



移轉至 **VMware Cloud on AWS** Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/data-services-workloads/fsx-vmware/launch-onboarding-advisor.html> on October 07, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

移轉至 VMware Cloud on AWS	1
使用 VMware 工作負載移轉顧問建立 VMware Cloud on AWS 的部署計劃	1
根據內部部署 vSphere 環境建立部署計畫	1
部署建議的 FSx for ONTAP 檔案系統	3
將您的 FSx for ONTAP 檔案系統連接到 VMware Cloud on AWS	5
使用 NetApp Workload Factory for VMware 將您的資料移轉到新的基礎架構	6

移轉至 VMware Cloud on AWS

使用 VMware 工作負載移轉顧問建立 VMware Cloud on AWS 的部署計畫

登入 NetApp Workload Factory 以存取 VMware 移轉顧問。您將按照精靈中的步驟，建立針對您需求自訂的部署計畫或移轉計畫。

移轉至 VMware Cloud 時，您可以使用移轉顧問將目前的內部部署 vSphere 環境移轉至 VMware Cloud。

請注意，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。審查說明["這裡"](#)。

根據內部部署 vSphere 環境建立部署計畫

您可以將內部部署 vSphere 環境中目前的虛擬機器組態移轉至 VMware Cloud on AWS 中的虛擬機器，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

- 您必須使用移轉顧問 VM 收集器 (.csv 檔案) 或使用 RVTools (.xlsx 檔案) 從現有系統中建立清單檔案。
- 您必須能夠從登入 Workload Factory 的系統存取清單檔案。

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 規劃並建立 **VMC**。
4. 選擇要用於將目前 VM 組態填入 Workload Factory 中的清單檔案類型，然後選擇 下一步。
 - 選擇 使用移轉顧問 **VMware** 資料收集器 以使用您使用 VMware 資料收集器建立的 .csv 檔案。
 - 選擇 **Use RVTools** 以使用您使用 RVTools 建立的 .xlsx 檔案。

顯示「準備 VMware Cloud 就職」頁面。

5. 在 上傳 VM 組態 部分，選擇  並選擇要使用的檔案。
 - 使用移轉顧問 VM 收集器時，請選擇 .csv 檔案。
 - 使用 RVTools 時，請選擇 .xlsx 檔案。

VMs 總結部分的資料來自清單檔案，以反映 VM 的數量和總儲存容量。

6. 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. 考慮虛擬機器：根據虛擬機器的運作狀態，指定要從 .csv 檔案中提取哪些虛擬機器。您可以提取所有虛擬機器，也可以僅提取狀態為「開啟」、「關閉」或「暫停」的虛擬機器。

- b. 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。

- c. **VM 記憶體容量考量**：選擇為每個已就職的 VM 分配的記憶體容量大小是根據其目前使用的大小（建議）還是根據其已配置的大小來調整。

7. 在「VMware Cloud on AWS 部署組態」部分，輸入所需的 VMware Cloud on AWS 組態的詳細資訊。

- a. 區域：選擇虛擬機器和 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統將部署的區域。

為了獲得最佳效能和成本效率，這通常與您現有的 VMware Cloud on AWS SDDC 部署在同一區域。

- b. **VM 預估效能要求**：此選項僅在使用 RVTools 時可用。移轉顧問 VM 收集器會從您的環境中擷取此資訊。請提供下列您想要套用至即將部署之新 VMs 的每部虛擬機器平均效能參數：

- 每台虛擬機器平均 **IOPS**：輸入檔案系統所需的 IOPS 數。如果您不確定，可以使用 Amazon FSx for ONTAP 檔案系統的預設值，即每 GiB SSD 儲存設備 3 IOPS。例如，如果您部署 2,000 GiB 的容量，則相當於 6,000 IOPS。我們建議您從較小的 IOPS 設定開始。檔案系統建立後，隨著工作負載的移轉或部署，您可以增加已配置的 SSD IOPS。
- 平均 **I/O 區塊大小**：包含讀取或寫入操作的每個區塊的大小。預設大小為 4 KB。對於大量循序讀取與寫入工作負載，較大的區塊大小可能更佳。對於對稀疏檔案或大型檔案執行少量隨機寫入的工作負載，較小的區塊大小可能提供更好的效能。
- 平均寫入比率：工作負載中寫入作業所佔的百分比。預設比率為 30% 寫入和 70% 讀取。

