



Cisco Cloud APICのインストールの準備

- [Cisco ACI ファブリックをパブリッククラウドに拡張するための要件 \(1 ページ\)](#)
- [Cloud APIC 通信ポート \(5 ページ\)](#)
- [Cisco Cloud APIC のインストール ワークフロー \(6 ページ\)](#)

Cisco ACI ファブリックをパブリッククラウドに拡張するための要件

Cisco Application Centric Infrastructure (ACI) をパブリッククラウドに拡張するには、その前に、Cisco ACI オンプレミスのデータセンターと Microsoft Azure の展開要件を満たす必要があります。

オンプレミス データ センターの要件

このセクションでは、(ACI) ファブリックをパブリッククラウドに拡張するためのオンプレミスデータセンター要件を示します。Cisco Application Centric Infrastructure

- ファブリックに次のコンポーネントが取り付けられていることを確認します。Cisco ACI
 - Cisco Nexus 9000シリーズACIモードスイッチソフトウェアリリース14.1以降を実行している、少なくとも2つのCisco Nexus EXまたはFXスパインスイッチ、またはNexus 9332Cおよび9364Cスパインスイッチ。
 - Cisco Nexus 9000シリーズACIモードスイッチソフトウェアリリース14.1以降を実行している少なくとも2台のCisco Nexus pre-EX、EX、またはFXリーフスイッチ。
 - リリース4.1以降およびCisco ACI Multi-Site Orchestrator (MSO) リリース2.2 (x) 以降を実行している少なくとも1つのオンプレミス (APIC) 。 Cisco Application Policy Infrastructure Controller
- 基本設定で展開されたCisco ACI Multi-Site Orchestrator 2.2 (x) 。
- インターネットプロトコルセキュリティ (IPsec) を終了できるネットワークデバイス。

- オンプレミスとクラウドサイト間のテナントトラフィックに十分な帯域幅があることを確認する必要があります。
- Cisco SMART LicensingアカウントとLeaf Advantageライセンス。Cisco ACI
オンプレミスサイト上のすべてのリーフには、リーフライセンスが必要です。Cisco ACI
- ファブリックに接続されているワークロード。Cisco ACI
- ファブリック（スパイン）とIPセキュリティ（IPsec）終端デバイス間で設定されるサイト間ネットワーク（ISN）。Cisco ACI
ISNの作成については、『Cisco APIC Layer 3 Networking Configuration Guide、Release 4.0 (1)』の「Multipod」の章を参照してください。
- オンプレミス展開とAzure展開の間にファイアウォールを展開する場合は、特定のファイアウォールポートを許可する必要があります。これには、Cisco Cloud APICのHTTPSアクセス、各Azure CSRのIPsecポート、およびAzure CSRリモート管理のSSH接続が含まれます。
これらのファイアウォールポートについては、このガイドで詳しく説明します。[Cloud APIC 通信ポート \(5 ページ\)](#)

Azure パブリック クラウドの要件

ここでは、(ACI) ファブリックをパブリッククラウドに拡張するためのMicrosoft Azure要件を示します。Cisco Application Centric Infrastructure

Azureアカウント

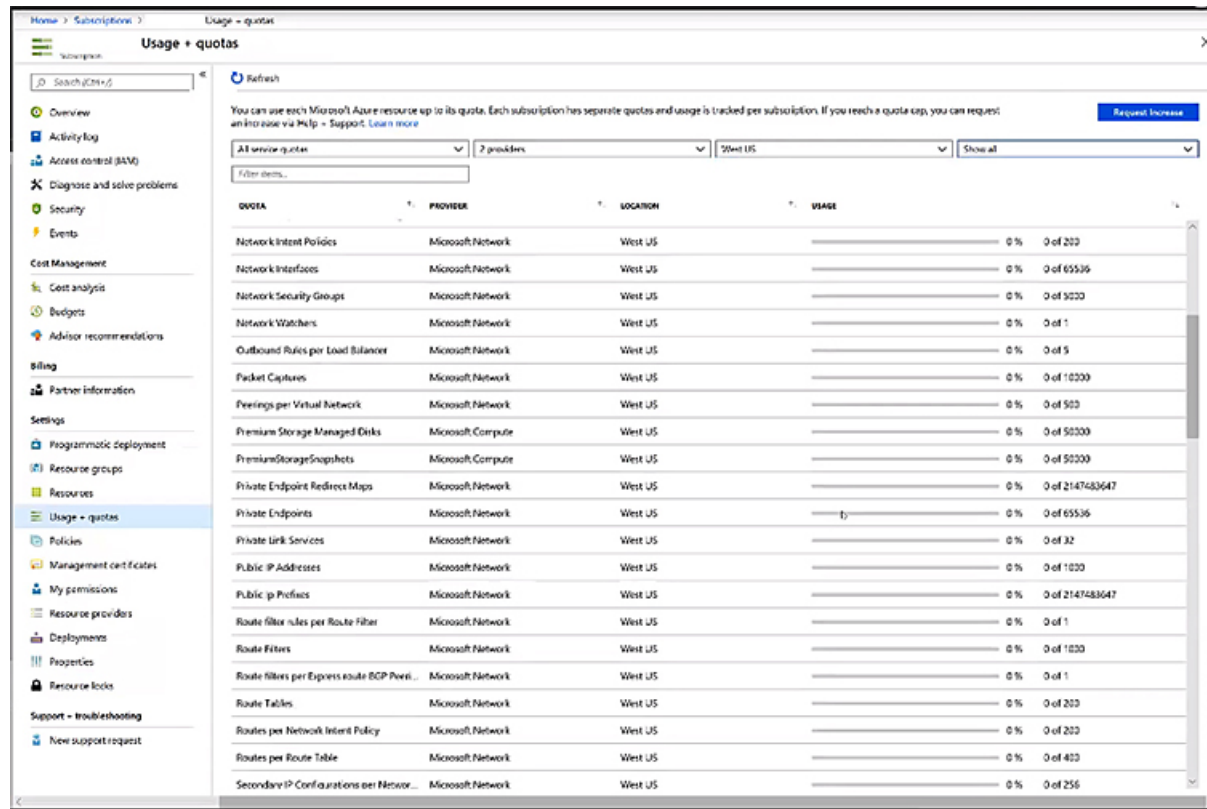
少なくとも1つのAzureアカウントが必要です。次に、Azureアカウントでサブスクリプションを作成します。このサブスクリプションでは、同じサブスクリプション内に複数のテナントを展開することも、テナントに複数のサブスクリプションを作成することもできます。

