



升級**SANtricity** 儲存控制器上的作業系統 StorageGRID

NetApp
October 03, 2025

目錄

| | |
|--|---|
| 升級SANtricity 儲存控制器上的作業系統 | 1 |
| 使用SANtricity Grid Manager升級儲存控制器上的作業系統 | 1 |
| 使用SANtricity 維護模式升級E2800控制器上的作業系統 | 7 |

升級SANtricity 儲存控制器上的作業系統

為了確保儲存控制器發揮最佳功能、您必須升級SANtricity 至符合StorageGRID 您的不合格產品資格的最新版作業系統維護版本。請參閱NetApp互通性對照表工具IMT（NetApp Interoperability Matrix Tool、簡稱「參考資訊」）、判斷您應該使用哪個版本。如果您需要協助、請聯絡技術支援部門。

- 如果儲存控制器使用SANtricity 的是更新版本的作業系統08.42.20.00（11.42）、請使用Grid Manager執行升級。

[使用SANtricity Grid Manager升級儲存控制器上的作業系統](#)

- 如果儲存控制器使用SANtricity 的是版本早於08.42.20.00（11.42）的更新版、請使用維護模式來執行升級。

[使用SANtricity 維護模式升級E2800控制器上的作業系統](#)

相關資訊

["NetApp 互通性對照表工具"](#)

["NetApp下載：StorageGRID NetApp產品"](#)

[監控及疑難排解](#)

使用SANtricity Grid Manager升級儲存控制器上的作業系統

對於目前使用SANtricity 不支援更新版本的儲存控制器、您必須使用Grid Manager進行升級。

您需要的產品

- 您已諮詢NetApp互通性對照表工具IMT（NetApp Interoperability Matrix Tool、簡稱「參考資訊」）、確認SANtricity 您用於升級的作業系統版本與您的應用裝置相容。
- 您具有「維護」或「根」存取權限。
- 您將使用登入Grid Manager [支援的網頁瀏覽器](#)。
- 您有資源配置通關密碼。
- 您可以存取NetApp的SANtricity 《關於不支援的作業系統的下載頁面》。

關於這項工作

您必須先完成更新程序、才能執行其他軟體更新StorageGRID（更新版的資訊、更新版或修補程式）SANtricity。如果您在StorageGRID 完成更新程序之前嘗試啟動修補程式或更新版的功能、SANtricity 您會被重新導向SANtricity 到「更新版更新版」頁面。

直到成功將更新套用至所有已選擇進行升級的適用節點為止、此程序才會完成SANtricity。在SANtricity 每個節點上（依序）載入不一致的作業系統可能需要30分鐘以上、而重新啟動StorageGRID 每個不一致的儲存設備可能需要90分鐘。



下列步驟僅適用於使用Grid Manager執行升級的情況。當控制器使用SANtricity 的是08.42.20.00 (11.42) 之前版本的作業系統時、無法使用Grid Manager來升級應用裝置中的儲存控制器。



