



# ONTAP Cloud 9.3 版本資訊

## ONTAP Cloud

NetApp  
February 28, 2025

# 目錄

ONTAP Cloud 9.3 版本資訊	1
更新功能ONTAP	2
AWS的Cloud HA增強功能ONTAP	2
支援AWS中的歐盟（巴黎）地區	2
Azure Premium磁碟提供增強的寫入效能	2
Azure中的不只是功能性、還能增加ONTAP 容量限制	2
支援Azure US Gov地區	2
支援SVM災難恢復	3
升級附註	3
支援的組態	4
適用於AWS的Cloud ONTAP	4
適用於Azure的Cloud ONTAP	4
儲存限制	6
AWS中的實體儲存限制ONTAP	6
Azure中的實體儲存限制ONTAP	6
邏輯儲存限制	7
iSCSI儲存限制	7
已知問題	9
已知限制	10
一般限制	10
最大並行複寫作業數	10
軟體更新必須由Cloud Manager完成	10
開機磁碟和根磁碟不支援加密	10
不得從雲端供應商的主控台修改雲端部署ONTAP	10
磁碟和集合體必須從Cloud Manager進行管理	10
不受授權限制SnapManager	10
不支援ONTAP 的支援功能	10
AWS中的已知功能限制ONTAP	11
Amazon CloudWatch回報的誤報	11
不支援立即儲存恢復的支援、不支援使用者使用Cloud HA配對ONTAP	11
AWS GovCloud（美國）區域的限制	11
不支援中斷EBS磁碟區的連線與重新連線	12
加密限制	12
法律聲明	13
版權	13
商標	13
專利	13
隱私權政策	13
開放原始碼	13

# ONTAP Cloud 9.3 版本資訊

# 更新功能ONTAP

包含多項新功能與增強功能的NetApp Cloud 9.3。ONTAP

## AWS的Cloud HA增強功能ONTAP

9.3版本說明ONTAP 了不間斷的功能、可讓您容忍AWS生態系統內的網路故障或暫時性較高延遲、並確保客戶資料在這類事件中的可用度。

## 支援AWS中的歐盟（巴黎）地區

目前AWS的歐盟（巴黎）地區支援此解決方案。ONTAP根據此地區支援的執行個體類型、ONTAP 下列的《支援的Cloud組態》可在歐盟（巴黎）地區取得：

- 適用於雲端的Standard (R4.xLarge) ONTAP
- 適用於雲端的Premium (r4.2xLarge) ONTAP
- 適用雲端BYOL (R4.xLarge和r4.2xLarge) ONTAP

## Azure Premium磁碟提供增強的寫入效能

使用優質儲存磁碟時、Azure的ONTAP 寫入效能已有改善。此項增強功能可透過ONTAP 《支援使用者支援的功能包括：Cloud Standard、Premium和BYOL。



使用DS3\_v2虛擬機器類型時、不支援寫入效能增強功能。

## Azure中的不只是功能性、還能增加ONTAP 容量限制

使用DS5\_v2或DS14\_v2虛擬機器類型時、適用的功能限制ONTAP 為252525TB ONTAP、而不只適用於EfecCloud Premium和EfecCloud BYOL。



這項變更之所以可能、是因為每個Azure虛擬機器可用的磁碟數量增加。它不會變更每個Aggregate的最大容量。

## 支援Azure US Gov地區

您現在可以在ONTAP 下列Azure地區部署Cloud Manager和《不再供應雲端BYOL：

- 美國Gov亞利桑那州
- 美國德州Gov
- 美國Gov Virginia

若要在這些地區部署Cloud Manager、您必須從Azure Marketplace建立CentOS 7.3虛擬機器、從NetApp支援網站下載Cloud Manager安裝程式、然後安裝軟體。Cloud Manager執行之後、您可以像ONTAP 其他地區一樣、在這些區域部署不受限的Cloud BYOL系統。

