



# 連接器

## Set up and administration

NetApp  
May 04, 2022

# 目錄

連接器 .....	1
進階部署 .....	1
尋找連接器的系統ID .....	14
管理現有的連接器 .....	14
管理 HTTPS 憑證以確保安全存取 .....	22
設定連接器以使用HTTP Proxy伺服器 .....	23
Connector 的預設組態 .....	25

# 連接器

## 進階部署

### 從AWS Marketplace建立連接器

最好直接從 Cloud Manager 建立 Connector 、但如果您不想指定 AWS 存取金鑰、可以從 AWS Marketplace 啟動 Connector 。建立並設定 Connector 之後、Cloud Manager 會在您建立新的工作環境時自動使用。

#### 步驟

1. 為 EC2 執行個體建立 IAM 原則和角色：
  - a. 請從下列位置下載 Cloud Manager IAM 原則：  
  
"NetApp Cloud Manager : AWS 、 Azure 和 GCP 原則"
  - b. 從 IAM 主控台複製並貼上 Cloud Manager IAM 原則中的文字、以建立您自己的原則。
  - c. 建立角色類型為 Amazon EC2 的 IAM 角色、並將您在上一步建立的原則附加至角色。
2. 現在請前往 "[AWS Marketplace 上的 Cloud Manager 頁面](#)" 從 AMI 部署 Cloud Manager 。

IAM 使用者必須擁有 AWS Marketplace 權限才能訂閱及取消訂閱。

3. 在 Marketplace 頁面上、按一下 \* 繼續訂閱 \* 、然後按一下 \* 繼續進行組態 \* 。

**a**

es ▾ Delivery Methods ▾ Solutions ▾ Migration Mapping Assistant Your Saved List 2 Partners Sell in AWS Marketplace Amazon Web Services Home

**NetApp**

## Cloud Manager - Manual Installation without access keys

By: [NetApp, Inc.](#) Latest Version: 3.8.4

Read below for instructions on how to deploy Cloud Volumes ONTAP.

Linux/Unix ★★★★★ 6 AWS reviews

[Continue to Subscribe](#)

[Save to List](#)

Typical Total Price  
**\$0.226/hr**  
Total pricing per instance for services hosted on t3.xlarge in US East (N. Virginia). [View Details](#)

Overview Pricing Usage Support Reviews

### Product Overview

Do NOT subscribe on this page unless instructed by NetApp or redirected here from the NetApp website.

This listing lets you manually launch a Cloud Manager instance without providing your AWS credentials. After launching the Cloud Manager software in AWS, you can access it by entering the instance's IP address in a web browser. If you subscribe here, you still need to subscribe on the listing below for PAYGO charges.

#### Highlights

- See Product Overview for instructions on how to deploy NetApp Cloud Manager.

**b**

es ▾ Delivery Methods ▾ Solutions ▾ Migration Mapping Assistant Your Saved List 2 Partners Sell in AWS Marketplace Amazon Web Services Home

**NetApp**

## Cloud Manager - Manual Installation without access keys

[Continue to Configuration](#)

[< Product Detail](#) [Subscribe](#)

### Subscribe to this software

You're subscribed to this software. Please see the terms and pricing details below or click the button above to configure your software.

#### Terms and Conditions

##### NetApp, Inc. Offer

You have subscribed to this software and agreed that your use of this software is subject to the pricing terms and the seller's [End User License Agreement \(EULA\)](#). You agreed that AWS may share information about this transaction (including your payment terms) with the respective seller, reseller or underlying provider, as applicable, in accordance with the [AWS Privacy Notice](#). Your use of AWS services remains subject to the [AWS Customer Agreement](#) or other agreement with AWS governing your use of such services.

- 變更任何預設選項、然後按一下 \* 繼續啟動 \* 。
- 在「\* 選擇行動 \*」下、選取「\* 透過 EC2\* 啟動」、然後按一下「\* 啟動 \*」。

這些步驟說明如何從 EC2 主控台啟動執行個體、因為主控台可讓您將 IAM 角色附加至 Cloud Manager 執行個體。這無法使用 \* 從網站啟動 \* 動作。

- 依照提示設定及部署執行個體：
  - \* 選擇執行個體類型 \*：視區域可用度而定、請選擇其中一種支援的執行個體類型（建議使用 T3.xlarge）。

"檢閱執行個體需求"。

- **\* 設定執行個體 \***：選取 VPC 和子網路、選擇您在步驟 1 中建立的 IAM 角色、啟用終止保護（建議）、並選擇符合您需求的任何其他組態選項。

<b>Number of instances</b> ⓘ	<input type="text" value="1"/>	<a href="#">Launch into Auto Scaling Group ⓘ</a>
<b>Purchasing option</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Request Spot instances	
<b>Network</b> ⓘ	<input type="text" value="vpc-a76d91c2   VPC4QA (default)"/>	<a href="#">Create new VPC</a>
<b>Subnet</b> ⓘ	<input type="text" value="subnet-39536c13   QASubnet1   us-east-1b"/> 155 IP Addresses available	<a href="#">Create new subnet</a>
<b>Auto-assign Public IP</b> ⓘ	<input type="text" value="Enable"/>	
<b>Placement group</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Add instance to placement group	
<b>Capacity Reservation</b> ⓘ	<input type="text" value="Open"/>	<a href="#">Create new Capacity Reservation</a>
<b>IAM role</b> ⓘ	<input type="text" value="Cloud_Manager"/>	<a href="#">Create new IAM role</a>
<b>CPU options</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Specify CPU options	
<b>Shutdown behavior</b> ⓘ	<input type="text" value="Stop"/>	
<b>Enable termination protection</b> ⓘ	<input checked="" type="checkbox"/> Protect against accidental termination	
<b>Monitoring</b> ⓘ	<input type="checkbox"/> Enable CloudWatch detailed monitoring <a href="#">Additional charges apply.</a>	

- **\* 新增儲存設備 \***：保留預設的儲存選項。
- **\* 新增標記 \***：視需要輸入執行個體的標記。
- **\* 設定安全性群組 \***：指定連接器執行個體所需的連線方法：SSH、HTTP 和 HTTPS。
- **\* 審查 \***：檢閱您的選擇、然後按一下 **\* 啟動 \***。

AWS 會以指定的設定啟動軟體。Connector 執行個體和軟體應在大約五分鐘內執行。

7. 從連線至 Connector 執行個體的主機開啟網頁瀏覽器、然後輸入下列 URL：

`http://ipaddress:80[]`

8. 登入後、設定 Connector：

- a. 指定要與 Connector 建立關聯的 NetApp 帳戶。

"[瞭解 NetApp 客戶](#)"。

- b. 輸入系統名稱。



現在已安裝Connector、並使用您的NetApp帳戶進行設定。當您建立新的工作環境時、Cloud Manager 會自動使用此 Connector。但如果您有多個連接器、就需要 ["在兩者之間切換"](#)。

