常性の状態が表示されます。サイドパネルの[ノード]セクションの各行をクリックして、追加のノードの使用状況に関する詳細を表示します。
- **[アプリケーション ネットワークリンク（Application Network Links）]** には、ノードのリンクの概要が表示されます。
- **[ネットワーク接続（Network Connection）]** には追加のフロー接続の詳細が表示されます。
- **[ネットワーク フローの参照（Browse Network Flows）]** では、フィルタに設定されたフロー プロパティがある [フロー レコードの参照（Browse Flows Records）] に移動します。
- **[異常（Anomalies）]** には、異常の重大度やその他の重要な詳細とともに異常が要約されています。サイドペインの **[異常（Anomalies）]** セクションの各行をクリックすると、異常の詳細がポップアップ表示されます。
- **[分析（Analyze）]** をクリックして、異常に関する詳細な分析、相互発生、推定される影響、存続期間、および推奨事項を表示します。

トポロジビュー

トポロジビューは、ファブリックに接続されているノード間のステッチングを表します。構成します。

トポロジ ビューには、アプリケーション ノードとリーフ ノードが含まれます。異常スコアのあるノードを表示するかどうかを切り替えます。異常スコアは、トポロジ内のドットで表されます。

トポロジ表示には、**[アプリケーション（Application）] > [ノード（Node）] > [リーフ（Leaf）]** の階層型ビューと、さまざまなオブジェクト間の関連を示す論理ビューまたはネットワーク ビューとともにオブジェクト間のリンクが表示されます。

AppDynamicsの異常

AppDynamicsアプリケーションから、エンティティの全体的な異常スコアに寄与する利用可能なメトリクスに独自の正常性ルールを作成できます。正常性ルールに違反し、AppDynamicsコントローラによって違反が生成された場合、Nexus Dashboard Insightsはそれらの正常性違反をプルし、違反に関する異常を生成します。

概要テーブルに含まれる異常には、次のものがあります。

- AppDynamicsコントローラからのメトリクスで発生した異常。
- AppDynamicsコントローラが発生させたネットワークメトリクスの正常性違反。
- アプリケーションレベルおよびノードレベルでの異常。

インターフェイスの影響を受けるアプリケーションのインターフェイスに異常がある場合、異常が特定されて表示されます。

異常スコアと異常が発生したレベルに応じて、影響を受ける対応するフローが特定されます。リーフノード情報を含むフローメトリクスに関連する情報により、統計分析が可能になり、アプリケーションかネットワークかを問わず、異常の原因を特定し、影響を受けるエンティティを特定できます。

AppDynamicsの異常に対するファブリックフローの影響計算では、フローAPIを呼び出して、異常の影響を受けたAppDynamicsフローグループに対応するファブリックフローが取得されます。Nexus Dashboard Insights は、AppDynamics の異常に関する異常スコア順に上位100のファブリックフローを表示します。

vCenterの統合

VMware vCenter Serverの統合について

VMware vCenter Server を統合すると、Nexus Dashboard Insights は、VMware vCenter によって監視される仮想マシンとホストのデータとメトリクスを収集し、収集した情報を Cisco ACI または Cisco NDFC ファブリックから収集されたデータと関連付けることができます。

vCenterから収集されるデータには、次のものが含まれます。

- 仮想マシンデータ
- ネットワークデータ
- 仮想マシンNICデータ
- ホストデータ
- データストアデータ
- 標準スイッチ情報
- DVS情報
- vCenterアラーム

Nexus Dashboard Insightsは、15分ごとにvCenterからデータを収集します。Nexus Dashboard InsightsがvCenterに到達できない場合、システム異常が発生します。

vCenterの異常

Nexus Dashboard Insightsでは、vCenterからのアラームが異常として表示されます。次のタイプの異常は、vCenterカテゴリの**vCenter**の統合に対して生成されます。

- vCenterからのホスト、VM、およびデータストアのアラーム
- CPU、メモリ、ストレージなど、チェックの基準の異常
- しきい値異常

前提条件

- VMware vCenter 6.5以降がインストールされている。
- VMware vCenter の読み取り専用権限を持っている。

注意事項と制約事項

- VMware vCenter 統合でサポートされる VM の数は 1000 です。
- VMware vCenter 統合でサポートされる vNIC ホストの数は 10,000 です。
- Nexus Dashboard Insights リリース 6.3.1.44 以降では、ファブリックごとに複数の vCenter がサポートされます。

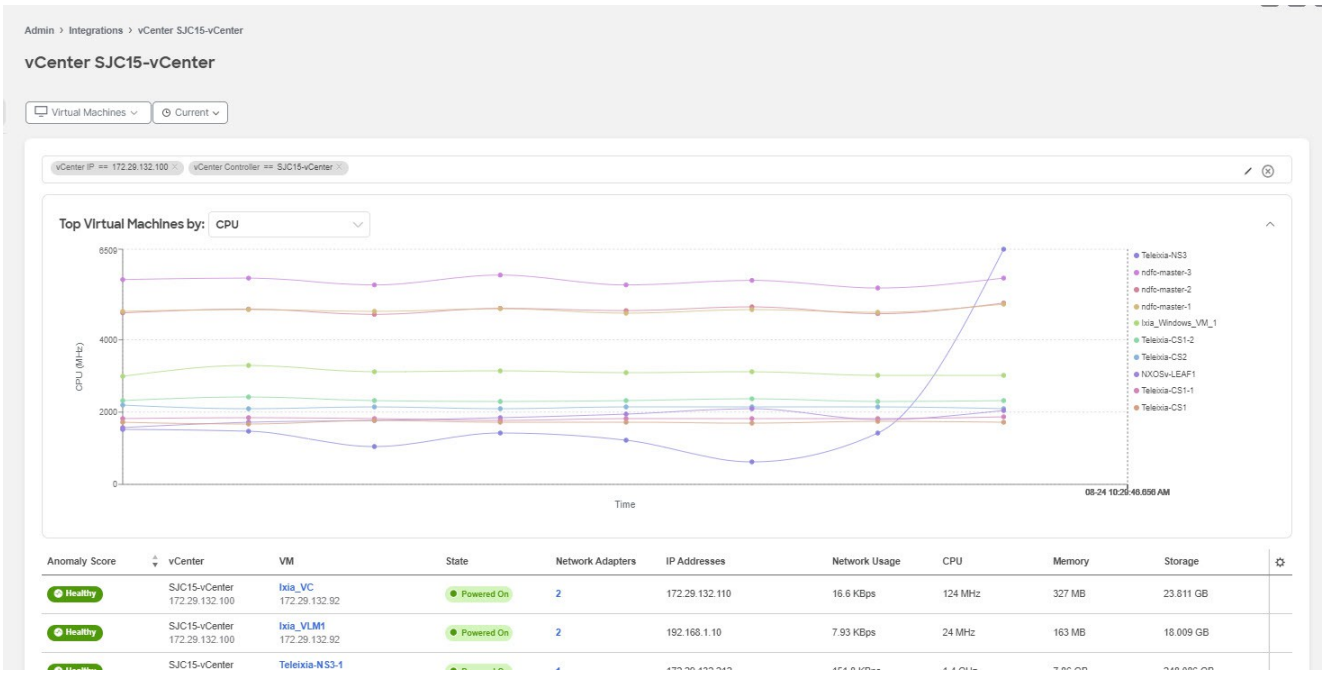
vCenter Serverの統合の追加

1. **[管理（Admi）]** > **[統合（Integration）]** > **[統合の追加（Add Integration）]** をクリックして、新しい統合を追加します。
2. **[統合タイプ（Integration Type）]** に **[vCenter サーバ（vCenter Server）]**を選択します。
3. 認証
   - コントローラ名、コントローラIPまたはホスト名、コントローラポートを入力します。コントローラ名には英数字を使用でき、スペースは使用できません。
   - vCenter のユーザー名とパスワードを入力します。
4. アソシエーション
   - ファブリックを選択します。ファブリック を選択する前に、各重大度レベル、SW 分析、フロー収集、および各ファブリックの異常傾向の異常の数を表示できます。
   - **[選択（Select）]** をクリックします。
5. [概要（**Summary**）] には、作成された統合の概要が表示されます。
6. **[送信（Submit）]** を クリックして統合を追加します。完了後の成功画面では 、**[別の統合の追加（Add Another Integration）]** または **[表示（View）]** を実行できます。

vCenter仮想マシンダッシュボード

[仮想マシン（Virtual Machines）] を選択します。タイムラインを選択します。

ダッシュボードには、CPU ごとの**[上位仮想マシン（Top Virtual Machines）]** がタイムラインにプロットされて表示されます。ドロップダウンリストから、CPU、メモリ、ストレージ、またはネットワークの使用状況を選択すると、ドロップダウンリストの選択に基づいて上位仮想マシンのグラフ表示が表示されます。



フィルタ バーを使用して、vCenter IP、vCenterコントローラ、VM、ホスト、状態、ステータス、ゲストOS、DNS名、データセンター、ネットワークアダプタ、ネットワークの使用状況、CPU、メモリ、およびストレージでフィルタ処理します。

> [仮想マシン（Virtual Machines）] には、仮想マシンも表形式で表示されます。

[仮想マシン（Virtual Machines）] テーブルには、次の情報が表示されます。

- 異常スコア
- vCenter の IP アドレス
- 仮想マシンの IP アドレス
- 状態（State）
- ネットワーク アダプタ
- [IP アドレス（IP Address）]
- ネットワーク使用量
- CPU
- メモリー
- ストレージ

歯車アイコンは、テーブルの列をカスタマイズするために使用できますます。追加の詳細

を表示するには、テーブル内のエントリを選択します。

- Critical、Major、Minor、Warning で分類され**た異常スコア**。
- 状態、ステータス、ゲスト OS、DNS 名、ホスト、IP アドレス、VCenter、データセンター、ネットワークアダプタなど**の一般 情報**。
- CPU、メモリ、ストレージ、およびネットワーク**の使用状況グラフ**。
- データ ストアの数を表示する**ストレージ**。

