



## 系統管理 Cloud Volumes ONTAP

NetApp  
July 11, 2022

# 目錄

系統管理	1
升級Cloud Volumes ONTAP 版軟體	1
註冊隨用隨付系統	7
管理 Cloud Volumes ONTAP 功能不全	8
使用 NTP 同步系統時間	10
修改系統寫入速度	10
變更Cloud Volumes ONTAP 密碼以供使用	10
新增、移除或刪除系統	11
AWS管理	13
Azure管理	15
Google Cloud管理	19
使用進階檢視來管理Cloud Volumes ONTAP	20
從Cloud Volumes ONTAP CLI管理	22

# 系統管理

## 升級Cloud Volumes ONTAP 版軟體

從Cloud Volumes ONTAP Cloud Manager升級功能、即可存取最新的功能與增強功能。升級軟體之前、您應該先準備 Cloud Volumes ONTAP 好用的不一樣系統。

### 升級總覽

在開始Cloud Volumes ONTAP 進行還原升級程序之前、您應該注意下列事項。

#### 僅從Cloud Manager升級

必須從 Cloud Manager 完成升級。Cloud Volumes ONTAP您不應 Cloud Volumes ONTAP 使用 System Manager 或 CLI 來升級功能。這樣做可能會影響系統穩定性。

### 如何升級

Cloud Manager提供兩種升級Cloud Volumes ONTAP 方法：

- 在工作環境中顯示升級通知之後
- 將升級映像放在HTTPS位置、然後提供Cloud Manager URL

### 支援的升級途徑

您可以升級的版本取決於您目前執行的版本。Cloud Volumes ONTAP Cloud Volumes ONTAP

目前版本	您可以直接升級至的版本
9.11.0	9.11.1.
9.10.1	9.11.1.
	9.11.0
9.10.0%	9.10.1
9.9.1	9.10.1
	9.10.0%
9.9.0	9.9.1
9.8	9.9.1
9.7	9.8
9.6	9.7
9.5.	9.6
9.4	9.5.
9.3	9.4

目前版本	您可以直接升級至的版本
9.2	9.3
9.1	9.2
9.0	9.1
8.3	9.0

請注意下列事項：

- 支援的升級途徑Cloud Volumes ONTAP 與內部部署ONTAP 的內部部署的更新途徑不同。
- 如果您依照工作環境中顯示的升級通知進行升級、Cloud Manager會提示您升級至遵循這些支援升級途徑的版本。
- 如果您將升級映像放在HTTPS位置進行升級、請務必遵循這些支援的升級途徑。
- 在某些情況下、您可能需要升級數次才能達到目標版本。

例如、如果您執行的是9.8版、而且想要升級至9.10.1版、則必須先升級至9.9.1版、然後再升級至9.10.1版。

## 還原或降級

不Cloud Volumes ONTAP 支援還原或降級至先前版本的功能。

## 支援註冊

必須向 NetApp 支援部門註冊、才能使用本頁所述的任何方法來升級軟體。Cloud Volumes ONTAP這適用於PAYGO 和 BYOL 。您需要 ["手動登錄 PAYGO 系統"](#)、但 BYOL 系統預設為註冊。



尚未註冊支援的系統仍會在有新版本可用時收到 Cloud Manager 中顯示的軟體更新通知。但您必須先註冊系統、才能升級軟體。

## HA中介程序的升級

Cloud Manager也會在Cloud Volumes ONTAP 升級過程中視需要更新中介執行個體。

## 準備升級

執行升級之前、您必須先確認系統已就緒、並進行任何必要的組態變更。

- [\[Plan for downtime\]](#)
- [\[Verify that automatic giveback is still enabled\]](#)
- [\[Suspend SnapMirror transfers\]](#)
- [\[Verify that aggregates are online\]](#)

## 計畫停機時間

當您升級單節點系統時、升級程序會使系統離線長達 25 分鐘、在此期間 I/O 會中斷。

升級 HA 配對不中斷營運、而且 I/O 不中斷。在此不中斷營運的升級程序中、會同時升級每個節點、以繼續為用戶端提供 I/O 服務。

### 確認自動恢復功能仍啟用

自動恢復必須在 Cloud Volumes ONTAP 一個「無法恢復的 HA 配對」上啟用（這是預設設定）。如果沒有、則作業將會失敗。

### "供應說明文件：設定自動恢復的命令 ONTAP"

### 暫停SnapMirror傳輸

如果 Cloud Volumes ONTAP 某個不活躍的 SnapMirror 關係、最好在更新 Cloud Volumes ONTAP 該軟件之前暫停傳輸。暫停傳輸可防止 SnapMirror 故障。您必須暫停來自目的地系統的傳輸。



即使Cloud Backup使用SnapMirror實作來建立備份檔案（稱為SnapMirror Cloud）、升級系統時也不需要暫停備份。

這些步驟說明如何使用系統管理程式來執行 9.3 版及更新版本。

#### 步驟

1. 從目的地系統登入System Manager。

您可以將網頁瀏覽器指向叢集管理LIF的IP位址、以登入System Manager。您可以在Cloud Volumes ONTAP 不工作環境中找到IP位址。



您要從其中存取 Cloud Manager 的電腦、必須有連至 Cloud Volumes ONTAP NetApp 的網路連線。例如、您可能需要從雲端供應商網路中的跨接主機登入Cloud Manager。

2. 按一下 \* 保護 > 關係 \*。
3. 選取關係、然後按一下 \* 作業 > 靜止 \*。

### 驗證Aggregate是否在線上

更新軟體之前、必須先在線上安裝適用於 Cloud Volumes ONTAP 此功能的 Aggregate。在大多數的組態中、Aggregate 都應該處於線上狀態、但如果沒有、則應該將其上線。

