



移轉到 **Amazon Elastic VMware Service** Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

目錄

移轉到 Amazon Elastic VMware Service	1
使用 NetApp Workload Factory 探索 Amazon Elastic VMware Service 的節省方案	1
探索 EVS 環境的節省方案	1
手動建立 Amazon EVS 部署計畫	2
需求	2
步驟	2
使用移轉顧問為 Amazon EVS 建立部署計畫	3
需求	3
步驟	3
部署建議的 FSx for ONTAP 檔案系統	5
需求	5
考量事項	5
步驟	5
結果	7

移轉到 Amazon Elastic VMware Service

使用 NetApp Workload Factory 探索 Amazon Elastic VMware Service 的節省方案

探索將 VMware 工作負載移轉到 Amazon Elastic VMware Service (EVS) 的節省潛力。此計算機可讓您比較在使用與不使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP 作為儲存設備的情況下，使用 Amazon EVS 的成本。

如果節省成本計算器確定最具成本效益的儲存設備是 FSx for ONTAP，您可以建立一份詳細的評估，其中提供移轉計畫，供您在使用前進行審查。之後，您可以使用 Codebox 產生基礎架構即程式碼範本。

探索 EVS 環境的節省方案

請依照以下步驟探索計畫移轉至 Amazon EVS 環境的潛力節省。



在繼續操作之前，請審查節省計算機底部的免責聲明，以了解更多關於價格估算計算方法的資訊。

步驟

1. 登入 "NetApp Console"。
2. 選擇選單 ，工作負載 > **VMware**。

規劃中心已顯示。
3. 從 VMware 選單中，選取 探索節省。此時將顯示節省計算機。

在 環境偏好設定 窗格中，您可以選擇您的 EVS 部署區域，並相應地調整 TCO 和節省預測。
4. 從「區域」下拉清單中，選擇 EVS 部署區域以計算節省金額。
5. 根據需要調整以下滑桿，即可查看所選數值的即時節省計算結果。如果使用鍵盤，您可以使用方向鍵進行微調：
 - 所需實體 CPU（數量）
 - 所需實體記憶體容量（GiB）
 - 所需虛擬機器儲存設備（TiB）
6. 在 **EVS** 計費方案 下，選擇您正在使用的方案。
7. 執行下列其中一項作業：
 - 若要將移轉顧問"制定部署計畫"用於 Amazon EVS 環境，請選擇 規劃 **EVS** 移轉。
 - 選擇 結案 以結案 TCO 計算機。

手動建立 Amazon EVS 部署計畫

登入 NetApp Workload Factory 以存取 VMware 規劃中心。您可以在此手動建立針對您的需求自訂的 Amazon EVS 部署計畫或移轉計畫。

您可以手動指定 Amazon Elastic VMware Service 中虛擬機器的要求，並使用自訂的 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統作為外部資料存放區。

需求

- 您必須擁有使用者名稱和密碼才能存取 Workload Factory。如果您沒有存取權限，請立即建立帳戶。請審查說明 ["這裡"](#)。
- 您必須擁有 Amazon Elastic VMware Service 訂閱。

步驟

1. 登入 ["NetApp Console"](#)。
2. 選擇選單 ，工作負載 > **VMware**。

規劃中心已顯示。

3. 選擇 手動建立 **EVS** 計畫。
4. 請輸入您的虛擬機器環境需求。

請注意以下虛擬機器移轉效能要求和建議：



- 基於效能考量，建議 VM 清單的最低儲存容量為 10TiB。
- Amazon Elastic VMware Service 資料儲存需要最低處理量，具體取決於您為此部署指定的 IOPS 數量。
- 根據 FSx for ONTAP 檔案系統組態的不同，Amazon Elastic VMware Service 環境需要最少數量的外部資料儲存才能達到最佳效能。

5. 準備好後，選取 審查計畫 來審查移轉計畫。
6. 審查計畫。展開各個區段以檢視計畫詳細資料。

預設情況下，Workload Factory 會將移轉計畫儲存到規劃中心。您可以在頁面頂部附近取消選取此選項。

7. 您也可以選擇將移轉計畫匯出為 PDF 或 CSV 檔案，方法是選取頁面右上角的 管理計畫，然後選取 下載報告 (.pdf) 或 下載 VM 儲存部署 (.csv)。
8. 當您準備好為部署計畫進行資源配置時，請選取 資源配置。