8. 在「虛擬機器儲存容量考量」部分，從幾個儲存設備選項中進行選擇。

- a. 平均資料減量比率：從三個常用的資料減量選擇值中選擇。選擇「1:1 - 無減量」、「1:1.25 - 減量 20%」或「1:1.5 - 減量 33%」。
- b. 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，如果您選擇的數量小於 20%，則您將無法建立 Volume 快照以進行保護和長期備份。

9. 選擇 下一步 ，將顯示 "VMware Cloud on AWS 節點組態" 頁面。

此頁面可讓您使用預估節省分析和建議的節點類型來定義 VMware cloud on AWS 叢集組態。您可以設定下列項目：

- a. **vSAN 架構**：選擇您要使用 vSAN Express Storage Architecture (ESA) 或 vSAN Original Storage Architecture (OSA) 架構。
- b. **vSAN 容錯能力**：選擇虛擬機器所需的容錯能力層級。您可以選擇建議的「自動」，也可以從多種 RAID 層級中選擇。
 - RAID-1 (FTT 1)：由 2 個或多個磁碟上的一組資料的精確複本（或鏡射）組成。
 - RAID-5 (FTT 1)：由區塊層級條帶化和分散式同位元檢查組成 - 同位元檢查資訊分佈在 3 個或更多磁碟機上，即使單一磁碟發生故障，它也能繼續運作。
 - RAID-5 (FTT 2)：由區塊層級條帶化與分散式同位元檢查組成 - 同位元檢查資訊分佈在 4 個或更多磁碟機上，並且可以承受任何兩個同時發生的磁碟故障。
 - RAID-6 (FTT 2)：在 RAID 5 的基礎上增加了一個同位元檢查區塊；因此，它採用區塊層級條帶化，兩個同位元檢查區塊分佈在所有成員磁碟上。它需要 4 個或更多磁碟，並且可以承受任意兩個磁碟同時發生故障的情況。

c. 節點組態選擇清單：為節點選擇 EC2 執行個體類型。

10. 選擇 下一步 ，然後「選擇虛擬機器」頁面將顯示符合您在上一頁中提供的條件的虛擬機器。

a. 在 *Selection criteria* 區段中，選擇您計劃部署的虛擬機器的條件：

- 基於成本和效能優化
- 基於能夠使用本機快照輕鬆還原資料以應對恢復場景
- 基於兩套標準：在提供良好恢復方案的前提下，實現最低成本

b. 在 虛擬機器 部分，符合您在上一頁中提供的條件的虛擬機器將被選取（勾選）。如果您想在此頁面就職/移轉更少或更多的虛擬機器，請選取或取消選取虛擬機器。

如果您進行任何變更，*建議部署*區段將會更新。請注意，選取標題列中的核取方塊即可選取此頁面上的所有虛擬機器。

c. 選取 下一步 。

11. 在 資料儲存部署計畫 頁面上，審查建議移轉的虛擬機器和資料儲存的總數。

a. 選取頁面頂端列出的每個資料存放區，以查看資料存放區和虛擬機器將如何配置。

頁面底部顯示將為其配置此新虛擬機器和資料儲存的來源虛擬機器（或多個虛擬機器）。

b. 了解資料儲存的部署方式後，選擇 下一步 。

12. 在 審查部署計畫 頁面上，審查所有計畫移轉的虛擬機器的預計每月成本。

頁面頂部說明所有已部署虛擬機器和 FSx for ONTAP 檔案系統的每月費用。您可以擴充每個部分，檢視「建議的 Amazon FSx for ONTAP 檔案系統組態」、「預計費用明細」、「Volume 組態」、「容量假設」和技術「免責聲明」的詳細資訊。

