

Cisco Nexus Dashboard Infrastructure
Management、リリース
3.2.x

目次

システム設定.....	1
永続IPアドレス.....	5
永続IPのガイドラインと制限事項.....	5
すべてのノードでBGPを有効にする.....	6
永続IPの設定.....	7
マルチクラスタ接続.....	9
注意事項と制約事項.....	9
複数のクラスタの接続.....	10
クラスタの切断.....	12
フェデレーションの削除.....	13
セカンダリ ノードの管理.....	15
セカンダリ ノードの追加.....	15
セカンダリ ノードの削除.....	16
スタンバイノードの管理.....	17
スタンバイノードの追加.....	17
単一のプライマリ ノードとスタンバイ ノードの置換.....	18
2つのプライマリ ノードとスタンバイ ノードの置換.....	19
スタンバイノードの削除.....	19
商標.....	21

システム設定

システム設定 GUI 画面では、Nexus Dashboard クラスタとそのノード固有の複数のオプションを設定できます。このGUI画面には、Nexus Dashboardクラスタに存在する可能性のある問題に関する情報も表示されます。

システム設定

1. [マルチクラスタ接続 (Multi-cluster Connectivity)] タブでは、複数のクラスタをまとめて接続し、単一のペインでクラスタとそのファブリック、サービス、構成を表示、管理できます。

詳細については、「[マルチクラスタ接続](#)」を参照してください。

- エラーと警告のタイルには、クラスタ内の既存の問題の数が表示されます。[展開 (**Expand**)] をクリックすると、特定の問題のリスト全体を表示できます。
- Nexus Dashboard のプロキシを設定するには、[プロキシ構成 (**Proxy Configuration**)] タイルの [編集 (**Edit**)] アイコンをクリックします。

オンプレミスとクラウドサイトの組み合わせや企業ネットワーク内でのNexus Dashboardクラスタの展開など、特定の展開シナリオでは、インターネットとクラウドサイトへのプロキシを介したアクセスが必要な場合があります。



このリリースでは、単一のプロキシサーバの追加がサポートされています。

Nexus Dashboard は 2 つのメイン ルート テーブルを使用することに注意してください。1 つは管理ネットワーク用、もう 1 つはデータ ネットワーク用です。デフォルトでは、発信元 IP アドレスのルーティング テーブルが使用されます。つまり、Nexus Dashboardは、プロキシを使用しようとしているPOD/サービスのルーティングテーブルからプロキシに到達しようとしています。

たとえば、プロキシを構成し、Nexus ダッシュボードからインターサイト接続を確立してから、クラスタで実行されているインターサイト サービスから AppD 統合を構成しようとする、AppD ホストに到達できないことを示すエラーが表示される場合があります。これは、プロキシが管理インターフェースからしかアクセスできないために発生します。このような場合、以下の「管理ネットワークまたはデータ ネットワーク ルート」で説明されているように、プロキシ IP アドレスの管理ネットワーク ルートを追加する必要があります。

プロキシサーバを追加するには、次の手順を実行します。

- プロキシ設定ウィンドウで [+サーバの追加 (**+Add Server**)] をクリックします。
- [タイプ (**Type**)] ドロップダウンから、プロキシするトラフィックのタイプを選択します。
- 必要に応じて、[サーバ (**Server**)] フィールドに、ポートを含むプロキシサーバの完全なアドレスを入力します。たとえば、<http://proxy.company.com:80> です。
- サーバにログイン情報が必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。
- (任意) [無視するホストの追加 (**Add Ignore Host**)] をクリックして、プロキシを無視するホストを指定します。

クラスタがプロキシをバイパスして直接通信する1つ以上のホストを追加できます。

- 1 つ以上の管理ネットワークまたはデータネットワークルートを追加するには、[ルート (**Routes**)] タイルの [編集 (**Edit**)] アイコンをクリックします。

ここでは、管理インターフェイスまたはデータインターフェイスのスタティックルートを定義できます。たとえば、10.195.216.0/21 をデータネットワークルートとして追加すると、そのサブネット宛てのすべてのトラフィックがデータ ネットワーク インターフェイスから送信されます。

- 管理ネットワークルートを追加するには、[管理ネットワークルートの追加 (**Add Management Network Routes**)] をクリックし、接続先サブネットを指定します。
- データ ネットワークルートを追加するには、[データ ネットワークルートの追加] をクリックし、接続先サブネットを指定します。

- 1 つ以上の外部サービスプールを追加するには、[外部サービスプール (**External Service Pools**)] タ

イルの **[編集 (Edit)]** アイコンをクリックします。これにより、同じ IP を保持する必要があるサービスに永続的な IP アドレスを提供できます。

別のNexusダッシュボードノードに再配置された場合でも、詳細情報と設定手順については、「[永続IPアドレス](#)」を参照してください。

6. NTP を設定するには、**[NTP]** タイルの **[編集 (Edit)]** アイコンをクリックします。

デフォルトでは、Nexus Dashboard クラスタの展開時に設定したNTPサーバがここに表示されます。

[+NTPサーバーの追加 (+Add NTP Server)] をクリックして、追加の NTP サーバーを指定できます。

既存の NTP サーバーを削除するには、その横にある **[削除 (Delete)]** アイコンをクリックします。少なくとも1つのNTPサーバをクラスタに設定する必要があることに注意してください。

