



ネットワーク階層とリソース管理

表 1: 機能の履歴

機能名	リリース情報	説明
ネットワーク階層とリソース管理	Cisco IOS XE リリース 17.9.1a Cisco vManage リリース 20.9.1	この機能を使用すると、Cisco vManage でネットワークの地理的な場所を表すネットワーク階層を作成できます。ネットワーク階層と、リージョン ID とサイト ID を含む関連するリソース ID は、構成設定をデバイスに適用するのに役立ちます。さらに、リソースマネージャの Cisco vManage への導入により、これらのリソース ID が自動的に管理されるため、Cisco SD-WAN の全体的なユーザーエクスペリエンスが簡素化されます。 Cisco vManage で [Multi-Region Fabric] オプションを有効にした場合にのみ、リージョンを作成できることに注意してください。

- [ネットワーク階層とリソース管理に関する情報 \(1 ページ\)](#)
- [ネットワーク階層とリソース管理でサポートされるデバイス \(3 ページ\)](#)
- [ネットワーク階層とリソース管理の制約事項 \(3 ページ\)](#)
- [ネットワーク階層の管理 \(3 ページ\)](#)
- [デバイスへのリソース ID の割り当て \(6 ページ\)](#)

ネットワーク階層とリソース管理に関する情報

ネットワーク階層の概要

Cisco vManage でネットワークの地理的な場所を表すネットワーク階層を作成できます。ネットワーク階層には、リージョン、エリア、サイトの3種類のノードを含めることができます。ノードに割り当てられたリソース ID は、後で構成設定をどこに適用するかを指定するのに役立ちます。

デフォルトでは、ネットワーク階層にグローバルと呼ばれるノードが1つあります。

ネットワーク階層には、次の3種類のノードを持つ1つの階層が事前定義されています。

- **Region** : マルチリージョンファブリックベースの Cisco SD-WAN 展開におけるリージョンを表します。マルチリージョンファブリック機能は、Cisco SD-WAN オーバーレイネットワークのアーキテクチャを、互いに区別して動作する複数のリージョンネットワークと、リージョン間のトラフィックを管理するための中央のコアリージョンネットワークに分割するオプションを提供します。

Cisco vManage で [Multi-Region Fabric] オプションを有効にしている場合にのみ、リージョンを作成できます。マルチリージョンファブリック機能の詳細については、『[Cisco SD-WAN Multi-Region Fabric \(also Hierarchical SD-WAN\) Configuration Guide](#)』を参照してください。

- **Area** : エリアは、ネットワーク階層内のノードの論理グループです。サイト、リージョン、その他のエリア、またはこれらの組み合わせを1つのエリアにグループ化できます。
- **Site** : サイトは、ネットワーク階層の最下位レベルのノードまたはリーフノードです。サイトの下に子ノードを作成することはできません。デバイスはサイトにのみ関連付けることができます。

ネットワーク階層内のさまざまなノードの作成と管理の詳細については、「[ネットワーク階層の管理](#)」を参照してください。

リソース管理の概要

Cisco vManage のリソースマネージャは、リソース ID、つまりリージョン ID とサイト ID を管理します。[**Configuration**] > [**Network Hierarchy**] ページで作成したリージョンのリージョン ID が自動的に生成されます。指定しない場合は、同様にサイトのサイト ID が生成されます。

サイト ID とリージョン ID をデバイスに割り当てることができます。リソース ID をデバイスに割り当て方法の詳細については、「[デバイスへのリソース ID の割り当て](#)」を参照してください。

Cisco vManage の以前のバージョンから Cisco vManage リリース 20.9.1 にアップグレードする場合、Cisco vManage のリソースマネージャは、セットアップ内の既存のデバイスのサイト ID に基づいてサイトを自動的に作成します。サイトの名前は SITE_<id> になります。Cisco vManage では [Network Hierarchy] ページのグローバルノードの下に、これらのサイトが表示されます。また、既存のデバイスをネットワーク階層内のサイトに関連付けます。

ネットワーク階層とリソース管理の利点

- リージョンとサイトの管理を自動化します。
- Cisco vManage が既存のすべてのサイトを検出してネットワーク階層に表示する場合、アップグレードシナリオでの手動の労力を省きます。
- デバイスの導入準備と構成を簡素化します。

ネットワーク階層とリソース管理でサポートされるデバイス

この機能は、Cisco IOS XE SD-WAN デバイス および Cisco vEdge デバイス でサポートされています。

ネットワーク階層とリソース管理の制約事項

- 子ノードがない場合にのみ、ノードを削除できます。たとえば、デバイスが関連付けられていない場合にのみサイトを削除できます。
- サイトは、ネットワーク階層のノードの最下位レベルまたはリーフノードです。サイトの下に子ノードを作成することはできません。
- グローバルノードとサイトノードの間に複数のリージョンノードを作成することはできません。
- マルチテナント展開ではリージョンを作成できません。