13. 當您對移轉計畫感到滿意時，您有幾個選項：

- 選擇 部署 以部署 FSx for ONTAP 檔案系統來支援您的虛擬機器。["了解如何部署 FSx for ONTAP 檔案系統"](#)。
- 選擇 下載計畫 > VM 部署 以下載 .csv 格式的移轉計畫，以便您可以使用它來建立新的雲端型至能資料基礎架構。
- 選擇 下載計畫 > 計畫報告 以下載 .pdf 格式的移轉計畫，以便您可以分發該計畫進行審查。
- 選擇 匯出計畫 可將移轉計畫儲存為 .json 格式的範本。您可以稍後匯入該計畫，以便在部署具有類似要求的系統時用作範本。

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 資訊，並在 AWS 中自行部署 FSx for ONTAP 檔案系統。

部署到 **VMware Cloud on AWS** 的要求

- 若要部署 FSx for ONTAP 檔案系統，您必須使用 VMware Cloud on AWS 軟體定義資料中心（SDDC）版本 1.20 或更高版本。
- 您不得將 FSx for ONTAP 檔案系統部署在 SDDC 部署期間使用的相同 VPC 中。相反地，您必須將其部署在您擁有的新 Amazon VPC 中，才能實現 VMware Cloud on AWS 與 Amazon FSx for NetApp ONTAP 的整合。
- 您必須將 FSx for ONTAP 檔案系統部署在與 SDDC 相同的 AWS 區域內。

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。

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"](#)。

2. **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。
3. **檔案系統名稱：**輸入您要用於此 FSx for ONTAP 檔案系統的名稱。
4. **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。
5. 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。

如果您要部署到 VMware Cloud on AWS，請確保將其部署在與 VMware Cloud on AWS 部署所在的 VPC 不同的 VPC 中。

- b. **安全群組：**使用*進階建立*選項時，您可以為 FSx for ONTAP VPC 選擇預設安全群組，以便所有流量都可以存取 FSx for ONTAP 檔案系統。

您可以新增一條傳入規則，限制其他 AWS 服務可以存取 FSx for ONTAP 檔案系統。這將區塊開啟的服務數量。這些是最低要求的連接埠和協定：

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. **可用區：**選擇可用區和子網路。

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：**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. 資料存放區存取控制：使用*進階建立*選項時，您可以選擇是否所有主機都可以存取資料存放區，或者是否只有特定子網路上的某些 vSphere 叢集節點可以存取資料存放區。
6. 在「檔案系統詳細資料」部分，輸入以下資訊：
 - a. **ONTAP** 憑證：輸入並確認 ONTAP 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。
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 視窗中選取 **重新導向至 CloudFormation**，以使用 CloudFormation 堆疊建立檔案系統。

