

データセンター向け Cisco Nexus Dashboard Insights

目次

製品の概要	3
Cisco Nexus Dashboard Insights の機能と利点	4
ハードウェア プラットフォーム サポート	7
Cisco Nexus Insights Cloud Connector	9
サポートするソフトウェア リリース	11
インストールの依存関係	11
Cisco Nexus Dashboard Insights にアクセスする方法	11
発注情報	12
Cisco Capital	12
文書の変更履歴	12

製品の概要

このデジタルトランスフォーメーションとビジネスの復元力の時代において、組織が成功するには継続的なイノベーションが不可欠であり、途中でダウンタイムが発生することはありません。ユーザーは、使用するアプリケーションに対して、より多くの機能と、より優れた使いやすさ、信頼性、および環境保全性をますます求めています。

ネットワークは、このような要求を満たす上で大きな役割を果たします。信頼性の高いデータセンター サービスとクラウド ネットワーキング サービスを、必要なときに必要な場所で可能な限り迅速にプロビジョニングすることが不可欠です。ただし、ネットワーク インフラストラクチャ管理は、複数の設定ポイント、モニタリング ツール、および毎秒生成される大量のデータにより、より複雑、多様化、および分散化されています (図 1)。

Cisco Nexus Dashboard ソフトウェアは追加ライセンスを必要とせず、すべての **Cisco Nexus 9000** スイッチ階層型ライセンス購入に含まれています。Cisco Nexus Dashboard は、複数のスイッチ、データセンター、およびクラウドの異なるネットワーク構成とビューを統合するための単一の焦点を提供します (図 2)。ネットワーク事業者は、**Insights** サービスを通じて、**Nexus Dashboard** の分析エンジンでホストされているシスコの長年のナレッジを活用することで、解決までの時間を短縮し、ネットワークのコンプライアンスを維持できるようになりました。