["部署建議用於 VMware 工作負載的 FSx for ONTAP 檔案系統"](#)。

使用移轉顧問為 Amazon EVS 建立部署計劃

從 VMware 規劃中心，您可以產品發表 Amazon EVS 移轉顧問，以協助您建立符合您需求的自訂的移轉計畫。

您可以建立部署計畫，將虛擬機器移轉到 Amazon Elastic VMware Service，並使用自訂的 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統作為外部資料存放區。移轉顧問中的選項可能會因用於收集 VM 清單資料的工具而異。

需求

- 您必須擁有使用者名稱和密碼才能存取 Workload Factory。如果您沒有存取權限，請立即建立帳戶。請審查說明 ["這裡"](#)。
- 您必須擁有 Amazon Elastic VMware Service 訂閱。

步驟

1. 登入 ["NetApp Console"](#)。
 2. 選擇選單 ，工作負載 > **VMware**。
- 規劃中心已顯示。
3. 從清單中選擇您要用來制定部署計畫的 VM 庫存，然後在該列中選擇 開始規劃。
 4. 從出現的下拉式選單中選擇 **EVS**。

準備 **AWS** 雲端部署 精靈隨即出現。

5. 請輸入所需資訊。

指定

1. 在 VM 組態上傳 部分，審查用於建立移轉計畫的資料集資訊。**VM** 清單總結 部分會從清單檔案中填入資料，以反映 VM 數量和總儲存容量。
2. 在「虛擬機器清單注意事項」部分，選取選項以篩選您要移轉的虛擬機器清單：
 - a. 區域：選擇要部署 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統的區域。為了獲得最佳效能和成本效率，這通常與您現有 Amazon EC2 SDDC 部署的區域相同。
 - b. 為該區域中的虛擬機器選擇預期效能層級。我們建議您從較低的 IOPS 設定開始。檔案系統建立完成後，隨著工作負載的移轉或部署，您可以增加已資源配置的 SSD IOPS：
 - 標準到高效能：適用於平均 IO 速率在 20 到 5000 IOPS 之間的虛擬機器。
 - 極高的效能：適用於平均 IO 速率大於 5000 IOPS 的虛擬機器。
 - 效能非常低：適用於平均 IO 速率低於 20 IOPS 的虛擬機器。
3. 在 目標容量和保護注意事項 部分，從幾個儲存設備選項中進行選擇：
 - a. 要考量的虛擬機器儲存設備：選擇為每個納管的虛擬機器所建立的資料存放區，其大小是根據目前使用的大小（建議）還是其資源配置的大小來決定。

外部資料儲存將使用 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統 Volume 來實作。

- b. 平均資料減量比率：請從三個常用的資料減量比率中選擇。選擇 "1:1 - 無減量"、"1:1.25 - 減量 20%" 或 "1:1.5 - 減量 33%"。

如果您不確定要選擇哪個比率，請選擇 幫我決定。此時將顯示 資料減量比率助理 對話方塊。選擇適用於您的 VM 清單和儲存設備環境的任何陳述。助理將推薦合適的資料減量率。選擇 套用 以使用建議的比率。

- c. 預留容量百分比：輸入新增至 FSx for ONTAP 檔案系統容量中的容量成長百分比。

請注意，如果選擇的數量小於 20%，則無法建立 Volume 快照以進行保護和長期備份。

- d. 虛擬機器快照保護：啟用此選項可使用快照保護虛擬機器。

4. 選取 下一步。

選擇

1. 在 選擇虛擬機器 頁面上，從清單中選擇要包含在 AWS 移轉中的虛擬機器。您可以按每台虛擬機器的電源狀態以及虛擬機器所在的資料中心和叢集篩選清單。

在虛擬機器清單中，您可以選擇要以欄形式顯示的虛擬機器資訊類型。例如，選擇 峰值讀取 IOPS 會顯示每部虛擬機器的峰值讀取 IOPS 欄位。

2. 您也可以選擇針對成本或可復原性來最佳化部署。

- 成本：Workload Factory 會從清單中選擇 I/O 密度較低的虛擬機器。這有助於降低資源需求。
- 可恢復性：Workload Factory 會從清單中選擇最容易在本地快速建立複本的虛擬機器。這可在發生中斷時提供快速的恢復時間。