這些步驟說明如何使用系統管理程式來執行 9.3 版及更新版本。

#### 步驟

1. 在工作環境中、按一下功能表圖示、然後按一下 \* 進階 > 進階配置 \*。
2. 選取 Aggregate、按一下 \* Info\*、然後確認狀態為線上。

aggr1		
Aggregate Capacity:	88.57 GB	
-----		
Used Aggregate Capacity:	1.07 GB	
-----		
Volumes:	2	▼
-----		
AWS Disks:	1	▼
-----		
State:	online	
-----		

3. 如果 Aggregate 離線、請使用 System Manager 將 Aggregate 上線：
  - a. 按一下「\* 儲存設備 > 集合體與磁碟 > Aggregate \*」。
  - b. 選取 Aggregate 、然後按一下 \* 更多動作 > 狀態 > 線上 \* 。

## 升級Cloud Volumes ONTAP

Cloud Manager會在有新版本可供升級時通知您。您可以從此通知開始升級程序。如需詳細資訊、請參閱 [\[Upgrade from Cloud Manager notifications\]](#)。

使用外部URL上的映像執行軟體升級的另一種方法。如果 Cloud Manager 無法存取 S3 儲存區來升級軟體、或是您已獲得修補程式、此選項將會很有幫助。如需詳細資訊、請參閱 [\[Upgrade from an image available at a URL\]](#)。

### 從Cloud Manager通知升級

Cloud Manager Cloud Volumes ONTAP 會在出現新版 Cloud Volumes ONTAP 的功能時、於不支援功能的環境中顯示通知：



您可以從此通知開始升級程序、從 S3 儲存區取得軟體映像、安裝映像、然後重新啟動系統、藉此自動化程序。

Cloud Manager作業（例如Volume或Aggregate建立）不得在Cloud Volumes ONTAP 作業系統上進行。

#### 步驟

1. 從左側導覽功能表中選取\* Canvas\*。
2. 選取工作環境。

如果有新版本可用、則右窗格中會出現通知：



3. 如果有可用的新版本、請按一下 \* 升級 \* 。
4. 在「版本資訊」頁面中、按一下連結以閱讀指定版本的「版本說明」、然後選取「\* 我讀過 ... \*」核取方塊。
5. 在「終端使用者授權合約（EULA）」頁面中、閱讀 EULA、然後選取「\* 我閱讀並核准 EULA\*」。
6. 在「檢閱與核准」頁面中、閱讀重要附註、選取 \* 我瞭解 ... \*、然後按一下 \* 執行 \* 。

Cloud Manager 會啟動軟體升級。軟體更新完成後、即可在工作環境中執行動作。

如果您暫停 SnapMirror 傳輸、請使用 System Manager 繼續傳輸。

### 從URL提供的映像升級

您可以將Cloud Volumes ONTAP ImageSoft映像放在Connector或HTTP伺服器上、然後從Cloud Manager開始軟體升級。如果 Cloud Manager 無法存取 S3 儲存區來升級軟體、您可以使用此選項。

Cloud Manager作業（例如Volume或Aggregate建立）不得在Cloud Volumes ONTAP 作業系統上進行。

### 步驟

1. 選用：設定HTTP伺服器、以裝載Cloud Volumes ONTAP 支援此功能的軟體映像。

如果您有虛擬網路的VPN連線、您可以將Cloud Volumes ONTAP 該Imagesoftware映像放在您自己網路中的HTTP伺服器上。否則、您必須將檔案放在雲端的HTTP伺服器上。

2. 如果您使用自己的安全群組Cloud Volumes ONTAP 來執行功能、請確定傳出規則允許HTTP連線Cloud Volumes ONTAP、以便讓畫面能夠存取軟體映像。





預設情況下、預先定義Cloud Volumes ONTAP 的「支援HTTP連線」安全群組會允許傳出HTTP連線。

3. 從取得軟體映像 ["NetApp 支援網站"](#)。
4. 將軟體映像複製到Connector上的目錄、或是將從其中提供檔案的HTTP伺服器上。

例如、您可以將軟體映像複製到Connector上的下列路徑：

「/opt/application/netapp/cloudmanager/dock\_occm/data/ontap / imes/」

5. 在 Cloud Manager 的工作環境中、按一下功能表圖示、然後按一下 \* 進階 > 更新 Cloud Volumes ONTAP \*。
6. 在「更新軟體」頁面上輸入URL、然後按一下「變更映像」。

