



ルート リークの使用例

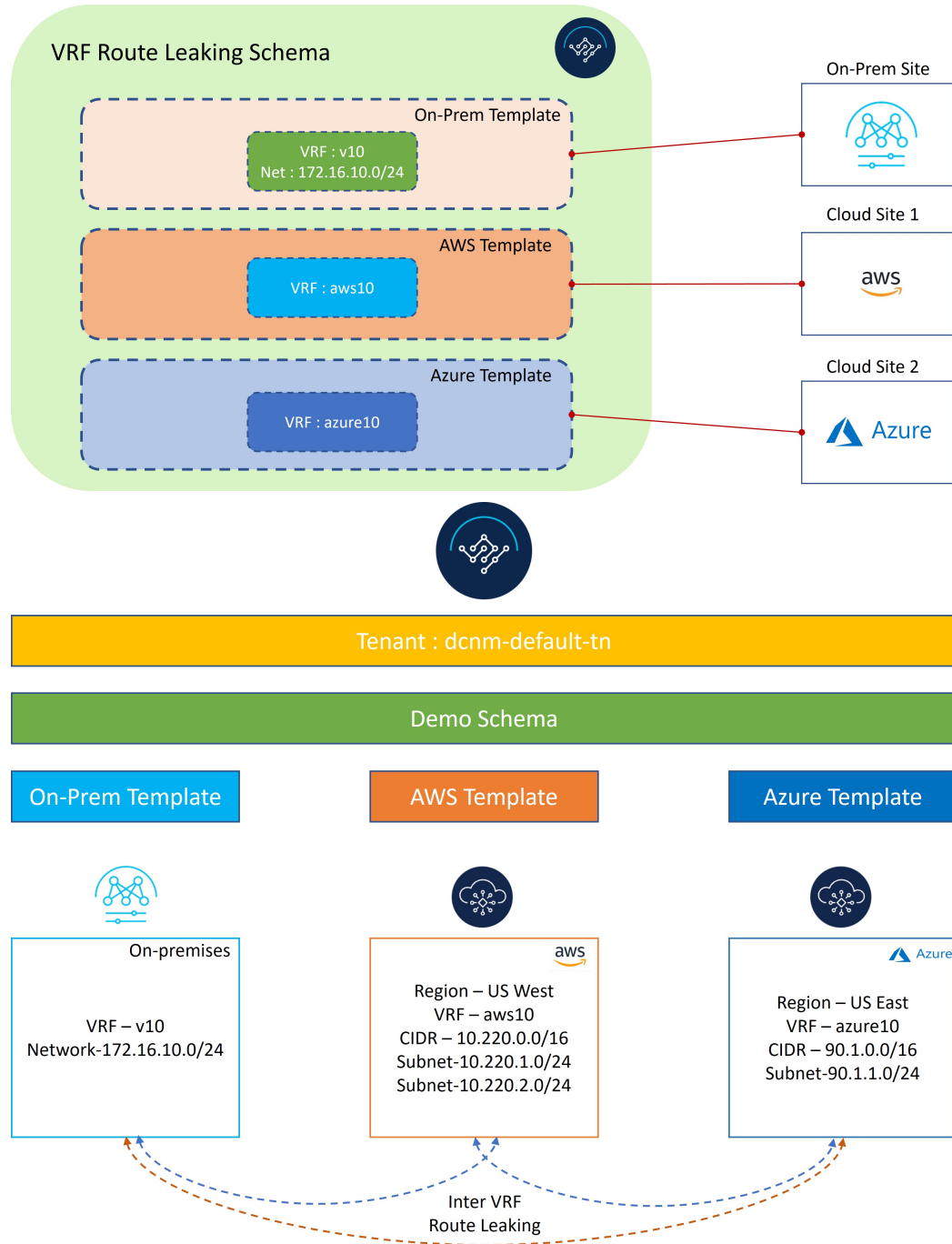
- [ルート リークの使用例について \(1 ページ\)](#)
- [必要なテンプレートの構成 \(3 ページ\)](#)
- [ルート リークの設定 \(23 ページ\)](#)

ルート リークの使用例について

このルート リークのユース ケースでは、オンプレミスサイトの VRF およびネットワーク定義を含むサイトごとに個別のテンプレートを使用しますが、クラウドサイトの場合、これらのテンプレートには VRF 定義のみが含まれます。同じ VRF が全てのサイトに渡っているためサイト間でプレフィックスの交換のために構成を必要としない [ストレッチされた VRF ユース ケース](#)で説明されている拡張 VRF (内部 VRF) の使用例とは異なり、各サイトは違う VRF を使うのでこのユース ケースでは VRF リーク構成する必要があります。

サイト (オンプレミスとクラウドサイト) 間でプレフィックスを伝達するには、サイトに関連付けられているそれぞれのテンプレートでルート リークを明示的に構成する必要があります。

図 1:



上の図に示すように、各サイトには個別に関連付けられたテンプレートがあり、そのサイトのみに固有の VRF/ネットワーク定義が含まれています。オンプレミス テンプレートは NDFC 管理のオンプレミス サイトに関連付けられていますが、AWS テンプレートと Azure テンプレートはそれぞれ AWS と Azure クラウド サイトに関連付けられています。Inter-VRF ルート リークは、サイト間の通信を可能にするために、異なる VRF 間で明示的に構成されます。

必要なテンプレートの構成

次のセクションの手順を使用して、ルートリークのユースケースに必要なテンプレートを構成します。

オンプレミス サイト テンプレートの構成

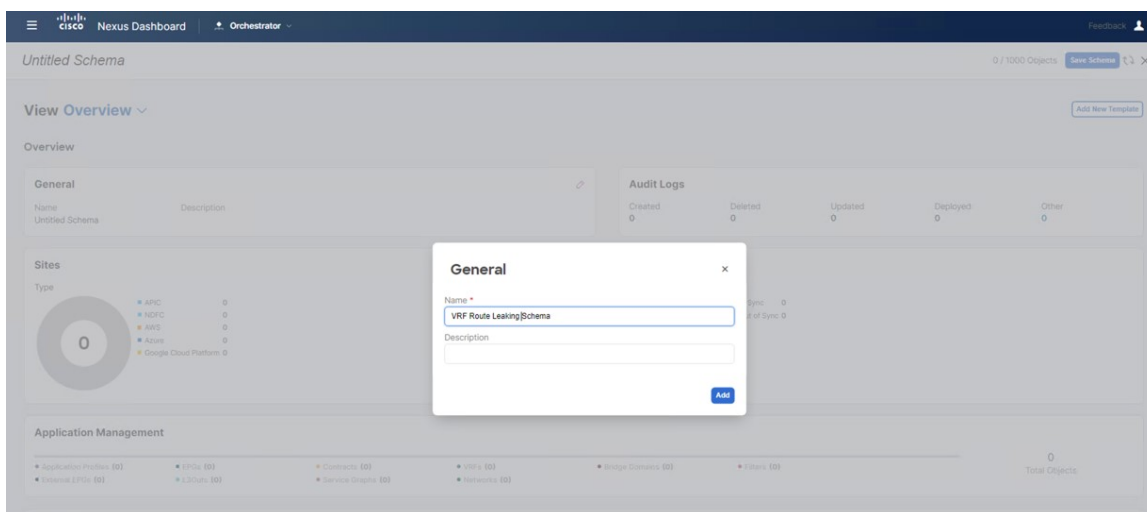
このセクションでは、NDFC 管理のオンプレミス サイトに関連付けられる [オンプレミス テンプレート (On-Prem Template)] を構成します。

ステップ 1 NDO で、[アプリケーション管理 (Application Management)] > [スキーマ (Schema)] に移動し、[スキーマの追加 (Add Schema)] をクリックします。

ステップ 2 スキーマ名を指定し、[追加 (Add)] をクリックします。

このユースケースでは、新しいスキーマに [VRF ルートリーク スキーマ (VRF Route Leaking Schema)] という名前を付けます。

図 2:



新しい [VRF ルートリーク スキーマ (VRF Route Leaking Schema)] スキーマの [概要 (Overview)] ページに戻ります。

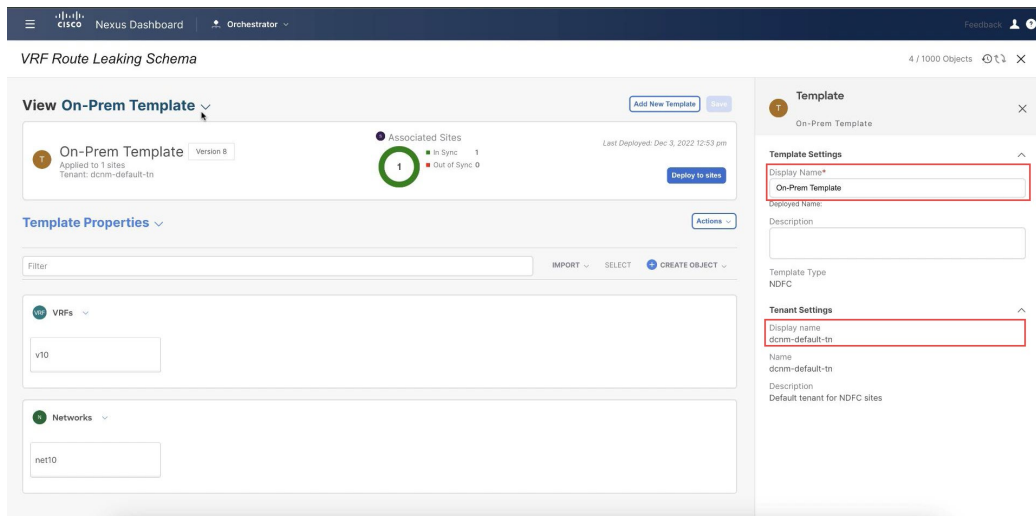
ステップ 3 [VRF ルートリーク スキーマ (VRF Route Leaking Schema)] スキーマの下で [新しいテンプレートを追加します (Add New Template)] をクリックします。

ステップ 4 NDFC テンプレートを選択します。

ステップ 5 [表示名 (Display Name)] フィールドに名前を入力して、NDFC タイプのテンプレートを作成します (例: [On-Prem テンプレート (On-Prem Template)])。

ステップ 6 テナントにテンプレートをマップするために [テナントを選択 (Select a Tenant)] フィールド内の dcnm-default-tn テナントを選択します。

図 3:



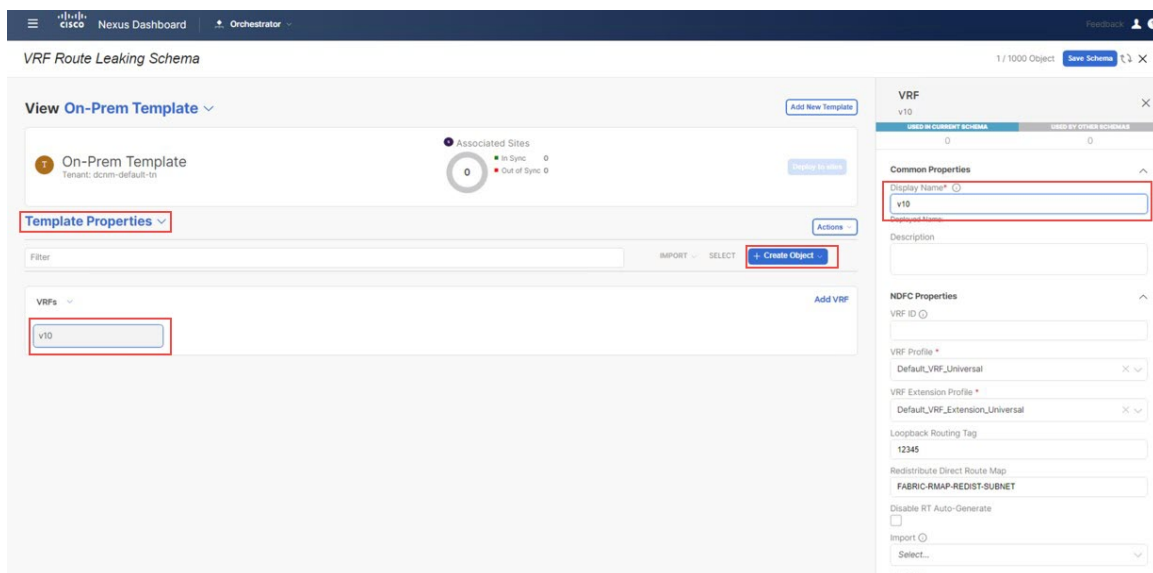
ステップ 7 [テンプレート プロパティ (Template Properties)] で [オブジェクトの作成 (Create Object)] をクリックし、[VRF] を選択して、NDFC に管理されたオンプレミス サイトで使用される VRF を作成します。

(注) 新しい VRF を作るより、既に使用したいオンプレミス VRF を作成した場合、[テンプレート プロパティ (Template Properties)] の下、[インポート (Import)] をクリックします。そして既に作成された VRF をインポートします。

現在、サポートはオンプレミスサイトからの VRF とネットワークのインポートに対してのみ利用できます。

ステップ 8 この VRF の [表示名 (Display Name)] フィールドに名前を入力します (例 : v10) 。

図 4:



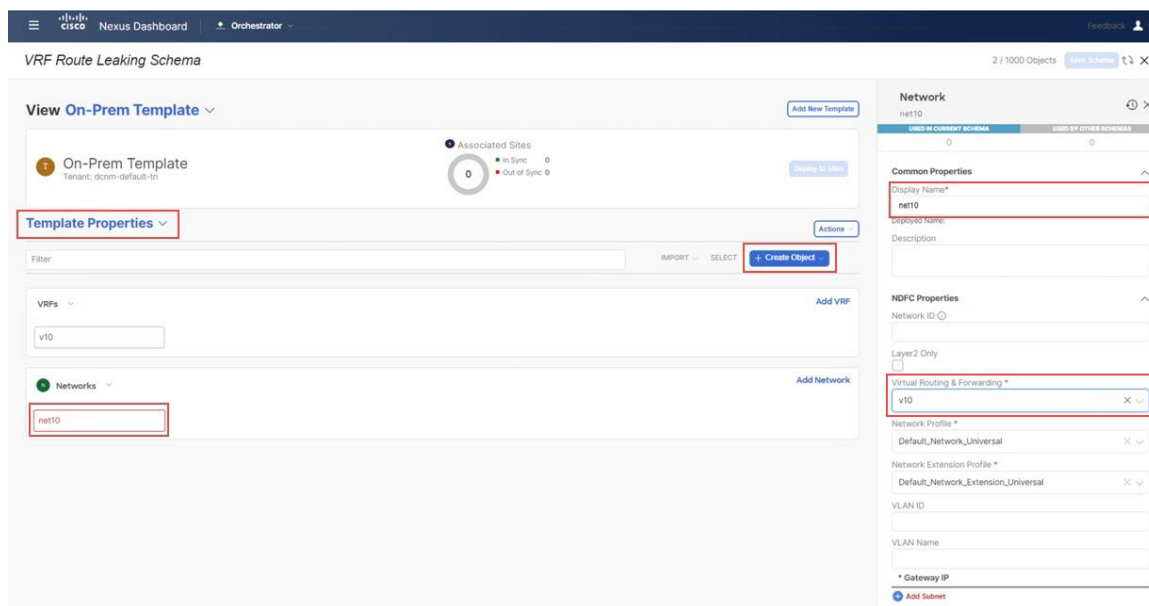
ステップ 9 [テンプレート プロパティ (Template Properties)] の下、[オブジェクトを作成 (Create Object)] をクリックしてネットワークを作成するために[ネットワーク (Network)] を選択します。

(注) 新しい VRF を作るより、既に使用したい VRF を作成した場合、[テンプレート プロパティ (Template Properties)] の下、[インポート (Import)] をクリックします。そして既に作成された ネットワーク をインポートします。

ステップ 10 ネットワークの [表示名 (Display Name)] フィールドに名前を入力します (例: net10)。

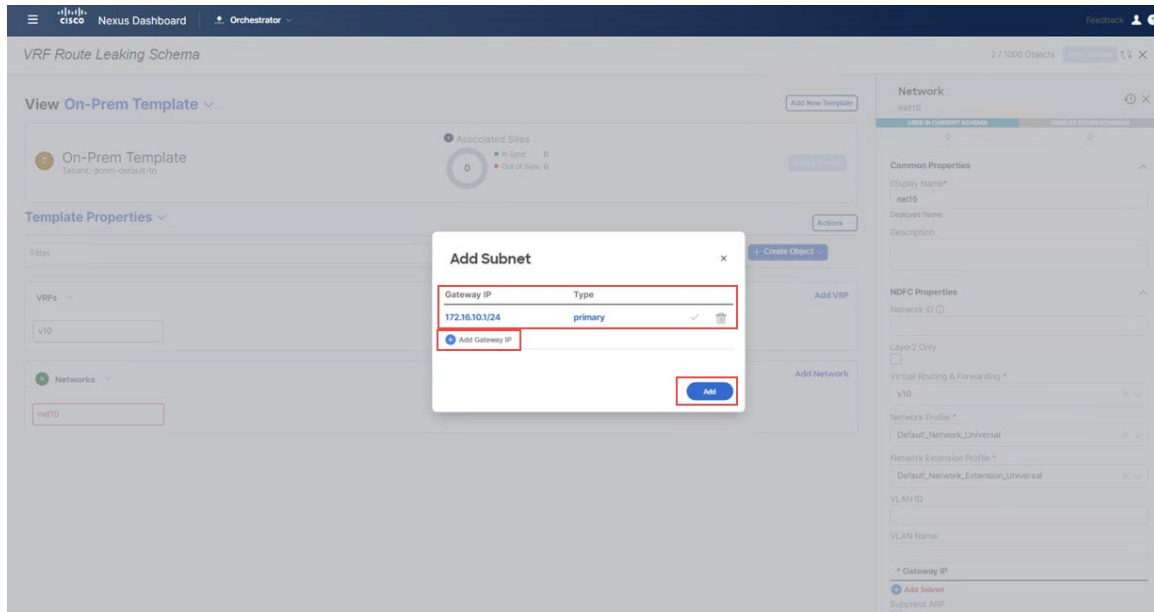
ステップ 11 [バーチャルルートと転送 (Virtual Routing & Forwarding)] フィールドで、v10 VRF を選択して、net10 ネットワークをその VRF にマッピングします。

図 5:



