



# 連接器

## Set up and administration

NetApp  
June 15, 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

## 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

## 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。

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

- 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[]`

- 登入後、設定 Connector：

- 指定要與 Connector 建立關聯的 NetApp 帳戶。

"[瞭解 NetApp 客戶](#)"。

- 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中的映像在Azure中部署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-V3.9.19.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-V3.9.19.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。

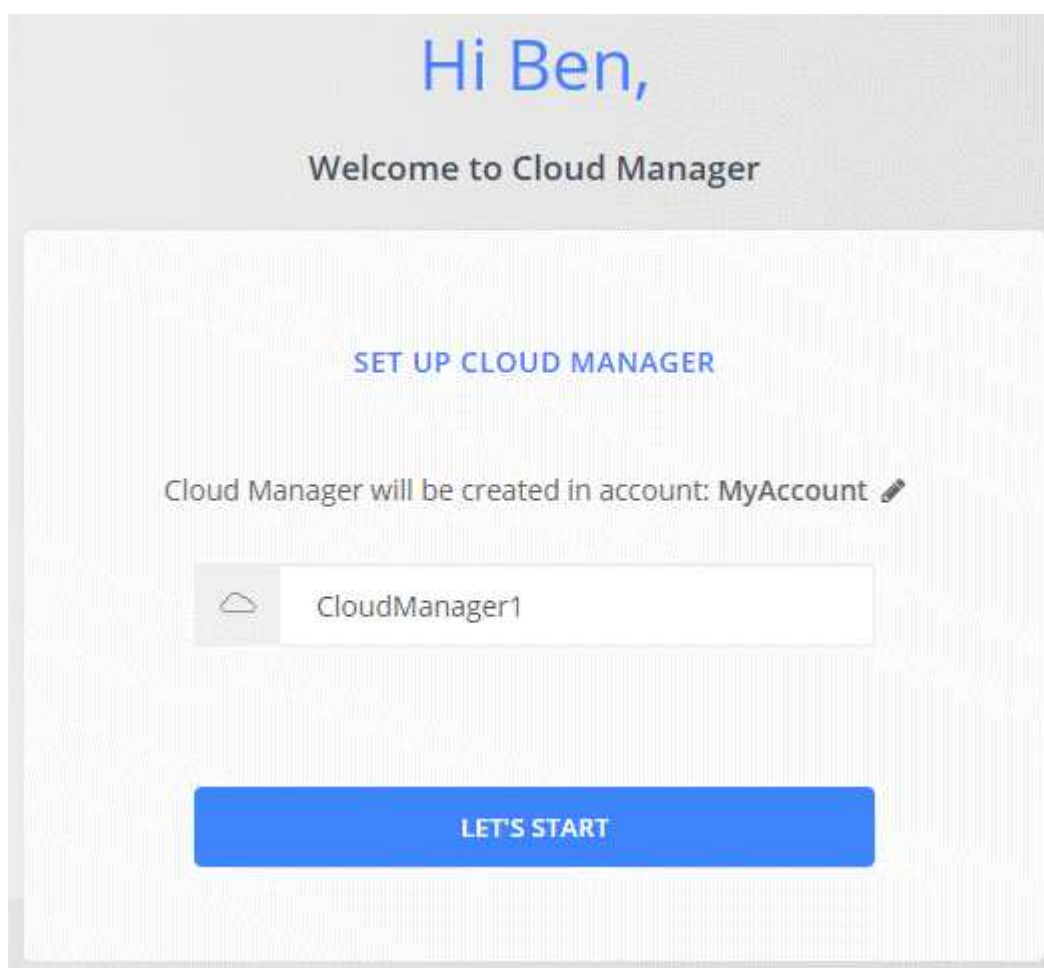
Cloud Manager 現已安裝。安裝結束時、如果您指定 Proxy 伺服器、Cloud Manager 服務（occm）會重新啟動兩次。

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、使用Cloud Backup備份磁碟區、然後使用Cloud Data Sense進行掃描。