7. DNS を設定するには、**[DNS]** タイルの **[編集 (Edit)]** アイコンをクリックします。

デフォルトでは、Nexus Dashboard クラスタの展開時に設定したDNSサーバと検索ドメインがここに表示されます。

[+プロバイダーの追加 (+Add a Provider)] または **[+検索ドメインの追加 (+Add a Search Domain)]** をクリックして、追加の DNS サーバーと検索ドメインをそれぞれ指定できます。

既存の DNS サーバーを削除するには、その横にある **[削除 (Delete)]** アイコンをクリックします。

8. イベント ログをストリーミングする 1 つ以上の **syslog** サーバを指定するには、**[Syslog]** タイルの **[編集 (Edit)]** アイコンをクリックします。

Syslog ダイアログが開いたら、**[+リモート宛先の追加 (+ Add Remote Destinations)]** をクリックして新しいサーバーを追加します。次に、サーバーの IP アドレス、プロトコル、およびポート番号を指定し、この時点でこの syslog サーバへのストリーミングを有効にするかを選択します。

詳細については、「[履歴とログ](#)」を参照してください。

9. ネットワーク接続ストレージ (NAS) を設定するには、**[ネットワーク接続ストレージ (Network-Attached Storage)]** タイルの **[編集 (Edit)]** アイコンをクリックします。

リリース 3.0(1) 以降では、クラスタで実行されているサービスで使用できる Nexus Dashboard レベルで NAS サーバを追加できます。



このリリースは、NFSv3 リモート ストレージのみをサポートします。

NAS を追加するには、次の手順を実行します。

- a. NAS 構成ウィンドウで **[+ネットワーク接続ストレージの追加 (+Add Network-Attached Storage)]** をクリックします。
- b. Nexus Dashboard にこのサーバへの **読み取り専用** アクセス権または **読み取り/書き込み** アクセス権があるかどうかを選択します。
- c. NAS サーバの名前を指定します。
- d. (オプション) **[説明 (Description)]** を入力します。

- e. サーバへの接続に使用する **IP** アドレスを入力します。
- f. デフォルトのポート **2049** と異なる場合は、接続の確立に使用するポートを指定します。
- g. 情報を保存または読み取る NAS サーバ上のディレクトリへの **エクスポートパス** を指定します。
【アラートしきい値 (**Alert Threshold**)】を指定します。
- h. ストレージ制限を設定します。

これにより、Nexus Dashboard がサーバーで要求できるストレージの量が制限されます。値は、**300Mi** や **10Gi** など、ミビバイトまたはギビバイトで指定できます。

- i. 【許可されたアプリケーション (**Allowed Apps**)】ドロップダウンから、このストレージにアクセスできる Nexus Dashboard サービスを選択します。

永続IPアドレス

別のNexus Dashboardノードに再配置された場合でも、同じIPアドレスを保持する必要があるサービスに永続IPアドレスを提供できます。

Nexus ダッシュボード インサイトは、ファブリック内のスイッチからアプリケーションにデータをストリーミングするために、サービス (SNMPトラップと syslog など) を必要とします。このために、スイッチにIPアドレスが設定されます。通常、サービスの再配置時にIPアドレスが変更された場合、サービスはスイッチの新しいIPアドレスを再設定します。

このIP再設定の影響がファブリックスイッチに及ぶのを回避するために、サービスはサービスのIPアドレスを保持するように要求できます。その場合、サービスに割り当てることができる一連のIPアドレスを定義してこれに対応する必要があります。

サービスに永続IPアドレスが必要な場合、以下で説明するように十分な数のIPアドレスが定義されるまで、Nexus Dashboardでそのサービスを有効にすることはできません。



この機能は、NDFCファブリックを使用するNexus Dashboard Insightsでのみサポートされています。さらに、レイヤ 2機能のみ (管理サブネットと (データ サブネットの一部として構成されたIP) を使用しており、Nexus Dashboard が VMware に展開されている場合 ESX に展開されている場合は、「管理」と「データ ネットワーク インターフェイス ポートグループ」の両方で無差別モードを有効にする必要があります (<https://kb.vmware.com/s/article/1004099> を参照)。

リリース2.2(1)より前のバージョンでは、この機能は、すべてのノードが同じレイヤ3ネットワークの一部であり、永続IPがノードの管理ネットワークまたはデータネットワークの一部として定義されているクラスタでのみサポートされていました。ここで、アプリケーションは、Gratuitous ARPやネイバー探索などのレイヤ2メカニズムを使用して、レイヤ3ネットワーク内で永続IPをアドバタイズします。

リリース2.2(1)以降、この機能は、異なるレイヤ3ネットワークにクラスタノードを展開する場合でもサポートされます。この場合、永続的な IP は、「レイヤー 3 モード」と呼ばれる BGP を介して各ノードのデータリンクからアドバタイズされます。IPは、ノードの管理サブネットまたはデータサブネットと重複してはなりません。永続IPがデータネットワークおよび管理ネットワークの外部にある場合、この機能はデフォルトでレイヤ3モードで動作します。IPがそれらのネットワークの一部である場合、機能はレイヤ2モードで動作します。

永続IPのガイドラインと制限事項

サービスの永続IPを設定する場合、次を実行します。

- 一部のサービスはこの機能をサポートしていないか、追加のガイドラインが必要であるため、展開する予定のサービスのマニュアルを確認してください。

現時点では、永続的な IP は、Nexus Dashboard Insights および NexusNexus Dashboard Fabric Controller でサポートされています。サービス固有のドキュメントは、次のリンクで見つけることができます。

