



# 路徑容錯移轉

## ONTAP 9

NetApp  
February 12, 2026

# 目錄

路徑容錯移轉 .....	1
路徑容錯移轉總覽 .....	1
NAS路徑容錯移轉 .....	1
SAN 路徑容錯移轉 .....	2

# 路徑容錯移轉

## 路徑容錯移轉總覽

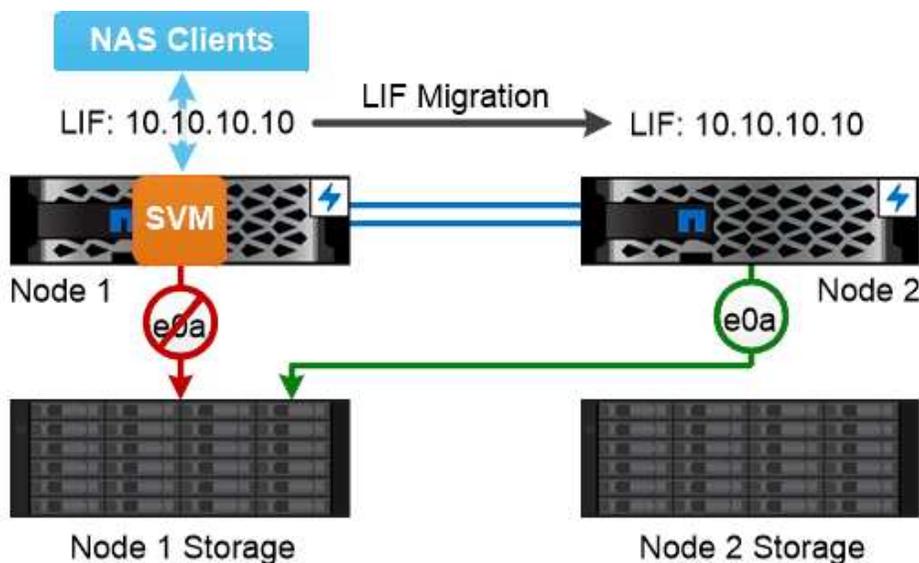
在NAS和SAN拓撲中、由哪種方式進行路徑容錯移轉、有很大的差異ONTAP。NAS LIF會在連結失敗後自動移轉至不同的網路連接埠。SAN LIF不會移轉（除非您在故障後手動移動）。相反地、主機上的多重路徑技術會將流量轉移到同一個SVM上的不同LIF、但會存取不同的網路連接埠。

## NAS路徑容錯移轉

NAS LIF會在目前連接埠的連結失敗後、自動移轉至正常運作的網路連接埠。LIF移轉的連接埠必須是LIF的\_Failover群組\_成員。容錯移轉群組原則\_將資料LIF的容錯移轉目標縮小為擁有資料及其HA合作夥伴的節點上的連接埠。

為了管理上的便利性、ONTAP 在網路架構中為每個\_broadcast domain\_建立一個容錯移轉群組。廣播網域群組屬於同一個第2層網路的連接埠。例如、如果您使用VLAN來依部門（工程、行銷、財務等）分隔流量、則每個VLAN會定義一個獨立的廣播網域。每次新增或移除廣播網域連接埠時、都會自動更新與廣播網域相關的容錯移轉群組。

使用廣播網域來定義容錯移轉群組、以確保容錯移轉群組保持最新狀態、幾乎永遠都是個好主意。不過，有時候您可能想要定義與廣播網域無關的容錯移轉群組。例如、您可能希望LIF僅容錯移轉至廣播網域中所定義之連接埠子集內的連接埠。



*A NAS LIF automatically migrates to a surviving network port after a link failure on its current port.*

## 子網路\_

子網路\_ 保留廣播網域中的IP位址區塊。這些位址屬於同一個第3層網路、當您建立LIF時、會分配給廣播網域中的連接埠。在定義LIF位址時、指定子網路名稱通常比指定IP位址和網路遮罩更容易且更容易出錯。

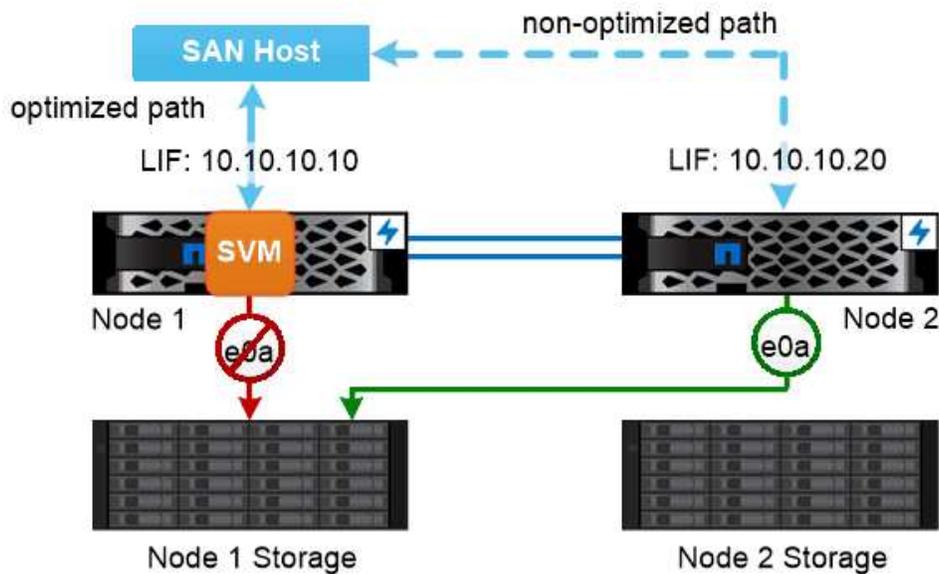
## SAN 路徑容錯移轉

SAN主機使用ALUA（非對稱邏輯單元存取）和MPIO（多重路徑I/O）、在連結失敗後將流量重新路由至存續的LIF。預先定義的路徑會決定SVM服務的LUN可能路由。

在SAN環境中、主機會被視為向LUN Target提出要求的\_啟動器。\_ MPIO可啟用從啟動器到目標的多個路徑。ALUA會識別最直接的路徑、稱為\_最佳化路徑。\_

您通常會在LUN所屬節點上設定多個最佳化的生命路徑、並在HA合作夥伴上設定多個未最佳化的生命路徑。如果擁有節點上的某個連接埠故障、主機會將流量路由傳送至正常運作的連接埠。如果所有連接埠都失敗、主機會透過未最佳化的路徑路由流量。

根據預設、「選擇性LUN對應」（SLM）會限制從主機到LUN的路徑數量。ONTAP新建立的LUN只能透過通往擁有LUN或其HA合作夥伴之節點的路徑存取。您也可以設定lif的連接埠集\_中設定lif的、以限制對LUN的存取。



*A SAN host uses multipathing technology to reroute traffic to a surviving LIF after a link failure.*

## 在SAN環境中移動磁碟區\_\*

根據預設、ONTAP 將從SAN主機到LUN的路徑數量限制為由SURE\_Selective LUN Map (SLM\_)。新建立的LUN只能透過通往擁有LUN或其HA合作夥伴 (LUN的\_報告節點) 節點的路徑存取。

這表示當您將磁碟區移至另一個HA配對上的節點時、您需要將目的地HA配對的報告節點新增至LUN對應。然後您可以在MPIO設定中指定新的路徑。磁碟區移動完成後、您可以從對應中刪除來源HA配對的報告節點。

## 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。