如果您將軟體映像複製到上述路徑中的Connector、請輸入下列URL：

http://<Connector-private-IP-address>/ontap/images/<image-file-name>

7. 按 \* Proceed\* 確認。

Cloud Manager 會啟動軟體更新。軟體更新完成後、即可在工作環境中執行動作。

如果您暫停 SnapMirror 傳輸、請使用 System Manager 繼續傳輸。

## 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
}
```

\_MaxDownloadSseds\_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"](#)。

## 註冊隨用隨付系統

NetApp提供的支援包含Cloud Volumes ONTAP 在整個過程中、但您必須先向NetApp註冊系統、才能啟動支援。

向 NetApp 註冊 PAYGO 系統時、必須 ONTAP 使用任何方法來升級 \_\_LW\_NETAPP 軟體 ["本頁說明"](#)。



尚未註冊支援的系統仍會在有新版本可用時收到 Cloud Manager 中顯示的軟體更新通知。但您必須先註冊系統、才能升級軟體。

#### 步驟

1. 如果您尚未將 NetApp 支援網站帳戶新增至 Cloud Manager、請前往 \* 帳戶設定 \*、立即新增帳戶。

["瞭解如何新增 NetApp 支援網站帳戶"](#)。

2. 在「畫版」頁面上、按兩下您要註冊的系統名稱。
3. 按一下功能表圖示、然後按一下 \* 支援註冊 \*：



4. 選擇 NetApp 支援網站帳戶、然後按一下 \* 註冊 \*。

Cloud Manager 會向 NetApp 註冊系統。

## 管理 Cloud Volumes ONTAP 功能不全

您可以從 Cloud Volumes ONTAP Cloud Manager 停止並開始執行功能、以管理雲端運算成本。

### 排程 Cloud Volumes ONTAP 自動關閉功能

您可能想要在 Cloud Volumes ONTAP 特定時間間隔內關閉此功能、以降低運算成本。您可以將 Cloud Manager 設定為在特定時間自動關機、然後重新啟動系統、而非手動執行此動作。

#### 關於這項工作

- 排定 Cloud Volumes ONTAP 自動關機功能時、如果執行中的資料傳輸正在進行、Cloud Manager 會將關機時間延後。

Cloud Manager 會在傳輸完成後關閉系統。

- 此工作會排程 HA 配對中兩個節點的自動關機。
- 透過 Cloud Volumes ONTAP 排定的關機功能關閉功能時、不會建立開機和根磁碟的快照。

只有在執行手動關機時、才會自動建立快照、如下一節所述。

#### 步驟

1. 在工作環境中、按一下時鐘圖示：



2. 指定關機排程：

- a. 選擇您要每天、每個工作日、每個週末或三種選項的任意組合來關閉系統。
- b. 指定您要關閉系統的時間、以及關閉系統的時間長度。

#### ▪ 範例 \*

下圖顯示每週六上午 12 : 00 指示 Cloud Manager 關閉系統的排程48 小時。Cloud Manager 每週一上午 12 : 00 重新啟動系統

☐ Turn off every weekday  
Mon, Tue, Wed, Thu, Fri

turn off at 08 : 00 PM for 12 Hours (1-24)

☒ Turn off every weekend  
Sat

turn off at 12 : 00 AM for 48 Hours (1-48)

3. 按一下「\* 儲存 \*」。

Cloud Manager 會儲存排程。時鐘圖示會變更、表示已設定排程：



## 停止 Cloud Volumes ONTAP

停止 Cloud Volumes ONTAP 使用功能可節省運算成本、並建立根磁碟和開機磁碟的快照、有助於疑難排解。



為了降低成本、Cloud Manager會定期刪除較舊的根磁碟和開機磁碟快照。根磁碟和開機磁碟只會保留兩個最新的快照。

當您停止 HA 配對時、Cloud Manager 會關閉兩個節點。

#### 步驟

1. 在工作環境中、按一下 \* 關閉 \* 圖示。



2. 保留建立快照的選項、因為快照可以啟用系統還原。

3. 按一下 \* 關閉 \* 。

停止系統可能需要幾分鐘的時間。您可以稍後從工作環境頁面重新啟動系統。

## 使用 NTP 同步系統時間

指定 NTP 伺服器可同步處理網路中系統之間的時間、有助於避免時間差異所造成的問題。

使用指定NTP伺服器 ["Cloud Manager API"](#) 或從使用者介面進行 ["建立CIFS伺服器"](#)。

## 修改系統寫入速度

Cloud Manager 可讓您選擇 Cloud Volumes ONTAP 一般或高速寫入速度來執行功能。預設寫入速度為正常。如果工作負載需要快速寫入效能、您可以改為高速寫入。

所有類型的單一節點系統和部分HA配對組態均支援高速寫入。檢視中支援的組態 ["發行說明 Cloud Volumes ONTAP"](#)

在變更寫入速度之前、您應該先進行 ["瞭解一般與高設定之間的差異"](#)。

關於這項工作

- 確保磁碟區或集合體建立等作業未在進行中。
- 請注意、這項變更會重新啟動Cloud Volumes ONTAP 整個系統。這是一項中斷營運的程序、需要整個系統停機。

步驟

1. 在工作環境中、按一下功能表圖示、然後按一下 \* 進階 > 寫入速度 \* 。
2. 選擇 \* 正常 \* 或 \* 高 \* 。

如果您選擇「高」、則必須閱讀「我瞭解 ...」聲明、並勾選方塊以確認。

3. 按一下「\* 儲存 \*」、檢閱確認訊息、然後按一下「\* 繼續 \*」。

## 變更Cloud Volumes ONTAP 密碼以供使用

包含叢集管理帳戶。Cloud Volumes ONTAP如有需要、您可以從 Cloud Manager 變更此帳戶的密碼。



您不應透過 System Manager 或 CLI 變更管理帳戶的密碼。密碼不會反映在 Cloud Manager 中。因此 Cloud Manager 無法正確監控執行個體。

步驟

1. 在工作環境中、按一下功能表圖示、然後按一下 \* 進階 > 設定密碼 \* 。
2. 輸入新密碼兩次、然後按一下「\* 儲存 \*」。

新密碼必須與您最近使用的六個密碼之一不同。