Azureクォータの制限

適切なAzureクォータ制限があることを確認します。

1. [サブスクリプション (Subscriptions)] : [設定 (Settings)] : [使用量+クォータ (Usage + クォータ)]に移動します。
2. [Select a provider]フィールドで、次を選択します。
 - Microsoft.Compute
 - Microsoft.Network
3. [ロケーションの選択 (Select a location)] フィールドで、地域（たとえば、**米国西部**）を選択します。
4. 最後のフィールドで、[Show only items with usage] を [Show all] に変更します。

次のような出力が表示されます。この出力を使用して、適切なAzureクォータ制限があることを確認します。



Azure のリソース

Azure 展開の一部として次のリソースが必要です。

- Azure Marketplace オファーへのアクセス。Azure Marketplace で Cisco Cloud APIC オファーを探し、そのページの手順に従います。

<https://azuremarketplace.microsoft.com/en-us/marketplace/apps/cisco.cisco-aci-cloud-apic>

- 次のクラウドリソース要件（1つのテナント、1つのVRFを想定）。

| リソース名 | Resource Type | 最小要件 |
|---|---------------|------|
| 仮想ネットワーク | ネットワーク | 2 |
| スタティック パブリック IP アドレス | ネットワーク | 9 |
| パブリック IP アドレスの合計（スタティック パブリック IP アドレスとダイナミック パブリック IP アドレス） | ネットワーク | 12 |

| リソース名 | Resource Type | 最小要件 |
|----------------------------------|---------------|------|
| ネットワーク セキュリティ グループ | ネットワーク | 5 |
| アプリケーションのセキュリ ティ グループ | ネットワーク | 5 |
| アプリケーションゲートウェ イ | ネットワーク | 1 |
| 仮想マシン | コンピューティング | 8 |
| 標準 DSv2 ファミリ vCPU | コンピューティング | 16 |
| 標準 DSv3 ファミリ vCPU | コンピューティング | 8 |
| Premium Storage Managed Disks | コンピューティング | 4 |

Azure リソースプロバイダー

クラウドAPICで使用するすべてのサブスクリプションについて、後で追加する可能性のあるサブスクリプションがあるテナントを含めて、次のリソースプロバイダーを登録する必要があります。

- microsoft.insights
- Microsoft.EventHub
- Microsoft.Logic
- Microsoft.ServiceBus

詳細については、「[必要なリソースプロバイダーの登録](#)」を参照してください。

Cisco Cloud Services Router (CSR)

セットアップ時に定義した帯域幅要件に応じて、適切なサイズでCSRを展開します。Cisco Cloud APIC

ルータのスループットの値によって、展開するCSRインスタンスのサイズが決まります。スループットの値を大きくすると、より大きなVMが展開されます。CSRライセンスは、Cisco Cloud APICセットアッププロセスの一部として設定したスループット設定に基づきます。コンプライアンスのために、Smartアカウントに同等以上のライセンスとAXフィーチャセットが必要です。

次の表に、さまざまなルータスループット設定に必要なAzure VMのサイズを示します。

| CSR スループット | Azure VMサイズ | Premium Storage | Accelerated Networking |
|------------|-------------|-----------------|------------------------|
| 最大1 GB | DS3_v2 | 対応 | 点灯 |

| CSR スループット | Azure VMサイズ | Premium Storage | Accelerated Networking |
|-------------|-------------|-----------------|------------------------|
| 1 GB - 5 GB | DS4_v2 | 対応 | 点灯 |