3. 選取 下一步。

設計

- 在 **ClassReview** 執行個體儲存設備分配 頁面上，審查虛擬機器資訊、Volume 分類規則、Volume 分配以及將在部署過程中移轉的 Volume 清單，然後選擇 下一步。

審查計劃

1. 在 審查計劃 頁面上，審查您計劃移轉的所有虛擬機器的預計每月節省金額和成本估算。

頁面頂部估算了 FSx for ONTAP 檔案系統和 EBS Volume 的每月節省成本。您可以擴充每個部分，檢視建議的檔案系統組態、預計節省成本明細、假設條件和技術免責聲明等詳細資訊。

預設情況下，移轉計畫會自動儲存到規劃中心的計畫清單中。

2. 您也可以選擇將移轉計畫匯出為 PDF 或 CSV 檔案，方法是選取頁面右上角的 管理計畫，然後選取 下載報告 (.pdf) 或 下載 VM 儲存部署 (.csv)。
3. 準備好執行該計劃後，選擇 **Provision** 以開始部署建議的 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統。

["部署建議用於 VMware 工作負載的 FSx for ONTAP 檔案系統"](#)。

部署建議的 FSx for ONTAP 檔案系統

在您確認建議的 FSx for ONTAP 檔案系統（或某些情況下的多個檔案系統）符合您的確切要求後，您可以使用 Workload Factory 將系統部署到您的 AWS 環境中。

根據您新增至 Workload Factory 帳戶的原則和權限，您可以使用 Workload Factory 完全部署 FSx for ONTAP 檔案系統（使用讀寫模式）。如果您權限較少（唯讀模式）或沒有權限（基本模式），則需要使用 Codebox 中的 CloudFormation 範本，並在 AWS 中自行部署 FSx for ONTAP 檔案系統。

需求

- 您必須擁有 Amazon Elastic VMware Service 訂閱。
- 您必須擁有在 AWS 帳戶中建立 FSx for ONTAP 檔案系統的必要權限。

考量事項

- 您可以選擇快速建立或進階建立選項。進階建立提供了一些額外儲存容量參數，您可以進行自訂。["了解這兩個選項提供的內容"](#)。
- 在「Amazon Elastic VMware Service 偏好設定」區段中，您可以選擇要連線至外部資料儲存的 EVS 虛擬化環境。這會自動以部署的最佳實務做法選項填入部分欄位。您可以視需要變更這些選項。

步驟

1. 在 審查計畫 頁面的底部，選取 部署，隨即顯示建立 FSx for ONTAP 檔案系統頁面。

根據您提供的資訊，定義 FSx for ONTAP 檔案系統的大部分欄位都已填寫完畢，但此頁面上還有一些欄位需要您填寫。

2. 在「檔案系統常規組態」部分，輸入以下資訊：
 - a. **AWS 憑證**：選擇或新增憑證，以便 Workload Factory 擁有直接建立 FSx for ONTAP 檔案系統所需的權限。您也可以從 Codebox 中選擇 CloudFormation 程式碼，並在 AWS 中自行部署 FSx for ONTAP 檔案系統。
 - b. **檔案系統名稱**：輸入您要用於此 FSx for ONTAP 檔案系統的名稱。
 - c. **標籤**：您可以選擇新增標籤來對此 FSx for ONTAP 檔案系統進行分類。
3. 在「Amazon Elastic VMware Service 偏好設定」區段中，從「環境 ID」清單中選取資料存放區將連接的 EVS 環境。

此功能會自動填入以下欄位：

- **VPC**
- 可用區域
- 子網路
- 在 **NFS** 資料儲存區存取 部分，如果您選擇了 僅 **EVS** 主機管理 選項，**EVS** 主機管理 (**CIDR**) 欄位將自動填入。
- 在 資料存放區裝載選項 區段中，如果您選擇將資料存放區裝載到 EVS 叢集，則 **EVS** 叢集 **VMware vCenter** 位址 和 **vSphere** 系統管理員憑證機密 **ARN** 欄位將自動填入。