# 支援SVM災難恢復

支援單一資料服務SVM和單一目的地SVM以進行災難恢復。ONTAP如果來源SVM發生中斷、您可以啟動目的地SVM進行資料存取。

SVM 災難恢復是從來源 SVM 到目的地 SVM 的 SVM 資料和組態非同步鏡射。如果來源 SVM 不再可用、您可以快速啟動目的地 SVM 以進行資料存取。



Cloud Manager不提供任何SVM災難恢復的設定或協調支援。它也不支援任何其他SVM上的儲存相關工作。您必須使用System Manager或CLI進行SVM災難恢復。

["SVM 災難恢復準備快速指南"](#)

["SVM Disaster Recovery Express 指南"](#)

## 升級附註

- 必須從Cloud Manager完成升級。您不應ONTAP 使用System Manager或CLI來升級解決方案。這樣做可能會影響系統穩定性。
- 您可以從ONTAP Cloud 9.2升級至Cloud 9.3 ONTAP 。
- 單一節點系統的升級可讓系統離線長達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。

# 支援的組態

AWS和Azure提供了兩種價格選項：隨用隨付、自帶授權（BYOL） ONTAP 。對於隨用隨付的方案、您可以從三種組態中選擇：Explore、Standard或Premium。

## 適用於AWS的Cloud ONTAP

在AWS中、您可以將ONTAP Cloud部署為單一系統或HA配對。

	瀏覽	標準	優質	BYOL
<b>EC2執行個體類型</b>	m4.xlarge	<ul style="list-style-type: none"><li>• m4.2xLarge</li><li>• r4.xlarge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• c4.4xlarge</li><li>• c4.8xlarge</li><li>• m4.4xlarge</li><li>• r4.2xlarge</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• c4.4xlarge</li><li>• c4.8xlarge</li><li>• m4.xlarge</li><li>• m4.2xLarge</li><li>• m4.4xlarge</li><li>• r4.xlarge</li><li>• r4.2xlarge</li></ul>
<b>基礎儲存設備</b>	通用SSD、已配置的IOPS SSD、處理量最佳化HDD和冷HDD、每個磁碟最多16 TiB			
<b>授權容量限制</b>	2 TiB	10 TiB	368TiB	每個授權368TiB

附註：

1. GovCloud（美國）不支援隨用隨付組態。
2. 當您選擇EC2執行個體類型時、可以指定它是共用執行個體或專屬執行個體。
3. 使用EBS SSD搭配ONTAP 使用時、支援增強的寫入效能、包括ESSE- Cloud Standard、Premium和BYOL。
4. 支援資料分層功能的ONTAP 功能包括：NetApp Cloud Standard、Premium和BYOL。
5. 如果您啟用資料分層、系統的容量限制會維持不變。容量限制包括磁碟和物件儲存設備。
6. 如需 AWS 區域支援 "[Cloud Volumes全球區域](#)"、請參閱。

## 適用於Azure的Cloud ONTAP

在Azure中、ONTAP 您可以將解決方案作為單一節點系統來部署。

	瀏覽	標準	優質	BYOL
虛擬機器類型	DS3_v2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DS4_v2</li> <li>• DS13_v2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DS5_v2</li> <li>• DS14_v2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DS3_v2</li> <li>• DS4_v2</li> <li>• DS5_v2</li> <li>• DS13_v2</li> <li>• DS14_v2</li> </ul>
基礎儲存設備	標準HDD託管磁碟、標準SSD託管磁碟和優質SSD託管磁碟、每個磁碟最多32 TiB			
授權容量限制	2 TiB	10 TiB	368TiB	每個授權368TiB

附註：

1. 使用具備ONTAP VMware Cloud Standard、Premium和BYOL的Azure Premium Storage磁碟時、支援增強寫入效能、但使用DS3\_v2虛擬機器類型時則不支援。
2. 如需 Azure 區域支援 "[Cloud Volumes全球區域](#)"、請參閱。

