Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開

インフラテナント用のプロジェクトの作成Google Cloud

この手順では、Google Cloud でプロジェクトを作成し、プロジェクトで適切な API とサービスを有効にし、サービス アカウントに適切な権限を割り当てる方法について説明します。

これらの手順で作成されるテナントは、インフラ テナントと呼ばれます。

ステップ 1 Google Cloud アカウントにログインします。

ステップ 2 Cisco Cloud Network Controller で使用するプロジェクトを作成します。または既存のものを使用します。

これらの手順については、Google Cloud ドキュメントの「プロジェクトの作成と管理」を参照してください。

既存のプロジェクトを使用する場合は、このプロジェクトに以前の Cisco Cloud Network Controller 展開がないことを確認します。このプロジェクトに以前の Cisco Cloud Network Controller 展開がある場合は、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除（Google Cloud ルーターを使用した外部接続） （12 ページ） の手順に従って既存の展開を削除します。

ステップ 3 プロジェクトで適切な API とサービスを有効にします。

a) Google Cloud GUIで、Cisco Cloud Network Controller のために作成したプロジェクトに移動します。プロジェクトの**ダッシュボード**が表示されます。

b) **ダッシュボード**の上部にある検索バーで、**「API & Services」** を検索し、その検索結果をクリックして **「API & Services」** ウィンドウにアクセスします。

c) **「API & Services」**ウィンドウで、**[+ ENABLE APIS AND SERVICES]** タブをクリックします。

[API ライブラリ（API Library）] ウィンドウが表示されます。

d) **[Search for APIs & Services]**フィールドで、必要なサービスを検索して有効にします。

次のリストの各サービスについて、

1. **[API とサービスの検索（Search for APIs & Services）]** フィールドで API またはサービスを検索します。
2. 検索結果をクリックすると、その API またはサービスのページが表示されます。
3. その API またはサービス ページで **[ENABLE]** ボタンをクリックします。

次に、検索して有効にする必要がある API とサービスを示します。

- コンピューティング エンジン
- Cloud Deployment Manager V2 API
- Cloud Logging API
- Cloud Pub / Sub API
- クラウド リソース マネージャ API
- クラウド ランタイム構成 API
- Identity and Access Management（IAM）API
- Service Usage API

各 API またはサービスを有効にするには数分かかります。各APIまたはサービスを有効にした後、**[API とサービス（APIs & Services）]** ウィンドウに戻る必要があります。

上記のすべての API とサービスを有効にすると、次の追加の API とサービスが自動的に有効になります。

- IAM サービス アカウントの資格情報
- クラウド OS ログイン API
- レコメンダAPI

自動的に有効になっていない場合は、手動で有効にします。

ステップ 4 サービス アカウントに適切な権限を割り当てます。

サービス アカウントには次の 2 種類があります。

- **プロジェクトのサービス アカウント**：このサービス アカウントで、Cisco Cloud Network Controller を展開できます。
- **ユーザのサービス アカウント**：このサービス アカウントは API と通信します。このサービス アカウントは、ユーザ ログインまたはパスワードを使用する代わりに、プロジェクトに代わって機能し、リソースを作成します。

この手順では、プロジェクトのサービス アカウントに適切な権限を割り当てます。

a) Google Cloud GUIで、Cisco Cloud Network Controller プロジェクトの **[ダッシュボード（Dashboard）]** ウィンドウに戻ります。

b) 左側のナビゲーション バーで、**[IAM & Admin]** をクリックし、**[IAM]** を選択します。

[IAM] ウィンドウが表示され、いくつかのサービス アカウントが表示されます。

c) 展開に適したサービス アカウントを見つけます。

[名前（Name）] 列に表示されている、**[Google APIs Service Agent]** というエントリを持つサービス アカウントを探し、クリックします（**[プリンシパル（Principal）]** 列にも、*<project_number>*@cloudservices.gserviceaccount.com という形式で表示されています）。

このサービス アカウントは、前の手順で API を有効にしたときに自動的に作成されているはずです。このサービス アカウントが自動的に作成されていない場合は、次の手順に従って手動で作成します。

1. **[IAM]** ウィンドウで **[プリンシパル（PRINCIPALS）]** タブが選択されていることを確認します。
2. ウィンドウの上部にある **[追加（ADD）]** をクリックします。
3. **[新規プリンシパル（New Principals）]** フィールドに、このサービス アカウントの名前を入力します。