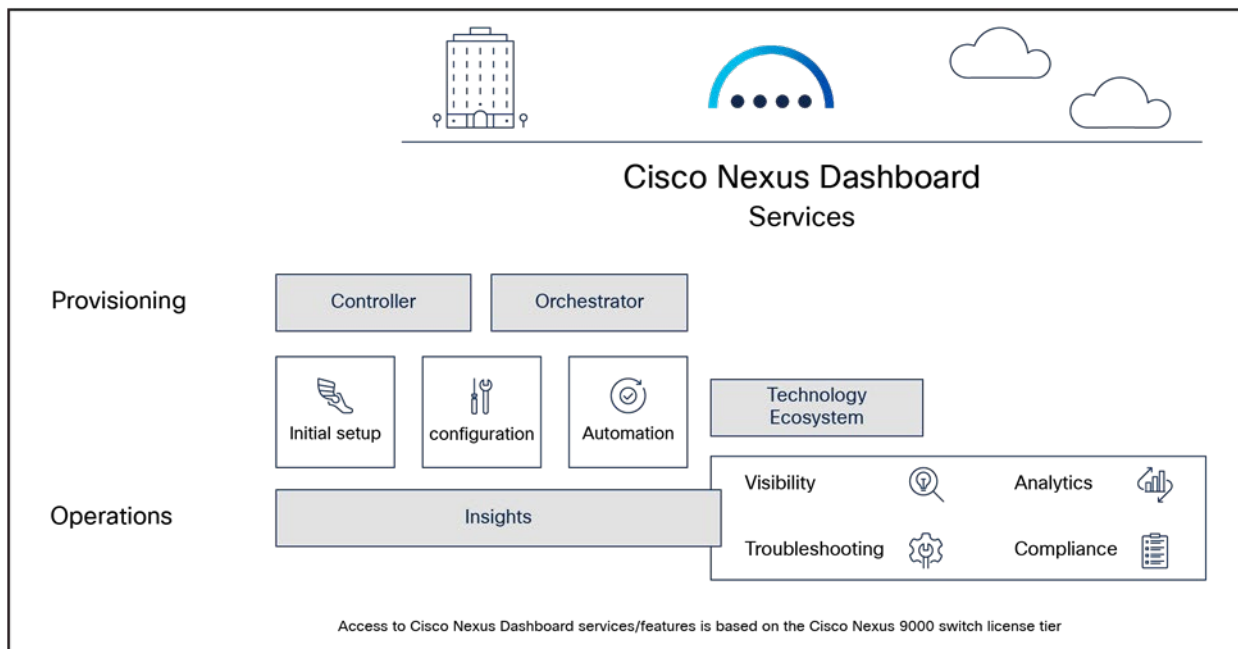


図 1.
Cisco Nexus Dashboard とサービス

Cisco Nexus Dashboard Insights は、Cisco® Application Centric Infrastructure (Cisco ACI®)、スタンドアロン Cisco NX-OS スイッチ、および Cisco Nexus Dashboard Fabric Controller (NDFC) を備えたネットワークに対応しています。これは、Cisco Nexus ダッシュボードでネイティブにホストされるマイクロサービス ベースのサービスです。

Cisco Nexus Dashboard Insights の Operational Intelligence Engine には、一連の高度なアラート、ベースライン、相関、および予測アルゴリズムが組み込まれており、ネットワーキングおよびコンピューティング コンポーネントから取得したテレメトリデータを利用して、ネットワークの動作を詳細に把握することができます。

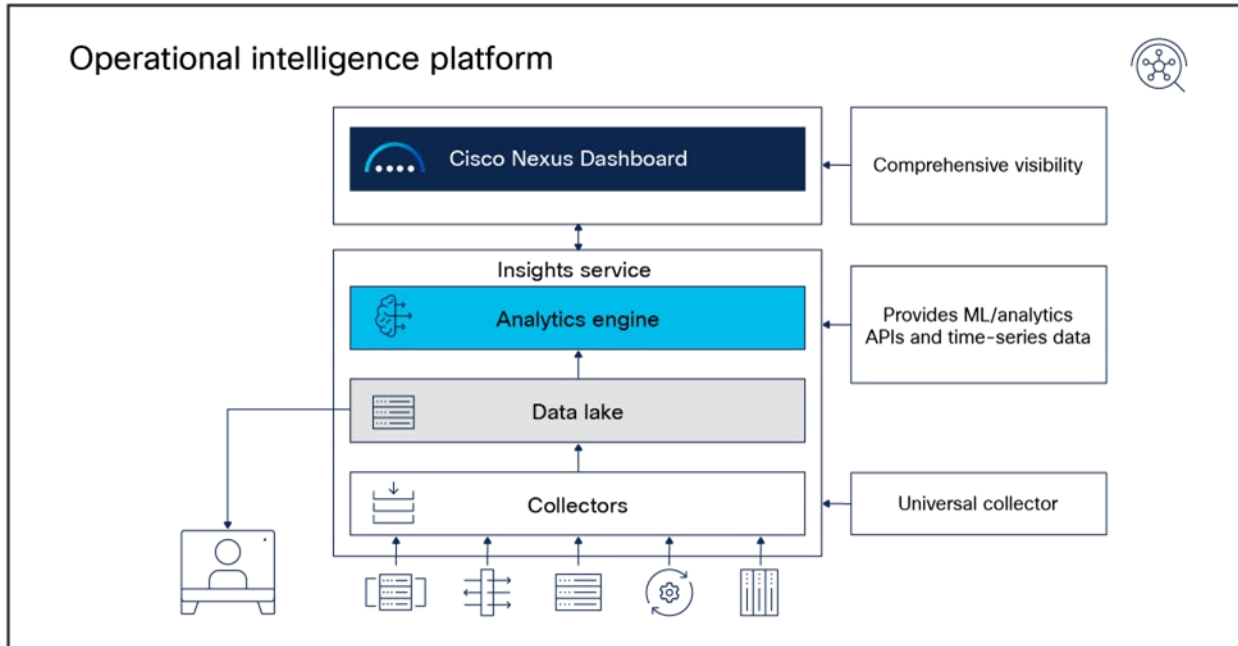


図 2. Cisco Nexus Dashboard : 運用インテリジェンス エンジン

Cisco Nexus Dashboard Insights は、トラブルシューティングを加速し、迅速な根本原因の特定と早期修復を支援します。コンプライアンス ルールにより、ネットワークの状態がオペレーターの意図に同調した状態に保たれます。監査を簡素化し、順守を保証する一方で、インフラストラクチャの所有者がユーザの SLA 要件を遵守するのに役立ちます。