# 儲存限制

利用儲存組態的限制、可提供可靠的作業。ONTAP為獲得最佳效能、請勿將系統設定為最大值。

以下各節列出集合體、磁碟區、LUN及相關儲存物件的限制。請注意ONTAP、針對特定機型、提供最大的不只是功能。支援較低原始容量限制的NetApp Cloud組態無法達到部分大小和磁碟限制。ONTAP

## AWS中的實體儲存限制ONTAP

實體儲存設備	參數	限制
集合體與磁碟	最大集合體數	34個用於HA組態中每個節點18個單節點組態 <sup>1</sup>
	最大Aggregate大小	96 TiB原始容量
	每個集合體的磁碟數	1-6 <sup>2</sup>
	最大磁碟大小	16 TiB
	所有集合體中的資料磁碟數目上限 <sup>3</sup>	34個用於HA組態中每個節點31個的單節點組態
* RAID群組*	每個Aggregate的上限	1.

附註：

1. 無法在HA配對中的兩個節點上建立18個Aggregate、因為這樣做會超過資料磁碟限制。
2. 集合體中的所有磁碟大小必須相同。
3. 資料磁碟限制僅適用於包含使用者資料的磁碟。此限制不包含每個節點的開機磁碟和根磁碟。

## Azure中的實體儲存限制ONTAP

實體儲存設備	參數	限制
集合體與磁碟	最大集合體數	63.
	最大Aggregate大小	200 TiB原始容量
	每個集合體的磁碟數	1-12 <sup>1</sup>
	最大磁碟大小	32 TiB
	所有集合體中的資料磁碟數目上限 <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"><li>• DS3_v2 : 15</li><li>• DS4_v2 : 31</li><li>• DS5_v2 : 63</li><li>• DS13_v2 : 31</li><li>• DS14_v2 : 63</li></ul>



實體儲存設備	參數	限制
* RAID群組*	每個Aggregate的上限	1.

附註：

1. 集合體中的所有磁碟大小必須相同。
2. 資料磁碟限制僅適用於包含使用者資料的磁碟。此限制不包含每個節點的開機磁碟和根磁碟。

## 邏輯儲存限制

邏輯儲存設備	參數	限制
儲存虛擬機器 (SVM)	適用於不符合需求的Cloud (ONTAP HA 配對或單一節點) 的最大數量	一個資料服務SVM和一個目的地SVM、用於災難恢復。如果來源SVM發生中斷、您可以啟動目的地SVM進行資料存取。一部資料服務SVM橫跨ONTAP 整個整個過程 (HA配對或單一節點)。
檔案	最大尺寸	16 TiB
	每個Volume的最大值	磁碟區大小視情況而定、高達20億
* FlexClone Volumes *	階層式複製深度 <sup>2</sup>	499年
《》卷* FlexVol	每個節點的最大值	500
	最小尺寸	20 MB
	最大尺寸	AWS：與Aggregate大小的相依關連 <sup>3</sup> Azure：100 TiB
* qtree *	每FlexVol 個速度區塊的最大值	4、995
* Snapshot複本*	每FlexVol 個速度區塊的最大值	255.

附註：

1. Cloud Manager不提供任何SVM災難恢復的設定或協調支援。它也不支援其他SVM上的儲存相關工作。您必須使用System Manager或CLI進行SVM災難恢復。
  - ["SVM 災難恢復準備快速指南"](#)
  - ["SVM Disaster Recovery Express 指南"](#)
2. 階層式複製深度是FlexClone Volume的巢狀階層架構深度上限、可從單FlexVol 一的實體磁碟區建立。
3. 支援低於100 TiB、因為此組態的集合體僅限96 TiB的\_raw\_容量。

## iSCSI儲存限制

iSCSI儲存設備	參數	限制
* LUN*	每個節點的最大值	1、024
	LUN對應的最大數目	1、024
	最大尺寸	16 TiB
	每個Volume的最大值	512
群組	每個節點的最大值	256
啟動器	每個節點的最大值	512
	每個igroup的最大值	128/128
* iSCSI工作階段*	每個節點的最大值	1、024
生命	每個連接埠的上限	32
	每個連接埠集的上限	32
* PortSets*	每個節點的最大值	256