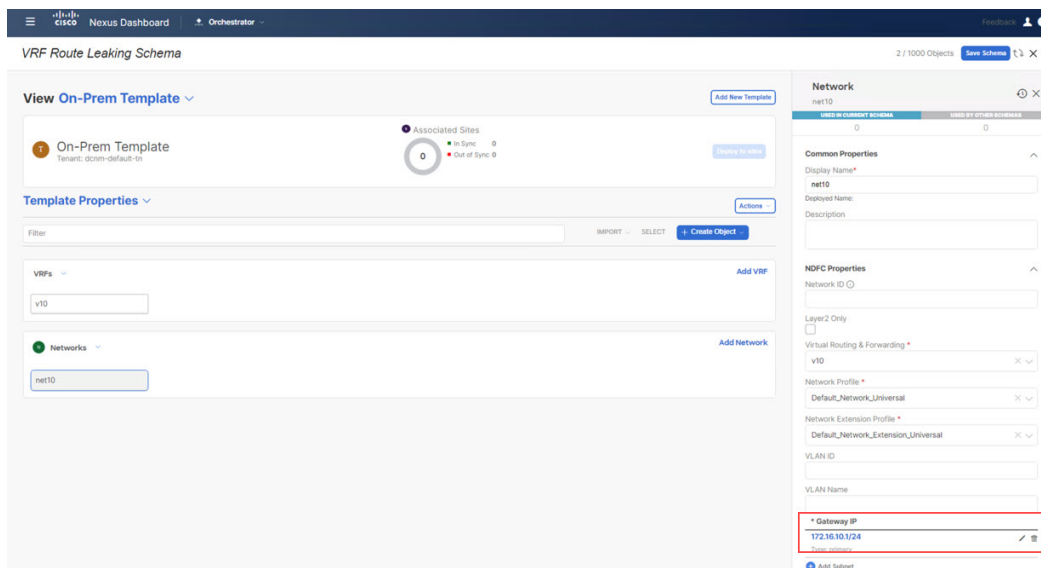
ステップ 12 [ゲートウェイ IP (Gateway IP)] フィールドで、[サブネットの追加 (Add Subnet)] をクリックしてゲートウェイの IP アドレスを入力し、[追加 (Add)] をクリックします。

図 6:



ゲートウェイ IP アドレスは[ゲートウェイ IP (Gateway IP)]フィールドに表示されます。

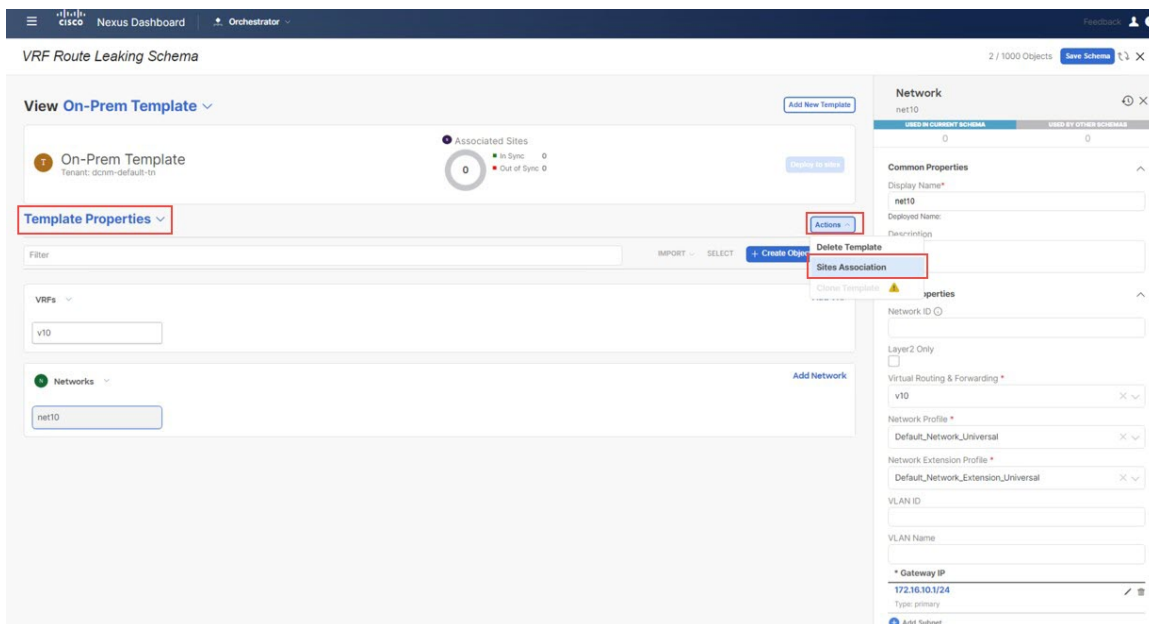
図 7:



ステップ 13 必要な場合、ネットワークのオプションパラメータを定義します。

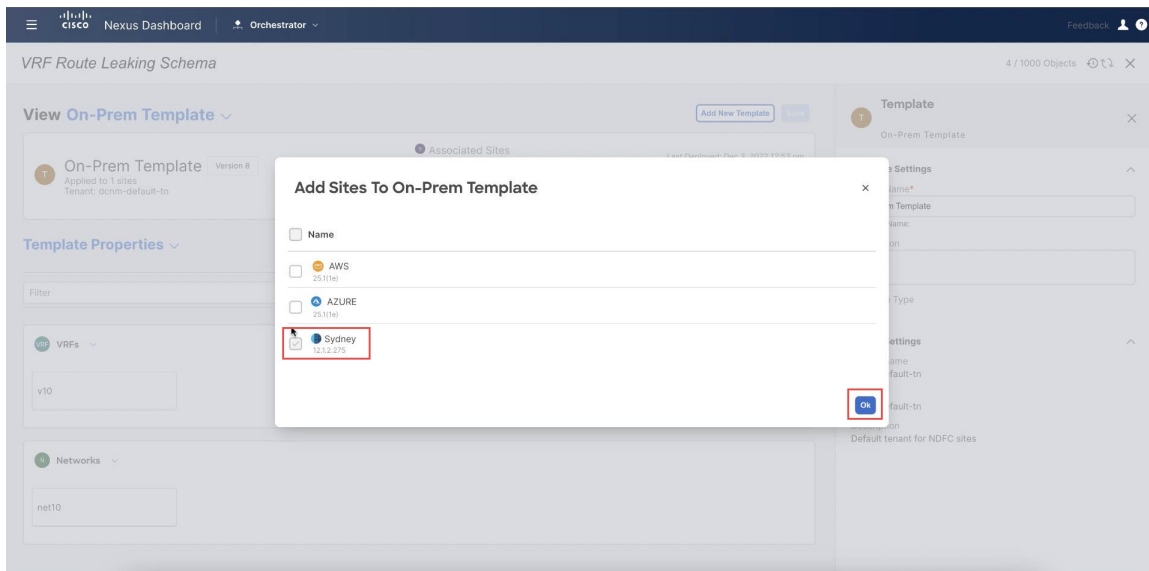
ステップ 14 [テンプレート プロパティ (Template Properties)] エリア内で [アクション (Actions)] > [サイトの関連付け (Sites Association)] をクリックします。

図 8:



ステップ 15 このテンプレートをオンプレミスサイト(このユースケースの例ではシドニーサイト)にのみ関連付け、[OK] をクリックします。

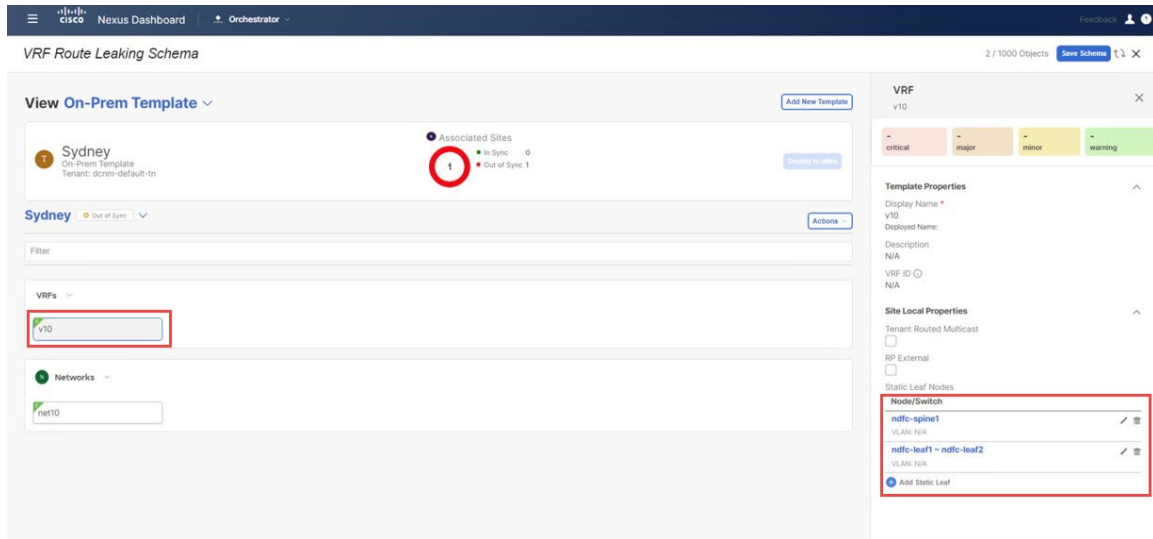
図 9:



ステップ 16 [テンプレート プロパティ (Template Properties)] をクリックし、オンプレミスサイト(このユースケースの例ではシドニーサイト)を選択してから、v10 VRF を選択します。

ステップ 17 右側のペインで [静的リーフの追加 (Add Static Leaf)] をクリックします。

図 10:



[静的リーフの追加 (Add Static Leaf)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 18 [リーフ (Leaf)] フィールド内で、VRF が展開されるべき場所のリーフ/ボーダー/ボーダーゲートウェイ デバイスを選択し、**Ok** をクリックします。

この例では、リーフ ノードに VRF を展開する必要があります (VRF にマップされたネットワークの エンドポイントに接続される)。そして、VRF からクラウドサイトへのレイヤー 3 接続に拡張するために BGW スパイン ノードを展開する必要があります。

ステップ 19 ネットワークをリーフスイッチに接続するには、net10 ネットワークをクリックし、[静的ポートの追加] をクリックして、このネットワークを展開するポートを追加します。

[静的ポートの追加 (Add Static Port)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 20 [静的ポートの追加 (Add Static Port)] ウィンドウで[パスを追加 (Add Path)] をクリックします。

[静的ポートの追加 (Add Static Port)] ウィンドウが表示されます。

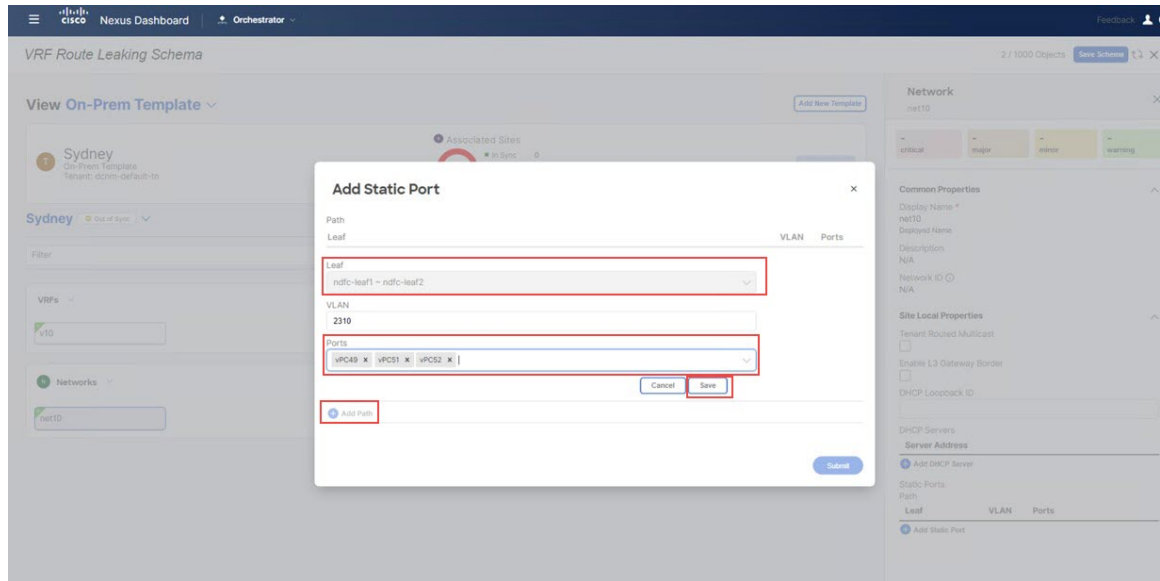
ステップ 21 [リーフ (Leaf)] フィールドで展開したいネットワークのデバイスを選択します。

ステップ 22 (任意) VLAN フィールドに必要な情報を入力します。

ステップ 23 [ポート (Port)] フィールドで展開したいネットワークのポートを選択します。

ステップ 24 [保存 (Save)] をクリックします。

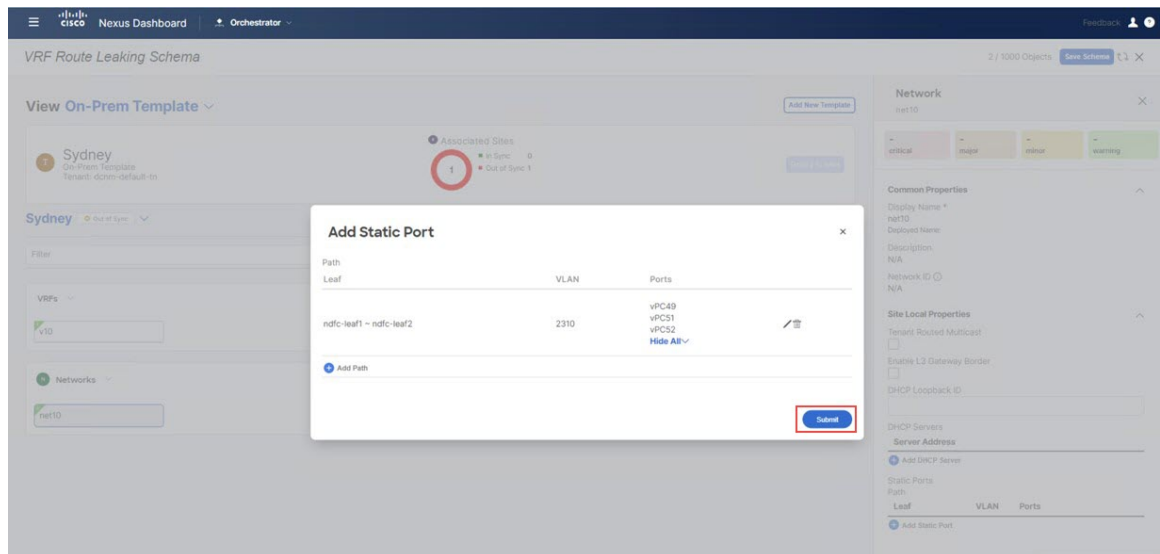
図 11:



[静的ポートの追加 (Add Static Port)] ウィンドウに戻ります。

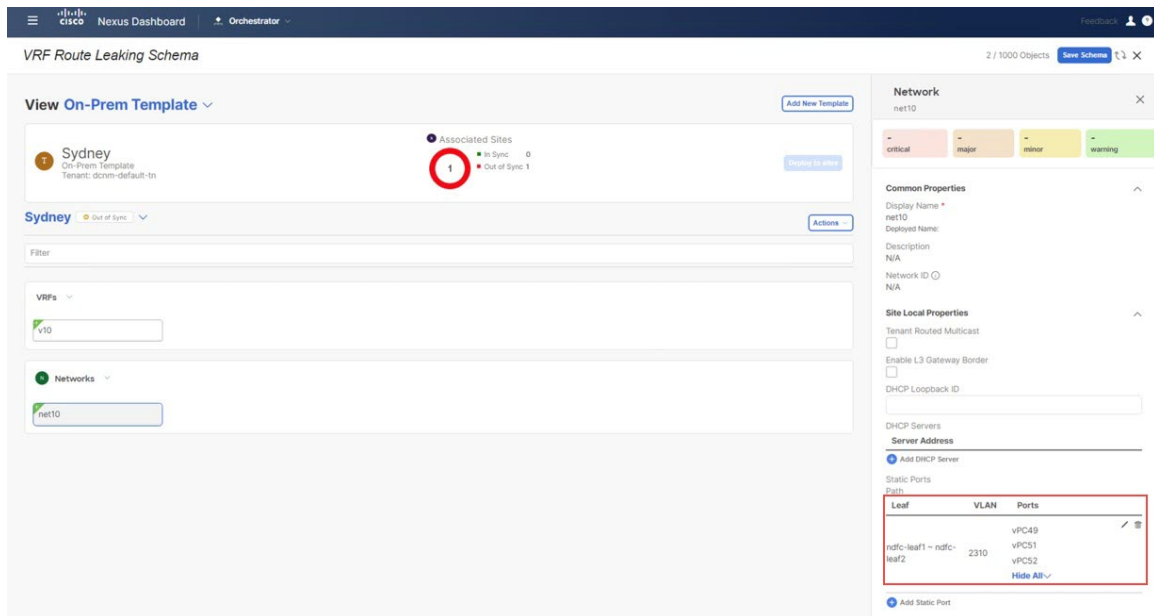
ステップ 25 [静的ポートの追加 (Add Static Port)] ウィンドウで[送信 (Submit)] をクリックします。

図 12:



オンプレミス テンプレート ウィンドウに戻ります。

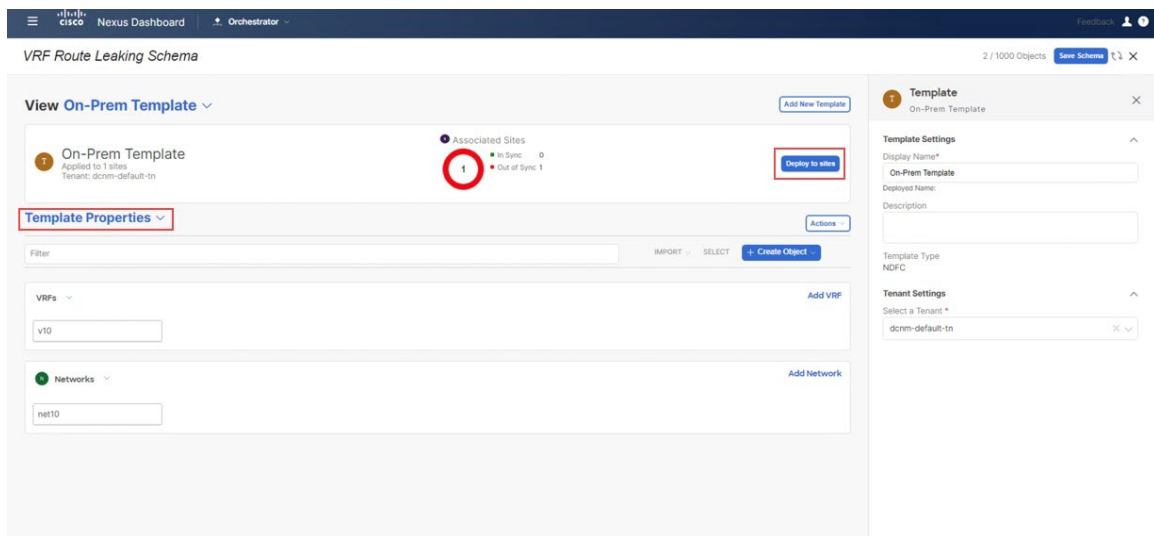
図 13:



ステップ 26 オンプレミス サイトの横にある矢印をクリックし、ドロップダウンメニューから [テンプレートのプロパティ (Template Properties)] を選択します。

ステップ 27 [サイトに展開 (Deploy to Sites)] をクリックします。

図 14:

