



最佳化 **FSx for ONTAP** 上的 **VMware** 工作負載 Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

目錄

最佳化 FSx for ONTAP 上的 VMware 工作負載	1
EVS 組態的組態分析	1
運作方式	1
為什麼這很重要	1
分析要求	1
EVS 工作負載的最佳實務與建議	2
實作架構良好的 EVS 配置	2
關於此任務	2
開始之前	3
存取 Well-Architected 狀態選項卡	3
檢視架構完善的評估	4
接下來	5

最佳化 FSx for ONTAP 上的 VMware 工作負載

EVS 組態的組態分析

Workload Factory 會定期分析 Amazon Elastic VMware Service (EVS) 配置，以識別與最佳實務不符之處。使用結果來改善效能、成本效益和合規性。

主要功能包括：

- 每日配置分析
- 自動最佳實務驗證
- 主動可觀測性
- 洞察化為行動

運作方式

Workload Factory 每日分析您在支援的雲端儲存系統部署上執行的工作負載。分析結果提供架構完善的狀態資訊、洞察與建議。

每日分析完成後，部署的「架構完善」儀表板會將組態顯示為「最佳化的」或「未最佳化的」。您可以按類別查看組態問題，以及組態問題清單和建議。您可以審查針對組態問題的建議。部分問題可由 Workload Factory 自動修復，而其他問題則需要手動介入。在這種情況下，Workload Factory 會提供詳細說明，幫助您實作建議的變更。

您可以忽略不適用於您環境的組態分析。這樣可以避免不必要的警示和不準確的最佳化結果。

您也可以使用純文字語言建立自訂規則，以根據組織的標準和 NetApp 最佳實務來驗證您的環境。先進行模擬執行測試規則，然後排程在您的環境中執行。["深入瞭解自訂規則"](#)。

為什麼這很重要

Workload Factory 藉由結合後續評估與建議洞察和修復，將最佳實務做法應用於大型儲存設備、資料庫和 VMware 環境。在 NetApp Console 中套用的自動化修復程序可減少人為錯誤、確保統一管理，並維護工作負載基礎架構的效能和可靠性。

分析要求

要進行完整的組態分析、您必須執行以下操作：

- 關聯連結。連結連線功能可讓 Workload Factory 分析所有檔案系統組態，例如資料保護和效能。

["了解如何關聯現有連結或建立並關聯新連結"](#)。

- 授予 VMware 工作負載的 *view*、*planning* 和 *analysis* 權限。

["了解如何授予 AWS 帳戶權限"](#)

- 您的 AWS 帳戶中必須至少有一個已發現的 Amazon Elastic VMware Service 環境。

EVS 工作負載的最佳實務與建議

Workload Factory 提供運作架構完善的 Amazon Elastic VMware Service (EVS) 工作負載的最佳實務和建議。架構完善分析會評估 EVS 配置，以協助確保您的 VMware 環境在可靠性、安全性、卓越營運、成本最佳化和效能效率方面都達到最佳狀態。在 VMware 的「架構完善狀態」標籤中，您可以找到相關洞察和建議，協助您為 EVS 環境實施架構完善的最佳實務。

精心設計的分析將組態按以下架構支柱進行分類：可靠性和 安全性。

可靠性

可靠性確保工作負載即使在出現中斷的情況下也能正確、持續地執行其預期功能。

- **EVS 環境彈性**

確保您的 EVS 叢集節點已正確分佈在分割區放置群組中。所有節點都應屬於單一分割區放置群組成員，且該群組設定為四個或更多分割區。正確的分割區放置可確保您的 EVS 叢集節點分佈在 AWS 可用區域內多個故障隔離的硬體分割區中。如果分割區放置不當，一旦某個分割區發生故障，可能會導致處理能力大幅下降或停機。

安全性

安全重點在於透過風險評估和緩解策略來保護資料、系統和資產。

- * 叢集節點管理 *

請確保您的 EVS 叢集節點已配置適當的 EC2 停止和終止保護。EVS ESXi 節點應僅使用 vCenter 或其他 VMware 層級管理工具進行管理。如果沒有適當的 EC2 層級保護，節點可能會意外地從 EC2 主控台停止或終止，這可能導致虛擬機器資料無法使用或資料遺失。

接下來

["實作架構良好的配置"](#)

實作架構良好的 EVS 配置

使用 Workload Factory 設定分析來審查 Amazon Elastic VMware Service (EVS) 配置的良好架構狀態，並修復影響可靠性、安全性和成本的問題。

關於此任務

使用 AWS API 對所有已發現的 EVS 環境進行每日自動掃描，分析您的 EVS 配置，並識別可能影響可用性、彈性、安全性或成本優化的潛在問題。掃描結果按配置區域進行分類，每項結果都包含狀態、嚴重程度、受影響資源的詳細資訊以及逐步修復程序。

主要特點包括：

- 每日自動掃描：所有已發現的 EVS 環境每天都會自動掃描一次，以確保洞察結果保持最新。
- 基於 **AWS API** 的掃描：掃描使用 AWS API，不需要 vSphere 憑證或與您的 vCenter 連線。
- 問題解決的詳細指導：每個已識別的問題都包含清晰的解釋、嚴重程度等級和逐步解決程序。

