

Azure での Cisco Cloud Network Controller の 展開

- Cisco Cloud Router 8000V への登録 (1ページ)
- ・必要なリソースプロバイダーの登録 (2ページ)
- Azure でのアプリケーションの作成 (4ページ)
- AzureのSSHキーペアの生成 (5ページ)
- Azure での Cisco Cloud Network Controller の展開 $(10 \, \overset{\sim}{\sim} \overset{\sim}{\vee})$
- ・ロール割り当ての追加(16ページ)

Cisco Cloud Router 8000V への登録

最大パフォーマンスを得るには、Cisco Cloud Router (CCR) 8000V-Bring Your Own License (BYOL) に登録する必要があります。Microsoft Azure Marketplaceでサブスクライブするには、 次の手順を実行します。

ステップ1 Azure Marketplace の検索テキストフィールドに、*Cisco Catalyst 8000V Edge Software* と入力し、表示される オプションを選択します。

[Cisco Catalyst 8000V Edge Software] オプションが検索候補として表示されます。

ステップ2 [Cisco Catalyst 8000V Edge Software] オプションをクリックします。

Microsoft Azure Marketplace の [Cisco Catalyst 8000V Edge Software] ページにリダイレクトされます。

ステップ3 [ソフトウェア プランの選択 (Select a software plan)] ドロップダウン メニューを開きます。

メイン ページに [ソフトウェア プランの選択 (Select a software plan)]ドロップダウン メニューが表示さ れない場合、[プラン+価格設定 (Plans + Pricing)]タブをクリックしてください。このオプションが使用 可能であれば、[ソフトウェア プランの選択 (Select a software plan)]ドロップダウン メニューにアクセ スします。

ステップ4 [ソフトウェアプランの選択(Select a software plan)] ドロップダウンメニューで、Cisco Cloud Network Controller ソフトウェアのリリースに応じて適切なオプションを選択します。

Cisco Cloud Network Controller のリリース	この特定のオプションを選択します
25.1(1)	Cisco Catalyst 8000V Edge ソフトウェア -BYOL- 17.07.01a

- ステップ5 プログラマビリティを導入しますか?フィールドを特定し[開始(Get Started)]をクリックします。
- ステップ6 [プログラマビリティ導入の設定(Configure Programmability Deployment)] ページでサブスクリプション までスクロールし、[ステータス(Status)] 列でサブスクリプションのステータスを[無効(Disable)] か ら [有効(Enable)] に変更します。
- ステップ7 [保存(Save)] をクリックします。

次のタスク

「必要なリソースプロバイダーの登録(2ページ)」に進みます。

必要なリソースプロバイダーの登録

Cisco Cloud Network Controller 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

これらの手順では、サブスクリプションに必要なこれらのリソースプロバイダーを登録する方 法について説明します。

- ステップ1 リソースプロバイダーを表示できるAzureの領域にアクセスします。
 - a) Azure管理ポータルのメインページで、左側のナビゲーションバーの[すべてのサービス (All services)] リンクをクリックし、[サブスクリプション (Subscriptions)]リンクをクリックします。

← → C	ortal.azure.com/#home				
Microsoft Azure		$ \mathcal{P} $ Search resources, services, and docs		D 67	۵ ۵
+ Create a resource	« All services P bear	ch Everything			
A Home	Everything	GENERAL (15)			
Dashboard	General	All resources	*	Recent	
All services	Compute	(Å) Management groups	*	Subscriptions	
All resources	Networking Storage	(Resource groups	*	Cost Management	t + Billing
Resource arouns		(3) Reservations	*	Marketolace	

b) Azure管理ポータルの[サブスクリプション (Subscriptions)]ページで、Microsoftアカウントのサブスク リプションアカウントをクリックします。

そのサブスクリプションの概要情報が表示されます。

c) そのサブスクリプションの概要ページで、左側のナビゲーションバーにある[リソースプロバイダー]リ ソースリンクを見つけ、そのリンクをクリックします。

そのサブスクリプションの[リソースプロバイダー (Resource Providers)]ページが表示されます。

Microsoft Azure		, Search resources, services, and docs	E 🗣 🗘 🎯 ? 😳
	Dashboard > Subscriptions > ACI Dev	v1 - Resource providers	
+ Create a resource	ACI Dev1 - Resource pr	oviders	
A Home	C. Comb (Carlo C.	C ⁴ Register ¹ O Unregister ¹ O Refresh	
Dashboard	jo search(curv)		
E All services	5 Events	,O Filter by name_	
* FAVORITES	Cost Management	PROVIDER	STATUS
III resources	to Cost analysis	Microsoft Advisor	Registered
Resource Explorer	③ Budgets	Microsoft Security	© Registered
Resource groups	Advisor recommendations	Microsoft PolicyInsights	Registered
S App Services		Mirrorah Storage	Papirtana
🧧 SQL databases	Billing	Microsoft Network	Casimud
🧟 Azure Cosmos DB	Partner information	Microsoft Compute	Registered
Virtual machines	Settings	Microsoft.Compute	© Registered
💠 Load balancers	Programmatic deployment	Microsoft Authorization	 Registered
Storage accounts	(C) Resource groups	Microsoft.Managedidentity	 Registered
Virtual networks	III Resources	Microsoft.ResourceHealth	Registered
Azure Active Directory	Usage + quotas	Microsoft.Service8us	 NotRegistered
Monitor	E Policies	MicrosoftLogic	NotRegistered
Advisor	Management certificates	Microsoft.Web	Registered
Security Center	🚔 My permissions	microsoftinsights	NotRegistered
Cost Management + Billing	E Resource providers	Microsoft.EventHub	 NotRegistered
Cuberciptions	m Deployments	Microsoft.Sql	Registered
B utto provide	III Properties	Microsoft Alerts Management	Registered
Hep + support		84codes.CloudAMQP	O NotRegistered
		Conexlink MyCloudIT	NotRegistered

