



維護您的網格 StorageGRID software

NetApp
July 23, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/zh-tw/storagegrid-120/maintain/index.html> on July 23, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目錄

維護 StorageGRID 系統	1
StorageGRID 網格維護	1
開始之前	1
應用裝置的維護程序	1
下載 StorageGRID 恢復套件	1
退役節點或站台	2
停用 StorageGRID 節點或站台	2
退役節點	2
退役站台	18
重新命名網格、站台或節點	39
使用 StorageGRID 重新命名程序	39
新增或更新 StorageGRID 顯示名稱	42
節點程序	48
StorageGRID 節點維護程序	48
在 StorageGRID 中移動 ADC 服務	48
將 StorageGRID Storage Node 轉換為僅資料節點	49
重新啟動、關機和電源操作步驟	50
連接埠重映射程序	62
Server Manager 程序	65
網路程序	74
更新 StorageGRID Grid Network 的子網路	74
\${post_edited_translations.segment}	76
向現有節點新增介面	93
在 StorageGRID 中設定 DNS 伺服器	97
修改單一 StorageGRID 節點的 DNS 組態	98
在 StorageGRID 中管理 NTP 伺服器	100
恢復隔離的 StorageGRID 節點的網路連線	101
主機和中介軟體程序	102
將 StorageGRID 節點遷移到新的 Linux 主機	102
在 StorageGRID 中配置 VMware 虛擬機器以自動重新啟動	105

維護 StorageGRID 系統

StorageGRID 網格維護

網格維護工作包括將節點或站台退役、重新命名網格、節點或站台，以及維護網路。您也可以執行主機與中介軟體程序，以及網格節點程序。



在這些說明中，「Linux」指的是 Red Hat® Enterprise Linux® (RHEL)、Ubuntu® 或 Debian® 部署。如需支援版本的清單，請參閱 ["NetApp 互通性矩陣工具"](#)。

開始之前

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- 您明白必須嚴格遵守所有指示並注意所有警告。
- 您瞭解，未描述的維護程序不受支援，或需要簽訂服務合約。

應用裝置的維護程序

有關硬體操作步驟，請參閱 ["StorageGRID 應用裝置維護說明"](#)。

下載 StorageGRID 恢復套件

如果發生故障，恢復套件檔案可讓您還原 StorageGRID 系統。

開始之前

- 從任何管理節點，您都可以使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您擁有佈建密碼。
- 您有 ["特定存取權限"](#)。

在對 StorageGRID 系統進行網格拓撲變更或升級軟體之前，請先下載目前的恢復套件檔案。變更網格拓撲或升級軟體之後，請下載新的恢復套件複本。

步驟

1. 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
2. `${post_edited_translations.segment}`

下載立即開始。

3. 下載完成後，開啟 `.zip` 檔案，並確認您可以存取其中的內容，包括 `Passwords.txt` 檔案。
4. 將下載的恢復套件檔案 (`.zip`) 複製至兩個安全、安全的且分隔的位置。



恢復套件檔案必須受到保護，因為它包含可用於從 StorageGRID 系統取得資料的加密金鑰和密碼。

退役節點或站台

停用 StorageGRID 節點或站台

您可以執行退役程序，從 StorageGRID 系統永久移除網格節點或整個站台。

`${post_edited_translations.segment}`

- 執行 "`${post_edited_translations.segment}`" 以移除一個或多個節點，這些節點可以位於一個或多個站台。您要移除的節點可以處於線上並已連接至 StorageGRID 系統，也可以處於離線並已中斷連線。
- 執行"**站台退役**"以移除站台。如果所有節點都已連線至 StorageGRID，您可執行 * 連線站台退役 *。如果所有節點都與 StorageGRID 中斷連線，您可執行 * 離線站台退役 *。如果站台包含連線和離線節點的混合，您必須將所有離線節點重新恢復線上。



在執行斷開連線的站台退役之前，請聯絡您的 NetApp 客戶代表。NetApp 將在啟用「退役站台」精靈中的所有步驟之前審查您的需求。如果您認為有可能恢復站台或從站台恢復物件資料，則不應嘗試執行斷開連線的站台退役。

在退役網格節點之前，必須確認沒有正在執行的資料修理工作。如果任何修理作業失敗，必須重新啟動這些作業並等待其完成，然後再執行退役程序。請參閱 "[檢查資料修理作業](#)"。

退役節點

StorageGRID 網格節點汰除

您可以使用節點退役流程移除一個或多個網站上的一個或多個網格節點。您無法退役主管節點。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- 您在擴充功能中新增了一個較大的儲存節點，現在想要移除一個或多個較小的儲存節點，同時保留物件。



如果您想用新應用裝置取代舊應用裝置，請考慮 "`${post_edited_translations.segment}`"而非在擴充過程中新增應用裝置，然後再退役舊應用裝置。

- 您需要的總儲存設備更少。
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

您可以退役已連線的網格節點或已斷線的網格節點。

退役已連接的節點

`${post_edited_translations.segment}`

如需相關指示，請參閱 "`${post_edited_translations.segment}`"。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

如需相關指示，請參閱 "退役已中斷連線的網格節點"。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- "`${post_edited_translations.segment}`"
- "`${post_edited_translations.segment}`"

StorageGRID 管理或閘道節點取消委任考量

`${post_edited_translations.segment}`

管理節點注意事項

- `${post_edited_translations.segment}`
- 如果管理節點的某個網路介面屬於高可用度（HA）群組，則無法將其退役。必須先將該網路介面從 HA 群組中移除。請參閱相關說明 "`${post_edited_translations.segment}`"。
- 如有需要，您可以在退役管理節點時安全地變更 ILM 原則。
- 如果您退役管理節點，且您的 StorageGRID 系統已啟用單一登入（SSO），則必須記住從 Active Directory Federation Services（AD FS）中移除該節點的信賴方信任。
- 如果使用 "`${post_edited_translations.segment}`"，請確保要退役的節點的 IP 位址未指定用於網格聯邦連線。
- `${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- 如果閘道節點的某個網路介面屬於高可用度（HA）群組，則無法退役。您必須先將該網路介面從 HA 群組中移除。請參閱相關說明 "`${post_edited_translations.segment}`"。
- `${post_edited_translations.segment}`
- 如果使用 "`${post_edited_translations.segment}`"，請確保要退役的節點的 IP 位址未指定用於網格聯邦連線。
- 您可以在 Gateway Node 斷線時安全地將其退役。

儲存節點的相關考慮因素

在退役儲存節點之前，請考慮是否可以 Clone 該節點。如果最終決定退役該節點，請審查 StorageGRID 在退役程序期間如何管理物件和中繼資料。

何時應該 **Clone** 節點而不是將其退役？

如果您想用更新或更大的應用裝置取代舊的應用裝置儲存節點，請考慮 Clone 應用裝置節點，而非在擴充中新增應用裝置，然後再退役舊應用裝置。

應用裝置節點 Clone 功能讓您可以輕鬆地在同一 StorageGRID 站點內以相容的應用裝置取代現有應用裝置節點。Clone 程序會將所有資料傳輸到新應用裝置、使新應用裝置投入使用，並將舊應用裝置保持在預先安裝狀態。

`${post_edited_translations.segment}`

- 更換即將報廢的應用裝置。
- 升級現有節點，以利用改良的應用裝置技術。
- 在不改變 StorageGRID 系統中儲存節點數量的情況下，增加網格儲存設備容量。
- `${post_edited_translations.segment}`

如需詳細資訊，請參閱 ["應用裝置節點 Clone"](#)。

互聯儲存節點的相關注意事項

審查已連接儲存節點退役的相關注意事項。

- 在單一停用節點程序中，不應退役超過 10 個儲存節點。
- 系統必須始終包含足夠的儲存節點以滿足運作需求，包括 `"${post_edited_translations.segment}"` 和使用中的 ["ILM 政策"](#)。為滿足此限制，您可能需要在擴充作業中新增儲存節點，才能退役現有儲存節點。

在包含基於軟體的僅中繼資料節點的網格中退役儲存節點時，請務必注意。如果您退役所有設定為同時儲存物件和中繼資料的節點，則網格將無法儲存物件。如需有關僅中繼資料儲存節點的詳細資訊，請參閱 `"${post_edited_translations.segment}"`。

- 移除儲存節點時，大量物件資料會透過網路傳輸。雖然這些傳輸不會影響系統的正常運行，但會影響 StorageGRID 系統消耗的總網路頻寬。
- 與儲存節點退役相關的工作優先順序低於與正常系統作業相關的工作。這表示退役作業不會干擾 StorageGRID 系統的正常運作，也無需安排在系統閒置期間執行。由於退役作業在背景執行，因此難以估計完成此程序所需的時間。一般而言，當系統處於閒置狀態，或每次只移除一個儲存節點時，退役作業完成速度較快。
- 退役 Storage Node 可能需要數天或數週的時間。請相應地規劃此程序。雖然退役程序旨在在不影響系統運作，但它可能會限制其他程序。一般而言，您應該在移除網格節點之前，執行任何計劃中的系統升級或擴充。
- 如果在移除儲存節點時需要執行其他維護程序，您可以 ["暫停退役程序"](#) 並在其他程序完成後將其恢復。



`${post_edited_translations.segment}`

- 當退役工作執行時，您無法對任何網格節點執行資料修理作業。

- `#{post_edited_translations.segment}`
- 若要永久安全地移除資料，必須在退役程序完成後擦除儲存節點的磁碟機。

斷開連接的儲存節點的相關注意事項

`#{post_edited_translations.segment}`

- 除非確定無法重新上線或恢復，否則切勿退役已中斷連線的節點。



如果您認為有可能從節點恢復物件資料，請勿執行此程序。請改為聯絡技術支援，以確定是否可以進行節點恢復。

- `#{post_edited_translations.segment}`
- 如果您退役一個以上已中斷連線的 Storage Node，可能會發生資料遺失。如果沒有足夠的物件複本、銷除編碼片段或物件中繼資料保持可用，系統可能無法重建資料。在具有軟體型僅限中繼資料節點的網格中退役 Storage Node 時，退役所有設定為同時儲存物件和中繼資料的節點，會從網格中移除所有物件儲存。請參閱 "`#{post_edited_translations.segment}`" 以取得更多關於僅限中繼資料 Storage Node 的資訊。



如果您有多個無法恢復的斷線儲存節點，請聯絡技術支援以確定最佳行動方案。

- 當您將已中斷連線的 Storage Node 退役時，StorageGRID 會在退役程序結束時啟動資料修理工作。這些工作會嘗試重建儲存在已中斷連線節點上的物件資料與中繼資料。
- 當您將已中斷連線的 Storage Node 退役時，退役程序會相對較快地完成。然而，資料修理工作可能需要數天或數週的時間才能執行，且退役程序不會監控這些工作。您必須手動監控這些工作，並視需要重新啟動。請參閱 "[檢查資料修理作業](#)"。
- 如果退役包含物件唯一複本的已中斷連線的儲存節點，則該物件將會遺失。資料修理作業只有在目前連線的儲存節點上至少存在一個複寫複本或足夠的銷除編碼片段時，才能重建和恢復物件。

什麼是 StorageGRID ADC 仲裁？

如果退役後剩餘的管理網域控制站 (ADC) 服務太少，則可能無法退役網站上的某些儲存節點。

ADC 服務位於部分儲存節點上，負責維護網格拓撲資訊並為網格提供組態服務。StorageGRID 系統要求每個站台隨時都有一定數量的 ADC 服務可用。

如果移除節點會導致無法再滿足 ADC 法定人數，則無法將 Storage Node 退役。為了在退役期間滿足 ADC 法定人數，每個站台至少必須有三個具有 ADC 服務的 Storage Node。如果某個站台有三個以上具有 ADC 服務的 Storage Node，則在退役後，這些節點的簡單多數必須保持可用： $((0.5 * \text{Storage Nodes with ADC}) + 1)$



在包含基於軟體的僅中繼資料節點的網格中退役儲存節點時，請務必注意。如果您退役所有設定為同時儲存物件和中繼資料的節點，則網格將無法儲存物件。如需有關僅中繼資料儲存節點的詳細資訊，請參閱 "`#{post_edited_translations.segment}`"。

例如，假設某個站台目前包含六個具有 ADC 服務的 Storage Nodes，而您想要將三個 Storage Nodes 退役。由於 ADC 仲裁要求，您必須完成兩個退役程序，如下所示：

- 在首次退役程序中，您必須確保四個具有 ADC 服務的儲存節點仍然可用： $((0.5 * 6) + 1)$ 。這表示您

最初只能退役兩個儲存節點。

- 在第二次退役程序中，您可以移除第三個儲存節點，因為 ADC 仲裁現在僅需要三個 ADC 服務保持可用：
 $((0.5 * 4) + 1)$ 。

如果需要停用某個儲存節點，可以透過"將 ADC 服務移至同一站台上的另一個儲存節點"或在"擴充"中新增一個新的儲存節點並指定其應具有 ADC 服務來繼續滿足 ADC 仲裁要求。然後，您可以停用現有的儲存節點而不會影響仲裁。

檢閱 **StorageGRID ILM** 原則和儲存組態

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`



您在退役期間使用的 ILM 原則將在退役後繼續使用。您必須確保此原則在開始退役之前和退役完成後都符合您的資料要求。

您應該審查每個 "`${post_edited_translations.segment}`" 中的規則，以確保 StorageGRID 系統將繼續擁有足夠的容量、正確的容量類型及正確的位置，以容納儲存節點的退役。

請考慮以下事項：

- ILM 評估服務是否有可能複製物件資料，使其滿足 ILM 規則？
- 如果站台在退役進行期間暫時不可用，會發生什麼事？是否可以在替代位置製作額外的複本？
- 退役程序將如何影響內容的最終經銷？如 "`${post_edited_translations.segment}`" 中所述，您應該在退役舊的之前 "`${post_edited_translations.segment}`"。如果您在退役較小的 Storage Node 之後新增較大的替代 Storage Node，舊的 Storage Node 可能會結案於容量，且新的 Storage Node 可能幾乎沒有內容。隨後針對新物件資料的大多數寫入作業將導向新的 Storage Node，從而降低系統作業的整體效率。
- 系統是否始終包含足夠的儲存節點，以滿足目前有效的 ILM 原則？



`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

評估區域	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code> <code>\${post_edited_translations.segment}</code>
儲存設備位置	如果 StorageGRID 系統整體上還有足夠的容量，那麼這些容量是否位於適當的位置，以滿足 StorageGRID 系統的業務規則？
儲存類型	<code>\${post_edited_translations.segment}</code> 例如，隨著內容老化，ILM 規則可能會將內容從一種儲存設備類型移至另一種。在這種情況下，您必須確保 StorageGRID 系統的最終組態中具有足夠的適當類型儲存設備。

您可以整合儲存節點，以減少站台或部署的儲存節點數量，同時增加儲存容量。

當您整合儲存節點時，您可透過新增全新且容量更大的儲存節點，然後將舊有且容量較小的儲存節點退役，來 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。在退役程序期間，物件會從舊的儲存節點移轉到新的儲存節點。



如果您要將較舊且較小的應用裝置整合至新型號或更大容量的應用裝置，請考慮 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)（或者，如果您不是進行一對一替換，則可以使用應用裝置節點複製和退役程序）。

例如，您可能會新增兩個容量較大的全新儲存節點，以取代三個較舊的儲存節點。您會先使用擴充程序來新增兩個較大的全新儲存節點，然後使用退役程序來移除三個容量較小的舊儲存節點。

在移除現有儲存節點之前增加新的儲存容量，可以確保資料在 StorageGRID 系統中分佈更加均衡。同時，也能降低現有儲存節點超出儲存浮水印層級的可能性。

停用多個 StorageGRID 儲存節點

如果需要移除多個儲存節點，可以依序或並行方式將其退役。



在包含基於軟體的僅中繼資料節點的網格中退役儲存節點時，請務必注意。如果您退役所有設定為同時儲存物件和中繼資料的節點，則網格將無法儲存物件。如需有關僅中繼資料儲存節點的詳細資訊，請參閱 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

- 如果按順序退役儲存節點，則必須等待第一個儲存節點完成退役後，才能開始退役下一個儲存節點。
- 如果以並行方式退役儲存節點，所有待退役的儲存節點將同時處理退役工作。這可能會導致檔案的所有永久複本都被標記為「唯讀」，從而暫時停用已啟用此功能的網格中的刪除操作。

檢查 StorageGRID 中的資料修復工作

在退役或擴充網格節點之前，必須確認沒有正在進行的資料修理作業。如果任何修理作業失敗，必須重新啟動這些作業並等待其完成，然後再執行退役程序。

關於如何擴充網格節點的詳細資訊，請參閱 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

關於此任務

如果需要退役已中斷連線的儲存節點，請在退役程序完成後執行下列步驟，以確保資料修理作業已完成。您必須確保已移除節點上的所有銷毀編碼片段已恢復。

這些步驟僅適用於具有銷毀編碼物件的系統。

步驟

1. ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)
 - a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
 - b. 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。
 - c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`

d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `\$` 變為 `#`。

2. 檢查是否有正在運作的維修項目：`repair-data show-ec-repair-status`

- 如果您從未執行過資料修理作業，則輸出結果為 `No job found`。您無需重新啟動任何修理作業。
- 如果資料修復作業之前已執行或目前正在執行，則輸出結果會列出修復資訊。每次修復都有一個唯一的修復 ID。

