



以採用陣列LUN的功能進行交換器分區MetroCluster

ONTAP MetroCluster

NetApp
September 06, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/zh-tw/ontap-metrocluster/install-fc/reference_requirements_for_switch_zoning_in_a_mcc_configuration_with_array_luns.html on September 06, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

以採用陣列LUN的功能進行交換器分區MetroCluster	1
以採用陣列LUN的架構進行交換器分區的需求MetroCluster	1
以陣列LUN進行雙節點MetroCluster 列舉的交換器分區範例	1
以陣列LUN為例、在四節點MetroCluster 的列舉架構中使用交換器分區	4
以MetroCluster 陣列LUN進行八節點的列舉之交換器分區的範例	7

以採用陣列LUN的功能進行交換器分區MetroCluster

以採用陣列LUN的架構進行交換器分區的需求MetroCluster

在MetroCluster 使用含有陣列LUN的交換器分區時、您必須確保符合特定的基本需求。

下列是使用陣列LUN進行交換器分區MetroCluster 的需求：

- 此組態必須遵循單一啟動器至單一目標分區配置方案。MetroCluster

單一啟動器對單一目標分區可將每個區域限制為單一FC啟動器連接埠和單一目標連接埠。

- FC-VI連接埠必須跨網路分區端點對端點。
- 使用單一目標連接埠共用多個啟動器連接埠可能會導致效能問題。

同樣地、以單一啟動器連接埠共用多個目標連接埠、也可能導致效能問題。

- 您必須已執行基本的FC交換器組態、以供MetroCluster 選擇。
 - ["手動設定Cisco FC交換器"](#)
 - ["手動設定 Brocade FC 交換器"](#)

共享啟動器與共享目標支援MetroCluster 、可搭配陣列LUN進行支援

能夠共用指定的FC啟動器連接埠或目標連接埠、對於想要將所使用的啟動器或目標連接埠數目減至最低的組織而言、非常實用。例如、預期在FC啟動器連接埠或目標連接埠上I/O使用量較低的組織、可能會偏好共用FC啟動器連接埠或目標連接埠、而非將每個FC啟動器連接埠專用於單一目標連接埠。

不過、共用啟動器或目標連接埠可能會對效能造成不良影響。

相關資訊

["如何在MetroCluster 支援共享的啟動器和共享的目標組態中、在整個環境中使用陣列LUN"](#)

- 交換器分區可定義連接節點之間的路徑。設定分區功能可讓您定義特定ONTAP 的哪些陣列LUN可供特定的作業系統檢視。

["以陣列LUN進行雙節點MetroCluster 列舉的交換器分區範例"](#)

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

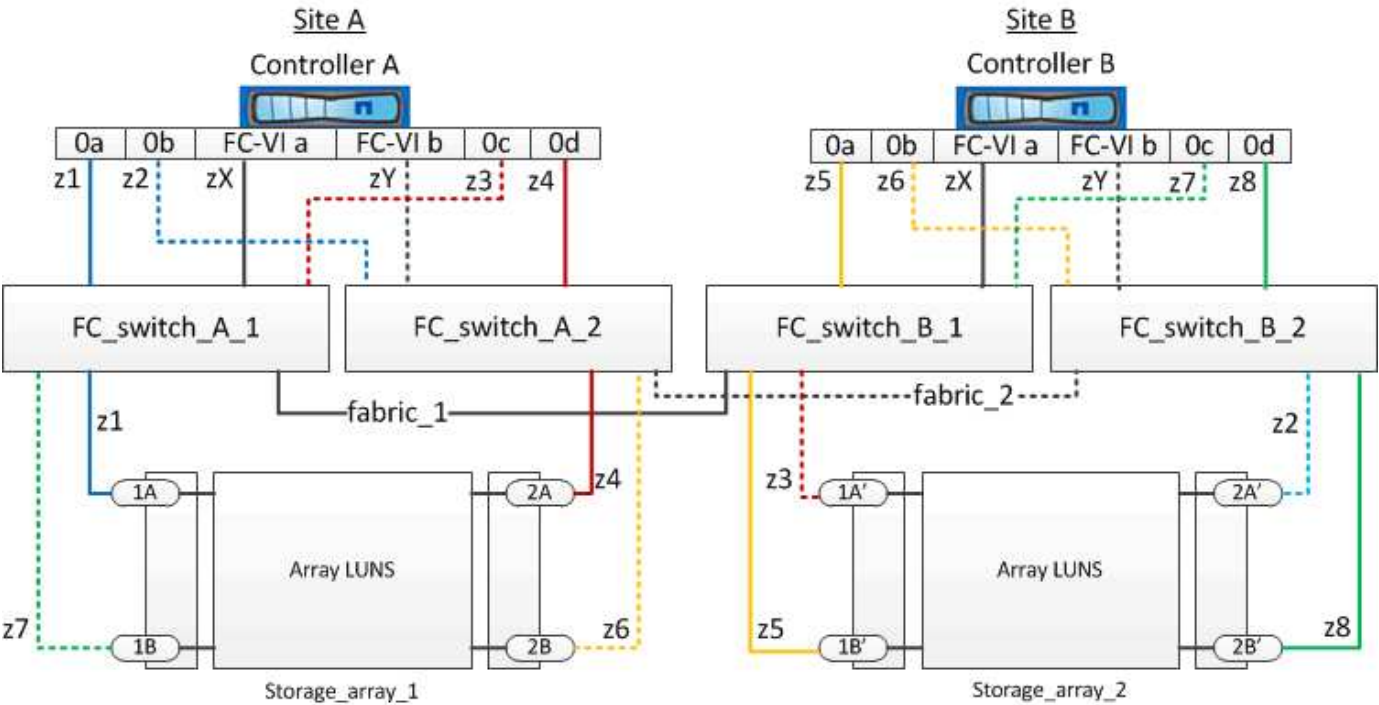
["以MetroCluster 陣列LUN進行八節點的列舉之交換器分區的範例"](#)