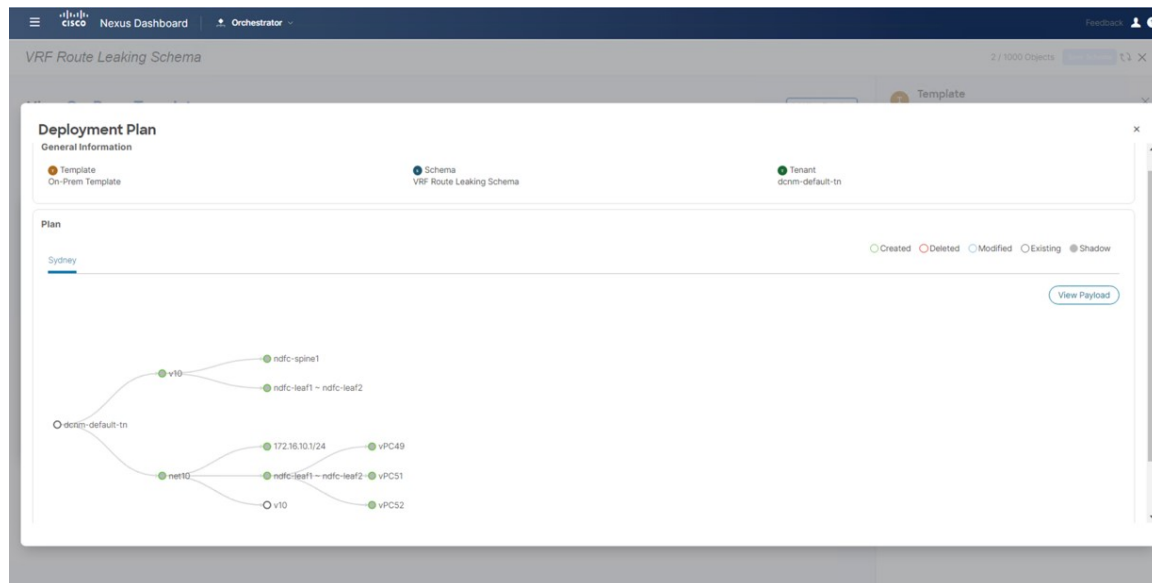


ステップ 28 [On-Prem テンプレート (AWS Template)] をサイトに展開します。

- 追加認証のために[展開プラン (Deployment Plan)]をクリックします。

オンプレミス サイトをクリックして、その特定のサイトの展開プランを表示します。

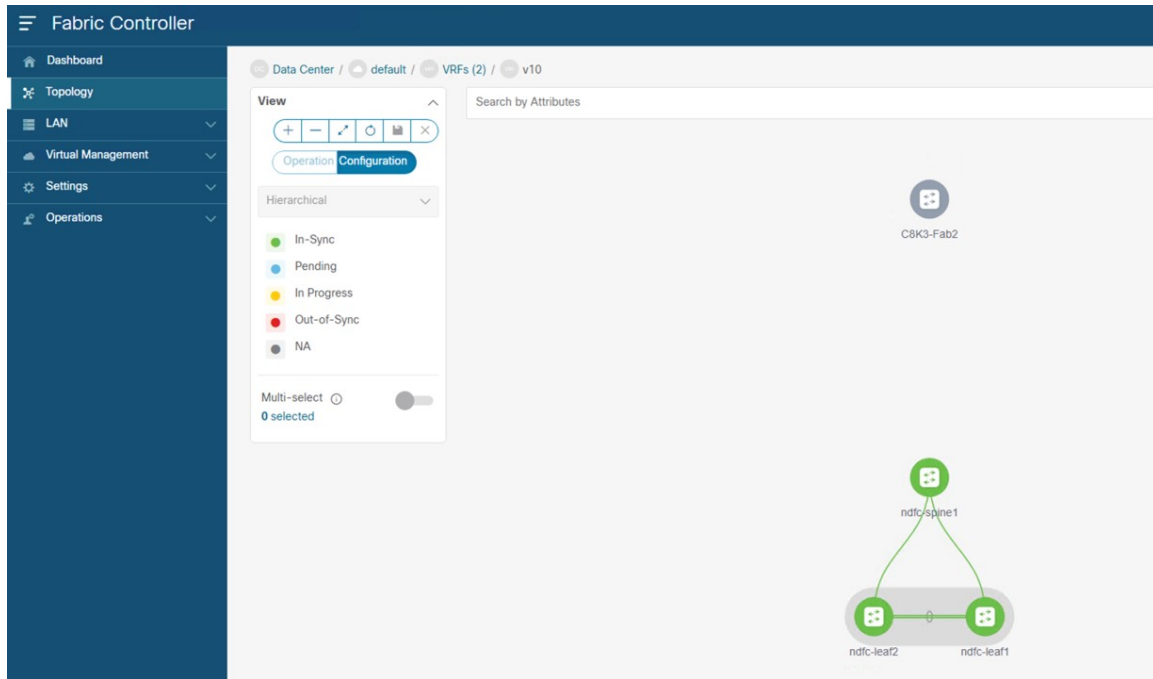
図 15:



- [展開 (Deploy)] をクリックして、NDO が NDFC に構成をプッシュします。
これにより、NDO 構成が NDFC にプッシュされます。

ステップ 29 NDFC で、VRF が正常に展開されたことを確認します。

図 16:



次のタスク

[Azure サイトテンプレートの構成 \(12 ページ\)](#) の手順を実行します。

Azure サイトテンプレートの構成

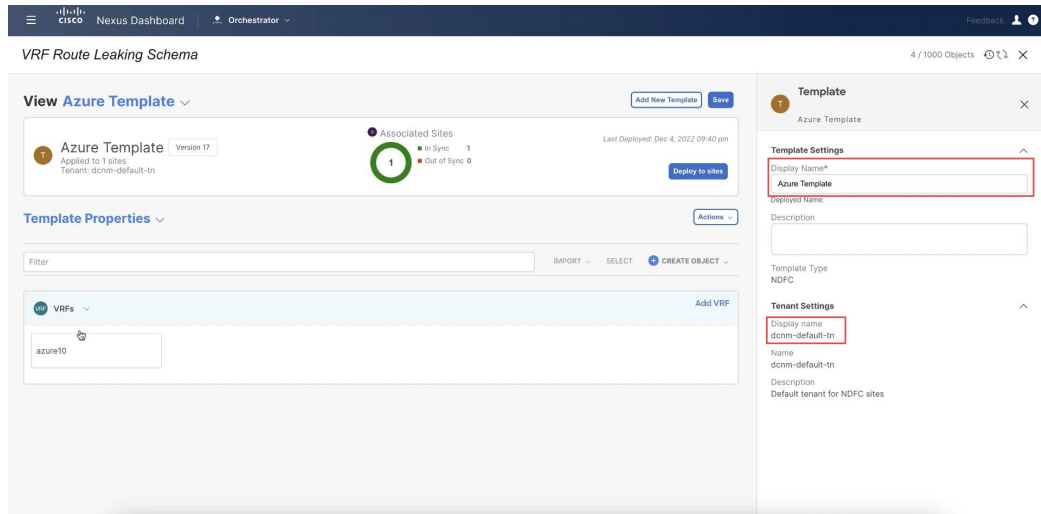
このセクションでは、Azure サイトに関連付けられる Azure テンプレートを構成します。

始める前に

[オンプレミス サイトテンプレートの構成 \(3 ページ\)](#) の手順を実行します。

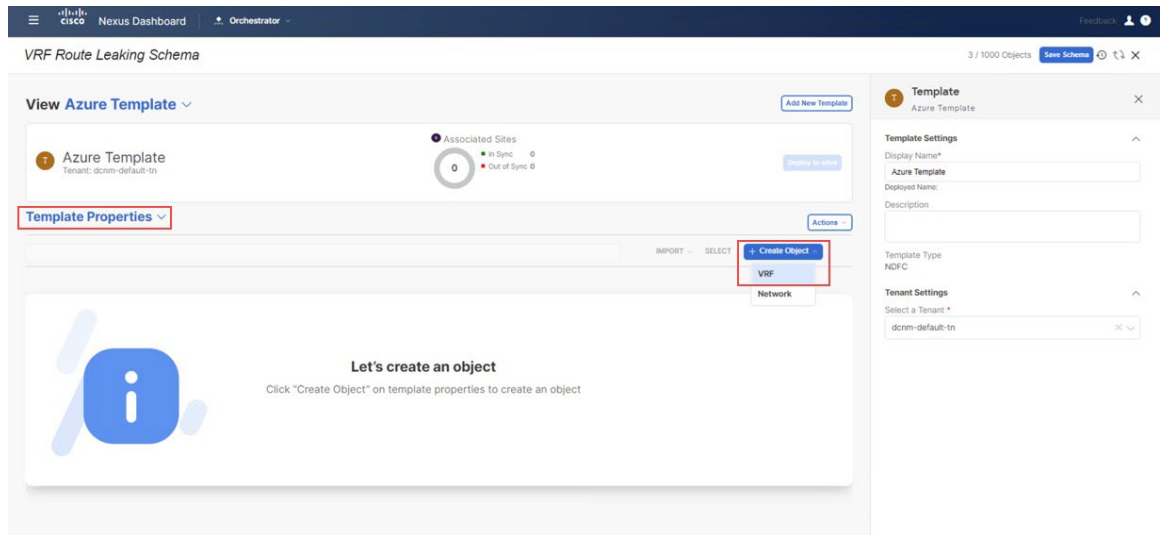
- ステップ 1 [VRF ルートリークスキーマ (VRF Route Leaking Schema)] スキーマの下で **[新しいテンプレートを追加します (Add New Template)]** をクリックします。
- ステップ 2 NDFC テンプレートを選択します。
- ステップ 3 **[表示名 (Display Name)]** フィールドに名前を入力して、Azure サイトの NDFC タイプのテンプレートを作成します (例: [Azure テンプレート (Azure Template)])。
- ステップ 4 テナントにテンプレートをマップするために **[テナントを選択 (Select a Tenant)]** フィールド内の dcnm-default-tn テナントを選択します。

図 17:



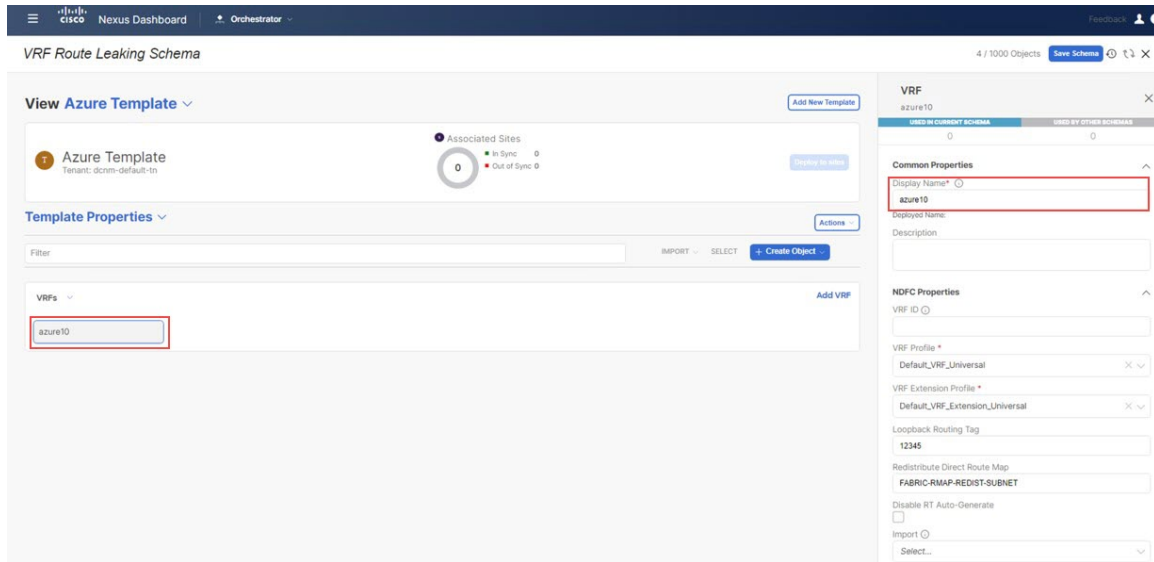
ステップ 5 [テンプレート プロパティ (Template Properties)] で [オブジェクトの作成 (Create Object)] をクリックし、[VRF] を選択して、Azure サイトで使用される VRF を作成します。

図 18:



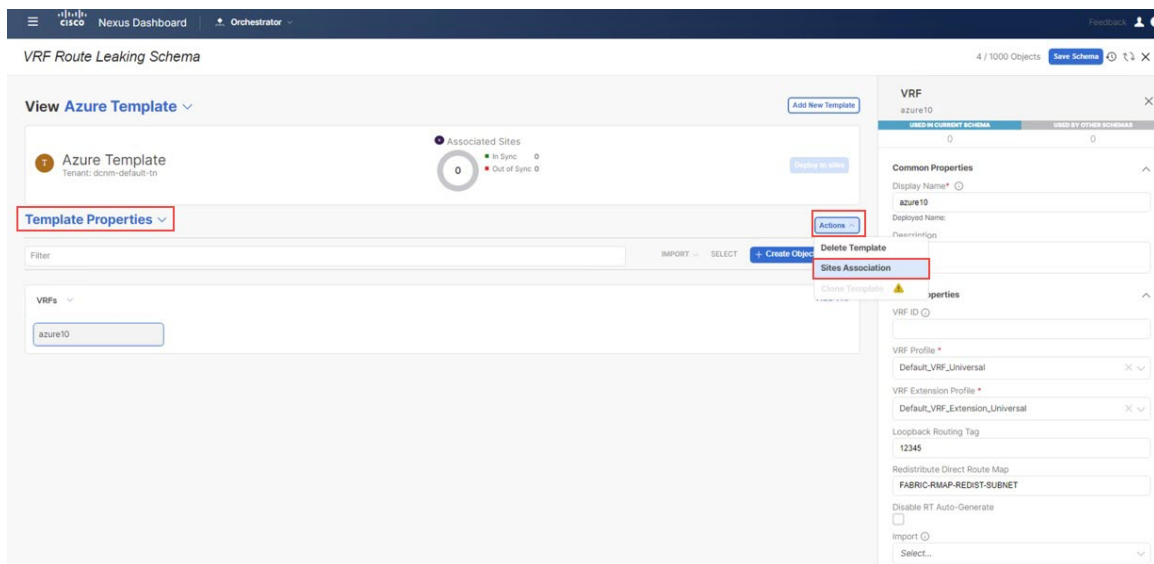
ステップ 6 この VRF の [表示名 (Display Name)] フィールドに名前を入力します (例: azure10)。

図 19:



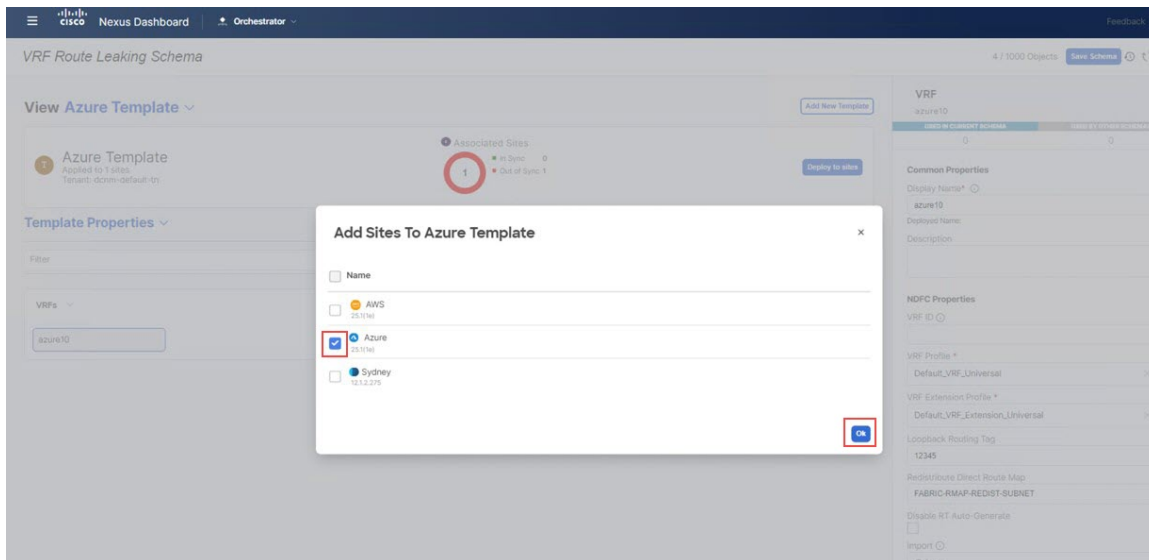
ステップ 7 [テンプレートプロパティ (Template Properties)] エリア内で [アクション (Actions)] > [サイトの関連付け (Sites Association)] をクリックします。

図 20:



ステップ 8 このテンプレートを Azure サイトのみに関連付け、[OK] をクリックします。

図 21:



ステップ 9 azure10 VRF をクリックし、[リージョンの追加 (Add Region)] をクリックして、選択したリージョンに VNet を作成します。

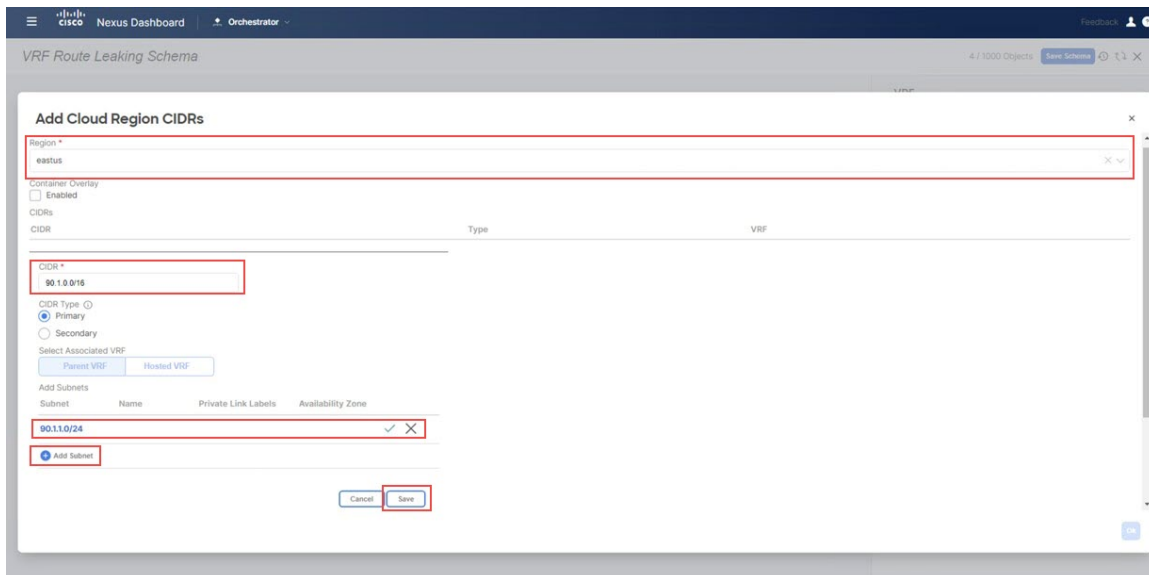
[クラウドリージョン CIDRs を追加 (Add Cloud Region CIDRs)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 10 [リージョン (Region)] フィールド内で VNet を作成したいリージョンを選択します。