Repair ID	Affected Nodes / Volumes	Start Time	End Time	State	Estimated Bytes Affected	Bytes Repaired	Percentage
4216507958013005550	DC1-S1-0-182 (Volumes: 2)	2022-08-17T21:37:30.051543	2022-08-17T21:37:37.320998	Completed	1015788876	0	0
18214680851049518682	DC1-S1-0-182 (Volumes: 1)	2022-08-17T20:37:58.869362	2022-08-17T20:38:45.299688	Completed	0	0	100
7962734388032289010	DC1-S1-0-182 (Volumes: 0)	2022-08-17T20:42:29.578740		Stopped			Unknown



(選填) 您可以使用 Grid Manager 監控進行中的恢復程序，並顯示恢復歷程記錄。請參閱 "[使用 Grid Manager 恢復物件資料](#)"。

3. 如果所有修理的「狀態」為 `Completed`，您就不需要重新啟動任何修理工作。

4. 如果任何修理的狀態為 `Stopped`，您必須重新啟動該修理。

- `${post_edited_translations.segment}`
- 執行 `repair-data start-ec-node-repair` 命令。

使用 `--repair-id` 選項可指定修復 ID。例如，如果您想重試修復 ID 為 949292 的修復，請執行下列命令：`repair-data start-ec-node-repair --repair-id 949292`

c. 繼續追蹤 EC 資料修復狀態，直到所有修復的狀態都為 `Completed`。

收集 **StorageGRID** 節點退役所需的材料

在執行網格節點退役之前，必須取得以下資訊。

項目	附註
恢復套件 `.zip` 檔案	您必須 下載最新的恢復套件 `.zip` 檔案 (<code>sgws-recovery-package-id-revision.zip</code>)。如果發生故障，您可以使用恢復套件檔案來還原系統。
Passwords.txt 檔案	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
佈建複雜密碼	StorageGRID 系統首次安裝時會建立並記錄佈建密碼短語。佈建密碼短語不在 `Passwords.txt` 檔案中。
StorageGRID 系統退役前的拓撲描述	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>

相關資訊

["網頁瀏覽器要求"](#)

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您有["維護或 Root 存取權限"](#)。



在包含基於軟體的僅中繼資料節點的網格中退役儲存節點時，請務必注意。如果您退役所有設定為同時儲存物件和中繼資料的節點，則網格將無法儲存物件。如需有關僅中繼資料儲存節點的詳細資訊，請參閱 ["`\${post\_edited\_translations.segment}`"](#)。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
2. 選擇 **Decommission Nodes**。

此時將顯示「退役節點」頁面。在此頁面，您可以執行以下操作：

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`

在本例中、「可退役」欄位表示您可以退役閘道節點和四個儲存節點中的一個。

Name	Site	Type	Has ADC	Health	Decommission Possible
DC1-ADM1	Data Center 1	Admin Node	-		No, member of HA group(s): HAGroup. Before you can decommission this node, you must remove it from all HA groups.
DC1-ARC1	Data Center 1	Archive Node	-		No, you can't decommission an Archive Node unless the node is disconnected.
☐ DC1-G1	Data Center 1	API Gateway Node	-		
DC1-S1	Data Center 1	Storage Node	Yes		No, site Data Center 1 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.
DC1-S2	Data Center 1	Storage Node	Yes		No, site Data Center 1 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.
DC1-S3	Data Center 1	Storage Node	Yes		No, site Data Center 1 requires a minimum of 3 Storage Nodes with ADC services.
☐ DC1-S4	Data Center 1	Storage Node	No		

3. `${post_edited_translations.segment}`

如果網格節點可以退役，此欄會包含一個綠色核取記號，且左側欄會包含一個核取方塊。如果節點無法退役，此欄會說明該問題。如果節點無法退役的原因不只一個，則會顯示最關鍵的原因。

退役的可能原因	說明	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	無。
不，至少有一個網格節點已中斷連線。 注意：此訊息僅顯示已連線的網格節點。	<code>\${post_edited_translations.segment}</code> <code>\${post_edited_translations.segment}</code>  (灰色)：管理性關閉  (藍色)：未知	您必須先將所有中斷連線的節點恢復線上，或 "退役所有已斷開連線的節點"，然後才能移除連線的節點。 注意：如果您的網格包含多個斷線節點，軟體要求您同時退役所有這些節點，這會增加發生意外結果的潛力。
<code>\${post_edited_translations.segment}</code> <code>\${post_edited_translations.segment}</code>	如果一個或多個必要節點也已中斷連線（例如，ADC 仲裁所需的儲存節點），則無法退役已中斷連線的網格節點。	a. <code>\${post_edited_translations.segment}</code> b. 確定哪些節點無法退役，因為它們是必要的。 <code>\${post_edited_translations.segment}</code> <code>\${post_edited_translations.segment}</code>
不，該節點是 HA 群組「群組名稱」的成員。在退役此節點之前，必須先將其從所有 HA 群組中移除。	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	編輯 HA 群組以移除節點的介面，或是移除整個 HA 群組。請參閱 "設定高可用度群組"。
否，站台 x 至少需要 n 個具有 ADC 服務的儲存節點。	僅限儲存節點（包括組合儲存節點或僅中繼資料儲存節點）。如果站台中剩餘的節點不足以支援 ADC 仲裁要求，則無法退役儲存節點。但是，您可以將 ADC 服務移至另一個儲存節點。	"\${post_edited_translations.segment}"，或透過向網站新增新的儲存節點並指定其應具有 ADC 服務來執行擴充。請參閱 "\${post_edited_translations.segment}"。

退役的可能原因	說明	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
不，一個或多個銷毀編碼設定檔至少需要 n 個儲存節點。如果設定檔未在 ILM 規則中使用，則可以停用。	僅限儲存節點。除非有足夠的節點可留給現有的銷毀編碼設定檔，否則您無法將儲存節點退役。 <code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code> - 用於作用中的 ILM 策略：執行擴充。新增足夠的新 Storage 節點以允許銷毀編碼繼續進行。請參閱 "\${post_edited_translations.segment}" 的說明。 <code>\${post_edited_translations.segment}</code> <code>\${post_edited_translations.segment}</code> *附註：*如果您嘗試停用銷毀編碼設定檔，且物件資料仍與該設定檔相關聯，則會出現錯誤訊息。您可能需要等待數週，然後才能重新嘗試停用程序。 了解更多"\${post_edited_translations.segment}"。
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	附註：已移除對封存節點的支援。如果您需要將封存節點退役，請參閱 "網格節點退役 (StorageGRID 11.8 文件網站)"。

停用已中斷連線的 **StorageGRID** 節點

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

- 您已瞭解退役 "[管理節點和 Gateway 節點](#)" 的考量事項，以及退役 "[儲存節點](#)" 的考量事項。
- 您已獲得所有必要的先決條件項目。
- 您已確保沒有任何資料修理工作處於作用中。請參閱 "[檢查資料修理作業](#)"。
- 您已確認網格中任何位置均未進行儲存節點恢復。如果正在進行恢復，則必須等待作為恢復一部分執行的 Cassandra 重新建置完成。之後即可繼續執行退役操作。
- 您已確保在節點退役程序執行時不會執行其他維護程序，除非節點退役程序已暫停。
- `${post_edited_translations.segment}`
- 您擁有佈建密碼。

關於此任務

您可以透過在 **Health** 欄中尋找藍色的「未知」圖示  或灰色的「管理關閉」圖示  來識別斷開連線的節點。

`${post_edited_translations.segment}`

- 此程序主要用於移除單一中斷連線的節點。如果您的網格包含多個中斷連線的節點，軟體會要求您同時將所有節點退役，這會增加發生意外結果的可能性。



如果一次退役多個已斷線的儲存節點，則可能會發生資料遺失。請參閱"[斷開連接的儲存節點的相關注意事項](#)"。



在包含基於軟體的僅中繼資料節點的網格中退役儲存節點時，請務必注意。如果您退役所有設定為同時儲存物件和中繼資料的節點，則網格將無法儲存物件。如需有關僅中繼資料儲存節點的詳細資訊，請參閱 "["\\${post_edited_translations.segment}"](#)"。

- 如果無法移除斷開連線的節點（例如，ADC 仲裁所需的儲存節點），則無法移除其他已中斷連線的節點。

步驟

- 除非您要將歸檔節點退役（必須中斷連線），否則請嘗試將任何已中斷連線的網格節點重新上線或予以恢復。

請參閱 "[網格節點恢復程序](#)" 以取得相關說明。

- `${post_edited_translations.segment}`



如果您的網格包含多個中斷連線的節點，軟體會要求您同時退役所有這些節點，這會增加發生意外結果的潛力。



一次選擇將一個以上的已斷線網格節點退役時請務必小心，特別是當您選擇多個已斷線的儲存設備節點時。如果您有一個以上無法恢復的已斷線儲存設備節點，請聯絡技術支援以決定最佳行動方案。

- 請輸入佈建密碼。

Start Decommission 按鈕已啟用。

- 點選 **Start Decommission**。

出現警告，表示您已選取已中斷連線的節點，如果該節點擁有物件的唯一複本，則物件資料將會遺失。

- 審查節點清單，然後按一下「確定」。

退役程式啟動，並顯示每個節點的進度。在此過程中，將產生新的恢復套件，其中包含網格組態變更。

- 新的恢復套件可用後，按一下連結或選擇 **Maintenance > System > Recovery package** 以存取恢復套件頁面。然後，下載 `.zip` 檔案。

請參閱相關說明"[下載恢復套件](#)"。



請盡快下載恢復套件，以確保在退役程序期間發生問題時能夠恢復您的網格。



恢復套件檔案必須受到保護，因為它包含可用於從 StorageGRID 系統取得資料的加密金鑰和密碼。

7. 定期監控退役頁面，確保所有選定的節點已成功退役。

儲存節點的退役可能需要數天甚至數週時間。所有工作完成後，節點選擇清單將重新顯示，並顯示成功訊息。如果您退役的是已中斷連線的儲存節點，則會顯示資訊訊息，指示已啟動修理作業。

8. 在節點依照退役程序自動關閉後，移除與退役節點關聯的任何剩餘虛擬機器或其他資源。



節點自動關閉之前，請勿執行此步驟。

9. 如果您要退役儲存節點，請監控在退役過程中自動啟動的*複製資料*和*銷除編碼 (EC) 資料*修理工作的狀態。

`${post_edited_translations.segment}`

- 若要取得複寫修理的預估完成百分比，請將 `show-replicated-repair-status` 選項新增至 `repair-data` 命令。

```
repair-data show-replicated-repair-status
```

- 確定修理是否完成：
 - a. `${post_edited_translations.segment}`
 - b. 請查看「評估」區段中的屬性。修理完成後，**Awaiting - All** 屬性將顯示 0 個物件。
- 如需更詳細地監控修理：
 - a. 選取 **Nodes** 。
 - b. `${post_edited_translations.segment}`
 - c. `${post_edited_translations.segment}`
 - d. 在 ILM 佇列部分，查看以下屬性：

- 掃描週期 - 估計值：完成所有物件的完整 ILM 掃描的估計時間。

`${post_edited_translations.segment}`

- 修復嘗試次數：指對被視為高風險的複製資料嘗試進行物件修理操作的總次數。高風險物件是指僅剩一個複本的物件，無論該複本是由 ILM 原則指定，或是由於複本遺失所造成。每次儲存節點嘗試修理高風險物件時，此計數都會遞增。如果網格繁忙，則會優先處理高風險 ILM 修復作業。

如果修理後複寫失敗，同一物件的修理可能會再次增量。+ 這些屬性在監控儲存節點 Volume 恢復進度時非常有用。如果嘗試修理的次數已停止增加且已完成完整掃描，則修理可能已完成。

- e. 或者，提交 `storagegrid_ilm_scan_period_estimated_minutes` 和 `storagegrid_ilm_repairs_attempted` 的 Prometheus 查詢。

糾刪碼 (EC) 資料

`${post_edited_translations.segment}`

1. 確定糾刪碼資料修理的狀態：

- 選擇 **Support > Tools > 計量** 以檢視目前工作預估的完成時間和完成百分比。然後，在 Grafana 區段中選擇 **EC Overview**。查看 網格 EC 工作預估完成時間 和 網格 EC 工作完成百分比 儀表板。
- 使用此命令查看特定 `repair-data` 操作的狀態：

```
repair-data show-ec-repair-status --repair-id repair ID
```

- 使用以下命令列出所有修理項目：

```
repair-data show-ec-repair-status
```

輸出結果列出了所有先前和當前正在執行的修理程序的資訊，包括 `repair ID`。

2. 如果輸出顯示修理操作失敗，請使用 `--repair-id` 選項重試修理。

此命令使用修理 ID 6949309319275667690 重試失敗的節點修理：

```
repair-data start-ec-node-repair --repair-id 6949309319275667690
```

此命令使用修理 ID 6949309319275667690 重試失敗的 Volume 修理：

```
repair-data start-ec-volume-repair --repair-id 6949309319275667690
```

完成後

一旦中斷連線的節點已退役，且所有資料修理工作均已完成，您即可視需要退役任何已連線的網格節點。

完成退役程序後，請執行以下步驟：

- 確保已退役網格節點的磁碟機已完全擦除。使用市售的資料擦除工具或服務，永久且安全地從磁碟機中移除資料。
- 如果您已退役某個應用裝置節點，且該應用裝置上的資料已使用節點加密進行保護，請使用 StorageGRID Appliance Installer 清除金鑰管理伺服器組態 (Clear KMS)。如果您想將該應用裝置新增至另一個網格，則必須清除 KMS 組態。如需相關指示，請參閱 "[\\${post_edited_translations.segment}](#)"。

停用已連線的 **StorageGRID** 節點

[\\${post_edited_translations.segment}](#)

開始之前

- 您已瞭解退役 "[管理節點和 Gateway 節點](#)" 的考量事項，以及退役 "[儲存節點](#)" 的考量事項。
- [\\${post_edited_translations.segment}](#)
- 您已確保沒有正在進行的資料修理工作。
- 您已確認網格中任何位置均未進行儲存節點恢復。如果正在進行恢復，請等待恢復過程中執行的任何 Cassandra 重新建置完成。然後您可以繼續進行退役。
- 您已確保在節點退役程序執行時不會執行其他維護程序，除非節點退役程序已暫停。
- 您擁有佈建密碼。
- [\\${post_edited_translations.segment}](#)
- 您要退役的節點，其「可退役」欄位中會顯示綠色核取記號。



如果一個或多個磁碟區處於離線（未掛載）狀態，或處於線上（已掛載）但處於錯誤狀態，退役將不會開始。



如果在退役進行期間有一個或多個磁碟區離線，則在這些磁碟區重新上線後，退役程序才會完成。

- 所有網格節點均顯示正常（綠色）狀態 。如果在 **Health** 欄中看到以下圖示之一，則必須嘗試解決問題：

圖示	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	次要的
	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	主要的
	紅色	關鍵

- 如果您先前已將中斷連線的儲存設備節點退役，則資料修理工作已全部成功完成。請參閱 ["檢查資料修理作業"](#)。



除非本程序另有指示，否則請勿移除網格節點的虛擬機器或其他資源。



在包含基於軟體的僅中繼資料節點的網格中退役儲存節點時，請務必注意。如果您退役所有設定為同時儲存物件和中繼資料的節點，則網格將無法儲存物件。如需有關僅中繼資料儲存節點的詳細資訊，請參閱 ["`\${post\_edited\_translations.segment}`"](#)。

關於此任務

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 在「退役節點」頁面上，選取要退役的每個網格節點的核取方塊。
2. 請輸入佈建密碼。

Start Decommission 按鈕已啟用。

3. `${post_edited_translations.segment}`
4. `${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`



退役程序開始後，請勿將儲存節點設為離線。變更其狀態可能會導致部分內容無法複製到其他位置。

5. 新的恢復套件可用後，請選擇橫幅中的恢復套件連結，或選擇 **Maintenance > System > Recovery package** 以存取恢復套件頁面。然後，下載 `.zip` 檔案。

請參閱 ["下載恢復套件"](#)。



請盡快下載恢復套件，以確保在退役程序期間發生問題時能夠恢復您的網格。

6. \${post_edited_translations.segment}



儲存節點的退役可能需要數天或數週時間。

當所有工作完成後，節點選擇清單將重新顯示，並顯示成功訊息。

完成後

完成節點退役流程後，請執行下列步驟：

1. 請按照適用於您平台的步驟操作。例如：
 - **Linux**：您可能需要分離磁碟區並刪除安裝期間建立的節點組態檔。請參閱["在基於軟體的節點上安裝 StorageGRID"](#)。
 - **VMware**：您可能需要使用 vCenter 「從磁碟刪除」 選項來刪除虛擬機器。您可能還需要刪除任何獨立於虛擬機器的資料磁碟。
 - **StorageGRID 應用裝置**：應用裝置節點會自動回復至未部署狀態，您可以在此狀態下存取 StorageGRID Appliance Installer。您可以關閉應用裝置電源，或將其新增至另一個 StorageGRID 系統。
2. 確保已退役網格節點的磁碟機已完全擦除。使用市售的資料擦除工具或服務，永久且安全地從磁碟機中移除資料。
3. 如果您已退役某個應用裝置節點，且該應用裝置上的資料已使用節點加密進行保護，請使用 StorageGRID Appliance Installer 清除金鑰管理伺服器組態（Clear KMS）。如果您想將該應用裝置新增至另一個網格，則必須清除 KMS 組態。如需相關指示，請參閱 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

暫停和恢復 **StorageGRID** 儲存節點的停用流程

如果您需要執行第二個維護程序，可以在特定階段暫停 Storage Node 的退役程序。在另一個程序完成後，您可以恢復退役。



[\\${post_edited_translations.segment}](#)

開始之前

- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您有["維護或 Root 存取權限"](#)。

步驟

1. [\\${post_edited_translations.segment}](#)

[\\${post_edited_translations.segment}](#)

2. 選擇 **Decommission Nodes**。

此時會出現 Decommission Nodes 頁面。當退役程序達到以下任一階段時，系統便會啟用 **Pause** 按鈕。

- 評估 ILM
- 退役抹除編碼資料

3. [\\${post_edited_translations.segment}](#)

`${post_edited_translations.segment}`

Decommission Nodes

 A new Recovery Package has been generated as a result of the configuration change. Go to the [Recovery Package](#) page to download it.

