



vSphere オンプレミス クラスタの管理

Cisco Container Platform の Web インターフェイスを使用して、vSphere オンプレミス Kubernetes クラスタを作成、変更または削除できます。

この章は、次の内容で構成されています。

- [vSphere オンプレミス クラスタでの Kubernetes クラスタの作成 \(1 ページ\)](#)
- [vSphere クラスタのアップグレード \(3 ページ\)](#)
- [vSphere クラスタのスケーリング \(3 ページ\)](#)
- [ノードプールの設定 \(3 ページ\)](#)
- [vSphere クラスタの削除 \(6 ページ\)](#)

vSphere オンプレミス クラスタでの Kubernetes クラスタの作成

ステップ 1 左側のペインで、[Clusters] をクリックした後、[vSphere] タブをクリックします。

ステップ 2 [NEW CLUSTER] をクリックします。

ステップ 3 [Basic Information] 画面で、次の情報を指定します。

- [INFRASTRUCTURE PROVIDER] ドロップダウン リストで、Kubernetes クラスタに関連するプロバイダーを選択します。
詳細については、[vSphere プロバイダー プロファイルの追加](#)を参照してください。
- [KUBERNETES CLUSTER NAME] フィールドに、Kubernetes テナント クラスタの名前を入力します。
- [VERSION] ドロップダウン リストで、クラスタの作成に使用する Kubernetes のバージョンを選択します。
- [CNI] フィールドに、使用するコンテナ ネットワーク インターフェイス (CNI) を入力します。
- [DESCRIPTION] フィールドに、説明を追加します。
- ACI を使用している場合は、ACI プロファイルを指定します ([ACI プロファイルの追加](#)を参照)。
- [NEXT] をクリックします。

ステップ 4 [Provider Settings] 画面で、使用するデータセンター、クラスタ、リソース プール、ストレージ クラス、ネットワーク、HyperFlex ローカルネットワーク、データストア、VM テンプレートを指定した後、[NEXT] をクリックします。

- (注)
- このステップで選択したクラスタ上で DRS と HA が有効になっていることを確認します。クラスタ上での DRS と HA の有効化の詳細については、『*Cisco Container Platform Installation Guide*』を参照してください。
 - このステップで選択したデータストアがクラスタ内のホストにアクセスできることを確認します。
 - ネットワークでは、空き IP アドレスの数が十分にあるサブネットを選択します。詳細については、[ネットワークの管理](#)を参照してください。選択したネットワークに vCenter へのアクセス権がある必要があります。
 - デフォルトの **ストレージ クラス** は **VSPHERE** です。選択した vCenter クラスタがダイナミック ボリューム プロビジョニングをサポートしている HyperFlex 3.5+ 上で実行している場合は、**ストレージ クラス** として **HYPERFLEX** を選択する必要があります。
 - **HYPERFLEX** をストレージ クラスとして選択した場合は、選択したネットワークに HypexFlex 接続サーバへのアクセス権があることを確認します。

ステップ 5 [Node Configuration] 画面で次の情報を指定した後、[NEXT] をクリックします。

- ワーカーとマスターのノードの数とそれらの VCPU およびメモリの設定。
- クラスタの作成に使用する SSH 公開キー。公開キーに Ed25519 または ECDSA 形式が使用されていることを確認します。
注：RSA と DSA は安全性が低い形式であり、シスコではこれらの形式を使用しないようにしています。
- VM のログインとして使用する VM ユーザ名。
- このクラスタを使用するサブネット。
- このクラスタのロード バランサの IP アドレスの数。
詳細については、[ロード バランサ サービス](#)を参照してください。
- ポッドサブネットとして使用する CIDR 表記内の IP アドレス。
- Istio を有効にするかどうか。
- テナント クラスタが追加サービスに安全に接続できるようにするルート CA 証明書。

ステップ 6 [Harbor Registry] 画面で、ハーバーを有効にするかどうかを指定します。有効にしない場合は、[NEXT] をクリックします。有効にする場合は、次の情報を指定した後、[NEXT] をクリックする必要があります。

- a) ハーバーを有効にするスイッチがアクティブになっていることを確認します。
- b) ハーバー サーバ管理者のパスワード
- c) 変更不可レジストリ サイズ (ギガビット単位)

ステップ 7 [Summary] 画面で設定を確認した後、[FINISH] をクリックします。

クラスタの導入が完了するまでには数分かかります。新しく作成されたクラスタが [Clusters] 画面に表示されます。

クラスタ上でのアプリケーションの導入の詳細については、[Kubernetes クラスタへのアプリケーションの導入](#)を参照してください。

vSphere クラスタのアップグレード

始める前に

vSphere 環境に最新のテナント クラスタ OVA がインストールされていることを確認します。

テナントクラスタ OVA のインポートの詳細については、『*Cisco Container Platform Installation Guide*』を参照してください。

ステップ 1 左側のペインで、[Clusters] をクリックした後、[vSphere] タブをクリックします。

ステップ 2 [ACTIONS] 列の下に表示されたドロップダウンリストで、[Upgrade] を選択します。

ステップ 3 [Upgrade Cluster] ダイアログボックスで、Kubernetes バージョンと VM の新しいテンプレートを選擇した後、[Submit] をクリックします。

