



實作檔案系統最佳實務 Workload Factory for NetApp Console

NetApp
October 07, 2026

目錄

實作檔案系統最佳實務	1
FSx for ONTAP 檔案系統的組態分析	1
運作方式	1
為什麼這很重要	1
分析要求	1
儲存工作負載的最佳實務做法和建議	2
為 ONTAP 檔案系統組態實作架構良好的 FSx	4
關於此任務	5
開始之前	5
修復組態問題	5
駁回組態分析	6
重新啟動已關閉的組態分析	6
自訂規則	7
了解 NetApp Console 中的自訂規則	7
在 NetApp Workload Factory 中建立自訂規則	9
管理 NetApp Workload Factory 的自訂規則	13

實作檔案系統最佳實務

FSx for ONTAP 檔案系統的組態分析

NetApp Workload Factory 會定期分析 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統設定，以判斷是否存在任何設定問題。當發現問題時，Workload Factory 會顯示這些問題並說明需要做出哪些更改，以確保您的檔案系統儲存能達到最佳效能、成本效益及符合最佳實務。

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
- AWS 架構完善框架顧問

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。Workload Factory 可以自動修復某些問題；其他問題則需要手冊干預。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。自動化修復可減少人為錯誤，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

要進行完整的檔案系統分析，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"](#)。

- 在您的 AWS 帳戶中授予 *view*、*planning* 和 *analysis* 權限。

["了解如何授予 AWS 帳戶權限"](#)。

儲存工作負載的最佳實務做法和建議

架構完善的儀表板會根據 ONTAP 最佳實務和 AWS Well-Architected Framework 評估儲存組態。評估也會提出改進和修復建議。

精心設計的分析將組態分類為架構的下列要素：可靠性、安全性、卓越營運、成本最佳化_和_效能效率。

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。

- **Volume 備份**

備份磁碟區有助於滿足資料保留和合規性需求。使用磁碟區備份來設定資料的自動備份和保留。

- **Snapshot 原則**

排程本機 Snapshot 快照技術，以實現高效備份和快速還原。Snapshot 快照技術是 Volume 的即時時間點映像。此建議不適用於資料庫環境。

- **應用程式一致性快照**

對於資料庫環境，請搭配 NetApp SnapCenter 使用應用程式一致性快照，以在特定時間點為您的 Volume 資料建立準確、可靠的快照。這可確保應用程式流暢運作並保障資料安全。SnapCenter 可簡化備份，並協助您快速正確地還原資料，進而減少停機並保護您最重要的工作負載。

- *** 跨區域複寫 ***

跨區域複寫可確保您的資料複寫到另一個 AWS 區域，從而增強資料持久性和可用度。設定跨區域複寫以支援災難恢復和法規遵循。

- **SSD 容量餘裕**

SSD 儲存層的容量使用率不得超過 80%。否則可能會影響容量資源池儲存層的資料讀寫，進而影響檔案系統的處理量。當容量耗盡時，資料 Volume 將變為唯讀狀態。嘗試寫入新資料的服務也會失敗。

- **複製原則標籤**

來源磁碟區的快照原則標籤和複寫原則標籤必須相符，以確保資料可靠性。

- **檔案物件容量**

應提高檔案容量臨界值，以避免達到 Volume 容量限制。檔案容量（inodes）過低會阻止向 Volume 寫入更多資料。Workload Factory 建議將檔案容量使用率保持在 80% 以下，以允許建立新檔案。

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。

- **勒索軟體保護（ARP/AI）**

NetApp 具備人工智慧的自主勒索軟體防護（ARP/AI）可協助您保護磁碟區免受勒索軟體威脅。Workload Factory 建議為所有磁碟區啟用 ARP/AI。

- 未經授權的 **iSCSI Volume** 存取

使用 iSCSI 儲存應用程式資料的 Volume 不應同時允許 NAS 存取。Workload Factory 建議限制 iSCSI Volume 使用任何其他通訊協定。