 Decommissioning procedure has been paused. Click 'Resume' to resume the procedure.

The progress for each node is displayed while the decommission procedure is running. When all tasks are complete, the node selection list is redisplayed.

Search 				
Name 	Type 	Progress 	Stage 	
DC1-S5	Storage Node		Evaluating ILM	

Pause

Resume

4. `${post_edited_translations.segment}`

退役站台

StorageGRID 中的站台停用考量

在使用網站退役程序移除網站之前，您必須審查相關考量事項。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- `${post_edited_translations.segment}`
- 您將無法再使用任何參照該站台的儲存設備集區或銷毀編碼設定檔。當 StorageGRID 退役某個站台時，會自動移除這些儲存設備集區並停用這些銷毀編碼設定檔。

連線站台與中斷連線站台退役程序之間的差異

您可以使用站台退役程序來移除所有節點皆已連線至 StorageGRID 的站台（稱為連線站台退役），或是移除所有節點皆與 StorageGRID 中斷連線的站台（稱為中斷連線站台退役）。在您開始之前，必須先瞭解這些程序之間的差異。



如果一個站點包含已連接（）和已斷開連接的節點（ 或 ），則必須將所有離線節點重新上線。

- 已連線的站台退役可讓您從 StorageGRID 系統中移除運作中的站台。例如，您可以執行已連線的站台退役，以移除功能正常但不再需要的站台。
- 當 StorageGRID 移除已連線的站台時，它會使用 ILM 來管理該站台的物件資料。在您開始已連線站台退役之前，您必須從所有 ILM 原則中移除該站台，並啟動新的 ILM 原則。移轉物件資料的 ILM 程序與移除站台

的內部程序可以同時發生，但最佳實務做法是在您開始實際的退役程序之前，先讓 ILM 步驟完成。

- 中斷連線的站台退役可讓您從 StorageGRID 系統中移除故障的站台。例如，您可以執行中斷連線的站台退役，以移除因火災或水災而損毀的站台。

當 StorageGRID 移除已中斷連線的站台時，它會將所有節點視為無法恢復，且不會嘗試保留資料。然而，在您開始已中斷連線的站台退役之前，您必須從所有 ILM 規則中移除該站台，並啟動新的 ILM 原則。



在執行斷開連線的站台退役程序之前，您必須聯絡您的 NetApp 帳戶代表。NetApp 將審查您的需求，然後才會啟用「退役站台」精靈中的所有步驟。如果您認為有可能恢復站台或從站台恢復物件資料，則不應嘗試執行已中斷連線的站台退役。

移除已連線或已中斷連線站台的一般需求

`${post_edited_translations.segment}`

- 您無法退役包含主管理節點的網站。
- 如果網站中的任何節點具有屬於高可用度 (HA) 群組的介面，則無法退役該網站。您必須編輯 HA 群組以移除該節點的介面，或移除整個 HA 群組。
- 如果站台包含已連線 (✓) 和已中斷連線 (✗ 或 ☾) 節點的混合情況，則無法將其取消委任。
- 如果任何其他站台上的任何節點已中斷連線 (✗ 或 ☾)，則無法取消委任站台。
- 如果 ec-node-repair 作業正在進行中，則無法啟動網站退役程式。請參閱["檢查資料修理作業"](#)以追蹤糾刪碼資料的修復情況。
- 站台退役程序執行期間：
 - 您無法建立參照正在退役之站台的 ILM 規則。您也無法編輯現有的 ILM 規則以參照該站台。
 - `${post_edited_translations.segment}`



如果您需要在已連線的站台退役期間執行另一個維護程序，您可以 "`${post_edited_translations.segment}`"。只有在達到 ILM 評估或糾刪碼資料退役階段時，才會啟用 **Pause** 按鈕；然而，ILM 評估（資料移轉）將繼續在背景執行。在第二個維護程序完成後，您可以恢復退役。

- `${post_edited_translations.segment}`

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`

資訊生命週期管理 (ILM) 的要求

作為移除站台的一部分，您必須更新您的 ILM 組態。「退役站台」精靈會引導您完成許多先決條件步驟，以確保符合下列條件：

- 此站台未被任何 ILM 原則參照。如果是，您必須編輯原則，或使用新的 ILM 規則建立並啟動原則。
- 沒有任何 ILM 規則參照該站台，即使這些規則未在任何原則中使用。您必須刪除或編輯所有參照該站台的規則。

當 StorageGRID 退役某個站台時，它會自動停用所有參照該站台的未使用糾刪碼設定檔，並自動刪除所有參照

該站台的未使用儲存資源池。如果存在「所有儲存節點」儲存資源池（StorageGRID 11.6 及更早版本），則會將其移除，因為它使用了所有站台。



在移除站台之前，您可能需要建立新的 ILM 規則並啟動新的 ILM 原則。這些說明假設您對 ILM 的運作方式有充分的瞭解，且熟悉建立儲存資源池、糾刪碼設定檔、ILM 規則，以及模擬和啟動 ILM 原則。請參閱 ["使用 ILM 管理物件"](#)。

連線站台物件資料的注意事項

如果您要執行已連線網站的退役，則在建立新的 ILM 規則和新的 ILM 原則時，必須決定如何處理網站中現有的物件資料。您可以執行以下一項或兩項操作：

- 將物件資料從選定的站台移至網格中的一個或多個其他站台。

移轉資料的範例：假設您因為在 Sunnyvale 新增了站台，而想要將 Raleigh 的站台退役。在此範例中，您想要將所有物件資料從舊站台移轉到新站台。在更新您的 ILM 規則和 ILM 原則之前，您必須審查這兩個站台的容量。您必須確保 Sunnyvale 站台有足夠的容量來容納來自 Raleigh 站台的物件資料，且 Sunnyvale 仍保留足夠的空間供未來成長之用。



為了確保有足夠的容量可用，在您執行此程序之前，您可能需要透過向現有站台新增儲存磁碟區或 Storage Nodes，或是新增新站台來 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)

資料刪除範例：假設您目前使用 3 複本 ILM 規則將物件資料複寫到三個站台。在退役某個站台之前，您可以建立等效的 2 複本 ILM 規則，將資料僅儲存在兩個站台。當您啟動使用 2 複本規則的新 ILM 原則時，StorageGRID 會刪除第三個站台中的複本，因為這些複本不再符合 ILM 要求。但是，物件資料仍將受到保護，且剩餘兩個站台的容量將維持不變。



切勿建立單一複本的 ILM 規則來容納站台的移除。在任何時間段內僅建立一個複寫複本的 ILM 規則，都會使資料面臨永久遺失的風險。如果物件僅存在一個複寫複本，則當 Storage Node 故障或發生重大錯誤時，該物件將會遺失。在升級等維護程序期間，您也會暫時遺失對該物件的存取權限。

連線站台退役的其他需求

["\\${post_edited_translations.segment}"](#)

- StorageGRID 系統中的所有節點必須具有 **Connected** 連線狀態 (✓)；但是，節點可以有活動警報。



如果有一個或多個節點中斷連線，您仍可以完成「退役站台」精靈的步驟 1-4。然而，除非所有節點都已連線，否則您無法完成精靈的步驟 5（此步驟會啟動退役程序）。

- 如果您計劃移除的站台包含用於負載平衡的 Gateway 節點或 Admin 節點，您可能需要 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#) 在另一個站台新增等效的新節點。在開始站台退役程序之前，請確保用戶端可以連線到替代節點。
- 如果您打算移除的站台包含任何位於高可用度（HA）群組中的閘道節點或管理節點，則可以完成「退役站台」精靈的步驟 1-4。但是，您必須先將這些節點從所有 HA 群組中移除，才能完成精靈的步驟 5（此步驟將啟動退役程序）。如果現有用戶端連線至包含該站台節點的 HA 群組，則必須確保在移除該站台後，這些用戶端仍可繼續連線至 StorageGRID。

- `${post_edited_translations.segment}`
- 您必須在剩餘站點上提供足夠的空間，以容納因任何活動 ILM 原則變更而需要移動的任何物件資料。在某些情況下，您可能需要"`${post_edited_translations.segment}`"，方法是在完成已連接網站的退役之前新增儲存節點、儲存設備磁碟區或新網站。
- 您必須保留足夠的時間，以便退役程序完成。StorageGRID ILM 程序可能需要數天、數週甚至數月的時間，才能在站台退役之前從該站台移動或刪除物件資料。



`${post_edited_translations.segment}`

- 只要有可能，您應該儘早完成「退役站台」精靈的步驟 1-4。如果您在開始實際的退役程序之前，先允許將資料從該站台移出（藉由在精靈的步驟 5 中選取 **Start Decommission**），則退役程序將能更快完成，且造成的中斷與效能影響也會更少。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- 您已聯絡您的 NetApp 帳戶代表。NetApp 將在啟用站台退役精靈中的所有步驟之前，先審查您的需求。



如果您認為可能可以恢復站台或從站台恢復任何物件資料，則不應嘗試進行已中斷連線的站台退役。請參閱 "`${post_edited_translations.segment}`"。

- 站台上的所有節點必須具有以下連線狀態之一：
 - 未知 ( - 您必須了解，您將無法再使用 StorageGRID 檢視或擷取儲存在該站台上的任何物件資料。StorageGRID 執行此程序時，不會嘗試保留中斷連線站台上的任何資料。



`${post_edited_translations.segment}`

- 您必須明白，如果該站台包含某個物件的唯一複本，則該物件已遺失且無法擷取。

移除網站時需要考慮的一致性問題

S3 Bucket 的一致性決定了 StorageGRID 是否會在向用戶端確認物件擷取成功之前，將物件中繼資料完整複寫到所有節點和站台。一致性可在物件的可用度與這些物件在不同 Storage 節點和站台之間的一致性之間取得平衡。

當 StorageGRID 移除站台時，必須確保不會將任何資料寫入正在移除的站台。因此，它會暫時置換每個 bucket 或 Container 的一致性。在您啟動站台退役程序之後，StorageGRID 會暫時使用強式站台一致性，以防止將物件中繼資料寫入正在移除的站台。

`${post_edited_translations.segment}`

收集 **StorageGRID** 站台汰除所需的資料

`${post_edited_translations.segment}`

項目	附註
恢復套件 <code>.zip</code> 檔案	您必須下載最新的恢復套件 <code>.zip</code> 檔案 (sgws-recovery-package-id-revision.zip)。如果發生故障，您可以使用恢復套件檔案來還原系統。 "下載恢復套件"
<code>Passwords.txt</code> 檔案	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
佈建複雜密碼	StorageGRID 系統首次安裝時會建立並記錄佈建密碼短語。佈建密碼短語不在 <code>'Passwords.txt'</code> 檔案中。
StorageGRID 系統退役前的拓撲描述	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>

相關資訊

["網頁瀏覽器要求"](#)

在 **StorageGRID** 中選取要取消委任的站台

若要確定站台是否可以退役，請先存取「退役站台」精靈。

開始之前

- 您已獲得所有所需材料。
- 您已審查移除站台的注意事項。
- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您有["根存取權限或維護和 ILM 權限"](#)。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
2. 選擇 **Decommission Site**。

Decommission Site 精靈的 Step 1 (Select Site) 會隨之出現。此步驟包含您 StorageGRID 系統中各個站台的按字母順序排列清單。

Decommission Site

1

2

3

4

5

6

Select Site

View Details

Revise ILM Policy

Remove ILM References

Resolve Node Conflicts

Monitor Decommission

When you decommission a site, all nodes at the site and the site itself are permanently removed from the StorageGRID system.

Review the table for the site you want to remove. If Decommission Possible is Yes, select the site. Then, select **Next** to ensure that the site is not referred to by ILM and that all StorageGRID nodes are in the correct state.

You might not be able to remove certain sites. For example, you cannot decommission the site that contains the primary Admin Node or a site that contains an Archive Node.

Sites

	Site Name	Used Storage Capacity	Decommission Possible
☐	Raleigh	3.93 MB	
☐	Sunnyvale	3.97 MB	
	Vancouver	3.90 MB	No. This site contains the primary Admin Node.

Next

3. 查看 已使用儲存容量 欄中的值，以確定每個站點目前用於物件資料的儲存設備量。

已使用儲存容量為預估值。如果節點離線，則已使用儲存容量為該站台最後已知的值。

- 對於已連線的網站退役，此值表示在安全退役此網站之前，需要將多少物件資料移轉到其他網站或由 ILM 刪除。
- `${post_edited_translations.segment}`



`${post_edited_translations.segment}`

4. 審查 **Decommission Possible** 欄中的原因，以確定目前哪些站台可以退役。



`${post_edited_translations.segment}`

退役的可能原因	說明	下一步
綠色對勾 ()	您可以退役此網站。	請前往 下一步 。
否。此站台包含主要管理節點。	您無法退役包含主要管理節點的網站。	無。您無法執行此程序。
否。本站台包含一個或多個封存節點。	您無法退役包含歸檔節點的站台。	無。您無法執行此程序。

退役的可能原因	說明	下一步
否。此站台的所有節點均已中斷連線。請聯絡您的 NetApp 帳戶代表。	除非站點中的每個節點都已連接，否則無法執行已連接站點的停用操作 (✓)。	如果您要執行已斷開連線的站台退役，您必須聯絡您的 NetApp 客戶代表，他將審查您的需求並啟用「退役站台」精靈的其餘部分。 重要提示：切勿為了移除站台而將線上節點設為離線。否則您將遺失資料。

此範例展示了一個包含三個站點的 StorageGRID 系統。Raleigh 和 Sunnyvale 站點的綠色核取記號 (✓) 表示您可以取消委任這些站點。但是，您無法取消委任 Vancouver 站點，因為它包含主要管理節點。

1. \${post_edited_translations.segment}

`${post_edited_translations.segment}`

2. 選擇 **Next**。

步驟 2（檢視詳細資料）出現。

在 **StorageGRID** 中取消委任之前、請先檢閱站台詳細資料

從退役網站精靈的第 2 步（查看詳細資料）中，您可以審查網站中包含哪些節點、查看每個儲存節點上已使用的空間，並評估網格中其他網站有多少可用空間。

開始之前

在退役某個站台之前，必須審查該站台上存在多少物件資料。

- 如果您要執行已連線網站的退役，則必須先了解網站上目前存在多少物件資料，然後再更新 ILM。根據現場容量和您的資料保護需求，您可以建立新的 ILM 規則，將資料移至其他網站或從網站中刪除物件資料。
- 如果可能，請在開始退役程式之前執行任何必要的儲存節點擴充。
- 如果您要執行斷開連線的站台退役，則必須了解移除站台時會有多少物件資料永久無法存取。

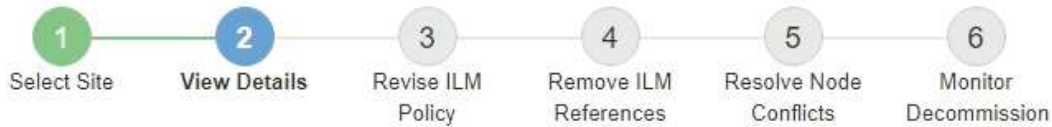


如果您執行的是中斷連線的站台退役，ILM 無法移動或刪除物件資料。站台上保留的任何資料都將遺失。但是，如果您的 ILM 原則旨在防止單一站台的資料遺失，則物件資料的複本仍存在於其餘站台上。請參閱 ["啟用站台遺失保護"](#)。

步驟

1. 從步驟 2（查看詳細資訊）中，審查與您選擇移除的站台相關的任何警告。

Decommission Site



Data Center 2 Details

⚠ This site includes a Gateway Node. If clients are currently connecting to this node, you must configure an equivalent node at another site. Be sure clients can connect to the replacement node before starting the decommission procedure.