# 已知問題

已知問題可識別可能導致您無法成功使用本產品版本的問題。

此版本ONTAP 中沒有任何關於此版本的已知問題、只有針對此版本的問題。

您可以在中找到ONTAP 有關的已知問題 "[發行說明 ONTAP](#)"。

# 已知限制

已知限制指出本產品版本不支援的平台、裝置或功能、或是無法與產品正確互通的平台、裝置或功能。請仔細檢閱這些限制。

## 一般限制

下列限制適用於ONTAP AWS和Azure中的Cloud。

### 最大並行複寫作業數

無論執行個體類型或機器類型為何、每個節點的並行SnapMirror或SnapVault 支援Cloud Volumes ONTAP 物件傳輸數量上限為100。

### 軟體更新必須由Cloud Manager完成

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。

### 開機磁碟和根磁碟不支援加密

如果您已從雲端供應商啟用自動加密所有新磁碟區或磁碟的選項、則在部署ONTAP 該選項時、您必須暫時停用該選項。如果您不這麼做、ONTAP 那麼部署不成功的就會失敗。不支援將加密功能用於ONTAP 作業系統的開機磁碟和根磁碟。

### 不得從雲端供應商的主控台修改雲端部署ONTAP

從ONTAP 雲端供應商的主控台變更支援的解決方案、會導致組態不受支援。Cloud Manager所建立及管理的任何對「支援雲端」資源所做的變更ONTAP、都會影響系統穩定性及Cloud Manager管理系統的能力。

### 磁碟和集合體必須從Cloud Manager進行管理

所有磁碟和集合體都必須直接從 Cloud Manager 建立和刪除。您不應從其他管理工具執行這些動作。這樣做可能會影響系統穩定性、阻礙未來新增磁碟的能力、並可能產生備援雲端供應商費用。

### 不受授權限制SnapManager

支援每部伺服器的支援以不支援使用者為單位的使用許可。SnapManager ONTAP不SnapManager 支援每個儲存系統（不支援此套件）授權。

### 不支援ONTAP 的支援功能

下列功能不支援ONTAP 搭配使用NetApp Cloud：

- Aggregate層級即時重複資料刪除技術
- Aggregate層級背景重複資料刪除技術
- 磁碟維護中心

- 磁碟資料抹除
- 光纖通道 (FC)
- Flash資源池
- FlexCache
- 資料量FlexGroup
- 無限Volume
- 介面群組
- 內部網路模式LIF容錯移轉
- MetroCluster
- 多租戶 (僅支援一個資料服務SVM)
- NetApp Volume Encryption
- RAID4、RAID-DP、RAID-TEC 功能 (支援RAID0)
- 服務處理器
- SnapLock
- SnapMirror同步
- VLAN

## AWS中的已知功能限制ONTAP

下列已知限制會影響ONTAP AWS中的Cloud。

### Amazon CloudWatch回報的誤報

由於Amazon CloudCloud在閒置時不會釋出CPU、因此Amazon CloudWatch可針對EC2執行個體回報高CPU警告、因為它能100%使用。ONTAP您可以忽略此警報。使用「flex統計 資料」命令可顯示CPU的實際使用量。ONTAP

### 不支援立即儲存恢復的支援、不支援使用者使用Cloud HA配對ONTAP

節點重新開機後、合作夥伴必須先同步資料、才能退回儲存設備。重新同步資料所需的時間取決於節點當機時用戶端寫入的資料量、以及恢復期間的資料寫入速度。

### AWS GovCloud (美國) 區域的限制

- 如果您想要在Cloud Volumes ONTAP 任何AWS GovCloud (美國) 區域中啟動執行個體、Cloud Manager 必須部署在AWS GovCloud (美國) 區域。
- AWS GovCloud (美國) 地區不支援使用「隨用付費AMI」功能。ONTAP
- 當部署於AWS GovCloud (美國) 區域時、Cloud Manager無法在ONTAP 適用於Microsoft Azure的NetApp私有儲存設備組態或適用於SoftLayer組態的NetApp私有儲存設備中探索到各種非功能性叢集。