- [Nexusダッシュボード ファブリック コントローラ](#)

- [Nexus Dashboard Insights](#)

- 次の条件が当てはまる限り、動作するモードを選択できます。

- レイヤ2モードで動作することを選択した場合、ノードは同じデータネットワークおよび管理ネッ

トワークの一部である必要があります。

- レイヤ3モードで動作することを選択した場合、「[すべてのノードでのBGPの有効化](#)」で説明されているように、クラスタの展開中または展開後に、すべてのノードにBGP設定を提供する必要があります。
- 2つのモードを切り替えることができます。その場合、特定のモードの既存のサービスを完全に削除する必要があり、新しいモードに対応する新しい永続IPを設定する必要があります。
- ・ レイヤ3モードで1つ以上の永続IPを設定し、クラスタの設定をバックアップする場合、この機能に必要なBGP設定はバックアップに保存されません。

そのため、そのクラスタにレイヤ3の永続IPを含むクラスタの設定を復元する前に、すべてのクラスタノードに対してBGPを設定する必要があります。設定のインポート前にBGPが設定されていない場合、インポートは失敗します。

すべてのノードでBGPを有効にする

レイヤ3モードで動作する場合は、クラスタ内のすべてのノードに対してBGPを有効にして設定する必要があります。クラスタの展開時に各ノードにBGPを既に設定している場合、または代わりにレイヤ2モードで動作する場合は、「[永続IPの設定](#)」に記載されているように、このセクションをスキップして、ノードの管理サブネットとデータサブネットから1つ以上の永続IPを提供するだけです。レイヤ2モードでの動作を選択した場合は、すべてのノードが同じレイヤ3ネットワークの一部である必要があることに注意してください。レイヤ3モードでの動作を選択した場合は、このセクションで説明されているように、IPv4またはIPv6の永続IPアドレスをアダタイズするために、少なくとも1つのBGPピアがすべてのクラスタノードで設定されている必要があります。

はじめる前に

- ・ アップリンクピアルータが、クラスタノードのレイヤ3ネットワーク全体でアダタイズされた永続IPを交換できることを確認します。
- ・ サービスが永続IPアドレスを要求すると、サービスが実行されているノード上のBGPを介してデータリンクからアダタイズされたルートが、サービスのライフサイクル全体を通じて維持されます。

ノードでBGPを設定するには、次を実行します。

1. Nexus Dashboard の **[管理コンソール (Admin Console)]** に移動します。
2. 左側のナビゲーションメニューから、**[システムリソース (System Resources)]** > **[ノード (Nodes)]** を選択します。
3. いずれかのノードの横にある **[アクション (...)] (Actions (...))** メニューをクリックし、**[編集 (Edit)]** を選択します。
4. **[ノードの編集 (Edit Node)]** 画面で、**[BGPを有効にする (Enable BGP)]** をオンにします。
5. **[ASN]** フィールドに、ノードの自律システム番号を指定します。
6. **[IPv4 BGPピアの追加 (+Add IPv4 BGP Peer)]** または **[IPv6 BGPピアの追加 (+Add IPv6 BGP Peer)]** をクリックして、ピアIPアドレス情報を提供します。
 - a. **[ピアアドレス (Peer Address)]** フィールドに、このノードのピアルータのIPv4またはIPv6アドレスを指定します。

マルチホップBGPピアリングはサポートされていないため、ピアアドレスがノードのデータサブネットの一部であることを確認する必要があります。

- b. **[ピアASN (Peer ASN)]** フィールドに、ピアルータの自律システム番号を指定します。

EBGPのみがサポートされているため、ノードASNとピアASNが異なることを確認する必要があります。

c. [保存 (Save)] をクリックして変更を保存します。

7. クラスタ内のすべてのノードに対してこれらの手順を繰り返します。
クラスタ内のすべてのノードでBGPを設定する必要があります。

すべてのノードに同じASNを設定することも、ノードごとに異なるASNを設定することもできます。

永続IPの設定

はじめる前に

- すべての永続IPについては、レイヤ2またはレイヤ3のいずれかのアプローチを使用する必要があります。2つのアプローチを組み合わせることはサポートされていません。

すべてのノードが同じレイヤ3ネットワーク内にある場合は、この機能にレイヤ2モードまたはレイヤ3モードのいずれかを使用することを選択できます。2つのモードについては、「[永続IPアドレス](#)」で説明されています。

ノードが異なるレイヤ3ネットワークにいる場合は、ノードの管理サブネットまたはデータサブネットと重複しないように永続IPを設定する必要があります。

- クラスタ内のノードが異なるレイヤ3ネットワークに属している場合は、「[すべてのノードでのBGPの有効化](#)」で説明されているように、BGPを有効にして設定する必要があります。
- 永続IPを使用するサービスが別のノードに再配置されている間、一時的なトラフィックの中断が発生する可能性があります。

中断時間は、次の要因によって異なります。

- ノード障害が検出される時間
- サービスが別のノードに再スケジュールされる時間
- レイヤ2モードの場合、サービスの外部IPが、GARP(IPv4)経由またはネイバー探索(IPv6)経由で、スケジュールされたノードからアドバタイズされる時間
- レイヤ3モードの場合、サービスの外部IPが、BGP経由でスケジュールされたノードからアドバタイズされる時間