⚠ This site contains a mixture of connected and disconnected nodes. Before you can remove this site, you must bring all offline (blue or gray) nodes back online. Contact technical support if you need assistance.

`${post_edited_translations.segment}`

- 該站台包含一個 Gateway Node。如果 S3 用戶端目前正在連線至此節點，則必須在另一個站台設定一個等效節點。在繼續執行退役程序之前，請確保用戶端可以連線至替換節點。
- 該站點包含已連接 (🟢) 和已斷開連接的節點 (🟡 或 🟠)。在移除此站點之前，您必須先將所有離線節點重新上線。

2. `${post_edited_translations.segment}`

Decommission Site



Raleigh Details

Number of Nodes: 3
Used Space: 3.93 MB

Free Space: 475.38 GB
Site Capacity: 475.38 GB

Node Name	Node Type	Connection State	Details
RAL-S1-101-196	Storage Node	✓	1.30 MB used space
RAL-S2-101-197	Storage Node	✓	1.30 MB used space
RAL-S3-101-198	Storage Node	✓	1.34 MB used space

Details for Other Sites

Total Free Space for Other Sites: 950.76 GB
Total Capacity for Other Sites: 950.77 GB

Site Name	Free Space ?	Used Space ?	Site Capacity ?
Sunnyvale	475.38 GB	3.97 MB	475.38 GB
Vancouver	475.38 GB	3.90 MB	475.38 GB
Total	950.76 GB	7.87 MB	950.77 GB

[Previous](#)[Next](#)

以下是所選站台的相關資訊：

- 節點數量
- 站台中所有儲存節點的總已使用空間、可用空間和容量。
 - 對於已連線網站的退役，**Used Space** 值表示必須將多少物件資料遷移到其他網站或使用 ILM 刪除。
 - 對於已中斷連線的站台退役，「已使用空間」值表示移除站台時將有多少物件資料無法存取。
- 節點名稱、類型和連線狀態：
 -  (已連接)
 -  (管理性關閉)
 -  (未知)
- 各節點詳情：
 - `${post_edited_translations.segment}`

- 對於 Admin 節點和 Gateway 節點，該節點目前是否用於高可用度（HA）群組。您無法退役 HA 群組中使用的 Admin 節點或 Gateway 節點。在開始退役之前，請編輯 HA 群組以移除該站台上的所有節點，或者如果該 HA 群組僅包含來自此站台的節點，則移除該 HA 群組。如需說明，請參閱 "[\\${post_edited_translations.segment}](#)"。

3. [\\${post_edited_translations.segment}](#)

Details for Other Sites

Total Free Space for Other Sites: 950.76 GB
Total Capacity for Other Sites: 950.77 GB

Site Name	Free Space ?	Used Space ?	Site Capacity ?
Sunnyvale	475.38 GB	3.97 MB	475.38 GB
Vancouver	475.38 GB	3.90 MB	475.38 GB
Total	950.76 GB	7.87 MB	950.77 GB

如果您正在執行連線站台退役，並計劃使用 ILM 將物件資料從所選站台移動（而不是直接刪除），則必須確保其他站台有足夠的容量來容納移動的資料，且有足夠的容量供未來成長使用。



如果要移除的站台的「已使用空間」大於「其他站台的總可用空間」，則會顯示警告。為確保移除站台後有足夠的儲存容量，您可能需要在執行此程序之前先執行擴充。

4. 選擇 **Next**。

步驟 3（修改 ILM 原則）出現。

修訂 **StorageGRID** 中站台停用的 **ILM** 原則

[\\${post_edited_translations.segment}](#)

開始之前

您已充分瞭解如何 "[使用 ILM 管理物件](#)"。您熟悉建立儲存資源池與 ILM 規則，以及模擬和啟動 ILM 原則。

關於此任務

如果任何原則（使用中或非使用中）中的任何 ILM 規則參照了某個站台，則 StorageGRID 無法退役該站台。

如果任何 ILM 原則引用了您要退役的站台，則必須移除這些原則或對其進行編輯，使其符合以下要求：

- 全面保護所有物件資料。
- [\\${post_edited_translations.segment}](#)
- [\\${post_edited_translations.segment}](#)
- [\\${post_edited_translations.segment}](#)
- 不要使用 StorageGRID 11.6 或更早版本中的「建立 2 個副本」規則。



切勿建立單一複本的 ILM 規則來容納站台的移除。在任何時間段內僅建立一個複寫複本的 ILM 規則，都會使資料面臨永久遺失的風險。如果物件僅存在一個複寫複本，則當 Storage Node 故障或發生重大錯誤時，該物件將會遺失。在升級等維護程序期間，您也會暫時遺失對該物件的存取權限。



如果您要執行「已連線網站退役」操作，則必須考慮 StorageGRID 應如何管理目前位於要移除的網站上的物件資料。根據您的資料保護要求，新規則可以將現有物件資料移至其他站點，或刪除任何不再需要的額外物件副本。

如果您在設計新原則時需要協助，請聯絡技術支援。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
2. 如果沒有列出任何原則，請選擇「下一步」進入["步驟 4：移除 ILM 引用"](#)。
3. 如果列出了一個或多個 *active* ILM 原則，請 Clone 每個現有原則或建立不參照要退役網站的新原則：
 - a. `${post_edited_translations.segment}`

該原則的 ILM 原則詳細資料頁面會顯示在新的瀏覽器分頁中。退役站台頁面將在另一個分頁中保持開啟。

- b. `${post_edited_translations.segment}`
 - `${post_edited_translations.segment}`
 - ["建立一個或多個儲存資源池"](#) 未指向該站台。
 - ["編輯或替換規則"](#) 參照該站台。



`${post_edited_translations.segment}`

- 使用 ILM 原則：
 - ["Clone 現有的 ILM 原則"](#) 或 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。
 - 確保預設規則和其他規則不引用該網站。



您必須確認 ILM 規則的順序正確。原則啟動後，系統會依照規則列出的順序（從上到下）對新物件和現有物件進行評估。

- c. 擷取測試物件並模擬原則，以確保套用正確的規則。



ILM 原則中的錯誤可能導致無法復原的資料遺失。在啟動原則之前，請仔細審查並模擬該原則，以確認其能夠如預期運作。



啟動新的 ILM 原則後，StorageGRID 會使用此原則管理所有物件，包括現有物件和新擷取的物件。在啟動新的 ILM 原則之前，請審查現有複寫物件和銷毀編碼物件的放置位置是否有任何變更。變更現有物件的位置，可能會在評估和實作新放置位置時導致暫時性資源問題。

- d. 啟動新原則，並確保舊原則現在已停用。

如果您想啟動多個原則，["請依照下列步驟建立 ILM 原則標籤"](#)。

如果您正在執行連線的站台退役，一旦您啟動新的 ILM 原則，StorageGRID 就會開始從選定的站台移除物件資料。移動或刪除所有物件複本可能需要數週的時間。雖然當站台仍存在物件資料時，您仍可以安全地開始站台退役，但如果您在開始實際退役程序之前（透過在精靈的步驟 5 中選取 **Start Decommission**）允許將資料從站台移出，則退役程序將能更快速地完成，且中斷和效能影響也會更少。

4. 對於每個_非活動_原則，請先依照前述步驟選取每個原則的連結，然後對其進行編輯或移除。
 - `"${post_edited_translations.segment}"` 因此它不會指向要退役的站台。
 - `"${post_edited_translations.segment}"`。
5. 當您完成對 ILM 規則和原則的變更時，步驟 3（審查 ILM 原則）中不應再列出任何原則。選取 下一步。

步驟 4（移除 ILM 參考資料）出現。

移除 StorageGRID 中對站台的 ILM 參照

從「退役網站精靈」的第 4 步（移除 ILM 引用）開始，您必須刪除或編輯引用該網站的任何未使用的 ILM 規則，即使這些規則未在任何 ILM 原則中使用。

步驟

1. 確定是否有任何未使用的 ILM 規則參照該站台。

`${post_edited_translations.segment}`



當 StorageGRID 退役某個站台時，它會自動停用所有參照該站台的未使用糾刪碼設定檔，並自動刪除所有參照該站台的未使用儲存資源池。「所有儲存節點」儲存資源池（StorageGRID 11.6 及更早版本）會被移除，因為它使用了「所有站台」站台。

2. `${post_edited_translations.segment}`
 - 若要編輯規則，請前往 ILM 規則頁面，並更新所有使用參照該站台之糾刪碼設定檔或儲存資源池的配置。然後，返回 * 步驟 4（移除 ILM 參照）*。
 - 若要刪除規則，請選擇垃圾桶圖示  並選擇 **OK**。



`${post_edited_translations.segment}`

3. 確認沒有未使用的 ILM 規則參照該站台，且「下一步」按鈕已啟用。
4. 選擇 **Next**。



當移除該站台時，任何參照該站台的剩餘儲存資源池和糾刪碼設定檔都將失效。當 StorageGRID 將該站台退役時，系統會自動停用任何參照該站台且未使用的糾刪碼設定檔，並自動刪除任何參照該站台且未使用的儲存資源池。「所有儲存節點」儲存資源池（StorageGRID 11.6 及更早版本）會被移除，因為它使用的是「所有站台」站台。

步驟 5（解決節點衝突）出現。

解決 StorageGRID 中的節點衝突並啟動站台汰除

在「停用網站」精靈的第 5 步驟（解決節點衝突）中，您可以確定 StorageGRID 系統中是否有任何節點已中斷連線，或所選站台中是否有任何節點屬於高可用度（HA）群組。解決所有節點衝突後，您可以從此頁面開始退役程序。

開始之前

`${post_edited_translations.segment}`

- StorageGRID 系統中的所有節點都必須連接 (✓)。



`${post_edited_translations.segment}`



如果一個或多個磁碟區處於離線（未掛載）狀態，或處於線上（已掛載）但處於錯誤狀態，退役將不會開始。



如果在退役進行期間有一個或多個磁碟區離線，則在這些磁碟區重新上線後，退役程序才會完成。

- 您要移除的站台上的任何節點都不能具有屬於高可用度（HA）群組的介面。

關於此任務

`${post_edited_translations.segment}`

在從本頁面開始網站退役程序之前，請審查以下注意事項：

- 您必須預留足夠的時間來完成退役程序。



`${post_edited_translations.segment}`

- 站台退役程序執行期間：
 - 您無法建立參照正在退役之站台的 ILM 規則。您也無法編輯現有的 ILM 規則以參照該站台。
 - `${post_edited_translations.segment}`



如果在連線站台退役期間需要執行其他維護程序，可以在移除 Storage Node 時暫停程序。暫停 按鈕在「退役複製和銷毀編碼資料」階段啟用。

- `${post_edited_translations.segment}`

步驟

- 檢視步驟 5（解決節點衝突）中斷開連接的節點部分，以確認 StorageGRID 系統中是否有任何節點的連線狀態為未知 (⚙) 或管理關閉 (🔒)。

Decommission Site



Before you can decommission the site, you must ensure the following:

- All nodes in your StorageGRID system are connected.
Note: If you are performing a disconnected site decommission, all nodes at the site you are removing must be disconnected.
- No node at the selected site belongs to a high availability (HA) group.

If a node is listed in either table, you must correct the issue before you can continue.

1 disconnected node in the grid

The following nodes have a Connection State of Unknown (blue) or Administratively Down (gray). You must bring these disconnected nodes back online.

For help bringing nodes back online, see the instructions for [monitoring and troubleshooting StorageGRID](#) and the [recovery and maintenance](#) instructions.

Node Name	Connection State	Site	Type
DC1-S3-99-193	Administratively Down	Data Center 1	Storage Node

1 node in the selected site belongs to an HA group

Passphrase

Provisioning Passphrase

Previous

Start Decommission

2. \${post_edited_translations.segment}

請參閱 ["節點程序"](#)。如果您需要協助，請聯絡技術支援。

3. 當所有斷線節點都恢復線上後，請審查步驟 5（解決節點衝突）中的 HA 群組部分。

\${post_edited_translations.segment}

Decommission Site



Before you can decommission the site, you must ensure the following:

- All nodes in your StorageGRID system are connected.
Note: If you are performing a disconnected site decommission, all nodes at the site you are removing must be disconnected.
- No node at the selected site belongs to a high availability (HA) group.

If a node is listed in either table, you must correct the issue before you can continue:

All grid nodes are connected

1 node in the selected site belongs to an HA group

The following nodes in the selected site belong to a high availability (HA) group. You must either edit the HA group to remove the node's interface or remove the entire HA group.

[Go to HA Groups page.](#)

For information about HA groups, see the instructions for [administering StorageGRID](#)

HA Group Name	Node Name	Node Type
HA group	DC1-GW1-99-190	API Gateway Node

Passphrase

Provisioning Passphrase

Previous

Start Decommission

4. \${post_edited_translations.segment}

- 編輯每個受影響的 HA 群組，移除節點介面。
- 移除僅包含此站台節點的 HA 群組。請參閱 StorageGRID 管理說明。

如果所有節點都已連線，且所選站台中沒有節點用於 HA 群組，則會啟用 **Provisioning Passphrase** 欄位。

5. 請輸入佈建密碼。

Start Decommission 按鈕變為可用狀態。

Decommission Site



Before you can decommission the site, you must ensure the following:

- All nodes in your StorageGRID system are connected.
Note: If you are performing a disconnected site decommission, all nodes at the site you are removing must be offline.
- No node at the selected site belongs to a high availability (HA) group.

If a node is listed in either table, you must correct the issue before you can continue.

All grid nodes are connected

No nodes in the selected site belong to an HA group

Passphrase

Provisioning Passphrase ?

.....

Previous

Start Decommission

6. 如果您準備開始網站退役程序，請選擇 **Start Decommission**。

警告訊息列出將被移除的站台和節點。請注意，徹底移除該站台可能需要數天、數週甚至數月的時間。

Warning

The following site and its nodes have been selected for decommissioning and will be permanently removed from the StorageGRID system:

Data Center 3

- DC3-S1
- DC3-S2
- DC3-S3

When StorageGRID removes a site, it temporarily uses strong-site consistency to prevent object metadata from being written to the site being removed. Client write and delete operations can fail if multiple nodes become unavailable at the remaining sites.

This procedure might take days, weeks, or even months to complete. Select **Maintenance > Decommission** to monitor the decommission progress.

Do you want to continue?

Cancel

OK

7. 審查警告訊息。如果您準備開始，請選擇 **OK**。

產生新的網格組態時，會出現一條訊息。此程序可能需要一些時間，具體取決於退役網格節點的類型和數量。

Passphrase

Provisioning Passphrase 

 Generating grid configuration. This may take some time depending on the type and the number of decommissioned grid nodes.

Previous

Start Decommission



`${post_edited_translations.segment}`



`${post_edited_translations.segment}`

在 **StorageGRID** 中監控站台取消委任進度

`${post_edited_translations.segment}`

關於此任務

`${post_edited_translations.segment}`

1. 閘道節點
2. 管理節點
3. 儲存節點

`${post_edited_translations.segment}`

1. 閘道節點
2. 儲存節點
3. 管理節點

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

Decommission Site



i A new Recovery Package has been generated as a result of the configuration change. Go to the [Recovery Package](#) page to download it.