## 新增、移除或刪除系統

### 將現有 **Cloud Volumes ONTAP** 的功能系統新增至 **Cloud Manager**

您可以探索並新增 Cloud Volumes ONTAP 現有的 NetApp 系統至 Cloud Manager。如果您部署了新的 Cloud Manager 系統、您可以這麼做。

您必須知道 Cloud Volumes ONTAP 該密碼才能使用此功能。

#### 步驟

1. 在「畫版」頁面上、按一下「\* 新增工作環境 \*」。
2. 選取系統所在的雲端供應商。
3. 選擇 Cloud Volumes ONTAP 哪種類型的系統。
4. 按一下連結以探索現有系統。



5. 在「區域」頁面上、選擇執行個體所在的區域、然後選取執行個體。
6. 在「認證資料」頁面上、輸入 Cloud Volumes ONTAP for the fu位 管理員使用者的密碼、然後按一下「\* 執行 \*」。

Cloud Manager 會將 Cloud Volumes ONTAP 這些不全的執行個體新增至工作區。

### 移除 **Cloud Volumes ONTAP** 運作環境

帳戶管理員可移除 Cloud Volumes ONTAP 運作中的環境、將其移至其他系統、或疑難排

解探索問題。

移除 Cloud Volumes ONTAP 功能不全的工作環境、將其從 Cloud Manager 中移除。它不會刪除 Cloud Volumes ONTAP 此作業系統。您稍後可以重新探索工作環境。

從 Cloud Manager 移除工作環境可讓您執行下列動作：

- 在另一個工作區重新探索
- 從另一個 Cloud Manager 系統重新探索
- 如果在初始探索期間發生問題、請重新探索

#### 步驟

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



2. 在「工具」頁面中、按一下 \*「啟動」\*。
3. 選取 Cloud Volumes ONTAP 您要移除的「不工作環境」。
4. 在「Review and Approve」（檢閱並核准）頁面上、按一下「\* Go \*」。

Cloud Manager 會移除工作環境。使用者可隨時從「畫版」頁面重新探索此工作環境。

## 刪除Cloud Volumes ONTAP 一個系統

您應該一律從Cloud Volumes ONTAP Cloud Manager刪除不適用的系統、而不要從雲端供應商的主控台刪除。例如、如果您從Cloud Volumes ONTAP 雲端供應商處終止授權的樣例、則無法將授權金鑰用於其他執行個體。您必須從 Cloud Manager 刪除工作環境、才能釋出授權。

刪除工作環境時、Cloud Manager會終止Cloud Volumes ONTAP 執行個體、並刪除磁碟和快照。

刪除工作環境時、不會刪除由其他服務（例如雲端備份與雲端資料感測與監控執行個體）管理的資源。您必須自行手動刪除。如果您沒有、您將繼續收取這些資源的費用。



Cloud Manager在Cloud Volumes ONTAP 雲端供應商部署時、可在執行個體上提供終止保護。此選項有助於防止意外終止。

#### 步驟

1. 如果您在工作環境中啟用Cloud Backup、請先判斷是否仍需要備份資料、然後再決定 "如有必要、請刪除備份"。

Cloud Backup Cloud Volumes ONTAP 的設計與不受依賴。當您刪除Cloud Volumes ONTAP 一個還原系統時、Cloud Backup不會自動刪除備份、而且UI目前不支援刪除系統後的備份。

2. 如果您在此工作環境中啟用「雲端資料感應」或「監控」功能、而其他工作環境並未使用這些服務、則您必

須刪除這些服務的執行個體。

- ["深入瞭解Cloud Data Sense執行個體"](#)。
- ["深入瞭解監控擷取設備"](#)。

3. 刪除Cloud Volumes ONTAP 這個作業環境。

- 在「畫版」頁面上、按兩下Cloud Volumes ONTAP 您要刪除的「紙張工作環境」名稱。
- 按一下功能表圖示、然後按一下\*刪除\*。



- 輸入工作環境的名稱、然後按一下 \* 刪除 \*。

刪除工作環境最多可能需要 5 分鐘。

## AWS管理

### 變更EC2執行個體類型Cloud Volumes ONTAP 以供使用

在Cloud Volumes ONTAP AWS中啟動時、您可以從多個執行個體或類型中進行選擇。如果判斷執行個體的大小過小或過大、您可以隨時變更執行個體類型。

#### 關於這項工作

- 自動恢復必須在 Cloud Volumes ONTAP 一個「無法恢復的 HA 配對」上啟用（這是預設設定）。如果沒有、則作業將會失敗。

["供應說明文件：設定自動恢復的命令 ONTAP"](#)



- 變更執行個體類型可能會影響AWS服務費用。
- 此作業會重新啟動 Cloud Volumes ONTAP。

對於單一節點系統、I/O 會中斷。

對於 HA 配對、變更不中斷營運。HA 配對可繼續提供資料。



Cloud Manager 會啟動接管作業並等待回饋、一次只能正常變更一個節點。NetApp 的 QA 團隊在這段過程中測試了寫入和讀取檔案的能力、並未發現客戶端有任何問題。隨著連線變更、我們確實看到 I/O 層級的重試次數、但應用程式層卻取代了 NFS/CIFS 連線的這些短「重新連線」。

#### 步驟

1. 在工作環境中、按一下功能表圖示、然後選取\*變更執行個體\*。
2. 如果您使用的是節點型PAYGO授權、您可以選擇不同的授權。
3. 選擇執行個體類型、選取核取方塊以確認您瞭解變更的影響、然後按一下\*確定\*。

以新組態重新開機。Cloud Volumes ONTAP

### 在多個AZs中變更HA配對的路由表

您可以修改AWS路由表、其中包含部署在多個AWS可用性區域（AZs）中之HA配對的浮動IP位址路由。如果新的 NFS 或 CIFS 用戶端需要存取 AWS 中的 HA 配對、您可以這麼做。

#### 步驟

1. 在工作環境中、按一下功能表圖示、然後按一下 \* 資訊 \*。
2. 按一下 \* 路由表 \*。
3. 修改所選路由表的清單、然後按一下「\* 儲存 \*」。

Cloud Manager 會傳送 AWS 要求來修改路由表。

### 監控 AWS 資源成本

Cloud Manager 可讓您檢視在 Cloud Volumes ONTAP AWS 中執行功能的相關資源成本。您也可以瞭解使用 NetApp 功能來降低儲存成本、省下多少成本。

當您重新整理頁面時、Cloud Manager 會更新成本。如需最終成本詳細資料、請參閱 AWS。

#### 步驟

1. 確認 Cloud Manager 可從 AWS 取得成本資訊：
  - a. 確保提供 Cloud Manager 權限的 IAM 原則包括下列動作：