卓越營運

卓越營運的重點在於提供最佳架構和業務價值。

- 自動容量管理

應啟用自動容量管理，以定期確保 SSD 層不超過閾值。

- **Volume** 容量餘裕

為避免對應用程式讀寫造成潛力影響，請將 Volume 使用率保持在 80% 以下。您可以手動增加容量，也可以使用 Volume 自動擴充。

- **FlexCache** 寫入模式

為了獲得最佳效能，請根據您的工作負載設定快取關係寫入模式。對於讀取密集型、處理小檔案的工作負載，環繞寫入模式可提供更好的效能；而對於寫入密集型、處理大檔案的工作負載，回寫模式可提供更好的效能。

- **FlexCache®** 複本大小

啟用快取 Volume 自動調整規模和清理功能，以保持最佳大小並將快取集中用於熱資料，從而達到尖峰效率。

- 主機可見容量報告

啟用主機可見的容量報告，以提供對 Volume 層級儲存設備使用情況的更佳可見度。

- 作業系統（**OS**）類型

確認 ONTAP LUN 作業系統（OS）類型值與作業系統分割區方案相符，以達成 I/O 對齊。不正確的組態可能會降低效能。

- 區塊設備空間管理

設定資料庫主機執行個體使用的 LUN 的區塊裝置空間設定，以防止寫入失敗並提高 FSx for ONTAP 的空間效率。此組態適用於資源隨需配置 Volume 的建議設定組合：保留空間、空間分配和部分保留。

- 資源隨需配置

為託管資料庫執行個體的 FSx for ONTAP Volume 設定資源隨需配置。此方法允許儲存比實體可用空間更多的邏輯資料。

成本最佳化

成本優化可協助您在保持低成本的同时，為企業創造最大價值。

- 冷資料分層

啟用冷資料分層以降低 SSD 儲存層的使用率。將分層原則套用至每個著重於一般資料儲存設備的 Volume。對於資料庫 Volume，請在適當情況下啟用冷資料分層。FSx for ONTAP 會持續掃描資料以尋找冷資料，並將其移至容量資源池層，而不會造成中斷。

- 儲存效率

啟用儲存設備效率提升（資料精簡、壓縮和重複資料刪除），以最佳化儲存使用率並降低 SSD 分層成本。

- 備份到期

刪除已刪除 Volume 的所有手動建立的備份，以及超過兩週的任何備份。這些備份不會自動過期，如果您不再需要將其用於 SLA 或恢復，則可能會增加成本並增加複雜性。

- **Snapshot** 快照技術到期

刪除不再需要的舊快照或手動建立的快照。刪除它們可以降低成本並減少系統混亂，尤其是在它們並非滿足您的服務等級協定（SLA）或恢復需求的情況下。

- 非作用中區塊裝置

在區塊裝置七天未使用後，請歸檔區塊裝置資料或刪除未使用的區塊裝置，以降低成本。

- 超額配置的固態硬碟容量

過剩的 SSD 容量會增加不必要的成本。減少 SSD 分層，同時維持 20% 的可用空間緩衝區。此操作可能需要數小時到數天，在此期間不支援其他檔案系統操作。

- 非使用中的 **NAS Volume**

組態分析會識別出未經常使用的 NAS Volume，並建議刪除或歸檔這些 Volume 以降低成本。

效能效率

效能效率有助於確保有效利用儲存資源，並使工作負載以最佳狀態運作。

- **FlexGroup Volume** 重新平衡

重新平衡您的 FlexGroup Volume 以提高效率。擴充後，容量和工作負載活動可能會在整個 Volume 上變得不平衡。

- **FlexVol® Volume** 重新平衡

重新平衡您的 FlexVol Volume 以提高效率。擴充後，容量和工作負載活動可能會在整個 Volume 上變得不平衡。

接下來

["實作架構良好的檔案系統組態"](#)

為 ONTAP 檔案系統組態實作架構良好的 FSx

使用 Workload Factory 為您的 FSx for ONTAP 檔案系統實作最佳實務。您可以輕鬆審查

架構良好的狀態，了解組態的問題，並修復問題，以改善任何未針對可靠性、安全性、效率、效能和成本進行最佳化的系統架構。

"了解組態分析和架構良好狀態。"