請盡快下載恢復套件，以確保在退役程序期間發生問題時能夠恢復您的網絡。

a. `${post_edited_translations.segment}`

b. 下載 .zip 檔案。

請參閱相關說明["下載恢復套件"](#)。

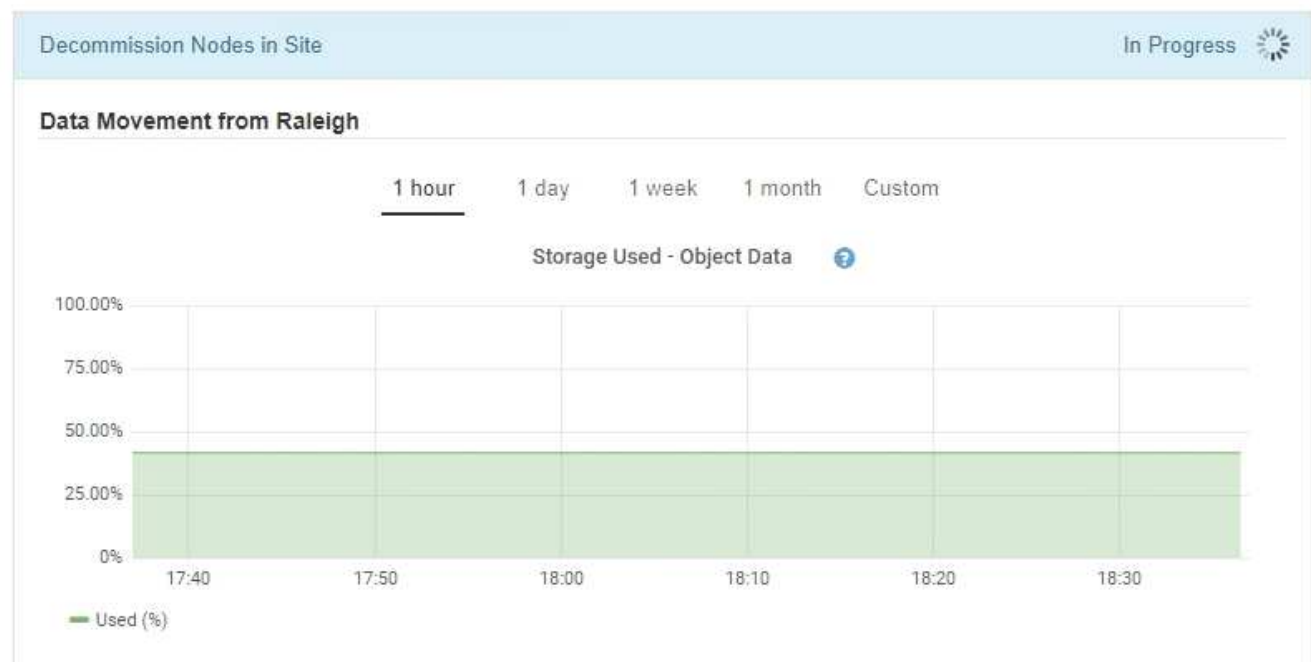


恢復套件檔案必須受到保護，因為它包含可用於從 StorageGRID 系統取得資料的加密金鑰和密碼。

2. `${post_edited_translations.segment}`

當您在步驟 3（修訂 ILM 原則）中啟動新的 ILM 原則時，資料移動就開始了。資料移動將在整個退役程序中持續進行。

Decommission Site Progress



3. 在頁面的「節點進度」部分，監控節點移除過程中的退役程序進度。

移除儲存節點時，每個節點都會經歷一系列階段。雖然大多數階段進展迅速甚至難以察覺，但根據需要遷移

的資料量，您可能需要等待數天甚至數週才能完成其他階段。管理銷毀編碼資料及重新評估 ILM 需要額外的時間。

Node Progress

Depending on the number of objects stored, Storage Nodes might take significantly longer to decommission. Extra time is needed to manage erasure coded data and re-evaluate ILM.

The progress for each node is displayed while the decommission procedure is running. If you need to perform another maintenance procedure, select **Pause** to suspend the decommission (only allowed during certain stages).

Pause

Resume

Search

Name	Type	Progress	Stage
RAL-S1-101-196	Storage Node		Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data
RAL-S2-101-197	Storage Node		Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data
RAL-S3-101-198	Storage Node		Decommissioning Replicated and Erasure Coded Data

`\${post\_edited\_translations.segment}`

階段	`\${post_edited_translations.segment}`
待處理	`\${post_edited_translations.segment}`
`\${post_edited_translations.segment}`	`\${post_edited_translations.segment}`
準備任務	`\${post_edited_translations.segment}`
標記 LDR 已退役	`\${post_edited_translations.segment}`
退役複製資料和銷毀編碼資料	`\${post_edited_translations.segment}` 注意：如果您需要執行其他維護活動，可以在此階段暫停網站退役。
LDR 設定狀態	`\${post_edited_translations.segment}`
清除稽核佇列	`\${post_edited_translations.segment}`
`\${post_edited_translations.segment}`	`\${post_edited_translations.segment}`

36

如果您正在監控已斷開連線的網站退役進度，請參考下表以了解儲存節點的退役階段：

階段	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
待處理	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
準備任務	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
憑證撤銷	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
儲存級未註冊	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
實體移除	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>

4. 當所有節點都達到完成階段後，請等待剩餘的站台退役作業完成。
 - 在「修復 **Cassandra**」步驟期間，StorageGRID 會對網格中保留的 Cassandra 叢集進行任何必要的修復。這些修復可能需要幾天或更長時間，具體取決於網格中保留的儲存節點數量。

Decommission Site Progress

Decommission Nodes in Site

Completed

Repair Cassandra

In Progress 

StorageGRID is repairing the remaining Cassandra clusters after removing the site. This might take several days or more, depending on how many Storage Nodes remain in your grid.

Overall Progress

0%

Deactivate EC Profiles & Delete Storage Pools

Pending

Remove Configurations

Pending

- 在「停用 EC 設定檔並刪除儲存資源池」步驟中，將進行以下 ILM 變更：
 - `${post_edited_translations.segment}`

- 所有參照該站台的儲存資源池均已刪除。



`${post_edited_translations.segment}`

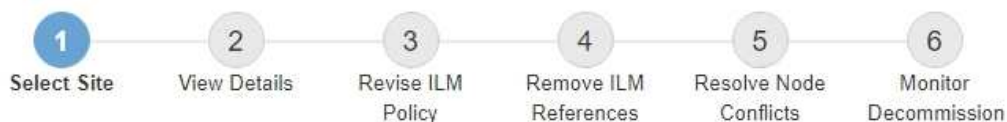
- 最後，在「移除組態」步驟中，網站及其節點的任何剩餘參考都會從網格的其餘部分中移除。

Decommission Site Progress

Decommission Nodes in Site	Completed
Repair Cassandra	Completed
Deactivate EC Profiles & Delete Storage Pools	Completed
Remove Configurations	In Progress
StorageGRID is removing the site and node configurations from the rest of the grid.	

5. `${post_edited_translations.segment}`

Decommission Site



The previous decommission procedure completed successfully at 2021-01-12 14:28:32 MST.

When you decommission a site, all nodes at the site and the site itself are permanently removed from the StorageGRID system.

Review the table for the site you want to remove. If Decommission Possible is Yes, select the site. Then, select **Next** to ensure that the site is not referred to by ILM and that all StorageGRID nodes are in the correct state.

You might not be able to remove certain sites. For example, you cannot decommission the site that contains the primary Admin Node or a site that contains an Archive Node.

Sites

	Site Name	Used Storage Capacity	Decommission Possible
☒	Sunnyvale	4.79 MB	
☐	Vancouver	4.90 MB	No. This site contains the primary Admin Node.

Next

完成後

`${post_edited_translations.segment}`

- 確保已退役網站中所有儲存節點的硬碟均已徹底清除資料。使用市面上可買到的資料抹除工具或服務，永久且安全地移除硬碟上的資料。

- 如果網站包含一個或多個管理節點，且您的 StorageGRID 系統已啟用單一登入（SSO），請從 Active Directory Federation Services（AD FS）中移除該網站的所有信賴方信任。
- `#{post_edited_translations.segment}`

重新命名網格、站台或節點

使用 StorageGRID 重新命名程序

您可以根據需要，變更整個網格、每個站台和每個節點在 Grid Manager 中顯示的顯示名稱。您可以隨時安全地更新顯示名稱。

重新命名程序是什麼？

首次安裝 StorageGRID 時，您需要為網格、每個站台和每個節點指定名稱。這些初始名稱稱為「系統名稱」，是最初在整個 StorageGRID 中顯示的名稱。

系統名稱是內部 StorageGRID 作業所必需，且無法變更。然而，您可以使用重新命名程序，為網格、每個站台及每個節點定義新的顯示名稱。這些顯示名稱會顯示在各個 StorageGRID 位置，以代替底層系統名稱（或在某些情況下，除底層系統名稱之外亦會顯示）。

使用重新命名流程可以修正拼字錯誤、實作不同的命名慣例，或表示某個網站及其所有節點已遷移。與系統名稱不同，顯示名稱可以隨時更新，而不會影響 StorageGRID 的運作。

系統名稱和顯示名稱顯示在哪裡？

下表總結了系統名稱和顯示名稱在 StorageGRID 使用者介面和 StorageGRID 檔案中的顯示位置。

地點	系統名稱	顯示名稱
網格管理器頁面	除非項目已重新命名，否則將顯示。	如果某個項目被重新命名，則會在下列位置顯示重新命名的名稱，而不是系統名稱： • 儀表板 • 節點頁面 • 高可用度群組、負載平衡器端點、VLAN 介面、金鑰管理伺服器、網格密碼和防火牆控制的設定頁面 • 警示 • 儲存資源池定義 • 物件中繼資料查詢頁面 • 與維護程序相關的頁面，包括升級、Hotfix、SANtricity 作業系統升級、退役、擴充、恢復和物件存在性檢查 • 支援頁面（日誌和診斷） • 單一登入頁面，位於「管理節點詳細資料」表格中「管理節點主機名稱」旁。

地點	系統名稱	顯示名稱
節點 > 概覽 節點的索引標籤	始終顯示	僅在項目重新命名時顯示
node-health API	一律傳回	僅在項目重新命名時傳回
使用 SSH 存取節點時的提示	除非項目已重新命名，否則將顯示為主要名稱： admin@SYSTEM-NAME: ~ \$ 當項目重新命名時，括號內包含的內容： admin@DISPLAY-NAME (SYSTEM-NAME): ~ \$	當項目重新命名時，顯示為主要名稱： admin@DISPLAY-NAME (SYSTEM-NAME): ~ \$
`Passwords.txt` 恢復套件中的檔案	如下圖所示 Server Name	顯示為 Display Name
/etc/hosts 檔案於所有節點 例如： 10.96.99.128 SYSTEM-NAME 28989c59-a2c3-4d30-bb09-6879adf2437f DISPLAY-NAME localhost-grid # storagegrid-gen-host	始終顯示在第二列	`\${post_edited_translations.segment}`
topology-display-names.json，隨附於 AutoSupport 資料中	不包含	除非項目已重新命名，否則為空；否則，將網格、站台和節點 ID 對應至其顯示名稱。

顯示名稱要求

使用此程序之前，請先審查顯示名稱的要求。

節點的顯示名稱

節點的顯示名稱必須遵循以下規則：

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- 不區分大小寫。例如， `DC1-ADM` 與 `dc1-adm` 被視為複製。

您可以使用先前由其他節點使用的顯示名稱來重新命名節點，只要重新命名不會導致重複的顯示名稱或系統名稱即可。

網格和站點的顯示名稱

網格和網站的顯示名稱遵循相同的規則，但有以下例外：

- 可以包含空格。
- 可包含以下特殊字元：`= - _ : , . @ !`
- 可以以特殊字元開頭和結尾，包括連字號。
- `${post_edited_translations.segment}`

顯示名稱最佳實務

如果您打算重新命名多個項目，請在使用此程序之前記錄您的通用命名慣例。制定一個系統，確保名稱唯一、一致且一目了然。

您可以根據組織需求選擇任何命名慣例。以下是一些基本建議，說明應包含哪些內容：

- 站台指示符：如果您有多個站台，請在每個節點名稱中新增站台代碼。
- 節點類型：節點名稱通常指示節點的類型。您可以使用縮寫，例如 `s`、`adm` 和 `gw`（儲存節點、管理節點和閘道節點）。
- 節點編號：如果一個站台包含多個特定類型的節點，請在每個節點名稱中加入唯一編號。

在為可能隨時間變化的名稱添加具體細節之前，請三思。例如，不要在節點名稱中包含 IP 位址，因為這些位址可能會變更。同樣，如果您移動設備或升級硬體，機架位置或應用裝置型號也可能發生變化。

範例顯示名稱

假設您的 StorageGRID 系統有三個資料中心，每個資料中心都有不同類型的節點。您的顯示名稱可能非常簡單，如下所示：

- 網格：`StorageGRID Deployment`
- 第一個網站：`Data Center 1`

- dc1-adm1
- dc1-s1
- dc1-s2
- dc1-s3
- dc1-gw1
- 第二個站點：Data Center 2
 - dc2-adm2
 - dc2-s1
 - dc2-s2
 - dc2-s3
- 第三站：Data Center 3
 - dc3-s1
 - dc3-s2
 - dc3-s3

新增或更新 **StorageGRID** 顯示名稱

您可以使用此程序來新增或更新用於您的網格、站台和節點的顯示名稱。您可以同時重新命名單一項目、多個項目、甚至是所有項目。定義或更新顯示名稱完全不會影響 StorageGRID 運作。

開始之前

- 從任何管理節點，您都可以使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您有["維護或 Root 存取權限"](#)。
- 您擁有佈建密碼。
- 您了解顯示名稱的要求和最佳實務。請參閱["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

`${post_edited_translations.segment}`

您可以重新命名 StorageGRID 系統、一個或多個站台或一個或多個節點。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Tasks > Rename grid, sites, and nodes**。
2. 在「Select names」步驟中，選擇要重新命名的項目。

<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
系統中所有（或幾乎所有）事物的名稱	a. <code>\${post_edited_translations.segment}</code> b. 您可以選擇清除任何不想重新命名的項目。
<code>\${post_edited_translations.segment}</code>	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>
網站名稱及其部分或全部節點	a. 選取網站表格標題中的核取方塊。 b. <code>\${post_edited_translations.segment}</code>
網站名稱	選取該網站的核取方塊。
節點名稱	<code>\${post_edited_translations.segment}</code>

3. 選擇 **Continue** 。

4. 請查看表格，其中包含您選擇的項目。

- 顯示名稱 欄位會顯示每個項目的目前名稱。如果該項目從未被重新命名，其顯示名稱將與其系統名稱相同。
- 「系統名稱」欄位會顯示您在安裝期間為每個項目輸入的名稱。系統名稱用於內部 StorageGRID 作業，且無法變更。例如，節點的系統名稱可能是其主機名稱。
- `${post_edited_translations.segment}`

提出新名稱

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

請依照下列步驟為每個要重新命名的項目輸入顯示名稱。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

請參閱 "`${post_edited_translations.segment}`" 以了解命名要求。

2. 若要移除任何您不想重新命名的項目，請在「從清單中移除」欄中選取 .

如果您不打算為某個項目提出新名稱，則必須將其從表格中移除。

3. `${post_edited_translations.segment}`

系統會顯示成功訊息。新的顯示名稱現在已在整個 Grid Manager 中使用。

批次重新命名項目

如果項目名稱共用一個共同的字串，而您想要將其取代為另一個字串，請使用批次重新命名工具。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

「重新命名預覽」包含「建議新名稱」步驟中所顯示的所有項目。您可以使用預覽來查看取代共享字串後，顯示名稱的外觀。

2. 在「現有字串」欄位中，輸入要替換的共享字串。例如，如果要取代的字串是 Data-Center-1，請輸入 **Data-Center-1**。

輸入文字時，左側名稱中出現的文字都會反白顯示。

3. 選擇  以移除任何您不想使用此工具重新命名的項目。

例如，假設您想要重新命名所有包含字串 Data-Center-1 的節點，但不想重新命名 Data-Center-1 網站本身。選取  可從重新命名預覽中移除網站。

Bulk rename tool

Rename preview ?

Data-Center-1

Data-Center-1-ADM1

Data-Center-1-ARC1

Data-Center-1-G1

Data-Center-1-S1

Data-Center-1-S2

Data-Center-1-S3

Data-Center-1-S4

Cancel

Add names

Enter the shared string you want to replace. Then, enter a new string to use instead. Optionally, remove any items that you do not want to rename with this tool.

Existing string

Data-Center-1

The string you want to replace. Represented by *italicized text* in the preview section.

New string

The string you want to use instead. Represented by **bolded text** in the preview section.

4. 在「**New string**」欄位中，輸入您要改用的替代字串。例如，輸入 **DC1**。

請參閱 "[\\${post_edited_translations.segment}](#)" 以了解命名要求。

輸入替換字串後，左側的名稱會更新，以便驗證新名稱是否正確。

45

Bulk rename tool

×

Rename preview ?

DC1-ADM1 ✕

DC1-ARC1 ✕

DC1-G1 ✕

DC1-S1 ✕

DC1-S2 ✕

DC1-S3 ✕

DC1-S4 ✕

Cancel

Add names

Enter the shared string you want to replace. Then, enter a new string to use instead. Optionally, remove any items that you do not want to rename with this tool.

Existing string

Data-Center-1

The string you want to replace. Represented by *italicized text* in the preview section.

New string

DC1

The string you want to use instead. Represented by **bolded text** in the preview section.