仮想マシンの詳細。

仮想マシンの詳細には、次の 2 つの方法で移動できます。詳細

を表示するには、テーブル内の VM 名をクリックします。

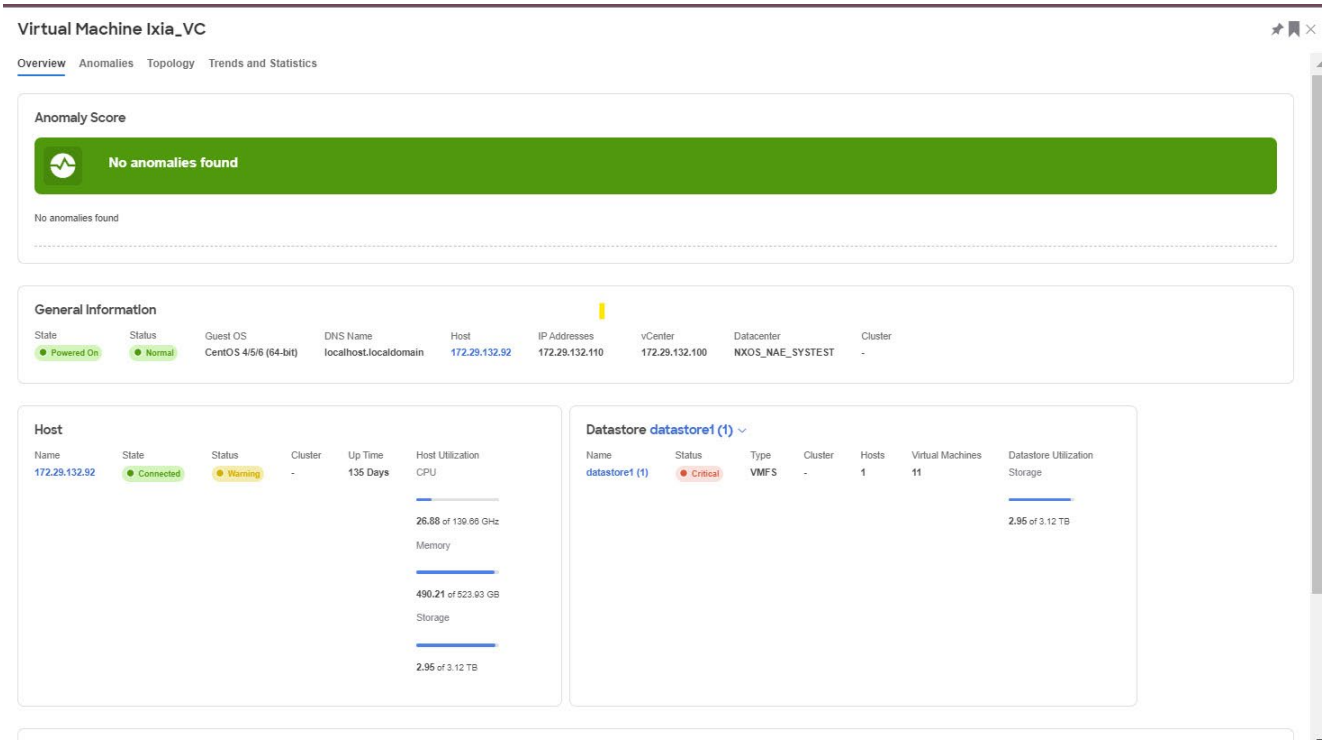
または

詳細を表示するには、テーブル内の任意の行をクリックした後、アイコン（展開アイコン）をクリックします。

以下に示す詳細は、仮想マシンの詳細の両方のビューで使用可能なすべてのデータで構成されています。

概要

[概要（Overview）] セクションには、次の情報が表示されます。



- 選択したホストの詳細を表示するホスト IP アドレス。

詳細については、「vCenter ホスト ダッシュボード」を参照してください。

- 仮想マシンのすべてのアドレスを表示するには、[IP アドレス（IP addresses）] の下の [+] をクリックします。
- 使用状況グラフは、仮想マシンのタイプごとに個別のグラフとして表示することも、すべての仮想マシンの累積グラフとして表示することもできます。

データストア

データストア名をクリックすると、選択したデータストアのステータス、タイプ、クラスタ、ホスト、仮想マシン、および使用状況グラフが表示されます。

ネットワーク アダプタ

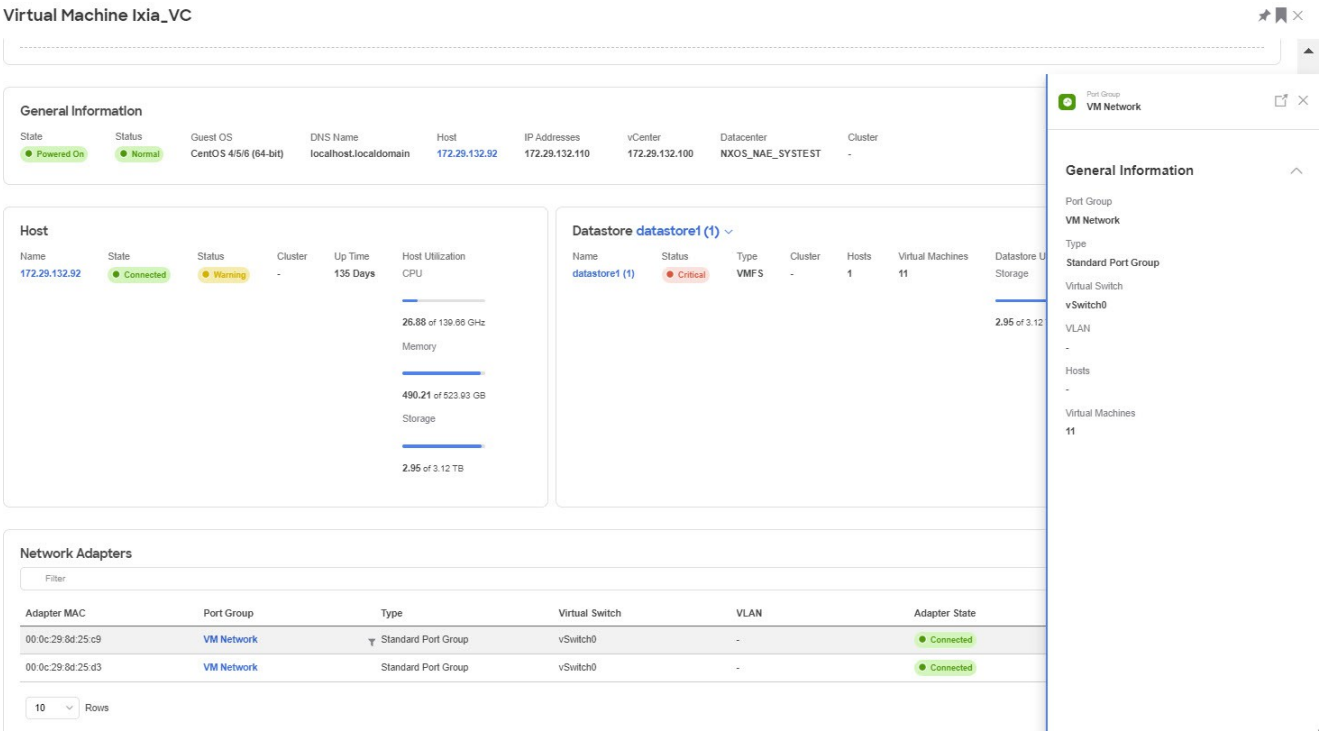
これらは、アダプタ MAC、ポート グループ、タイプ、仮想スイッチ、アダプタの状態、および物理アダプタに基づいてフィルタリングできます。

アダプタの状態

アダプタの状態には、ネットワーク アダプタの詳細が表示されます。

ポートグループ

任意のポート グループをクリックすると、[タイプ（Type）]、[仮想スイッチ（Virtual Switch）]、[VLAN]、[ホスト（Hosts）]、および [仮想マシン（Virtual Machines）] が表示されます。詳細を表示するには、いずれかのポート グループを選択します。



一覧表示されているポート グループで使用可能な情報は、[概要（Overview）] から入手できる情報と同じです。

アラート

[アラート（Alerts）] には、vCenter からのアラームが表示されます。Nexus Dashboard Insightsでは、vCenterからのアラームが異常として表示されます。**[アクション]**ドロップダウンメニューから、異常のプロパティを設定するアクションを選択します。アラートは、次の項目に基づいてフィルタリングできます。

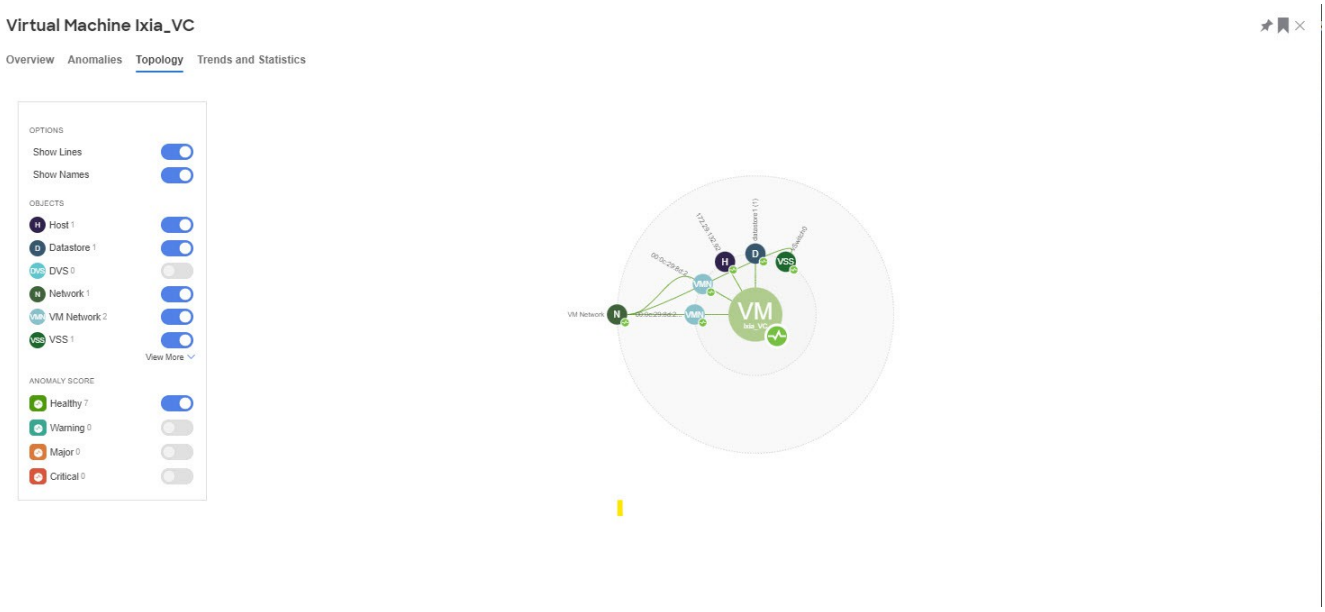
- 承認
- 異常ID
- 担当者（Assignee）
- Category
- コードの確認
- コメント
- 説明
- 検出時間
- エンティティ名
- 最後に検出された日時
- ノード
- シビラティ（重大度）
- ステータス
- サブカテゴリ
- タグ
- タイトル