1つ以上の永続IPアドレスを提供するには、次を実行します。

1. Nexus Dashboard の [管理コンソール (Admin Console)] に移動します。
2. 左のナビゲーション メニューから [管理 (Admin)] > [システム設定 (System Settings)] を選択します。
3. [外部サービスプール (External Service Pools)] タイルで、[編集 (Edit)] アイコンをクリックします。
4. 表示された[外部サービス プール (External Service Pools)] 画面で、[+IP アドレスの追加 (+Add IP Address)] をクリックして、管理ネットワークまたはデータ ネットワーク上で 1 つ以上の IP アドレスを追加します。

永続IPを編集するときは、次のルールが適用されます。

- クラスタ内のすべてのノードが同じレイヤ 3ネットワークにいる場合、次のいずれかを選択できま

す。

- レイヤ2モード。この場合、管理サービス用に追加するIPアドレスは管理サブネットの一部である必要があります、データサービスのIPアドレスはデータサブネットの一部である必要があります。
 - レイヤ3モード。この場合、追加するIPアドレスは、ノードの管理サブネットまたはデータサブネットと重複することはできません。この場合、[管理サービス IP (Management Service IPs)] 下の IP の追加はサポートされていないため、[サービスIP (Service IPs)] カテゴリを選択します。
- IPv4またはIPv6 IPアドレスのいずれかを指定する必要があります。両方を指定することはできません。
 - プレフィックスなしで個々のIPアドレスを1つずつ追加する必要があります。IPアドレスの範囲の追加はサポートされていません。
 - 以前に定義されたIPは削除できますが、1つ以上のサービスで現在使用されているIPを削除することはできません。

マルチクラスタ接続

複数の Nexus Dashboard クラスタ間の接続を確立して、すべてのクラスタに簡単にアクセスできるだけでなく、接続されている任意のクラスタで実行中のファブリックやサービスにアクセスすることもできます。

2番目のクラスタを追加すると、クラスタのグループが形成されます。グループの作成元のクラスタは "プライマリ" クラスタとなり、グループ内の他のクラスタには適用されない多くの固有の特性を持ちます。

- ・ すべての追加クラスタを接続するには、プライマリクラスタを使用する必要があります。
- ・ グループからクラスタを削除するには、プライマリクラスタを使用する必要があります。
- ・ Nexus Dashboard をアップグレードする場合は、グループ内の他のクラスタよりも先にプライマリクラスタをアップグレードする必要があります。

マルチクラスタ接続を確立しても、グループ内にあるすべてのクラスタの情報が格納された単一データベースは作成されません。すべてのクラスタは独自の設定データベースを保持すると同時に、グループ内の他のすべてのクラスタのプロキシとして機能できます。アクションやリクエストがどのクラスタから送信されたか、またはどのクラスタに送信されるかは関係ありません。

注意事項と制約事項

マルチクラスタ接続を設定する場合は、次のガイドラインが適用されます。

- ・ このリリースでは、物理または仮想 (ESX) フォームファクタのみを使用して展開されたクラスタ間のマルチクラスタ接続がサポートされます。

つまり、物理的な Nexus Dashboard クラスタを仮想 (ESX) クラスタに追加することはできますが、仮想 (KVM) またはクラウドクラスタを同じグループに含めることはできません。

- ・ 一緒に接続できるクラスタの数やすべてのクラスタのファブリックの数など、サポートされているスケール制限については、ご使用のリリースの [Nexus Dashboard リリース ノート](#) を参照してください。
- ・ 接続 (HTTPS) は、マルチクラスタ接続を介して接続されるすべてのクラスタのすべてのノードの管理interface間で確立する必要があります。
- ・ 一緒に接続する予定のクラスタにオンボーディングされたファブリックの名前は、それらのクラスタ全体で一意である必要があります。

異なるクラスタ間でファブリック名が重複すると、DNS解決が失敗する可能性があります。

- ・ マルチクラスタ接続を確立するために使用するプライマリ クラスタは、グループ内の他のクラスタと同じまたはそれ以降のリリースの Nexus Dashboard を実行している必要があります。

つまり、リリース 3.0.1 を実行しているプライマリ クラスタから、リリース 2.2.1 を実行している Nexus Dashboard クラスタに接続することはできません。

- ・ 相互に接続されている複数のクラスタをアップグレードする場合は、最初に主クラスタをアップグレードする必要があります。
- ・ 接続されたクラスタグループ内の任意のクラスタから、同じバージョンまたは以前のバージョンの Nexus Dashboard を実行している場合にのみ、他のクラスタを表示できます。

つまり、「cluster1」がリリース 2.3.1 を実行し、「cluster2」がリリース 2.2.1 を実行している場合、「cluster1」から「cluster2」を表示できますが、その逆はできません。

- ・マルチクラスタ接続は、リモートユーザーに対してのみサポートされます。

複数のクラスタに接続し、いずれかのクラスタにローカル**管理者**ユーザーとしてログインした場合は、ログイン先のローカルクラスタのみを表示および管理できます。

グループ内のすべてのクラスタを表示および管理するには、すべてのクラスタで構成されているリモートユーザーとしてログインする必要があります。

- ・各クラスタの Nexus Dashboard Insights サービスは、グループ内の任意のクラスタにある他の Insights サービスのファブリック グループを表示できます。