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。

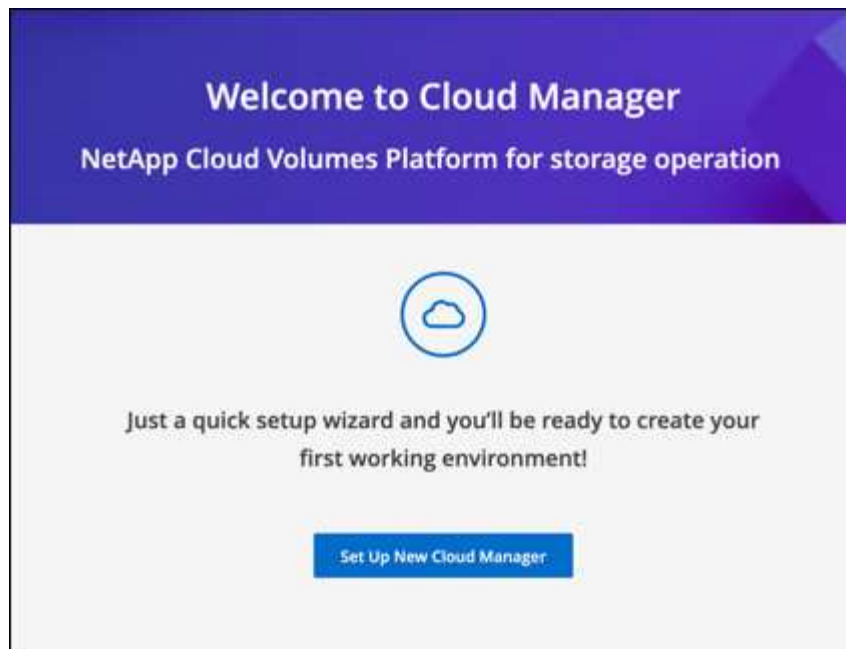
```
chmod +x /path/cloud-manager-connector-offline-v3.9.19
```

5. 執行安裝指令碼：

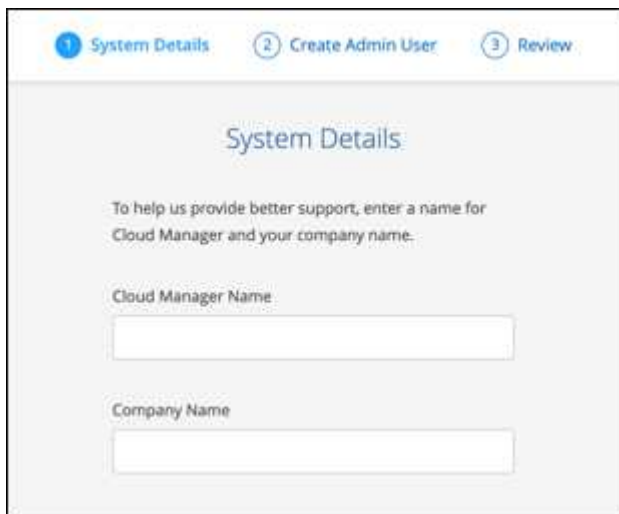
```
sudo /path/cloud-manager-connector-offline-v3.9.19
```

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。

The image shows the "System Details" step of the setup wizard. At the top, there are three tabs: "1 System Details", "2 Create Admin User", and "3 Review". The "System Details" tab is active. Below the tabs, the text "System Details:" is followed by a prompt: "To help us provide better support, enter a name for Cloud Manager and your company name:". There are two input fields: "Cloud Manager Name" and "Company Name".

- 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 Backup將ONTAP 內部的等量資料備份StorageGRID 至不實"
- "使用ONTAP Cloud Data SENSE掃描內部的不全區資料"