- 検証ステータス
- IP アドレス
- MACアドレス
- インターフェイス
- VPC
- EPG
- VRF
- BG

トポロジ

[トポロジ（Topology）] には、ファブリック内の**[仮想マシン（virtual machine）]** > **[ホスト（host）]** > **[リーフスイッチ（leaf switch）]**の階層ビューと、さまざまなオブジェクト間の関連を示す論理ビューまたはネットワークビューとともにオブジェクト間のリンクが表示されます。

> ホストとリーフ スイッチの間に中間スイッチがある場合、ホスト トポロジビューのリーフ スイッチは切り離された状態で表示されます。Nexus Dashboard Insightsは、このようなトポロジで接続されているリーフスイッチポートを判別できません。これは、ホストブレードとリーフスイッチの間にファブリックスイッチがあるCisco UCS B シリーズ ブレードサーバーに影響し、中間スイッチを持つ他のトポロジにも影響します。



トポロジは、次のさまざまなオブジェクトに対してフィルタリングできます。

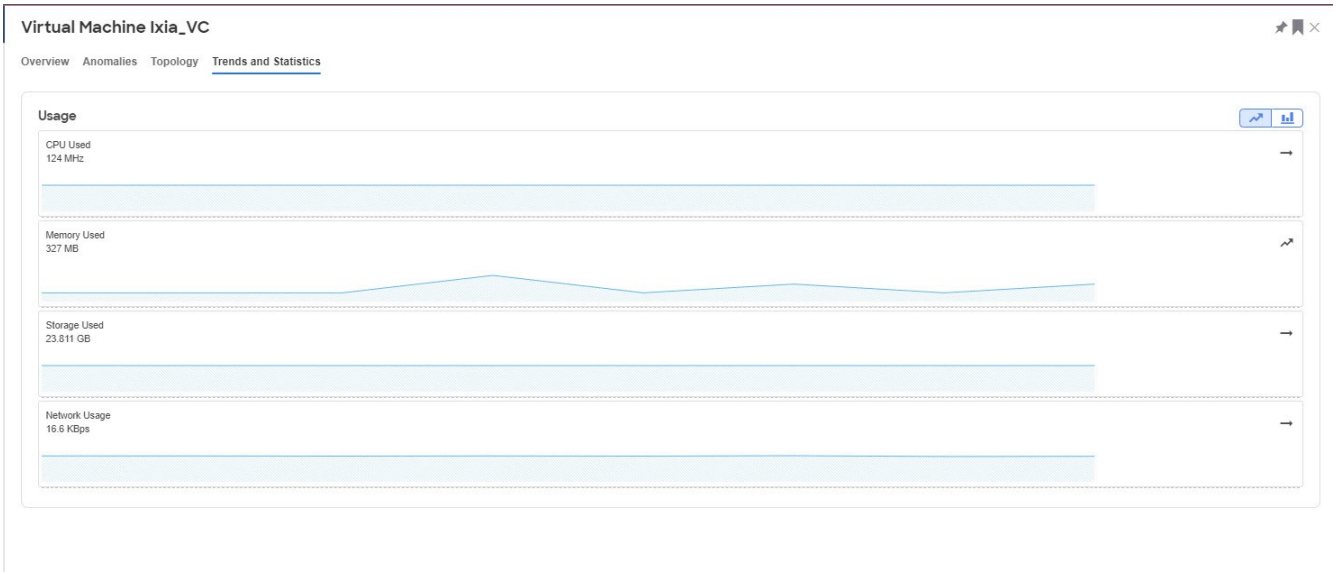
- ホスト（Host）
- データストア
- DVS
- ネットワーク
- VM ネットワーク
- VSS

- リーフ
- アプリケーション

ノードのいずれかをクリックすると、そのノードに関する詳細情報が表示されます。

トレンドと統計

これにより、CPU、メモリ、ストレージ、およびネットワークの使用状況グラフが表示されます。仮想マシンのタイプごとに個別のグラフとして表示することも、すべての仮想マシンの累積グラフとして表示することもできます。

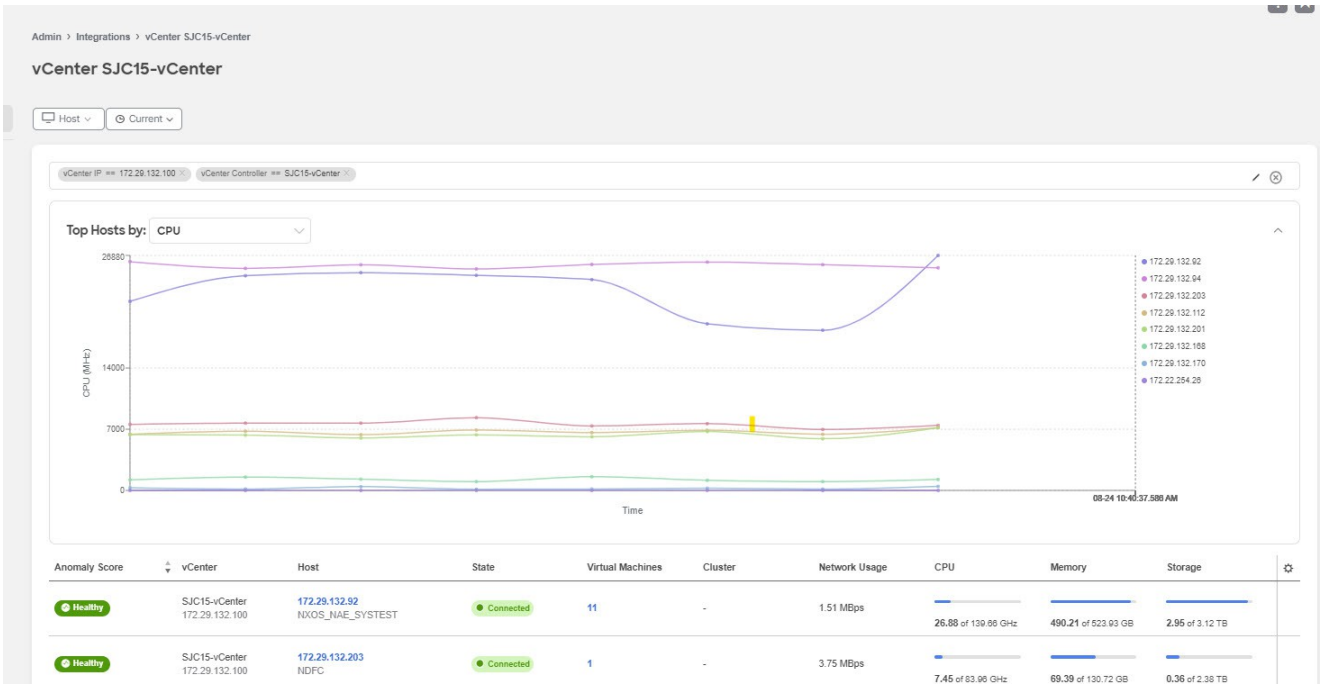


異常

詳細については、「異常とアドバイザリ」 を参照してください。

vCenter ホスト ダッシュボード

[ホスト（Hosts）] を選択します。タイムラインを選択します。



ダッシュボードには、CPU ごとの **[上位仮ホスト（Top Hosts）]** がタイムラインにプロットされて表示されます。ドロップダウンリストから、CPU、メモリ、ストレージ、またはネットワークの使用状況を選択すると、ドロップダウンリストの選択に基づいて上位仮想マシンがグラフィカル表示されます。

フィルタ バーを使用して、vCenter IP、vCenterコントローラ、VM、ホスト、状態、ステータス、ゲスト OS、DNS名、データセンター、ネットワークアダプタ、ネットワークの使用状況、CPU、メモリ、およびストレージでフィルタ処理します。

フィルタの絞り込みには次の演算子を使用します。

演算子	説明
==	最初のフィルタ タイプでこの演算子および後続の値を使用すると、完全一致のデータが返されます。
!=	最初のフィルタ タイプ。この演算子および後続の値を使用すると、同じ値を含まないすべてのデータが返されます。
~ を含む	最初のフィルタタイプ。この演算子および後続の値を使用すると、その値を含むすべてのデータが返されます。
!contains	最初のフィルタタイプ。この演算子および後続の値を使用すると、その値を含まないすべてのデータが返されます。

[ホスト（Hosts）] ページには、ホストも表形式で表示されます。

[ホスト（Hosts）] テーブルには、次の情報が表示されます。

- 異常スコア
- vCenter の IP アドレス
- ホスト IP アドレス
- 状態（State）
- NVirtual マシン
- Cluster
- ネットワーク使用量
- CPU
- メモリー
- ストレージ

歯車アイコンは、テーブルの列をカスタマイズするために使用できますます。

追加の詳細を表示するには、テーブル内のエントリを選択します。

- Critical、Major、Minor、Warning で分類された**異常スコア**。
- 状態、ステータス、ゲスト OS、DNS 名、ホスト、IP アドレス、VCenter、データセンター、ネットワークアダプタなど**の一般情報**。