4. 在「網路與安全性」部分，輸入以下資訊：

- a. 區域和 **VPC**：選擇要部署 FSx for ONTAP 檔案系統的區域和 VPC。
- b. 安全性群組（僅限進階建立）：使用*進階建立*選項時，您可以為 FSx for ONTAP VPC 選擇預設安全性群組，以便所有流量都可以存取 FSx for ONTAP 檔案系統。您可以建立新的安全性群組，也可以選擇現有的安全性群組。

如果啟用 調整安全性群組組態以適應 **EVS NFS** 資料儲存 選項，Workload Factory 將根據 EVS NFS 資料儲存的設定來設定安全性群組。

您可以為安全性群組新增傳入規則，限制哪些其他 AWS 服務可以存取 FSx for ONTAP 檔案系統。這將減少開啟的服務數量。以下是所需的最小連接埠和協定：

傳輸協定	連接埠	目的
TCP、UDP	111	Portmapper（用於協商 NFS 請求中使用的連接埠）
TCP、UDP	635	NFS mountd（接收 NFS 裝載請求）
TCP、UDP	2049	NFS 網路流量
TCP、UDP	4045	網路鎖定管理器（NLM, lockd）- 處理鎖定要求。
TCP、UDP	4046	網路狀態監視器（NSM, statd）- 通知 NFS 用戶端有關伺服器重新啟動以進行鎖定管理的資訊。

- a. 可用度區：選擇可用度區和子網路。

如果要避免產生跨 AZ 流量費用，應選擇與 VMware SDDC 部署位置相同的可用度區。

- b. 加密（僅限進階建立）：使用 進階建立 選項時，您可以從下拉清單中選擇 AWS 加密金鑰名稱。
- c. **NFS** 資料儲存存取（僅限進階建立）：使用 進階建立 選項時，您可以選擇是否所有主機都能存取資料儲存，或只有 EVS 管理主機可以存取資料儲存。

5. 在「檔案系統詳細資料」部分，輸入以下資訊：

- a. **ONTAP** 憑證：輸入 ONTAP 使用者名稱和密碼。
- b. 儲存虛擬機器憑證（僅限進階建立）：輸入並確認儲存虛擬機器密碼。密碼可以專用於此檔案系統，也可以使用與 ONTAP 憑證相同的密碼。

6. 在「EVS 叢集附件」部分，輸入以下資訊：

- a. 資料儲存裝載選項：您可以選擇啟用 將資料儲存裝載至 **EVS** 叢集 選項，以自動將資料儲存連接至 Amazon EVS 叢集。此選項也會使 Workload Factory 設定 VMware ESXi 主機設定，使其符合 ONTAP 最佳實務做法建議。在部署檔案系統之前，您可以在 摘要 區段中審查計畫詳細資料，以查看已變更的設定。
- b. **EVS** 叢集 **vSphere** 控制台詳細資料：輸入要連接至 Amazon EVS 的 VMware vCenter 伺服器的 IP 位址或 FQDN。
- c. **vSphere** 系統管理員憑證機密 **ARN**：選擇 vSphere 系統管理員憑證的機密 ARN。這些憑證用於裝載資料存放區和設定建議的 VMware 設定。

如果 Amazon EVS 在此區域不可用，或者您的帳戶沒有權限擷取可用密鑰 ARN 列表，您可以手動輸入密鑰 ARN 值。

7. 在「摘要」部分，您可以檢視 VMware 移轉顧問根據您的資訊設計的 FSx for ONTAP 檔案系統和資料儲存組態。
8. 選擇 **建立** 以部署 FSx for ONTAP 檔案系統。此程序可能需要長達 2 小時。

您也可以在 Codebox 視窗中選擇 **重新導向至 CloudFormation**，以使用 CloudFormation 堆疊建立檔案系統和建議的 VM 組態。

無論哪種情況，您都可以在 CloudFormation 中監控建立進度。

結果

FSx for ONTAP 檔案系統已部署。您現在可以使用 Codebox 中的 AWS CloudFormation 範本，將建議的 VM 組態部署到您的 Amazon Elastic VMware Service 環境。

版權資訊

Copyright © 2026 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。