   <project_number>@cloudservices.gserviceaccount.com
4. [保存（SAVE）] をクリックします。

d) このサービス アカウントに必要なロール エントリを追加します。

このサービス アカウントの **[ロール（Role）]** 列には以下のエントリが表示されるはずです。

- エディタ（Editor）

また、このサービス アカウントに次のロールを追加する必要があります。

- プロジェクト IAM 管理者
- ロール管理者

このサービス アカウントに役割エントリを追加するには：

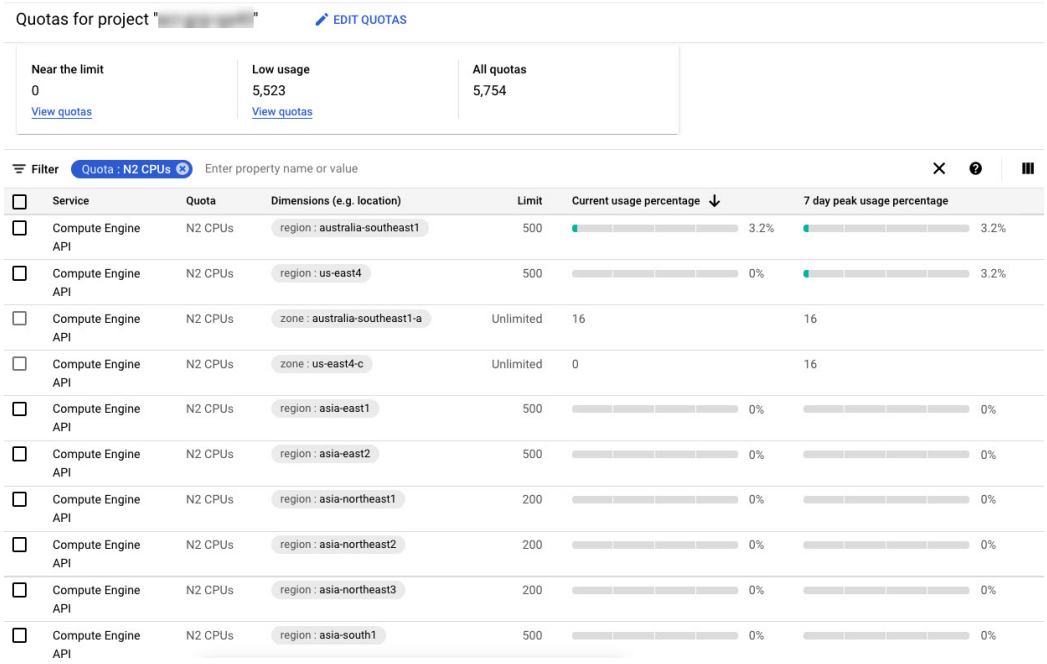
1. このサービス アカウントの行にある鉛筆アイコンをクリックします。

   [権限の編集（Edit Permissions）] ウィンドウが表示されます。
2. **[+別のロールを追加（+ ADD ANOTHER ROLE）]** をクリックし、Project IAM Admin ロール エントリを検索して選択します。
3. **[+別のロールを追加（+ ADD ANOTHER ROLE）]** を再度クリックし、Role Administrator ロール エントリを検索して選択します。
4. **[保存 (SAVE)]** をクリックします。

   サービス アカウントが表示された **[IAM]** ウィンドウに戻ります。

ステップ 5 Cisco Cloud Network Controller が展開されているリージョンで Google Cloud アカウントの N2 CPU クォータが少なくとも 16 に設定されていること、およびクォータが現在使用されていないことを確認します。

そうなっていない場合は、Google Cloud でケースを上げて、クォータ制限を増やします。



Linux または MacOS での SSH キー ペアの生成

次の手順では、Linux または MacOS で SSH 公開キーと秘密キーのペアを生成する方法について説明します。

ステップ 1 Linux 仮想マシンまたは Mac で、`ssh-keygen` を使用して公開キーと秘密キーのペアを作成し、出力をファイルに送信します。

```
# ssh-keygen -t rsa -f ~/.ssh/cnc-ssh-key -C admin
```

ステップ 2 保存した公開キー ファイルを確認します。

公開キー ファイルは次のファイルに保存されます。

```
~/.ssh/cnc-ssh-key.pub
```

ステップ 3 公開キーファイルを開き、そのファイルから公開キー情報をコピーします。

公開キー情報は次の形式になります。

```
ssh-rsa <ssh-public-string> admin
```

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開

先頭の ssh-rsa テキストと末尾の admin テキストなど、必要なすべての公開キー情報をコピーしたことを確認します。

以下は、ファイルからコピーする公開キー情報の例です。

```
ssh-rsa AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABABABgQC+0Aom7Mblv+w7yWE7QOPytvpankAdOsNWd7keptT6nAnr
S2UjHP0c0KC0jABEo7fL0hwQpwKmLRfHi0poQ3FAy7Oof6XcFJx5aCcCayrGDhm96HPbcPoXjhhg0Fufr4QyL9cWpbsKn9K1k
OhnIw+KQyaxCQS1D1wMsgREKMDrkdk5MZazqZC8haThaaAO/h+i+OQ9juo6N6QPUogHRZ+E9ztyGU/buU1/0vnvzTTinvw8aq
mTnPUQxNI6wZ2FpMH8JHiDQ924wIboAEq0tvidnElemG5wsQrwUghD7r1D9uWjI1rsfGAJL8mSIkWbXZFo+AqNlbE69Oa1TIL
2DfmgYQm3M+qWdzaZPI6i+Ap/dMgGKyy8M4VGFN0o+wbkzi1XdEbMpSEBxyuDtoB5H9T4Kov2yuH/RdqPMSSt+ZgNgBZgcl6S
HXlpSA0GmwyHljYNizo70UMI2JDJDmUc4vCNMgVRxWkNraCWYEZD5iMjnAtIiZvQGmZKQwBH0GY3XIc= admin
```

次のタスク

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開 （5 ページ） の手順に従って Google Cloud の構成プロセスを続行します。これには、Google Cloud 展開テンプレートへの公開キー情報の貼り付けが含まれます。