- CPU、メモリ、ストレージ、およびネットワーク**の使用状況グラフ**。
- **データ** ストアの数を表示する**ストレージ**。

ホストの詳細

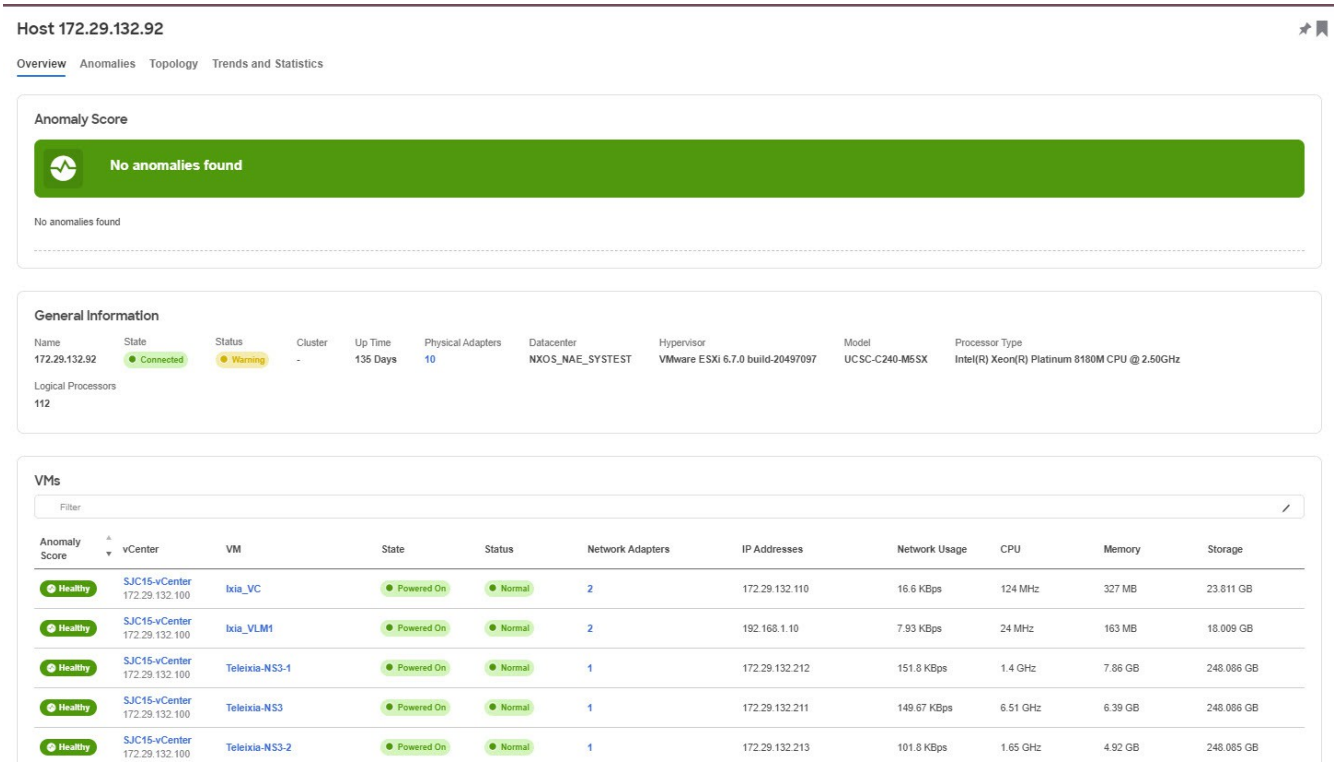
ホストの詳細には、次の 2 つの方法で移動できます。

テーブル内の任意のホスト名をクリックして詳細を

表示するか、詳細を表示するには、テーブル内の任意の行をクリックした後、 アイコン（展開アイコン）をクリックします。

以下に示す詳細は、[ホストの詳細（Host Details）] の両方のビューで使用可能なすべてのデータで構成されます。

概要



これにより、ホストの一般情報と異常スコア、および仮想マシン、データストア、標準スイッチ、および分散スイッチをリストしたテーブルが表示されます。

物理アダプタ

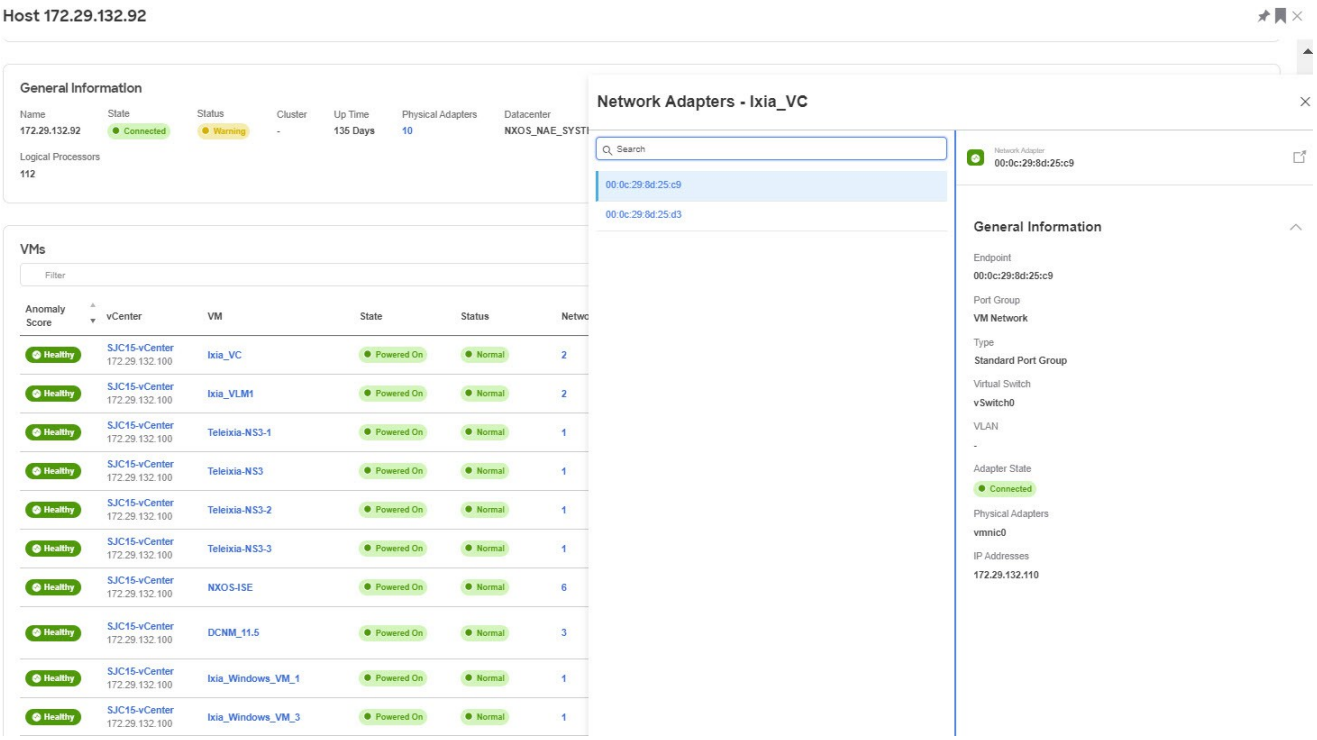
[物理アダプタ（Physical Adapters）] の番号をクリックすると、使用可能なアダプタのリスト全体が表示されます。次のような詳細を表示するには、いずれかのアダプタを選択します。

- リンクステータス
- プロトコル
- インターフェイス
- ノード

- シャーシID
- 管理アドレス
- ネットワーク、ネットワーク ブロードキャスト、およびネットワーク マルチキャストの使用状況グラフ

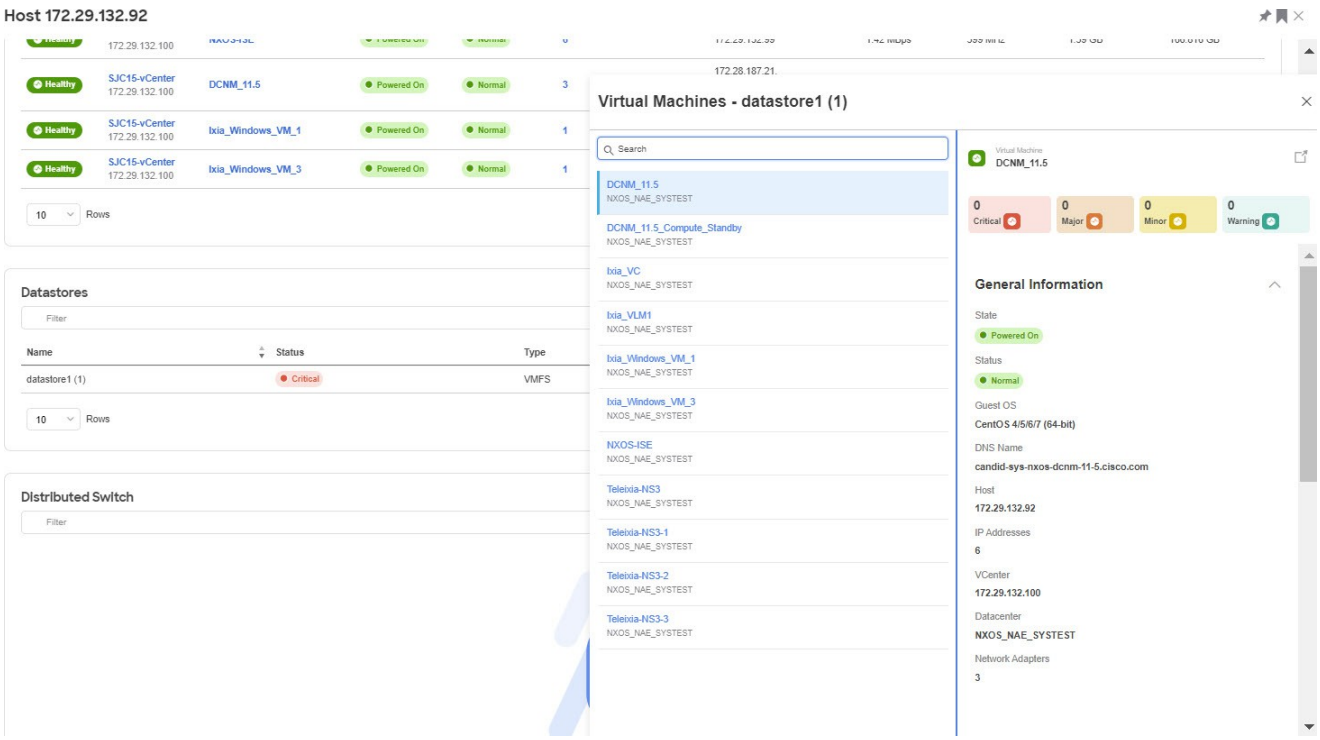
ネットワーク アダプタ

使用可能なアダプタのリスト全体を表示するには、[ネットワーク アダプタ（Network Adapters）] の番号をクリックします。いずれかのアダプタを選択して、エンドポイント アドレス、ポート グループ、タイプ、仮想スイッチ、VLAN、アダプタの状態、物理アダプタ、IP アドレスなどの詳細を表示します。[展開（Expand）] アイコンをクリックして、詳細を表示します。