```
"ce:GetReservationUtilization",  
"ce:GetDimensionValues",  
"ce:GetCostAndUsage",  
"ce:GetTags"
```

這些行動包含在最新的 **"Cloud Manager 原則"**。從 NetApp Cloud Central 部署的新系統會自動包含這些權限。

b. **"啟動 \* 工作環境 Id\* 標籤"**。

為了追蹤 AWS 成本、Cloud Manager 會指派成本分配標籤給 Cloud Volumes ONTAP 各個執行個體。建立第一個工作環境之後、請啟動 **\* 工作環境 Id\* 標籤**。使用者定義的標記不會出現在 AWS 帳單報告上、除非您在帳單和成本管理主控台中啟動它們。

2. 在「畫版」頁面上、選取 Cloud Volumes ONTAP 一個運作環境、然後按一下「\* 成本 \*」。

「成本」頁面會顯示目前和過去幾個月的成本、並顯示您每年的 NetApp 節約效益（如果您已啟用 NetApp 的 Volume 節約功能）。

下圖顯示成本頁範例：



## Azure管理

### 變更Azure VM類型Cloud Volumes ONTAP 以供使用

在Cloud Volumes ONTAP Microsoft Azure中啟動時、您可以從多種VM類型中進行選擇。您可以隨時變更VM類型、只要判斷其規模過小或過大、就能滿足您的需求。

## 關於這項工作

- 自動恢復必須在 Cloud Volumes ONTAP 一個「無法恢復的 HA 配對」上啟用（這是預設設定）。如果沒有、則作業將會失敗。

### "供應說明文件：設定自動恢復的命令 ONTAP"

- 變更VM類型可能會影響Microsoft Azure服務費用。
- 此作業會重新啟動 Cloud Volumes ONTAP 。

對於單一節點系統、I/O 會中斷。

對於 HA 配對、變更不中斷營運。HA 配對可繼續提供資料。



Cloud Manager 會啟動接管作業並等待回饋、一次只能正常變更一個節點。NetApp 的 QA 團隊在這段過程中測試了寫入和讀取檔案的能力、並未發現客戶端有任何問題。隨著連線變更、我們確實看到 I/O 層級的重試次數、但應用程式層卻取代了 NFS/CIFS 連線的這些短「重新連線」。

## 步驟

1. 在工作環境中、按一下功能表圖示、然後選取\*變更VM\*。
2. 如果您使用的是節點型PAYGO授權、您可以選擇不同的授權。
3. 選取VM類型、選取核取方塊以確認您瞭解變更的影響、然後按一下\*確定\*。

以新組態重新開機。 Cloud Volumes ONTAP

## 在Cloud Volumes ONTAP Azure中覆寫CIFS鎖、以利執行不需使用的功能

帳戶管理員可在Cloud Manager中啟用一項設定、以避免Cloud Volumes ONTAP 在Azure 維護活動期間發生有關還原儲存設備的問題。啟用此設定時 Cloud Volumes ONTAP 、不支援 CIFS 會鎖定並重設作用中的 CIFS 工作階段。

Microsoft Azure 會排程在其虛擬機器上定期進行維護活動。當某個維護事件發生在Cloud Volumes ONTAP 一個不支援的HA配對上時、HA配對會啟動儲存設備接管。如果在此維護事件期間有作用中的CIFS工作階段、則CIFS檔案上的鎖定功能可能會妨礙儲存設備恢復。

如果啟用此設定、 Cloud Volumes ONTAP 則會取消鎖定並重設作用中的 CIFS 工作階段。因此、HA配對可在這些維護事件期間完成儲存恢復。



此程序可能會對 CIFS 用戶端造成破壞。未從 CIFS 用戶端提交的資料可能會遺失。

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

## 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\* Azure 下、按一下 Azure CIFS Locks for Azure HA工作環境\*。
3. 按一下核取方塊以啟用此功能、然後按一下「儲存」。