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開

ステップ 1 Cisco Cloud Network Controller インフラ テナントの Google Cloud アカウントにログインします。

ステップ 2 Google Cloud マーケットプレイスに移動します。

ステップ 3 検索バーで、次を検索します：

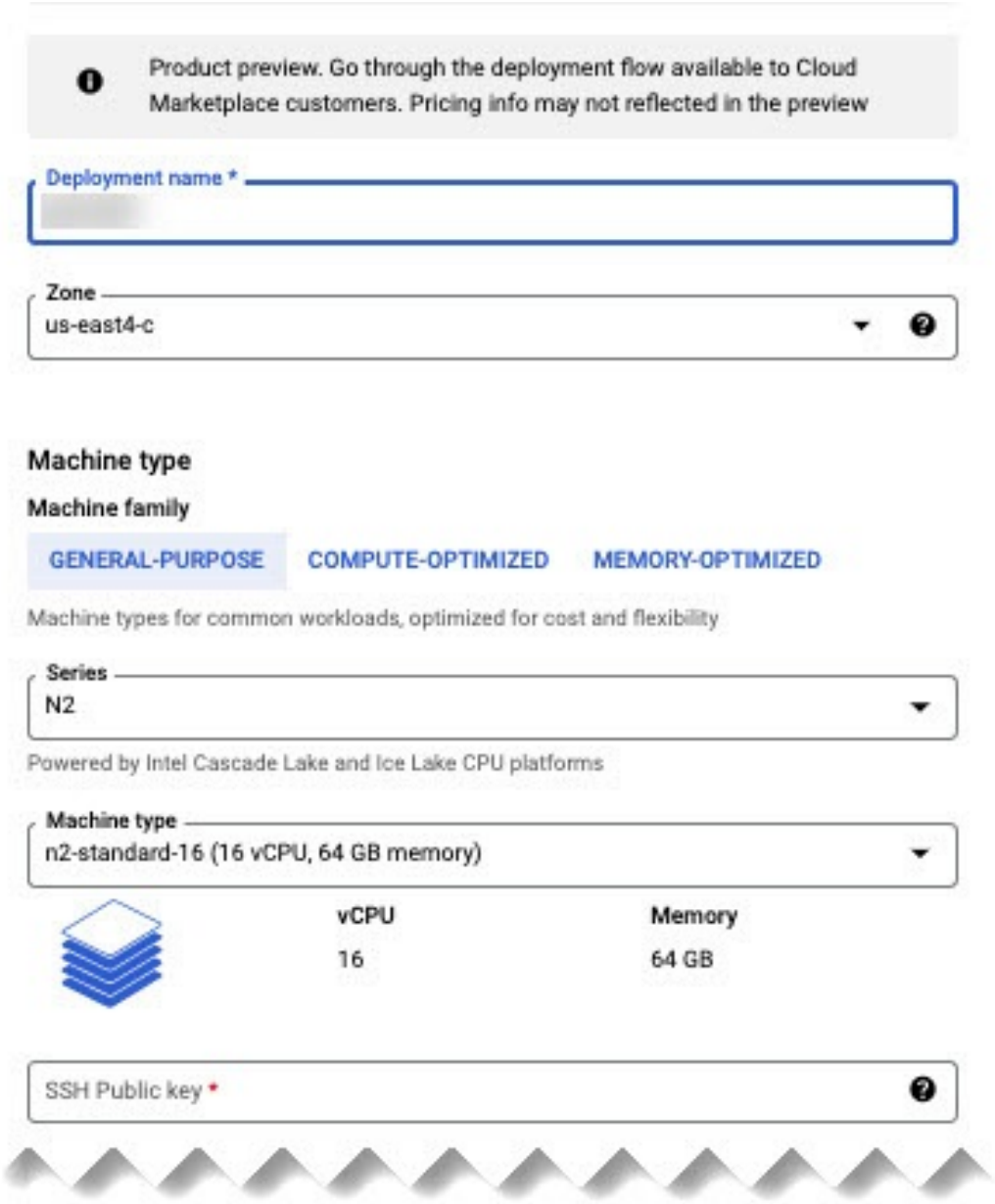
```
Cisco Cloud Network Controller
```

その検索結果を選択します。

ステップ 4 Google Cloud マーケットプレイスの **[Cisco Cloud Network Controller]** ウィンドウで、**[起動（LAUNCH）]** をクリックします。

[新しい Cisco Cloud Network Controller 展開（New Cisco Cloud Network Controller deployment）] ウィンドウが表示されます。

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開



ステップ 5 **[新しい Cisco Cloud Network Controller 展開（New Cisco Cloud Network Controller deployment）]** ウィンドウで、次のフィールドに必要な情報を入力します。

- **[展開名（Deployment name）]** : この Cisco Cloud Network Controller 展開の一意の名前を入力します。
- **[ゾーン（Zone）]** : Cisco Cloud Network Controller が展開されるゾーンを選択します。

  Cisco Cloud Network Controller の展開は、次をサポートするすべてのゾーンでサポートされます。

  - **[汎用（GENERAL PURPOSE）]**（**[マシン ファミリー（Machine family）]**で）
  - **[n2-standard-16]**（**[マシン タイプ（Machine type）]**で）

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開

詳細については、以下を参照してください。

https://cloud.google.com/compute/docs/general-purpose-machines#n2_machines

- **[Machine type（マシン タイプ）]** セクション：
  - **[Machine family（マシン ファミリー）]**：選択していない場合には **[汎用（GENERAL PURPOSE）]** タブを選択します。
  - **[シリーズ（Series）]**：デフォルトの **[N2]** のままにします。
  - **[マシン タイプ（Machine type）]**：このフィールドでは **[n2-standard-16]** オプションを選択することを推奨します。
  - **[SSH 公開キー（SSH Public key）]**：SSH 公開キーを入力して、Cisco Cloud Network Controller への SSH アクセスを有効にします。Cisco Cloud Network Controller には、この SSH キー ペアを使用してログインします。

    Linux または MacOS での SSH キー ペアの生成 （4 ページ） の最後でコピーした公開キー情報を貼り付けます。ssh-rsa文字列は、このフィールドに貼り付ける公開キー文字列の先頭にある必要があります。この SSH 公開キーは、次の形式である必要があります。