ネットワーク階層の管理

ネットワーク階層とリソース管理機能を使用すると、次のことができます。

- リージョンの作成
- エリアの作成
- サイトの作成、編集、削除

ネットワーク階層でのリージョンの作成

はじめる前に

Cisco vManage の [Multi-Region Fabric] オプションが有効になっていることを確認します。

1. Cisco vManage のメニューで、[Administration] > [Settings] を選択します。
2. [Multi-Region Fabric] オプションの横にある [Edit] をクリックします。
3. [Enabled] をクリックしてから、[Save] をクリックします。

リージョンの作成

1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Network Hierarchy]** を選択します。
2. 左ペインのノード（グローバルまたはエリア）の隣にある [...] をクリックし、**[Add MRF Region]** を選択します。



(注) Cisco vManage リリース 20.9.x では、**[Add Node]** オプションを使用して領域を追加することもできます。

3. **[Name]** フィールドに、領域の名前を入力します。名前は一意にする必要があり、使用できるのは、英字、0～9の数字、ハイフン (-)、下線 (_)、ピリオド (.) のみです。
4. **[Description]** フィールドに、領域の説明を入力します。
5. **[Parent]** ドロップダウンリストから、親ノードを選択します。
6. **[Add]** をクリックします。

ネットワーク階層でのエリアの作成

1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Network Hierarchy]** を選択します。
2. 左ペインのノード（グローバル、リージョン、またはエリア）の隣にある [...] をクリックし、**[Add Area]** を選択します。



(注) Cisco vManage リリース 20.9.x では、**[Add Node]** オプションを使用してエリアを追加することもできます。

3. **[Name]** フィールドに、エリアの名前を入力します。名前は一意にする必要があり、使用できるのは、英字、0～9の数字、ハイフン (-)、下線 (_)、ピリオド (.) のみです。
4. **[Description]** フィールドに、エリアの説明を入力します。
5. **[Parent]** ドロップダウンリストから、親ノードを選択します。
6. **[Add]** をクリックします。

ネットワーク階層のサイトの作成

1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Network Hierarchy]** を選択します。
2. 左ペインのノード（グローバル、リージョン、またはエリア）の隣にある [...] をクリックし、**[Add Site]** を選択します。



(注) Cisco vManage リリース 20.9.x では、[Add Node] オプションを使用してサイトを追加することもできます。

3. [Name] フィールドにサイトの名前を入力します。名前は一意にする必要があり、使用できるのは、英字、0～9の数字、ハイフン (-)、下線 (_)、ピリオド (.) のみです。
4. [Description] フィールドにサイトの説明を入力します。
5. [Parent] ドロップダウンリストから、親ノードを選択します。
6. [Site ID] フィールドに、サイト ID を入力します。
サイト ID を入力しない場合、Cisco vManage によりサイトのサイト ID が生成されます。
7. [Add] をクリックします。

リージョンの編集

1. Cisco vManage メニューから、[Configuration] > [Network Hierarchy] を選択します。
2. リージョン名の隣にある [...] をクリックし、[Edit MRF Region] を選択します。
3. 必要に応じて、オプションを編集します。リージョンの名前、説明、および親を編集できます。
4. [Save] をクリックします。

リージョンの削除

1. Cisco vManage メニューから、[Configuration] > [Network Hierarchy] を選択します。
2. リージョン名の隣にある [...] をクリックし、[Delete MRF Region] を選択します。
3. 確認のダイアログボックスで、[はい (Yes)] をクリックします。

エリアの編集

1. Cisco vManage メニューから、[Configuration] > [Network Hierarchy] を選択します。
2. エリア名の横にある [...] をクリックし、[Edit Area] を選択します。
3. 必要に応じて、オプションを編集します。エリアの名前、説明、および親を編集できます。
4. [Save] をクリックします。

エリアの削除

1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Network Hierarchy]** を選択します。
2. エリア名の横にある [...] をクリックし、**[Delete Area]** を選択します。
3. 確認のダイアログボックスで、**[はい (Yes)]** をクリックします。

サイトの編集

1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Network Hierarchy]** を選択します。
2. サイト名の横にある [...] をクリックし、**[Edit Site]** を選択します。
3. 必要に応じて、オプションを編集します。サイトの名前、説明、および親のみを編集できます。
4. **[Save]** をクリックします。

サイトの削除

1. Cisco vManage メニューから、**[Configuration]** > **[Network Hierarchy]** を選択します。
2. サイト名の横にある [...] をクリックし、**[Delete Site]** を選択します。
3. 確認のダイアログボックスで、**[はい (Yes)]** をクリックします。