## 使用**Azure**私有連結或服務端點

使用Azure Private Link連線至相關儲存帳戶。Cloud Volumes ONTAP如有需要、您可以停用Azure私有連結、改用服務端點。

### 總覽

根據預設、Cloud Manager會啟用Azure Private Link、以便Cloud Volumes ONTAP 在支援的各個層面及其相關儲存帳戶之間建立連線。Azure Private Link可保護Azure中端點之間的連線安全、並提供效能優勢。

如有需要、您可以設定Cloud Volumes ONTAP 使用服務端點、而非Azure Private Link。

無論是哪一種組態、Cloud Manager都會限制Cloud Volumes ONTAP 存取網路、以利連接到既供連接到儲存帳戶。網路存取僅限於Cloud Volumes ONTAP 部署了下列項目的vnet和部署Connector的vnet。

### 停用**Azure**私有連結、改用服務端點

如果貴企業需要、您可以在Cloud Manager中變更設定、讓Cloud Volumes ONTAP 其設定使用服務端點、而非Azure Private Link。變更此設定會套用Cloud Volumes ONTAP 至您所建立的新版資訊系統。

### 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\* Azure 下、按一下\*使用**Azure Private Link**。
3. 取消選擇\* Cloud Volumes ONTAP 在不同時使用\*私有連結的情況下、連接到儲存帳戶\*。
4. 按一下「\* 儲存 \*」。

### 使用**Azure**私有連結

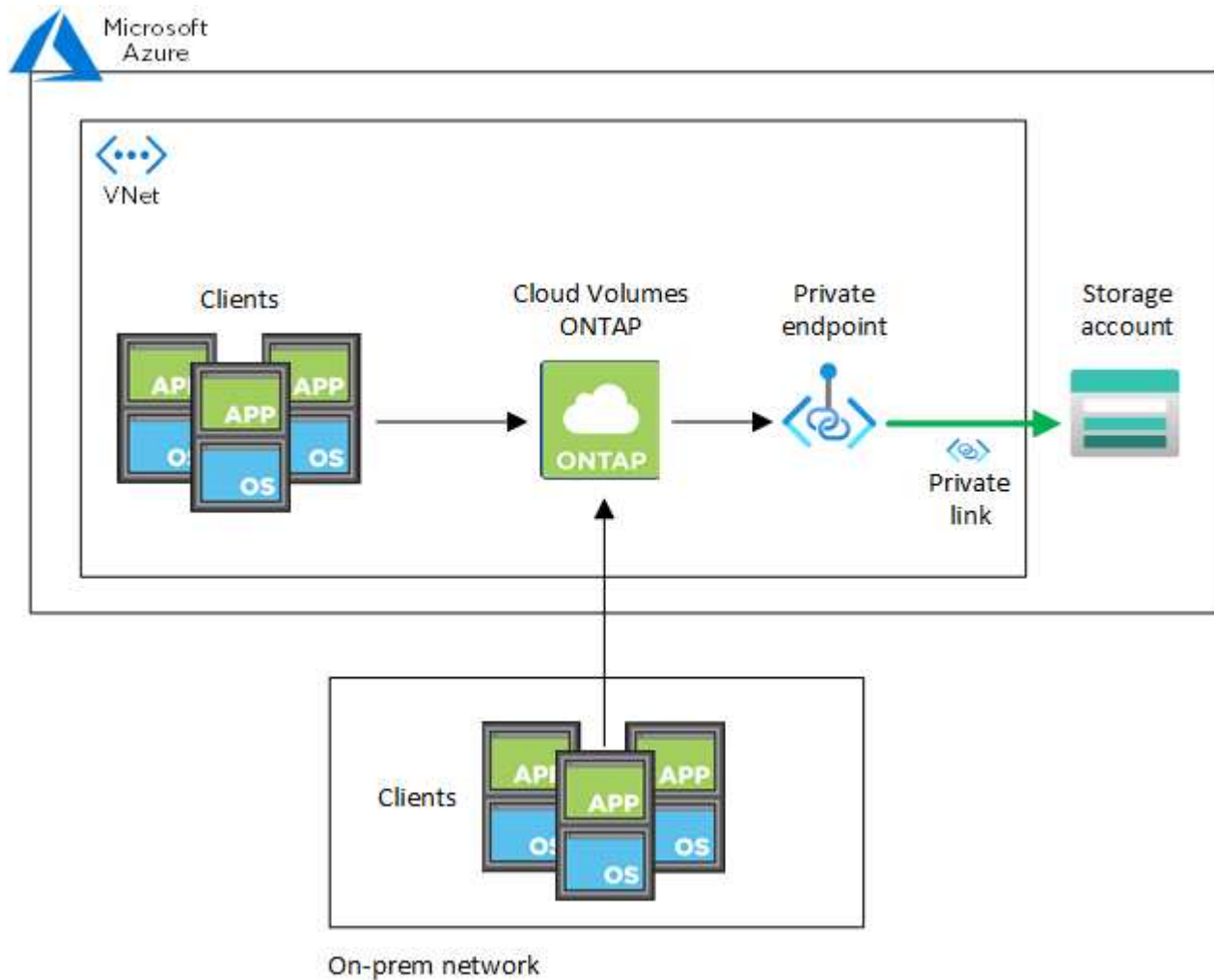
在大多數情況下、您不需要做任何事、就能使用Cloud Volumes ONTAP 下列功能來設定Azure私有連結：Cloud Manager可為您管理Azure私有連結。但是如果您使用 Azure 私有 DNS 、則需要編輯組態檔。您也應該瞭解Azure中的Connector位置需求。

### 私有連結連線的運作方式

Cloud Manager在Cloud Volumes ONTAP Azure中部署時、會在資源群組中建立私有端點。私有端點與Cloud Volumes ONTAP 用於實現功能不均的儲存帳戶相關聯。因此Cloud Volumes ONTAP 、存取資料可透過Microsoft主幹網路存取。

當用戶端與Cloud Volumes ONTAP S時 位於相同的vnet內、在連接VNets的對等網路內、或在使用私有VPN或ExpressRoute連線至vnet的內部部署網路中、用戶端存取會透過私有連結進行。

以下範例顯示用戶端透過私有連結從同一個Vnet存取、以及從內部網路存取具有私有VPN或ExpressRoute連線的權限。



連接器位於**Azure**中

連接器應部署在Cloud Volumes ONTAP 其所管理的或所管理的各個系統所在的Azure區域 "[Azure區域配對](#)" 適用於整個系統。Cloud Volumes ONTAP這項需求可確保Cloud Volumes ONTAP Azure Private Link連線可用於連接至相關的儲存帳戶。

向**Cloud Manager**提供**Azure**私有**DNS**的詳細資料

如果您使用 "[Azure 私有 DNS](#)"然後您需要修改每個 Connector 上的組態檔。否則、Cloud Manager 無法在Cloud Volumes ONTAP 支援 Azure 及其相關儲存帳戶的情況下、啟用 Azure Private Link 連線。

請注意、DNS 名稱必須符合 Azure DNS 命名需求 "[如 Azure 文件所示](#)"。

步驟

1. SSH 連接至 Connector 主機並登入。
2. 瀏覽至下列目錄：`/opp/application/netapp/cloudmanager/docker_occm/data`
3. 修改下列參數以編輯app.conf、如下所示：