- **ステップ2**前のスクリーンショットに示すように、プロバイダーのリストで次の4つのリソースプロバイダーを見つけます。
 - microsoft.insights
 - Microsoft.EventHub

- Microsoft.Logic
- Microsoft.ServiceBus

ステップ3 4つすべてのリソースプロバイダーがRegisteredまたはNotRegistered状態であるかどうかを確認します。

- 4つすべてのリソースプロバイダーが[登録済み(Status)]列に[登録済み(Registered)]と表示されている場合、このサブスクリプションにこれらのリソースプロバイダーを登録するためにこれ以上何もする必要はありません。
- •[ステータス (Status)]列に[未登録 (NotRegistered)]と表示されているすべてのリソースプロバイダー について、次の手順を実行します。
 - 1. NotRegisteredと表示されている特定のリソースプロバイダーをクリックします。
 - 2. 画面上部の[登録(Register)]をクリックして、そのリソースプロバイダーを登録します。

	Register Unregister O Refresh	
7 Events		
Cost Management		
💫 Cost analysis	PROVIDER	STATUS
Budgets	Microsoft.Network	Registered
Advisor recommendations	Microsoft.Compute	Ø Registered
Rilling	Microsoft.ManagedIdentity	Registered

登録プロセスが完了すると、ステータスがNotRegisteredからRegisteringに変わり、Registeredに変わります。

3. NotRegisteredと表示されているすべてのリソースプロバイダーについて、4つのリソースプロバイ ダーがすべてRegisteredと表示されるまで、これらの手順を繰り返します。

Azure でのアプリケーションの作成

必要に応じて、次の手順に従ってAzureでアプリケーションを作成します。テナントの新しい サブスクリプションを作成し、特定のアプリケーションを介してクラウドリソースを管理する ために[管理対象外ID (Unmanaged Identity)]を選択する場合は、次の手順が必要です。



(注) Azureのアプリケーションは、サービスプリンシパルとも呼ばれます。

ステップ1 まだログインしていない場合は、Cisco Cloud Network Controller インフラ テナントの Azure アカウントに ログインし、Azure 管理コンソールに移動します。

https://portal.azure.com/#home

- **ステップ2** Azure管理ポータルのメインページで、左側のナビゲーションバーにある[Azure Active Directory]リンクをク リックし、[App registrations]リンクをクリックします。
- ステップ3 [アプリケーションの登録(App registrations)]ページで、[+ New registration] をクリックします。
- ステップ4 [アプリケーションの登録(Register an application)]ページに必要な情報を入力します。

• Name

- •[サポートされるアカウントのタイプ(Supported Account Types)]: 最初のオプションを選択します (この組織ディレクトリ内のアカウントのみ)
- ・ (オプション) リダイレクト URI

[登録(Register)]をクリックします

このアプリケーションの概要ページが表示されます。

ステップ5 左側のナビゲーションバーで [Certificates & secrets] をクリックし、[Add a client secret] 領域に必要な情報 を入力して [追加(Add)] をクリックします。

これにより、これらの手順の後半でアプリケーションシークレットフィールドに必要な情報が生成されます。

- **ステップ6** テキストファイルを開き、必要な情報をテキストファイルにコピーアンドペーストします。
 - [Client Secret]: [Clients & Secrets]ページの[Client Secrets]領域の[Value]フィールドのテキストをコピーします。
 - アプリケーションID:ホームアプリケーション登録に移動します<application-name>、[概要(Overview)]
 ページで、[アプリケーション(クライアント) ID (Application (client) ID)]フィールドからテキストをコピーします。>>
 - Azure Active Directory ID: [Home App registrations]に移動します。<application-name>、[概要(Overview)] ページで、[ディレクトリ(テナント) ID]フィールドからテキストをコピーします。>>
- ステップ7 テキストファイルを保存し、その場所をメモします。

このドキュメントの後半の手順を実行するときに、この情報を参照します。テナントの設定

AzureのSSHキーペアの生成

Cisco Cloud Network Controller セットアップ プロセスの一環として、管理者公開キー(SSH公開キー)を Cisco Cloud Network Controller の Azure リソース マネージャ (ARM) テンプレート に入力するように求められます。次の項では、WindowsまたはLinuxシステムでSSH公開キーと 秘密キーのペアを生成する手順について説明します。

Windows での SSH キーペアの生成

次の手順では、Windows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。 LinuxでSSH公開キーと秘密キーのペアを生成する手順については、を参照してください。Linux または MacOS での SSH キーペアの生成 (9ページ)

ステップ1 PuTTYキージェネレータ(puttygen)をダウンロードしてインストールします。

https://www.puttygen.com/download-putty

ステップ2 Windowsの > [スタート] メニュー > [すべてのプログラム] > [PuTTY] > [PuTTYgen] に移動して、PuTTY キージェネレータを実行します。

PuTTY Key Generator			? ×
le Key Conversions Help			
Key No key.			
Actions Generate a public/private key pair			Generate
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file			Generate Load
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file Save the generated key		Save public key	Generate Load Save private key
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file Save the generated key Parameters		Save public key	Generate Load Save private key
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file Save the generated key Parameters Type of key to generate: © RSA O DSA	⊖ ECDSA	Save public key	Generate Load Save private key O SSH-1 (RSA)