以陣列LUN進行雙節點MetroCluster 列舉的交換器分區範例

交換器分區可定義連接節點之間的路徑。設定分區功能可讓您定義特定ONTAP 的哪些陣列LUN可供特定的作業系統檢視。

您可以使用下列範例作為參考資料、以決定MetroCluster 使用陣列LUN來設定雙節點架構附加功能的功能區塊配

置：



範例顯示MetroCluster 適用於整個過程的單一啟動器至單一目標分區。範例中的行代表區域、而非連線；每一行都會以其區域編號標示。

在範例中、每個儲存陣列都會配置陣列LUN。大小相同的LUN會配置在兩個站台的儲存陣列上、SyncMirror 這是不必要的。每ONTAP 個作業系統都有兩條路徑可通往陣列LUN。儲存陣列上的連接埠是備援的。

兩個站台的備援陣列連接埠配對如下：

- 站台A的儲存陣列：
 - 連接埠1A和2A
 - 連接埠1B和2B
- 站台B的儲存陣列：
 - 連接埠1A'和2A'
 - 連接埠1B'和2B'

每個儲存陣列上的備援連接埠配對會形成替代路徑。因此、連接埠配對的兩個連接埠都可以存取各自儲存陣列上的LUN。

下表顯示圖示的區域：

區域	控制器與啟動器連接埠ONTAP	儲存陣列連接埠
* FC_switch_a_1*		
Z1	控制器A：連接埠0A	連接埠1A

Z3	控制器A：連接埠0c	連接埠1A'
* FC_switch_a_2*		
Z2	控制器A：連接埠0b	連接埠2A'
Z4	控制器A：連接埠0d	連接埠2A
* FC_SWIT_B_1*		
Z5.	控制器B：連接埠0A	連接埠1B'
Z7	控制器B：連接埠0c	連接埠1B
* FC_SWIT_B_2*		
Z6	控制器B：連接埠0b	連接埠2B
Z8	控制器B：連接埠0d	連接埠2B'

下表顯示FC-VI連線的區域：

區域	控制器與啟動器連接埠ONTAP	交換器
*站台A *		
Zx	控制器A：連接埠FC-VI A	FC_SWIT_A_1
ZY	控制器A：連接埠FC-VI b	FC_SWIT_A_2
*站點B *		
Zx	控制器B：連接埠FC-VI A	FC_SWIT_B_1
ZY	控制器B：連接埠FC-VI b	FC_SWIT_B_2

相關資訊

- 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。

["以採用陣列LUN的架構進行交換器分區的需求MetroCluster"](#)