關於此任務

Workload Factory 每日分析 Amazon FSx for NetApp ONTAP 檔案系統部署組態。

由於儲存組態的要求各不相同，您可以忽略不適用於您儲存環境的特定組態分析。

連結連線可讓 Workload Factory 掃描效能、資料保護與組態方面的問題。["使用連結連線至 FSx for ONTAP 檔案系統"](#) 以對您的檔案系統資源進行最全面的分析。

分析的內容

Workload Factory 分析以下 FSx for ONTAP 檔案系統組態的良好架構狀態：

- 可靠性：Volume 備份、快照原則、跨區域複寫、SSD 容量餘裕、複寫原則標籤和檔案物件容量
- 安全性：勒索軟體防護（ARP/AI）和未經授權的 iSCSI Volume 存取
- 營運卓越：自動容量管理、Volume 檔案容量預留空間、FlexCache® 寫入模式、FlexCache® 複本大小、主機可見的容量報告、OS 類型、區塊裝置空間管理及資源隨需配置
- 成本最佳化：冷資料分層、儲存效率、備份到期、快照到期、非使用中區塊裝置、過度配置的 SSD 容量，以及非使用中 NAS Volume
- 效能效率：FlexGroup Volume 重新平衡與 FlexVol® Volume 重新平衡

開始之前

- 您必須在 AWS 帳戶中["授予 operations and remediation 權限"](#)。
- ["使用連結連線至 FSx for ONTAP 檔案系統"](#) 以對您的檔案系統資源進行最全面的分析。

修復組態問題

您可以修正 FSx for ONTAP 檔案系統或檔案系統中選定 Volume 的組態問題。您可以選擇一個或多個組態進行修正。

修復操作可能會導致執行個體停機或服務中斷。在修復組態問題之前，請仔細審查每項建議。

步驟

1. 登入 ["NetApp Console"](#)。
2. 選擇選單 ，工作負載 > 架構良好 > **FSx for ONTAP**。
3. 選取任何組態的 **View and fix**。請務必仔細審查建議。

此建議說明最佳實務，以及未最佳化組態的潛在問題。

4. 選擇資源，然後點選「修復」。

某些修復操作僅適用於特定操作，並非總是適用於多個資源。例如，您可能可以修復單一 Volume 的組態，但無法修復多個 Volume 的組態。

5. 審查行動項目，了解此修復措施的後果，例如執行個體停機或服務中斷。
6. 如果您希望 Workload Factory 套用建議的變更，請選擇「修復」。

結果

修復過程開始。請選擇帳戶設定選單，然後選擇 **Tracker** 以檢視操作狀態。

駁回組態分析

無限期停止對一個或多個資源的組態分析。您可以在需要時重新啟動分析。

點選「關閉」按鈕可停止對一個或多個 FSx for ONTAP 檔案系統或 Volume 的組態分析。您可以隨時重新啟動分析。

駁回組態的組態分析

步驟

1. 登入 "NetApp Console"。
2. 選擇選單 ，工作負載 > 架構良好 > **FSx for ONTAP**。
3. 在「組態」下，找出不適用於您環境的組態。
4. 選取 ，然後選取 **Dismiss**。
5. 在「取消組態」對話方塊中、選取 **取消** 以停止分析組態。

忽略資源組態分析

步驟

1. 登入 "NetApp Console"。
2. 選擇選單 ，工作負載 > 架構良好 > **FSx for ONTAP**。
3. 在 FSx for ONTAP 架構完善的儀表板中，在「組態」下，選擇不適用於您環境的組態。
4. 在組態頁面上，選擇要從組態分析中排除的資源。
 - 對於一個資源：選擇 ，然後選擇 **Dismiss**。
 - 對於多個資源：選取資源，然後選取「批次行動」旁邊的 **Dismiss**。
5. 在「關閉資源」對話方塊中，選取 **關閉** 以停止分析。