リリース5.1 (2) 以降では、CSR 1000vのバージョン17.3 CSRで最大40Gのスループットがサポートされています。CSRがサポートする最大スループットは、インスタンスタイプによって異なります。40Gのスループットを実現するには、少なくとも8つのCSRが必要です。

次の表に、40Gスループットを達成するために必要なCSRの数とインスタンスタイプを示します（リージョンごと）。

| CSRあたりのスループット | CSR インスタンス タイプ | CSR の数 |
|---------------|----------------|--------|
| 5 Gbps | F16s_v2 | 8 |

Cisco Cloud APIC

Cisco Cloud APIC はStandard_D8s_v3を使用して展開されます。

Cloud APIC 通信ポート

Cloud APIC 環境を設定する際は、下記のポートがネットワーク通信に必要であることを注意してください。

- と間の通信用：HTTPS（TCPポート443インバウンド/アウトバウンド）ACI マルチサイトオーケストレータCloud APIC
には、の開始時にログインするために使用するものと同じ管理IPアドレスを使用します。Cloud APICCloud APICCloud APICセットアップウィザードを使用した [Cisco Cloud APIC の設定](#)
- オンプレミスのIPsecデバイスと、Azureでによって導入されたCSR間の通信の場合：標準IPsecポート（UDPポート500および4500が開いている必要があります）Cloud APIC
2つのAzure CSRについては、の手順を使用してISNデバイスコンフィギュレーションファイルをダウンロードした場合のパブリックIPsecピアリングIP。 [サイト間インフラストラクチャの設定](#)
- Azureでによって展開されたCSRを接続および管理する場合は、各CSRのパブリックIPアドレスへのTCPポート22のインバウンド/アウトバウンドを許可します。Cloud APIC
- ライセンス登録の場合（tools.cisco.comへ）：ポート443（アウトバウンド）が必要です。
- DNSの場合：UDPポート53アウトバウンド
- NTPの場合：UDPポート123アウトバウンド
- リモート認証（LDAP、Radius、TACACS+、SAML）を使用する場合は、適切なポートを開きます。

- 認証局を使用する場合は、適切なポートを開きます。

Cisco Cloud APIC のインストール ワークフロー

このセクションでは、Cisco Cloud APIC をインストールして展開するために必要なタスクの概要について説明します。インストールタスクは、Azure管理ポータル、Azure Resource Manager (ARM) テンプレート、Cloud APIC Setup Wizard、および (ACI) Multi-Siteを使用して実行します。Cisco Application Centric Infrastructure

1. オンプレミスデータセンターとパブリッククラウドのタスクを含む、すべての前提条件を満たします。

セクション「[Cisco ACI ファブリックをパブリック クラウドに拡張するための要件 \(1 ページ\)](#)」を参照してください。

2. Azureに導入します。Cisco Cloud APIC

このタスクには、Cisco Cloud Services Router 1000Vへの登録、必要なりソースプロバイダーの登録、およびAzureでのアプリケーションの作成が含まれます。

また、Azure SSHキーペアを作成し、Azureに展開して、VMのロール割り当てを追加する必要があります。Cisco Cloud APIC

セクション「[Azure でのクラウド APIC の導入](#)」を参照してください。

3. セットアップ ウィザードを使用して Cisco Cloud APIC を設定します。

このタスクには、パブリッククラウドに接続するためのCisco Cloud ACIファブリックへのログインと設定が含まれます。Cisco Cloud APIC Azureリージョンの選択も追加します。サイト間ネットワーク (ISN) ピアリング用のボーダーゲートウェイプロトコル (BGP) 自律システム番号 (ASN) とOSPFエリアIDを指定し、外部サブネットを追加します。次に、IPsecピアアドレスを追加します。

セクション「[セットアップ ウィザードを使用した Cisco Cloud APIC の設定](#)」を参照してください。

4. Cisco ACI マルチサイトを使用して Cisco Cloud APIC を設定します。

- オンプレミスからクラウドへの接続の場合、このタスクには、Multi-Site Orchestrator GUIへのログイン、オンプレミスおよびクラウドサイトの追加、ファブリック接続インフラストラクチャの設定、およびオンプレミスサイトのプロパティの設定が含まれます。Cisco ACI次に、スパイン、BGPピアリングを設定し、オンプレミスサイトとAzureクラウドサイト間の接続を有効にします。Cisco ACI
- クラウド間接続の場合、このタスクには、Multi-Site Orchestrator GUIへのログイン、クラウドサイトの追加、ACI Multi-Siteオプションの有効化、および設定を展開する際の[Deploy Only]オプションの選択が含まれます。Cisco ACI

セクション「[Cisco ACI マルチサイトを介した Cisco Cloud APIC の管理](#)」を参照してください。

5. Azureパブリッククラウドにポリシーを拡張するために使用します。Cisco Cloud APIC Cisco ACI
「」および「」の項を参照してください。Cisco Cloud APIC GUI の操作 Cisco Cloud APIC コンポーネントの設定