ステップ 11 CIDR フィールド内で [CIDR を追加 (Add CIDRs)] をクリックし、VNet の CIDR ブロックを定義します。

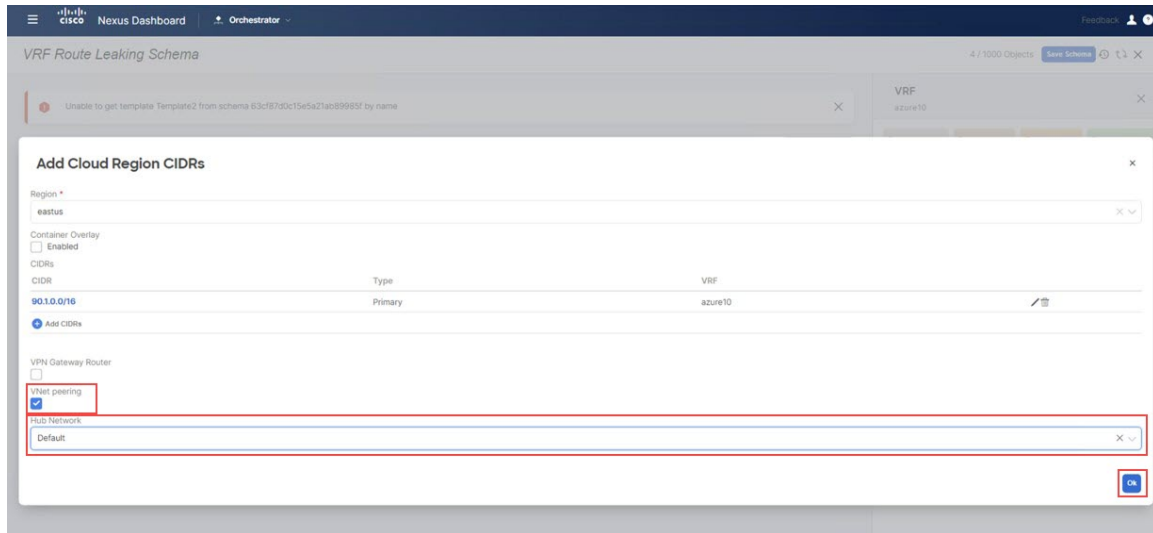
ステップ 12 サブネットを作成するために [サブネットを追加 (Add Subnet)] をクリックし、[保存 (Save)] をクリックします。

図 22:



ステップ 13 [VNet ピアリング (VNet Peering)] フィールドの下にあるチェックボックスをオンにして、Azure 用の Cisco クラウド ネットワーク コントローラで作成されたハブ ネットワークを選択します。

図 23:



ステップ 14 [OK] をクリックします。
Azure テンプレート ウィンドウに戻ります。

ステップ 15 Azure サイトの横にある矢印をクリックし、ドロップダウン メニューから [テンプレートのプロパティ (Template Properties)] を選択します。

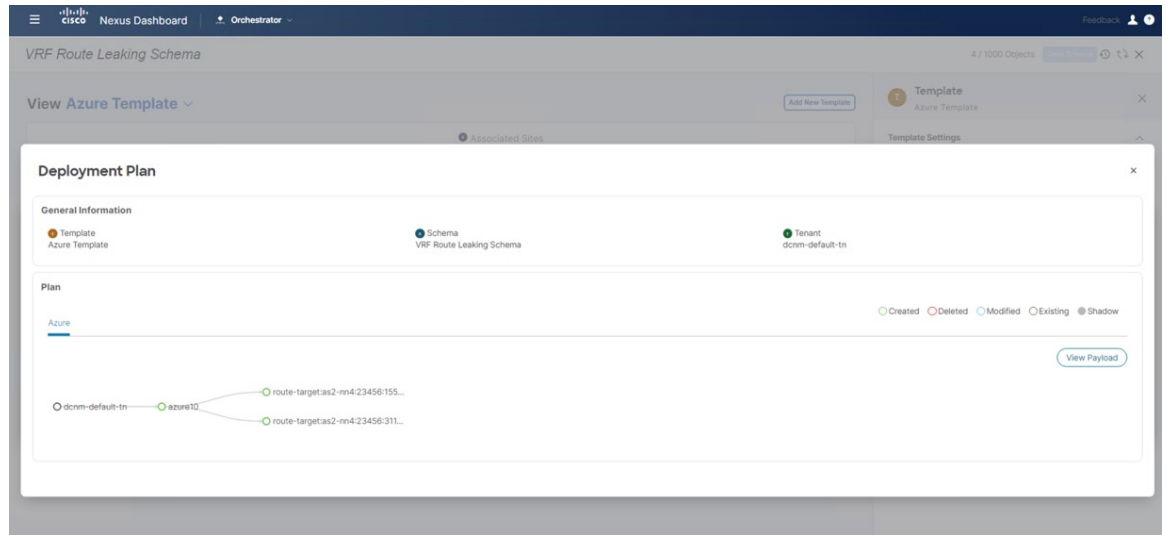
ステップ 16 [サイトに展開 (Deploy to Sites)] をクリックします。

ステップ 17 [Azure テンプレート (Azure Template)] をサイトに展開します。

- 追加認証のために[展開プラン (Deployment Plan)]をクリックします。

Azure サイトをクリックして、その特定のサイトの展開計画を表示します。

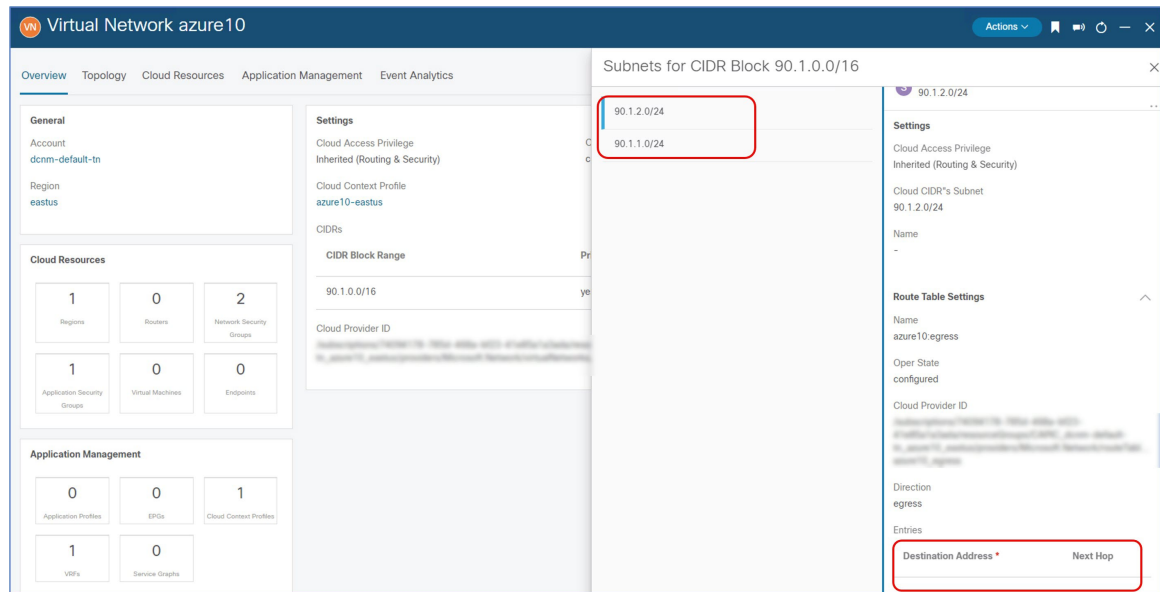
図 24:



- [展開 (Deploy)] をクリックして、NDO が NDFC に構成をプッシュします。

構成が正しくプッシュされたことを確認するには、Azureに展開されたクラウドネットワークコントローラに接続し、クラウド技術情報の > 仮想ネットワークに移動してから、azure10 VNet をクリックし、概要ページの情報を使用して追加の確認を行います。

図 25:



プロセスのこの時点では宛先アドレスが構成されていないため、Azure サイトはプロセスのこの時点ではまだ他のサイトと通信できないことに注意してください。この宛先アドレス構成は、ルートリーク手順が完了した後にプッシュされます。

次のタスク

[AWS サイトテンプレートの構成 \(18 ページ\)](#) の手順を実行します。

AWS サイトテンプレートの構成

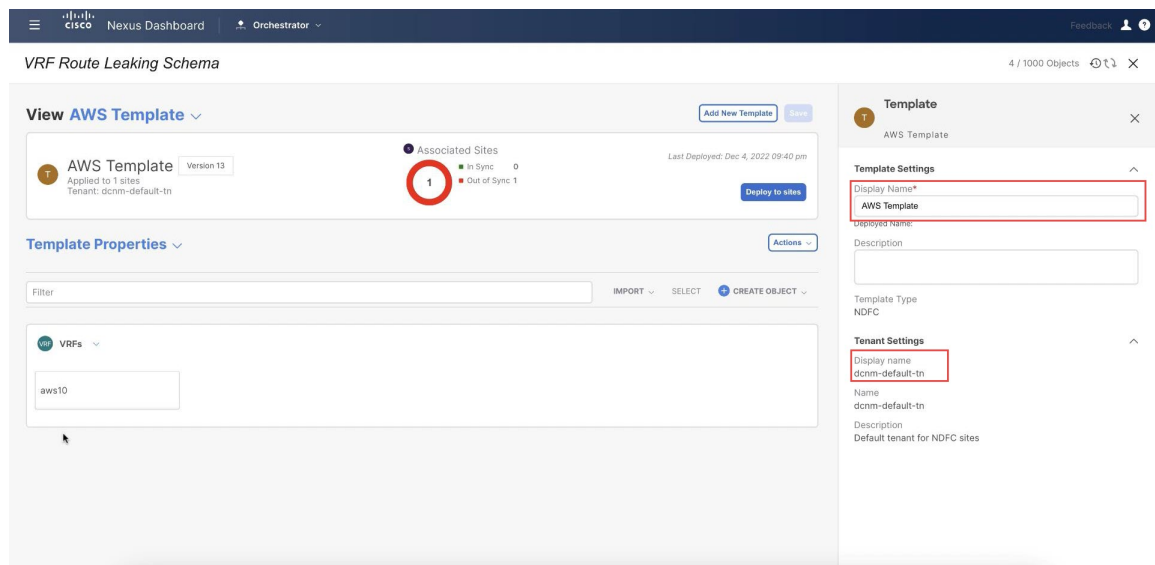
このセクションでは、AWS サイトに関連付けられる [AWS テンプレート (AWS Template)] を構成します。

始める前に

[Azure サイトテンプレートの構成 \(12 ページ\)](#) の手順を実行します。

- ステップ 1** [VRF ルートリークスキーマ (VRF Route Leaking Schema)] スキーマの下で**[新しいテンプレートを追加します (Add New Template)]** をクリックします。
- ステップ 2** NDFC テンプレートを選択します。
- ステップ 3** **[表示名 (Display Name)]** フィールドに名前を入力して、AWS サイトの NDFC タイプのテンプレートを作成します (例: [AWS テンプレート (AWS Template)])。
- ステップ 4** テナントにテンプレートをマップするために**[テナントを選択 (Select a Tenant)]** フィールド内の dcnm-default-tn テナントを選択します。

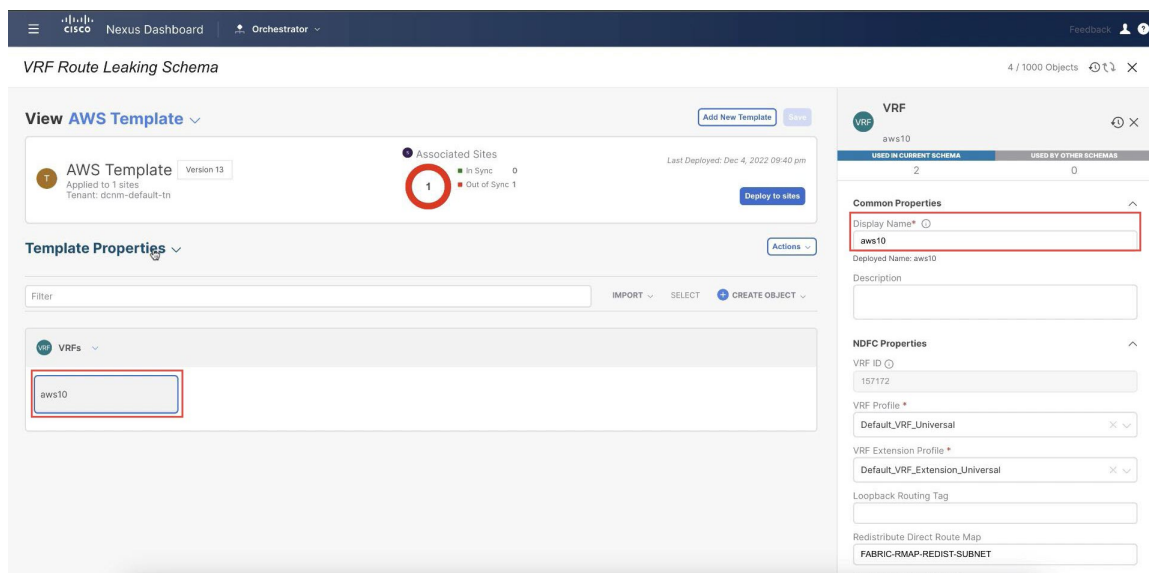
図 26:



ステップ5 [テンプレート プロパティ (Template Properties)] で [オブジェクトの作成 (Create Object)] をクリックし、[VRF] を選択して、AWS サイトで 사용되는 VRF を作成します。

ステップ6 この VRF の [表示名 (Display Name)] フィールドに名前を入力します (例: aws10)。

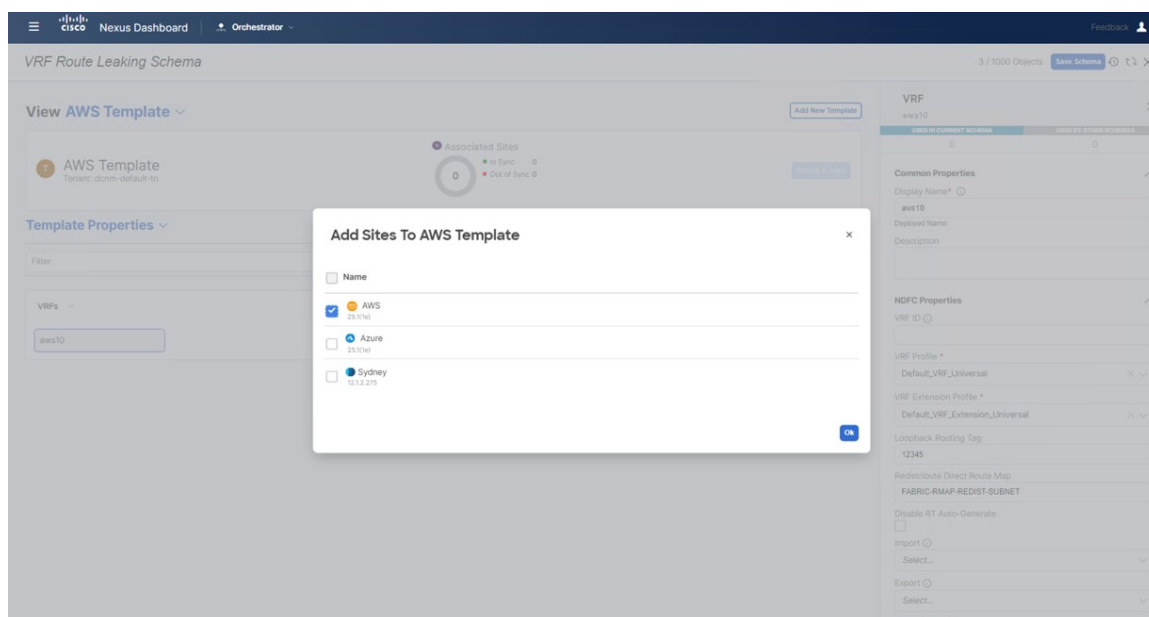
図 27:



ステップ7 [テンプレート プロパティ (Template Properties)] エリア内で [アクション (Actions)] > [サイトの関連付け (Sites Association)] をクリックします。

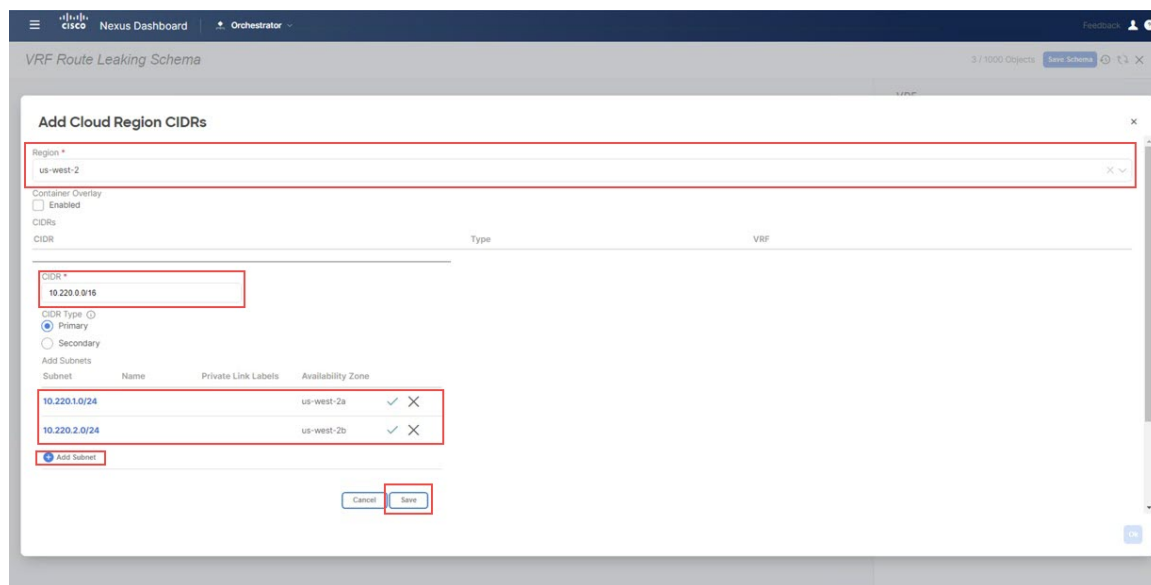
ステップ8 このテンプレートを AWS サイトのみに関連付け、[OK] をクリックします。

図 28:



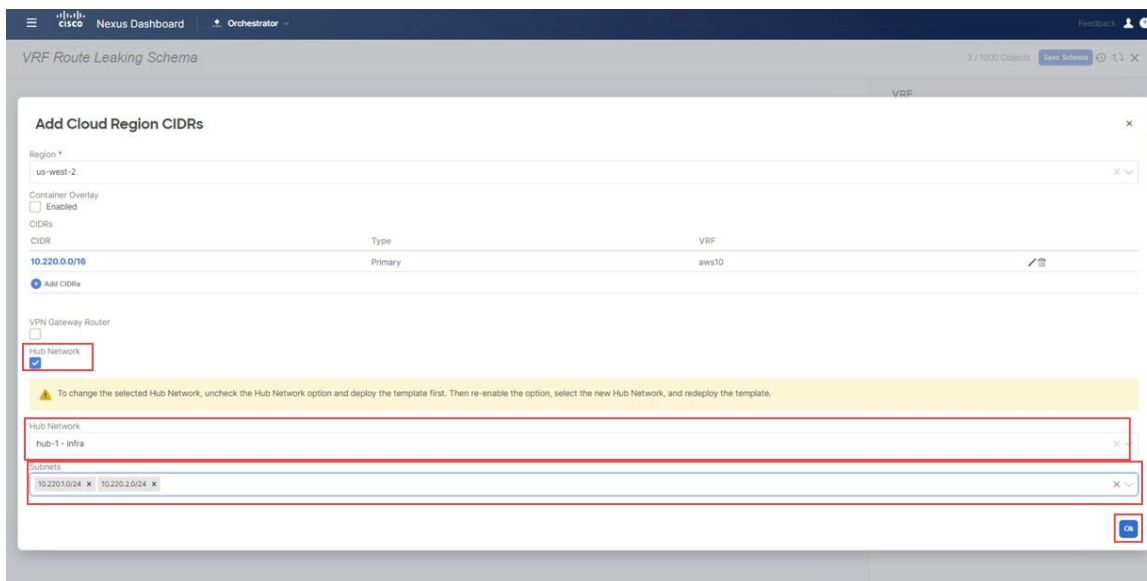
- ステップ 9** [テンプレートのプロパティ (**Template Properties**)] の横にある矢印をクリックし、ドロップダウンメニューから AWS クラウド サイト を選択します。
- ステップ 10** aws10 VRF をクリックし、[リージョンの追加 (**Add Region**)] をクリックして、選択したリージョンに VPC を作成します。
[クラウドリージョン CIDRs を追加 (**Add Cloud Region CIDRs**)] ウィンドウ が表示されます。
- ステップ 11** [リージョン (**Region**)] フィールド内で VPC を作成したいリージョンを選択します。
- ステップ 12** CIDR フィールド内で [CIDR を追加 (**Add CIDRs**)] をクリックし、VPC の CIDR ブロックを定義します。
- ステップ 13** サブネットを作成するためと可用性ゾーンにマップするために [サブネットを追加 (**Add Subnet**)] をクリックし、[保存 (**Save**)] をクリックします。

図 29:



- ステップ 14** [ハブ ネットワーク (**Hub Network**)] フィールドの下にあるチェックボックスをオンにして、AWS 用の Cisco クラウド ネットワーク コントローラで作成されたハブ ネットワークを選択します。
Cisco クラウド ネットワーク コントローラがサブネットをトランジットゲートウェイに付加することを許可します。これは、トランジットゲートウェイが既に接続のあるサブネットからクラウド上の Cisco Catalyst 8000Vs にトランジットゲートウェイに接続を積み上げます。
- ステップ 15** [サブネット (**Subnet**)] フィールド内でトランジットゲートウェイに使われるサブネットをマップします。
トランジットゲートウェイに専用のサブネットを使用するのがベストプラクティスです。

図 30:



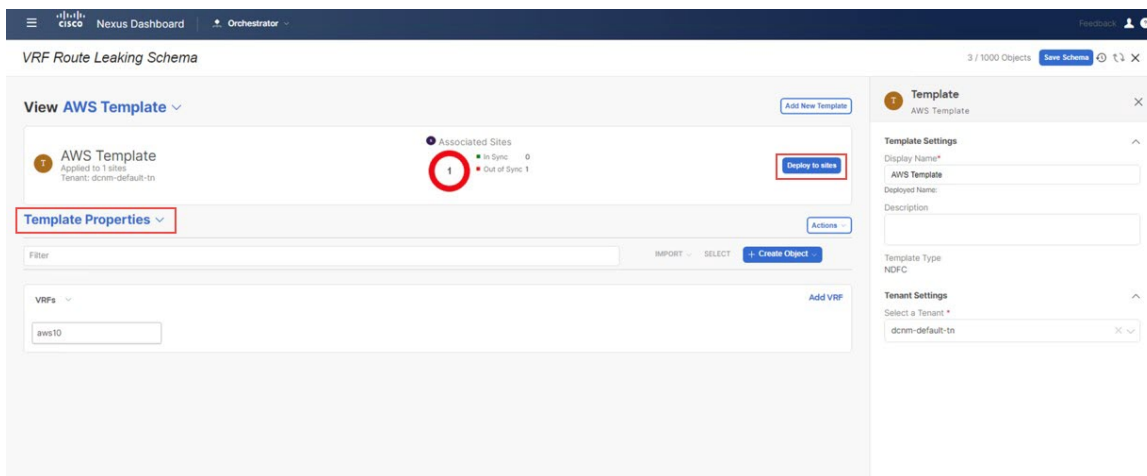
ステップ 16 [OK] をクリックします。

AWS テンプレート ウィンドウに戻ります。

ステップ 17 AWS サイトの横にある矢印をクリックし、ドロップダウンメニューから [テンプレートのプロパティ (Template Properties)] を選択します。

ステップ 18 [サイトに展開 (Deploy to Sites)] をクリックします。

図 31:

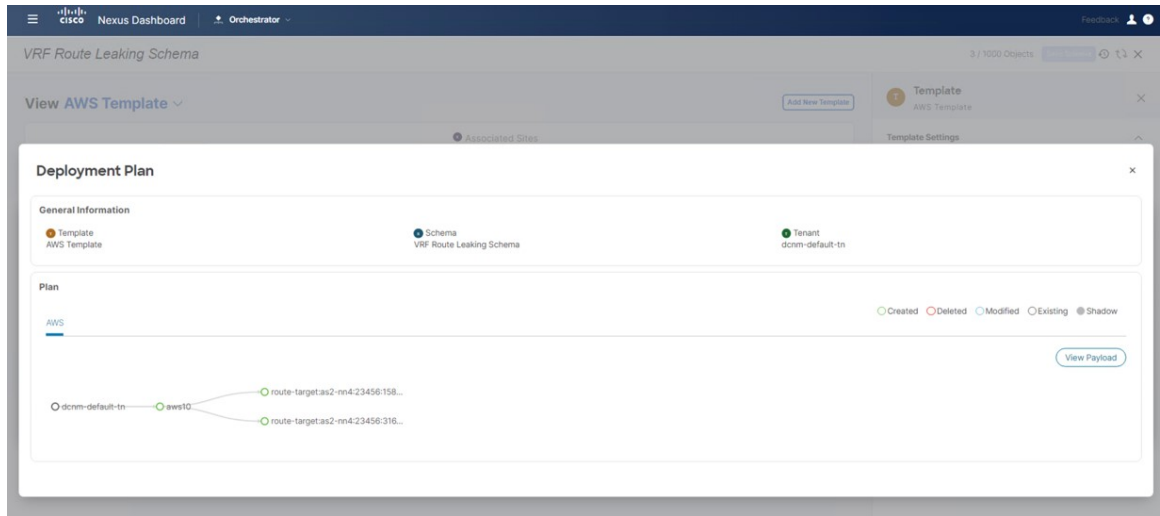


ステップ 19 [AWS テンプレート (AWS Template)] をサイトに展開します。

- 追加認証のために [展開プラン (Deployment Plan)] をクリックします。

AWS サイトをクリックして、その特定のサイトの展開プランを表示します。

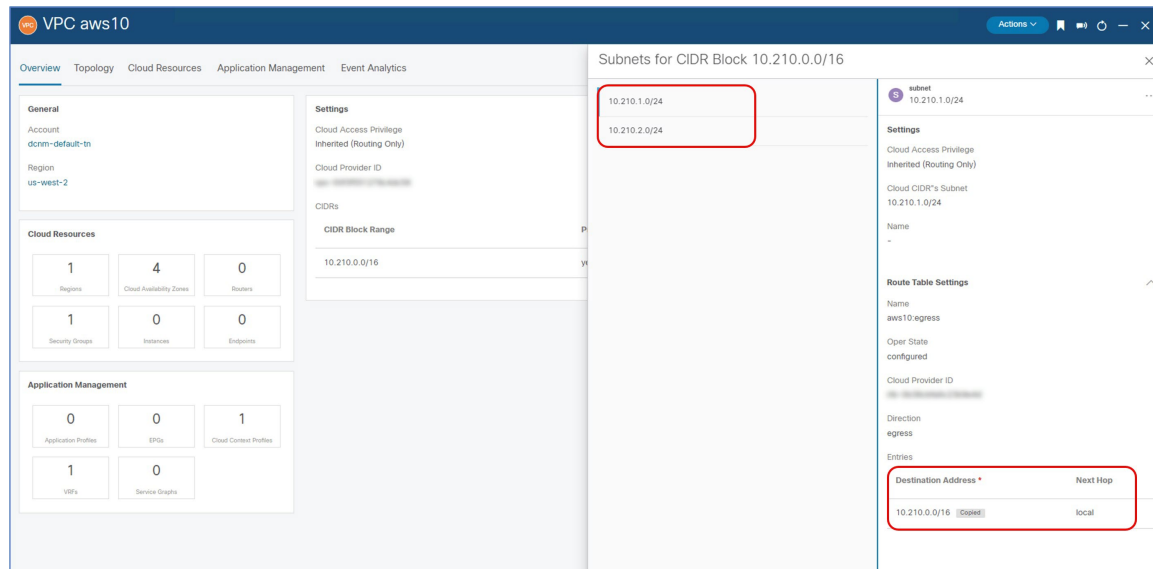
図 32:



- [展開 (Deploy)] をクリックして、NDO が NDFC に構成をプッシュします。

構成が正しくプッシュされたことを確認するには、AWSに展開されたクラウドネットワークコントローラに接続し、クラウド技術情報の > VPC に移動してから、aws10 VPC をクリックし、概要ページの情報を使用して追加の確認を行います。

図 33:



AWS のプロセスのこの時点で宛先アドレスが構成されていることに注意してください。ただし、これは、この AWS サイトがそれ自体と通信できることを示しています。AWS サイトは、プロセスのこの時点ではまだ他のサイトと通信できません。AWS サイトが別のサイトと通信できるようにするために必要な宛先アドレス構成は、ルートリーク手順が完了した後にプッシュされます。

次のタスク

[ルートリークの設定 \(23 ページ\)](#) で提供されている手順を使用して、ルートリークを設定します。

ルートリークの設定

ルートリークユースケースの構成するために次のセクションの手順を使用します。

Azure VRF から NDFC VRF へのルートリークの構成

このセクションでは、Azure VRF (azure10) から NDFC VRF (v10) へのルートリークを構成します。

始める前に

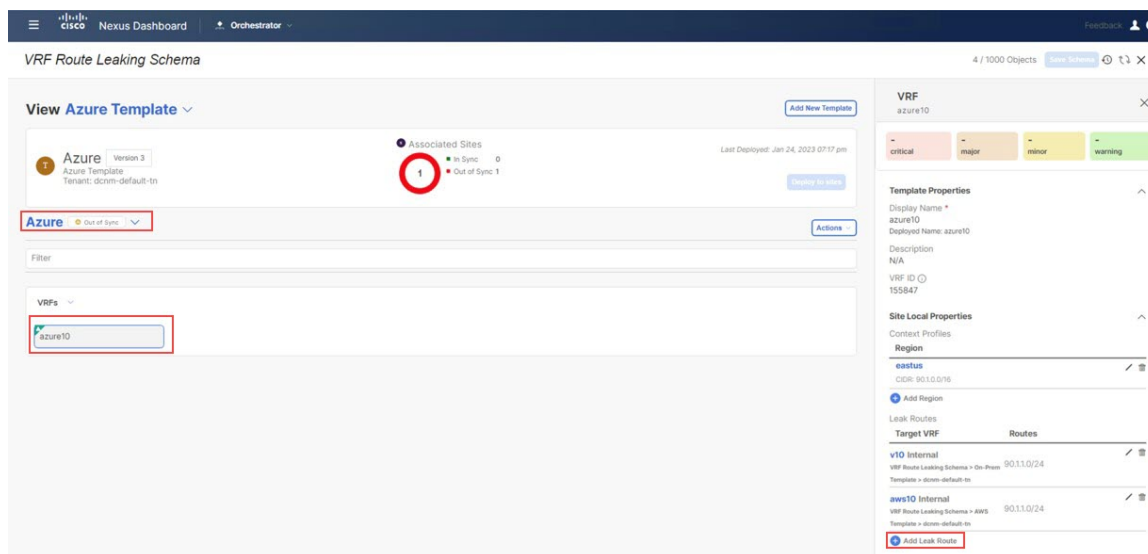
[必要なテンプレートの構成 \(3 ページ\)](#) で提供される手順を使用して、必要なテンプレートを構成します。

ステップ 1 これらの手順で前に構成した Azure テンプレートと、dcnm-default-tn テナントをクリックします。

ステップ 2 これらの手順で前に構成した azure10 VRF をクリックします。

ステップ 3 右のペインで、[リーク ルートを追加 (Add Leak Route)] をクリックします。

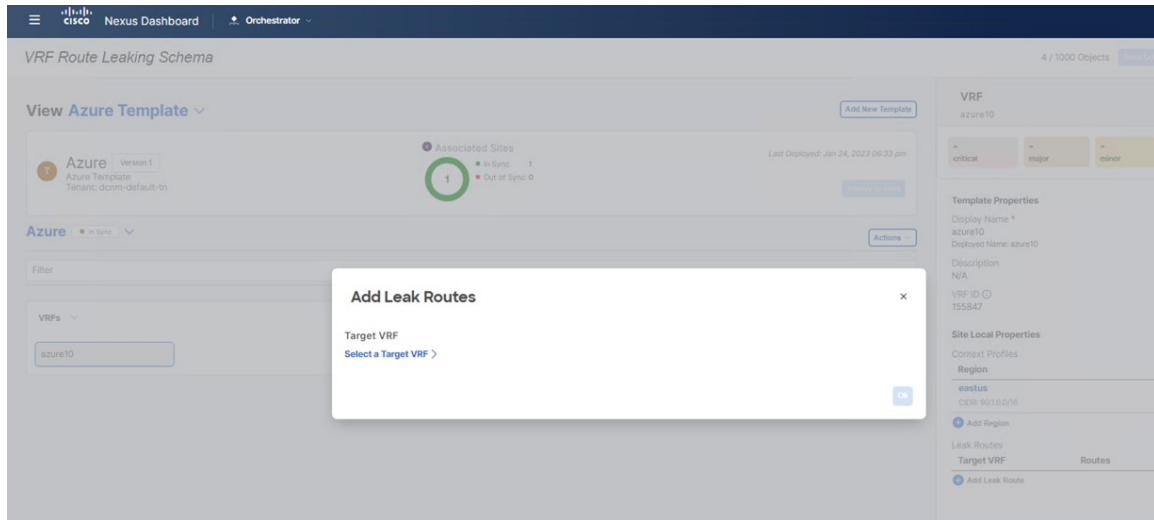
図 34:



[リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウ内で [ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)] をクリックします。

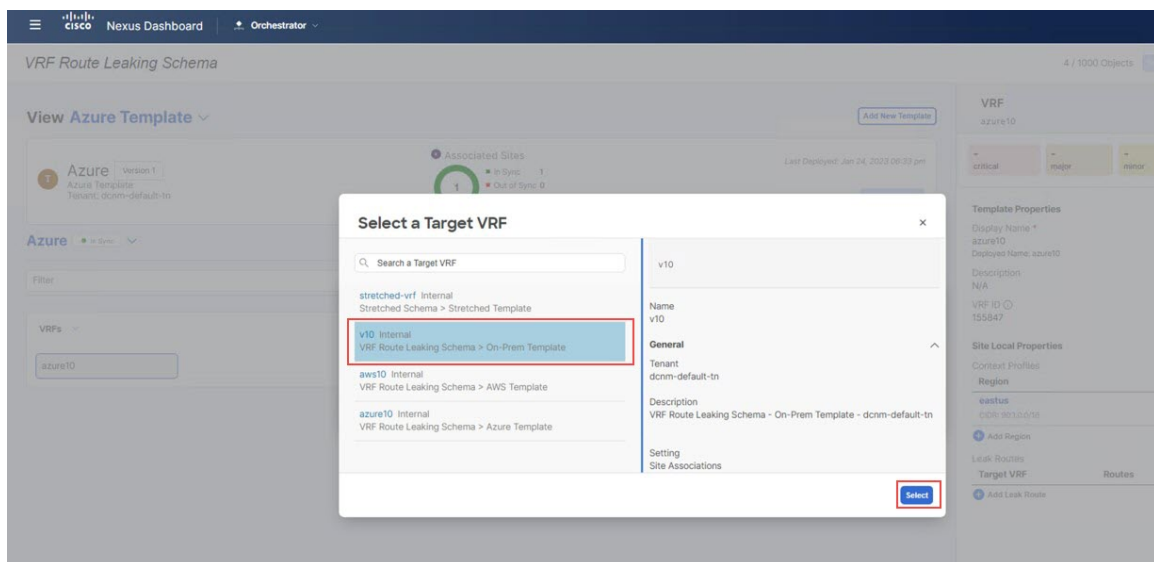
図 35:



[ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)] ウィンドウが表示されます。

ステップ 5 [ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)] ページで、ルートを取りたい NDFC VRF (v10) を選択し、[選択 (Select)] をクリックします。

図 36:

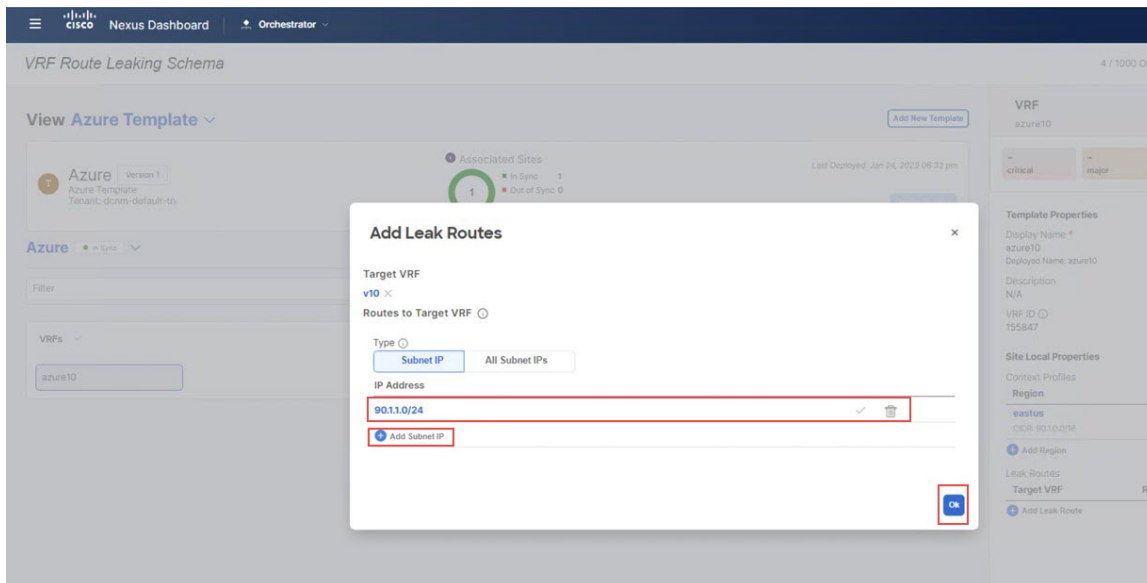


[リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウに戻ります。

ステップ 6 [リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウで [サブネット IP の追加 (Add Subnet IP)] をクリックし、オンプレミスサイトに伝達する Azure クラウドサブネットを追加します。