ただし、ファブリック グループを作成する場合、各 Insights サービスでは、サービスのみがインストールされている同じクラスタにオンボードされているファブリックを追加できます。

- ・Nexus Dashboard Orchestrator サービスは、サービスがインストールされている同じクラスタにオンボーディングされているファブリックの管理のみをサポートします。

複数のクラスタの接続

はじめる前に

- ・「**注意事項と制限事項**」セクションに記載されている情報をよく理解している必要があります。
- ・接続するすべてのクラスタでリモート認証とユーザを設定しておく必要があります。

マルチクラスタ接続とワンビューはリモートユーザーに対してのみサポートされているため、すべてのクラスタに対して同じリモートユーザーに**管理者**特権を設定する必要があります。詳細については、「[リモート 認証](#)」を参照してください。

別のクラスタに接続するには、次の手順を実行します。

1. プライマリとして指定するクラスタのNexus Dashboard GUIにログインします。
2. 2番目のクラスタを追加します。
 - a. 左のナビゲーション メニューから **[管理 (Admin)]** > **[システム設定 (System Settings)]** を選択します。
 - b. メインペインで、**[マルチクラスタ接続 (Multi-Cluster Connectivity)]** タブを選択します。
 - c. **[クラスタの接続 (Connect Cluster)]** をクリックします。
3. クラスタ情報を入力します。
 - a. 情報フィールドに、追加するクラスタのホスト名またはIPアドレスと認証情報を入力します。

対象クラスタ内にあるいずれか1つのノードの管理IPアドレスのみを指定する必要があります。他のノード情報は、接続の確立後に自動的に同期されます。

- b. 次に **[保存 (Save)]** をクリックします。

指定するユーザーには、追加するクラスタの管理者権限が必要です。ユーザーのログイン情報は、追加のクラスタへの接続を最初に確立するときに1回使用されます。最初の接続が確立された後、その後のすべての通信は安全な

キーを介して行われます。安全なキーは、各クラスタをグループに追加するときにプロビジョニングされます。追加するクラスタは、既存のクラスタグループに属してはなりません。

4. グループに追加する Nexus Dashboard クラスタが他にもあれば、この手順を繰り返します。

複数のクラスタがグループに追加されると、[クラスタ設定 (Cluster Configuration)] > [マルチクラスタ接続 (Multi-Cluster Connectivity)] ページでステータスを確認できます。

同じマルチクラスタグループの一部である限り、他のクラスタから任意のクラスタを表示および管理できますが、**プライマリ**クラスタを表示している場合はそのグループ内のクラスタの追加と削除のみを実行できます。

[マルチクラスタ接続 (Multi-Cluster Connectivity)] ページに、マルチクラスタグループに属するすべてのクラスタが表示されます。[クラスタの接続 (Connect Cluster)] ボタンは、プライマリクラスタを表示している場合にのみ表示されます。クラスタグループを変更するには、プライマリに移動する必要があります。これにより、[クラスタ接続 (Connect Cluster)] ボタンが使用可能になります。

Connectivity Status	Name	URL
↑ Up	ifav121 Primary LOCAL	10.195.225.52 10.195.225.53 10.195.225.54
↑ Up	ifav19-3masters	172.23.53.58 172.23.53.59 172.23.53.60

プライマリクラスタと非プライマリクラスタ

1. メインナビゲーションメニューの [Cluster: <name>] ドロップダウンには、現在表示しているクラスタが表示されます。

このドロップダウンから別のクラスタを選択できます。新しいウィンドウが開き、同じグループ内の別のクラスタに移動できます。



Nexus Dashboard の 2.x リリースでは、同じマルチクラスタグループに属している限り、任意のクラスタを他のクラスタから表示および管理できましたが、リリース 3.0.1 ではこの動作が変更されました。メインナビゲーションペインの [クラスタ (Cluster)] ドロップダウンから特定のクラスタを選択することで、クラスタ間を簡単に移動できるようになりましたが、ログインしているクラスタから直接別のクラスタを管理または設定することはできません。

- **プライマリ (Primary)** ラベルは、グループのプライマリ クラスタを示します。

クラスタの追加や削除など、クラスタグループに変更を加えるには、このクラスタを表示する必要があります。

- **ローカル (Local)** ラベルは、ログインしているクラスタを示します。

これは、ブラウザの URL フィールドにアドレスが表示されるクラスタです。上記のように別のクラスタに移動しても、ブラウザの URL と **ローカル** ラベルは変更されません。

- **接続ステータス (Connectivity Status)** : クラスタへのアップリンクのステータスが表示されます。
- **URL** は、クラスタの IP アドレスのリストを示します。
- 各クラスタの **アクション (Actions)**] (...) メニューでは、クラスタ の再登録 と 切断を行うことができます。

2. **クラスタの接続 (Connect Cluster)**] ボタンを使用すると、新しいクラスタを追加できます。

3. **フェデレーションの削除 (Delete Federation)**] ボタンは、フェデレーションで発生する可能性のある障害シナリオを回復する場合にのみ使用します。 **フェデレーションの削除 (Delete Federation)**] をクリックしたときに実行されるアクションは、プライマリ クラスタまたはセカンダリ クラスタのどちらにログインしているかによって異なります。 **フェデレーションの削除 (Delete Federation)**] オプションの詳細については、 [「フェデレーションの削除」](#) を参照してください。