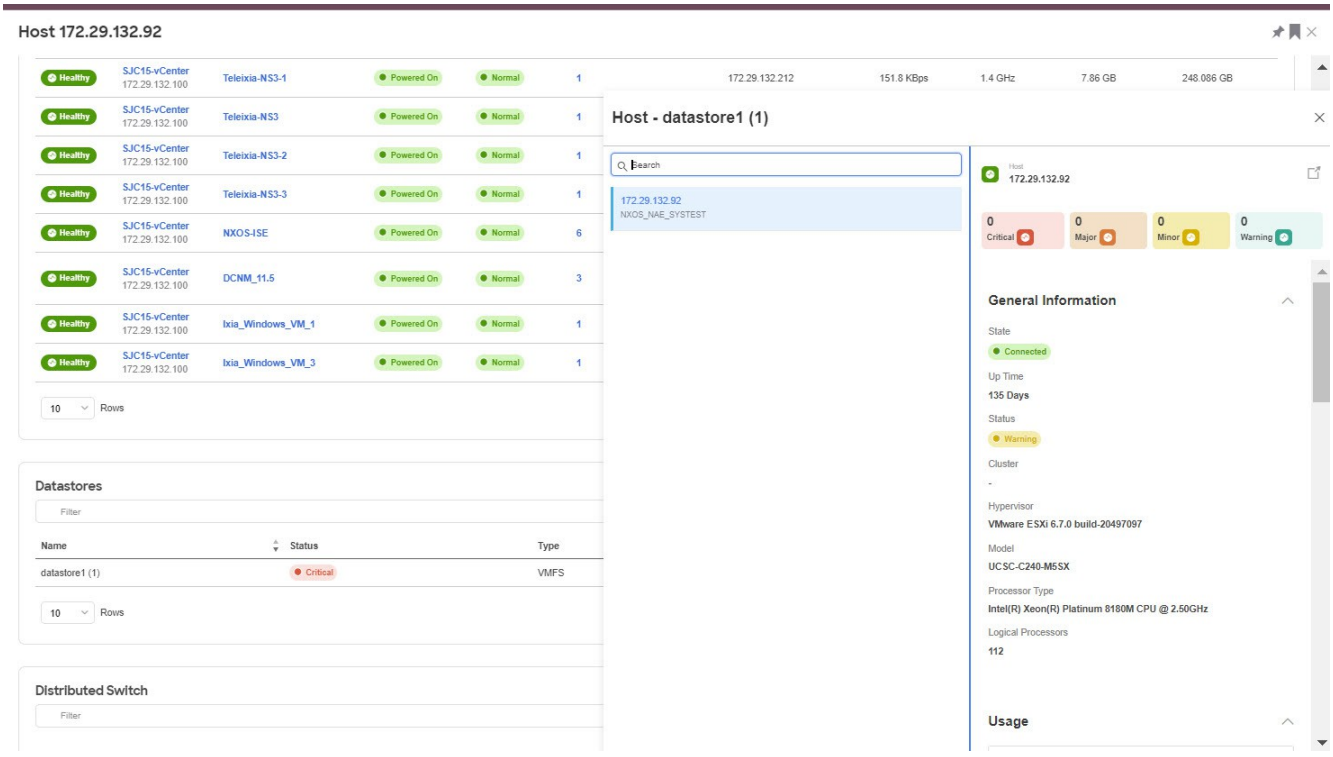
VM

VM の番号をクリックすると、使用可能な仮想マシンのリスト全体が表示されます。詳細を表示する仮想マシンを選択します。



ホスト

ホストの番号をクリックすると、使用可能なホストのリスト全体が表示されます。詳細を表示するホストを選択します。



一覧表示されているホストで使用可能な情報は、[ホストの詳細（Host Details）] 画面で使用可能な情報と同じです。

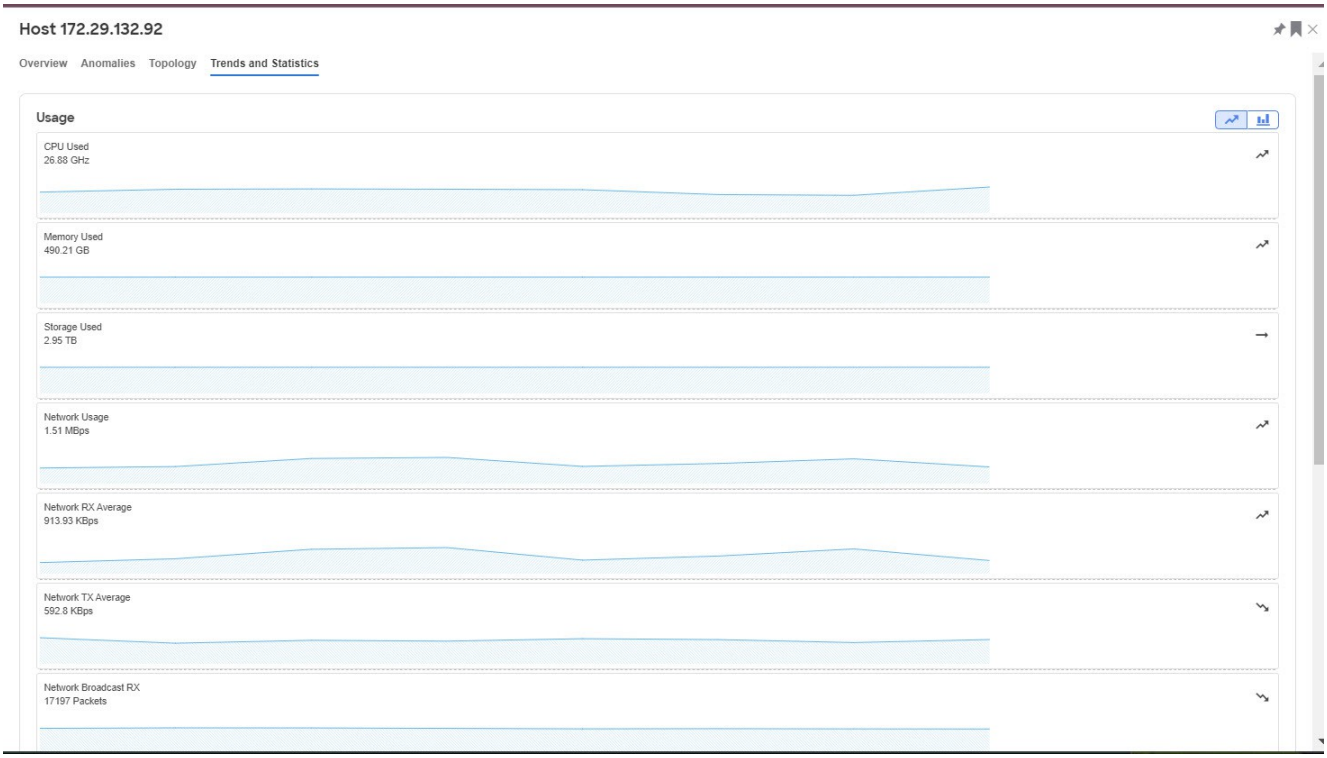
異常

[異常（Anomalies）] には、異常のリストが表示されます。異常は、グループ化またはグループ化解除として表示でき、選択したタイムラインに対して表示できます。

詳細については、「異常とアドバイザリ」 を参照してください。

トレンドと統計

[傾向と統計（Trends and Statistics）] には、ネットワーク、ネットワーク ブロードキャスト、およびネットワーク マルチキャストの使用状況グラフが表示され、ネットワーク タイプごとに個別のグラフとして表示することも、すべてのネットワークの累積グラフとして表示することもできます。



アラート

[アラート（Alerts）] には、vCenter からのアラームが表示されます。Nexus Dashboard Insightsでは、vCenterからのアラームが異常として表示されます。**[アクション]**ドロップダウンメニューから、異常のプロパティを設定するアクションを選択します。アラートは、次の項目に基づいてフィルタリングできます。