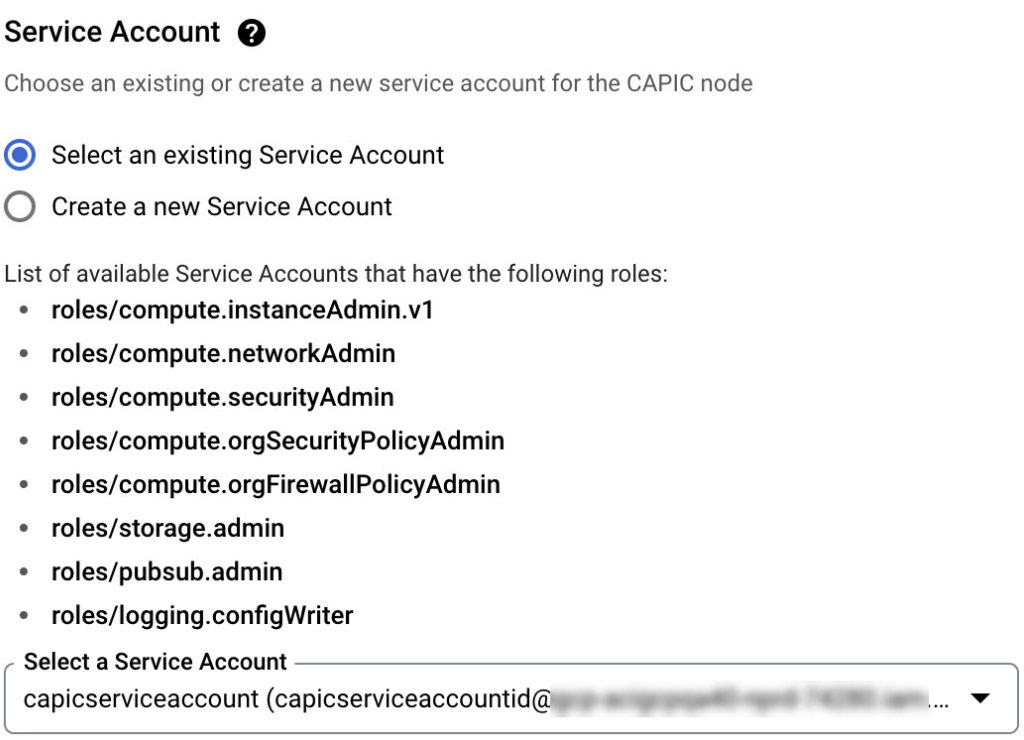
    ```
    ssh-rsa <ssh-public-key-string> <user-info>
    ```

  - **[サービス アカウント（Service Account）]**：既存のサービス アカウントを選択するか、Cisco Cloud Network Controller 展開用の新しいサービス アカウントを作成します。
    - **[既存のサービス アカウントを選択（Select an existing Service Account）]**：Cisco Cloud Network Controller の展開に使用できる既存のサービス アカウントがある場合は、その既存のサービス アカウントを使用することをお勧めします。

      [既存のサービス アカウントを選択（Select an existing Service Account）] オプションをクリックします。

      - この Cisco Cloud Network Controller 展開に使用できる既存のサービス アカウントがある場合は、次のような画面が表示されます。

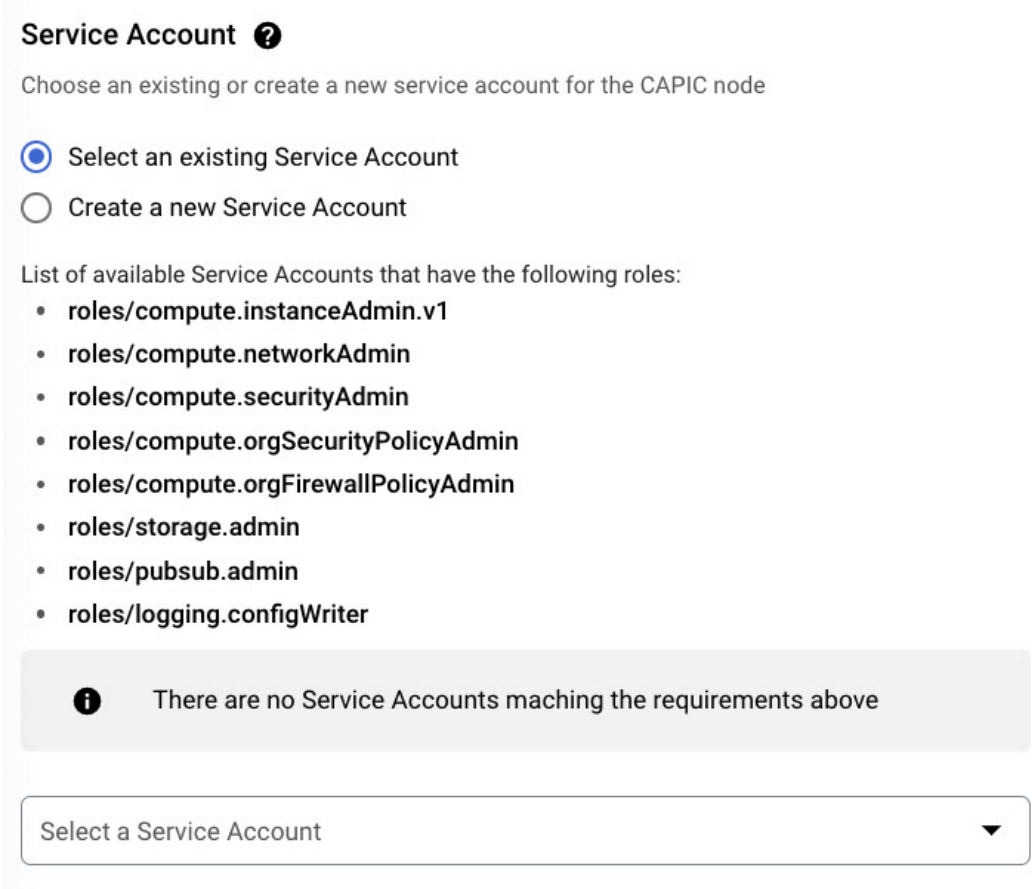
Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開