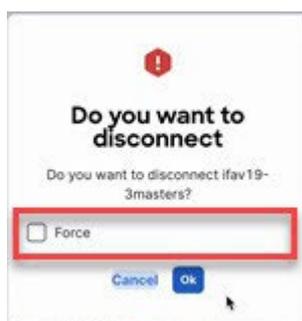
クラスタの切断

既存のグループからクラスタを切断するには、次の手順を実行します。

1. プライマリクラスタのNexus Dashboard GUIにログインします。

グループに対するクラスタの追加と削除は、プライマリクラスタから実行する必要があります。

2. 左のナビゲーション メニューから **管理 (Admin)**] > **システム設定 (System Settings)**] を選択します。
3. メインペインで、 **マルチクラスタ接続 (Multi-Cluster Connectivity)**] タブを選択します。
4. 削除するクラスタの **アクション (Actions)**] (...) メニューから、 **クラスタの接続解除 (Disconnect Cluster)**] を選択します。
5. この時点でクラスタのステータスが **アップ (Up)**] と表示されている場合は、メンバーを強制的に削除するオプションが表示されます。このオプションは、以前の削除試行が失敗した場合にのみ使用する必要があります、セカンダリにリモートで保存されているすべてのフェデレーション情報がクリーンアップされることを保証するものではありません。



クラスタの切断

6. 確認ウィンドウで **[OK]** をクリックします。



プライマリクラスタからフェデレーションを削除する場合は、プライマリクラスタからすべてのセカンダリクラスタを切断した後、**[フェデレーションの削除 (Delete Federation)]** ボタンを使用して、フェデレーションをプライマリ クラスタから削除します。詳細については、[「フェデレーションの削除」](#) を参照してください。

フェデレーションの削除

はじめる前に

プライマリクラスタからフェデレーションを削除するには、プライマリクラスタからすべてのセカンダリクラスタを切断した後にのみ、**[フェデレーションの削除 (Delete Federation)]** ボタンを使用します。

フェデレーションを削除するには：

1. プライマリクラスタのNexus Dashboard GUIにログインします。
2. 左のナビゲーション メニューから **[管理 (Admin)]** > **[システム設定 (System Settings)]** を選択します。
3. メインペインで、**[マルチクラスタ接続 (Multi-Cluster Connectivity)]** タブを選択します。
4. プライマリ ノードからフェデレーションを削除する場合は、テーブル内の各セカンダリ ノードで **[...]** をクリックし、**[クラスタの切断 (Disconnect Cluster)]** をクリックします。
5. すべてのセカンダリ クラスタが切断されたら、**[フェデレーションの削除 (Delete Federation)]** をクリックしてフェデレーションを削除します。
6. 確認ウィンドウで **[OK]** をクリックします。

これにより、ローカル クラスタが新しい状態になり、新しいフェデレーションに追加できるようになります。



フェデレーションの削除

[フェデレーションの削除 (Delete Federation)] をクリックしたときに実行されるアクションは、プライマリ クラスタまたはセカンダリ クラスタのどちらにログインしているかによって異なります。

- ・ **プライマリ クラスタ上**：これにより、プライマリを含むフェデレーションのすべてのメンバーが強制的に削除されます。リモート メンバーがダウンしているか、一時的に到達不能な場合、そのメンバーにリモートで保存されているフェデレーション情報はクリーンアップされません。
- ・ **セカンダリ クラスタ上**：このボタンをクリックすると、クラスタからすべてのローカル フェデレーション情報が削除されます。これは、元のプライマリ メンバーが完全にシャットダウンされた場合、ま

たはすべてのフェデレーション情報が消去された場合にのみ使用する必要があります。

- プライマリメンバーがまだ現用系である間にこれを使用すると、プライマリメンバーによって実行される定期的な同期の一環として、セカンダリメンバーが数分以内にフェデレーションに再参加します。
- プライマリメンバーが現用系でないときにこれを使用すると、セカンダリメンバーがクラスタフェデレーションから削除され、新しいフェデレーションに参加または構築できるようになります。

セカンダリ ノードの管理

既存の3ノードクラスタに複数のセカンダリノードを追加して水平方向にスケーリングし、アプリケーションの共同ホスティングを実現できます。

アプリケーションの共同ホスティングとクラスタサイジングの詳細については、このドキュメントの「[プラットフォームの概要](#)」セクションを参照してください。



- ・セカンダリ ノードは、AWS または Azure に展開された Nexus Dashboard クラスタのクラウドフォームファクタではサポートされません。
- ・セカンダリノードが NDFC IPFM ファブリック タイプに対応するようになりました。NDFC IPFM ファブリックの詳細については、「[IPFM およびクラシック IPFM](#)」を参照してください。

セカンダリ ノードの追加

ここでは、セカンダリ ノードをクラスタに追加して水平スケーリングを可能にする方法について説明します。

はじめる前に

- ・既存のプライマリ ノードとクラスタが正常であることを確認します。
- ・新しいノードを準備して展開します。
- ・追加するノードの電源がオンになっていることを確認します。
- ・物理ノードを追加する場合は、新しいノードの CIMC IP アドレスとログイン情報があることを確認します。