画面にPuTTYキージェネレータのウィンドウが表示されます。

ステップ3 [生成 (Generate)]をクリックします。

公開キーを生成するために空白領域にマウスを移動するように求める画面が表示されます。

ステップ4 空白領域の周囲にカーソルを移動して、公開キーのランダムな文字を生成します。

rutti key benefator	?)
e Key Conversions Help	
Key	
Please generate some randomness by moving the mouse over the blank a	area.
Actions	
Actions Generate a public/private key pair	Generate
Actions Generate a public/private key pair	Generate
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file	Generate Load
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file Save the generated key Save public key	Generate Load Save private key
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file Save the generated key Save public key Save publi	Generate Load Save private key
Actions Generate a public/private key pair Load an existing private key file Save the generated key Save public key Save pu	Generate Load Save private key O SSH-1 (RSA)

- ステップ5 公開キーを保存します。
 - a) 公開キーファイルを保存するラップトップ上のフォルダに移動し、この公開キーのテキストファイル を作成します。
 - b) PuTTYキージェネレータの情報をコピーします。

次の内容を含めて、ウィンドウに公開キー情報をコピーします。

- ・公開キーの先頭にssh-rsaテキストを含める。
- •末尾の次のテキスト文字列を除外します。
 - == rsa-key-<date-stamp>

== rsa-key-を含まないようにキーを切り捨てます。<date-stamp>末尾のテキスト文字列。

(注) 次の一連の手順では、公開キー情報をAzure ARMテンプレートに貼り付けます。フォームがこの形式のキーを受け入れない場合は、キーの末尾に==を追加します。一部の地域ではこの形式が必要になるためです。

キーが正しい形式でない場合、Cisco Cloud Network Controller のインストールは完了しません。

Name	😴 PuTTY Key Generator	? >
azure key.ppk	File Key Conversions Help	
azure key.pub	Key	
P putty.exe	Public key for pasting into OpenSSH authorized_keys file:	
puttygen.exe	ssh-rsa AAAAR3NzaC1xc2EAAAARJOAAAOEAI0d07UE0d3ksMV0GAWYyToxKtt4U	
	WMkMWIOLLEh+NWFKinKMjoNVGqpw3ForY+	
	*Hinwa sabic / bac fileC-inj ff2/Pvb2b TVV2hi3E-hp/ hythwi WXvFxAUk W3t5+XFK We AwsigpibagZiAW4CAGsyACVT9H8QwIXbaCYFhNVs2X7TFrGA40AY7IXh	xO85kIA V
	Key fingerprint: ssh-rsa 2048 48:da:ae:5c:f6:ce:b3:3d:e8:23:7d:6f:94:4	b:41:0f
	Key comment: rsa-key-20190708	
	Key passphrase:	
	Confirm passohrase	
	Actions	
	Generate a public/private key pair	enerate
	Load an existing private key file	Load
	Save the generated key Save public key Save	private key
	Parameters	
	Type of key to generate: ● <u>R</u> SA ○ <u>D</u> SA ○ <u>E</u> CDSA ○ ED <u>2</u> 5519 ○ :	SSH- <u>1</u> (RSA)
	Number of bits in a generated key: 204	48

c) で作成した公開キーテキストファイルに情報を貼り付け、ファイルを保存して、一意のファイル名を 付けます。5.a (7ページ)

この公開キーテキストファイルには、1行のテキストのキーが含まれています。次の一連の手順では、 この公開キーテキストファイルの情報が必要になります。

(注) PuTTYキージェネレータの[公開キーの保存(Save public key)]オプションを使用して公開 キーを保存しないでください。その場合、複数行のテキストを含む形式でキーが保存され ますが、これには Cisco Cloud Network Controllerの展開プロセスとの互換性がないからで す。

ステップ6 秘密キーを保存します。

a) [プライベート キーの保存(Save private key)] をクリックします。

パスフレーズなしでファイルを保存するかどうかを確認する画面が表示されます。この画面で[はい (Yes)]をクリックします。

- b) ラップトップのフォルダに移動し、一意のファイル名を付けて秘密キーファイルを保存します。
 - (注) 秘密キーファイルは、インストールプロセスでは使用されません。ただし、SSH を介した Cisco Cloud Network Controller へのログインで説明されているように、SSH を介して Cisco Cloud Network Controller にログインするなど、他の理由で必要になる場合があります。

次のタスク

Azure での Cisco Cloud Network Controller の展開 (10 ページ) の手順に従って Azure の設定プロセスを続行します。これには、Azure ARM 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。

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。Windows で SSH 公開キーと秘密キーのペアを生成する手順については、を参 照してください。Windows での SSH キーペアの生成 (6ページ)

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 -f filename

次に例を示します。

ssh-keygen -f azure_key

次のような出力が表示されます。パスフレーズを入力するように求められたら、テキストを入力せずに Enter キーを押します(パスフレーズがないようにフィールドを空のままにします)。

Generating public/private rsa key pair. Enter passphrase (empty for no passphrase): Enter same passphrase again: Your identification has been saved in azure_key. Your public key has been saved in azure_key.pub. The key fingerprint is: SHA256:gTsQIIAadjgNsgcguifIloh4XGpVWMdcXVV6U0dyBNs ...