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

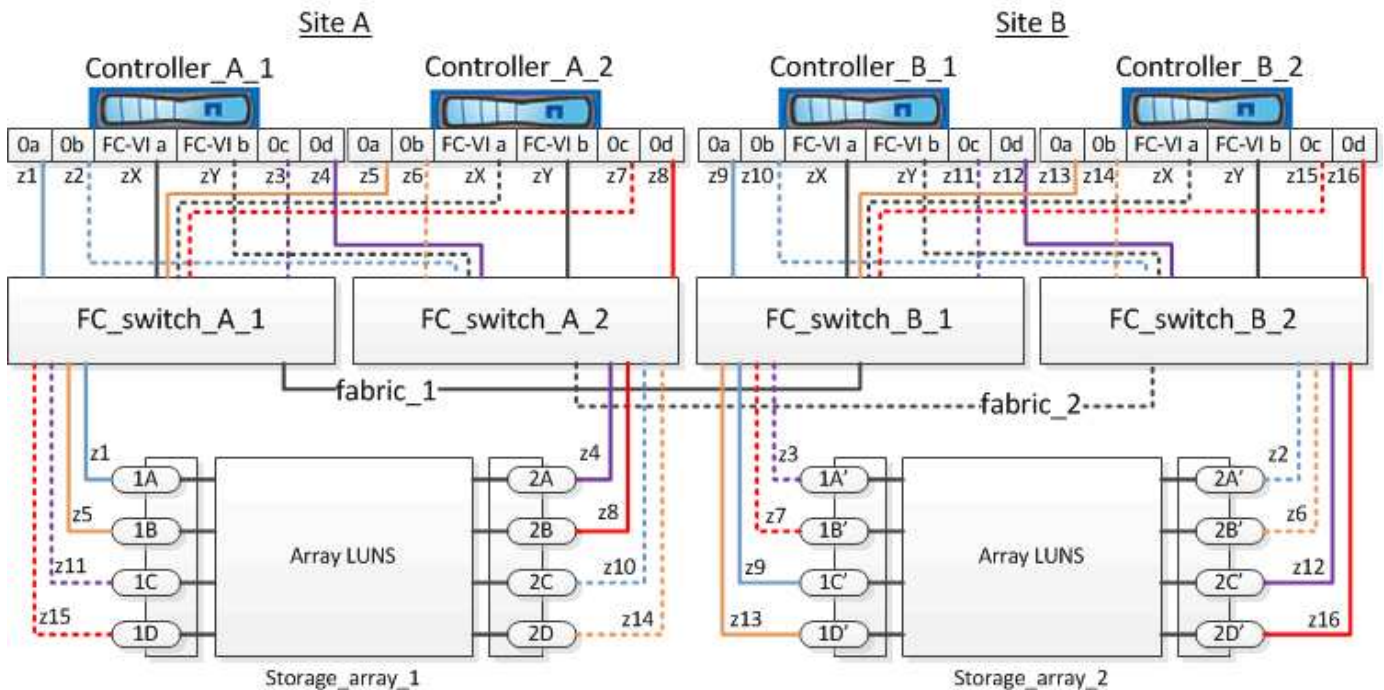
- 在MetroCluster 使用含有陣列LUN的交換器分區時、您必須確保符合特定的基本需求。

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

以陣列LUN為例、在四節點MetroCluster 的列舉架構中使用交換器分區

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 的哪些陣列LUN 可由特定的支援系統檢視。

您可以使用下列範例作為參考資料、以決定MetroCluster 使用陣列LUN進行四節點的列舉組態分區。範例顯示MetroCluster 適用於整個功能組態的單一啟動器至單一目標分區。下列範例中的行代表區域而非連線；每一行都會以其區域編號標示：



在圖例中、每個儲存陣列上都會配置陣列LUN以供MetroCluster 進行此組態。大小相同的LUN會配置在兩個站台的儲存陣列上、SyncMirror 這是不必要的。每ONTAP 個作業系統都有兩條路徑可通往陣列LUN。儲存陣列上的連接埠是備援的。

在圖例中、兩個站台的備援陣列連接埠配對如下：

- 站台A的儲存陣列：
 - 連接埠1A和2A
 - 連接埠1B和2B
 - 連接埠1C和2C
 - 連接埠一維和二維
- 站台B的儲存陣列：
 - 連接埠1A'和2A'
 - 連接埠1B'和2B'
 - 連接埠1C'和2C'
 - 連接埠1D'和2D'

每個儲存陣列上的備援連接埠配對會形成替代路徑。因此、連接埠配對的兩個連接埠都可以存取各自儲存陣列上的LUN。

下表顯示此範例的區域：

FC-switch_a_1的區域

區域	控制器與啟動器連接埠ONTAP	儲存陣列連接埠
Z1	Controller（控制器）_a_1：連接埠0A	連接埠1A
Z3	Controller（控制器）_a_1：連接埠0c	連接埠1A'
Z5.	控制器a_2：連接埠0A	連接埠1B
Z7	控制器_a_2：連接埠0c	連接埠1B'