此程序會自動將NVSRAM升級 至SANtricity 與更新版有關的最新版本。您不需要套用個別的NVSRAM升級 檔案。

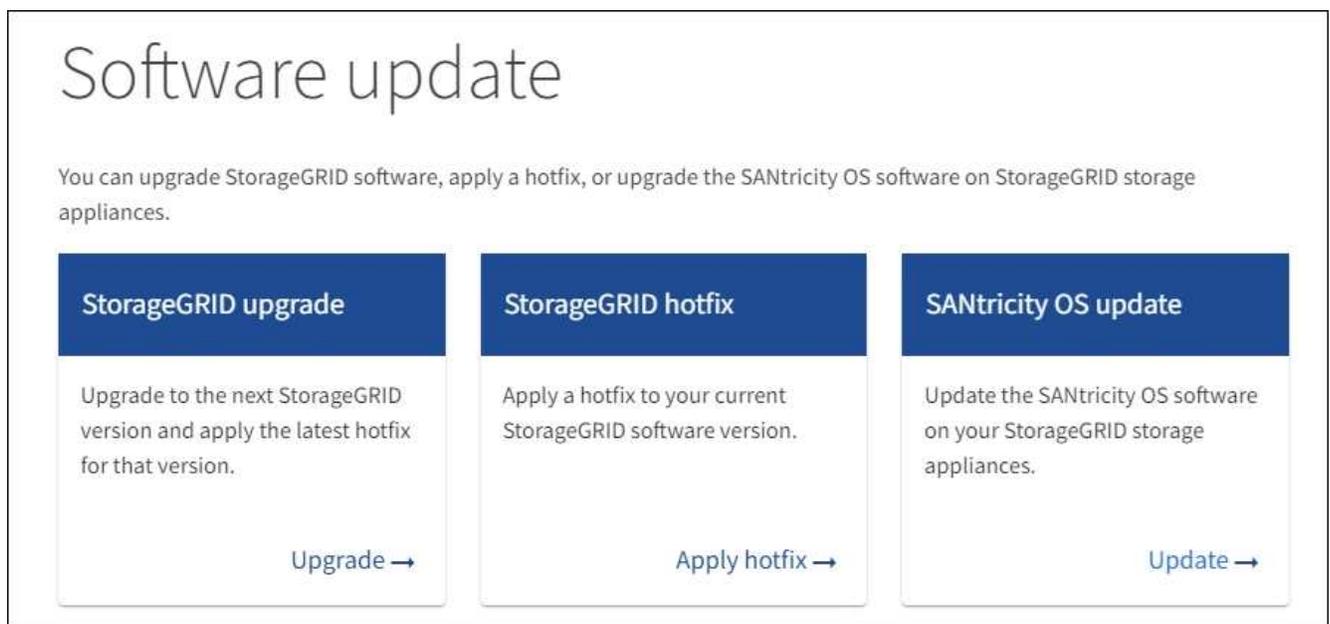
步驟

1. [download_SANtricity作業系統]從SANtricity NetApp支援網站下載新的作業系統軟體檔案。

請務必為SANtricity 儲存控制器選擇適用的作業系統版本。

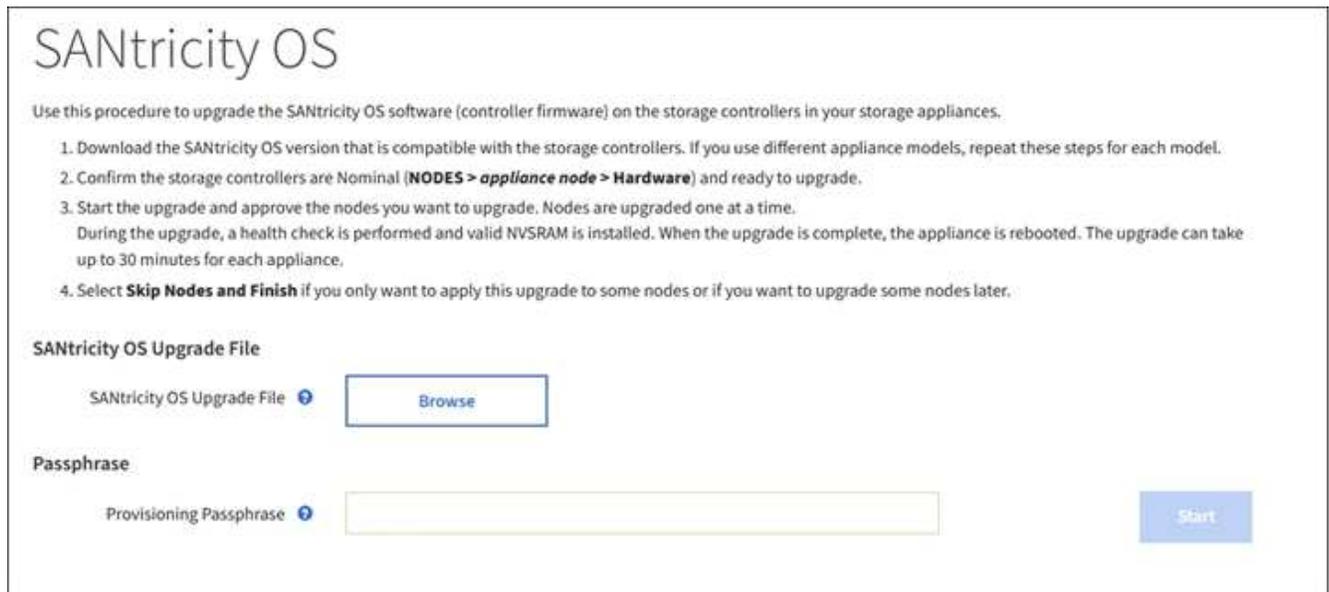
["NetApp下載：StorageGRID NetApp產品"](#)