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

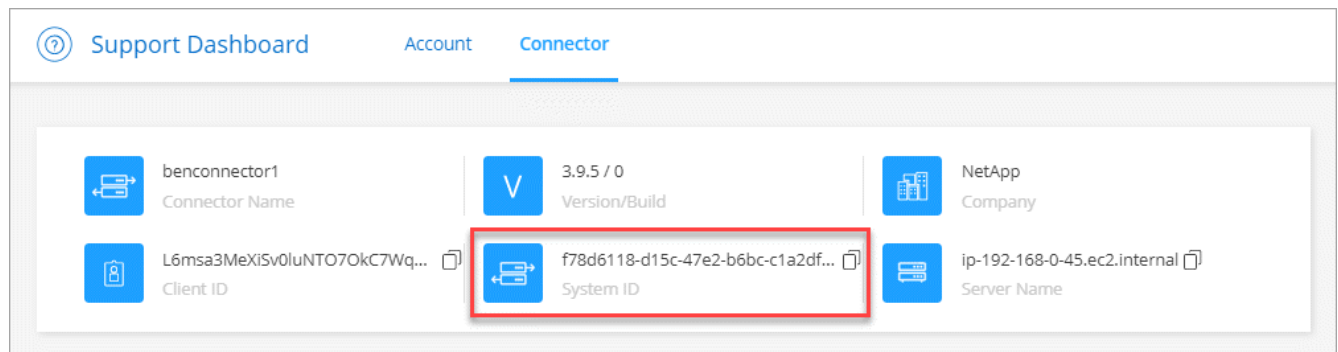
為協助您開始使用、NetApp代表可能會要求您提供Connector的系統ID。此 ID 通常用於授權和疑難排解。

### 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：

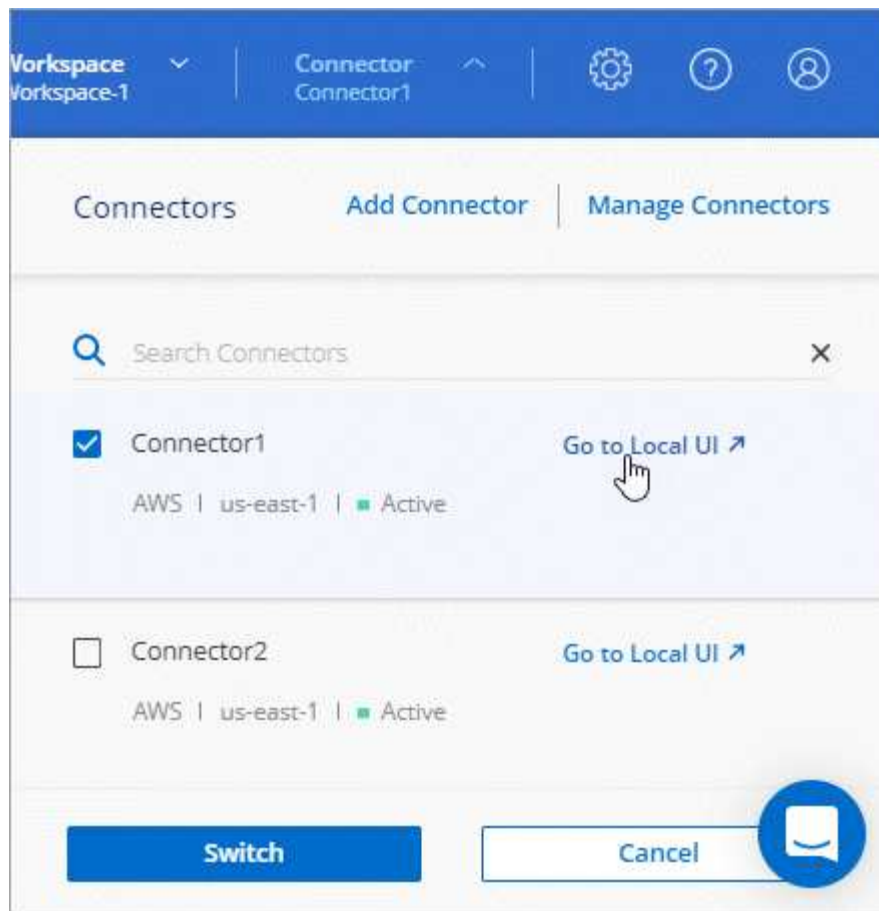
- "設定 Proxy 伺服器"
- 安裝修補程式（您通常會與 NetApp 人員一起安裝修補程式）
- 下載 AutoSupport 資訊（如有問題、通常由 NetApp 人員引導）