- 僅供檢視的深入解析：提供詳細的調查結果和建議，但不提供自動化問題解決選項。

瞭解架構完善的洞察

Well-architected 選項卡顯示以下內容：

- 配置名稱：正在評估的配置區域。
- 標籤：指示影響領域的標籤（例如可用性、彈性、安全性）。
- 狀態：「已優化」（未發現問題）或「未優化」（發現問題）。
- 嚴重性：發現結果的重要性等級（例如，Warning）。
- 資源類型：正在評估的 AWS 資源類型。
- 受影響資源數量：受此問題影響的資源數量。

掃描頻率

系統會自動對所有已發現的 EVS 配置執行架構完善的掃描。掃描調度方面的關鍵細節如下：

- 每個 EVS 配置每天進行一次掃描。
- 不同配置的掃描可以在不同的時間進行。
- 如果對某個配置的掃描失敗，仍會嘗試對同一帳戶中的其他配置進行掃描。
- Well-architected 狀態標籤上的時間戳卡片顯示了目前配置的上次掃描完成時間。



目前不支援按需執行 well-architected 掃描。所有掃描均按每日計劃自動執行。

開始之前

- 您必須擁有 "**已新增 AWS 憑證**"，且具備 VMware 工作負載的 檢視、規劃和分析 權限。
- 您的 AWS 帳戶中必須至少有一個已發現的 Amazon Elastic VMware Service 環境。

存取 Well-Architected 狀態選項卡

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，選擇 **Inventory**。
4. 從「虛擬化環境」清單中，選擇您要檢視架構完善見解的已探索 EVS 環境。
5. 選擇 **Well-architected status** 標籤。

顯示以下元素：

- 每日自動分析時間戳記：顯示上次對此環境執行掃描的時間。
- 配置：按配置區域整理調查結果，並顯示其狀態和詳細資訊。

檢視架構完善的評估

叢集節點管理

此操作會評估您的 EVS 叢集節點是否配置了適當的 EC2 停止和終止保護。

狀態：

- 已最佳化：所有 EVS 節點已配置 EC2 停止保護和終止保護。
- 未最佳化：至少有一個 EVS 節點未配置 EC2 停止保護或終止保護。

為什麼這很重要：

EVS ESXi 節點應僅使用 vCenter 或其他 VMware 層級管理工具進行管理。如果沒有適當的 EC2 層級保護，節點可能會意外地從 EC2 主控台停止或終止，這可能導致虛擬機器資料無法使用或資料遺失。

若要檢視詳細調查結果：

1. 在 Well-architected 狀態標籤中，找到 **Cluster node management**。
2. 選擇 **View** 以開啟結果對話框。

對話方塊顯示：

- 調查結果摘要：對您環境中發現的問題的詳細說明。
- 資源網格：一張表格，顯示所有 EVS 節點及其保護狀態，包括：
 - 節點標識符
 - EC2 停止保護狀態
 - EC2 終止保護狀態
- 需要採取的行動：逐步解決問題的流程。
- 建議：最佳實務指南。

補救措施：

若要解決此問題，請為您的 EVS 節點啟用停止和終止保護：

- 請按照 ["AWS 文件中介紹如何啟用停止保護"](#)中指定的程序進行操作。
- 請按照 ["AWS 文件中關於啟用終止保護的說明"](#)中指定的程序進行操作。

EVS 環境彈性

此操作會評估您的 EVS 叢集節點是否已正確分佈在分割區放置群組中。

狀態：

- 最佳化：所有節點都是配置了四個或更多分割區的單一分割區放置群組的成員。
- 若滿足以下任何一項條件，則 未進行最佳化：
 - 節點屬於多個放置群組。
 - 至少有一個節點是未分區放置群組的成員。
 - 所有節點都是分區放置組的成員，該放置組的分區數少於四個。

為什麼這很重要：

正確的分割區放置可確保您的 EVS 叢集節點分佈在 AWS 可用區域內多個故障隔離的硬體分割區中。如果分割區放置不當，一旦某個分割區發生故障，可能會導致處理能力大幅下降或停機。

若要檢視詳細調查結果：

1. 在 Well-architected 狀態標籤中，找到 **EVS environment resiliency**。
2. 選擇 **View** 以開啟結果對話框。

對話方塊顯示：

- 調查結果總結：對分割區錯位的詳細解釋。
- 資源網格：顯示 EVS 環境節點的表格，包含：
 - 節點標識符
 - 放置群組名稱
 - 放置群組類型
 - 放置群組分割區計數
- 需採取的行動：逐步修復程序
- 建議：最佳實務指南

補救措施：

若要修正分區放置問題：

- 在 EVS 環境中新增節點時，請使用至少包含四個分割區的分區放置群組來佈建新節點。
- 如果要替換叢集節點，請確保使用至少包含四個分割區的分區放置群組來佈建替換節點。
- 嘗試將所有 EVS 節點整合到單一放置群組中，並遵循上述建議。

最佳實務建議：

建立或擴展 EVS 環境時，使用配置有四個或更多分區的單一分區放置群組來佈建所有叢集節點。

接下來

在審閱您的 Well-Architected 洞察並實施建議的變更後：

- 每天監控架構完善狀態選項卡，以隨時了解您的環境狀態。

- 對於任何「未優化」的結果，請按照補救程序進行操作。
- 請查看 AWS 和 NetApp 相關文檔，以了解更多最佳實務。
- 在擴展 EVS 環境之前，請考慮實施這些建議。

相關連結

- ["使用移轉顧問為 Amazon EVS 建立部署計劃"](#)
- ["部署建議的 FSx for ONTAP 檔案系統"](#)
- ["AWS 放置群組文件"](#)

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。