```
"user-private-dns-zone-settings": {
  "use-existing": true,
  "resource-group": "<resource group name of the DNS zone>",
  "subscription": "<subscription ID>"
}
```

只有當私有DNS區域存在於與Connector不同的訂閱中時、才需要訂購參數。

#### 4. 儲存檔案並登出 Connector 。

不需要重新開機。

在故障時啟用復原功能

如果Cloud Manager無法建立Azure私有連結做為特定行動的一部分、則在不使用Azure私有連結連線的情況下完成此行動。當建立新的工作環境（單一節點或HA配對）、或是HA配對上發生下列動作時、就會發生這種情況：建立新的Aggregate、新增磁碟至現有的Aggregate、或是在超過32 TiB時建立新的儲存帳戶。

如果Cloud Manager無法建立Azure私有連結、您可以啟用復原功能來變更此預設行為。這有助於確保您完全符合貴公司的安全法規。

如果您啟用復原、Cloud Manager會停止動作、並回復作為行動一部分所建立的所有資源。

只有API支援啟用復原功能。

步驟

1. 請使用「PUT /occm/config（放入/occm/config）API呼叫與下列要求內容：

```
{ "rollbackOnAzurePrivateLinkFailure": true }
```

## Google Cloud管理

### 變更Google Cloud機器類型Cloud Volumes ONTAP 以供使用

在Cloud Volumes ONTAP Google Cloud上啟動時、您可以從多種機器類型中進行選擇。如果判斷執行個體的大小過小或過大、您可以隨時變更執行個體或機器類型。

關於這項工作

- 自動恢復必須在 Cloud Volumes ONTAP 一個「無法恢復的 HA 配對」上啟用（這是預設設定）。如果沒有、則作業將會失敗。

["供應說明文件：設定自動恢復的命令 ONTAP"](#)

- 變更機器類型可能會影響Google Cloud服務費用。
- 此作業會重新啟動 Cloud Volumes ONTAP 。

對於單一節點系統、I/O 會中斷。

對於 HA 配對、變更不中斷營運。HA 配對可繼續提供資料。



Cloud Manager 會啟動接管作業並等待回饋、一次只能正常變更一個節點。NetApp 的 QA 團隊在這段過程中測試了寫入和讀取檔案的能力、並未發現客戶端有任何問題。隨著連線變更、我們確實看到 I/O 層級的重試次數、但應用程式層卻取代了 NFS/CIFS 連線的這些短「重新連線」。

#### 步驟

1. 在工作環境中、按一下功能表圖示、然後選取\*變更機器\*。
2. 如果您使用的是節點型PAYGO授權、您可以選擇不同的授權。
3. 選取機器類型、選取核取方塊以確認您瞭解變更的影響、然後按一下\*確定\*。

以新組態重新開機。Cloud Volumes ONTAP

## 使用進階檢視來管理Cloud Volumes ONTAP

如果您需要執行Cloud Volumes ONTAP 進階的支援管理功能、可以使用ONTAP 支援ONTAP 此功能的支援功能、這個功能是隨附於一個系統的管理介面。我們直接在Cloud Manager中加入System Manager介面、因此您不需要離開Cloud Manager進行進階管理。

此「進階檢視」可作為預覽使用。我們計畫改善這項體驗、並在即將推出的版本中加入增強功能。請使用產品內建聊天功能、向我們傳送意見反應。

### 功能

Cloud Manager的進階檢視可讓您存取其他管理功能：

- 進階儲存管理

管理一致性群組、共用區、qtree、配額和儲存VM。

- 網路管理

管理IPspace、網路介面、連接埠集和乙太網路連接埠。

- 活動與工作

檢視事件記錄、系統警示、工作和稽核記錄。

- 進階資料保護

保護儲存VM、LUN及一致性群組。

- 主機管理

設定SAN啟動器群組和NFS用戶端。



## 支援的組態

透過System Manager進階管理功能、Cloud Volumes ONTAP 可在標準雲端區域中以支援使用支援的版本為0、10.0及更新版本。

不支援在GovCloud區域或沒有外傳網際網路存取的區域整合System Manager。