## 從Azure Marketplace建立連接器

最好直接從 Cloud Manager 建立 Connector、但您也可以從 Azure Marketplace（如有需要）啟動 Connector。建立並設定 Connector 之後、Cloud Manager 會在您建立新的工作環境時自動使用。

### 在 Azure 中建立 Connector

使用Azure Marketplace中的映像部署Connector、然後登入Connector以指定您的NetApp帳戶。

#### 步驟

1. 前往Azure Marketplace的NetApp Connector VM頁面。
  - ["適用於商業區域的Azure Marketplace頁面"](#)
  - ["Azure政府區域的Azure Marketplace頁面"](#)
2. 按一下「\* 立即取得 \*」、然後按一下「\* 繼續 \*」。
3. 從 Azure 入口網站按一下「\* Create」（建立）\*、然後依照步驟設定虛擬機器。

設定 VM 時請注意下列事項：

- Cloud Manager 可搭配 HDD 或 SSD 磁碟以最佳方式執行。
- 選擇符合 CPU 和 RAM 需求的 VM 大小。我們建議使用 DS3 v2。

["檢閱 VM 需求"](#)。

- 對於網路安全性群組、Connector 需要使用 SSH、HTTP 和 HTTPS 的傳入連線。

["深入瞭解 Connector 的安全性群組規則"](#)。

- 在「\* 管理 \*」下、選取「\* 開啟 \*」、為連接器啟用 \* 系統指派的託管身分識別 \*。

此設定非常重要、因為託管身分識別可讓 Connector 虛擬機器在 Azure Active Directory 中識別自己、而無需提供任何認證。["深入瞭解 Azure 資源的託管身分識別"](#)。

4. 在「\* 檢閱 + 建立 \*」頁面上、檢閱您的選擇、然後按一下「\* 建立 \*」開始部署。

Azure 以指定的設定部署虛擬機器。虛擬機器和 Connector 軟體應在大約五分鐘內執行。

5. 從連線至 Connector 虛擬機器的主機開啟網頁瀏覽器、然後輸入下列 URL：

`http://ipaddress:80[]`

6. 登入後、設定 Connector：

- a. 指定要與 Connector 建立關聯的 NetApp 帳戶。

["瞭解 NetApp 客戶"](#)。

- b. 輸入系統名稱。



現在已安裝並設定 Connector。您必須先授予 Azure 權限、使用者才能在 Cloud Volumes ONTAP Azure 中部署不必要的功能。

### 授予 **Azure** 權限

當您在 Azure 中部署 Connector 時、您應該已啟用 "[系統指派的託管身分識別](#)"。您現在必須建立自訂角色、然後將角色指派給 Connector 虛擬機器以進行一或多項訂閱、以授予必要的 Azure 權限。

#### 步驟

1. 使用 Cloud Manager 原則建立自訂角色：
  - a. 下載 "[Cloud Manager Azure 原則](#)"。
  - b. 將 Azure 訂閱 ID 新增至可指派的範圍、以修改 Json 檔案。

您應該為使用者建立 Cloud Volumes ONTAP 的各個 Azure 訂閱新增 ID。

#### ▪ 範例 \*

「AssignableScopes」：[「/unorder/d333af45-0d07-4154-943d-c25fbzzzz」,「/unorder/54b91999-b3e6-4599-908e-416e0zzzz」,「/unuses/398e471c-3bzzz-4bez-4bez-4bez-4bz-4bz-4bz-4bz-4bz-4bz-4bz-4bz-4bz-4bez-」]

- c. 使用 Json 檔案在 Azure 中建立自訂角色。



下列範例說明如何使用 Azure CLI 2.0 建立自訂角色：

「AZ角色定義建立-角色定義C：\Policy\_for\_Cloud Manager、Azure\_3.9.8.json」

您現在應該擁有名為 Cloud Manager 的自訂角色、可以指派給 Connector 虛擬機器。

2. 將角色指派給連接器虛擬機器以進行一或多項訂閱：

- a. 開啟 \*「訂閱」\* 服務、然後選取您要在其中部署 Cloud Volumes ONTAP 的訂閱。
- b. 按一下\*存取控制 (IAM) >\*新增>\*新增角色指派\*。
- c. 在「角色」索引標籤中、選取「\* Cloud Manager operator\*」角色、然後按一下「下一步」。



Cloud Manager 運算子是中提供的預設名稱 "[Cloud Manager 原則](#)"。如果您為角色選擇不同的名稱、請改為選取該名稱。

- d. 在「成員」索引標籤中、完成下列步驟：
  - 指派\*託管身分識別\*的存取權。
  - 按一下\*選取成員\*、選取建立連接器虛擬機器的訂閱、選擇\*虛擬機器\*、然後選取連接器虛擬機器。
  - 按一下\*選取\*。
  - 單擊 \* 下一步 \*。
- e. 按一下「檢閱+指派」。
- f. 如果您想要從 Cloud Volumes ONTAP 其他訂閱中部署、請切換至該訂閱、然後重複這些步驟。

Connector 現在擁有管理公有雲環境中資源和程序所需的權限。當您建立新的工作環境時、Cloud Manager 會自動使用此 Connector。但如果您有多個連接器、就需要 "[在兩者之間切換](#)"。

## 在現有的Linux主機上安裝連接器、該主機可存取網際網路

建立 Connector 最常見的方法是直接從 Cloud Manager 或雲端供應商的市場建立 Connector。但您可以選擇在網路或雲端的現有 Linux 主機上下載並安裝 Connector 軟體。這些步驟僅適用於可存取網際網路的主機。

"[瞭解部署Connector的其他方法](#)"。



如果您想要在Cloud Volumes ONTAP Google Cloud中建立一個不完整的系統、那麼您也必須在Google Cloud上執行一個Connector。您無法使用在AWS、Azure或內部執行的Connector。

### 驗證主機需求

Connector 軟體必須在符合特定作業系統需求、RAM 需求、連接埠需求等的主機上執行。

### 需要專用主機

與其他應用程式共用的主機不支援 Connector。主機必須是專屬主機。

### CPU

4 個核心或 4 個 vCPU

## RAM

16 GB

## AWS EC2 執行個體類型

符合上述 CPU 和 RAM 需求的執行個體類型。建議使用T3.xLarge。

## Azure VM 大小

符合上述 CPU 和 RAM 需求的執行個體類型。我們建議使用 DS3 v2。

## GCP 機器類型

符合上述 CPU 和 RAM 需求的執行個體類型。建議使用n1-Standard-4。

Google Cloud支援Connector的VM執行個體、其作業系統可支援此連接器 ["防護VM功能"](#)

## 支援的作業系統

- CentOS 7.6.
- CentOS 7.7
- CentOS 7.8
- CentOS 7.9
- Red Hat Enterprise Linux 7.6
- Red Hat Enterprise Linux 7.7
- Red Hat Enterprise Linux 7.8
- Red Hat Enterprise Linux 7.9