ステップ2保存した公開キーファイルと秘密キーファイルを見つけます。

1s

2 つのファイルが表示されます。

- ・拡張子が.pubのファイルには、公開キー情報が含まれています。
- ・同じ名前でサフィックスのないファイルに秘密キー情報が含まれている。

たとえば、出力を azure key という名前のファイルに送信すると、次の出力が表示されます。

ls
azure_key
azure_key.pub

その場合、次のようになります。

- azure key.pub ファイルには、公開キー情報が含まれています。
- azure key ファイルには秘密キー情報が含まれています。
- 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。末尾にusername @ hostname 情報は含めません。

(注) 秘密キーファイルは、インストールプロセスでは使用されません。ただし、SSHを介した Cisco Cloud Network Controller へのログインで説明されているように、SSH を介して Cisco Cloud Network Controller にログインするなど、他の理由で必要になる場合があります。

次のタスク

の手順に従って Azure の設定プロセスを続行します。これには、公開キー情報を公開キーファ イルから Azure ARM テンプレートに貼り付けることが含まれます。Azure での Cisco Cloud Network Controller の展開 (10 ページ)

Azure での Cisco Cloud Network Controller の展開

始める前に

- このセクションのタスクに進む前に、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に示されている要件を満たしていることを確認します。たとえば、エラスティックIPアドレスの数が正しいこと、およびインスタンス展開の許可の制限をチェックしたことを確認します。
- ステップ1 まだログインしていない場合は、Cisco Cloud Network Controller インフラ テナントの Azure アカウントに ログインし、Azure 管理コンソールに移動します。

https://portal.azure.com/#home

- ステップ2 Azure 管理ポータルのメインページで、検索テキストフィールドに「*Cisco Cloud Network Controller*」と入力します。
- **ステップ3** [Cisco Cloud Network Controller] ページの [プランの選択(Select a plan)] フィールドで、適切なリリース を選択し、[作成(Create)] をクリックします。

[Cisco Cloud Network Controller] 画面の [基本(Basic)] ページが表示されます。

- ステップ4 [基本 (Basics)]ページの必要なフィールドに入力します。
 - [サブスクリプション (Subscription)]: ドロップダウン リストから、Cisco Cloud Network Controller イ ンフラ サブスクリプション アカウントを選択します。
 - •[リソース グループ(Resource group)]: ドロップダウン リストから既存のリソース グループを選択 するか、[新規作成(Create new)]をクリックして新しいリソース グループの名前を入力します。

Azure リソース グループは、Azure ソリューションの関連リソースを保持するコンテナーです。

Cisco Cloud Network Controller 自体のリソース グループを除き、Cisco Cloud Network Controller によっ て作成されたほとんどのクラウドリソースのカスタム命名ルールを定義できます。ここで選択したリ ソースグループ名が正しいことを確認します。

- •[リージョン(Region)]:ドロップダウンリストからロケーションを選択し、Cisco Cloud Network Controller 仮想マシンを展開する場所を選択します。
- 仮想マシン名:仮想マシン名を入力します。このエントリは、この Cisco Cloud Network Controller 仮想 マシンの名前になります。仮想マシン名は英数字のみである必要がありますが、ダッシュで区切るこ とができます(Cloud APICなど)。
- •[パスワード(Password)]:管理者パスワードを入力します。このエントリは、SSHアクセスを有効 にした後に Cisco Cloud Network Controller にログインするために使用するパスワードです。
- パスワードの特徴は次のとおりです。
 - 長さは12 ~ 72 文字にする必要があります
 - •次の3つが必要です。
 - 小文字を1つ
 - •大文字
 - •数字を1つ
 - ・許容される次の特殊文字のいずれか:
 (0)\$!%*#?&
- •[パスワードの確認(Confirm Password)]:管理者パスワードを再度入力します。
- ・SSH公開キー:次のいずれかの手順の最後にコピーした公開キー情報を貼り付けます。
 - Windows での SSH キー ペアの生成 (6 ページ)
 - Linux または MacOS での SSH キー ペアの生成 (9 ページ)

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。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。

(注) WindowsでSSHキーペアを生成した場合、PuTTYキージェネレータのキーは==rsa-key-で終わります。
 > atte-stamp>。==rsa-key-が含まれないようにキーを切り捨てます。
 > フォームがこの形式のキーを受け入れない場合は、キーの末尾に==を追加します。一部の地域ではこの形式が必要になるためです。

キーが正しい形式でない場合、Cisco Cloud Network Controller のインストールは完了しません。

ステップ5 このページのフィールドへの入力が完了したら、[Next: ACI Settings]をクリックします。

[Cisco Cloud Network Controller] 画面の [ACI 設定(ACI Settings)] ページが表示されます。

ステップ6 [ACI設定(ACI Settings)]ページの必要なフィールドに入力します。

- •[ACI ファブリック名 (ACI Fabric name):]デフォルト値のままにしておくか、ファブリック名を入力し ます。このエントリは、この Cisco Cloud Network Controller の名前になります。ファブリック名は英数 字のみにする必要がありますが、ダッシュで区切ることができます(ACI-Cloud-Fabricなど)。
- 仮想マシンのサイズ:仮想マシンのサイズは、Standard_D8s_v3のデフォルトの展開サイズに自動的に 設定されます。デフォルトの仮想マシンサイズ設定は変更できません。
- •[イメージバージョン(Image Version)]: このフィールドで適切なリリースを選択します。
- 「インフラサブネット(Infra Subnet)]: Cisco Cloud Network Controller のインフラプール。このフィールドには、デフォルト値の10.10.0.0/24が、自動的に入力されます。デフォルト値がオンプレミスファブリックからのインフラプールと重複している場合は、このフィールドの値を変更します。このエントリは/24 サブネットである必要があります。
 - (注) 172.17.0.0/16 からのサブネット(たとえば、172.17.10.0/24)をインフラサブネットとして
 使用しないことをお勧めします。これは、インフラサブネットとのサブネット競合問題の
 解決(14ページ)で説明されているように、Docker ブリッジ IP サブネットとの競合を引き起こす可能性があるためです。
- Public IP Address:パブリックIPアドレスを静的に設定します。
- 1. [Public IP Address]フィールドで、[Create New]をクリックします。
 - (注) Cisco Cloud Network Controller にプライベートIPアドレスを割り当てるには、ドロップ ダウンリストから [なし(none)]を選択します。