Nexus Dashboard GUIを使用して新しいノードを追加するには、CIMC情報を使用する必要があります。

- ・仮想ノードを追加する場合は、ノードの管理 IP アドレスとログイン情報があることを確認します。

セカンダリ ノードを追加するには：

1. Cisco Nexus DashboardのGUIにログインします。
2. メイン ナビゲーション メニューから、[システムリソース > ノード (System Resources > Nodes)] を選択します。
3. メインペインで、[ノードの追加 (Add Node)] をクリックします。

[ノードの追加 (Add Node)] 画面

が開きます。

4. [ノードの追加 (Add Node)] 画面で、ノードの情報を入力します。
 - a. ノードの [名前 (Name)] を入力します。
 - b. [タイプ (Type)] ドロップダウンから [セカンダリ (secondary)] を選択します。
 - c. ノードの [クレデンシャル (Credentials)] 情報を入力し、[検証 (Verify)] をクリックします。

物理ノードの場合、これはサーバーの CIMC の IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードです。CIMCは、ノードの残りの情報を設定するために使用されます。

仮想ノードの場合、これは展開時にノードに定義した IP アドレスと **rescue-user** パスワードです。

d. [管理ネットワーク (Management Network)] 情報を入力します。

仮想ノードの場合、管理ネットワーク情報には、前のサブステップで指定したIPアドレスとログイン情報に基づいてノードから取得された情報が事前に入力されます。

物理ノードの場合、ここで管理ネットワークのIPアドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを指定する必要があります。

e. [データ ネットワーク (Data Network)] 情報を入力します。

データ ネットワークの IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを指定する必要があります。オプションで、ネットワークの VLAN ID を指定することもできます。ほとんどの導入では、[VLAN ID] フィールドを空白のままにできます。

f. (任意) 管理およびデータ ネットワークの IPv6 情報を指定します。

リリース2.1.1以降、Nexus Dashboard は管理およびデータネットワークのデュアルスタックIPv4 / IPv6をサポートします。

IPv6情報を入力する場合は、ノードの追加時に行う必要があります。

クラスタ内のすべてのノードは、IPv4 スタックまたはデュアル IPv4/IPv6 スタックのいずれかで設定する必要があります。

5. [保存 (Save)] をクリックしてノードを追加します。

設定がノードにプッシュされ、ノードがGUIのリストに追加されます。

6. Nexus Dashboard Insightsアプリケーションを実行している場合は、アプリケーションを無効にしてから再度有効にします。

新しいセカンダリ ノードを追加した後、サービスを新しいノードに適切に配布するには、アプリケーションを無効にしてから再度有効にする必要があります。

セカンダリ ノードの削除

はじめる前に

- ・ 既存のプライマリ ノードとクラスタが正常であることを確

認します。既存のスタンバイノードを削除するには、次の手順

を実行します。

1. Cisco Nexus DashboardのGUIにログインします。
2. メイン ナビゲーション メニューから、[システムリソース > ノード (System Resources > Nodes)] を選択します。
3. 削除するセカンダリ ノードの横にあるチェックボックスをオンにします。
4. [アクション (Actions)] メニューから [削除 (Delete)] を選択してノードを削除します。

スタンバイノードの管理

最大2つのスタンバイノードを追加できます。1つ以上のマスターノードに障害が発生した場合に、障害が発生したマスターノードをスタンバイノードで置き換えることで、クラスタ機能を迅速に復元できます。

展開、初期設定、およびアップグレードに関しては、スタンバイノードはセカンダリノードに似ています。ただし、セカンダリノードとは異なり、クラスタはワークロードにスタンバイノードを使用しません。



スタンバイノードは、AWSまたはAzureに導入された単一ノードのクラスタではサポートされません。

次の2つのケースがサポートされます。

- ・ 1つのプライマリノードで障害が発生

UIを使用して、スタンバイノードを新しいプライマリノードに変換できます。

- ・ 2つのプライマリノードの障害

クラスタ機能を復元するには、いずれかのノードの手動フェールオーバーを実行する必要があります。次に、標準的手順を使用して2番目のノードをフェールオーバーします。

スタンバイノードの追加

ここでは、プライマリノードに障害が発生した場合にクラスタを簡単に回復できるように、クラスタにスタンバイノードを追加する方法について説明します。

はじめる前に

- ・ 既存のプライマリノードとクラスタが正常であることを確認します。
- ・ 新しいノードを準備して展開します。

フェールオーバーできるのは同じタイプ(物理または仮想)のノード間のみであるため、交換が必要になる可能性のあるクラスタ内のノードと同じタイプのノードを展開する必要があります。2つのノードプロファイル (**OVA-app** および **OVA-data**) を持つ VMware ESX に展開された仮想ノードの場合は、同じプロファイルのノード間でフェールオーバーできます。

- ・ 追加するノードの電源がオンになっていることを確認します。
- ・ 物理ノードを追加する場合は、新しいノードの CIMC IP アドレスとログイン情報があることを確認します。

Nexus Dashboard GUIを使用して新しいノードを追加するには、CIMC情報を使用する必要があります。

- ・ 仮想ノードを追加する場合は、ノードの管理 IP アドレスとログイン情報があることを確認します。

スタンバイノードを追加するには、次の手順を実行します。

1. Cisco Nexus DashboardのGUIにログインします。
2. メインナビゲーションメニューから、[システムリソース > ノード (System Resources > Nodes)] を選択します。
3. メインペインで、[ノードの追加 (Add Node)] をクリックします。