Red Hat Enterprise Linux 系統必須在 Red Hat 訂購管理中註冊。如果未登錄、系統將無法在 Connector 安裝期間存取儲存庫來更新所需的協力廠商軟體。

這些作業系統的英文版本支援 Connector。

## Hypervisor

通過認證可執行 CentOS 或 Red Hat Enterprise Linux 的裸機或託管

Hypervisor<https://access.redhat.com/certified-hypervisors>["Red Hat 解決方案：哪些 Hypervisor 已通過認證、可執行 Red Hat Enterprise Linux ？"]

## /opt 中的磁碟空間

必須有100 GiB的可用空間

## /var.中的磁碟空間

必須提供20 GiB的空間

## 傳出網際網路存取

安裝 Connector 和 Connector 時、需要外傳網際網路存取、才能管理公有雲環境中的資源和程序。如需端點清單、請參閱 ["連接器的網路需求"](#)。

## 安裝Connector

驗證是否有支援的Linux主機之後、您就可以取得Connector軟體、然後再進行安裝。

需要root權限才能安裝Connector。

關於這項工作

- 安裝會安裝 AWS 命令列工具（ awscli ）、以啟用 NetApp 支援的還原程序。

如果您收到安裝 awscli 失敗的訊息、您可以放心忽略該訊息。無需使用工具、連接器即可順利運作。

- NetApp 支援網站上提供的安裝程式可能是較早的版本。安裝後、如果有新版本可用、Connector 會自動自行更新。

步驟

1. 從下載 Cloud Manager 軟體 "[NetApp 支援網站](#)"，然後將其複製到 Linux 主機。

如需將檔案連線及複製到 AWS 中 EC2 執行個體的說明、請參閱 "[AWS 文件：使用 SSH 連線至 Linux 執行個體](#)"。

2. 指派執行指令碼的權限。

```
chmod +x OnCommandCloudManager-V3.9.16.sh
```

3. 執行安裝指令碼。

如果您有Proxy伺服器、則必須輸入命令參數、如下所示。安裝程式不會提示您提供Proxy的相關資訊。

```
./OnCommandCloudManager-V3.9.16.sh [silent] [proxy=ipaddress]  
[proxyport=port] [proxyuser=user_name] [proxypwd=password]
```

*silent* 在不提示您提供資訊的情況下執行安裝。

如果主機位於 Proxy 伺服器之後、則需要 *proxy*。

*proxyport* 是 Proxy 伺服器的連接埠。

*proxyuser* 是 Proxy 伺服器的使用者名稱（如果需要基本驗證）。

*proxypwd* 是您指定之使用者名稱的密碼。

4. 除非您指定無聲參數、否則請輸入\* Y\*繼續安裝。

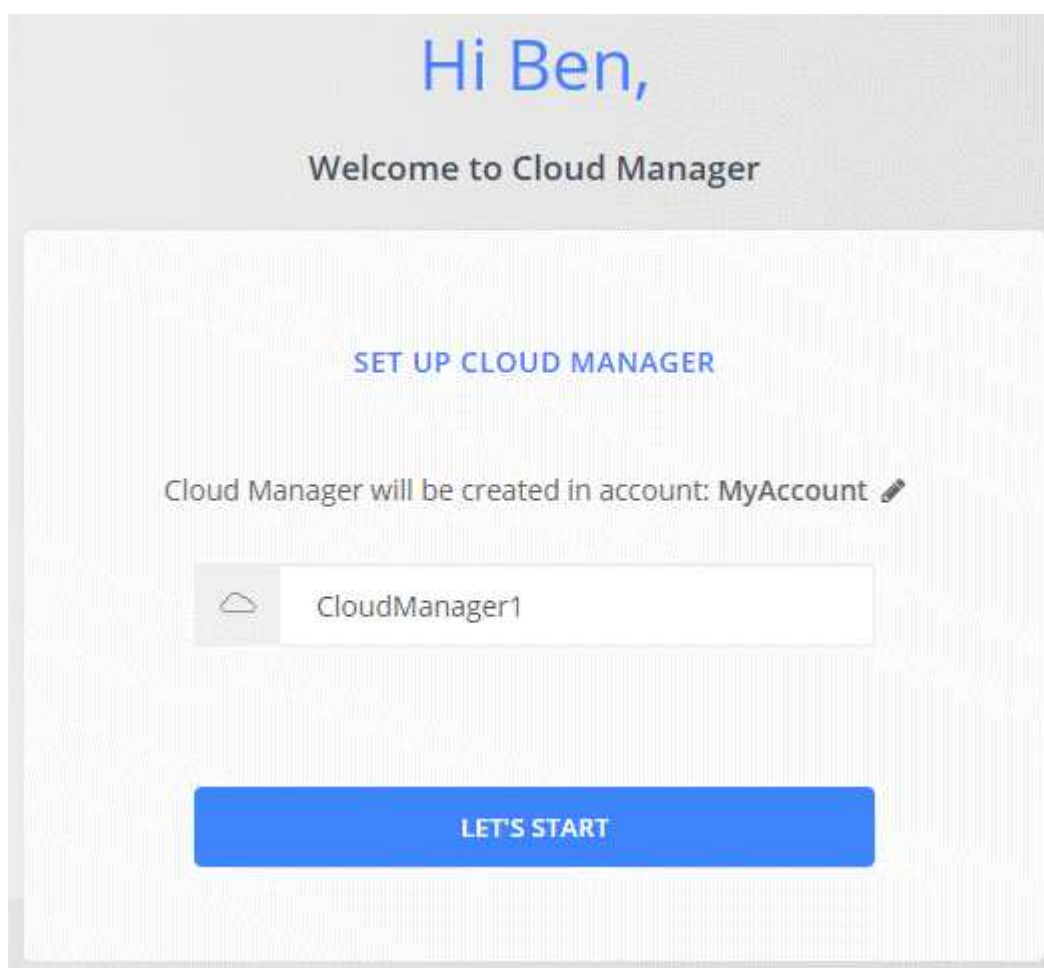
Cloud Manager 現已安裝。安裝結束時、如果您指定 Proxy 伺服器、Cloud Manager 服務（occm）會重新啟動兩次。

5. 開啟網頁瀏覽器並輸入下列 URL：

[https://ipaddress\[\]](https://ipaddress[])

*ipaddress* 可以是 localhost、私有 IP 位址或公有 IP 位址、視主機的組態而定。例如、如果連接器位於沒有公有 IP 位址的公有雲中、您必須輸入連接至連接器主機之主機的私有 IP 位址。