2. 選擇*維護*>*系統*>*軟體更新*。



3. 在「更新作業系統」區段中、選取*更新*。SANtricity

畫面上會出現「支援作業系統升級」頁面。SANtricity



4. 選取SANtricity 您從NetApp支援網站下載的支援作業系統升級檔案。

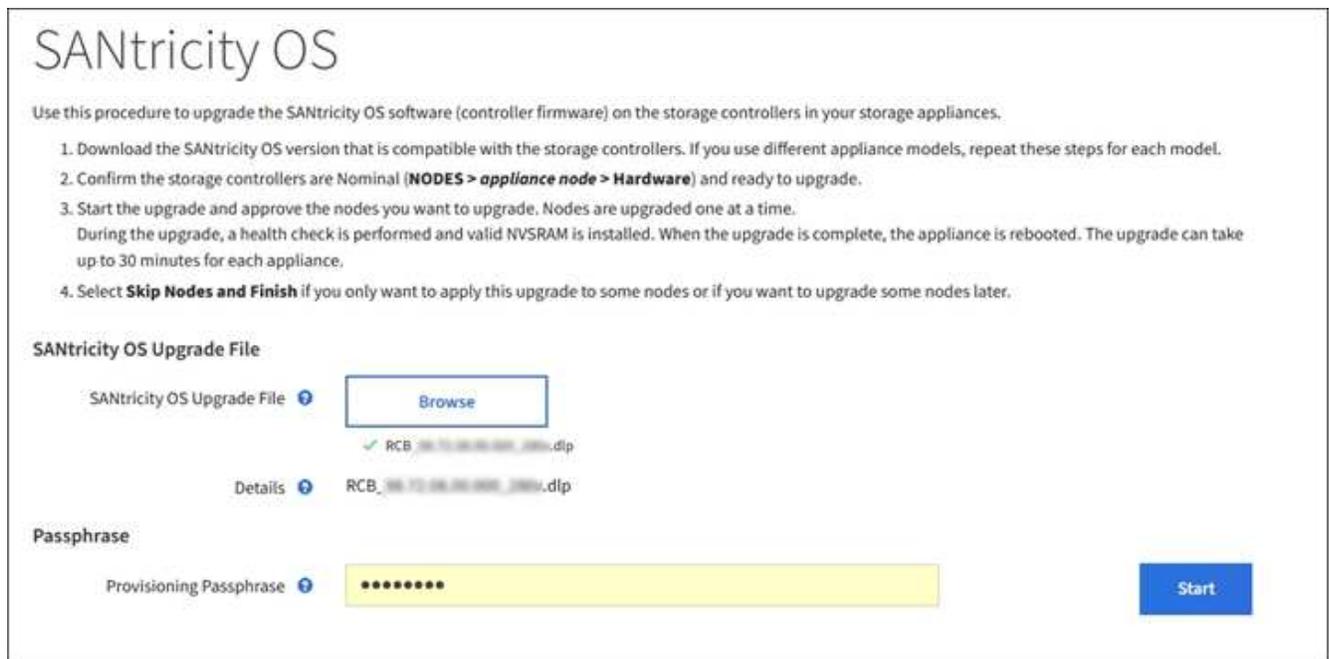
- a. 選擇*瀏覽*。
- b. 找出並選取檔案。
- c. 選取*「Open*（開啟*）」。