[Create public IP address]フィールドがページの右側に表示されます。

2. [SKU]領域で、[Basic]または[Standard] SKUを選択します。

Basic SKUとStandard SKUの違いの詳細については、Microsoftのドキュメントサイトの『Public IP Addresses in Azure』ドキュメントを参照してください。

3. [Assignment]領域で、[Static]を選択します。

[Assignment]領域の設定を[Dynamic]のままにしないでください。

- 4. [Create public IP address]領域で[OK]をクリックします。
- [パブリック IP アドレスの DNS プレフィックス (DNS Prefix for the public IP Address)]: Cisco Cloud Network Controller DNS 名のプレフィックス。Cisco Cloud Network Controller の展開後には、DNS 名を 使用して Cisco Cloud Network Controller にアクセスできます。
 - (注) Azure の制限により、このフィールドに入力する Cisco Cloud Network Controller DNS 名のプレフィックスにはピリオド(.)を使用できません。
- [外部サブネット (Access Control):] Cisco Cloud Network Controller APIC への接続を許可する外部ネット ワークのIPアドレスとサブネットを入力します(たとえば、192.0.2.0/24)。このサブネットからのIP アドレスだけが、Cisco Cloud Network Controller への接続を許可されます。値として 0.0.0.0/0 を入 力すると、誰でも Cisco Cloud Network Controller への接続が許可されます。

- •[仮想ネットワーク名(Virtual Network Name)]: 必要に応じて、仮想ネットワーク名のデフォルトエントリをそのままにするか、このフィールドのエントリを変更します。
- [Management NSG Name]:管理ネットワークセキュリティグループ名のデフォルトエントリをそのま まにするか、必要に応じてこのフィールドのエントリを変更します。
- [Management ASG Name]:管理アプリケーションセキュリティグループ名のデフォルトエントリをそのままにするか、必要に応じてこのフィールドのエントリを変更します。
- ・サブネットプレフィックス:サブネットプレフィックスのデフォルトエントリをそのままにするか、
 必要に応じてこのフィールドのエントリを変更します。
- ステップ7 このページのフィールドへの入力が完了したら、[Next: Review + create] をクリックします。

[Cisco Cloud Network Controller] 画面の [レビュー + 作成(Review + create)] ページが表示されます。

ステップ8 [Review + create]ページで情報を確認し、[Create]をクリックします。

システムは、テンプレートに指定された情報を使用して Cisco Cloud Network Controller VM インスタンスを 作成するようになりました。プロセスが完了するのに5~10分かかります。通知アイコン(ベル型のアイ コン)をクリックして、Cisco Cloud Network Controller の展開のステータスを確認します。

Microsoft Azure			,0 ter	npla			×	<u>></u> 4 <u>2</u> 0 ? 0 ^m	Nguch@cisco.com
+ Create a resource	Azure services See a	all (100+) > - C	reate a resource >					Notifications	×
🟫 Home	S	(3)		195	10	2	~	More events in the activity log +	Dismiss all —
Deshboard	Virtual machines Ag	pp Services	Storage accounts	SQL databases	Azure Database for	Azure Cosmos D8	Kubernetes	••• Deployment in progress	Running ×
i = All services					PostgreSQL		services	Deployment to resource group "is in progr	ess.
* FAVORITIS	178 av. 14		0				A		a few seconds ago
Al resources	Learn Azure with I	free	Monitor you	r apps and	Secure yo	ur apps and	Analyze an		
Resource groups	online training fro Microsoft	om	infrastructur	4	infrastruct	ure	cloud sper		31
S App Services									6

- ステップ9 展開が完了したら、ユーザアクセス管理者ロールの割り当てを追加します。
 - a) Azure管理ポータルのメインページで、左側のナビゲーションバーの[**すべてのサービス**(All services)] リンクをクリックし、[**サブスクリプション**(Subscriptions)] リンクをクリックします。

	ortal.azure.com/#home				
Microsoft Azure		$ \mathcal{P} $ Search resources, services, and docs		D. 67	۵ ۵
+ Create a resource	« All services P Bear	h Everything			
A Home	Everything	GENERAL (15)			
Dashboard	General	All resources	*	(L) Recent	
i≣ All services	Compute	(A) Management groups	*	Subscriptions	
All resources	Networking Storage	(Resource groups	*	 Cost Management 	nt + Billing
Resource arouns		(S) Reservations	*	Marketolace	

b) Azure 管理ポータルの [サブスクリプション (Subscriptions)]ページで、Cisco Cloud Network Controller が展開されたサブスクリプション アカウントをクリックします。

そのサブスクリプションの概要情報が表示されます。

c) そのサブスクリプションの概要ページで、左側のナビゲーションバーにある [Access control (IAM)] リンクを見つけ、そのリンクをクリックします。