- 當您對預覽中顯示的名稱感到滿意時，請選擇 **Add names** 將名稱新增至 **Propose new names** 步驟的表格中。
- 進行任何其他必要的更改，或選擇 ✕ 以移除您不想重新命名的任何項目。
- 當您準備重新命名表格中的所有項目時，請選擇 **Rename**。

系統會顯示成功訊息。現在整個 Grid Manager 都會使用新的顯示名稱。

下載恢復套件

當您完成重新命名項目時，請下載並儲存新的恢復套件。您重新命名的項目之新顯示名稱已包含在 Passwords.txt 檔案中。

步驟

- 請輸入佈建密碼。
- `${post_edited_translations.segment}`

下載立即開始。

- 下載完成後，開啟 `Passwords.txt` 檔案即可查看所有節點的伺服器名稱以及任何已重新命名節點的顯示名稱。
- 將 `sgws-recovery-package-id-revision.zip` 檔案複製到兩個安全的且分隔的地點。



恢復套件檔案必須受到保護，因為它包含可用於從 StorageGRID 系統取得資料的加密金鑰和密碼。

5. `${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

您可以將已重新命名的網格、網站或節點回復為其原始系統名稱。將項目回復為其系統名稱後，Grid Manager 頁面和其他 StorageGRID 位置將不再顯示該項目的 **Display name**。僅顯示該項目的系統名稱。

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Tasks > Rename grid, sites, and nodes**。
2. 在「選擇名稱」步驟中，選擇要回復為系統名稱的任何項目。
3. 選擇 **Continue**。
4. 在「建議新名稱」步驟中，可以單獨或批次將顯示名稱回復為系統名稱。

`${post_edited_translations.segment}`

- a. 複製每個項目的原始系統名稱並將其貼上到 **顯示名稱** 欄位中，或選擇  以移除任何您不想還原的項目。

若要回復顯示名稱，系統名稱必須出現在「顯示名稱」欄位中，但名稱不區分大小寫。

- b. 選取 **重新命名**。

系統會顯示成功訊息。這些項目的顯示名稱已不再使用。

批次回復系統名稱

- a. `${post_edited_translations.segment}`
- b. `${post_edited_translations.segment}`
- c. 在「新字串」欄位中，輸入您要使用的系統名稱字串。
- d. `${post_edited_translations.segment}`
- e. 確認「顯示名稱」欄位中的每個條目都與「系統名稱」欄位中的名稱一致。進行任何更改，或選擇  以移除任何您不想還原的項目。

若要回復顯示名稱，系統名稱必須出現在「顯示名稱」欄位中，但名稱不區分大小寫。

- f. 選取 **重新命名**。

系統會顯示成功訊息。這些項目的顯示名稱已不再使用。

5. `${post_edited_translations.segment}`。

已回復項目的顯示名稱不再包含在 `Passwords.txt` 檔案中。

節點程序

StorageGRID 節點維護程序

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

"ADC 服務" 位於某些儲存節點上。在某些退役和節點轉換的情況下，您需要將 ADC 服務移動到同一站台上的另一個儲存節點。

`${post_edited_translations.segment}`

您可以將不包含 ADC 服務的儲存節點轉換為僅儲存資料的儲存節點。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

連接埠重映射

`${post_edited_translations.segment}`

Server Manager

Server Manager 在每個網格節點上執行，以監督服務的啟動與停止，並確保服務正常地參加與離開 StorageGRID 系統。Server Manager 也會監控每個網格節點上的服務，並將自動嘗試重新啟動任何報告故障的服務。

要執行 Server Manager 程序，通常需要存取節點的命令列。



`${post_edited_translations.segment}`

在 StorageGRID 中移動 ADC 服務

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

- 您已使用 "支援的網頁瀏覽器" 登入 Grid Manager。
- 您有"維護或 Root 存取權限"。
- 來源節點包含 ADC 服務。
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- 來源節點和目標節點位於同一站台。

關於此任務

當您需要執行以下操作時，請使用 Move ADC 程序：

- 停用託管 ADC 服務的儲存節點
- 將承載 ADC 服務的儲存節點轉換為僅儲存資料的儲存節點

當您想要將 Storage 節點或 "\${post_edited_translations.segment}" 退役時，首先您可能需要使用 Move ADC 程序。您將需要確保 "\${post_edited_translations.segment}"。

此程序將 ADC、IDNT、ACCT 和 RSM 服務從同一站台內的一個儲存節點移轉至另一個儲存節點。RSM、IDNT 和 ACCT 服務依賴 ADC 服務，因此當 ADC 服務移轉時，它們也會自動移轉。

步驟

1. \${post_edited_translations.segment}

在 Grid Management API 中，來源節點 ID 稱為 sourceNodeId。目標節點 ID 稱為 targetNodeId。

2. \${post_edited_translations.segment}

3. 選擇「前往私有 API 文件」。

4. 選擇 POST /private/move-adc/start 操作。如需詳細資訊，請參閱 ["發出 API 請求"](#)。

在此程序期間，這兩個節點將依序重新開機。來源節點會先重新開機，接著是目標節點。

5. 您可以使用 `GET /private/move-adc` 來監控此程序。如果發生錯誤，請選擇 `POST /private/move-adc/retry` 以重試此程序。

6. "\${post_edited_translations.segment}" 完成此程序後。

將 StorageGRID Storage Node 轉換為僅資料節點

\${post_edited_translations.segment}

如果您的儲存節點效能各異，那麼將某個儲存節點專門用於資料就很有意義。例如，為了潛在地提高效能，您可以配置僅用於儲存資料的大容量機械硬碟儲存節點，以及僅用於儲存中繼資料的高效能儲存節點。

此外，您也可以透過從 Cassandra 移除低 RAM 節點來取得更多中繼資料容量，這會增加每個節點的中繼資料容量限制。請參閱 ["管理物件中繼資料儲存設備"](#)。

\${post_edited_translations.segment}

開始之前

- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您有 ["維護或 Root 存取權限"](#)。
- 您要轉換的儲存節點不包含 ADC 服務，或者您已 ["移動了 ADC 服務"](#) 至另一個節點。
- \${post_edited_translations.segment}
- 您要轉換的儲存節點不包含 ADC 服務，或者您已 ["移動了 ADC 服務"](#) 至另一個節點。
- 該站台的其他節點上有足夠的中繼資料空間（或者您已 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)），以容納將從您正在轉換的 Storage Node 移轉的中繼資料。



- 如果移轉到同一站台上其他節點的中繼資料超過 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#) 的大小，網格將變得不穩定。
- 開始轉換後，您將無法擴充網格。

關於此任務

使用此程序將一個或多個不包含 ADC 服務的組合儲存節點轉換為僅資料節點。

除了轉換儲存節點之外，此程序還會將 Cassandra 從該節點退役。所有中繼資料都將移轉至組合式或僅限中繼資料的儲存節點。視需要移轉的中繼資料量而定，此程序每個節點可能需要長達數天的時間才能完成。



通常情況下，如果每個節點的中繼資料使用量小於 1 TB，則可以一次轉換最多 10 個節點。如果每個節點的中繼資料使用量大於 1 TB，則每次最多轉換 5 個節點。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
2. `${post_edited_translations.segment}`
3. 選擇「前往私有 API 文件」。
4. 選擇 `POST /private/convert-to-data-only-node/start` 操作。如需更多資訊、請參閱["發出 API 請求"](#)。

`${post_edited_translations.segment}`

5. 您可以使用 `GET /private/convert-to-data-only-node` 來監控程序。如果發生錯誤，請選取 `POST /private/convert-to-data-only-node/retry` 以重試程序。
6. ["`\${post\_edited\_translations.segment}`"](#) 完成此程序後。

重新啟動、關機和電源操作步驟

執行 **StorageGRID** 滾動重新開機

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

- 您已登入主要 Admin 節點上的 Grid Manager，且您正在使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#)。



`${post_edited_translations.segment}`

- 您有["維護或 Root 存取權限"](#)。

關於此任務

如果您需要同時將多個節點重新開機，請使用此程序。例如，您可以在變更網格 ["`\${post\_edited\_translations.segment}`"](#) 的 FIPS 模式後使用此程序。當 FIPS 模式變更時，您必須將所有節點重新開機以使變更生效。



如果您只需要將一個節點重新開機，您可以 ["`\${post\_edited\_translations.segment}`"](#)。

當 StorageGRID 重新開機網格節點時，它會在每個節點上發出 `reboot` 命令，這會導致節點關閉並重新啟動。所有服務都會自動重新啟動。

- `${post_edited_translations.segment}`
- 重新開機 Linux 節點會重新啟動 Container。

- `${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

當您將主要 Admin 節點重新開機時，您的瀏覽器會暫時失去對 Grid Manager 的存取權，因此您無法再監控此程序。因此，主要 Admin 節點會最後重新開機。

執行滾動重新開機

您可以選擇要重新開機的節點，審查您的選擇，啟動重新開機程序，並監控進度。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 選擇*維護* > 任務 > 滾動重新開機。
2. `${post_edited_translations.segment}`



如果節點與網格斷開連接，則無法重新啟動該節點。帶有以下圖示的節點的核取方塊將被停用： 或 。

3. 如果任何節點存在作用中警示，請審查 警示摘要 欄中的警示清單。



若要查看節點的所有目前警示，您也可以選取 "`${post_edited_translations.segment}`"。

4. `${post_edited_translations.segment}`
5. 或者，如果所有節點都已連接，且您想要重新開機所有節點，請選取表格標題中的核取方塊，然後選取 全選。否則，請選取您想要重新開機的每個節點。

您可以使用表格的篩選選項來檢視節點的子集。例如，您可以僅檢視並選取 Storage Nodes，或是特定站台上的所有節點。

6. 選擇 **Review selection**。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

1. 在「審查選擇」頁面上，審查摘要，其中指示將重新開機的節點數量以及所有節點重新開機的預計總時間。
2. `${post_edited_translations.segment}`
3. (可選) 若要新增更多節點，請選擇 **Previous step**，選擇其他節點，然後選擇 **Review selection**。
4. `${post_edited_translations.segment}`

5. 如果您選擇重新開機主要管理節點，請閱讀資訊訊息，然後選取 **Yes**。



主要 Admin 節點將是最後一個重新開機的節點。當此節點正在重新開機時，您的瀏覽器連線將會中斷。當主要 Admin 節點再次可用時，您必須重新載入「輪流重新開機」頁面。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 審查作業的整體進度，其中包括以下資訊：

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- 待重新開機節點數量

2. 審查每種節點類型的表格。

`${post_edited_translations.segment}`

- 等待重新開機
- 停止服務
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

您可以從主要 Admin Node 停止輪流重新開機程序。當您停止程序時，任何狀態為「正在停止服務」、「正在重新開機系統」或「正在啟動服務」的節點都將完成重新開機作業。然而，這些節點將不再作為程序的一部分進行追蹤。

步驟

1. 選擇*維護* > 任務 > 滾動重新開機。
2. 在「監控重新開機」步驟中，選取「停止重新開機程序」。

從「任務」標籤重新啟動 **StorageGRID** 節點

您可以從「節點」頁面的「任務」標籤重新開機單一網格節點。

開始之前

- 您已使用 "[支援的網頁瀏覽器](#)" 登入 Grid Manager。
- 您有"[維護或 Root 存取權限](#)"。
- 您擁有佈建密碼。
- `${post_edited_translations.segment}`
 - 當您重新開機主要管理節點時，您的瀏覽器將暫時失去對 Grid Manager 的存取。

- 如果您在特定站台重新開機兩個或多個 Storage 節點，在重新開機期間，您可能無法存取某些物件。如果任何 ILM 規則使用 **Dual commit** 擷取選項（或規則指定 **Balanced** 且無法立即建立所有必要的複本），就可能會發生此問題。在這種情況下，StorageGRID 會將新擷取的物件認可至同一站台上的兩個 Storage 節點，並於稍後評估 ILM。
- `${post_edited_translations.segment}`

關於此任務

當 StorageGRID 將網格節點重新開機時，它會在該節點上發出 `reboot` 命令，這會導致該節點關閉並重新啟動。所有服務都會自動重新啟動。

- `${post_edited_translations.segment}`
- 重新開機 Linux 節點會重新啟動 Container。
- `${post_edited_translations.segment}`



如果需要重新開機多個節點，可以使用 ["滾動重新開機程序"](#)。

步驟

1. 選取 **Nodes**。
2. `${post_edited_translations.segment}`
3. `${post_edited_translations.segment}`
4. `${post_edited_translations.segment}`

此時會跳出確認對話框。如果您正在重新開機主要管理節點，確認對話框會提醒您，當服務停止時，瀏覽器與 Grid Manager 的連線將暫時中斷。

5. 輸入佈建密碼，然後選擇 **OK**。
6. 等待節點重新開機。

服務可能需要一段時間才能關閉。

節點重新開機時，「節點」頁面上該節點會顯示灰色的（管理性故障）圖示。當所有服務重新啟動且節點成功連線至網格後，「節點」頁面應顯示正常狀態（節點名稱左側無圖示），表示沒有作用中的警示且節點已連線至網格。

從命令列重新啟動 **StorageGRID** 節點

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
 - a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
 - b. 請輸入 `'Password.txt'` 檔案中列出的密碼。

- c. 輸入以下命令以切換至根目錄： `su -`
- d. 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$`` 變為 ``#`。

2. (可選) 停止服務：`service servermanager stop`

停止服務是選用但建議的步驟。服務最多可能需要 15 分鐘才能關閉，您可能需要遠端登入系統以監控關閉程序，然後在下一個步驟中將節點重新開機。

3. 重啟網格節點：`reboot`
4. 登出命令 shell：`exit`

關閉 **StorageGRID** 節點

您可以從節點的命令 shell 關閉網格節點。

開始之前

- 您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

關於此任務

`${post_edited_translations.segment}`

- 一般而言，為避免中斷，不應同時關閉多個節點。
- 除非文件或技術支援明確指示，否則請勿在維護程序期間關閉節點。
- `${post_edited_translations.segment}`
 - `${post_edited_translations.segment}`
 - `${post_edited_translations.segment}`
 - 關閉 StorageGRID 應用裝置節點會關閉運算控制器。
- `${post_edited_translations.segment}`

如果任何 ILM 規則使用 雙重提交 擷取選項（或如果規則使用 平衡 選項且無法立即建立所有必需的副本），StorageGRID 會立即將所有新擷取的物件提交到同一網格上的兩個儲存節點，並在稍後評估 ILM。如果網格上的多個儲存節點關閉，則在關閉期間您可能無法存取新擷取的物件。如果站台上剩餘的可用儲存節點過少，寫入作業也可能會失敗。請參閱 ["使用 ILM 管理物件"](#)。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- b. 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$`` 變為 ``#`。

2. 停止所有服務：`service servermanager stop`

服務關閉可能需要長達 15 分鐘的時間，您可能需要遠端登入系統來監控關閉過程。

3. 如果節點在 VMware 虛擬機器上執行，或是應用裝置節點，請發出 `shutdown` 命令：`shutdown -h now`

無論 `service servermanager stop` 命令的結果如何，請執行此步驟。



在應用裝置節點上下達 `shutdown -h now` 命令之後，您必須將應用裝置關閉電源並重新開啟，以重新啟動節點。

對於該應用裝置，此命令會關閉控制器，但應用裝置仍處於通電狀態。您必須完成下一步操作。

4. 如果要關閉應用裝置節點，請按照您的應用裝置的步驟操作。

SG6160

- a. \${post_edited_translations.segment}
- b. 等待 SG6100-CN 儲存控制器上的藍色電源 LED 熄滅。

SGF6112

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

SG6000

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. \${post_edited_translations.segment}

SG5800

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. 從 SANtricity System Manager 的首頁，選擇「檢視正在進行的動作」。
- c. 請確認所有操作均已完成，然後再進行下一步。
- d. \${post_edited_translations.segment}

SG5700

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. 關閉應用裝置的電源，並等待所有 LED 和七段數位管顯示活動停止。

SG100 或 SG1000

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

關閉 StorageGRID 主機

在關閉主機電源之前，必須停止該主機上所有網格節點的服務。

步驟

1. \${post_edited_translations.segment}
 - a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
 - b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
 - c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`

d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$`` 變為 ``#`。

2. 停止節點上運行的所有服務：`service servermanager stop`

服務關閉可能需要長達 15 分鐘的時間，您可能需要遠端登入系統來監控關閉過程。

3. `${post_edited_translations.segment}`

4. `${post_edited_translations.segment}`

- a. `$(post_edited_translations.segment)`

- b. 停止節點：`storagegrid node stop`

- c. 關閉主機作業系統。

5. 如果節點在 VMware 虛擬機器上執行，或是應用裝置節點，請發出 `shutdown` 命令：`shutdown -h now`

無論 `service servermanager stop` 命令的結果如何，請執行此步驟。



在應用裝置節點上下達 `shutdown -h now` 命令之後，您必須將應用裝置關閉電源並重新開啟，以重新啟動節點。

對於該應用裝置，此命令會關閉控制器，但應用裝置仍處於通電狀態。您必須完成下一步操作。

6. 如果要關閉應用裝置節點，請按照您的應用裝置的步驟操作。

SG6160

- a. \${post_edited_translations.segment}
- b. 等待 SG6100-CN 儲存控制器上的藍色電源 LED 熄滅。

SGF6112

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

SG6000

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. \${post_edited_translations.segment}

SG5800

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. 從 SANtricity System Manager 的首頁，選擇「檢視正在進行的動作」。
- c. 請確認所有操作均已完成，然後再進行下一步。
- d. \${post_edited_translations.segment}

SG5700

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. 關閉應用裝置的電源，並等待所有 LED 和七段數位管顯示活動停止。

SG110 或 SG1100

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

SG100 或 SG1000

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

7. 登出命令 shell：exit**相關資訊**

- ["SGF6112 和 SG6160 儲存應用裝置"](#)
- ["SG6000 儲存設備"](#)
- ["SG5700 儲存設備"](#)