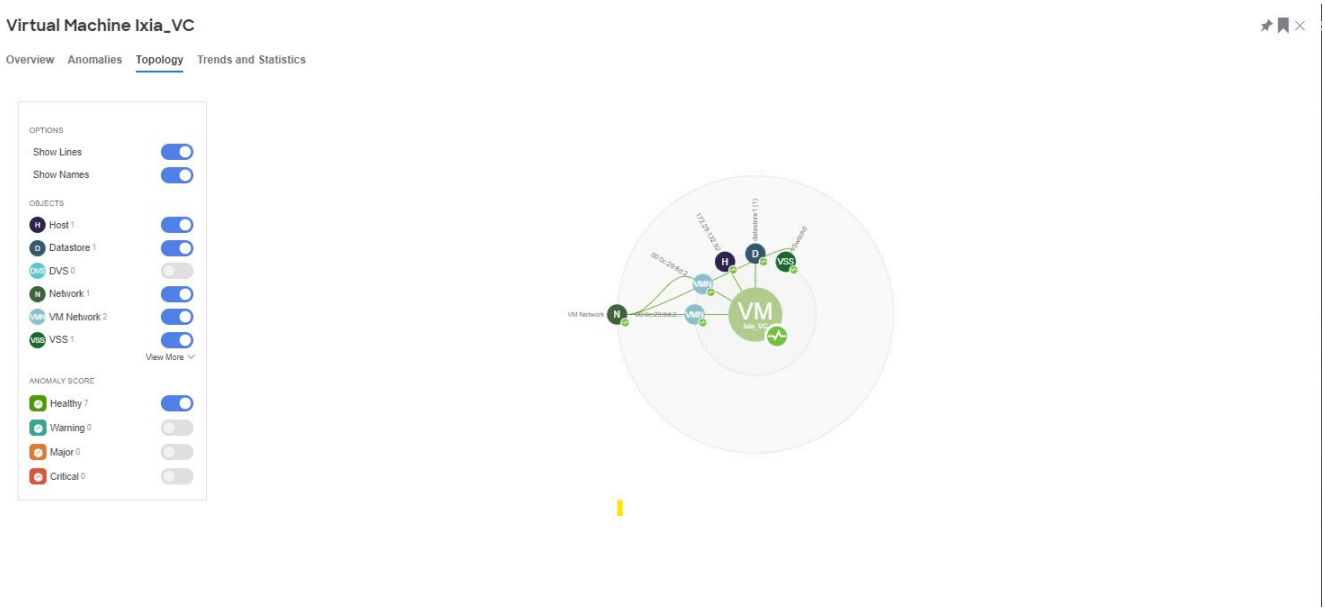
- 承認
- 異常ID
- 担当者（Assignee）
- Category
- コードの確認
- コメント
- 説明
- 検出時間
- エンティティ名
- 最後に検出された日時
- ノード

- シビラティ（重大度）
- ステータス
- サブカテゴリ
- タグ
- タイトル
- 検証ステータス
- IP アドレス
- MACアドレス
- インターフェイス
- VPC
- EPG
- VRF
- BG

トポロジ

[トポロジ（Topology）] には、ファブリック内の**[仮想マシン（virtual machine）]** > **[ホスト（host）]** > **[リーフ スイッチ（leaf switch）]**の階層ビューと、さまざまなオブジェクト間の関連を示す論理ビューまたはネットワーク ビューとともにオブジェクト間のリンクが表示されます。

> ホストとリーフスイッチの間に中間スイッチがある場合、ホストトポロジビューのリーフスイッチは切り離された状態で表示されます。Nexus Dashboard Insightsは、このようなトポロジで接続されているリーフスイッチポートを判別できません。これは、ホストブレードとリーフスイッチの間にファブリックスイッチがあるCisco UCS B シリーズ ブレードサーバーに影響し、中間スイッチを持つ他のトポロジにも影響します。



トポロジは、次のさまざまなオブジェクトに対してフィルタリングできます。

1. ホスト（Host）

2. データストア
3. DVS
4. ネットワーク
5. VM ネットワーク
6. VSS
7. リーフ
8. アプリケーション

ノードのいずれかをクリックすると、そのノードに関する詳細情報が表示されます。

DNSの統合

DNSの統合について

Nexus Dashboard Insightsのドメインネームシステム(DNS)統合機能により、名前解決機能でデータをテレメトリできます。DNS の統合は、ファブリック レベルで関連付けることができます。

DNS の統合では、次の3つのデータ ソース メソッドのいずれかを使用できます。

DNSファイルのアップロード

マッピングは頻繁に変更されないため、この方法は簡単です。GUIでは、マッピングを含むファイルをアップロードできます。サポートされている形式(.csvおよび.json)のいずれかを使用します。Nexus Dashboard Insightsはファイルの整合性を検証します。必要に応じて、GUIからファイルをダウンロードまたは削除することもできます。

VRF またはファブリック名が指定されていない場合、DNS は、**[統合の追加（Add Integrations）]** ページの **[関連付け（Associations）]** セクションでの選択に基づいて、DNS サーバが構成されているファブリックに適用されます。DNS サーバが複数のファブリック用に設定されている場合、DNS はすべてのファブリックに適用されます。

DNSファイルのアップロードサイズは1.8 MBに制限されています。

CSV ファイルの例

このセクションでは、CSV ファイルの内容の例を示します。

```
recordType fqdn           ips         siteName   tenant      vrf
 dnsEntry   WebSrv1.foo.com 10.101.11.1 ACI-Fab1   実稼働      vrf_prod
 dnsEntry   WebSrv2.foo.com 10.101.11.2 ACI-Fab1   実稼働      vrf_prod
 dnsEntry   WebSrv3.foo.com 10.101.11.3 ACI-Fab1   実稼働      vrf_prod
 dnsEntry   WebSrv4.foo.com 10.101.11.4 ACI-Fab1   実稼働      vrf_prod
```

Example JSON file

このセクションでは、JSON ファイルの内容の例を示します。

```
[
   {
      "recordType" : "dnsEntry",
      "fqdn" : "WebSrv1.foo.com",
      "ips" : [
         "10.101.11.1"
      ]
   },
   {
      "recordType" : "dnsEntry",
      "fqdn" : "WebSrv2.foo.com",
      "ips" : [
```

```
            "10.101.11.2",
            "52::2"
        ]
    },
    {
        "recordType": "dnsEntry",
        "fqdn": "WebSrv3.foo.com",
        "ips": [
            "10.101.11.3",
            "52::3"
        ]
    },   {
        "recordType": "dnsEntry",
        "fqdn": "WebSrv4.foo.com",
        "ips": [
            "10.101.11.4",
            "10::101:0:4"
        ]
    }
]
```

DNS クエリ

一度に1つのクエリを使用し、逆引きルックアップを使用してDNSサーバーからデータを取得します。DNSサーバーで逆引きルックアップゾーンを設定する必要があります。

Nexus Dashboard Insights は、定期的に DNS サーバにクエリを実行し、エンドポイントを使用して学習した IP アドレスを解決します。

Nexus Dashboard Insights では、1 つのプライマリ DNS サーバーと複数のセカンダリ DNS サーバーが許可されており、プライマリ DNS サーバーが最初にポーリングされます。解決に失敗すると、その後、セカンダリサーバーがポーリングされます。

DNS ゾーン転送

DNSゾーン転送は、AXFRダウンロードとも呼ばれます。Nexus Dashboard Insightsは、AXFRダウンロードを使用して、DNSサーバーからゾーンデータを一括で取得できます。この方法は、一度に1つのクエリを処理する必要がないため、大量データの処理に便利です。

ゾーン転送には、少なくとも1つのDNSゾーンが必要です。フォワードマッピングゾーンを設定すると、すべての A および AAAA レコードが DNS サーバーから取得され、リバースマッピングゾーンを設定すると、PTR レコードが取得されます。DNSサーバーをオンボーディングするときは、データを取得するゾーンのリストを提供する必要があります。Nexus Dashboard Insightsは、設定された各ゾーンのデータをDNSサーバーから取得します。

TSIG (トランザクション署名)は、RFC 2845で定義されているコンピュータネットワーキング プロトコルです。主に、DNSがDNSデータベースへの更新を認証できるようにします。安全な転送のために、Nexus Dashboard Insightsでは、トランザクションを開始するゾーンのTSIGキーを設定できます。TSIG キーと

関連するアルゴリズムを使用してゾーンを構成します。Nexus Dashboard InsightsのGUIでは、サポートされているアルゴリズムがドロップダウンリストに表示されます。

オンボードDNSサーバーを削除すると、すべてのゾーンが自動的に設定解除されます。ゾーンは、フォワードマッピングまたはリバースマッピングゾーンにすることができます。

DNSサーバーで情報が変更された場合、Cisco Nexus Dashboard Insightsで対応する名前マッピングを更新するのに最大3時間かかる場合があります。その間、同期が完了するまで、エンドポイントには古い名前が表示されます。

注意事項と制約事項

- DNS オンボーディングは、ファブリック レベルで実行できます。
- 1つのファブリックでは、DNS の統合方式は 1 種類のみサポートされます。たとえば、ファブリックで、DNS ファイルアップロード方式および DNS ゾーン転送方式を使用して構成することはできません。
- 同じタイプの複数の DNS の統合オンボーディングは、ファブリックで許可されます。たとえば、DNS ファイル アップロード方式を使用して、複数のファイルをファブリックにオンボーディングできます。
- 複数のファブリックに対して DNS 統合オンボーディングを実行する場合、そのグループ内のファブリックもオンボーディングできません。
- 破損しているか、不正な.CSV形式の.JSONファイルがDNSサーバーにアップロードされると、Cisco Nexus Dashboard Insightsはシステム異常を発生させます。ただし、サードパーティのオンボーディング サーバの [接続ステータス（Connectivity Status）] は、初期化状態のままであり、変更されて失敗状態が表示されることはありません。サードパーティのオンボーディングサーバーが[初期化]状態のままの場合は、特定の統合に関連する異常がないか、システムの異常を確認します。
- DNSの統合でサポートされるスケールは40,000 DNSエントリです。vNDアプリケーション プロファイルの場合、DNSの統合でサポートされるスケールは10,000 DNSエントリです。
- DNSサーバーからのデータは、3時間ごとにポーリングまたは更新されます。したがって、DNSサーバーでのマッピングの変更は、次のポーリングサイクル後に反映されます。

DNS の設定

このタスクで使用される.jsonまたは.csvファイルは、特定のスキーマでアップロードする必要があります。使用するフォーマットについては、次のセクションを参照してください。