Nexus Dashboard は、水平方向に拡張可能なコンピューティング ノードのクラスタを提供します。Nexus Dashboard Insights に必要なコンピューティング ノードのサイジングと数は、サイトの数、各サイトのスイッチの数、およびユーザーがアプリケーションでサポートする 1 秒あたりのワークフローによって異なります。

Cisco Nexus Dashboard Insights の機能と利点

表 1. 機能と利点

機能	利点
マルチサイトのサポート	Cisco Nexus Dashboard Insights は単一のインスタンスで、複数のデータセンター ファブリックのモニタリング、メンテナンス、トラブルシューティングを行えます。
グローバルビュー	単一の制御ポイントから、複数の Cisco Nexus Dashboard クラスタに分散された複数のファブリックの正常性を表示およびモニターします。
混合ファブリック ISN/IPN のサポート	ACIファブリックヘスタンドアロンNX-OSスイッチ(ISN/IPN)を追加導入
時系列データベース	過去のデータから証拠を収集します。時間をさかのぼって特定のイベント シーケンスを調べ、インテリジェントを伴う洞察の根拠とします。
異常	問題と動作をより深く理解するために、複数のパラメータで時刻同期されたデータを使用して、時間の経過とともにネットワークの正常性をプロアクティブにモニタリングしますネットワークの異常によって影響を受けるエンドポイント、アプリケーション、およびフローを把握します。ネットワークのニーズに合わせて異常しきい値をカスタマイズします。

機能	利点
異常の相関	ネットワーク異常を自動相関させて単一の根本原因を特定し、迅速な修復を実現することで、手動によるトラブルシューティングを削減します。
異常な詳細検索	特定のエンドポイントまたはオブジェクトを検索し、ネットワーク内の関連するすべての異常を確認することで、根本原因の診断を迅速化します。
アシュアランス	Cisco Application Policy Infrastructure Controller (APIC)、Cisco NDFC、または Cisco Nexus Dashboard Orchestrator (NDO) によって管理される目的の設定が環境全体に展開されていることを確認します。
トラフィック分析	ファブリック (Web、ファイル転送、ストレージなど) で実行されているサービスについて学習し、それらの遅延、輻輳、ドロップを経時的にモニターします。
フロー分析	Flow Telemetry (FT) および Flow-Telemetry Events (FTE) を使用して、パケットドロップ、遅延、ワークロードの移動、ルーティングの問題、ACL のドロップなど、データプレーンの異常の根本原因をダイナミックに分析することで、トラブルシューティング時間を最小限に抑えます。流量の使用状況をモニタリングして、FT パフォーマンスを最適化します。
L4-L7 トラフィックの可視性	ファイアウォールなどの外部接続デバイス全体のエンドツーエンドフローを追跡して、デバイスサイロ全体のデータプレーンの問題を特定し、パケットドロップの場所を推測します。
AI/ML およびストレージトラフィックの輻輳検出	ECN および PFC カウンタを使用して、RoCEv2 トラフィックの輻輳とパフォーマンスを経時的に可視化します。
リモートストレージ	フローテレメトリ JSON をエクスポートして外部サーバーに保存することで、監査のためにネットワークが無害であるという証拠を収集します。
NetFlow コレクタ	レガシープロトコルとの下位互換性により、ビジネスの継続性を維持します。
検索と探索	問題のトラブルシューティング時に、サイト全体のオブジェクトをすばやく特定します。複数サイトにわたる連携と接続を調査し、強力な自然言語クエリを使用して、ネットワーク展開の状態を把握します。
接続分析	発信元と送信先のエンドポイント間のすべての使用可能なトラフィックパスで、ソフトウェアとハードウェアのプログラミングの一貫性を確認します。ホップごとの情報と動作を追跡します。
コンプライアンス	ゴールデン構成と通信ルールを確立することで、ネットワークに IT ガバナンスとセキュリティポリシーをダイナミック (or 自動的に)適用します
変更前の分析	展開前に意図した変更の影響を予測することで、設定変更時のネットワークの中断を回避します。
デルタ分析	2 つの時点間で発生したネットワークの変更を絞り込み、ネットワークの正常性、設定、およびリソースの変更を迅速に特定します。
アップグレード支援	アップグレード前に40以上のチェックを実施し、スイッチのアップグレードの前と後の構成または動作状態の変更を検出します。
マイクロバースト検出	見つけにくいマイクロバーストを明らかにして特定します。輻輳のホットスポットを特定し、アプリケーションのパフォーマンスを保護します。
AppDynamics® と VMware vCenter の統合	ネットワークチームとサーバチーム間の運用上のサイロを解消します。クロスドメインの可視性を獲得し、定性的かつ定量化可能なデータにより迅速なトラブルシューティングを実行します。アプリケーショントポロジと物理トポロジのマッピングを使用して、アプリケーションの地理的情報とレイアウトを把握します。