[ノードの追加 (Add Node)] 画面が開きます。

4. [ノードの追加 (Add Node)] 画面で、ノードの情報を入力します。

- a. ノードの [名前 (Name)] を入力します。
- b. [タイプ (Type)] ドロップダウンから [スタンバイ (Standby)] を選択します。
- c. ノードの [クレデンシャル (Credentials)] 情報を入力し、[検証 (Verify)] をクリックします。

物理ノードの場合、これはサーバーの CIMC の IP アドレス、ユーザー名、およびパスワードです。CIMCは、ノードの残りの情報を設定するために使用されます。

仮想ノードの場合、これは展開時にノードに定義した IP アドレスと **rescue-user** パスワードです。

d. [管理ネットワーク (Management Network)] 情報を入力します。

仮想ノードの場合、管理ネットワーク情報には、前のサブステップで指定したIPアドレスとログイン情報に基づいてノードから取得された情報が事前に入力されます。

物理ノードの場合、ここで管理ネットワークのIPアドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを指定する必要があります。

e. [データ ネットワーク (Data Network)] 情報を入力します。

データ ネットワークの IP アドレス、ネットマスク、およびゲートウェイを指定する必要があります。オプションで、ネットワークの VLAN ID を指定することもできます。ほとんどの導入では、[VLAN ID] フィールドを空白のままにできます。

f. (任意) 管理およびデータ ネットワークの IPv6 情報を指定します。

リリース2.1.1以降、Nexus Dashboard は管理およびデータネットワークのデュアルスタックIPv4 / IPv6をサポートします。

IPv6情報を入力する場合は、ノードの追加時に行う必要があります。

クラスタ内のすべてのノードは、IPv4 スタックまたはデュアル IPv4/IPv6 スタックのいずれかで設定する必要があります。

5. [保存 (Save)] をクリックしてノードを追加します。

設定がノードにプッシュされ、ノードがGUIのリストに追加されます。

単一のプライマリ ノードとスタンバイ ノードの置換

ここでは、事前に設定した**スタンバイ**ノードを使用したフェールオーバーについて説明します。クラスタにスタンバイノードがない場合は、代わりに「**トラブルシューティング**」のセクションの1つで説明されている手順に従ってください。

はじめる前に

- ・ 少なくとも2つのプライマリ ノードが正常であることを確認します。
- ・ クラスタ内に使用可能な**スタンバイ**ノードが少なくとも1つあることを確認してください。

スタンバイノードのセットアップと設定については、「**スタンバイノードの追加**」で説明されています。

- ・ 置換する **プライマリ** ノードの電源がオフになっていることを確認します。



フェールオーバーの完了後に、置換する **プライマリ** ノードをクラスタに再度追加することはできません。交換する **プライマリ** ノードがまだ機能していて、フェールオーバー後にクラスタに再追加する場合は、初期設定にリセットするか、または **トラブルシューティング** の説明に従って再イメージ化し、**スタンバイ** または **プライマリ** ノードのみとして追加されます。

単一の **プライマリ** ノードをフェールオーバーするには、次の手順を実行します。

1. Cisco Nexus DashboardのGUIにログインします。
2. メイン ナビゲーション メニューから、[システムリソース > ノード (System Resources > Nodes)] を選択します。
3. 交換する **非**アクティブなマスターノードの横にある [アクション ((...) (Actions (...)))] メニューをクリックします。
4. [フェールオーバー (**Failover**)] を選択します。

スタンバイノードがすでに構成および追加されている必要があることに注意してください。そうでない場合、[フェールオーバー (**Failover**)] メニューオプションは使用できません。

5. [フェールオーバー (**Fail Over**)] ウィンドウが開いたら、ドロップダウンからスタンバイノードを選択します。
6. [保存 (**Save**)] をクリックして、フェールオーバーを完了します。

障害が発生した **プライマリ** ノードがリストから削除され、選択した **スタンバイ** ノードに置き換えられます。サービスが新しい **プライマリ** ノードに復元されている間、**非アクティブ** ステータスが維持されます。

すべてのサービスが復元されるまでに最大 10 分かかる場合があります、その時点で新しい **プライマリ** ノードのステータスが **アクティブ** に変わります。

2つの **プライマリ** ノードと **スタンバイ** ノードの置換

Nexus Dashboard リリース 3.2.1 以降、2つの **プライマリ** ノードを **スタンバイ** ノードに置き換えるオプションはサポートされなくなりました。代わりに、1つのクラスタが使用できなくなった場合は、別のクラスタで使用可能なバックアップからそのクラスタを回復します。詳細については、『[Nexus Dashboard Troubleshooting](#)』の「Recovering a Cluster」のセクションを参照してください。

スタンバイノードの削除

はじめる前に

- ・ 既存の **プライマリ** ノードとクラスタが正常であることを確

認します。既存の **スタンバイ** ノードを削除するには、次の手順

を実行します。

1. Cisco Nexus DashboardのGUIにログインします。
2. メイン ナビゲーション メニューから、[システムリソース > ノード (System Resources > Nodes)] を

選択します。

3. 削除するスタンバイノードの横にあるチェックボックスをオンにします。
4. [アクション (Actions)] メニューから [削除 (Delete)] を選択してノードを削除します。

商標

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、明示または黙示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。

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> でご確認くださいだけです。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)。

© 2017-2024 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

初版：2024年3月1日

最終更新日：2024年3月1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