結果

Workload Factory 停止對所選組態的組態分析。

重新啟動已關閉的組態分析

隨時重新啟用已關閉的組態分析。您可以選擇一個或多個組態或資源來重新啟用。

重新啟動組態的組態分析

步驟

1. 登入 "NetApp Console"。
2. 選擇選單 ，工作負載 > 架構良好 > **FSx for ONTAP**。
3. 選擇 **Dismissed configurations**。
4. 確定要重新啟用的組態，然後選擇 **Reactivate**。

重新啟動資源組態分析

步驟

1. 登入 "NetApp Console"。
2. 選擇選單 ，工作負載 > 架構良好 > **FSx for ONTAP**。
3. 在 FSx for ONTAP 架構完善的儀表板中，在「組態」下，選擇不適用於您環境的組態。
4. 在組態頁面上，選取 * 已關閉的組態 *。
5. 選擇要重新啟動的資源。
 - 對於一個資源：選擇 ，然後選擇 **Reactivate**。
 - 對於多個資源：選擇資源，然後選擇「批次行動」旁邊的 **Reactivate**。

結果

Workload Factory 會重新啟動組態分析，每天都會執行新的分析。

自訂規則

了解 NetApp Console 中的自訂規則

自訂規則可讓您在「架構完善」儀表板中設定、檢查和強制執行您自己的架構標準以及 NetApp 最佳實務。

概況

Rule builder 可讓您使用純文字語言建立自訂最佳實踐規則。這些規則將套用於您的所有資源。

自訂規則可協助您強制執行組織的標準、風險限制和營運要求—這些是通用廠商規則可能無法完全涵蓋的內容。



如果您的帳戶系統管理員已關閉 AI 功能，則規則建構者將不可用，您也將無法建立自訂規則。[了解如何管理人工智慧功能](#)。

自訂規則的工作原理

自訂規則採用 AI 引導流程，將您用簡單語言描述的指令轉換為清晰、結構化的規則。AI 充當翻譯和檢查員的角色。它會建議一條規則，解釋其如何理解您的請求，並在規則儲存或排程執行之前徵求您的核准。

此過程確保：

- 規則邏輯定義清晰，並已進行錯誤檢查。
- 不執行自由格式程式碼
- 在您批准規則之前，您可以清楚地看到將要評估的內容。

限制

以下限制適用於自訂規則：

- 無法自動修復。您必須按照提供的指南自行更正不合規的資源。
- 每條規則只能檢查一種類型的資源。若要檢查多種資源類型，請建立個別的規則。
- 為避免過度掃描，最短評估間隔為 1 小時。
- 規則具有唯讀存取，無法變更您的環境。

規則定義模型

每個自訂規則都包含以下元件：

規則名稱

使用者自訂的規則名稱。

說明

請說明為什麼這條規則對貴組織很重要。

資源類型

要評估的 FSx 資源（檔案系統、Volume 或快取）。目前，每個規則只能有一種資源類型。

調度程式

規則評估頻率（最短 1 小時，預設 24 小時）。

條件邏輯

需要核查的具體標準。

評估範圍

評估哪些資源（所有適用範圍內的資源）。

補救邏輯

處理不合規資源的手冊指引。

規則生命週期

自訂規則會經歷以下階段：

草稿

規則正在建立中。不進行評估。

試執行

一次性評估，用於預覽哪些資源會受到影響。用於排程前的驗證。

已排程（已啟用）

規則已生效，並按設定的排程執行。

已停用

規則已暫停但未刪除。可重新啟用。

已刪除

規則已永久移除。

自訂規則範例

以下範例說明了常見的自訂規則：

正式作業 **Volume** 保護

"所有帶有 'Prod' 標籤的 Volume 都必須安裝快照原則"

此規則會根據公司要求自動建立快照，以保護正式作業 Volume。

封存 **Volume** 分層

「所有帶有『Archive』標籤的 Volume 都應將分層原則設定為『All』」

該規則透過自動將歸檔資料移至更便宜的儲存設備來降低成本。

檔案系統命名標準

「所有檔案系統都必須遵循命名慣例 'fsx-{environment}-{application}」

此規則驗證檔案系統是否遵守組織命名慣例，以便於管理和成本分配。

接下來該做什麼

["建立自訂規則"](#)