6. 請在 NetApp Cloud Central 註冊或登入。
7. 如果您在Google Cloud中安裝Connector、請設定具有Cloud Manager所需權限的服務帳戶、以便在Cloud Volumes ONTAP 專案中建立及管理各種系統。
  - a. "在 GCP 中建立角色" 這包括在中定義的權限 "GCP 的 Cloud Manager 原則"。
  - b. "建立 GCP 服務帳戶、並套用您剛建立的自訂角色"。
  - c. "將此服務帳戶與 Connector VM 建立關聯"。
  - d. 如果您想要在 Cloud Volumes ONTAP 其他專案中部署 "將具有 Cloud Manager 角色的服務帳戶新增至該專案、以授予存取權"。您必須針對每個專案重複此步驟。
8. 登入之後、請設定 Cloud Manager：
  - a. 指定要與Connector建立關聯的NetApp帳戶。  
"瞭解NetApp客戶"。
  - b. 輸入系統名稱。



現在已安裝Connector、並使用您的NetApp帳戶進行設定。當您建立新的工作環境時、Cloud Manager 會自動使用此 Connector。

設定權限、讓 Cloud Manager 能夠管理公有雲環境中的資源和程序：

- AWS：["設定 AWS 帳戶、然後將其新增至 Cloud Manager"](#)
- Azure：["設定 Azure 帳戶、然後將其新增至 Cloud Manager"](#)
- Google Cloud：請參閱上述步驟7

## 在內部安裝**Connector**、無需網際網路存取

您可以將Connector安裝在無法存取網際網路的內部部署Linux主機上。接著您可以探索內部ONTAP 的支援叢集、在叢集之間複寫資料、並使用Cloud Data Sense掃描資料。

這些安裝說明特別適用於上述使用案例。["瞭解部署Connector的其他方法"](#)。

### 驗證主機需求

Connector 軟體必須在符合特定作業系統需求、RAM 需求、連接埠需求等的主機上執行。

### 需要專用主機

與其他應用程式共用的主機不支援 Connector。主機必須是專屬主機。

### CPU

4 個核心或 4 個 vCPU

### RAM

16 GB

### 支援的作業系統

- CentOS 7.6.
- CentOS 7.7
- CentOS 7.8
- CentOS 7.9
- Red Hat Enterprise Linux 7.6
- Red Hat Enterprise Linux 7.7
- Red Hat Enterprise Linux 7.8
- Red Hat Enterprise Linux 7.9

Red Hat Enterprise Linux 系統必須在 Red Hat 訂購管理中註冊。如果未登錄、系統將無法在 Connector 安裝期間存取儲存庫來更新所需的協力廠商軟體。

這些作業系統的英文版本支援 Connector。

### Hypervisor

通過認證可執行 CentOS 或 Red Hat Enterprise Linux 的裸機或託管

Hypervisor<https://access.redhat.com/certified-hypervisors>["Red Hat 解決方案：哪些 Hypervisor 已通過認證、可執行 Red Hat Enterprise Linux ？"]

### 磁碟類型

需要SSD

## **/opt** 中的磁碟空間

必須有100 GiB的可用空間

## **/var.**中的磁碟空間

必須提供20 GiB的空間

## **Docker**引擎

安裝Connector之前、主機上需要Docker Engine 19版或更新版本。 ["檢視安裝指示"](#)。

## 安裝**Connector**

驗證是否有支援的Linux主機之後、您就可以取得Connector軟體、然後再進行安裝。

需要root權限才能安裝Connector。

### 步驟

1. 確認已啟用並執行Docker。

```
sudo systemctl enable docker && sudo systemctl start docker
```

2. 從下載 Cloud Manager 軟體 ["NetApp 支援網站"](#)。
3. 將安裝程式複製到Linux主機。
4. 指派執行指令碼的權限。

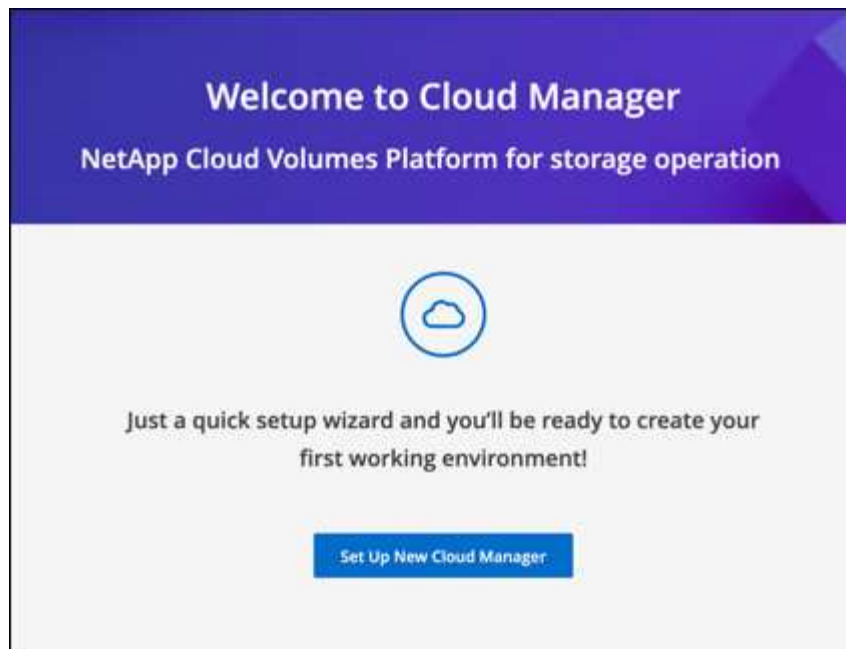
```
chmod +x /path/cloud-manager-connector-offline-v3.9.16
```

5. 執行安裝指令碼：

```
sudo /path/cloud-manager-connector-offline-v3.9.16
```

6. 開啟網頁瀏覽器並輸入 `https://ipaddress[]` 其中 `_ipaddress_` 是Linux主機的IP位址。

您應該會看到下列畫面。



7. 按一下\*設定新的Cloud Manager\*、然後依照提示設定系統。
  - 系統詳細資料：輸入Cloud Manager系統的名稱和公司名稱。

- 建立管理使用者：建立系統的管理使用者。
  - 此使用者帳戶在本機系統上執行。無法連線至NetApp Cloud Central。
- 審查：檢閱詳細資料、接受授權合約、然後按一下\*設定\*。

8. 使用您剛建立的管理員使用者登入Cloud Manager。

現在已安裝Connector、您可以開始使用適用於黑暗站台部署的Cloud Manager功能。

接下來是什麼？#8217？

- ["探索內部ONTAP 的叢集"](#)
- ["在內部ONTAP 的等量叢集之間複寫資料"](#)

- ["使用Cloud Data Sense掃描Volume資料"](#)