FC-switch_a_2的區域

區域	控制器與啟動器連接埠ONTAP	儲存陣列連接埠
Z2	Controller（控制器）_a_1：連接埠0b	連接埠2A'
Z4	Controller（控制器）_a_1：連接埠0d	連接埠2A
Z6	Controller（控制器）_a_2：連接埠0b	連接埠2B'
Z8	Controller（控制器）_a_2：連接埠0d	連接埠2B

FC_SWIT_B_1的區域

區域	控制器與啟動器連接埠ONTAP	儲存陣列連接埠
z9.	Controller（控制器）_B_1：連接埠0A	連接埠1C'
z11.	Controller（控制器）_B_1：連接埠0c	連接埠1C

z13	Controller（控制器）_B_2：連接埠0A	連接埠1D'
z15	Controller（控制器）_B_2：連接埠0c	連接埠1d

FC_SWIT_B_2的區域

區域	控制器與啟動器連接埠ONTAP	儲存陣列連接埠
z10	Controller（控制器）_B_1：連接埠0b	連接埠2C
Z12	Controller（控制器）_B_1：連接埠0d	連接埠22C
z14	Controller（控制器）_B_2：連接埠0b	連接埠2D
z16	Controller（控制器）_B_2：連接埠0d	連接埠2D'

站台A的FC-VI連線區域

區域	不適用於控制器和FC啟動器連接埠ONTAP	交換器
Zx	Controller（控制器）_a_1：連接埠FC-VI A	FC_SWIT_A_1
ZY	Controller（控制器）_a_1：連接埠FC-VI b	FC_SWIT_A_2
Zx	Controller（控制器）_a_2：連接埠FC-VI A	FC_SWIT_A_1
ZY	Controller（控制器）_a_2：連接埠FC-VI b	FC_SWIT_A_2

站台B的FC-VI連線區域

區域	不適用於控制器和FC啟動器連接埠ONTAP	交換器
----	-----------------------	-----

Zx	Controller (控制器) _B_1：連接埠FC-VI A	FC_SWIT_B_1
ZY	Controller (控制器) _B_1：連接埠FC-VI b	FC_SWIT_B_2
Zx	Controller (控制器) _B_2：連接埠FC-VI A	FC_SWIT_B_1
ZY	Controller (控制器) _B_2：連接埠FC-VI b	FC_SWIT_B_2

相關資訊

- 交換器分區可定義連接節點之間的路徑。設定分區功能可讓您定義特定ONTAP 的哪些陣列LUN可供特定的作業系統檢視。

["以陣列LUN進行雙節點MetroCluster 列舉的交換器分區範例"](#)

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

- 在MetroCluster 使用含有陣列LUN的交換器分區時、您必須確保符合特定的基本需求。

["以採用陣列LUN的架構進行交換器分區的需求MetroCluster"](#)

以MetroCluster 陣列LUN進行八節點的列舉之交換器分區的範例

交換器分區可定義連接節點之間的路徑。設定分區功能可讓您定義特定ONTAP 的哪些陣列LUN可供特定的作業系統檢視。

八節點MetroCluster 的不全功能組態由兩個四節點的DR群組組成。第一個DR群組包含下列節點：

- 控制器_a_1.
- 控制器_a_2.
- 控制器_B_1
- 控制器_B_2

第二個DR群組包含下列節點：

- 控制器_a_3.
- 控制器_a_4.
- Controller (控制器) _B_3
- 控制器_B_4

若要設定交換器分區、您可以針對MetroCluster 第一個DR群組使用四節點的靜態組態分區範例。

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

若要設定第二個DR群組的分區、請遵循與第二個DR群組中控制器相同的FC啟動器連接埠和陣列LUN範例和請求。

相關資訊

- 交換器分區可定義連接節點之間的路徑。設定分區功能可讓您定義特定ONTAP 的哪些陣列LUN可供特定的作業系統檢視。

["以陣列LUN進行雙節點MetroCluster 列舉的交換器分區範例"](#)

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

- 在MetroCluster 使用含有陣列LUN的交換器分區時、您必須確保符合特定的基本需求。

["以採用陣列LUN的架構進行交換器分區的需求MetroCluster"](#)

版權資訊

Copyright © 2024 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。