そのサブスクリプションの[アクセス制御(Access Control)]ページが表示されます。

d) [+ Add] をクリックし、ドロップダウンメニューから [Add role Assignment] を選択します。

Microsoft Azure		,₽ sube			>_6;0 €
≪ + Create a resource ↑ Home	Home > Subscriptions > Gisco-ACI-Microsoft Acv Subscri Documentation IS « \$ X Constriction ACI + Add	re - Access control (AM) Cisco-ACI-Microsoft Azur Saturgeon Saturgeon K	e - Access control (IAM) + Add III Edit columns 🕐 Infresh 🗎 Remo	zve	
All services All resources All resources All resource groups	Showing subscriptions in Cisco-IHSBU-ACL Don't see a subscription? Switch directories My role @ Satus @ Balieted \ 3 satured \ Apply	Overview Activity log Access control (IAM) Clagnose and solve problems.	Add role assignment os Deny assignments Add co-administrator Oreck access Review the level of access a user, group, service principal, or managed identity has to this resource. Learn more 15	Classic administrate	Add a role assignment
 App Services SQL databases Acure Cosmos DB Virtual machines 	Show only subscriptions selected in the global subscriptions filter o Search to filter items Subscriptions o () Cisco-ACI Subscriptions () () () () () () () () () (0 Security 5 Events Cost Management \$1, Cost analysis	Find o Azere AD user, group, or service principal V Search by name or email address V		Grant access to resources at this scope by assigning a role to a user, group service principal, or managed identity.
Load balancers Storage accounts Virtual networks Ature Active Directory Monitor		 Budgets Advisor recommendations Billing Partner information 		ůM	View role assignments View the users, groups, service principals and managed identities that have role assignments granting them access at this scope. View Learn more 🖄
Advisor Security Center Co Cost Management + Billing Help + support		Settings Programmatic deployment Resource groups Resources Usage + quotas Policies		8	View deny assignments View the users, groups, service principals and managed identities that have been deried access to specific actions at this scope. <u>View</u> Learn more 🖄

- e) [ロール割り当ての追加(Add role Assignment)]ページで、次の選択を行います。
 - •[ロール(Role)]フィールドで、ドロップダウンメニューから[管理者(Administrator)]を選択 します。
 - [Assign access to] フィールドで、[仮想マシン(Virtual Machine)] を選択します。
 - •[サブスクリプション(Subscription)]フィールドで、Cisco Cloud Network Controller が展開されて いるサブスクリプションを選択します。
 - Cisco Cloud Network Controller 仮想マシンを選択します。
- f) 画面の下部にある[保存 (Save)] をクリックします。

次のタスク

アクセスタイプに管理対象IDまたは管理対象外IDのロール割り当てを追加する必要があるかど うかを判断するには、に移動します。ロール割り当ての追加(16ページ)

インフラサブネットとのサブネット競合問題の解決

状況によっては、Cisco Cloud Network Controller とのサブネットの競合に関する問題が発生することがあります。この問題は、次の条件が満たされた場合に発生する可能性があります。

- Cisco Cloud Network Controller がリリース 25.0(2) で実行されている
- Cisco Cloud Network Controller のインフラ VPC サブネットが 172.17.0.0/16 CIDR 内に構成 されている(たとえば、Azure での Cisco Cloud Network Controller の展開(10ページ)の 手順の一部として[インフラ VPC プール(Infra VPC Pool)]フィールドに172.17.10.0/24 と入力した場合)。
- Cisco Cloud Network Controller のインフラ サブネットで使用している 172.17.0.0/16 CIDR に 重複して別のものが構成されている(たとえば、Docker ブリッジのIP サブネットが、Cisco Cloud Network Controller のデフォルト サブネットである 172.17.0.0/16 で構成されている 場合)。

この状況では、このサブネットの競合が原因で Cisco Cloud Network Controller が CCR プライ ベート IP アドレスに到達できない可能性があり、Cisco Cloud Network Controller は影響を受け る CCR に対して SSH 接続障害を発生させます。

root として Cisco Cloud Network Controller にログインし、route -n コマンドを入力すれば、競 合の可能性があるかどうかを判断できます。

[root@ACI-Cloud-Fabric-1 ~]# route -n

以下のような出力が表示されることが想定されます。

Kernel IP routing table

Destination Gateway Genmask Flags Met	ric Ref	Use	Iface
0.0.0.0 172.17.0.17 0.0.0.0 UG 16	0	0	oobmgmt
169.254.169.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0	0	0	bond0
169.254.254.0 0.0.0.0 255.255.255.0 U 0	0	0	lxcbr0
172.17.0.0 0.0.0.0 255.255.0.0 V 0	0	0	docker0
172.17.0.12 0.0.0.0 255.255.255.252 U 0	0	0	bond0
172.17.0.16 0.0.0.0 255.255.255.240 U 0	0	0	oobmgmt

この出力例では、強調表示されたテキストは、Dockerブリッジが172.17.0.0/16で構成されていることを示しています。

これは Cisco Cloud Network Controller のインフラ サブネットに使用した 172.17.0.0/16 CIDR と 重複しているため、CCR への接続が失われ、CCR に SSH で接続できないという問題が発生す る可能性があります。 CCR に ping を実行しようとすると、ホストに到達できないというメッ セージが表示されます(次の例では、172.17.0.84 が CCR のプライベート IP アドレスです)。

```
[root@ACI-Cloud-Fabric-1 ~]# ping 172.17.0.84
PING 172.17.0.84 (172.17.0.84) 56(84) bytes of data.
From 172.17.0.1 icmp_seq=1 Destination Host Unreachable
From 172.17.0.1 icmp_seq=2 Destination Host Unreachable
From 172.17.0.1 icmp_seq=3 Destination Host Unreachable
From 172.17.0.1 icmp_seq=5 Destination Host Unreachable
From 172.17.0.1 icmp_seq=6 Destination Host Unreachable
From 172.17.0.84 ping statistics ---
9 packets transmitted, 0 received, +5 errors, 100% packet loss, time 8225ms
pipe 4
[root@ACI-Cloud-Fabric-1 ~]#
```