- "SG5800 儲存設備"
- "SG110 和 SG1100 服務應用裝置"
- "SG100 和 SG1000 服務應用裝置"

關閉並開啟所有 StorageGRID 節點

例如，如果您要移轉資料中心，則可能需要關閉整個 StorageGRID 系統。以下步驟提供執行受控關機和啟動的建議順序的高階總覽。

當您關閉網站或網格中的所有節點時，儲存節點離線期間您將無法存取已擷取的物件。

停止服務並關閉網格節點

在關閉 StorageGRID 系統之前，必須停止每個網格節點上執行的所有服務，然後關閉所有 VMware 虛擬機器、Container 引擎和 StorageGRID 應用裝置。

關於此任務

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`



如果單一主機包含多個網格節點，則在停止該主機上的所有節點之前，請勿關閉該主機。如果主機包含主要管理節點，則最後關閉該主機。



如有需要，您可以"將節點從一個 Linux 主機移轉到另一個 Linux 主機"執行主機維護，而不會影響網格的功能或可用度。

步驟

1. 預設情況下，外部 SSH 存取會遭到封鎖。如有需要，"暫時允許存取"。
2. 停止所有用戶端應用程式存取網格。
3. 登入每個閘道節點：

- a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

4. 停止節點上執行的所有服務：`service servermanager stop`

服務關閉可能需要長達 15 分鐘的時間，您可能需要遠端登入系統來監控關閉過程。

5. `${post_edited_translations.segment}`

您可以以任意順序停止這些節點上的服務。



如果您發出 `service servermanager stop` 命令以停止應用裝置儲存節點上的服務，則必須對應用裝置進行電源循環才能重新啟動該節點。

6. 對於主要 Admin Node，請重複 `${post_edited_translations.segment}` 和 `${post_edited_translations.segment}` 的步驟。
7. 對於在 Linux 主機上執行的節點：
 - a. `${post_edited_translations.segment}`
 - b. 停止節點：`storagegrid node stop`
 - c. 關閉主機作業系統。
8. 對於在 VMware 虛擬機器上執行的節點和應用裝置儲存節點，請發出 shutdown 命令：`shutdown -h now`

無論 `service servermanager stop` 命令的結果如何，請執行此步驟。

對於該應用裝置，此命令會關閉運算控制器，但應用裝置仍保持通電狀態。您必須完成下一步操作。
9. 如果您有應用裝置節點，請按照您應用裝置的步驟操作。

SG110 或 SG1100

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

SG100 或 SG1000

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

SG6160

- a. \${post_edited_translations.segment}
- b. 等待 SG6100-CN 儲存控制器上的藍色電源 LED 熄滅。

SGF6112

- a. 關閉應用裝置的電源。
- b. 等待藍色電源指示燈熄滅。

SG6000

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. \${post_edited_translations.segment}

SG5800

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. 從 SANtricity System Manager 的首頁，選擇「檢視正在進行的動作」。
- c. 請確認所有操作均已完成，然後再進行下一步。
- d. \${post_edited_translations.segment}

SG5700

- a. \${post_edited_translations.segment}

當快取資料需要寫入磁碟機時，此 LED 就會亮起。您必須等待此 LED 熄滅，然後才能關閉電源。

- b. 關閉應用裝置的電源，並等待所有 LED 和七段數位管顯示活動停止。

10. 如有需要，請登出命令 `shell: exit`

`${post_edited_translations.segment}`

11. 如果您已允許外部 SSH 存取，"[區塊存取](#)"在您完成關閉節點時。



如果整個網格已關閉超過 15 天，您必須在啟動任何網格節點之前聯絡技術支援。請勿嘗試重新建置 Cassandra 資料的恢復程序。否則可能會導致資料遺失。

如果可以，請依照下列順序啟動網格節點：

- `#{post_edited_translations.segment}`
- 最後對閘道節點供電。



如果主機包含多個網格節點，則在主機通電時，這些節點將自動恢復線上狀態。

步驟

1. 開啟主要管理節點和所有非主要管理節點的主機電源。



`#{post_edited_translations.segment}`

2. 啟動所有儲存節點的主機電源。

您可以按任意順序啟動這些節點。

3. 開啟所有閘道節點的主機電源。
4. 登入網格管理器。
5. 選擇 **Nodes** 並監控網格節點的狀態。確認節點名稱旁邊沒有警示圖示。

相關資訊

- ["SGF6112 和 SG6160 儲存應用裝置"](#)
- ["SG110 和 SG1100 服務應用裝置"](#)
- ["SG100 和 SG1000 服務應用裝置"](#)
- ["SG6000 儲存設備"](#)
- ["SG5800 儲存設備"](#)
- ["SG5700 儲存設備"](#)

連接埠重新映射程序

`#{post_edited_translations.segment}`

如果要為負載平衡器服務設定端點，並且想要使用的連接埠已設定為連接埠重新映射的「映射至連接埠」，則必須先移除現有的連接埠重新映射，否則端點將無法生效。您必須在每個存在衝突重新映射連接埠的管理節點和閘道節點上執行指令碼，以移除該節點上的所有連接埠重新映射。

關於此任務

此操作會移除所有連接埠重新映射。如果您需要保留部分重新映射，請聯絡技術支援。

如需設定負載平衡器端點的相關資訊，請參閱 "[\\${post_edited_translations.segment}](#)"。



如果連接埠重新映射提供用戶端存取，請重新設定用戶端，使其使用不同的連接埠作為負載平衡器端點，以避免服務中斷。否則，移除連接埠對映將導致用戶端存取遺失，因此應妥善安排移除操作。



此方法不適用於部署在裸機主機上的 Container 化 StorageGRID 系統。請參閱相關說明 "[\\${post_edited_translations.segment}](#)"。

步驟

1. 預設情況下，外部 SSH 存取會遭到封鎖。如有需要，"[暫時允許存取](#)"。

2. 登入節點。

a. 輸入以下命令：`ssh -p 8022 admin@node_IP`

連接埠 8022 是基礎作業系統的 SSH 連接埠，而連接埠 22 是執行 StorageGRID 的 Container 引擎的 SSH 連接埠。

b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`

d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

3. 執行以下指令碼：`remove-port-remap.sh`

4. 將節點重新開機：`reboot`

5. 登出命令 shell：`exit`

6. [\\${post_edited_translations.segment}](#)

7. 如果您已允許外部 SSH 存取，請在完成移除連接埠重新對應時 "[區塊存取](#)"。

移除裸機主機上的 **StorageGRID** 連接埠重新映射

如果要為負載平衡器服務設定端點，並且要使用已設定為連接埠重新對應的「對應至連接埠」的連接埠，則必須先移除現有的連接埠重新對應，否則端點將無效。

關於此任務

如果您在裸機主機上執行 StorageGRID，請依照下列步驟操作，而非依照一般步驟移除連接埠重新映射。您必須編輯每個存在衝突重新映射連接埠的管理節點和閘道節點的節點組態檔案，以移除節點的所有連接埠重新映射，然後重新啟動節點。



此操作會移除所有連接埠重新映射。如果您需要保留部分重新映射，請聯絡技術支援。

有關設定負載平衡器端點的資訊，請參閱 StorageGRID 管理說明。



由於節點需要重新啟動，此程序可能會導致服務暫時中斷。

步驟

1. 登入支援該節點的主機。以根目錄或具有 `sudo` 權限的帳戶登入。
2. 執行以下命令以暫時停用該節點：`sudo storagegrid node stop node-name`
3. 使用 `vim` 或 `pico` 等文字編輯器，編輯節點的節點組態檔案。

節點組態檔案位於 `/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`。

4. 找到節點組態檔案中包含連接埠重映射的部分。

請看以下範例中的最後兩行。

```
ADMIN_NETWORK_CONFIG = STATIC
ADMIN_NETWORK_ESL = 10.0.0.0/8, 172.19.0.0/16, 172.21.0.0/16
ADMIN_NETWORK_GATEWAY = 10.224.0.1
ADMIN_NETWORK_IP = 10.224.5.140
ADMIN_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
ADMIN_NETWORK_MTU = 1400
ADMIN_NETWORK_TARGET = eth1
ADMIN_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
BLOCK_DEVICE_VAR_LOCAL = /dev/sda2
CLIENT_NETWORK_CONFIG = STATIC
CLIENT_NETWORK_GATEWAY = 47.47.0.1
CLIENT_NETWORK_IP = 47.47.5.140
CLIENT_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
CLIENT_NETWORK_MTU = 1400
CLIENT_NETWORK_TARGET = eth2
CLIENT_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
GRID_NETWORK_CONFIG = STATIC
GRID_NETWORK_GATEWAY = 192.168.0.1
GRID_NETWORK_IP = 192.168.5.140
GRID_NETWORK_MASK = 255.255.248.0
GRID_NETWORK_MTU = 1400
GRID_NETWORK_TARGET = eth0
GRID_NETWORK_TARGET_TYPE = Interface
NODE_TYPE = VM_API_Gateway
PORT_REMAP = client/tcp/8082/443
PORT_REMAP_INBOUND = client/tcp/8082/443
```

5. 編輯 `PORT_REMAP` 和 `PORT_REMAP_INBOUND` 條目以移除連接埠重新映射。

```
PORT_REMAP =
PORT_REMAP_INBOUND =
```

6. 執行以下命令以驗證您對節點組態檔案所做的變更：`sudo storagegrid node validate node-name`

請先解決所有錯誤或警告，然後再進行下一步。

7. 執行以下命令重新啟動節點，但不進行連接埠重新映射：`sudo storagegrid node start node-name`
8. 使用 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼，以管理員身分登入節點。
9. 請確認服務已正確啟動。
 - a. 檢視伺服器上所有服務的狀態清單：`sudo storagegrid-status`

狀態會自動更新。
 - b. `${post_edited_translations.segment}`
 - c. 離開狀態畫面：`Ctrl+C`
10. `${post_edited_translations.segment}`

Server Manager 程序

檢視 **StorageGRID Server Manager** 狀態和版本

對於每個網格節點，您可以檢視在該網格節點上執行的 Server Manager 的目前狀態和版本。您也可以取得在該網格節點上執行的所有服務的目前狀態。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
 - a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
 - b. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。
 - c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
 - d. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。
2. 檢視在網格節點上執行的 Server Manager 目前狀態：**`service servermanager status`**

系統會報告在網格節點上執行的 Server Manager 目前狀態（執行中或未執行）。如果 Server Manager 的狀態為 `running`，則會列出其自上次啟動以來已執行的時間。例如：

```
servermanager running for 1d, 13h, 0m, 30s
```

3. 檢視網格節點上執行的 Server Manager 目前版本：**`service servermanager version`**

系統會列出目前的版本。例如：

4. 登出命令 shell：`exit`

查看所有 **StorageGRID** 服務的目前狀態

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。
- 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 ``#`。

2. 檢視網格節點上執行的所有服務的狀態：`storagegrid-status`

例如，主要 Admin Node 的輸出會將 AMS、CMN 和 NMS 服務的目前狀態顯示為 `Running`。如果服務狀態發生變更，此輸出會立即更新。

```
Host Name          190-ADM1
IP Address
Operating System Kernel 4.9.0      Verified
Operating System Environment Debian 9.4   Verified
StorageGRID Webscale Release 11.1.0     Verified
Networking          Verified
Storage Subsystem    Verified
Database Engine      5.5.9999+default Running
Network Monitoring   11.1.0     Running
Time Synchronization 1:4.2.8p10+dfsg Running
ams                  11.1.0     Running
cmn                  11.1.0     Running
nms                  11.1.0     Running
ssm                  11.1.0     Running
mi                   11.1.0     Running
dynip               11.1.0     Running
nginx               1.10.3     Running
tomcat              8.5.14     Running
grafana             4.2.0      Running
mgmt api            11.1.0     Running
prometheus          1.5.2+ds   Running
persistence         11.1.0     Running
ade exporter        11.1.0     Running
attrDownPurge       11.1.0     Running
attrDownSamp1       11.1.0     Running
attrDownSamp2       11.1.0     Running
node exporter       0.13.0+ds  Running
```

3. `${post_edited_translations.segment}`
4. (可選) 檢視網格節點上執行的所有服務的靜態報告：`/usr/local/servermanager/reader.rb`
`${post_edited_translations.segment}`
5. 登出命令 shell：`exit`

啟動 **StorageGRID Server Manager** 和所有服務

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

關於此任務

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
 - a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
 - b. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。
 - c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
 - d. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。
2. 啟動 Server Manager: `service servermanager start`
3. 登出命令 shell：`exit`

重新啟動 **StorageGRID Server Manager** 和所有服務

您可能需要重新啟動 Server Manager 以及網格節點上執行的所有服務。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
 - a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
 - b. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。
 - c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
 - d. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

2. 重新啟動 Server Manager 和網格節點上的所有服務：`service servermanager restart`

Server Manager 和網格節點上的所有服務都已停止，然後重新啟動。



使用 `restart` 命令與使用 `stop` 命令後再使用 `start` 命令的效果相同。

3. 登出命令 shell：`exit`

停止 StorageGRID Server Manager 和所有服務

Server Manager 旨在始終運行，但您可能需要停止 Server Manager 和網格節點上運行的所有服務。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

2. 停止 Server Manager 和網格節點上執行的所有服務：`service servermanager stop`

Server Manager 和網格節點上執行的所有服務都將正常終止。服務關閉可能需要長達 15 分鐘。

3. 登出命令 shell：`exit`

查看 StorageGRID 服務的目前狀態

您可以隨時查看網格節點上執行的服務目前狀態。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

- 檢視網格節點上執行的服務的目前狀態：`service servicename status` 報告所請求的網格節點上執行的服務的目前狀態（正在執行或未執行）。例如：

```
cmn running for 1d, 14h, 21m, 2s
```

- 登出命令 shell：`exit`

停止 StorageGRID 服務

某些維護程序要求您停止單一服務，同時保持網格節點上的其他服務運作。只有當維護程序指示您這樣做時，才可停止單一服務。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

關於此任務

當您使用這些步驟來「管理性停止」服務時，Server Manager 將不會自動重新啟動該服務。您必須手動啟動該單一服務，或是重新啟動 Server Manager。

如果您需要停止儲存節點上的 LDR 服務，請注意，如果存在活動連線，停止該服務可能需要一段時間。

步驟

- `${post_edited_translations.segment}`
 - 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
 - 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
 - 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
 - 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

- 停止單一服務：`service servicename stop`

例如：

```
service ldr stop
```



服務可能需要長達 11 分鐘才能停止。

- 登出命令 shell：`exit`

相關資訊

["強制終止服務"](#)

強制 **StorageGRID** 服務終止

如果您需要立即停止服務，可以使用 `force-stop` 命令。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。
- 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 ``#`。

2. 手動強制終止服務：`service servicename force-stop`

例如：

```
service ldr force-stop
```

`${post_edited_translations.segment}`

3. 登出命令 `shell`：`exit`

啟動或重新啟動 **StorageGRID** 服務

您可能需要啟動已停止的服務，或者您可能需要停止並重新啟動服務。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。
- 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 ``#`。

2. `${post_edited_translations.segment}`

- 如果服務目前已停止，請使用 `start` 命令手動啟動服務：`service servicename start`

例如：

```
service ldr start
```

- 如果服務目前正在執行，請使用 `restart` 命令停止服務，然後再重新啟動它：`service servicename restart`

例如：

```
service ldr restart
```

+



使用 `restart` 命令與使用 `stop` 命令後接 `start` 命令相同。即使服務目前已停止，您仍可發出 `restart`。

3. 登出命令 shell：`exit`

使用 **StorageGRID DoNotStart** 文件

如果您在技術支援的指導下執行各種維護或組態程序，系統可能會要求您使用 **DoNotStart** 檔案，以防止在 **Server Manager** 啟動或重新啟動時啟動服務。



只有在技術支援人員指示的情況下，您才能新增或移除 **DoNotStart** 檔案。

若要阻止某個服務啟動，請在要封鎖啟動的服務目錄中放置一個 **DoNotStart** 檔案。啟動時，**Server Manager** 會尋找 **DoNotStart** 檔案。如果該檔案存在，則該服務（以及任何依賴它的服務）將被阻止啟動。移除 **DoNotStart** 檔案後，先前停止的服務將在下次啟動或重新啟動 **Server Manager** 時啟動。移除 **DoNotStart** 檔案後，服務不會自動啟動。

防止所有服務重新啟動最有效的方法是阻止 **NTP** 服務啟動。所有服務都依賴 **NTP** 服務，如果 **NTP** 服務未執行，其他服務也無法運作。

為服務新增 **DoNotStart** 檔案

您可以透過在網格節點上的該服務目錄中新增 **DoNotStart** 檔案，來防止個別服務啟動。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`

b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

c. 輸入以下命令以切換至根目錄： `su -`

d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

2. 新增 `DoNotStart` 檔案： `touch /etc/sv/service/DoNotStart`

其中 `service` 是要防止啟動的服務名稱。例如，

```
touch /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

已建立 `DoNotStart` 檔案。無需檔案內容。

當 `Server Manager` 或網格節點重新啟動時，`Server Manager` 會重新啟動，但服務不會重新啟動。

3. 登出命令 shell： `exit`

移除服務的 `DoNotStart` 檔案

移除阻止服務啟動的 `DoNotStart` 檔案後，必須啟動該服務。

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

a. 請輸入以下命令： `ssh admin@grid_node_IP`

b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

c. 輸入以下命令以切換至根目錄： `su -`

d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

2. 從服務目錄中移除 `DoNotStart` 檔案： `rm /etc/sv/service/DoNotStart`

其中 `service` 是服務的名稱。例如、