この場合、**[サービス アカウントの選択（Select a Service Account）]** フィールドでサービス アカウントを選択します。

- この Cisco Cloud Network Controller 展開に使用できる既存のサービス アカウントがない場合は、次のような画面が表示されます。

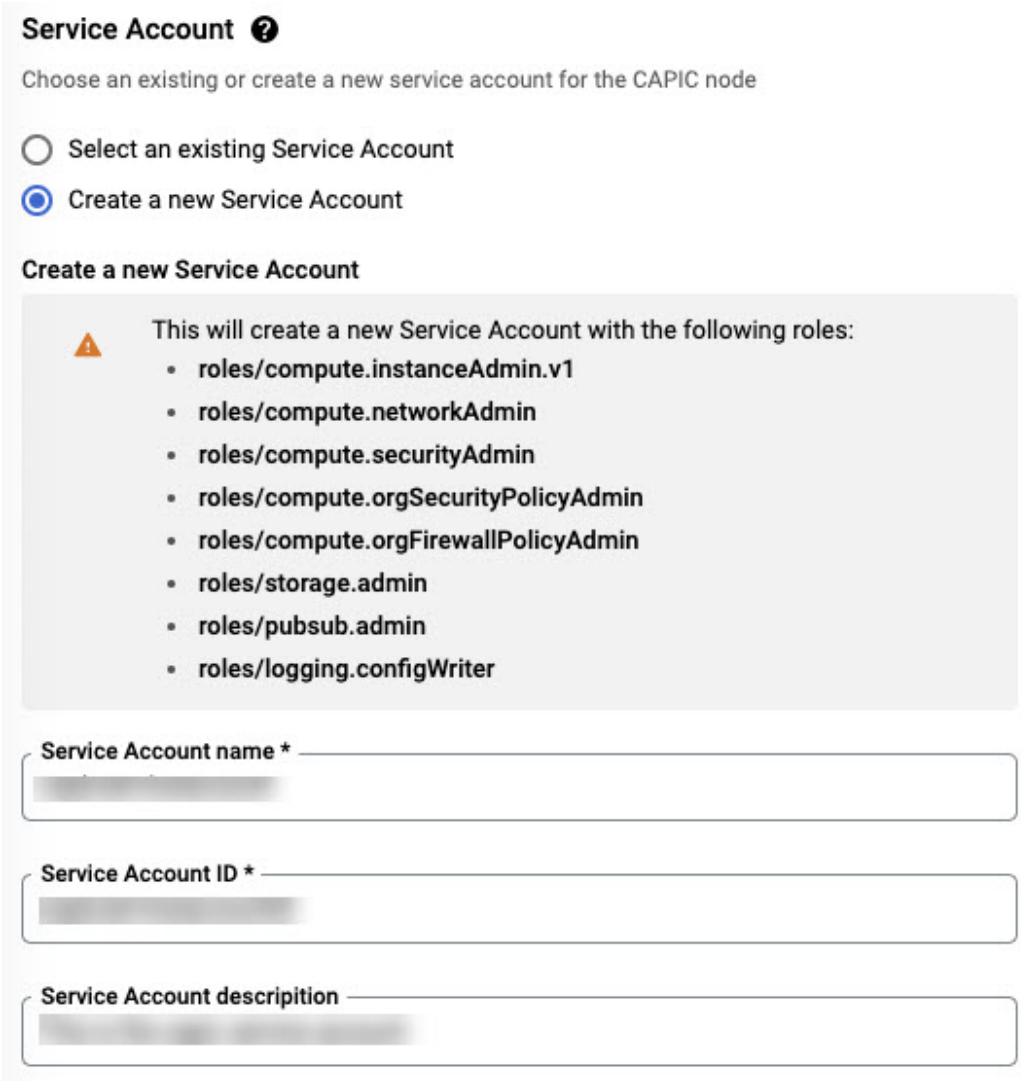
Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開



このメッセージが表示された場合は、この Cisco Cloud Network Controller 展開用に新しいサービス アカウントを作成する必要があります。これらの手順を実行する場合は、以下の **[新しいサービス アカウントの作成（Create a new Service Account）]** オプションに移動してください。

- **[新しいサービス アカウントの作成（Create a new Service Account）]**：Cisco Cloud Network Controller の展開に使用できる既存のサービス アカウントがない場合は、**[新しいサービス アカウントの作成（Create a new Service Account）]** オプションをクリックします。

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開



次の情報を入力して、新しいサービス アカウントを作成します。

- **[サービス アカウント名（Service Account name）]**：このサービス アカウントの一意の名前を入力します。サービス アカウント名は 1 ～ 100 文字にする必要があります。
- **[サービス アカウント ID（Servide Account ID）]**：このサービス アカウントの一意の ID を入力します。サービス アカウント ID は 6 ～ 30 文字で、次のパターンに従っている必要があります。

  [a-z][a-z0-9]+[a-z0-9]