この状況で競合を解決するには、次のような REST API 投稿を入力して、競合の原因となっている他の領域の IP アドレスを変更します。

たとえば、上記のシナリオ例で示した 172.17.0.0/16 CIDR の下から Docker ブリッジの IP アド レスを移動するには、次のような REST API 投稿を入力します。

ここで、172.19.0.1/16 は Docker ブリッジの新しいサブネットです。これにより、Docker ブ リッジの IP アドレスが 172.19.0.0/16 CIDR に移動するので、172.17.0.0/16 CIDR で構成されて いる Cisco Cloud Network Controller のインフラ サブネットとの競合がなくなります。

以前と同じコマンドを使用して、競合がなくなったことを確認できます。

[root@ACI-Cloud-Fabric-1 ~]# route -n
Kernel IP routing table

	J						
Destination	Gateway	Genmask	Flags	Metric	Ref	Use	Iface
0.0.0.0	172.17.0.17	0.0.0.0	UG	16	0	0	oobmgmt
169.254.169.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	bond0
169.254.254.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	0	0	lxcbr0
172.17.0.12	0.0.0.0	255.255.255.252	U	0	0	0	bond0
172.17.0.16	0.0.0.0	255.255.255.240	U	0	0	0	oobmgmt
172.19.0.0	0.0.0.0	255.255.0.0	υ	0	0	0	docker0

この出力例では、強調表示されたテキストは、Docker ブリッジが IP アドレス 172.19.0.0 で構成されていることを示しています。Cisco Cloud Network Controller のインフラ サブネットに使用している 172.17.0.0/16 CIDR との重複がないため、CCR との接続に問題はありません。

```
[root@ACI-Cloud-Fabric-1 ~]# ping 172.17.0.84
PING 172.17.0.84 (172.17.0.84) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=1 ttl=255 time=1.15 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=2 ttl=255 time=1.01 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=3 ttl=255 time=1.03 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=4 ttl=255 time=1.03 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=5 ttl=255 time=1.09 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=6 ttl=255 time=1.06 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=7 ttl=255 time=1.03 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=7 ttl=255 time=1.03 ms
64 bytes from 172.17.0.84: icmp_seq=8 ttl=255 time=1.05 ms
^c
--- 172.17.0.84 ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7005ms
rtt min/avg/max/mdev = 1.014/1.061/1.153/0.046 ms
[root@ACI-Cloud-Fabric-1 ~]#
```

ロール割り当ての追加

追加するロール割り当てのタイプは、アクセスタイプに管理対象IDがあるかどうかによって異なります。

•アクセスタイプの管理対象IDがある場合は、ユーザテナントのロール割り当てを追加する 必要があります。仮想マシンへのロール割り当ての追加(17ページ)に進みます。

このアクセスタイプは、このマニュアルで後述する手順で[アカウントの関連付け(Associate Account)]ページに情報を入力するときに、次のいずれかを選択した場合に適用されます。 テナントの設定

- [Mode: Create Own]を選択し、[Associate Account]ページで[Managed Identity]を選択したか、または
- •[モード(Mode)]を選択し、[共有(Shared)]を選択すると、インフラテナントと共有します。
- アクセスタイプの管理対象外ID(サービスプリンシパル)がある場合、クラウドリソース は特定のアプリケーションを介して管理されます。アプリへのロール割り当ての追加(19 ページ)に進みます。

このアクセスタイプは、このマニュアルで後述する手順で[アカウントの関連付け(Associate Account)]ページで[管理対象外アイデンティティ(Unmanaged Identity)](サービスプリンシパル)を選択した場合に適用されます。テナントの設定

仮想マシンへのロール割り当ての追加

アクセスタイプの**管理**対象IDがある場合は、このセクションの手順に従います。ここで、ユー ザテナントのロール割り当てを追加する必要があります。Azure サブスクリプションタイプと Cisco Cloud Network Controller テナントの関係の詳細については、テナント、ID、およびサブ スクリプションについて を参照してください。



(注) クラウドリソースが特定のアプリケーションを介して管理されるアクセスタイプの**管理対象外** ID がある場合は、の手順に従います。アプリへのロール割り当ての追加(19ページ)

ステップ1 Azure 管理ポータルのメインページで、左側のナビゲーションバーの [すべてのサービス(All services)] リンクをクリックし、[サブスクリプション(Subscriptions)] リンクをクリックします。

	zure.com/#home						
🔛 Apps 📃 Work Links							
Microsoft Azure		${\cal P}$ Search resources, services, and docs		Þ.	₽Ş-	Q	۲
« + Create a resource	All services Search Everyth	ing					
A Home	Everything	GENERAL (15)					
Dashboard	General	All resources	*	Recent			
∃ All services	Compute	(A) Management groups	*	📍 Subscr	iptions		
+ FAVORITES	Networking	(*)		0			
All resources	Storage	(ki) Resource groups	×	Cost N	lanageme	nt + Billin	ng g
Resource arouns		(A) Reservations	*	A Marke	olace		8

ステップ2 Azure 管理ポータルの [サブスクリプション (Subscriptions)] ページで、Cisco Cloud Network Controller が 展開されたサブスクリプション アカウントをクリックします。

そのサブスクリプションの概要情報が表示されます。

ステップ3 そのサブスクリプションの概要ページで、左側のナビゲーションバーにある [Access control (IAM)]リン クを見つけ、そのリンクをクリックします。