在 **NetApp Workload Factory** 中建立自訂規則

用簡單易懂的語言描述，即可建立自訂規則。NetApp Workload Factory 中的 AI 規則建構者會將您的要求轉換為經過驗證的規則，以檢查您的 FSx for ONTAP 資源。

關於此任務

規則建立過程會引導您完成以下步驟：定義規則、查看 AI 如何解讀規則，以及在安排定期評估之前檢查結果。每一步都由您掌控。系統會根據您的提示建議規則，但只有在您確認後才會繼續執行。



如果您的帳戶系統管理員關閉了 AI 功能，您將無法建立自訂規則。請聯絡您的系統管理員或[了解 AI 管理](#)。

限制

以下限制適用於自訂規則：

- 無法自動修復。您必須按照提供的指南自行更正不合規的資源。
- 每條規則只能檢查一種類型的資源。若要檢查多種資源類型，請建立個別的規則。
- 為避免過度掃描，最短評估間隔為 1 小時。
- 規則具有唯讀存取，無法變更您的環境。

自訂規則範例

以下範例說明了常見的自訂規則：

正式作業 **Volume** 保護

"所有帶有 'Prod' 標籤的 Volume 都必須安裝快照原則"

此規則會根據公司要求自動建立快照，以保護正式作業 Volume。

封存 **Volume** 分層

「所有帶有『Archive』標籤的 Volume 都應將分層原則設定為『All』」

該規則透過自動將歸檔資料移至更便宜的儲存設備來降低成本。

檔案系統命名標準

「所有檔案系統都必須遵循命名慣例 'fsx-{environment}-{application}」

此規則驗證檔案系統是否遵守組織命名慣例，以便於管理和成本分配。

開始之前

在建立和執行自訂規則之前，請確保您已具備以下條件：

- 您已設定具有唯讀存取權的 AWS 認證資料。["將 AWS 憑證新增至 Workload Factory"](#)。
- 您擁有具有檢視器權限的 ONTAP 認證資料。["將 ONTAP 憑證新增至 Workload Factory"](#)。
- 您已設定連結或 Console 代理程式與雲端儲存系統的連線。["建立並關聯連結"](#) 或 ["部署 Console 代理程式"](#)。
- 您了解自訂規則建立使用 NetApp 的 Bedrock AI 服務。

建立規則

使用規則建構者，以淺顯易懂的語言建立自訂的最佳實務規則。這些規則會針對您的所有資源進行檢查。

步驟

1. 登入 ["NetApp Console"](#)。
2. 選擇選單 ，工作負載 > 架構良好。
3. 從「架構完善」選單中，選擇 **Rule builder**。

開啟規則建構者後，它會顯示範例提示，幫助您寫入自訂規則。您可以選擇 **Copy prompt** 將範例提示複製到 AI 對話方塊文字方塊中。

4. 在「建立規則」欄位中，以自然語言輸入規則執行摘要。請盡可能具體地描述以下內容：

- 您正在檢查哪種資源類型（檔案系統、Volume 或快取）。
- 您要驗證的條件。
- 法規遵循的界定臨界值是什麼？
- 此規則的重要性（選用但建議使用）。

5. 選擇 。

AI 會分析您的提示並產生規則定義。

審查 AI 解釋

規則建構者顯示：

- 解析解釋：AI 如何以淺顯易懂的語言理解您的提示。
- 規則定義：結構化規則，包括資源類型、條件邏輯和評估標準。
- **Reasoning**：AI 為何如此解讀您的提示。
- 信賴度指標：系統對解釋結果的信心程度。