- **[サービス アカウントの説明（Service Account description）]**：このサービス アカウントの説明を入力します。

- **[VPC サブネット cidr（VPC subnet cidr）]**：サブネット CIDR を入力してサブネットを作成し、このサブネットから Cisco Cloud Network Controller を起動します。

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開

これは、x.x.x.x/24 の形式の有効な CIDR である必要があります。サブネット マスクは /24 以上である必要があります。

- **[管理者ユーザー パスワード（Admin user password）**：Cisco Cloud Network Controller 管理者ユーザーのユーザー名を入力します。

  パスワードは次のルールに従う必要があります。

  - 8 文字以上
  - 1 つ以上の英字を含む
  - 1つ以上の数字
  - 1 つ以上の特殊文字

- **[リモート アクセス（Remote Access）]**：Cisco Cloud Network Controller へのアクセスが許可されている外部ネットワークを入力します。

  これは、x.x.x.x/xx の形式の有効な IP CIDR である必要があります。

ステップ 6 ページの下部にあるボックスをクリックして Google Cloud の条件に同意し、**[展開（DEPLOY）]** をクリックします。

[展開マネージャ（Deployment Manager）] ウィンドウが表示されます。Cisco Cloud Network Controller が展開中であることを示すメッセージが、約 5 ～ 10 分間表示されます。

- Cisco Cloud Network Controller の展開が完了したことを示すメッセージが表示されるのを待ちます。
- そのメッセージが表示されたら、システムが動作状態になるまでさらに約10分間待ちます。システムが動作状態になるまで、パスワードを使用して Cisco Cloud Network Controller にログインすることはできません。

（注） 何らかの理由で Google Cloud の Cisco Cloud Network Controller の展開を削除する場合は、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除 （12 ページ） の手順を参照してください。

次のタスク

これらの手順で作成したインフラ サービス アカウントは、インフラ プロジェクトとユーザ テナント プロジェクト間の通信を確立するために、各ユーザ テナント プロジェクト（管理対象テナント）に使用されます。次に、セットアップ ウィザードを使用した Cisco Cloud Network Controller の構成に進み、Cisco Cloud Network Controller のクラウド インフラストラクチャ構成をセットアップします。クラウドインフラストラクチャ構成では、Cisco Cloud Network Controller は必要な Google Cloud コンストラクトを展開します。

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除

何らかの理由で Google Cloud の Cisco Cloud Network Controller 展開を削除する場合、その展開を削除する際に従う手順は、実行しているリリースと使用している展開のタイプによって異なります。

- リリース 25.0(5) より前のリリースで実行していて、Google Cloud ルータを使用して外部接続をセットアップしている場合、何らかの理由でその展開を削除するには、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除（Google Cloud ルーターを使用した外部接続） （12 ページ） の手順に従ってください。
- リリース 25.0(5) 以降で実行していて、
  - Google Cloud ルータを使用して外部接続をセットアップしている場合、何らかの理由でその展開を削除するには、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除（Google Cloud ルーターを使用した外部接続） （12 ページ） の手順に従ってください。
  - Cisco Catalyst 8000V を使用してサイト間接続をセットアップしている場合、何らかの理由でその展開を削除するには、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除（Cisco Catalyst 8000V を使用したサイト間接続） （14 ページ） の指示に従ってください。

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除（Google Cloud ルーターを使用した外部接続）

これらの手順は、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開 （5 ページ） で提供されている手順を使用して Cisco Cloud Network Controller を Google Cloud にすでに展開していることを前提としています。ここでは、Google Cloud ルータを使用して外部接続を設定していたものの、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開を削除する必要が生じたものとします。

何らかの理由で Cisco Cloud Network Controller 展開を削除する場合は、展開を削除する前に、以前に作成したすべてのリソースを削除する必要があります。次の手順に従って、このタイプの Cisco Cloud Network Controller 展開を削除します。

ステップ 1 Cisco Cloud Network Controller 用に Google Cloud に外部ネットワークが展開されている場合は、構成されている外部ネットワークを削除します。

Cisco Cloud Network Controller 用に Google Cloud に外部ネットワークが展開されていない場合は、ステップ 2 （13 ページ） に進んでください。

a) 左側のナビゲーションバーで、**[アプリケーション管理（Application Management）]** > **[外部ネットワーク（External Networks）]** に移動します。
b) **[外部ネットワーク（External Networs）]** ウィンドウで、構成済みの外部ネットワークの横にあるボックスをクリックし、**[アクション（Actions）]**、> **[外部ネットワークの削除（Delete External Network）]** の順に選択します。

確認ウィンドウで **[OK]** をクリックして、外部ネットワークを削除します。

ステップ 2 いずれかのリージョンにクラウドルータが展開されている場合は、最初に外部接続を無効にします。

a) Cisco Cloud Network Controller GUI で、[インテント（Intent）] アイコン（）をクリックします。
b) **[ワークフロー（Workflows）]** 領域で、**[Cisco Cloud Network Controller のセットアップ（Cisco Cloud Network Controller Setup）]**をクリックします。
c) **[リージョン管理（Region Management）]** エリアで、**[構成の編集（Edit Configuration）]** をクリックします。

[地域管理（Region Management）] ページが表示されます。

d) **[リージョン管理（Region Management）]** ページで、**[Google Cloud Router を使用した外部接続（External Connectivity using Google Cloud Routers）]**の下のボックスにチェックが入っているリージョンを見つけます。

リージョンの **[Google Cloud Router を使用した外部接続（External Connectivity using Google Cloud Routers）]**チェックボックスがオンになっているということは、そのリージョンで外部接続が現在有効になっていることを示しています。

e) 外部ネットワーク接続を無効にする各リージョンで、**[Google Cloud Router を使用した外部接続（External Connectivity using Google Cloud Routers）]** 列のチェックボックスをクリックしてオフにします。