(注) [サブネット IP を追加 (Add Subnet IP)] オプションは、選択的サブネットのみのリークを許可します。または、全てのプレフィックスが接続先 VRF にリークされる必要がある場合、全てのサブネット IPs オプションを代わりに使用できます。

図 37:



このユースケースの場合、90.1.1.0/24 サブネットを使用します。

ステップ 7 [OK] をクリックします。

Azure テンプレート ページに戻り、Azure VRF から NDFC VRF へのこのルート リークの構成を確認できます。

次のタスク

[Azure VRF から AWS VRF へのルート リークの構成 \(25 ページ\)](#) の手順を実行します。

Azure VRF から AWS VRF へのルート リークの構成

このセクションでは、Azure VRF (azure10) から AWS VRF (aws10) へのルート リークを構成します。

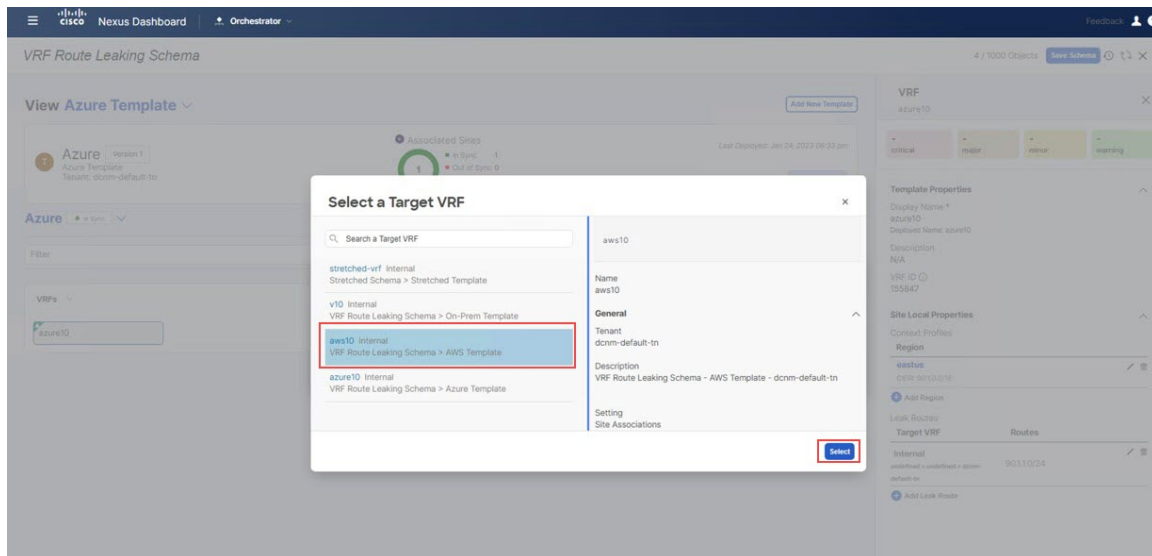
この手順は、[Azure VRF から NDFC VRF へのルート リークの構成 \(23 ページ\)](#) と全く同じ手順を行います、しかしこれらの手順では、違うターゲット VRF (この手順の AWS ターゲット VRF) を選択します。

始める前に

[Azure VRF から NDFC VRF へのルート リークの構成 \(23 ページ\)](#) の手順を実行します。

ステップ 1 [ターゲット VRF の選択 (Select a Target VRF)] ページで、ルートをリークする AWS VRF (aws10) を選択し、[選択 (Select)] をクリックします。

図 38:

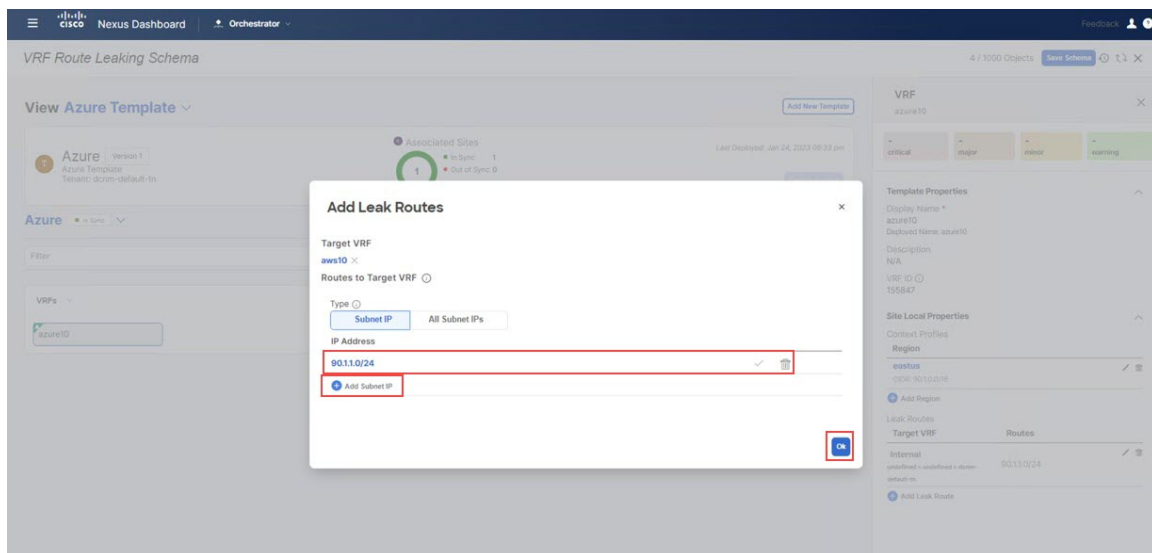


[リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウに戻ります。

ステップ 2 [リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウ内で AWS クラウドへ伝達したいサブネットを追加します。

このユース ケースの場合、90.1.1.0/24 サブネットを使用します。したがって、ドロップダウンメニューをクリックして、90.1.1.0/24 サブネットを選択します。

図 39:



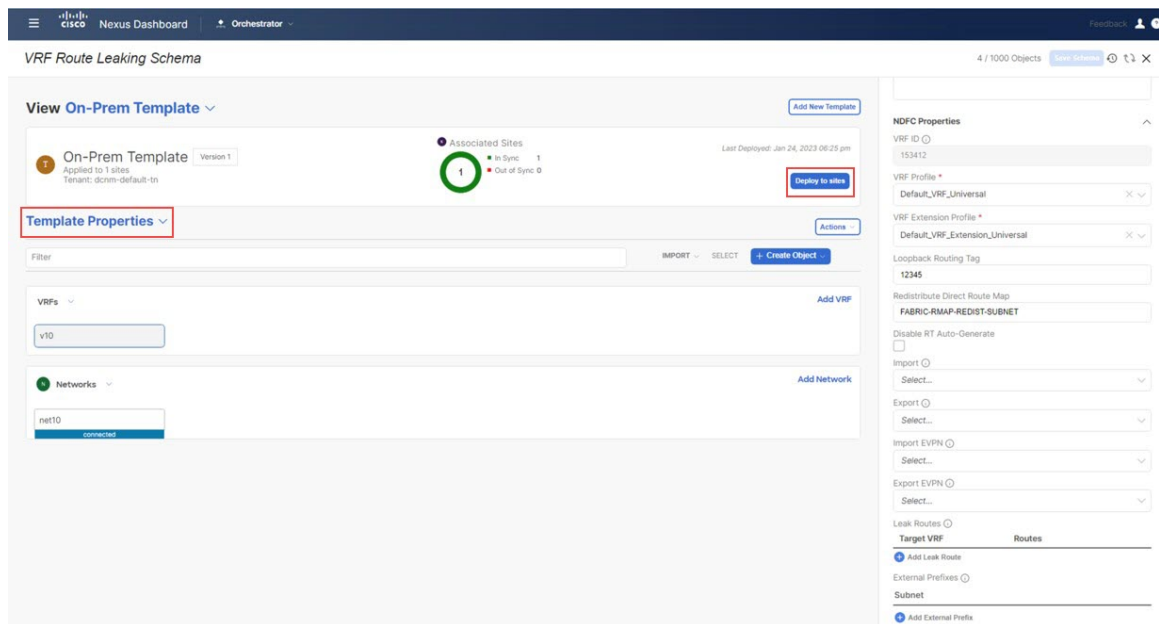
ステップ 3 [OK] をクリックします。

[Azure テンプレート (Azure Template)] ページに戻ります。ここでは、Azure VRF から AWS VRF へのこのルータリークの構成と前のステップのセットで構成した Azure VRF から NDFC VRF へのルータリークを確認できます。

ステップ 4 Azure サイトの横にある矢印をクリックし、ドロップダウンメニューから [テンプレートのプロパティ (Template Properties)] を選択します。

ステップ 5 [サイトへ展開 (Deploy to sites)] をクリックします。

図 40:

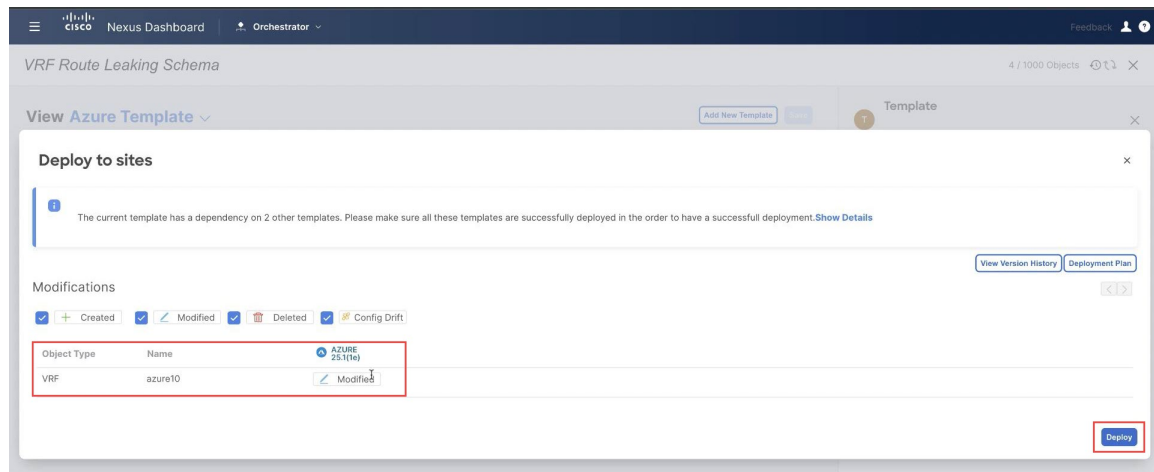


[サイトへ展開 (Deploy to sites)] ウィンドウが表示され、テンプレートが展開される場所を表示します。

ステップ 6 [展開プラン (Deployment Plan)] を追加認証のためにクリックします。そして、その特定のサイトの展開プランを表示するためにそのサイトをクリックします。

ステップ 7 [展開 (Deploy)] を NDO が構成をサイト固有のコントローラにプッシュするためにクリックします。

図 41:



次のタスク

[AWS VRF から NDFC VRF へのルートリークの構成 \(28 ページ\)](#) の手順を実行します。

AWS VRF から NDFC VRF へのルートリークの構成

このセクションでは、AWS VRF (aws10) から NDFC VRF (v10) へのルートリークを構成します。

始める前に

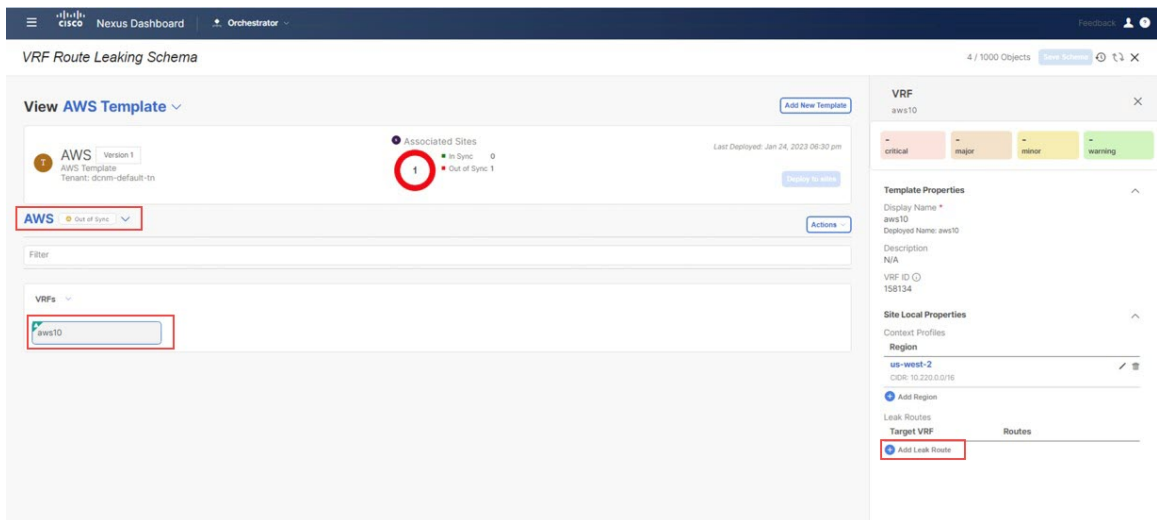
[Azure VRF から AWS VRF へのルートリークの構成 \(25 ページ\)](#) の手順を実行します。

ステップ 1 これらの手順で前に構成した AWS テンプレートと、`dcnm-default-tn` テナントをクリックします。

ステップ 2 これらの手順で前に構成した `aws10 VRF` をクリックします。

ステップ 3 右のペインで、[リーク ルートを追加 (Add Leak Route)] をクリックします。

図 42:



[リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)]ウィンドウが表示されます。

ステップ 4 [リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)]ウィンドウ内で[ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)]をクリックします。

[ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)]ウィンドウが表示されます。

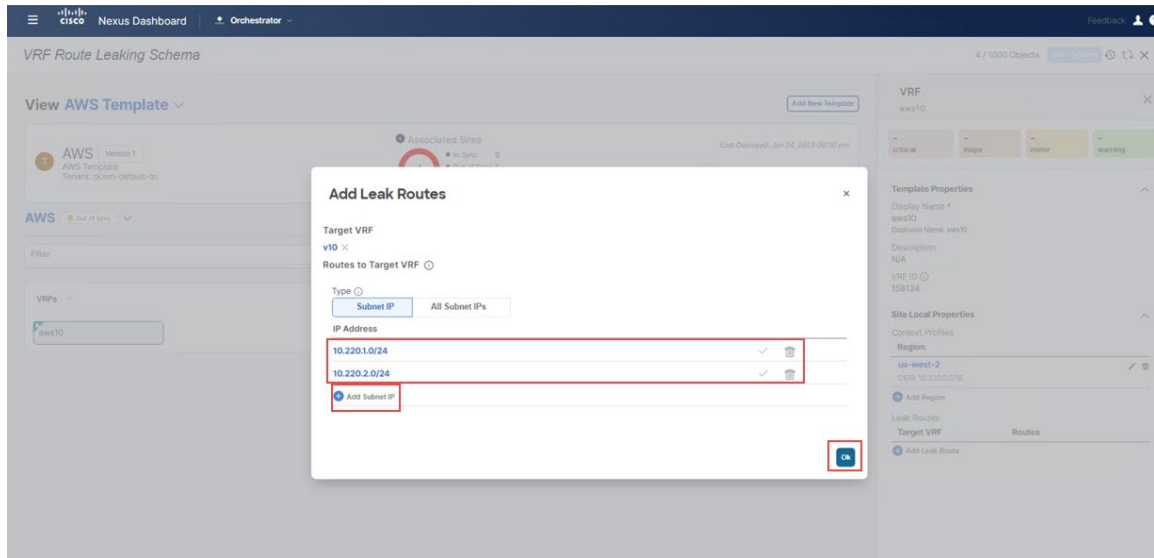
ステップ 5 [ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)]ウィンドウで、ルートをリークしたい NDFC VRF (v10) を選択し、[選択 (Select)]をクリックします。

[リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)]ウィンドウに戻ります。

ステップ 6 [リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)]ウィンドウで[サブネット IP の追加 (Add Subnet IP)]をクリックし、オンプレミス サイトに伝達する AWS クラウド サブネットを追加します。

(注) [サブネット IP を追加 (Add Subnet IP)]オプションは、選択的サブネットのみのリークを許可します。または、全てのプレフィックスが接続先 VRF にリークされる必要のある場合、全てのサブネット IPs オプションを代わりに使用できます。

図 43:



このユース ケースには、次のサブネットを使用します：

- 10.220.1.0/24
- 10.220.2.0/24

ステップ 7 [OK] をクリックします。

AWS テンプレート ページに戻り、AWS VRF から NDFC VRF へのこのルート リークの構成を確認できます。

次のタスク

[AWS VRF から Azure VRF へのルート リークの構成 \(30 ページ\)](#) の手順を実行します。

AWS VRF から Azure VRF へのルート リークの構成

このセクションでは、AWS VRF (aws10) から Azure VRF (azure10) へのルート リークを構成します。

この手順は、[AWS VRF から NDFC VRF へのルート リークの構成 \(28 ページ\)](#) と全く同じ手順を行います、しかしこれらの手順では、違うターゲット VRF (この手順の Azure ターゲット VRF) を選択します。

始める前に

[AWS VRF から NDFC VRF へのルート リークの構成 \(28 ページ\)](#) の手順を実行します。

ステップ 1 [ターゲット VRF の選択 (Select a Target VRF)] ページで、ルートをリークする Azure VRF (azure10) を選択し、[選択 (Select)] をクリックします。

[リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウに戻ります。

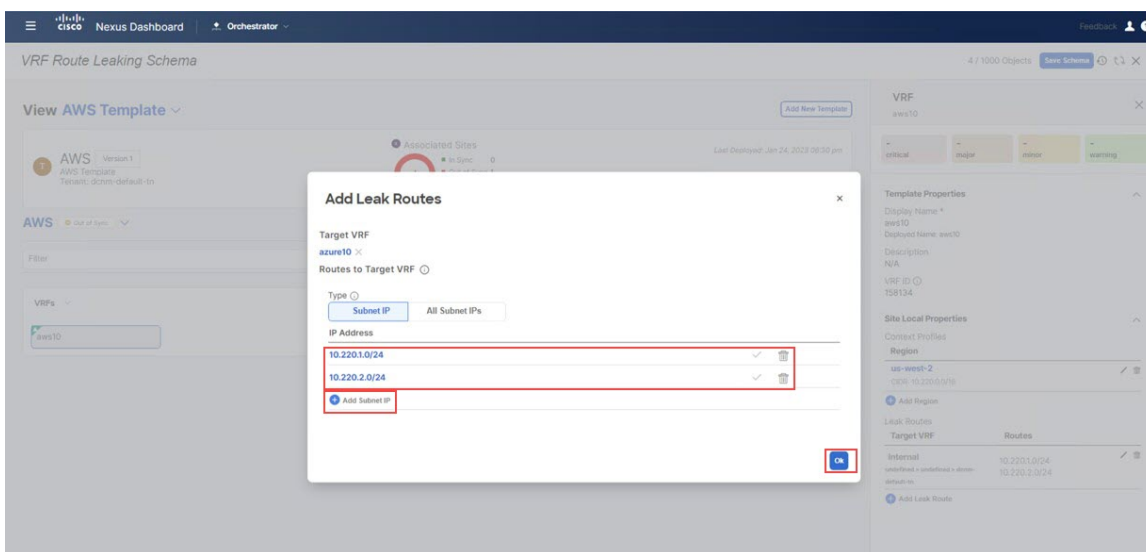
ステップ 2 [リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウ内で Azure クラウドへ伝達したいサブネットを追加します。