デバイスへのリソース ID の割り当て

ネットワーク階層とリソース管理機能を使用すると、次のことができます。

- デバイスへのサイト ID の割り当て
- デバイスへのリージョン ID の割り当て

デバイスへのサイト ID の割り当て

次のいずれかの方法を使用して、デバイスにサイト ID を割り当てることができます。

クイック接続ワークフローの使用

1. Cisco vManage のメニューで **[Workflows]** > **[Workflow Library]** を選択します。
2. **[Quick Connect]** ワークフローを開始します。
3. ワークフローの指示に従ってください。

4. [Add and Review Device Configuration] ページで、デバイスのサイト ID を入力します。



- (注)
- ネットワーク階層で使用可能な既存のサイト ID のいずれかを使用するか、新しいサイト ID を入力できます。ネットワーク階層にノードを作成せずに新しいサイト ID を入力すると、サイトが自動的に作成され、[Configuration] > [Network Hierarchy] ページに表示されます。

テンプレートの使用

1. Cisco vManage のメニューから、[Configuration] > [Devices] > [WAN Edge List] を選択します。
2. デバイスがデバイステンプレートにアタッチされているかどうかを確認します。
3. Cisco vManage のメニューから、[Configuration] > [Templates] > [Feature Templates] を選択します。
4. [System] 機能テンプレートの隣にある [...] をクリックし、[Edit] を選択します。
5. [Basic Configuration] タブをクリックし、[Site ID] フィールドの範囲を [Global] に設定して、サイト ID を入力します。
6. [更新 (Update)] をクリックします。
7. [Configure Devices] をクリックして、設定をデバイスにプッシュします。

ステップ 5 で [Site ID] フィールドの範囲を [Device Specific] に設定した場合は、次の手順を実行します。

1. Cisco vManage のメニューから、[Configuration] > [Templates] > [Device Templates] を選択します。
2. デバイステンプレートの隣にある [...] をクリックし、[Edit Device Template] を選択します。
3. [Site ID] フィールドに、サイト ID を入力します。
ネットワーク階層で使用可能な既存のサイト ID のいずれかを使用するか、新しいサイト ID を入力できます。ネットワーク階層にノードを作成せずに新しいサイト ID を入力すると、サイトが自動的に作成され、[構成ネットワーク階層] ページに一覧表示されます。 >
4. [更新 (Update)] をクリックします。
5. [Configure Devices] をクリックして、設定をデバイスにプッシュします。

設定グループの使用

設定グループフローは、Cisco IOS XE SD-WAN デバイス にのみ適用されます。

1. Cisco vManage のメニューから、**[Configuration]** > **[Templates]** > **[Configuration Groups]** を選択します。
2. 設定グループ名の横にある [...] をクリックし、**[Edit]** を選択します。
3. **[Associated Devices]** をクリックします。
4. 設定グループに関連付けられているデバイスを選択し、**[Deploy]** をクリックします。
[Deploy Configuration Group] ワークフローが開始されます。
5. ワークフローの指示に従ってください。
6. **[Add and Review Device Configuration]** ページで、デバイスのサイト ID を入力します。
ネットワーク階層で使用可能な既存のサイト ID のいずれかを使用するか、新しいサイト ID を入力できます。ネットワーク階層にノードを作成せずに新しいサイト ID を入力すると、サイトが自動的に作成され、**[Configuration]** > **[Network Hierarchy]** ページに表示されます。

デバイスへのリージョン ID の割り当て

はじめる前に

- **[Multi-Region Fabric]** 機能にアクセスできる必要があります。
- ネットワーク階層でリージョンが使用可能であることを確認します。

リージョン ID の割り当て

1. Cisco vManage のメニューから、**[Configuration]** > **[Devices]** > **[WAN Edge List]** を選択します。
2. 対応するデバイスがデバイステンプレートにアタッチされているかどうかを確認します。
3. Cisco vManage のメニューから、**[Configuration]** > **[Templates]** > **[Feature Templates]** を選択します。
4. **[System]** 機能テンプレートの隣にある [...] をクリックし、**[Edit]** を選択します。
5. **[Basic Configuration]** タブをクリックし、**[Region ID]** フィールドの範囲を **[Global]** に設定して、リージョン ID を入力します。
ネットワーク階層で使用可能な既存のリージョン ID のいずれかを使用できます。指定されたリージョン ID がネットワーク階層で使用できない場合、デバイスへのテンプレートのプッシュ操作は失敗します。
6. **[更新 (Update)]** をクリックします。
7. **[Configure Devices]** をクリックして、設定をデバイスにプッシュします。

ステップ 5 で [Region ID] フィールドの範囲を [Device Specific] に設定した場合は、次の手順を実行します。

1. Cisco vManage のメニューから、**[Configuration] > [Templates] > [Device Templates]** を選択します。
2. デバイステンプレートの隣にある [...] をクリックし、**[Edit Device Template]** を選択します。
3. [Region ID] フィールドに、リージョン ID を入力します。
4. [更新 (Update)] をクリックします。
5. [Configure Devices] をクリックして、設定をデバイスにプッシュします。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。