1. **[管理（Admi）]** > **[統合（Integration）]** > **[統合の追加（Add Integration）]** をクリックして、新しい統合を追加します。
2. **[統合タイプ（Integration Type）]** に **[DNS]** を選択します。
3. **[認証（Authentication）]** セクションで、次のいずれかの DNS タイプを選択して、対応するフィールドを表示します。
   a. [ゾーン転送（Zone Transfer）]：**[名前（Name）]**、**[DNS サーバ IP（DNS Server IP）]**、**[DNS サーバ ポート（DNS Server Port）]**、および **[ゾーン（Zones）]**を入力します。**[ゾーン（Zones）]** エリアで、[ゾーン名（Zone Name）] の値を入力します。入力できるオプションの値は、TSIGキー名、TSIGキー値、TSIGアルゴリズムです。**[TSIG アルゴリズム（TSIG Algorithm）]** ドロップダウン メニューの選択肢は、hmac-sha1、hmac-sha256、hmac-sha512、hmac-md5です。
   b. [クエリ サーバ（Query Server）]：**[名前（Name）]**、**[DNS サーバ IP（DNS Server IP）]**、**[DNS サーバ ポート（DNS Server Port）]**、および **[セカンダリ サーバ（Secondary Servers）]を入力します。**
   c. [マッピングファイル（Mapping File）]：**[名前（Name）]**、**[説明（Description）]**、**[JSON または CSV ファイルのアップロード（Upload a JSON or CSV file）]** を入力します。

4. **[関連付け（Associations）]** エリアで、**[関連付けの追加（Add Associations）]** をクリックして、ファブリックまたは複数のファブリックを関連付けます。
5. [概要（Summary）] には、作成された統合の概要が表示されます。
6. [保存（Save）] を クリックして統合を追加します。完了後の成功画面では 、**[別の統合の追加（Add Another Integration）]** または **[統合の表示（View Integrations）]**を実行できます。

DNS 構成の編集または削除

DNS 構成を編集するには、[アクション（Actions）] アイコンをクリックし、**[編集（Edit）]** をクリックします。編集が完了したら、**[追加（Add）]** をクリックします。

DNS 構成を削除するには、[アクション（Actions）] アイコンをクリックし、**[削除（Delete）]** をクリックします。

DNSファイルのアップロードで使用されるファイルの形式

DNSファイルのアップロードを設定する場合、.jsonおよび.csv形式がサポートされます。アップロードするファイルには、以下の形式を使用してください。

DNS ファイル アップロードのフィールドには、オプションの VRF、ファブリック名情報を含めることができます。ファブリック名を含むファイルがある場合、VRF の指定はオプションです。

.json形式

```
[
 {
      " recordType" : " dnsEntry" 、
      " fqdn" : " host1.cisco.com" 、
      " ips" : [" 1.1.0.0" ],
      " vrf" : " vrf-1" ,
      " siteName" : " swmp3" ,
  },
 {
      " recordType" : " dnsEntry" 、
      " fqdn" : " host2.cisco.com" 、
      " ips" : [" 1.1.0.1" ],
      " vrf" : " vrf-1" ,
      " siteName" : " swmp3" ,
  }
{
       " recordType" : " dnsEntry" 、
       " fqdn" : " host3.cisco.com" 、
       " ips" : [" 1.1.0.2" ],
},
]です
```

.csv形式

```
recordType,fqdn,ips,siteName,vrf
dnsEntry,swmp3-leaf1.cisco.com," 101.22.33.44" ,swmp3,vrf-1
dnsEntry,swmp5-leaf1.cisco.com," 10.2.3.4,10.4.5.6,1.2.3.4" ,fabric2,vrf-2
dnsEntry,swmp4-leaf1.cisco.com, " 1.1.1.1" ,,,
```

Panduit PDU の統合

Panduit PDU の統合

Panduit Power Distribution Unit（PDU）を Nexus Dashboard Insights に統合することで、エネルギー使用量を監視し、Panduit PDU に接続されているファブリックと個々のデバイスの持続可能性に関する insights を引き出します。[エネルギー消費のモニタリング（Monitoring energy consumption）] では、デバイスや Panduit PDU が使用している電力量を把握できます。

Panduit PDU の統合のワークフローは、次のステップで構成されます。

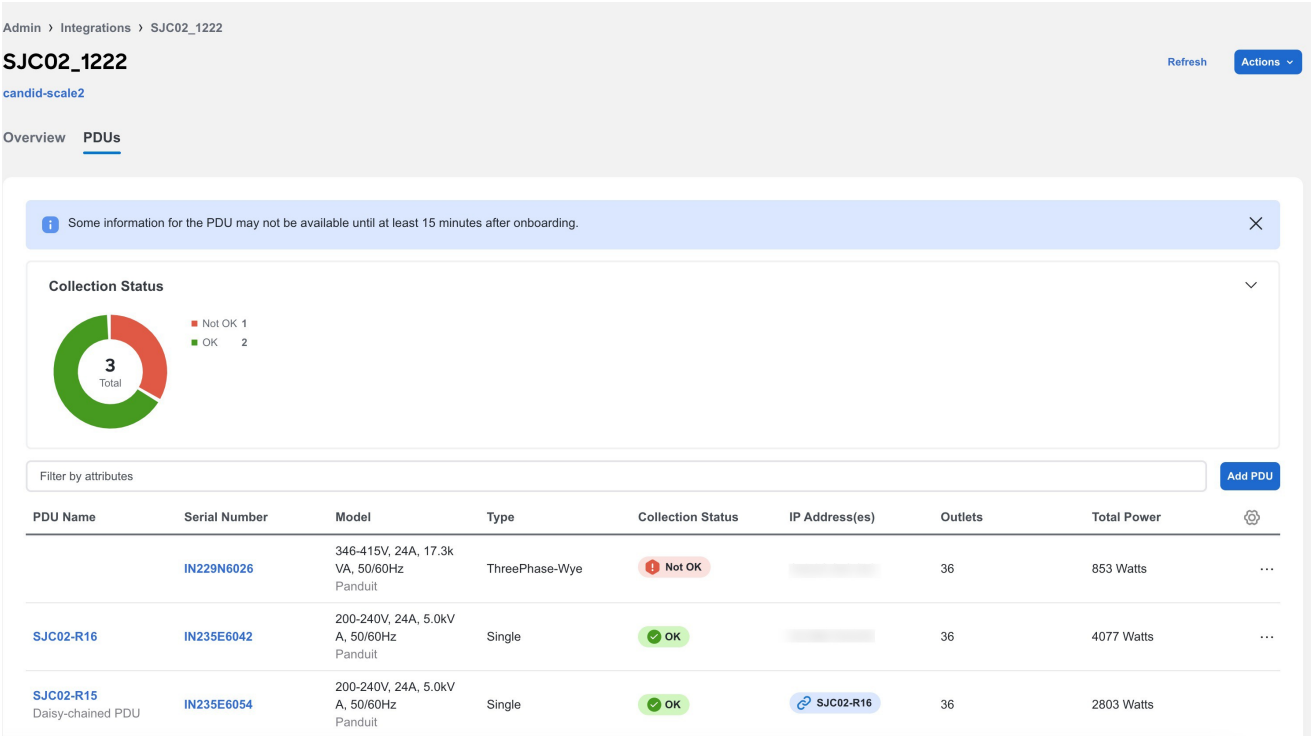
1. Panduit PDU コレクタと PDU を取り付けます。
2. Nexus Dashboard Insights に PDU コレクタを追加します。PDU コレクタは、環境内の PDU からテレメトリを収集します。
3. PDU コレクタへの PDU の関連付け関連付けられた PDU はテレメトリを Panduit PDU コレクタに送信し、Nexus Dashboard Insights は持続可能性レポートの PDU 統計情報を表示します。「持続可能性レポート」を参照してください。

前提条件

- Panduit コレクタと PDU がインストールされている。
- PDU をコレクタへ関連付けしました。
- Nexus Dashboard の [管理コンソール（Admin Console）] で、ファブリック内の 1 つまたは複数の PDU のテレメトリ情報をストリーミングするために、PDU コレクタの永続 IP アドレスを構成しました。Nexus Dashboard の [管理コンソール（Admin Console）] で、**[管理（Admin）]** > **[システム設定（System Settings）]** > **[全般（General）]** > **[外部サービス プール（External Service Pools）]** > **[データ サービス IP アドレスの追加（Add Data Service IP Address）]** に移動して、永続的な IP アドレスを構成します。
- PDU で SNMP プロトコルを構成しました。

注意事項と制約事項

- Nexus Dashboard Insights で PDU コレクタをオンボーディングした後、PDU コレクタによって供給されているデバイスの数が Nexus Dashboard Insights GUI に表示されるまでに少なくとも 15 分かかります。
- Nexus Dashboard Insights GUI に表示される PDU コレクタによって電力供給されるデバイスの数が表示されると、Nexus Dashboard Insights では PDU データが 15 分ごとに更新されます。
- Panduit PDU 統合のスケール制限：
  - Nexus Dashboard クラスタごとにサポートされる PDU の最大数：1000
  - ファブリックごとにサポートされる PDU の最大数：500
- Panduit PDU GUI で PDU 名を構成していない場合、その PDU 名は Nexus Dashboard Insights の PDU テーブルに表示されません。



PDU 統合の追加

1. **[管理（Admi）]** > **[統合（Integration）]** > **[統合の追加（Add Integration）]** に移動します。
2. **[統合タイプ （Panduit PDU）]** を選択します。
3. **[PDU コレクタ（PDU Collector）]** の次のフィールドに値を入力します。
   a. PDU コレクタの名前を入力します。
   b. PDU コレクタの IP アドレスを入力します。
   c. PDU コレクタを認証するために、ユーザー名とパスワードを入力します。
   d. PDU コレクタに関連付けるオンラインフ ァブリックを選択します。PDU コレクタは単一のファブリックに関連付けられます。

      スナップショット ファブリックはサポートされていません。

   e. **[次へ（Next）]** をクリックします。
4. PDU コレクタに PDU を追加するには、**[PDU の追加（Add PDUs）]**の次のフィールドに値を入力します。
   a. PDU コレクタのバージョンとステータスがサマリーに表示されます。PDU コレクタが正常に追加されたら、PDU をコレクタに追加できます。
   b. PDU の IP アドレスを入力します。
   c. **[コレクタへの追加（Add to Collector）]** をクリックします。
5. PDU クレデンシャルの次のフィールドを入力します。