このユース ケースには、次のサブネットを使用します：

- 10.220.1.0/24
- 10.220.2.0/24

したがって、ドロップダウン メニューをクリックして、それらのサブネットを選択します。

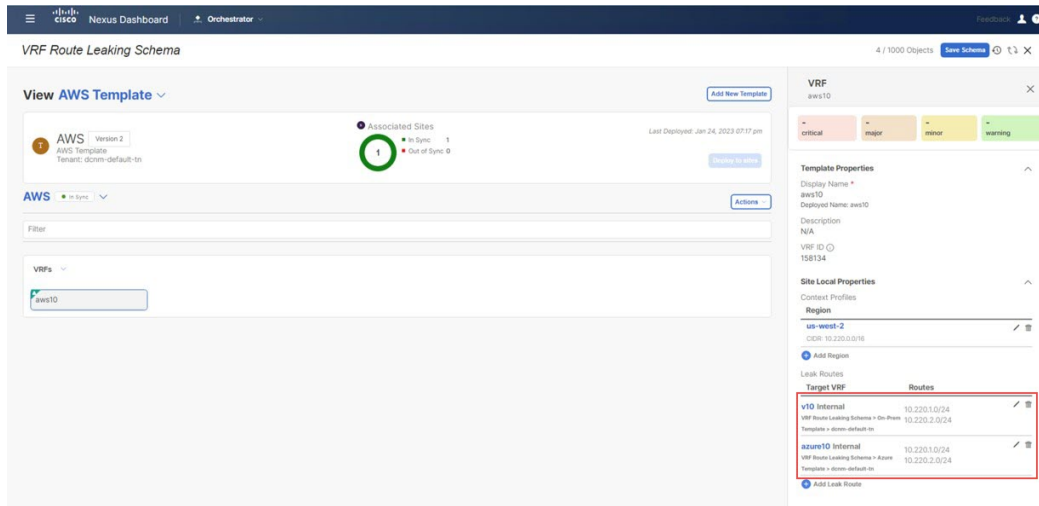
図 44:



ステップ 3 [OK] をクリックします。

[AWS テンプレート (AWS Template)] ページに戻ります。ここでは、AWS VRF から Azure VRF へのこのルートルークの構成と前のステップのセットで構成した AWS VRF から NDFC VRF へのルートルークを確認できます。

図 45:



ステップ 4 AWS サイトの横にある矢印をクリックし、ドロップダウンメニューから [テンプレートのプロパティ (Template Properties)] を選択します。

ステップ 5 [サイトへ展開 (Deploy to sites)] をクリックします。

[サイトへ展開 (Deploy to sites)] ウィンドウが表示され、テンプレートが展開される場所を表示します。

ステップ 6 [展開プラン (Deployment Plan)] を追加認証のためにクリックします。そして、その特定のサイトの展開プランを表示するためにそのサイトをクリックします。

ステップ 7 [展開 (Deploy)] を NDO が構成をサイト固有のコントローラ (NDFC とクラウドネットワークコントローラ) にプッシュするためにクリックします。

次のタスク

[NDFC VRF から AWS VRF へのルートリークの構成 \(32 ページ\)](#) の手順を実行します。

NDFC VRF から AWS VRF へのルートリークの構成

このセクションでは、NDFC VRF (v10) から AWS VRF (aws10) へのルートリークを構成します。

始める前に

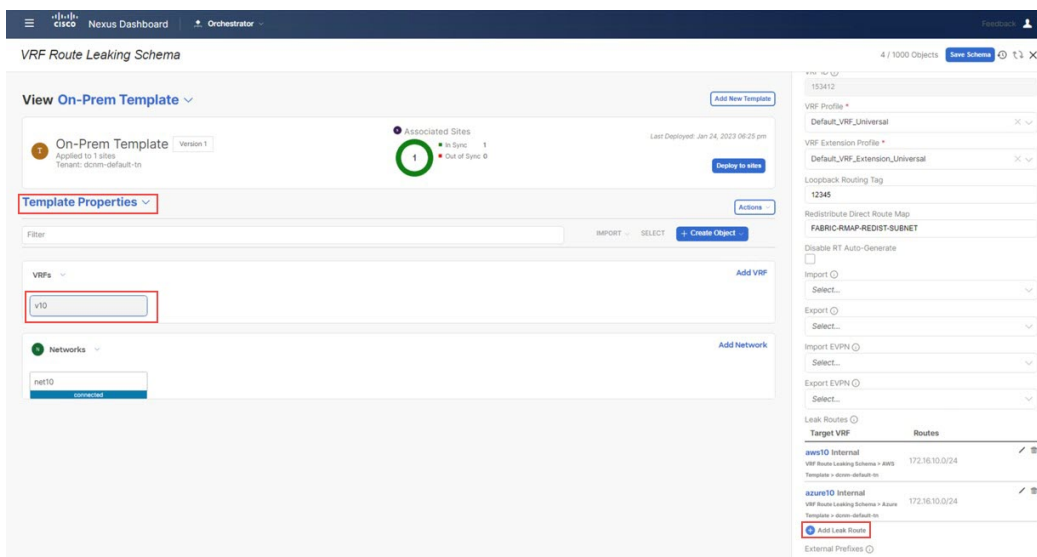
[AWS VRF から Azure VRF へのルートリークの構成 \(30 ページ\)](#) の手順を実行します。

ステップ 1 これらの手順で前に構成した [オンプレミス テンプレート (On-Prem Template)] と dcnm-default-tn テナントをクリックします。

ステップ 2 これらの手順で前に構成した v10 VRF をクリックします。

ステップ3 右のペインで、[リーク ルートを追加 (Add Leak Route)] をクリックします。

図 46:



[リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウが表示されます。

ステップ4 [リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウ内で [ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)] をクリックします。

[ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)] ウィンドウが表示されます。

ステップ5 [ターゲット VRF を選択 (Select a Target VRF)] ウィンドウで、ルートをリークする AWS クラウド サイト VRF (aws10) を選択し、[選択 (Select)] をクリックします。

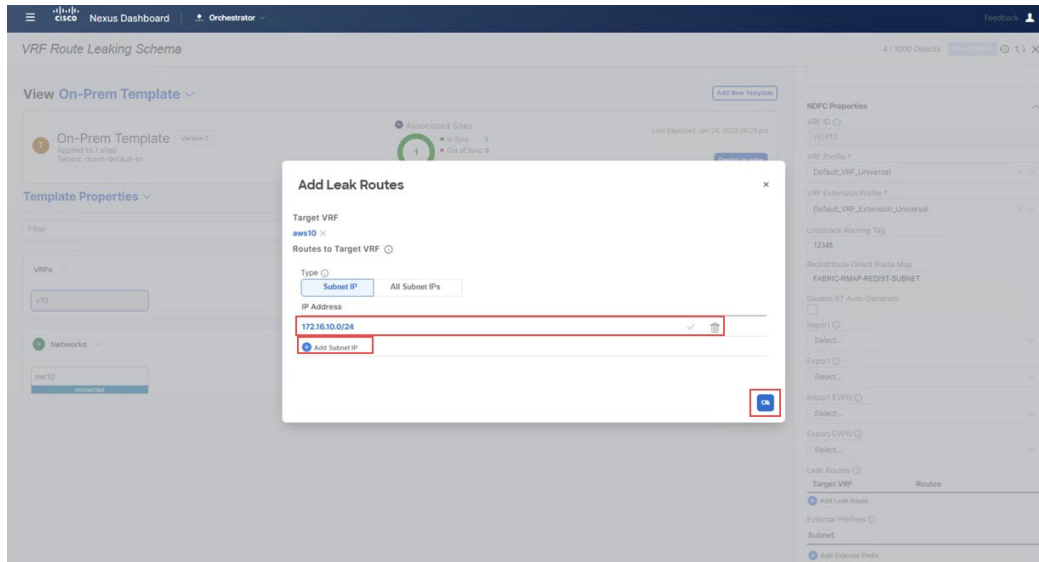
[リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウに戻ります。

ステップ6 [リーク ルートを追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウで [サブネット IP の追加 (Add Subnet IP)] をクリックし、オンプレミス サイトに伝達する AWS クラウド サブネットを追加します。

(注) [サブネット IP を追加 (Add Subnet IP)] オプションは、選択的サブネットのみのリークを許可します。または、全てのプレフィックスが接続先 VRF にリークされる必要がある場合、全てのサブネット IPs オプションを代わりに使用できます。

このユース ケースでは、172.16.10.0/24 サブネットを使用します。

図 47:



ステップ 7 [OK] をクリックします。

[オンプレミス テンプレート (On-Prem Template)] ページに戻り、NDFC VRF から AWS VRF へのこのルートリークの構成を確認できます。

次のタスク

[NDFC VRF から Azure VRF へのルートリークの構成 \(34 ページ\)](#) の手順を実行します。

NDFC VRF から Azure VRF へのルートリークの構成

このセクションでは、NDFC VRF (v10) から Azure VRF (azure10) へのルートリークを構成します。

この手順は、[NDFC VRF から AWS VRF へのルートリークの構成 \(32 ページ\)](#) と全く同じ手順を行います、しかしこれらの手順では、違うターゲット VRF (この手順の Azure ターゲット VRF) を選択します。

始める前に

[NDFC VRF から AWS VRF へのルートリークの構成 \(32 ページ\)](#) の手順を実行します。

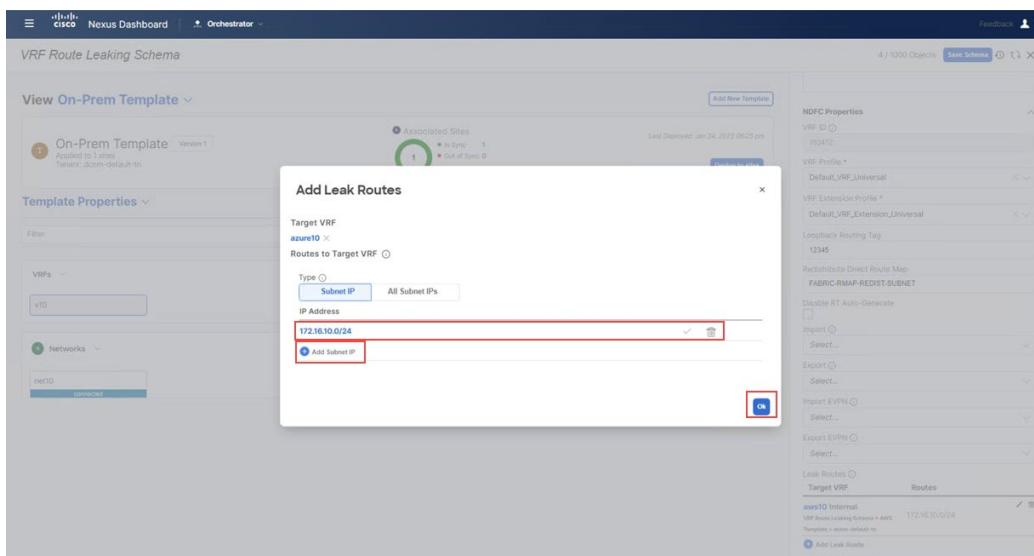
ステップ 1 [ターゲット VRF の選択 (Select a Target VRF)] ウィンドウで、ルートをリークする Azure VRF (azure10) を選択し、[選択 (Select)] をクリックします。

[リーク ルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウに戻ります。

ステップ2 [ルークルートの追加 (Add Leak Routes)] ウィンドウ内で Azure クラウドへ伝達したいサブネットを追加します。

このユースケースでは、172.16.10.0/24 サブネットを使用します。したがって、ドロップダウンメニューをクリックして、172.16.10.0/24 サブネットを選択します。

図 48:



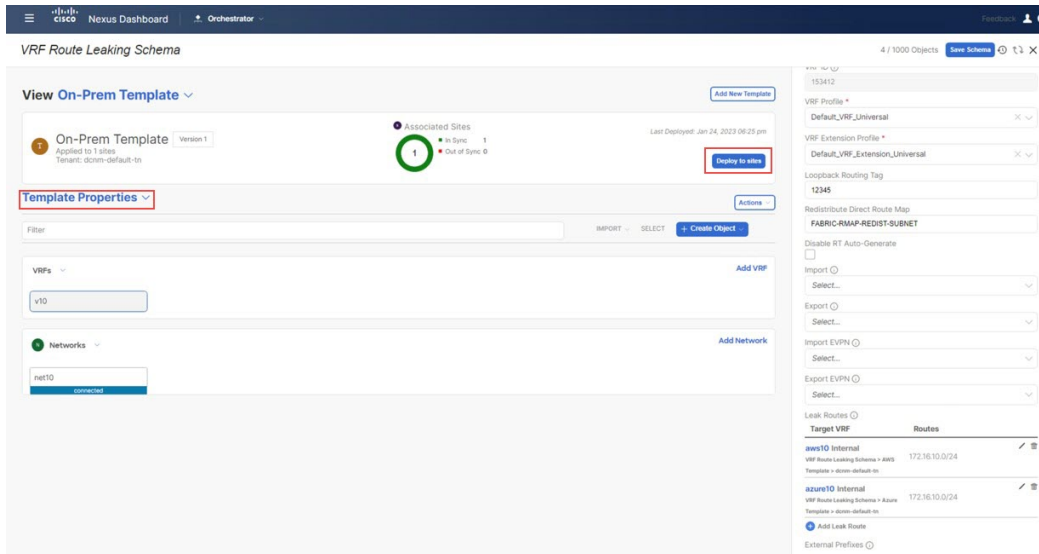
ステップ3 [OK] をクリックします。

[オンプレミス テンプレート (On-Prem Template)] ページに戻ります。ここでは、NDFC VRF から Azure VRF へのこのルートルークの構成と前のステップのセットで構成した NDFC VRF から AWS VRF へのルートルークを確認できます。

ステップ4 オンプレミス サイトの横にある矢印をクリックし、ドロップダウンメニューから [テンプレートのプロパティ (Template Properties)] を選択します。

ステップ5 [サイトへ展開 (Deploy to sites)] をクリックします。

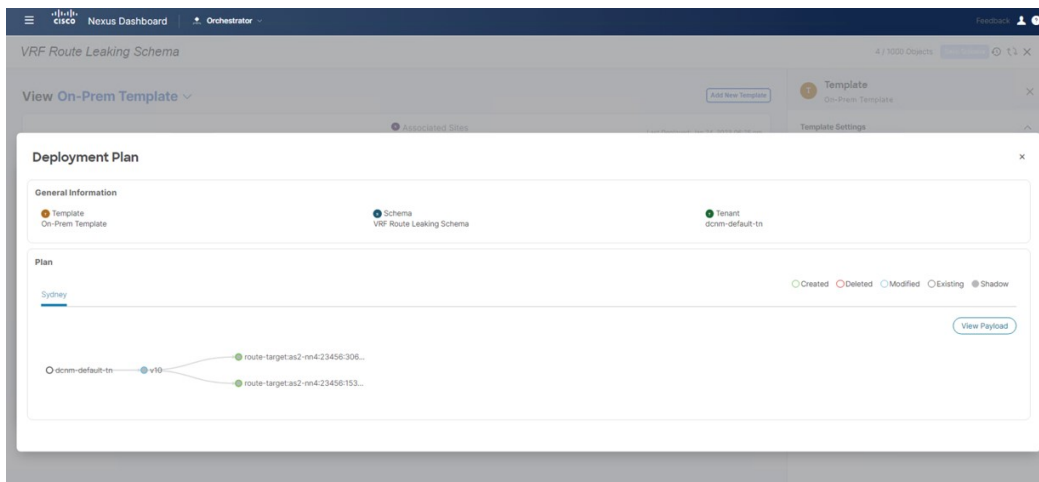
図 49:



[サイトへ展開 (Deploy to sites)] ウィンドウが表示され、テンプレートが展開される場所を表示します。

ステップ 6 [展開プラン (Deployment Plan)] を追加認証のためにクリックします。そして、その特定のサイトの展開プランを表示するためにそのサイトをクリックします。

図 50:



ステップ 7 [展開 (Deploy)] を NDO が構成をサイト固有のコントローラ (NDFC とクラウドネットワークコントローラ) にプッシュするためにクリックします。

次のタスク

構成の確認 (37 ページ) で提供された手順を使用して構成の展開が成功したことを検証します。

構成の確認

このセクションでは、構成が正常に展開されたことを確認します。これらの各検証ステップでは、表示されているこのユースケースの構成のために特定のコマンドが使用されることにご注意ください。構成に基づいて各コマンドの適切な変数を入れ替えます。

始める前に

[NDFC VRF から Azure VRF へのルートリークの構成 \(34 ページ\)](#) の手順を実行します。

ステップ 1 NDO の構成を確認します。

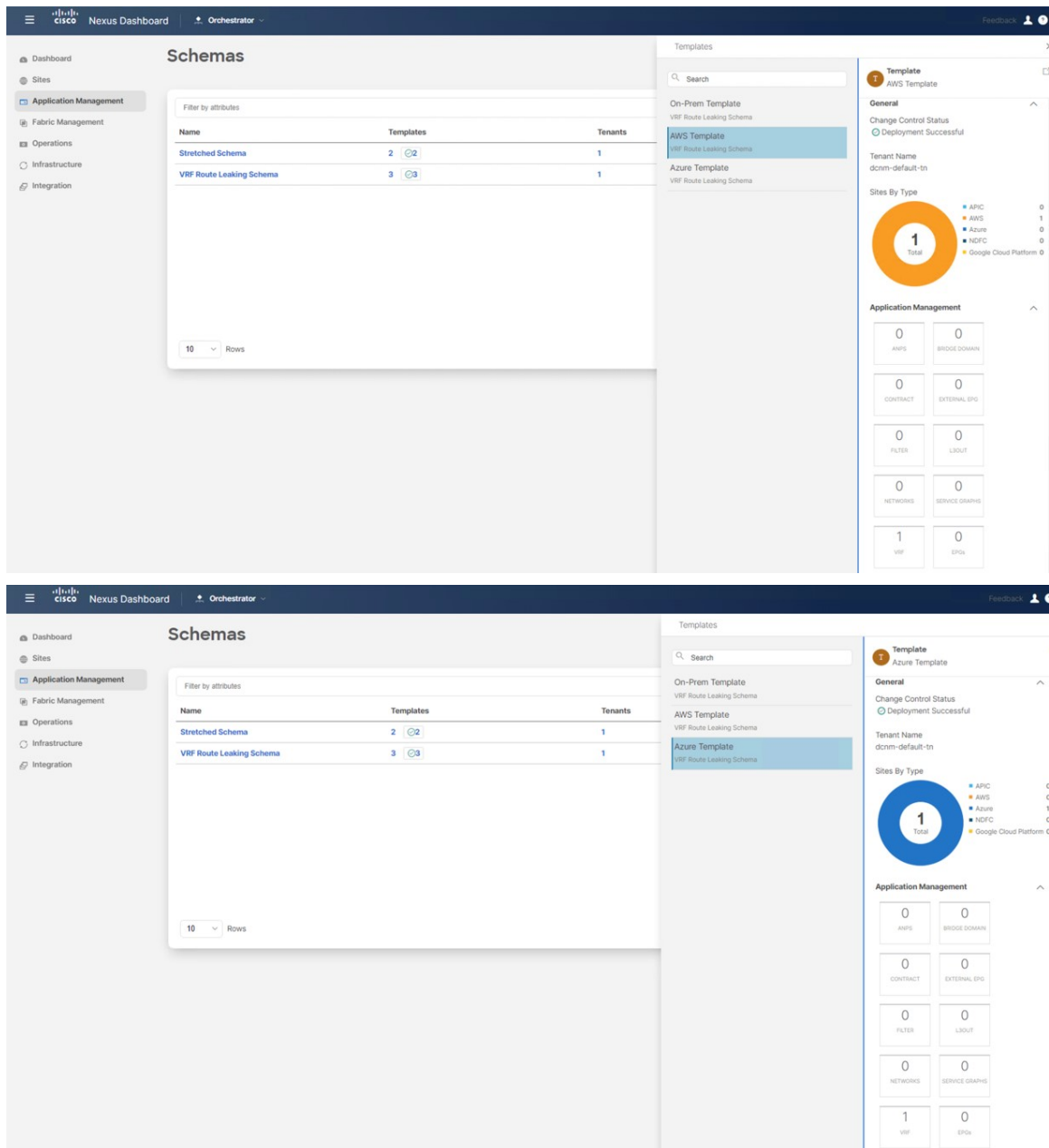
The top screenshot shows the 'Schemas' page in the Cisco Nexus Dashboard Orchestrator. The main content area displays a table with the following data:

Name	Templates	Tenants
Stretched Schema	2	1
VRF Route Leaking Schema	3	1

The right sidebar shows the 'Tenants' section for 'dcrm-default-tn'. It includes a search bar, a list of tenants, and a 'General' section with details like Name, Description, Associated Sites (3 of 4), Associated Users (1 of 1), and Assigned Schemas (5 of 2). A topology diagram is also visible at the bottom of the sidebar.