## 不支援中斷EBS磁碟區的連線與重新連線

不ONTAP 支援將EBS Volume從某個不支援的執行個體中分離出來、然後重新附加到另一個ONTAP 不支援的不支援的不支援。您應該使用Cloud Manager在執行個體之間複寫資料。

## 加密限制

- 啟用ONTAP 了「支援不支援LUN移動」加密的系統不支援LUN移動。
- 即使是無法建立的集合體、亦可將加密金鑰傳送給金鑰管理程式。ONTAP

您必須從金鑰管理程式手動刪除金鑰。

# 法律聲明

法律聲明提供版權聲明、商標、專利等存取權限。

## 版權

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

## 商標

NetApp、NetApp 標誌及 NetApp 商標頁面上列出的標章均為 NetApp、Inc. 的商標。其他公司與產品名稱可能為其各自所有者的商標。

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

## 專利

如需最新的 NetApp 擁有專利清單、請參閱：

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

## 隱私權政策

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

## 開放原始碼

通知檔案提供有關 NetApp 軟體所使用之協力廠商版權與授權的資訊。

- ["關於Cloud 9.3的注意事項ONTAP"](#)
- ["關於本產品的注意事項ONTAP"](#)

## 版權資訊

Copyright © 2025 NetApp, Inc. 版權所有。台灣印製。非經版權所有人事先書面同意，不得將本受版權保護文件的任何部分以任何形式或任何方法（圖形、電子或機械）重製，包括影印、錄影、錄音或儲存至電子檢索系統中。

由 NetApp 版權資料衍伸之軟體必須遵守下列授權和免責聲明：

此軟體以 NETAPP「原樣」提供，不含任何明示或暗示的擔保，包括但不限於有關適售性或特定目的適用性之擔保，特此聲明。於任何情況下，就任何已造成或基於任何理論上責任之直接性、間接性、附隨性、特殊性、懲罰性或衍生性損害（包括但不限於替代商品或服務之採購；使用、資料或利潤上的損失；或企業營運中斷），無論是在使用此軟體時以任何方式所產生的契約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）等方面，NetApp 概不負責，即使已被告知有前述損害存在之可能性亦然。

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。NetApp 不承擔因使用本文所述之產品而產生的責任或義務，除非明確經過 NetApp 書面同意。使用或購買此產品並不會在依據任何專利權、商標權或任何其他 NetApp 智慧財產權的情況下轉讓授權。

本手冊所述之產品受到一項（含）以上的美國專利、國外專利或申請中專利所保障。

有限權利說明：政府機關的使用、複製或公開揭露須受 DFARS 252.227-7013（2014 年 2 月）和 FAR 52.227-19（2007 年 12 月）中的「技術資料權利 - 非商業項目」條款 (b)(3) 小段所述之限制。

此處所含屬於商業產品和 / 或商業服務（如 FAR 2.101 所定義）的資料均為 NetApp, Inc. 所有。根據本協議提供的所有 NetApp 技術資料和電腦軟體皆屬於商業性質，並且完全由私人出資開發。美國政府對於該資料具有非專屬、非轉讓、非轉授權、全球性、有限且不可撤銷的使用權限，僅限於美國政府為傳輸此資料所訂合約所允許之範圍，並基於履行該合約之目的方可使用。除非本文另有規定，否則未經 NetApp Inc. 事前書面許可，不得逕行使用、揭露、重製、修改、履行或展示該資料。美國政府授予國防部之許可權利，僅適用於 DFARS 條款 252.227-7015(b)（2014 年 2 月）所述權利。

## 商標資訊

NETAPP、NETAPP 標誌及 <http://www.netapp.com/TM> 所列之標章均為 NetApp, Inc. 的商標。文中所涉及的所有其他公司或產品名稱，均為其各自所有者的商標，不得侵犯。