檔案已上傳並驗證。驗證程序完成後、檔案名稱會顯示在*瀏覽*按鈕旁。

 請勿變更檔案名稱、因為它是驗證程序的一部分。

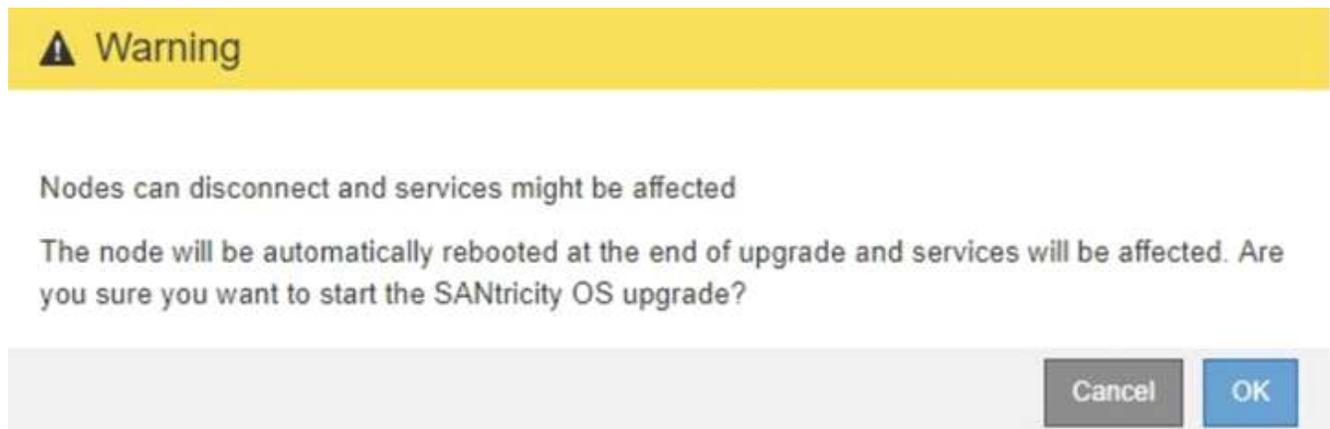
5. 輸入資源配置通關密碼。

- Start*（開始*）按鈕已啟用。



6. 選擇* Start* 。

此時會出現一個警告方塊、指出當重新啟動升級的節點上的服務時、瀏覽器的連線可能會暫時中斷。



7. 選擇*確定*、將SANtricity 作業系統升級檔案登入主管理節點。

當作業系統升級開始時SANtricity ：

- a. 執行健全狀況檢查。此程序會檢查沒有節點的狀態是否為「Needs Attention（需要注意）」。



如果報告了任何錯誤、請解決這些錯誤、然後再次選取* Start*（開始）。

- b. 畫面會出現「更新作業系統」進度表。SANtricity此表顯示網格中的所有儲存節點、以及每個節點的目前升級階段。



下表顯示所有應用裝置儲存節點。不會顯示軟體型儲存節點。對於所有需要升級的節點、請選取* Approve *。

SANtricity OS

Use this procedure to upgrade the SANtricity OS software (controller firmware) on the storage controllers in your storage appliances.

1. Download the SANtricity OS version that is compatible with the storage controllers. If you use different appliance models, repeat these steps for each model.
2. Confirm the storage controllers are Nominal (**NODES > appliance node > Hardware**) and ready to upgrade.
3. Start the upgrade and approve the nodes you want to upgrade. Nodes are upgraded one at a time.
During the upgrade, a health check is performed and valid NVSRAM is installed. When the upgrade is complete, the appliance is rebooted. The upgrade can take up to 30 minutes for each appliance.
4. Select **Skip Nodes and Finish** if you only want to apply this upgrade to some nodes or if you want to upgrade some nodes later.

SANtricity OS Upgrade Progress

Storage Nodes - 0 out of 4 completed

| Site | Name | Progress | Stage | Details | Current Controller Firmware Version | Action |
|----------|--------|----------|----------------------------|---------|-------------------------------------|---------|
| DC1-SGAs | SG6060 | | Waiting for you to approve | | 98.72.02.00 | Approve |
| DC1-SGAs | SG6060 | | Waiting for you to approve | | 98.72.02.00 | Approve |
| DC1-SGAs | SG5712 | | Waiting for you to approve | | 98.72.02.00 | Approve |
| DC1-SGAs | SG5660 | | Waiting for you to approve | | 08.40.50.00 | Approve |

8. (可選) 按*站台*、名稱、進度、階段、詳細資料、或*目前的控制器韌體版本*。或者、在*搜尋*方塊中輸入詞彙、以搜尋特定節點。

您可以使用區段右下角的左右箭頭捲動節點清單。

9. 核准已準備好新增至升級佇列的網格節點。相同類型的核准節點一次升級一個。



除非SANtricity 您確定節點已準備好停止並重新開機、否則請勿核准應用裝置儲存節點的更新版。當某個節點上的更新獲得核准時、該節點上的服務會停止、升級程序也會開始。SANtricity之後、當節點完成升級時、應用裝置節點會重新開機。這些作業可能會造成與節點通訊的用戶端服務中斷。