The bottom screenshot shows the 'Schemas' page with the 'Templates' sidebar. The main table is identical to the top screenshot. The 'Templates' sidebar lists several templates: 'On-Prem Template', 'AWS Template', and 'Azure Template'. The right sidebar shows the 'Template' details for 'On-Prem Template', including a 'General' section with 'Change Control Status' (Deployment Successful) and 'Tenant Name' (dcrm-default-tn). Below this is a 'Sites By Type' donut chart showing a total of 1 site, and an 'Application Management' section with a grid of application counts:

0	0
0	0
0	0
1	0
1	0



ステップ2 オンプレミスのボーダー ゲートウェイ スパイン デバイスで **sh ip route vrf v10** を入力します。

```
ndfc-leaf1 - SecureCRT
File Edit View Options Transfer Script Tools Window Help
ndfc-ext-cbk CatBK-AWS CatBK-AZURE ndfc-leaf1 x ndfc-spine CatBK-AWS (1) CatBK-AWS-2
A copy of each such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://opensource.org/licenses/gpl-3.0.html and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php and
http://www.gnu.org/licenses/old-licenses/library.txt.
ndfc-leaf1#
ndfc-leaf1#
ndfc-leaf1#
ndfc-leaf1#
ndfc-leaf1#
ndfc-leaf1# sh ip route vrf v10
IP Route Table for VRF "v10"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%<string>' in via output denotes VRF <string>
10.220.1.0/24, ubest/mbest: 1/0
  *via 10.10.0.1%default, [200/0], 03:01:42, bgp-65084, internal, tag 65091, segid: 153412 tunnelid: 0xa0a0001 encap: VXLAN
10.220.2.0/24, ubest/mbest: 1/0
  *via 10.10.0.1%default, [200/0], 03:01:42, bgp-65084, internal, tag 65091, segid: 153412 tunnelid: 0xa0a0001 encap: VXLAN
90.1.1.0/24, ubest/mbest: 1/0
  *via 10.10.0.1%default, [200/0], 03:06:33, bgp-65084, internal, tag 65092, segid: 153412 tunnelid: 0xa0a0001 encap: VXLAN
172.16.10.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.10.1, v1an2310, [0/0], 03:23:02, direct, tag 12345
172.16.10.1/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.10.1, v1an2310, [0/0], 03:23:02, local, tag 12345
172.16.10.11/32, ubest/mbest: 1/0, attached
  *via 172.16.10.11, v1an2310, [190/0], 03:20:45, hnm
ndfc-leaf1#
```

オンプレミスのリーフスイッチのルーティングテーブルは、到達可能なサブネットが次のことを示しています。

- **AWS** : 10.220.0.0/16
- **Azure** : 10.220.0.0/16

ステップ 3 AWS に展開されたクラウドネットワークコントローラに接続し、**アプリケーション管理 > VRF** に移動して、Azure および NDFC VRF が表示されることを確認します。

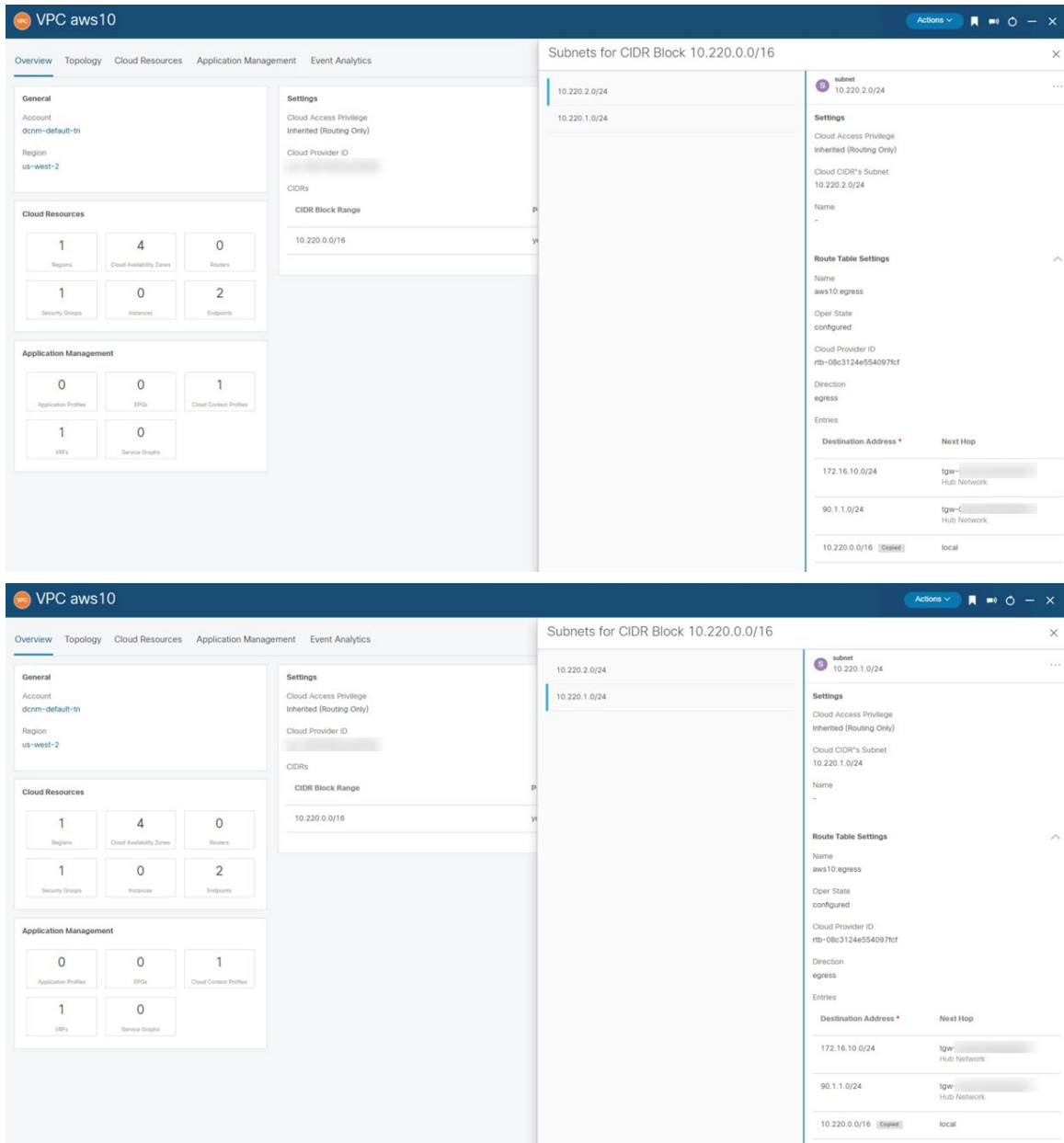
The screenshot displays the Cisco Cloud Network Controller (AWS) interface. The top section shows a table of VRFs with columns for Health, Name, EPGs, Cloud Context Profiles, Regions, VPCs, Routers, and Endpoints. The bottom section shows a detailed view of the 'aws10 : VPCs' configuration, including a search bar, a list of VPCs, and a detailed summary of resources for the selected VPC.

Health	Name	EPGs	Cloud Context Profiles	Regions	VPCs	Routers	Endpoints
Healthy	ave-ctrl infra	0	0	0	0	0	0
Healthy	aws10 Internal msc dcrn-default-tn	0	1	1	1	1	2
Healthy	azure10 Internal msc-sea000 dcrn-default-tn	0	1	1	1	1	0
Healthy	copy common	0	0	0	0	0	0
Healthy	default common	0	0	0	0	0	0
Healthy	inb mgmt	0	0	0	0	0	0
Healthy	oob mgmt	0	0	0	0	0	0
Healthy	overlay-1 Internal infra	15	1	1	1	3	12
Healthy	stretched-vrf Internal msc dcrn-default-tn	0	1	1	1	1	2
Healthy	v10 Internal msc-sea000 dcrn-default-tn	0	1	1	1	1	0

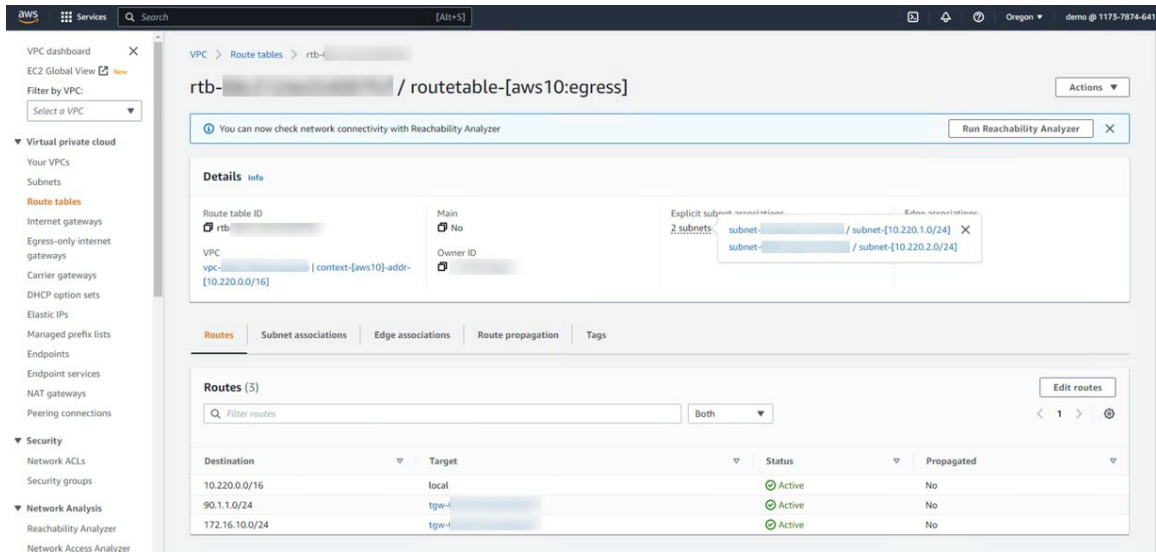
Cloud Resources		
1	4	0
Regions	Cloud Availability Zones	Routers
1	0	2
Security Groups	Instances	Endpoints

Application Management		
0	0	1
Application Profiles	EPGs	Cloud Context Profiles
1	0	
VRFs	Service Graphs	

ステップ4 AWSに展開されたCloud Network Controllerに残ったまま、ルートテーブル表示で検証を実行します。



ステップ5 AWS コンソールで、ルートテーブル表示で検証を実行します。



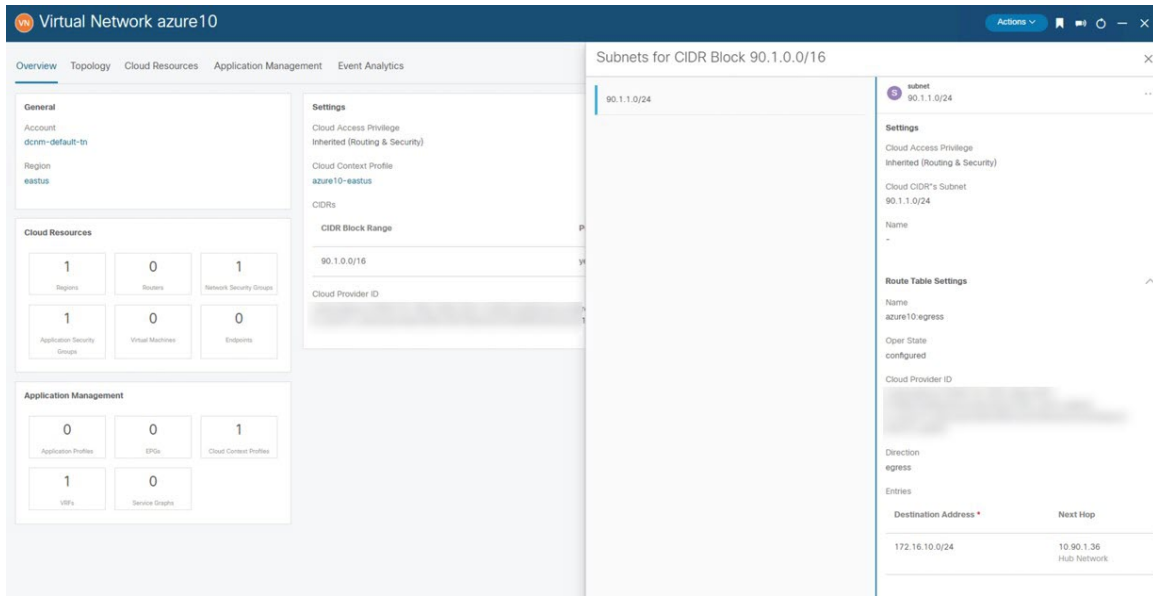
ステップ 6 Azure に展開されたクラウド ネットワーク コントローラに接続し、**アプリケーション管理 > VRF**に移動して、AWS および NDFC VRF が表示されることを確認します。

The image shows two screenshots of the Cisco Cloud Network Controller (Azure) interface. The top screenshot displays the 'VRFs' page with a table of VRFs and their associated resources. The bottom screenshot shows the 'Virtual Networks' page for 'azure10', displaying a detailed view of a specific VNet.

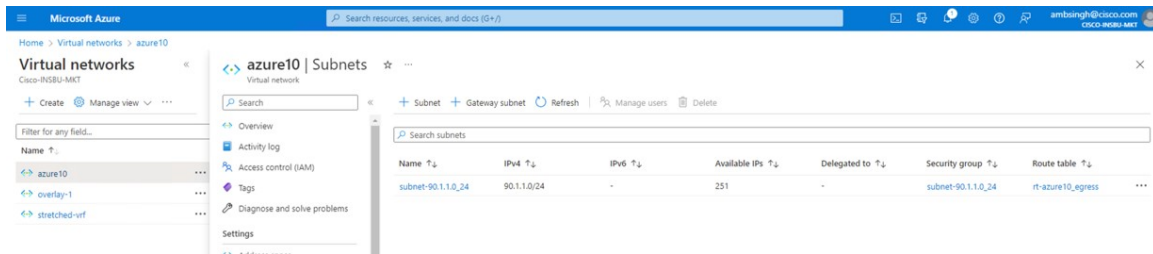
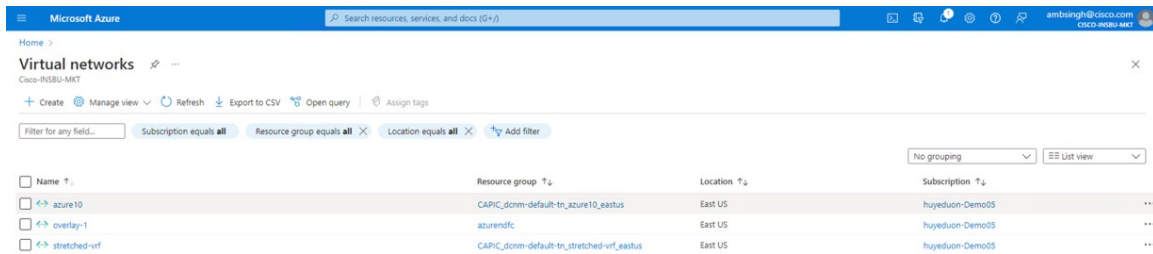
Health	Name	Application Management			Cloud Resources		
		EPGs	Cloud Context Profiles	Regions	Virtual Networks	Routers	Endpoints
Healthy	ave-clf infra	0	0	0	0	0	0
Healthy	aws10 Internal msc-aws00w dcrn-default-tn	0	1	1	1	0	0
Healthy	azure10 Internal msc-az00w dcrn-default-tn	0	1	1	1	0	0
Healthy	copy common	0	0	0	0	0	0
Healthy	default common	0	0	0	0	0	0
Healthy	inf mgmt	0	0	0	0	0	0
Healthy	oob mgmt	0	0	0	0	0	0
Healthy	overlay-1 Internal infra	12	1	1	1	2	10
Healthy	stretched-vrf Internal msc-az00w dcrn-default-tn	0	1	1	1	0	0
Healthy	v10 Internal msc-aws00w dcrn-default-tn	0	1	1	1	0	0

Cloud Resources		
1	0	1
Regions	Routers	Network Security Groups
1	0	0
Application Security Groups	Virtual Machines	Endpoints
0	0	1
Application Profiles	EPGs	Cloud Context Profiles
1	0	
VRFs	Service Graphs	

ステップ7 Azureに展開されたクラウドネットワークコントローラーに残ったまま、[クラウド情報技術 (Cloud Resources)] > [仮想ネットワーク (Virtual Networks)]に移動し、azure10 VNetをクリックし、概要ページの情報を使用して追加の検証を行います。



ステップ 8 Azure コンソールで、追加の検証を実行します。



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。