步驟

1. 審查解釋結果，確保其符合您的預期。

請檢查規則定義是否正確。如果解釋不明確或有誤，系統可能會詢問以下問題：* 應該檢查哪個資源？* 法規遵循由什麼值或限制定義？* 規則應該多久執行一次？

2. 回答人工智慧提出的澄清問題。

AI 可能會要求您從幾個選項中進行選擇，以便更清楚地了解您的需求。請回答每個問題並選取 **Continue**，或選取 **Skip** 以略過選用問題。

3. 回答完所有問題後，選擇 **Continue** 以建立規則。

測試規則

在排程規則之前，先執行一次性測試，以查看它將影響哪些資源。

步驟

1. 選擇*驗證規則*。

系統會根據您的規則邏輯評估範圍內的所有資源。

2. 審查驗證結果：

- 已評估資源：已檢查資源總數
- 合規：符合規則標準的資源

- 不合規：不符合標準的資源
- 評估失敗：無法評估的資源（附錯誤詳細資料）

3. 如果某些資源評估失敗，請審查錯誤原因：

- **AWS** 認證資料錯誤：唯讀權限可能不足以存取某些資源
- 連線錯誤：連結或代理程式可能未針對特定檔案系統進行組態設定
- **ONTAP** 權限錯誤：檢視者使用者可能無法存取某些資源

儲存或排程規則

測試規則後，您可以將其儲存為草稿或設定為定期執行。

步驟

1. 執行下列其中一項作業：

- 若要安排定期評估，請設定評估頻率（最短 1 小時，預設 24 小時），然後選擇 **Schedule**。規則已啟用，並依定義的排程執行。
- 若要儲存規則而不安排執行時間，請選擇 **Save as draft**。系統會儲存規則，但在您排程之前不會進行評估。
- 若要放棄該規則，請選擇「放棄」以取消規則建立並重新開始。

結果

您的自訂規則已建立並列於規則目錄中。如果您設定了排程，它將以指定的頻率檢查您的 FSx for ONTAP 資源。

疑難排解

沒有可用的檔案系統

設定您的 AWS 認證資料，並確保您的環境中至少有一個 FSx for ONTAP 檔案系統。規則建構者需要一個檔案系統才能套用規則。

低信賴度解譯

需要更多資訊。請回答問題，或重新撰寫提示，詳細說明資源類型、限制和條件。

部分驗證失敗

檢查哪些資源故障以及故障原因。常見原因包括缺少連結或代理程式設定，或權限不足。修復問題後，再次驗證。

含糊不清的提示

請更具體地說明您要檢查的內容。包括資源類型、條件和臨界值。請參閱提示範例以取得協助。

規則針對多種資源類型

為每種資源類型建立個別規則。每條規則僅支援一種資源類型。

接下來該做什麼

["管理自訂規則"](#)

管理 NetApp Workload Factory 的自訂規則

規則目錄是管理所有自訂規則的單一位置。您可以查看每條規則的詳細資訊、檢查其結果，以及啟用或停用規則。

檢視規則目錄

規則目錄顯示您建立的所有規則、其狀態、排程和最新結果。

步驟

1. 使用以下任一方式登入 ["主控台體驗"](#)。
2. 選擇選單 ，然後選擇 **Rule builder**。
3. 點選「檢視您的規則」開啟規則目錄。

檢視規則結果

結果顯示哪些資源符合您的規則，哪些不符合。

步驟

1. 在規則目錄中，按一下要審查的規則。
2. 選取「所有執行結果」索引標籤。
3. 選取 **View details** 以查看每次執行的結果。

如果某些項目的檢查失敗，請讀取錯誤訊息以了解原因。常見原因包括連線問題、權限不足或連結尚未設定。

編輯自訂規則

您可以隨時變更規則的邏輯、排程或其他設定。編輯規則時，規則建構者會開啟並顯示規則的目前設定。

步驟

1. 在規則目錄中，按一下要編輯的規則。
2. 點選 **編輯**。

規則切換到草稿模式，規則建構者開啟。

3. 編輯規則提示或利用對話來改進規則。
4. 檢閱 AI 更新後的解釋和規則定義。

系統會顯示與目前規則相比發生了哪些變化，包括任何 API 呼叫或邏輯。

5. 根據所做的變更，執行下列其中一項操作：
 - 如果進行了細微的變更，請按一下 **儲存** 以更新規則。
 - 如果進行了重大變更，請點擊 **驗證規則** 來測試變更，然後點擊 **排程** 來儲存並排程規則，或點擊 **儲存為草稿** 以儲存而不排程。
 - 若要放棄變更，請按一下 **還原到先前版本**。規則將恢復到其原始定義並退出編輯模式。

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。