



實作**MetroCluster** 包含磁碟和陣列 **LUN**的支援組態

ONTAP MetroCluster

NetApp
June 20, 2025

目錄

實作MetroCluster 包含磁碟和陣列LUN的支援組態	1
實作MetroCluster 包含磁碟和陣列LUN的支援組態	1
在MetroCluster 磁碟和陣列LUN上實作不實組態時的考量	1
雙節點架構附加MetroCluster 的支援磁碟和陣列LUN的功能區組態範例	2
使用磁碟和陣列LUN進行四節點MetroCluster 的實體化組態範例	3

實作MetroCluster 包含磁碟和陣列LUN的支援組態

實作MetroCluster 包含磁碟和陣列LUN的支援組態

若要實作MetroCluster 含有原生磁碟和陣列LUN的功能區塊組態、您必須確保ONTAP 組態中使用的功能區系統可以連接至儲存陣列。

包含磁碟和陣列LUN的實體組態可以有兩個或四個節點。MetroCluster雖然四節點MetroCluster 的不全功能組態必須連接光纖、但雙節點組態可以是彈性配置、也可以連接光纖。

在中 "[NetApp互通性對照表工具IMT \(不含\)](#)"、您可以使用儲存解決方案欄位來選擇MetroCluster 您的解決方案。您可以使用*元件總管*來選取元件和ONTAP 更新版本、以精簡搜尋範圍。您可以按一下「顯示結果」來顯示符合條件的支援組態清單。

相關資訊

若要使用MetroCluster 原生磁碟和陣列LUN來設定雙節點架構附加的功能、或使用四節點MetroCluster 的功能、您必須使用FC對SAS橋接器、ONTAP 透過FC交換器將含有磁碟櫃的功能不穩定系統與磁碟櫃連接起來。您可以透過FC交換器將陣列LUN連線ONTAP 至各個系統。

["雙節點架構附加MetroCluster 的支援磁碟和陣列LUN的功能區組態範例"](#)

["使用磁碟和陣列LUN進行四節點MetroCluster 的實體化組態範例"](#)

在MetroCluster 磁碟和陣列LUN上實作不實組態時的考量

規劃MetroCluster 搭配磁碟和陣列LUN使用的支援功能時、您必須考量各種因素、例如設定存取儲存設備的順序、根Aggregate位置、以及FC啟動器連接埠、交換器和FC對SAS橋接器的使用。

規劃組態時、請考量下表中的資訊：

考量	準則
設定存取儲存設備的順序	您可以先設定磁碟或陣列LUN的存取權。您必須完成該類型儲存設備的所有設定、並在設定其他類型儲存設備之前、先確認其設定正確。
根Aggregate的位置	<ul style="list-style-type: none">如果您同時使用MetroCluster 磁碟和陣列LUN來設定_new_支援、則必須在原生磁碟上建立根Aggregate。執行此動作時、請確保每個站台都設定至少一個_磁碟櫃 (含24個磁碟機)。如果您要將原生磁碟新增MetroCluster 至使用陣列LUN的_existing_等組態、根Aggregate可以保留在陣列LUN上。

使用交換器和FC對SAS橋接器	<p>在四節點組態和雙節點光纖附加組態中、需要使用FC對SAS橋接器、才能ONTAP 透過交換器將支援的系統連接至磁碟櫃。</p> <p>您必須使用相同的交換器來連接儲存陣列和FC對SAS橋接器。</p>
使用FC啟動器連接埠	<p>用於連接至FC對SAS橋接器的啟動器連接埠、必須與用於連接至交換器（連接至儲存陣列）的連接埠不同。</p> <p>至少需要八個啟動器連接埠、才能將ONTAP 某個系統連接至磁碟和陣列LUN。</p>

相關資訊

- 交換器組態程序和命令會因交換器廠商而異。

["手動設定Brocade FC交換器"](#)

["手動設定Cisco FC交換器"](#)

- 在組態中新增儲存設備時、您可以安裝Atto FibreBridge橋接器和SAS磁碟櫃、並進行纜線連接。

["安裝FC至SAS橋接器和SAS磁碟櫃"](#)

- 交換器分區可定義連接節點之間的路徑。設定分區可讓您定義特定ONTAP 的作業系統可檢視哪些陣列LUN。

["以陣列LUN為例、在四節點MetroCluster 的列舉架構中使用交換器分區"](#)

["以MetroCluster 陣列LUN進行八節點的列舉之交換器分區的範例"](#)