### 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

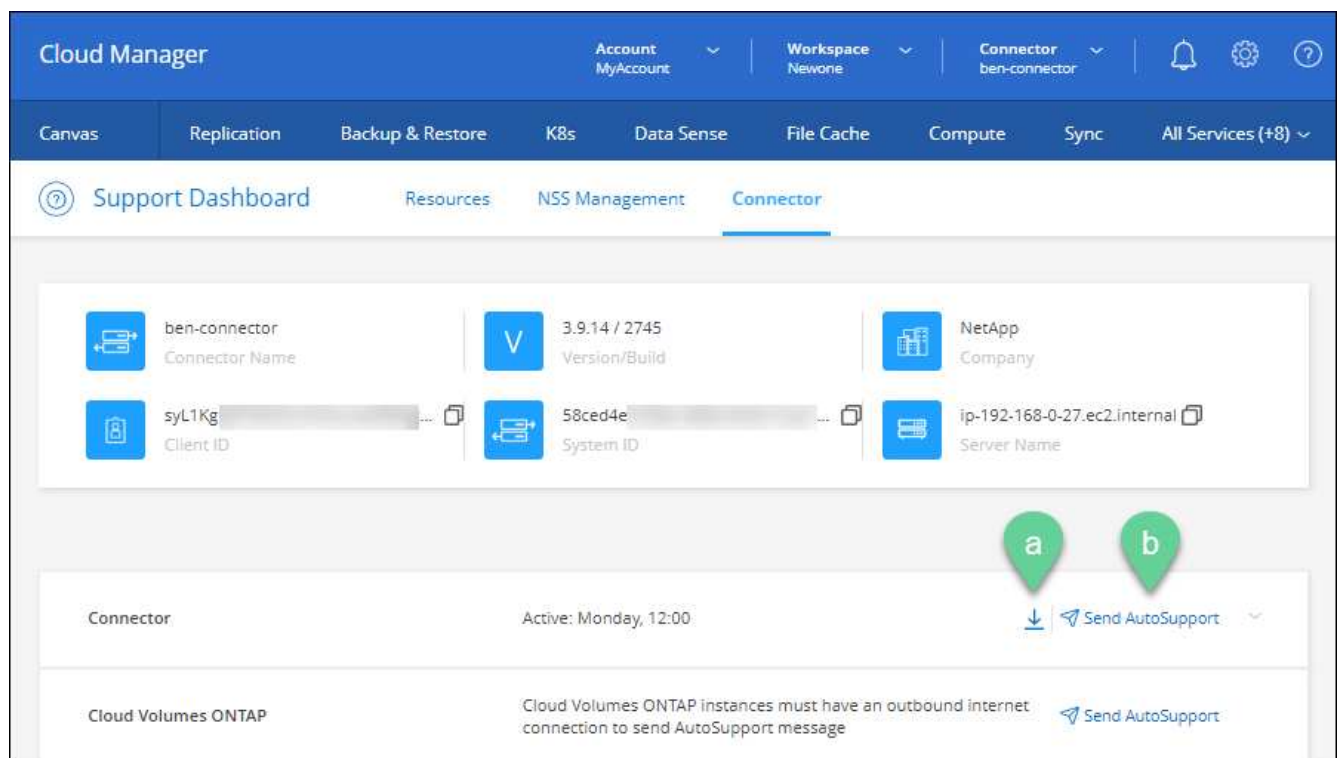
如果您有任何問題、NetApp人員可能會要求您傳送AutoSupport 一份關於解決疑難的消息給NetApp支援部門。