- 選擇*全部核准*按鈕之一、將所有儲存節點新增SANtricity 至支援作業系統升級佇列。



如果節點升級順序很重要、請一次核准一個節點或節點群組、並等到每個節點上的升級完成後、再核准下一個節點。

- 選取一或多個*核准*按鈕、將一個或多個節點新增至SANtricity 「支援作業系統」 升級佇列。

選擇* Approve (核准) *之後、升級程序會決定是否可以升級節點。如果節點可以升級、則會將其新增

至升級佇列。

對於某些節點、所選的升級檔案並非刻意套用、您可以在不升級這些特定節點的情況下完成升級程序。非刻意升級的節點會顯示完成階段（嘗試升級）、並在詳細資料欄中列出節點未升級的原因。

10. 如果您需要從SANtricity 「支援作業系統」 升級佇列中移除節點或所有節點、請選取「移除」或「全部移除」。

當階段的進度超過「佇列」時、*移除*按鈕會隱藏、您將無法再從SANtricity 「支援」 作業系統升級程序中移除節點。

11. 請稍候SANtricity 、將更新版套用至每個核准的網格節點。

- 如果任何節點在SANtricity 套用更新版的過程中顯示錯誤階段、表示該節點的升級失敗。在技術支援的協助下、您可能需要將設備置於維護模式才能恢復。
- 如果節點上的韌體太舊、無法使用Grid Manager進行升級、節點會顯示錯誤階段、並顯示詳細資料：「您必須使用維護模式來升級SANtricity 此節點上的作業系統。請參閱設備的安裝與維護說明。升級之後、您可以使用此公用程式進行後續升級。」 若要解決此錯誤、請執行下列步驟：
 - i. 在SANtricity 顯示錯誤階段的節點上、使用維護模式來升級支援的作業系統。
 - ii. 使用Grid Manager重新啟動並完成SANtricity 更新。

當所有核准節點上的更新均完成時、將會關閉「更新作業系統」 進度表、並會出現綠色橫幅、顯示完成更新作業系統的日期和時間。SANtricity SANtricity SANtricity

The screenshot shows a green notification bar at the top stating: "SANtricity OS upgrade completed on 2 nodes at 2021-10-04 15:43:23 EDT." Below this is a form titled "SANtricity OS Upgrade File" with a "Browse" button. Underneath is a "Passphrase" section with a "Provisioning Passphrase" label and a text input field. A "Start" button is located at the bottom right of the form.

1. 如果節點無法升級、請記下「詳細資料」 欄中顯示的原因、然後採取適當的行動：
 - 「儲存節點已升級。」 無需採取進一步行動。
 - 「不適用於此節點的作業系統升級。SANtricity 」 節點沒有可由StorageGRID 作業系統管理的儲存控制器。完成升級程序、而不升級顯示此訊息的節點。
 - 「無法與此節點相容的作業系統檔案。SANtricity 」 節點需要SANtricity 不同於您所選的作業系統檔案的支援。完成目前的升級之後、請下載SANtricity 節點適用的正確的作業系統檔案、然後重複升級程序。



除非您核准所有列出的儲存節點上的作業系統升級、否則無法完成此作業系統升級程序。SANtricity SANtricity

1. 如果您想要結束核准節點並返回SANtricity 到「支援更新作業系統」頁面、以便上傳新SANtricity 的作業系統檔案、請執行下列步驟：

a. 選擇*跳過節點和完成*。

系統會顯示一則警告、詢問您是否確定要在不升級所有節點的情況下完成升級程序。

b. 選擇*確定*以返回* SANtricity 不支援作業系統*頁面。

c. 當您準備好繼續核准節點時、請前往 [下載SANtricity 此作業系統](#) 以重新啟動升級程序。



節點已核准並升級、但沒有錯誤、仍會繼續升級。

2. 對於需要不同SANtricity 的更新檔的任何節點、請重複此升級程序。



對於狀態為「Needs Attention（需要注意）」的任何節點、請使用維護模式來執行升級。



重複升級程序時、您必須核准先前升級的節點。

相關資訊

["NetApp 互通性對照表工具"](#)

[使用SANtricity 維護模式升級E2800控制器上的作業系統](#)

使用SANtricity 維護模式升級E2800控制器上的作業系統

若儲存控制器目前使用SANtricity 的是08.42.20.00（11.42）之前版本的作業系統、您必須使用維護模式程序來套用升級。

您需要的產品

- 您已諮詢NetApp互通性對照表工具IMT（NetApp Interoperability Matrix Tool、簡稱「參考資訊」）、確認SANtricity 您用於升級的作業系統版本與您的應用裝置相容。
- 您必須將E5700SG控制器放入 [維護模式](#)中斷與E2800控制器的連線。