當新版Connector軟體推出時、這些軟體將發佈至NetApp支援網站。 ["瞭解如何升級Connector"](#)。

## 尋找連接器的系統ID

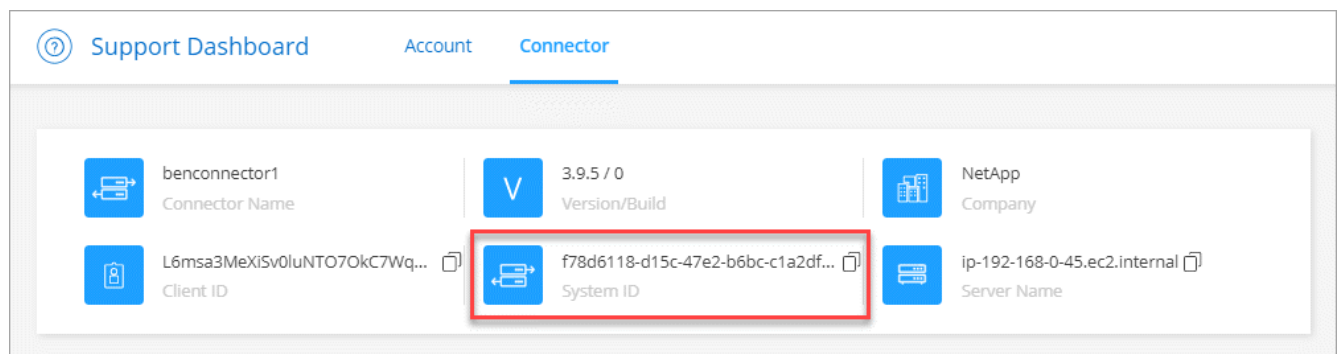
為協助您開始使用、NetApp代表可能會要求您提供Connector的系統ID。此 ID 通常用於授權和疑難排解。

### 步驟

1. 在 Cloud Manager 主控台右上角、按一下「說明」圖示。
2. 按一下\*支援> Connector\*。

系統ID會顯示在頂端。

。範例 \*



## 管理現有的連接器

建立一或多個連接器之後、您可以在連接器之間切換、連線至連接器上執行的本機使用者介面等、來管理連接器。

### 在連接器之間切換

如果您有多個連接器、可以在它們之間切換、以查看與特定連接器相關聯的工作環境。

例如、假設您是在多個雲端環境中工作。您可能在 AWS 中有一個 Connector、在 Google Cloud 中有一個 Connector。您必須在這些連接器之間切換、才能管理 Cloud Volumes ONTAP 在雲端上執行的各種功能。

### 步驟

1. 按一下「\* Connector\* (\* 連接器 \*)」下拉式清單、選取「Another Connector (另一個連接器)」、然後按一下「\* Switch\*」





Cloud Manager 會重新整理並顯示與所選 Connector 相關的工作環境。

## 存取本機UI

雖然您應該從 SaaS 使用者介面執行幾乎所有的工作、但連接器上仍有本機使用者介面可供使用。需要從 Connector 本身執行的幾項工作需要使用此介面：

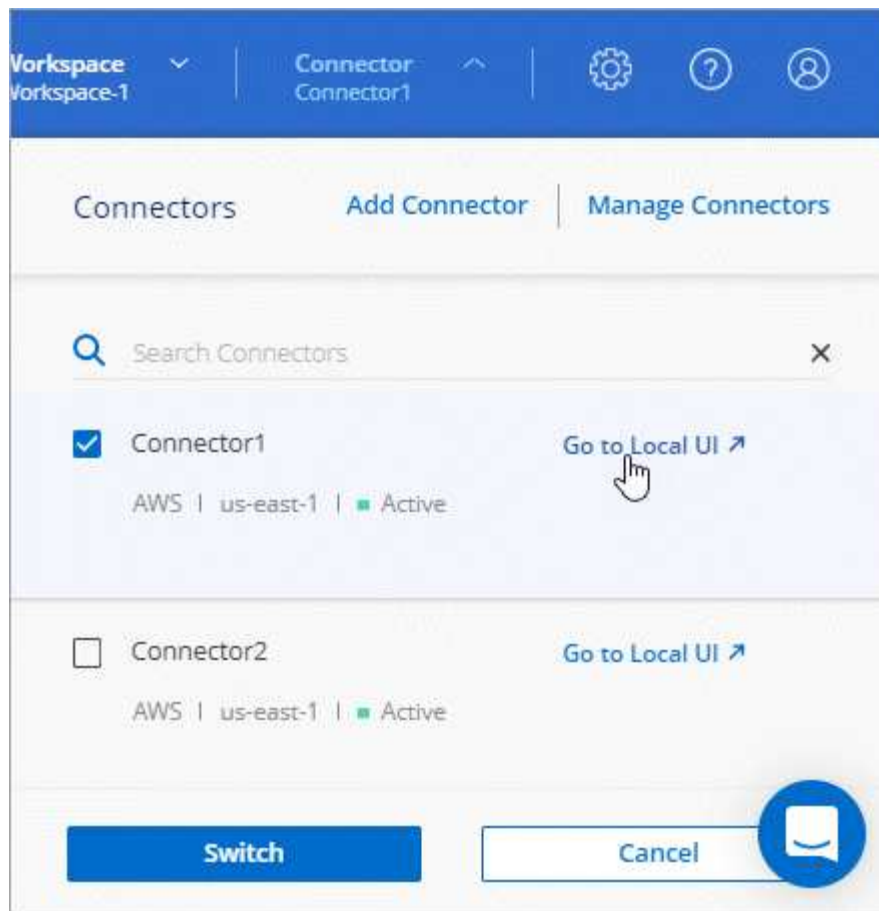
- "設定 Proxy 伺服器"
- 安裝修補程式（您通常會與 NetApp 人員一起安裝修補程式）
- 下載 AutoSupport 資訊（如有問題、通常由 NetApp 人員引導）