機能	利点
マルチキャスト コントロール プレーン	PIM、IGMP、および IGMP スヌーピング プロトコルの詳細な統計情報と状態情報を使用して、マルチキャスト コントロール プレーンの状態をモニタします。
マルチキャスト トラフィック の可視化	マルチキャストの送信元、グループ、受信者、スイッチ、およびトラフィックレートを可視化して、状態を監視し、トラブルシューティングを迅速化します。
持続可能性	デバイス レベルでサイトごとのエネルギー消費とコストを最適化し、エネルギー源全体のカーボンフットプリントを測定します。
リアルタイム テレメトリ	インターフェイス、テレメトリ収集ステータス、およびハードウェア統計の新しいイベント、変更、異常をほぼリアルタイムで反映します。
ルーティング テーブル	ネクスト ホップや履歴の詳細など、ファブリックおよびスイッチ レベルでのルーティング テーブルの変更を表示します。
リソース使用率	効率的なキャパシティ プランニングにより、最高のネットワークパフォーマンスを保ちます。リソース使用率と過去の傾向をファブリック全体で可視化します。容量のしきい値を超えるコンポーネントを事前に検出します。例：TCAM、ルート、ACL エントリ、ポート、テナント、VRF、EPG など。
TCAM 使用率	高度な使用率分析によりTCAMキャパシティ リソースとセキュリティ ポリシーを管理します。
ハードウェア リソース	CPU、メモリ、ディスク、電源、ファン速度、温度などのセンサーからのテレメトリ データを活用して、ハードウェア関連の異常をプロアクティブに監視し、報告します。
統計情報	詳細なデータ プレーン統計情報に基づいて、問題を診断、特定、修正します。プロトコルの異常と状態情報をモニタリングし、それに基づいて BGP、vPC、LACP、CDP、LLDP の問題を修復します。
エンドポイント	データセンター ファブリック内の仮想マシン、ベアメタル ホスト、その他のエンドポイントを特定します。履歴データを使用して移動を追跡します。
トポロジ ビュー	視覚本来の空間識別能力を用いて、問題の調査、ナビゲート、検出、拡大観察が行えるようにします。フィルタを使用してトラブルシューティングを迅速に実行し、問題のあるノードに焦点を当てます。
カスタマイズ可能なダッシュボード	選択した優先順位の高いパラメータをモニターするカスタム ビューを作成します。
アドバイザリ	PSIRT、バグ、Field Notice、EoS/EoL の発表に関する通知を受け取ります。予定外の停止を防止し、安全を確保し、コンプライアンスを維持するために必要なアクションを実行してください。
ソフトウェアおよびハードウェアの適合性	販売終了 (EoS) またはサポート終了 (EoL) デバイスを実行するリスクを最小限に抑えます。アップグレードを計画するために、既知の EoS/EoL 通知に対してネットワーク ソフトウェアおよびハードウェア インベントリの現在を表示し、将来のステータスを予測します。
遵守性の拡張	展開が推奨されるスケール制限内であることを自動で確認し、停止の可能性を最小限に抑えます。
Cisco Technical Assistance Center (TAC) のサポート	ログ収集の日常的な繰り返しタスクを自動化し、TAC サービス リクエスト (SR) に添付します。追加のログ収集は TAC チームに委任できるので、退屈な作業から解放されます。
メッセージ サポート	Cisco Nexus Dashboard Insights の付加価値の高い出力を Kafka または syslog を通じて、アプリケーションエコシステムと共有します。サードパーティの IT アプリケーションを使用して、統合ワークフローを構築します。