次のメッセージを含む確認ウィンドウが表示されます。

```
External Connectivity
Disabling External Connectivity will delete all Hub Networks and IPsec Tunnels, any Route
Leaks for External Networks will be disrupted.
```

f) 確認ウィンドウで **[確認（Confirm）]** をクリックして、外部接続を無効にします。
g) **[保存して続行（Save and Continue）]** をクリックして、**[完了（Done）]** をクリックします。
h) Google Cloud ポータルで、**[ハイブリッド接続（Hybrid Connectivity）]** > **[VPN]**をクリックして、以前に構成した VPN 接続が正常に削除されたことを確認します。

このウィンドウには、Cisco Cloud Network Controller に対して以前に構成した VPN 接続は表示されません。

ステップ 3 Google Cloud のファイアウォールルールを削除します。

a) ポータルで、[VPC ネットワーク ファイアウォール] をクリックします。Google Cloud >
b) **[名前（Name）]** の横のボックスをクリックして、このウィンドウに表示されているすべてのファイアウォール ルールを選択します。
c) **[削除（DELETE）]** をクリックします。

確認ウィンドウでもう一度 **[削除（DELETE）]** をクリックして、これらのファイアウォール ルールを削除します。

ステップ 4 Google Cloud の展開を削除します。

a) Google Cloudポータルで、**[クラウド展開マネージャ（Cloud Deployment Manage）]** ページに移動します。

b) **[クラウド展開マネージャ（Cloud Deployment Manage）]** をクリックします。

Google Cloud の展開項目が表示されます。

c) 削除する展開の隣にあるチェックボックスをオンにし、**[削除（DELETE）]** をクリックします。

確認ウィンドウで、デフォルト設定をそのままにして、展開と展開によって作成されたすべてのリソースを削除します。確認ウィンドウで **[すべて削除（DELETE ALL）]** をクリックして、展開を削除します。

削除に失敗すると、どのリソースがまだ存在しているため削除が失敗したかを示すメッセージが表示されます。その場合は、そのリソースを見つけて削除し、展開を削除する手順を繰り返します。

ステップ 5 再展開を試みる前に、現在の展開が完全に削除されていることを確認してください。

現在の展開を削除した後、約 10 分待ってから、Cisco Cloud Network Controller を再展開してください。

Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開の削除（Cisco Catalyst 8000V を使用したサイト間接続）

これらの手順は、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller の展開 （5 ページ） で提供されている手順を使用して Cisco Cloud Network Controller を Google Cloud にすでに展開していることを前提としています。ここでは、Cisco Catalyst 8000V を使用してサイト間接続を構成していたものの、Google Cloud での Cisco Cloud Network Controller 展開を削除する必要が生じたものとします。

何らかの理由で Cisco Cloud Network Controller 展開を削除する場合は、展開を削除する前に、以前に作成したすべてのリソースを削除する必要があります。次の手順に従って、このタイプの Cisco Cloud Network Controller 展開を削除します。

ステップ 1 Google Cloud の VM インスタンスを削除します。

a) Google Cloud ポータルで、**[仮想マシン（Virtual machines）]** > **[VM インスタンス（VM instances）]** に移動します。

b) **[ステータス（Status）]** の横にあるボックスをクリックして、このウィンドウに表示されているすべての VM インスタンスを選択します（Cisco Cloud Network Controller のインスタンスと Cisco Catalyst 8000V のインスタンス）。

c) **[削除（Delete）]** をクリックします。

（注） **[削除（DELETE）]** オプションを表示するには、縦の省略記号 (...) をクリックする必要がある場合があります。

確認ウィンドウでもう一度 **[削除（DELETE）]** をクリックして、これらの VM インスタンスを削除します。

ステップ 2 Google Cloud のサブネットを削除します。

a) Google Cloud ポータルで、**[VPC ネットワーク（VPC network）]** > **[VPC ネットワーク（VPC networks）]** に移動します。

Cisco Cloud Network Controller（[overlay-1] および [overlay-1-secondary] VPC ネットワーク）の 2 つの VPC ネットワークが表示されます。

b) overlay-1 VPC ネットワークをクリックしてから、**[サブネット（SUBNETS）]** タブをクリックします。

c) このタブに表示されているすべてのサブネットを選択するには、**[名前（Name）]** の横のボックスをクリックします。各サブネットを削除するには、各サブネットと同じ行にあるごみ箱アイコンをクリックします。

d) もう一度 VPC ネットワークに戻り、**[overlay-1-secondary VPC]** ネットワークをクリックしてから、その VPC ネットワークの **[サブネット（SUBNETS）]** タブをクリックします。

e) このタブに表示されているすべてのサブネットを選択するには、**[名前（Name）]** の横のボックスをクリックします。各サブネットを削除するには、各サブネットと同じ行にあるごみ箱アイコンをクリックします。

f) もう一度 **[VPC ネットワーク（VPC ネットワーク）]** に戻り、サブネットが各 VPC ネットワークに表示されていないことを確認します。

サブネットが削除されたことを確認するには、数秒待ってから **[更新（REFRESH）]** をクリックしなければならない場合があります。

ステップ 3 いずれかのリージョンにネイティブ クラウド ルータが展開されている場合は、外部接続を無効にして、VPN トンネル、VPN ゲートウェイ、およびネイティブ クラウド ルーターを削除します。

a) Cisco Cloud Network Controller GUI で、[インテント（Intent）] アイコン（  ）をクリックします。

b) **[ワークフロー（Workflows）]** 領域で、**[Cisco Cloud Network Controller のセットアップ（Cisco Cloud Network Controller Setup）]**をクリックします。

c) **[リージョン管理（Region Management）]** エリアで、**[構成の編集（Edit Configuration）]** をクリックします。