Kubernetes クラスタのアップグレードが完了するまでに数分かかる場合があります。

vSphere クラスタのスケーリング

クラスタは、実行するワークロードの需要に基づいてワーカーノードを追加または削除することでスケーリングできます。デフォルトまたはカスタムのノードプールにワーカーノードを追加できます。

ワーカーノードプールの追加の詳細については、[ノードプールの設定 \(3 ページ\)](#) を参照してください。

ノードプールの設定

ノードプールでは、さまざまな設定を使用してワーカーノードを作成できます。1つのノードプールに属しているノードには同じ特性があります。

Cisco Container Platform vSphere の実装では、ノードプールには次のプロパティがあります。

- vcpu

- メモリ
- テンプレート
- [labels](#)
- [taint](#)

label と taint はオプションのパラメータです。1つのノードプールに属しているすべてのノードがラベルでタグ付けされ、taint が適用されます。taint はキーと値のペアで、1つの効果に関連付けられています。

次の表に、使用可能な効果について説明します。

効果	説明
NoSchedule	この taint を含まないポッドがノードでスケジュールされないことを確認します。
PreferNoSchedule	Kubernetes がこの taint を含まないポッドのスケジューリングをノード上で行わないことを確認します。
NoExecute	ノード上ですでに実行されている場合はノードからポッドが削除されること、ノード上で実行されていない場合はノード上でスケジュールされないことを確認します。

クラスタの作成時に、各クラスタはデフォルトのノードプールを割り当てられます。Cisco Container Platform は、マスターとワーカーのさまざまな設定の機能をサポートしています。クラスタが作成されると、デフォルトのマスタープールにマスターノードが作成され、ワーカーノードはデフォルトのプールに作成されます。

Cisco Container Platform には、複数のノードプールを作成し、vCCPU、メモリ、ラベル、taint などのプール特性それぞれをカスタマイズする能力があります。

ノードプールの追加

Cisco Container Platform では、既存のクラスタにカスタム ノードプールを追加できます。

-
- ステップ 1** ノードプールを追加するクラスタをクリックします。
[Cluster Details] ページに、選択したクラスタのノードプールが表示されます。
- ステップ 2** 右側のペインで、[ADD NODE POOL] をクリックします。
[Add Node Pool] ページが表示されます。
- ステップ 3** [POOL NAME] の下に、ノードプールの名前を入力します。
- ステップ 4** テナントクラスタの作成時に選択したサブネットに十分な数の空き IP アドレスが使用可能であることを確認します。詳細については、[ネットワークの管理](#)を参照してください。

- ステップ 5** [Kubernetes Labels] の下に、ラベルのキーと値のペアを入力します。
ラベルを削除するには [Delete] アイコンを、ラベルを追加するには [+LABEL] アイコンをクリックします。
- ステップ 6** [Kubernetes Taints] の下にキーと値のペアと、ラベルに設定する効果を入力します。
taint を削除するには [Delete] アイコンを、taint を追加するには [+TAINT] アイコンをクリックします。
- ステップ 7** [ADD] をクリックします。
[Cluster Details] ページにノードプールが表示されます。プールに割り当てられているラベルと taint の概要を表示するには、ラベルと Taint にマウスを合わせます。
-

ノード プールの変更

Cisco Container Platform では、ワーカー ノードプールを変更できます。

- ステップ 1** 変更するノードプールが含まれているクラスタをクリックします。
[Cluster Details] ダイアログボックスに、選択したクラスタのノードプールが表示されます。
- ステップ 2** ノードプールの名前の横にあるドロップダウンリストで、[Edit] をクリックします。
[Update Node Pool] ページが表示されます。
- ステップ 3** テナントクラスタの作成時に選択したサブネットに十分な数の空き IP アドレスが使用可能であることを確認します。詳細については、[ネットワークの管理](#)を参照してください。
- ステップ 4** [Kubernetes Labels] の下にあるラベルのキーと値のペアを変更します。
- ステップ 5** [Kubernetes Taints] の下に、ラベルに設定するキーと値のペアと効果を変更します。
- ステップ 6** [UPDATE] をクリックします。
-

ノード プールの削除

Cisco Container Platform では、ワーカー ノードプールを削除できます。デフォルトのマスタープールを削除することはできません。

- ステップ 1** 削除するノードプールが含まれているクラスタをクリックします。
[Cluster Details] ページに、選択したクラスタのノードプールが表示されます。
- ステップ 2** 削除するワーカープールの横にあるドロップダウンリストで [Delete] を選択します。
ワーカープールが [Cluster Details] ページから削除されます。
-

vSphere クラスタの削除

始める前に

クラスタを削除すると、コンテナとそれに関連付けられているデータが削除されるため、削除するクラスタが使用中でないことを確認します。

ステップ 1 左側のペインで、[Clusters] をクリックした後、[vSphere] タブをクリックします。

ステップ 2 [ACTIONS] 列の下に表示されたドロップダウンリストで、削除するクラスタに対して [Delete] を選択します。

ステップ 3 確認ダイアログボックスで [DELETE] をクリックします。