## 限制

下列功能不支援出現在System Manager介面中Cloud Volumes ONTAP 的部分功能：

- 雲端分層

不支援Cloud Volumes ONTAP 使用Cloud Tiering服務。建立磁碟區時、必須直接從Cloud Manager的標準檢視設定將資料分層至物件儲存設備。

- 階層

System Manager不支援集合管理（包括本機層級和雲端層）。您必須直接從Cloud Manager的「標準檢視」管理集合體。

- 韌體升級

不支援Cloud Volumes ONTAP 從\*叢集>設定\*頁面自動更新韌體。

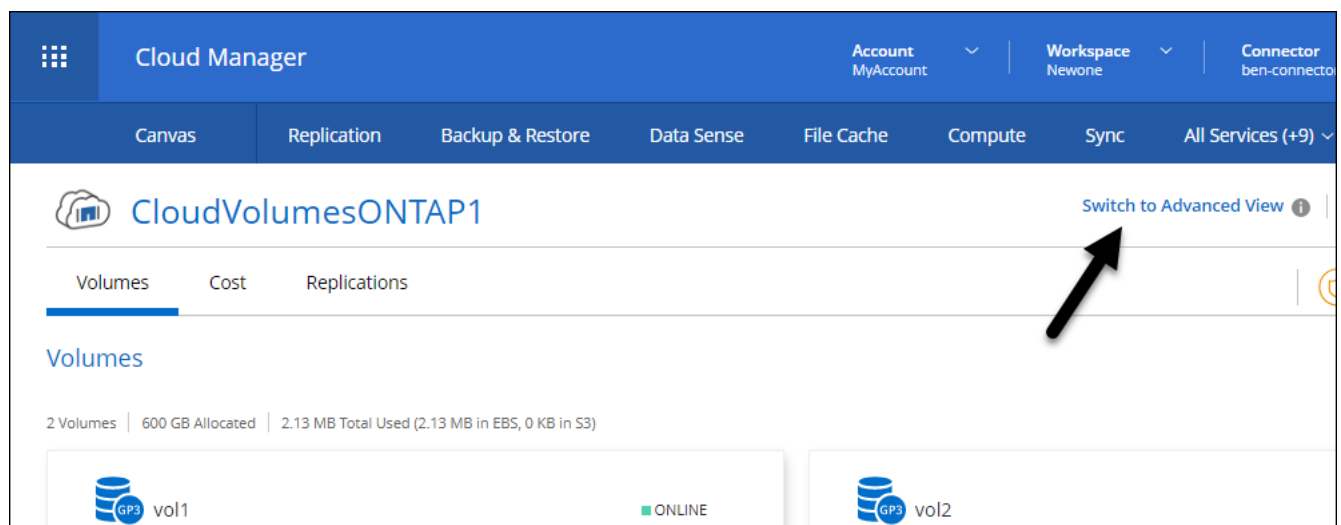
此外、不支援System Manager的角色型存取控制。

## 如何開始使用

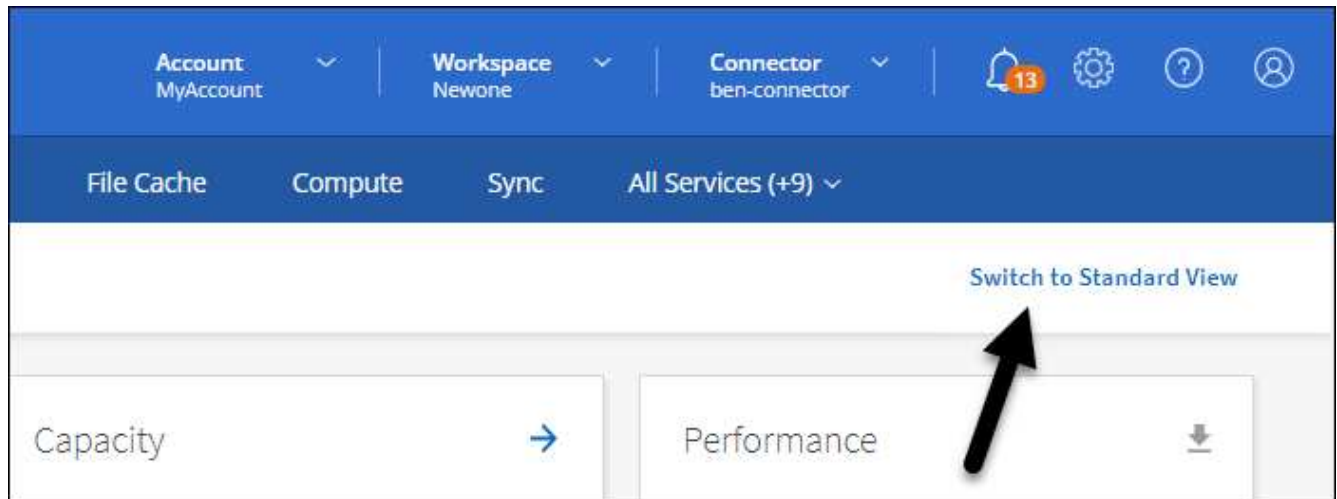
開啟Cloud Volumes ONTAP 一個運作環境、然後按一下「進階檢視」選項。

### 步驟

1. 在「畫版」頁面上、按兩下Cloud Volumes ONTAP 某個系統的名稱。
2. 在右上角、按一下\*切換至進階檢視\*。



3. 如果出現確認訊息、請仔細閱讀、然後按一下\*關閉\*。
4. 使用System Manager來管理Cloud Volumes ONTAP 功能。
5. 如有需要、請按一下\*切換至標準檢視\*、透過Cloud Manager返回標準管理。



## 協助使用System Manager

如果您需要協助、請Cloud Volumes ONTAP 參閱《System Manager with》（搭配使用系統管理程式）["本文檔 ONTAP"](#) 以取得逐步指示。以下是幾個可能有幫助的連結：

- ["Volume與LUN管理"](#)
- ["網路管理"](#)
- ["資料保護"](#)

## 從Cloud Volumes ONTAP CLI管理

利用此功能、您可以執行所有的管理命令、這是進階工作或使用CLI時的最佳選擇。Cloud Volumes ONTAP您可以使用 Secure Shell （SSH）連線至 CLI。

您使用 SSH 連線 Cloud Volumes ONTAP 到 Suse 的主機必須有連至 Cloud Volumes ONTAP Suse 的網路連線。例如、您可能需要從雲端供應商網路中的跨接主機執行SSH。



當部署於多個 AZs 時 Cloud Volumes ONTAP、使用浮動 IP 位址進行叢集管理介面、這表示外部路由無法使用。您必須從屬於同一個路由網域的主機連線。

### 步驟

1. 在 Cloud Manager 中、識別叢集管理介面的 IP 位址：
  - a. 在「畫版」頁面上、選取 Cloud Volumes ONTAP 「系統」。
  - b. 複製右窗格中顯示的叢集管理 IP 位址。
2. 使用 SSH 連線至使用管理帳戶的叢集管理介面 IP 位址。
  - 範例 \*



下圖顯示使用 Putty 的範例：



The image shows the PuTTY configuration window. At the top, it says "Specify the destination you want to connect to". Below this, there are two input fields: "Host Name (or IP address)" and "Port". The "Host Name" field contains "admin@192.168.111.5" and the "Port" field contains "22". Below these fields, there is a section titled "Connection type:" with five radio button options: "Raw", "Telnet", "Rlogin", "SSH", and "Serial". The "SSH" option is selected, indicated by a filled circle.

3. 在登入提示下、輸入 admin 帳戶的密碼。

◦ 範例 \*

```
Password: *****  
COT2::>
```

## 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。