[地域管理（Region Management）] ページが表示されます。

d) **[リージョン管理（Region Management）]** ページで、**[Google Cloud Router を使用した外部接続（External Connectivity using Google Cloud Routers）]**の下のボックスにチェックが入っているリージョンを見つけます。

リージョンの **[Google Cloud Router を使用した外部接続（External Connectivity using Google Cloud Routers）]**チェックボックスがオンになっているということは、そのリージョンで外部接続が現在有効になっていることを示しています。

e) 外部ネットワーク接続を無効にする各リージョンで、**[Google Cloud Router を使用した外部接続（External Connectivity using Google Cloud Routers）]** 列のチェックボックスをクリックしてオフにします。

次のメッセージを含む確認ウィンドウが表示されます。

```
External Connectivity
Disabling External Connectivity will delete all Hub Networks and IPsec Tunnels, any Route
Leaks for External Networks will be disrupted.
```

f) 確認ウィンドウで **[確認（Confirm）]** をクリックして、外部接続を無効にします。

g) **[保存して続行（Save and Continue）]** をクリックして、**[完了（Done）]** をクリックします。

h) Google Cloud ポータルで、**[ハイブリッド接続（Hybrid Connectivity）]** > **[VPN]**をクリックして、以前に構成した VPN 接続が正常に削除されたことを確認します。

このウィンドウには、Cisco Cloud Network Controller に対して以前に構成した VPN 接続は表示されません。

ステップ 4 Google Cloud のファイアウォールルールを削除します。

a) Google Cloud ポータルで、**[VPC ネットワーク（VPC network）]** > **[ファイアウォール（Firewall）]**に移動します。

b) **[名前（Name）]** の横のボックスをクリックして、このウィンドウに表示されているすべてのファイアウォール ルールを選択します。

c) **[削除（DELETE）]** をクリックします。

確認ウィンドウでもう一度 **[削除（DELETE）]** をクリックして、これらのファイアウォール ルールを削除します。

ステップ 5 Google Cloud の VPC ピアリングを削除します。

a) Google Cloud ポータルで、**[VPC ネットワーク（VPC network）]** > **[VPC ネットワーク ピアリング（VPC network peering）]**に移動します。

b) **[名前（Name）]** の横のボックスをクリックして、このウィンドウに表示されているすべての VPC ネットワーク ピアリングを選択します。

c) **[削除（DELETE）]** をクリックします。

確認ウィンドウでもう一度 **[削除（DELETE）]** をクリックして、これらの VPC ネットワーク ピアリングを削除します。

ステップ 6 Google Cloud の VPC を削除します。

a) Google Cloud ポータルで、**[VPC ネットワーク（VPC network）]** > **[VPC ネットワーク（VPC networks）]** に移動します。

Cisco Cloud Network Controller（[overlay-1] および [overlay-1-secondary] VPC ネットワーク）の 2 つの VPC ネットワークが表示されます。

b) [overlay-1 VPC] ネットワークをクリックします。

c) **[VPC ネットワークの削除（DELETE VPC NETWORK）]** をクリックして、この VPC ネットワークを削除します。

確認ウィンドウでもう一度 **[削除（DELETE）]** をクリックして、この VPC ネットワーク ピアリングを削除します。

d) もう一度 **[VPC ネットワーク（VPC network）]** に戻り、[overlay-1-secondary] VPC ネットワークをクリックします。

e) **[VPC ネットワークの削除（DELETE VPC NETWORK）]** をクリックして、この VPC ネットワークを削除します。

確認ウィンドウでもう一度 **[削除（DELETE）]** をクリックして、この VPC ネットワークを削除します。

ステップ 7 Cisco Cloud Network Controller 用に Google Cloud に外部ネットワークが展開されている場合は、構成されている外部ネットワークを削除します。

a) 左側のナビゲーションバーで、**[アプリケーション管理（Application Management）]** > **[外部ネットワーク（External Networks）]** に移動します。

b) **[外部ネットワーク（External Networs）]** ウィンドウで、構成済みの外部ネットワークの横にあるボックスをクリックし、**[アクション（Actions）]**、> **[外部ネットワークの削除（Delete External Network）]** の順に選択します。

確認ウィンドウで **[OK]** をクリックして、外部ネットワークを削除します。

ステップ 8 Google Cloud の展開を削除します。

a) Google Cloudポータルで、**[クラウド展開マネージャ（Cloud Deployment Manage）]** ページに移動します。

b) **[クラウド展開マネージャ（Cloud Deployment Manage）]** をクリックします。

Google Cloud の展開項目が表示されます。

c) 削除する展開の隣にあるチェックボックスをオンにし、**[削除（DELETE）]** をクリックします。

確認ウィンドウで、デフォルト設定をそのままにして、展開と展開によって作成されたすべてのリソースを削除します。確認ウィンドウで **[すべて削除（DELETE ALL）]** をクリックして、展開を削除します。

削除に失敗すると、どのリソースがまだ存在しているため削除が失敗したかを示すメッセージが表示されます。その場合は、そのリソースを見つけて削除し、展開を削除する手順を繰り返します。

ステップ 9 再展開を試みる前に、現在の展開が完全に削除されていることを確認してください。

現在の展開を削除した後、約 10 分待ってから、Cisco Cloud Network Controller を再展開してください。

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。