   PDU で SNMP プロトコルを構成していることを確認します。

   a. SNMP プロトコルのバージョンを選択します。
   b. SNMP プロトコル バージョン 2 の場合は、コミュニティ文字列を入力し、**[送信（Submit）]**をクリックします。
   c. SNMP プロトコル バージョン 3 の場合は、ユーザー名を入力します。

d. [認証タイプ（Authentication Type）] と [プロトコル（Protocol）] を選択します。

e. 認証パスワードを入力します。

f. [プライバシー プロトコル（Privacy Protocol）] を選択し、パスワードを入力します。

g. [送信（Submit）] をクリックします。

h. PDU クレデンシャルが検証されると、PDU がコレクタに追加され、PDU ステータスがテーブルに表示されます。テーブルには、PDU ステータス、PDU 名、プライマリおよびセカンダリ PDU の IP アドレス、モデル、シリアル番号などの詳細が表示されます。セカンダリ PDU またはデイジーチェーン接続された PDU の場合、プライマリ PDU にリンクされているすべての PDU を表示できます。

i. **[次へ（Next）]** をクリックします。

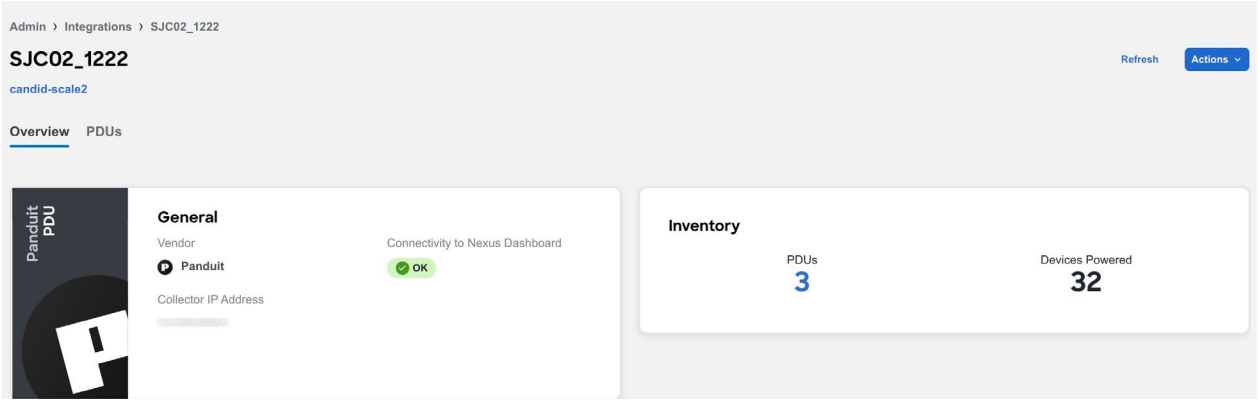
6. [PDU の概要（PDU Summary）] で PDU 情報を確認し、**[完了（Done）]**をクリックします。

a. 別の PDU コレクタを追加するには、**[別の PDU コレクタの追加（Add Another PDU Collector）]** をクリックします。

b. PDU コレクタの詳細を表示するには、**[PDU コレクタの表示（View PDU Collector）]** をクリックします。

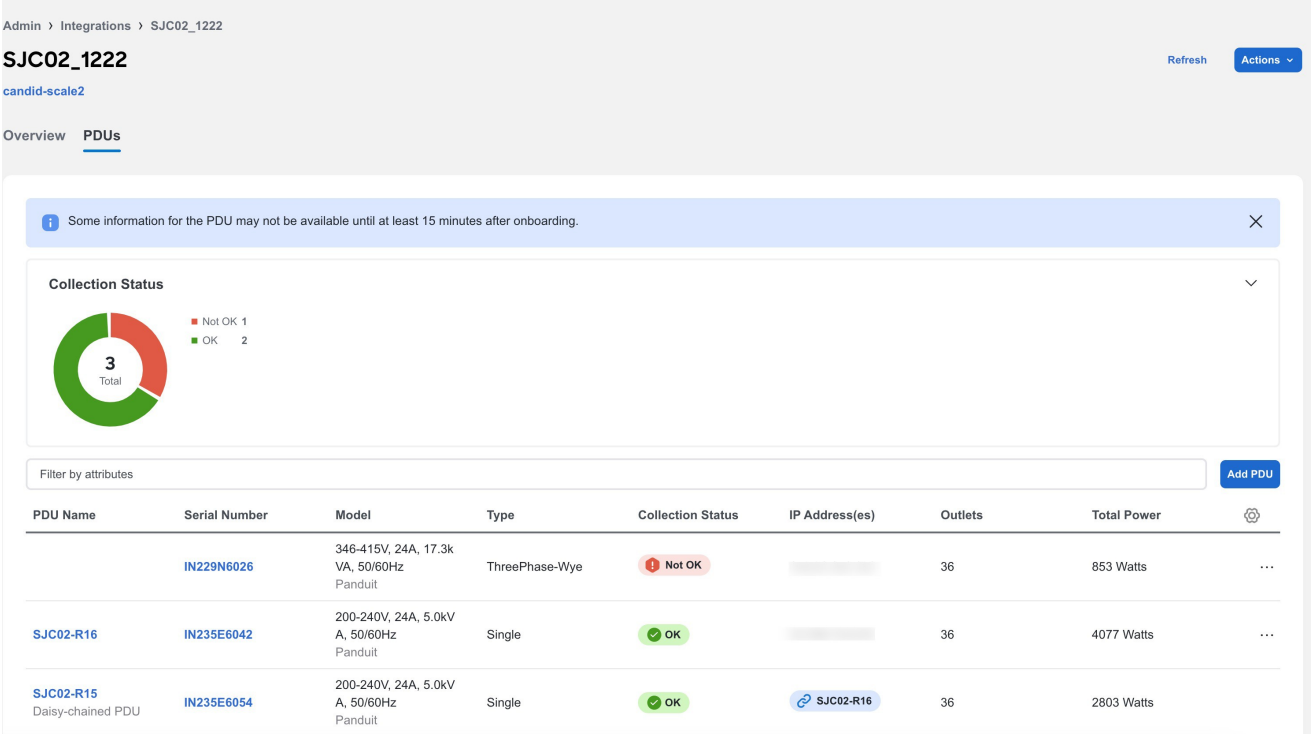
PDU 統合の表示

1. **[管理（Admin）]** > **[統合（Integration）]** に移動します。統合ダッシュボードでは、ファブリックに関連付けられている Panduit PDU のリストを表示できます。各 PDU 統合については、名前、接続ステータス、タイプ、IP アドレス、最終アクティブ、関連付けごとに各統合の詳細が一覧表示されます。
2. 詳細情報を表示するには、PDU コレクタ名をクリックします。
3. **[概要（Overview）]** を クリックして、コレクタの IP アドレス、Nexus Dashboard への接続、PDU コレクタに関連付けられている PDU の数、PDU コレクタによって電力供給されるデバイスの数などの情報を表示します。



4. **[PDU]** をクリックすると、PDU コレクタに関連付けられている PDU のオンボーディングステータスがドーナツグラフで表示されます。
5. 検索バーを使用して、名前、シリアル番号、モデル、タイプ、収集ステータス、IP アドレス、コンセント、および総電力で PDU をフィルタ処理します。
6. PDU テーブルには、フィルタリングされた PDU が表示されます。PDU テーブルには、PDU 名、シリアル番号、モデル、タイプ（単相または三相）、収集ステータス、IP アドレス、コンセント、および総電力が表示されます。
7. 列の見出しをクリックして、テーブルの PDU を並べ替えます。
8. 歯車アイコンをクリックして、PDU テーブルの列を構成します。

9. PDU を削除するには、省略記号アイコンをクリックし、**[このコレクタから削除（Remove from this Collector）]** をクリックします。



10. PDU 名をクリックすると、一般情報、フェーズ、回路などの詳細が表示されます。3 ウェイタイプの PDU では、さまざまなフェーズを表示できます。

PDU IN229N6026

SJC02_1222

General

Serial Number	Vendor	Model	Type	IP address(es)	Total Power
IN229N6026	**Panduit**	**346-415V, 24A, 17.3kVA, 50/60Hz**	**ThreePhase-Wye**		**851 Watts**

Phases

L1-N L2-N L3-N

Total Power

685 Watts

Circuits

Circuit 1

Output Power **421**

Connected Outlets **3/6**

- Outlet 1 0 Watts
- Outlet 2 0 Watts
- Outlet 3 139 Watts
- Outlet 4 139 Watts
- Outlet 5 142 Watts
- Outlet 6 0 Watts

Circuit 4

Output Power **263**

Connected Outlets **1/6**

- Outlet 19 263 Watts
- Outlet 20 0 Watts
- Outlet 21 0 Watts
- Outlet 22 0 Watts
- Outlet 23 0 Watts
- Outlet 24 0 Watts

著作権

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザー側の責任となります。

対象製品のソフトウェア ライセンスと限定保証は、製品に添付された『INFORMATION PACKET』に記載されており、この参照により本マニュアルに組み込まれるものとします。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB（University of California, Berkeley）のパブリック ドメイン バージョンとして、UCB が開発したプログラムを採用したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記代理店は、商品性、特定目的適合、および非侵害の保証、もしくは取り引き、使用、または商慣行から発生する保証を含み、これらに限定することなく、明示または暗黙のすべての保証を放棄します。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアルの中の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際の IP アドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

この製品のマニュアルセットは、偏向のない言語を使用するように配慮されています。このドキュメントセットでの偏向のない言語とは、年齢、障害、性別、人種的アイデンティティ、民族的アイデンティティ、性的指向、社会経済的地位、およびインターセクショナリティに基づく差別を意味しない言語として定義されています。製品ソフトウェアのユーザインターフェイスにハードコードされている言語、RFP のドキュメントに基づいて使用されている言語、または参照されているサードパーティ製品で使用されている言語によりドキュメントに例外が存在する場合があります。

Cisco およびCisco のロゴは、Cisco またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
商標または登録商標です。シスコの商標の一覧は、http://www.cisco.com/ go/trademarks でご確認いただけます。記載されているサードパーティの商標は、それぞれの所有者に帰属します。「パートナー」という言葉が使用されていても、シスコと他社の間にパートナー関係が存在することを意味するものではありません。（1110R）。