在極少數情況StorageGRID 下、將某個應用程式置於維護模式可能會使應用裝置無法遠端存取。

關於這項工作

請勿在SANtricity E系列控制器的StorageGRID 多個支援環境中、一次升級一個以上的應用環境。



視StorageGRID 部署模式和ILM原則而定、一次升級多個不適用的應用裝置可能會導致資料無法使用。

步驟

1. 確認產品已裝入 **維護模式**。
2. 從服務型筆記型電腦存取SANtricity 「NetApp系統管理程式」並登入。
3. 將全新SANtricity 的SKETOS軟體檔案和NVSRAM/檔案下載到管理用戶端。



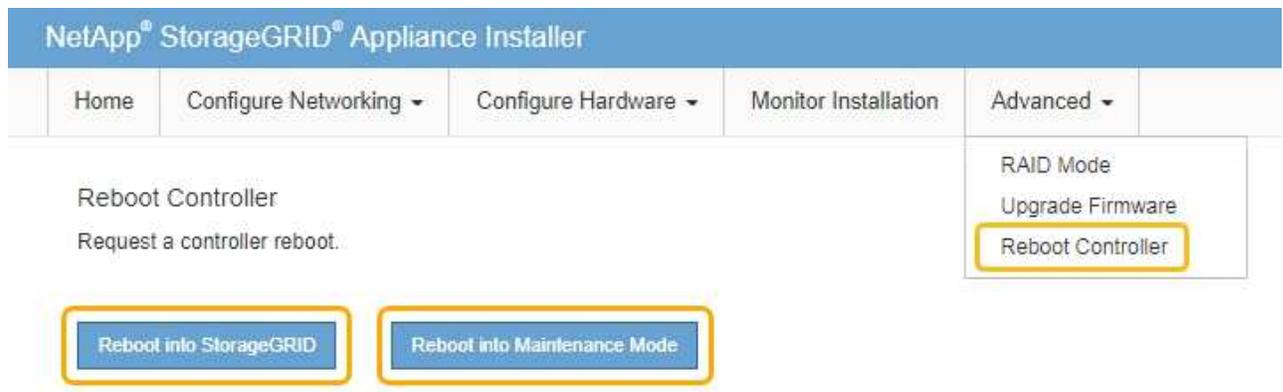
NVSRAM/SRAM/SRAM/VRAM/VRAM/VRAM/VRA StorageGRID請勿使用標準的NVSRAM下載。

4. 請遵循_E2800與E5700 SANtricity 《VMware更新軟體與韌體指南》_或SANtricity 《VMware系統管理程式》線上說明中的指示、以升級E2800控制器的韌體與NVSRAM。



立即啟動升級檔案。請勿延後啟動。

5. 如果此程序順利完成、而且您有其他程序可在節點處於維護模式時執行、請立即執行。完成後、或是遇到任何故障並想要重新啟動時、請選取*進階*>*重新啟動控制器*、然後選取下列其中一個選項：
 - 選擇*重新開機StorageGRID 至S編*
 - 選取*重新開機進入維護模式*、以重新啟動控制器、使節點保持維護模式。如果您在程序期間遇到任何失敗、並想要重新啟動、請選取此選項。節點完成重新開機至維護模式後、請從失敗程序的適當步驟重新啟動。



裝置重新開機和重新加入網格可能需要20分鐘的時間。若要確認重新開機已完成、且節點已重新加入網格、請返回Grid Manager。節點頁面應顯示應用裝置節點的正常狀態（節點名稱左側沒有圖示）、表示沒有警示處於作用中狀態、且節點已連接至網格。

Nodes

View the list and status of sites and grid nodes.

Search... Total node count: 14

| Name | Type | Object data used | Object metadata used | CPU usage |
|------------------------|--------------------|------------------|----------------------|-----------|
| StorageGRID Deployment | Grid | 0% | 0% | — |
| ^ Data Center 1 | Site | 0% | 0% | — |
| DC1-ADM1 | Primary Admin Node | — | — | 5% |
| DC1-ARC1 | Archive Node | — | — | 2% |
| DC1-G1 | Gateway Node | — | — | 2% |
| DC1-S1 | Storage Node | 0% | 0% | 12% |
| DC1-S2 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |
| DC1-S3 | Storage Node | 0% | 0% | 11% |

相關資訊

[使用SANtricity Grid Manager升級儲存控制器上的作業系統](#)

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。