機能	利点
電子メール通知	電子メール通知機能により、ネットワークの状態に関するオフラインアラートを取得できます。アラートを発行する必要がある問題を選択します。
エアギャップのサポート	Insights の異常およびアドバイザリ機能を活用して、エアギャップサイトのネットワークの正常性とインフラストラクチャのリスクをより適切に特定します。
レポート (Report)	異常とアドバイザリの概要を電子メールと PDF でエクスポートします。[印刷して保存 (Browser Print and Save)] を使用してコンテンツを PDF としてダウンロードします。
製品使用状況テレメトリ	シスコにより利用可能になる機能で、Cisco データセンター ファブリックが展開された IT チームの製品ライフサイクル管理を大幅に改善します。これらのデータと、関連する洞察により、製品の問題をプロアクティブに特定し、サービスとサポートを改善し、ディスカッションを活性化して、新機能と既存機能からの付加価値を引き出します。

ハードウェア プラットフォーム サポート

表 2. ハードウェア プラットフォーム サポート

機能	Cisco Nexus 9300/9500/9700 EX/FX/FX2/FX3/GX シリーズ スイッチ	Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチ***	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチ***
マルチサイト	はい	はい	はい
グローバル ビュー	はい	はい	はい
混合ファブリック ISN/IPN のサポート	はい	いいえ	いいえ
時系列データベース	はい	はい	はい
異常	はい	はい	はい
異常の相関	はい	はい	はい
異常な詳細検索	はい	はい	はい
アシュアランス	はい	いいえ	いいえ
トラフィック分析	対応*	いいえ	いいえ
フロー分析 (FT/FTE*)	はい*	いいえ	いいえ
L4-L7 トラフィックの可視性	はい	いいえ	いいえ
AI/ML ストレージ トラフィックの可視化	はい (Cisco NX-OS のみ)	いいえ	いいえ
リモートストレージ	対応*	いいえ	いいえ
NetFlow コレクタ	はい	はい	はい
検索と探索	はい	いいえ	いいえ
接続分析	はい	いいえ	いいえ

機能	Cisco Nexus 9300/9500/9700 EX/FX/FX2/FX3/GX シリーズ スイッチ	Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチ***	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチ***
コンプライアンス	対応 (Cisco ACI のみ)	いいえ	いいえ
変更前の分析	対応 (Cisco ACI のみ)	いいえ	いいえ
デルタ分析	はい	いいえ	いいえ
アップグレード支援	はい	いいえ	いいえ
マイクロバースト検出	はい **	いいえ	いいえ
AppDynamics	はい	いいえ	はい
VMware vCenter	はい	はい	はい
マルチキャスト コントロール プレーン	はい	いいえ	いいえ
マルチキャスト トラフィック の可視化	はい (Cisco NX-OS のみ)	いいえ	いいえ
持続可能性	はい	いいえ	いいえ
リアルタイム テレメトリ	はい	はい	はい
ルーティング テーブル	はい	いいえ	いいえ
リソース使用率	はい	はい	はい
TCAM 使用率	はい (Cisco ACI のみ)	いいえ	いいえ
ハードウェア リソース	はい	はい	はい
統計情報	はい	はい	はい
エンドポイント	はい	いいえ	いいえ
トポロジ ビュー	はい	はい	はい
カスタマイズ可能なダッシュボード	はい	はい	はい
アドバイザー	はい	はい	はい
ソフトウェアおよびハードウェアの適合性	はい	いいえ	いいえ
遵守性の拡張	はい	いいえ	いいえ
Cisco Technical Assistance Center (TAC) のサポート	はい	はい	はい
メッセージ サポート	はい	はい	はい
電子メール通知	はい	はい	はい