### 步驟

1. "登入 Cloud Manager SaaS 介面" 從連線至連接器執行個體的機器。

如果連接器沒有公有 IP 位址、您將需要 VPN 連線、或是需要從連接器所在的同一個網路中的跨接主機連線。

2. 按一下「\* Connector\*（連接器）」下拉式清單、然後按一下「移至本機ui」。



在 Connector 上執行的 Cloud Manager 介面會載入新的瀏覽器索引標籤。

## 下載**AutoSupport** 或傳送更新訊息

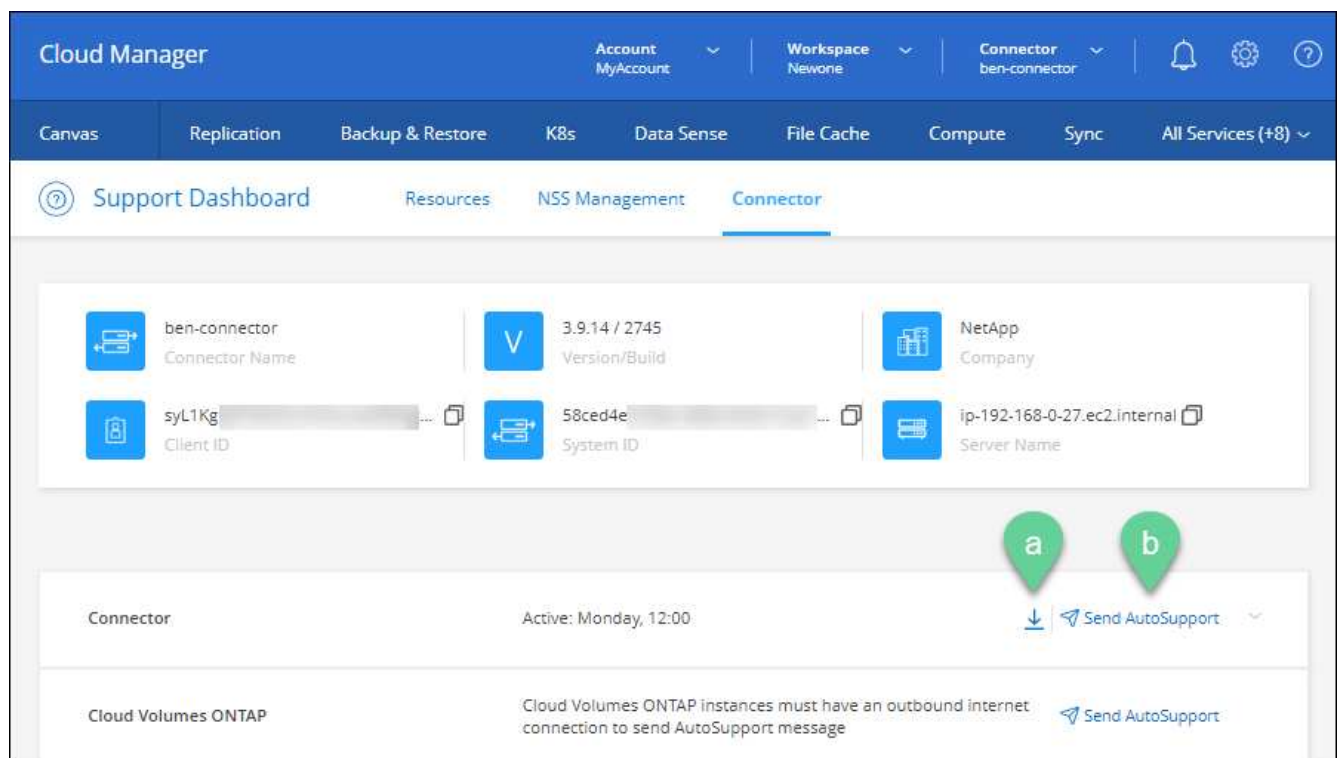
如果您有任何問題、NetApp人員可能會要求您傳送AutoSupport 一份關於解決疑難的消息給NetApp支援部門。

### 步驟

1. 連接到連接器本機UI、如前節所述。
2. 在Cloud Manager主控台右上角、按一下「說明」圖示、然後選取\*「支援」\*。



3. 按一下 \* Connector\* 。
4. 根據您傳送資訊給NetApp支援部門的方式、請選擇下列其中一個選項：
  - a. 選取選項、將AutoSupport 此資訊下載到您的本機機器。然後、您可以使用偏好的方法將其傳送給NetApp支援部門。
  - b. 按一下「傳送**AutoSupport S編**」、直接將訊息傳送給NetApp支援部門。



## 連線至Linux VM

如果您需要連線至執行Connector的Linux VM、可以使用雲端供應商提供的連線選項來執行。

### AWS

在AWS中建立Connector執行個體時、您提供了AWS存取金鑰和秘密金鑰。您可以將此金鑰配對用於執行個體的SSH。

["AWS文件：連線至您的Linux執行個體"](#)

### Azure

在Azure中建立Connector VM時、您選擇使用密碼或SSH公開金鑰進行驗證。使用您選擇的驗證方法來連線至VM。

["Azure文件：SSH進入VM"](#)

### Google Cloud

在Google Cloud中建立Connector時、您無法指定驗證方法。不過、您可以使用Google Cloud Console或Google Cloud CLI (gcloud) 連線至Linux VM執行個體。

["Google Cloud Docs：連線至Linux VM"](#)

## 套用安全性更新

更新Connector上的作業系統、確保其已安裝最新的安全性更新。

### 步驟

1. 存取Connector主機上的CLI Shell。
2. 以提高的權限執行下列命令：

```
sudo -s
service service-manager stop
yum -y update --security
service service-manager start
```

## 變更連接器的IP位址

如果貴企業需要、您可以變更由雲端供應商自動指派之Connector執行個體的內部IP位址和公有IP位址。

### 步驟

1. 依照雲端供應商的指示、變更連接器執行個體的本機IP位址或公有IP位址（或兩者）。
2. 如果您變更了公有IP位址、而且需要連線至連接器上執行的本機使用者介面、請重新啟動連接器執行個體、以Cloud Manager登錄新的IP位址。
3. 如果您變更了私有IP位址、請更新Cloud Volumes ONTAP 支援的還原組態檔案備份位置、以便將備份傳送

到Connector上的新私有IP位址。

- a. 從Cloud Volumes ONTAP 支援的CLI執行下列命令、以移除目前的備份目標：

```
system configuration backup settings modify -destination ""
```

- b. 前往Cloud Manager、開啟工作環境。
- c. 按一下功能表、然後選取\*進階>組態備份\*。
- d. 按一下\*設定備份目標\*。

## 編輯連接器的URI

新增及移除連接器的URI。

### 步驟

1. 按一下Cloud Manager標頭中的\* Connector\*下拉式清單。
2. 按一下「管理連接器」。
3. 按一下連接器的動作功能表、然後按一下\*編輯URI\*。
4. 新增及移除URI、然後按一下「套用」。

## 修正使用Google Cloud NAT閘道時的下載失敗

Connector會自動下載Cloud Volumes ONTAP 適用於更新的軟體。如果您的組態使用Google Cloud NAT閘道、下載可能會失敗。您可以限制軟體映像分成的零件數量來修正此問題。此步驟必須使用Cloud Manager API完成。

### 步驟

1. 將PUT要求提交至/occm/config、並以下列Json做為本文：

```
{
  "maxDownloadSessions": 32
}
```

\_MaxDownloadSessions\_的值可以是1或任何大於1的整數。如果值為1、則下載的映像不會分割。

請注意、32為範例值。您應該使用的值取決於NAT組態和可同時使用的工作階段數目。

["深入瞭解/occm/config API呼叫"](#)。

## 升級內部部署的Connector、不需存取網際網路

如果您 ["將Connector安裝在無法存取網際網路的內部部署主機上"](#)、您可以在NetApp支援網站提供較新版本時升級Connector。

在升級過程中、連接器需要重新啟動、以便在升級期間無法使用使用者介面。

#### 步驟

1. 從下載 Cloud Manager 軟體 "[NetApp 支援網站](#)"。
2. 將安裝程式複製到Linux主機。
3. 指派執行指令碼的權限。

```
chmod +x /path/cloud-manager-connector-offline-v3.9.14
```