無論哪種情況，您都可以在 CloudFormation 中監控建立進度。

結果

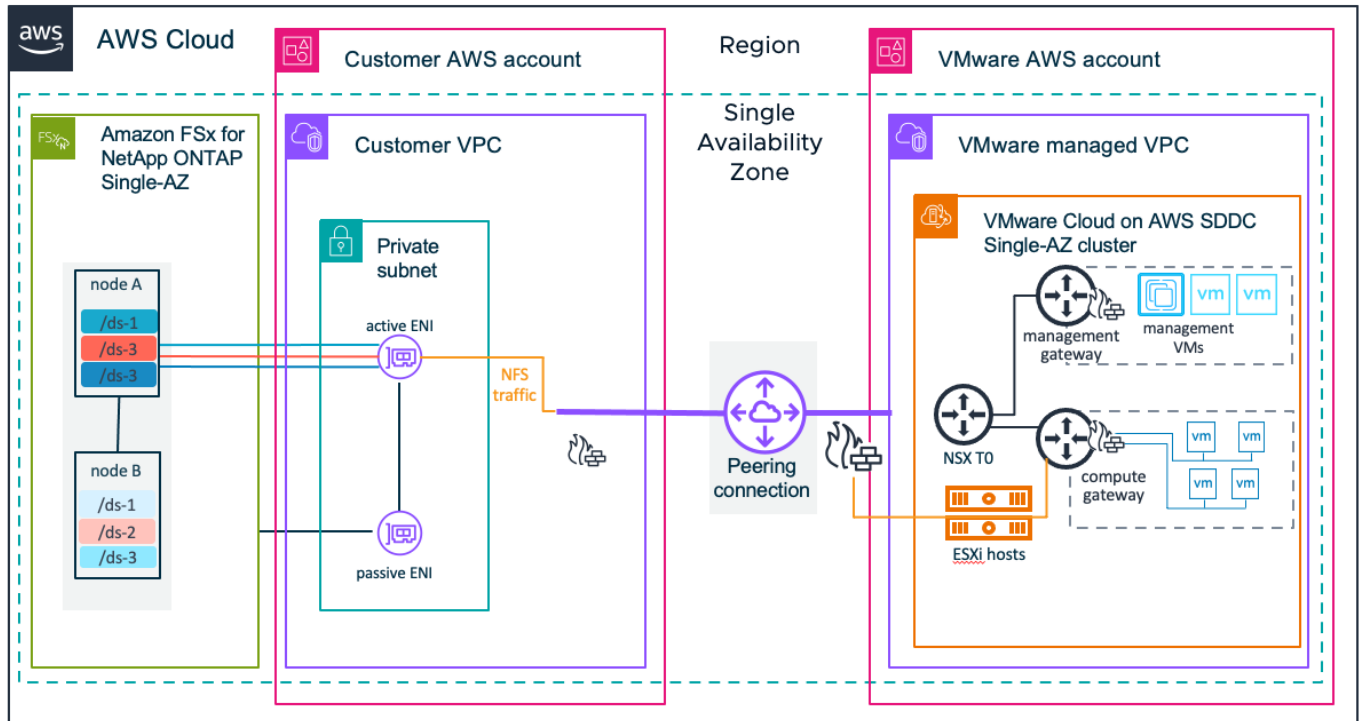
FSx for ONTAP 檔案系統已部署。

將您的 FSx for ONTAP 檔案系統連接到 VMware Cloud on AWS

部署 FSx for ONTAP 檔案系統後，您需要將系統連接到 VMware Cloud on AWS 基礎架構。您的軟體定義資料中心（SDDC）提供多種網路選項，可透過 VPC 對等關係功能將網路連線擴展到外部 NFS 儲存設備磁碟區，從而連接到 FSx for ONTAP 檔案系統。

["審查 Amazon VPC 對等關係文件以了解詳情"](#)

下圖顯示如何使用 VPC 對等關係將單一可用區域（AZ）SDDC 叢集連接至 FSx for ONTAP 單一 AZ 部署。



使用 NetApp Workload Factory for VMware 將您的資料移轉到新的基礎架構

使用 VMware Hybrid Cloud Extension (HCX) 等工具，將資料從舊虛擬機器儲存設備移動到連接至新虛擬機器的 FSx for NetApp ONTAP 磁碟區。VMware HCX 核心功能可讓您透明地將工作負載從內部部署資料中心移轉到軟體定義資料中心 (SDDC)。

"[檢閱 VMware HCX 文件](#)" 以取得詳細資料。

接下來呢？

現在您已將資料移轉至 VMware Cloud on AWS 和 Amazon FSx for NetApp ONTAP 外部資料存放區，您可以備份及保護 FSx for ONTAP 檔案系統上的重要資料，以確保您的資料隨時可用。

如需管理 FSx for ONTAP 檔案系統的相關資訊，請前往 "[Amazon FSx for NetApp ONTAP 文件](#)" 檢視您可以使用的備份和保護能力。

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。