機能	Cisco Nexus 9300/9500/9700 EX/FX/FX2/FX3/GX シリーズ スイッチ	Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチ***	Cisco Nexus 3000 シリーズ スイッチ***
エアギャップのサポート	はい	はい	はい
レポート (Report)	はい	はい	はい

* Nexus 9300/9500/9700 EX プラットフォームではサポートされていません。

** Nexus 9300/9500/9700 EX プラットフォームの Cisco ACI ではサポートされていません。

***スタンドアロン NXOS はサポートされず、Cisco NDFC でのみサポートされます。

Cisco Nexus Insights Cloud Connector

Cisco Nexus Insights Cloud Connector は、Cisco データセンター プラットフォームにあらかじめパッケージ化されており、製品の使用状況データを自ダイナミックに Cisco に接続して送信します。シスコに送信されるすべての製品使用状況のデータは、暗号化チャネルを介して送られます。

Cisco Nexus Insights Cloud Connector (Cisco NI Cloud Connector) アプリケーションは、テクニカル サポート ログの自動で安全な収集とともに、Cisco Technical Assistance Center (TAC) 機能による迅速な修復のメリットをお客様に提供します。Cisco Nexus Insights Cloud Connector は、統合された Cisco Customer Experience (CX) プログラムからのライフサイクル管理サポートとともに、ライセンス資格のインベントリ レポート、近づいた更新についての情報、およびプロアクティブな障害通知を IT チームに提供します。

収集されるデータのカテゴリは、製品使用状況に限定されます。収集される製品使用状況のテレメトリ情報の詳細については、次の表を参照してください。

表 3. 製品使用状況テレメトリ

カテゴリ	データ要素	収集の目的
Cisco.com	<ul style="list-style-type: none"> Cisco.com ユーザー ID 	お客様のアカウントを特定する
システム	<ul style="list-style-type: none"> コントローラおよびデバイス情報 (Cisco APIC/Cisco Data Center Network Manager [DCNM]/NDFC スイッチ/アプライアンス シリアル番号、タイプ、ソフトウェア バージョン、プラットフォーム ID) 導入されたファブリックコンポーネントの運用メトリクス (CPU、メモリ、ファイル システム、稼働時間など) 	問題を回避し、製品を改善するために、お客様の環境の潜在的なデバイスの問題を特定する
機能の使用状況	<ul style="list-style-type: none"> 作成されたファブリックの数、リーフ ノードの数、スパイン ノード、ボーダー ノードの数、IP サブネットの数、使用中のルーティング プロトコル、およびファブリックとスイッチ レベルのキャパシティ テナント/コントラクト/エンドポイント/エンドポイント グループなどの数 (Cisco ACI)、アクセス リスト/ホスト/VLANなど。(Cisco NX-OS/DCNM/NDFC)、仮想ネットワーク、有効な機能、および機能の拡張 	お客様の導入促進および価値の向上
ライセンス付与	<ul style="list-style-type: none"> ライセンス権限情報 (ネットワーク デバイス タイプ、ネットワーク デバイスの IP アドレス、Cisco Smart Software Manager 登録ステータス、Cisco ACI および NX-OS のライセンス情報、ライセンスの有効期限までの日数) 署名済み EULA フラグ 	お客様がライセンスと更新に関する情報をトラッキングして管理できるようにサポート

シスコのデータ保護とプライバシーについては、

<https://www.cisco.com/c/en/us/about/trust-center/data-protection-and-privacy.html> を参照してください。