### 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

- 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

- 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。

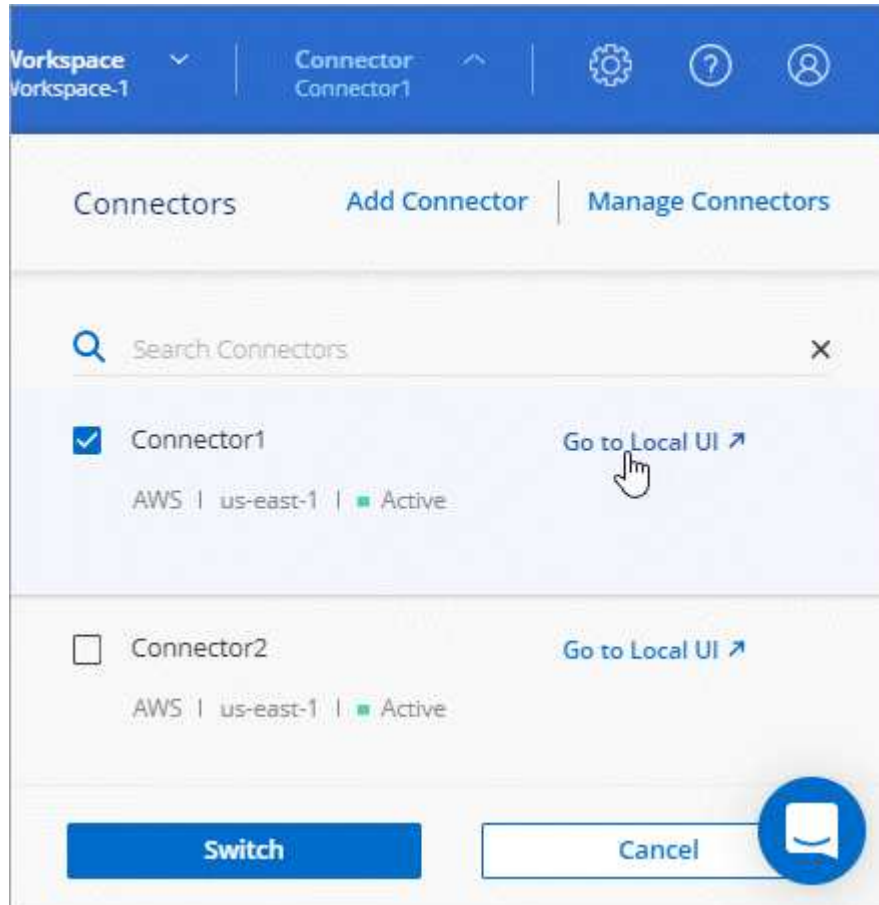
請注意、此作業會重新啟動Connector。在繼續之前、請確定Connector未執行任何作業。

### 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

## 版權資訊

Copyright©2022 NetApp、Inc.版權所有。美國印製本文件中版權所涵蓋的任何部分、不得以任何形式或任何方式（包括影印、錄製、在未事先取得版權擁有者書面許可的情況下、在電子擷取系統中進行錄音或儲存。

衍生自受版權保護之NetApp資料的軟體必須遵守下列授權與免責聲明：

本軟體係由NetApp「依現狀」提供、不含任何明示或暗示的保證、包括但不限於適售性及特定用途適用性的暗示保證、特此聲明。在任何情況下、NetApp均不對任何直接、間接、偶發、特殊、示範、或衍生性損害（包括但不限於採購替代商品或服務；使用損失、資料或利潤損失；或業務中斷）、無論是在合約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）中、無論是因使用本軟體而產生的任何責任理論（包括疏忽或其他）、即使已被告知可能造成此類損害。

NetApp保留隨時變更本文所述之任何產品的權利、恕不另行通知。除非NetApp以書面明確同意、否則NetApp不承擔因使用本文所述產品而產生的任何責任或責任。使用或購買本產品並不代表NetApp擁有任何專利權利、商標權利或任何其他智慧財產權。

本手冊所述產品可能受到一或多個美國國家/地區的保護專利、國外專利或申請中。

限制權利圖例：政府使用、複製或揭露受DFARS 252.277-7103（1988年10月）和FAR 52-227-19（1987年6月）技術資料與電腦軟體權利條款（c）（1）（ii）分段所述限制。

## 商標資訊

NetApp、NetApp標誌及所列的標章 <http://www.netapp.com/TM> 為NetApp、Inc.的商標。其他公司和產品名稱可能為其各自所有者的商標。