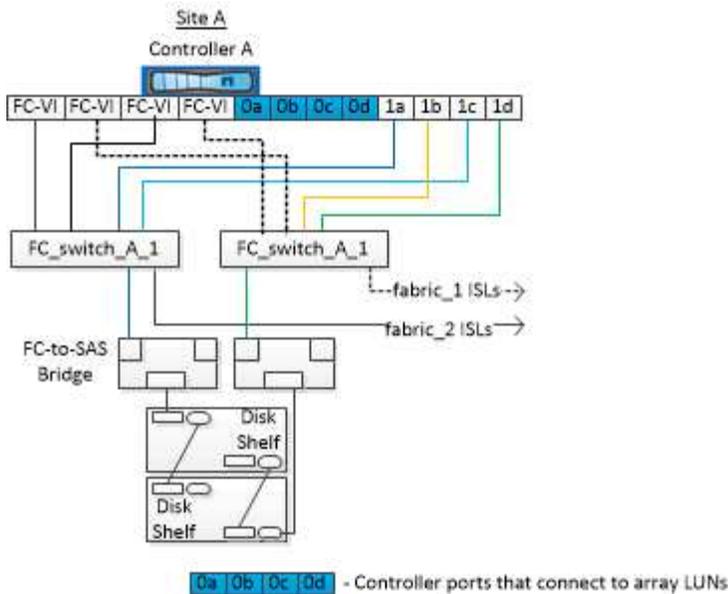
- ["NetApp Hardware Universe"](#)

雙節點架構附加MetroCluster 的支援磁碟和陣列LUN的功能區組態範例

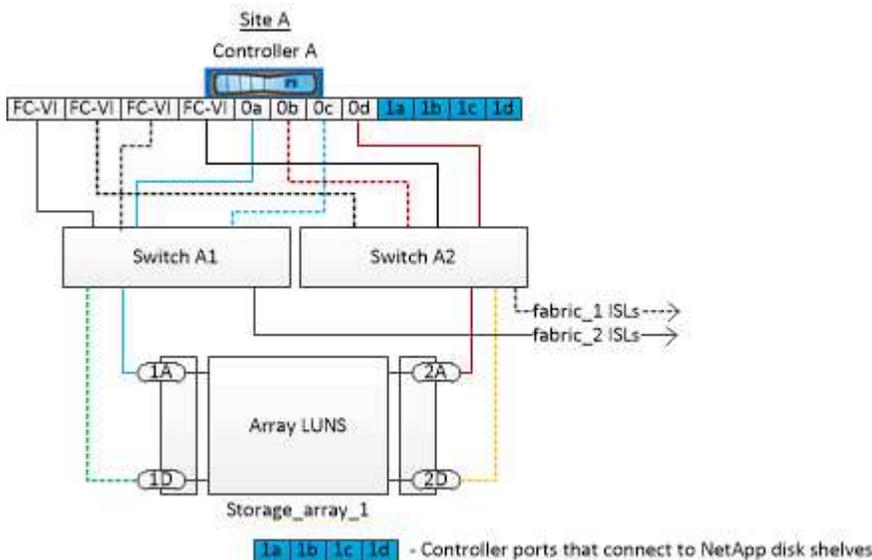
若要使用MetroCluster 原生磁碟和陣列LUN來設定雙節點光纖附加的功能區組態、您必須使用FC對SAS橋接器、ONTAP 透過FC交換器將支援此功能的非實體系統與磁碟櫃連接起來。您可以透過FC交換器將陣列LUN連線ONTAP 至各個系統。

下圖顯示MetroCluster 雙節點架構附加的支援磁碟和陣列LUN的功能、它們都代表相同MetroCluster 的實體組態；磁碟和陣列LUN的表示方式僅供簡化之用。

下圖顯示ONTAP 了下列各項之間的連線能力：透過FC到SAS橋接器、HBA連接埠1a到1d可用於連接磁碟：



下圖顯示ONTAP 瞭如何連接整個過程中的各個系統和陣列LUN、因此HBA連接埠0A到0d可用於連接陣列LUN、因為連接埠1a到1d可用於連接磁碟：



使用磁碟和陣列LUN進行四節點MetroCluster 的實體化組態範例

若要使用MetroCluster 原生磁碟和陣列LUN來設定四節點的效能提升組態、您必須使用FC 對SAS橋接器、ONTAP 透過FC交換器將該系統與磁碟櫃連接。您可以透過FC交換器將陣列LUN連線ONTAP 至各個系統。

至少需要八個啟動器連接埠、ONTAP 才能讓整個系統同時連線至原生磁碟和陣列LUN。

下列圖例說明MetroCluster 使用磁碟和陣列LUN進行的列舉。它們都代表相同MetroCluster 的實體組態；磁碟和陣列LUN的表示方式僅供簡化之用。

下圖顯示ONTAP 瞭如何在不中斷的系統和磁碟之間建立連線、HBA連接埠1a到1d可透過FC到SAS橋接器與磁碟進行連線：

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。