ユーザは、特定のデータセンター プラットフォームのデバイス コネクタをオフにすることで、製品使用量テレメトリのデータ収集をオプトアウトすることもできます。詳細については、『Cisco Nexus Insight Cloud Connector configuration guides』を参照してください。

サポートするソフトウェア リリース

Cisco Nexus Dashboard Insights

- Cisco ACI APIC コントローラの最小サポート リリースは **4.2(5)** で、Cisco ACI スイッチ ソフトウェアでは **14.2(5)** です。
- Cisco NX-OS DCNM/NDFC コントローラの最小サポートリリースは **11.4** で、Cisco NX-OS 9000 と 3000 管理対象スイッチ ソフトウェアは、7 トレインでは **7.0(3) I7(6)**、9 トレインでは **9.3(2)** です。
- Cisco DCNM/NDFC によって管理される Nexus 7000 でサポートされる最小リリースは **8.4** です。
- スタンドアロン NX-OS Nexus 9000 スイッチ ソフトウェアでサポートされる最小リリースは、**7.0(3) I7(6)**、**8.4(2)** です。
- 詳細については、ここをクリックして、製品互換性マトリックスを参照してください。

Cisco Nexus Insights Cloud Connector

- Cisco ACI APIC コントローラ リリース **3.2(9)**、**4.2(4)** 以降でサポートされています。Cisco NX-OS DCNM の最小サポート リリースは **11.3.1** です。
- 詳細については、ここをクリックして最新の設定ガイドおよびリリース ノートを参照してください。

インストールの依存関係

Cisco Nexus Dashboard Insights サービスは、Cisco ACI と NX-OS/NDFC ベースの導入で実行されます。次のインストール要件があります。

- Cisco Nexus Dashboard Insights リリース 5.1以降では、Cisco Nexus Dashboard Insights サービスをホストする、Cisco Nexus Dashboard プラットフォームが必要です。これは、Cisco ACI、NX-OS および Cisco NDFC ベースのファブリックに適用されます。

Cisco Nexus Dashboard Insights にアクセスする方法

- Cisco Nexus Dashboard Insights サービスは、Cisco Data Center Networking (DCN) Essentials、Advantage、Premier ライセンスの一部として含まれています。詳細については、データセンター サブスクリプション ページを参照してください。
- Cisco ライセンスの詳細な概要については、<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/data-center-analytics/nexus-dashboard/guide-c07-744361.html> にアクセスしてください。
- 価格および詳細については、シスコのアカунト チームにお問い合わせください。

発注情報

プラットフォームの詳細にアクセスする方法については、Nexus Dashboard Insights の [注文ガイド](#) を参照してください。

Cisco Capital

目的達成に役立つ柔軟な支払いソリューション

Cisco Capital® により、目標を達成するための適切な技術を簡単に取得し、ビジネス変革を実現し、競争力を維持できます。総所有コスト (TCO) の削減、資金の節約、成長の促進に役立ちます。シスコの柔軟な支払いソリューションは 100 か国以上で利用可能であり、ハードウェア、ソフトウェア、サービス、およびサードパーティ製の補完的な機器を、利用しやすい計画的な支払方法で購入できます。

[詳細はこちらをご覧ください。](#)

文書の変更履歴

新規トピックまたは改訂されたトピック	説明	日付
グローバルビュー 混合ファブリック ISN/IPN のサポート 異常の相関 検索と探索 着信サービス一覧 (Routing Table)	表 1 表 2	2024 年 9 月

米国本社
Cisco Systems, Inc.
カリフォルニア州サンノゼ

アジア太平洋本社
Cisco Systems (USA), Pte. Ltd.
シンガポール

ヨーロッパ本社
Cisco Systems International BV
Amsterdam, The Netherlands

2023 年 11 月発行

© 2023 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved.

Cisco および Cisco ロゴは、Cisco Systems, Inc. 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。シスコの商標の一覧については、www.cisco.com/ja/go/trademarks をご覧ください。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」または「partner」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シップ関係が存在することを意味するものではありません。1175152207 10/23