4. 執行安裝指令碼：

```
sudo /path/cloud-manager-connector-offline-v3.9.14
```

5. 升級完成後、您可以前往\*「Help」（說明）>「Support」（支援）>「Connector\*」（連接器\*）來驗證連接器的版本。

### 在可存取網際網路的主機上進行軟體升級呢？

只要有、Connector 就會自動將其軟體更新至最新版本 "[傳出網際網路存取](#)" 以取得軟體更新。

## 從Cloud Manager移除Connectors

如果連接器處於非作用中狀態、您可以將其從 Cloud Manager 的連接器清單中移除。如果您刪除了 Connector 虛擬機器、或是卸載了 Connector 軟體、則可以這麼做。

請注意下列關於移除連接器的事項：

- 此動作不會刪除虛擬機器。
- 此動作無法還原、只要從 Cloud Manager 移除 Connector、就無法將其新增回 Cloud Manager。

#### 步驟

1. 按一下Cloud Manager標頭中的\* Connector\*下拉式清單。
2. 按一下「管理連接器」。
3. 按一下非作用中連接器的動作功能表、然後按一下 \* 移除連接器 \*。



4. 輸入要確認的連接器名稱、然後按一下「移除」。

Cloud Manager 會將 Connector 從記錄中移除。

## 解除安裝Connector軟體

解除安裝Connector軟體以疑難排解問題、或從主機上永久移除軟體。您需要使用的步驟取決於連接器是安裝在可存取網際網路的主機上、還是安裝在無法存取網際網路的受限網路中。

從可存取網際網路的主機解除安裝

線上連接器包含一個解除安裝指令碼、可用來解除安裝軟體。

步驟

1. 從 Linux 主機執行解除安裝指令碼：
  - `/opt/application/NetApp/cloudmanager/in/uninstall.sh [silined]*`*silon* 執行指令碼時不會提示您確認。

從無法存取網際網路的主機解除安裝

如果您從NetApp支援網站下載Connector軟體、並將其安裝在無法存取網際網路的受限網路中、請使用這些命令。

步驟

1. 從Linux主機執行下列命令：

```
docker-compose -f /opt/application/netapp/ds/docker-compose.yml down -v  
rm -rf /opt/application/netapp/ds
```

# 管理 HTTPS 憑證以確保安全存取

根據預設、Cloud Manager 會使用自我簽署的憑證來存取 Web 主控台的 HTTPS。您可以安裝由憑證授權單位（CA）簽署的憑證、以提供比自我簽署憑證更好的安全保護。

## 開始之前

您必須先建立連接器、才能變更 Cloud Manager 設定。"瞭解方法"。

## 安裝 HTTPS 憑證

安裝由 CA 簽署的憑證、以確保安全存取。

### 步驟

1. 在 Cloud Manager 主控台右上角、按一下「設定」圖示、然後選取「\* HTTPS 設定 \*」。



2. 在「HTTPS 設定」頁面中、產生憑證簽署要求（CSR）或安裝您自己的 CA 簽署憑證來安裝憑證：

選項	說明
產生 CSR	<p>a. 輸入連接器主機的主機名稱或 DNS（其一般名稱）、然後按一下 * 產生 csr*。</p> <p>Cloud Manager 會顯示憑證簽署要求。</p> <p>b. 使用 CSR 將 SSL 憑證要求提交給 CA。</p> <p>憑證必須使用隱私增強型郵件（PEF）Base - 64 編碼的 X · 509 格式。</p> <p>c. 上傳憑證檔案、然後按一下「安裝」。</p>
安裝您自己的 CA 簽署憑證	<p>a. 選擇 * 安裝 CA 簽署的憑證*。</p> <p>b. 同時載入憑證檔案和私密金鑰、然後按一下「* 安裝*」。</p> <p>憑證必須使用隱私增強型郵件（PEF）Base - 64 編碼的 X · 509 格式。</p>

Cloud Manager 現在使用 CA 簽署的憑證來提供安全的 HTTPS 存取。下圖顯示 Cloud Manager 系統的安全存取設定：



# HTTPS Certificate

Change Certificate

✔ HTTPS Setup is active

Expiration: Aug 15, 2029 10:09:01 am

Issuer: C=IL, ST=Israel, L=Tel Aviv, O=NetApp, OU=Dev, CN= Localhost, E=Admin@netapp.com

Subject: C=IL, ST=Israel, L=Tel Aviv, O=NetApp, OU=Dev, CN= Localhost, E=Admin@netapp.com

Certificate: 

View CSR

## 續約 Cloud Manager HTTPS 憑證

您應該在 Cloud Manager HTTPS 憑證過期之前更新、以確保安全存取 Cloud Manager 網路主控台。如果您在憑證到期之前未續約、當使用者使用 HTTPS 存取 Web 主控台時、會出現警告。

### 步驟

1. 在 Cloud Manager 主控台右上角、按一下「設定」圖示、然後選取「\* HTTPS 設定 \*」。

顯示 Cloud Manager 憑證的詳細資料、包括到期日。

2. 按一下\*變更憑證\*、然後依照步驟產生CSR或安裝您自己的CA簽署憑證。

Cloud Manager 使用新的 CA 簽署憑證來提供安全的 HTTPS 存取。

## 設定連接器以使用HTTP Proxy伺服器

如果您的企業原則要求您使用Proxy伺服器來進行所有的HTTP通訊至網際網路、則必須設定連接器以使用該HTTP Proxy伺服器。Proxy 伺服器可以位於雲端或網路中。

Cloud Manager不支援使用連接器的HTTPS Proxy。

### 在連接器上啟用Proxy

當您將連接器設定為使用 Proxy 伺服器、連接器及 Cloud Volumes ONTAP 其所管理的各種系統（包括任何 HA 協調器）時、都會使用 Proxy 伺服器。