そのサブスクリプションの[アクセス制御(Access Control)]ページが表示されます。

ステップ4 [+ Add] をクリックし、ドロップダウンメニューから [Add role Assignment] を選択します。



- ステップ5 貢献者 ロールの割り当てを追加します。
 - a) [ロール割り当ての追加(Add role Assignment)]ページで、次の選択を行います。
 - •[ロール(Role)]フィールドで、ドロップダウンメニューから[貢献者(Contributor)]を選択します。
 - [Assign access to] フィールドで、[仮想マシン(Virtual Machine)]を選択します。
 - •[サブスクリプション(Subscription)]フィールドで、Cisco Cloud Network Controller が展開されて いるサブスクリプションを選択します。
 - Cisco Cloud Network Controller 仮想マシンを選択します。

- b) 画面の下部にある[保存 (Save)] をクリックします。
- ステップ6 [ユーザアクセス管理者] ロールの割り当てを追加します。
 - a) [ロール割り当ての追加(Add role Assignment)]ページで、次の選択を行います。
 - •[ロール(Role)]フィールドで、ドロップダウンメニューから[管理者(Administrator)]を選択 します。
 - [Assign access to] フィールドで、[仮想マシン(Virtual Machine)]を選択します。
 - •[サブスクリプション(Subscription)]フィールドで、Cisco Cloud Network Controller が展開されて いるサブスクリプションを選択します。
 - Cisco Cloud Network Controller 仮想マシンを選択します。
 - b) 画面の下部にある[保存(Save)]をクリックします。
 - (注) ユーザテナントのサブスクリプションを共有している場合、新しいIAMロールの割り当てが Azureで有効になるまでに最大30分かかります。30分以上待ってから、次のセクションに進みま す。

次のタスク

セットアップ ウィザードを使用した Cisco Cloud Network Controller の構成 に移動して、Cisco Cloud Network Controller のセットアップを続行します。

アプリへのロール割り当ての追加

クラウドリソースが特定のアプリケーションを介して管理されるアクセスタイプの管理対象外 IDがある場合は、このセクションの手順に従います。Azure サブスクリプションタイプとCisco Cloud Network Controller テナントの関係の詳細については、テナント、ID、およびサブスクリ プションについてを参照してください。



(注) ユーザテナントのロール割り当てを追加する必要があるアクセスタイプの管理対象アイデン ティティがある場合は、の手順に従います。仮想マシンへのロール割り当ての追加(17ページ)

ステップ1 Azure 管理ポータルのメインページで、左側のナビゲーションバーの [すべてのサービス(All services)] リンクをクリックし、[サブスクリプション(Subscriptions)] リンクをクリックします。

← → C	al.azure.com/#home					
🔛 Apps 📃 Work Links						
Microsoft Azure		${\cal P}$ Search resources, services, and docs		Þ.	₽Ç	0 💿
Create a resource	All services	rch Everything				
A Home	Everything	GENERAL (15)				
Dashboard	General	All resources	*	Recent		
∃ All services	Compute	(🖎) Management groups	*	📍 Subscrip	tions	
- + FAVORITES	Networking	(*)		O contra		Office
All resources	Storage	(w) Resource groups	×	U Cost Ma	nagement	• silling
Resource groups		(3) Reservations	*	Marketo	lace	

ステップ2 Azure 管理ポータルの [サブスクリプション (Subscriptions)] ページで、Cisco Cloud Network Controller が 展開されたサブスクリプション アカウントをクリックします。

そのサブスクリプションの概要情報が表示されます。

ステップ3 そのサブスクリプションの概要ページで、左側のナビゲーションバーにある [Access control (IAM)]リン クを見つけ、そのリンクをクリックします。

そのサブスクリプションの[アクセス制御(Access Control)]ページが表示されます。

ステップ4 [+ Add] をクリックし、ドロップダウンメニューから [Add role Assignment] を選択します。



- ステップ5 貢献者 ロールの割り当てを追加します。
 - a) [ロール割り当ての追加(Add role Assignment)]ページで、次の選択を行います。
 - •[ロール(Role)]フィールドで、ドロップダウンメニューから[貢献者(Contributor)]を選択します。

X

V

- [Assign access to] フィールドで Azure AD ユーザー、グループ、またはサービス プリンシパル を 選択します。
- •[選択(Select)]フィールドで、Azure アプリケーションに関連付けられているクレデンシャルを 選択します。

			and the second
Add	ro	0	accidnmont
Auu	10	Ie.	assignment
-	_	-	

m		
1.1	-	-
RO		
1100		

Contributor

Assign access to **()**

Azure AD user, group, or service principal

~					_
L .	~	-	<u></u>	•	
7					8-16
		-	-		
-		-	-	-	-

App1

Selected members:

	аррт	Remove
Sava	Discard	

b) 画面の下部にある[保存(Save)] をクリックします。

ステップ6 [ユーザアクセス管理者] ロールの割り当てを追加します。

- a) [ロール割り当ての追加(Add role Assignment)]ページで、次の選択を行います。
 - •[ロール(Role)]フィールドで、ドロップダウンメニューから[管理者(Administrator)]を選択 します。
 - [Assign access to] フィールドで Azure AD ユーザー、グループ、またはサービス プリンシパル を 選択します。
 - •[選択(Select)]フィールドで、Azure アプリケーションに関連付けられているクレデンシャルを 選択します。
- b) 画面の下部にある[保存 (Save)] をクリックします。
- (注) 新しいIAM ロールの割り当てが Azure で有効になるまでに最大 30 分かかります。30 分以上待ってから次の章に進みます。Azure で IAM ロールの割り当てが有効になる前にセットアップ ウィザードを使用して Cisco Cloud Network Controller を設定しようとすると、CCR の展開は失敗します。

次のタスク

セットアップ ウィザードを使用した Cisco Cloud Network Controller の構成 に移動して、Cisco Cloud Network Controller のセットアップを続行します。

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。