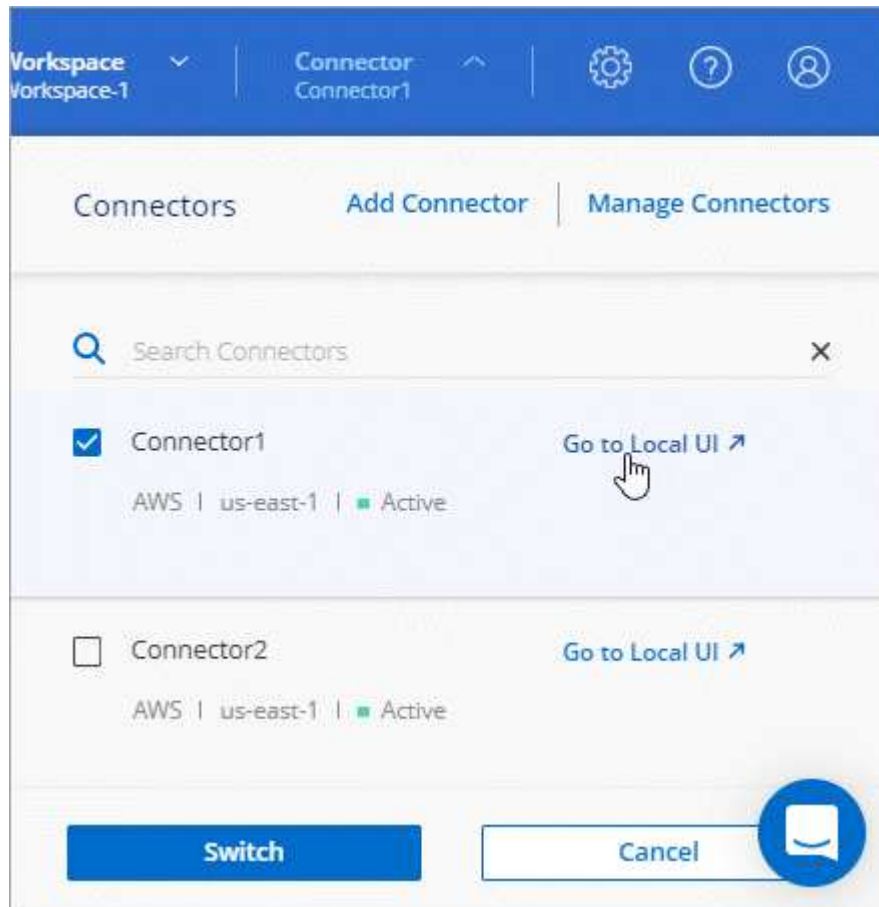
請注意、此作業會重新啟動Connector。在繼續之前、請確定Connector未執行任何作業。

### 步驟

1. "登入 Cloud Manager SaaS 介面" 從連線至連接器執行個體的機器。

如果連接器沒有公有 IP 位址、您將需要 VPN 連線、或是需要從連接器所在的同一個網路中的跨接主機連線。

2. 按一下「\* Connector\* (\* 連接器 \*)」下拉式清單、然後按一下「\* 移至本機 Ui\* (針對特定連接器)」。



在 Connector 上執行的 Cloud Manager 介面會載入新的瀏覽器索引標籤。

3. 在Cloud Manager主控台右上角、按一下「設定」圖示、然後選取「連接器設定」。



4. 按一下「一般」下的「\* HTTP Proxy組態\*」。
5. 設定Proxy：
  - a. 按一下\*啟用Proxy\*。
  - b. 使用語法指定伺服器 `http://address:port[]`
  - c. 如果伺服器需要基本驗證、請指定使用者名稱和密碼
  - d. 按一下「\* 儲存 \*」。



Cloud Manager 不支援包含 @ 字元的密碼。

指定 Proxy 伺服器之後、系統 Cloud Volumes ONTAP 會自動設定新的更新功能、讓您在傳送 AutoSupport 更新訊息時使用 Proxy 伺服器。如果您在使用者建立 Cloud Volumes ONTAP 完整系統之前未指定 Proxy 伺服器、則他們必須使用 System Manager 在 AutoSupport 各個系統的「更新」選項中手動設定 Proxy 伺服器。

## 啟用直接API流量

如果您已設定Proxy伺服器、則可直接將API呼叫傳送至Cloud Manager、而無需透過Proxy。此選項受AWS、Azure或Google Cloud中執行的Connectors支援。

### 步驟

1. 在Cloud Manager主控台右上角、按一下「設定」圖示、然後選取「連接器設定」。



2. 在\* General 下、按一下 Support Direct API Traffic \*。
3. 按一下核取方塊以啟用選項、然後按一下\*「Saved\*」。

## Connector 的預設組態

您可能想要在部署連接器之前、或是需要疑難排解任何問題時、先深入瞭解連接器。

### 具備網際網路存取的預設組態

如果您是從Cloud Manager、雲端供應商的市場部署Connector、或是在可存取網際網路的內部部署Linux主機上手動安裝Connector、則適用下列組態詳細資料。

#### AWS詳細資料

如果您是從Cloud Manager或雲端供應商的市場部署Connector、請注意下列事項：

- EC2執行個體類型為T3.xLarge。
- 映像的作業系統為Red Hat Enterprise Linux 7.6 (HVM)。

作業系統不含 GUI。您必須使用終端機來存取系統。

- EC2 Linux執行個體的使用者名稱為EC2使用者。
- 預設的系統磁碟為50 GiB gp2磁碟。

#### Azure詳細資料

如果您是從Cloud Manager或雲端供應商的市場部署Connector、請注意下列事項：

- VM類型為DS3 v2。

- 映像的作業系統為CentOS 7.6。

作業系統不含 GUI。您必須使用終端機來存取系統。

- 預設系統磁碟為100 GiB優質SSD磁碟。

## Google Cloud詳細資料

如果您是從Cloud Manager或雲端供應商的市場部署Connector、請注意下列事項：

- VM執行個體為n1-Standard-4。

- 映像的作業系統為CentOS 7.9。

作業系統不含 GUI。您必須使用終端機來存取系統。

- 預設系統磁碟為100 GiB SSD持續磁碟。

## 安裝資料夾

Connector 安裝資料夾位於下列位置：

/opt/application/NetApp/cloudmanager

## 記錄檔

記錄檔包含在下列資料夾中：

- /opt/application/NetApp/cloudmanager/log

此資料夾中的記錄提供有關Connector和Docker影像的詳細資料。

- /opt/application/netapp/cloudmanager/dock\_occm/data/log

此資料夾中的記錄提供有關在Connector上執行雲端服務和Cloud Manager服務的詳細資料。

## 連接器服務

- Cloud Manager 服務的名稱為 occm。

- occm 服務取決於 MySQL 服務。

如果 MySQL 服務當機、則 occm 服務也會停機。

## 套件

Cloud Manager 會在 Linux 主機上安裝下列套件（如果尚未安裝）：

- 7Zip
- AWSCLI
- Docker

- Java
- Kubecl
- MySQL
- Tridentctl
- 拉出
- WGet

## 連接埠

連接器在 Linux 主機上使用下列連接埠：

- 80 （用於 HTTP 存取）
- 用於 HTTPS 存取的 443
- 適用於 Cloud Manager 資料庫的 3306
- 8080 for the Cloud Manager API Proxy
- 8666 、適用於 Service Manager API
- 8777 、適用於 Health 檢查器 Container Service API

## 預設組態、不含網際網路存取

如果您手動將Connector安裝在無法存取網際網路的內部部署Linux主機上、則適用下列組態。 ["深入瞭解此安裝選項"](#)。

- Connector 安裝資料夾位於下列位置：

`/opt/application/NetApp/DS`

- 記錄檔包含在下列資料夾中：

`/var/lib/dock/volages/ds_occmdata/log`

此資料夾中的記錄提供有關Connector和Docker影像的詳細資料。

- 所有服務都在Docker容器內執行

這些服務取決於執行的Docker執行時間服務

- 連接器在 Linux 主機上使用下列連接埠：

- 80 （用於 HTTP 存取）
- 用於 HTTPS 存取的 443

## Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

## Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.