```
rm /etc/sv/ldr/DoNotStart
```

3. 啟動服務： `service servicename start`

4. 登出命令 shell： `exit`

如果在使用 Server Manager 時出現問題，請檢查其日誌檔。

與 Server Manager 相關的錯誤訊息會記錄在 Server Manager 日誌檔中，該檔案位於：
`/var/local/log/servermanager.log`

檢查此檔案中是否有關於失敗的錯誤訊息。如有需要，請將問題呈報給技術支援。您可能會被要求將日誌檔傳送給技術支援。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

關於此任務

Server Manager 會監控各項服務，並重新啟動任何意外停止的服務。如果某項服務運作失敗，Server Manager 會嘗試重新啟動它。如果在五分鐘內三次嘗試啟動某項服務都失敗，則該服務將進入錯誤狀態。Server Manager 不會再次嘗試重新啟動。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 請輸入以下命令：`ssh admin@grid_node_IP`
- b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

2. 確認服務的錯誤狀態：`service servicename status`

例如：

```
service ldr status
```

如果服務處於錯誤狀態，則會傳回下列訊息：`servicename in error state`。例如：

```
ldr in error state
```



如果服務狀態為 `disabled`，請參閱["移除服務的 DoNotStart 檔案"](#)的說明。

3. 嘗試透過重新啟動服務來移除錯誤狀態：`service servicename restart`

如果服務無法重新啟動，請聯絡技術支援。

4. 登出命令 shell：`exit`

網路程序

更新 StorageGRID Grid Network 的子網路

StorageGRID 維護一個用於在網格網路（eth0）上進行網格節點間通訊的網路子網路清單。這些項目包括 StorageGRID 系統中每個站台用於網格網路的子網路，以及用於 NTP、DNS、LDAP 或其他透過網格網路閘道存取的外部伺服器的任何子網路。當您新增網格節點或在擴充中新增站台時，可能需要更新或為網格網路新增子網路。

開始之前

- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您有["維護或 Root 存取權限"](#)。
- 您擁有佈建密碼。
- 您擁有要設定的子網路的網路位址（CIDR 表示法）。

關於此任務

如果您要執行包含新增子網路的擴充活動，則必須先將新子網路新增至 Grid Network 子網路清單中，然後再開始擴充程序。否則，您將必須取消擴充、新增新子網路，然後重新開始擴充。



```
${post_edited_translations.segment}
```

- 192,168,130,101
- 192,168,130,121
- 192,168,131,101
- 192,168,131,121
- 192,168,130,102
- 192,168,130,122
- 192,168,131,102
- 192,168,131,122
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4

```
${post_edited_translations.segment}
```

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- 198.51.100.0/24，因為此子網路範圍包含 IP 位址 198.51.100.2 和 198.51.100.4

新增子網路

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Network > Grid Network**。
2. 選擇「新增另一個子網路」以新增 CIDR 表示法的新子網路。

例如，輸入 10.96.104.0/22。

3. \${post_edited_translations.segment}
4. \${post_edited_translations.segment}
 - a. 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
 - b. 請輸入*佈建密碼*。



恢復套件檔案必須妥善保管，因為它包含可用於從 StorageGRID 系統取得資料的加密金鑰和密碼。它也用於恢復主要管理節點。

您指定的子網路將自動為您的 StorageGRID 系統進行設定。

編輯子網路

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Network > Grid Network**。
2. 選擇要編輯的子網路並進行必要的變更。
3. 輸入佈建複雜密碼，然後選擇 **Save**。
4. 在確認對話方塊中選擇「是」。
5. \${post_edited_translations.segment}
 - a. 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
 - b. 請輸入*佈建密碼*。

刪除子網路

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Network > Grid Network**。
2. 選擇子網路旁的刪除圖示 。
3. 輸入佈建複雜密碼，然後選擇 **Save**。
4. 在確認對話方塊中選擇「是」。
5. \${post_edited_translations.segment}
 - a. 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
 - b. 請輸入*佈建密碼*。

`${post_edited_translations.segment}`

StorageGRID IP 位址準則

您可以使用「變更 IP」工具為網格節點設定 IP 位址，以執行網路組態。

您必須使用 Change IP 工具，對最初在網格部署期間設定的連網組態進行大多數變更。使用標準 Linux 連網命令和檔案進行的手動變更，可能不會傳播到所有 StorageGRID 服務，且在升級、重新開機或節點恢復程序後可能不會保留。



IP 位址變更程序可能會造成服務中斷。在新組態套用之前，網格的部分區域可能無法使用。



如果您僅需變更 Grid Network Subnet List，請使用 Grid Manager 新增或變更網路組態。否則，如果由於網路組態問題導致無法存取 Grid Manager，或者您同時執行 Grid Network 路由變更和其他網路變更，請使用 Change IP 工具。



如果要變更網格中所有節點的網格網路 IP 位址，請使用["全網格範圍變更的特殊程序"](#)。

乙太網路介面

指派給 eth0 的 IP 位址一律是網格節點的「網格網路」IP 位址。指派給 eth1 的 IP 位址一律是網格節點的「管理網路」IP 位址。指派給 eth2 的 IP 位址一律是網格節點的「用戶端網路」IP 位址。

請注意，在某些平台（例如 StorageGRID 應用裝置）上，eth0、eth1 和 eth2 可能是由實體或 VLAN 介面的附屬橋接器或連結組成的彙總介面。在這些平台上，**SSM** > 資源 索引標籤可能會顯示除了 eth0、eth1 或 eth2 之外，指派給其他介面的網格、管理和用戶端網路 IP 位址。

DHCP

您只能在部署階段設定 DHCP。您無法在設定期間設定 DHCP。如果您要變更網格節點的 IP 位址、子網路遮罩和預設閘道，則必須使用 IP 位址變更程序。使用「變更 IP」工具將會使 DHCP 位址變成靜態。

高可用度（HA）群組

- `${post_edited_translations.segment}`
- 您無法將用戶端網路 IP 位址變更為指派給在用戶端網路介面上設定的 HA 群組的現有虛擬 IP 位址的值。
- `${post_edited_translations.segment}`
- 您無法將網格網路 IP 位址變更為指派給在網格網路介面上設定的 HA 群組的現有虛擬 IP 位址的值。

變更 StorageGRID 中的節點網路組態

您可以使用變更 IP 工具來變更一或多個節點的網路組態。您可以變更網格網路的組態，或是新增、變更或移除管理網路或用戶端網路。

開始之前

您擁有 Passwords.txt 檔案。

關於此任務

Linux： 如果您是首次在管理網路或用戶端網路新增網格節點，且先前未在節點組態檔案中設定 `ADMIN_NETWORK_TARGET` 或 `CLIENT_NETWORK_TARGET`，則必須立即進行設定。請參閱適用於您的 Linux 作業系統的 StorageGRID "[\\${post_edited_translations.segment}](#)"。

應用裝置： 在 StorageGRID 應用裝置上，如果在初始安裝期間未在 StorageGRID 應用裝置安裝程式中設定用戶端或管理網路，則無法僅使用「變更 IP」工具新增網路。您必須先 "[\\${post_edited_translations.segment}](#)"、設定連結、將應用裝置恢復至正常運作模式，然後使用「變更 IP」工具修改網路組態。請參閱 "[網路鏈路設定步驟](#)"。

您可以變更任何網路上一個或多個節點的 IP 位址、子網路遮罩、閘道或 MTU 值。

您也可以向用戶端網路或管理網路中新增或移除節點：

- 您可以透過為節點新增該網路上的 IP 位址/子網路遮罩，將節點新增至用戶端網路或管理網路。
- 您可以透過刪除用戶端網路或管理網路中節點的 IP 位址/子網路遮罩，將該節點從該網路中移除。

無法從網格網路中移除節點。



不允許交換 IP 位址。如果必須在網格節點之間交換 IP 位址，則必須使用臨時中間 IP 位址。



如果您的 StorageGRID 系統已啟用單一登入（SSO），且您正在變更管理節點的 IP 位址，請注意，任何使用管理節點的 IP 位址（而非建議的完整網域名稱）所設定的信賴方信任都將失效。您將無法再登入該節點。變更 IP 位址後，您必須立即在 Active Directory Federation Services（AD FS）中使用新的 IP 位址更新或重新設定節點的信賴方信任。請參閱相關說明 "[設定 SSO](#)"。



您使用變更 IP 工具對網路進行的任何變更，都會傳播到 StorageGRID 應用裝置的安裝程式韌體。如此一來，如果將 StorageGRID 軟體重新安裝到應用裝置上，或者將應用裝置置於維護模式，連網組態將會是正確的。

步驟

1. 預設情況下，外部 SSH 存取會遭到封鎖。如有需要，"[暫時允許存取](#)"。
2. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 輸入以下命令：`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
- b. 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$`` 變為 ``#`。

3. 輸入以下命令啟動 Change IP 工具：`change-ip`
4. 依照提示輸入配置密碼。

主選單出現。

```

Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █

```

5. (可選) 選擇 **1** 以選擇要更新的節點。然後選擇以下其中一個選項：

- `${post_edited_translations.segment}`
- **2**：單一節點——先依站台選擇，再依名稱選擇
- **3**：單節點——依目前 IP 選擇
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`

附註：如果要更新所有節點，請保持「全部」選取狀態。

選擇完成後，主選單將顯示，**Selected nodes** 欄位將更新以反映您的選擇。所有後續操作都僅針對顯示的節點執行。

6. 在主選單中，選擇選項 **2** 來編輯所選節點的 IP/遮罩、閘道和 MTU 資訊。

a. 選擇要進行變更的網路：

- `${post_edited_translations.segment}`
- **2**：管理網路
- **3**：用戶端網路
- **4**：所有網路

`${post_edited_translations.segment}`

編輯 DHCP 設定介面的 IP 位址、前綴長度、閘道或 MTU 值會將該介面變更為靜態。當您選擇變更 DHCP 設定的介面時，系統會顯示警告，告知您該介面將變更為靜態。

設定為 `fixed` 的介面無法編輯。

b. 若要設定新值，請按目前值顯示的格式輸入。

c. `${post_edited_translations.segment}`

d. 如果資料類型為 IP/mask，則可以輸入 **d** 或 **0.0.0.0/0** 從節點中移除管理網路或用戶端網路。

e. 編輯完所有要變更的節點後，輸入 **q** 返回主選單。

`${post_edited_translations.segment}`

7. 請選擇下列其中一個選項來審查您的變更：

- **5**：在輸出結果中顯示編輯內容，並以隔離的方式僅顯示已變更的項目。變更內容以綠色（新增）或紅色（刪除）醒目提示，如範例輸出所示：

```
=====
Site: RTP
=====
username-x Grid IP [ 172.16.0.239/21 ]: 172.16.0.240/21
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Admin IP [ 10.224.0.244/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.245/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.240/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.241/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.242/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.243/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
Press Enter to continue
```

- **6**：在顯示完整組態的輸出中顯示編輯內容。變更以綠色（新增）或紅色（刪除）突出顯示。



某些命令列介面可能會使用刪除線格式顯示新增和刪除的內容。正確顯示取決於您的終端機用戶端是否支援必要的 VT100 轉義序列。

8. 選擇選項 **7** 以驗證所有變更。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

```
Validating new networking configuration... FAILED.

DK-10-224-5-20-G1: The admin subnet 172.18.0.0/16 overlaps the 172.18.0.0/21 grid network.
DK-10-224-5-22-S1: Duplicate Grid IP 172.16.5.18 (also in use by DK-10-224-5-21-ADM1)

You must correct these errors before you can apply any changes.
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.

Press Enter to continue
```

在此範例中，驗證已通過。

```
Validating new networking configuration... PASSED.
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.

Press Enter to continue
```

9. 驗證通過後，請選擇以下選項之一：

- **8**：儲存未套用的變更。

此選項可讓您退出 Change IP 工具，並在稍後再次啟動，而不會遺失任何未套用的變更。

- `${post_edited_translations.segment}`

10. `${post_edited_translations.segment}`

- **apply**：立即套用變更，並在必要時自動重新啟動每個節點。

如果新的網路組態不需要任何實體連網變更，您可以選取 **apply** 以立即套用變更。如有需要，節點將會自動重新啟動。將會顯示需要重新啟動的節點。

- `${post_edited_translations.segment}`

如果您需要進行實體或虛擬連網組態變更以使新的網路組態正常運作，您必須使用 **stage** 選項、關閉受影響的節點、進行必要的實體連網變更，然後重新啟動受影響的節點。如果您在未先進行這些連網變更的情況下選擇 **apply**，變更通常會失敗。



如果使用 **stage** 選項，則必須在接移後儘快重新啟動節點，以最大程度地減少中斷。

- **取消**：此時請勿進行任何網路變更。

如果您之前不知道建議的變更需要重新啟動節點，您可以推遲變更以盡量減少對使用者的影響。選取 **cancel** 將返回主選單並保留您的變更，以便您稍後套用。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

```
Generating new grid networking description file...
```

```
Running provisioning...
```

```
Updating grid network configuration on Name
```

`${post_edited_translations.segment}`

11. `${post_edited_translations.segment}`

- 進行必要的實體或虛擬連網變更。

`${post_edited_translations.segment}`

Linux：如果您是第一次將節點新增至管理網路或用戶端網路，請確保已依照 "[Linux：為現有節點新增介面](#)" 中的說明新增介面。

- a. 重新啟動受影響的節點。
12. 更改完成後，選擇 **0** 退出「更改 IP」工具。
13. `${post_edited_translations.segment}`
 - a. 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
 - b. 請輸入佈建密碼。
14. 如果您已允許外部 SSH 存取，"[區塊存取](#)"當您完成變更節點網路組態後。

`${post_edited_translations.segment}`

若要對應用裝置中安裝的網路元件執行維護作業（例如升級網路卡韌體），您可以檢查目前的 LACP PDU 速率設定是否符合網路介面卡通訊時序要求。如有需要，您可以非持續性地在快速（等待 1 秒）和慢速（等待 30 秒）之間切換 LACP PDU 速率。



若要永久變更 LACP PDU 速率，請參閱 "[設定網路鏈路](#)"。

開始之前

- `${post_edited_translations.segment}`
- 您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`
 - a. 請輸入以下命令：`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
 - b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
 - c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
 - d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

2. 若要檢查目前的 LACP PDU 速率設定，請輸入以下命令：

```
run-each-node --parallel --port 8022 '/usr/sbin/set-lacp-rate.sh'
```

3. `${post_edited_translations.segment}`

```
run-each-node --parallel --port 8022 '/usr/sbin/set-lacp-rate.sh <speed>'
```

其中 `<speed>` 是 ``fast`` 或 ``slow``。

LACP PDU 速率將在下次應用裝置重新開機時回復到先前的設定。

在 **StorageGRID** 中新增或變更管理網路上的子網路清單

您可以新增、刪除或變更一個或多個節點的管理網路子網路清單中的子網路。

開始之前

- 您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

您可以在管理網路子網路清單中新增、刪除或變更所有節點的子網路。



`${post_edited_translations.segment}`

- 192,168,130,101
- 192,168,130,121
- 192,168,131,101
- 192,168,131,121
- 192,168,130,102
- 192,168,130,122
- 192,168,131,102
- 192,168,131,122
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4

`${post_edited_translations.segment}`

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- 198.51.100.0/24，因為此子網路範圍包含 IP 位址 198.51.100.2 和 198.51.100.4

步驟

1. 預設情況下，外部 SSH 存取會遭到封鎖。如有需要，**"暫時允許存取"**。

2. `${post_edited_translations.segment}`

- 輸入以下命令：`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
- 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。
- 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- 請輸入 ``Passwords.txt`` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 ``#`。

3. 輸入以下命令啟動 Change IP 工具：`change-ip`

4. 依照提示輸入配置密碼。

主選單出現。

```

Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █

```

5. 選擇性地限制執行作業的網路/節點。選擇下列其中一項：

- 如果要篩選要執行作業的特定節點，請選擇 **1** 以選取要編輯的節點。請選擇下列選項之一：

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- **3**：單節點（依目前 IP 選擇）
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`

- 允許保持選取「全部」。進行選取後，系統會顯示主功能表畫面。「選取的節點」欄位會反映您的新選取項目，現在所有選取的作業將僅在此項目上執行。

6. 在主選單中，選擇編輯管理網路子網路的選項（選項 **3**）。

7. 請選擇以下其中一項：

- 輸入以下命令新增子網路： `add CIDR`
- 輸入以下命令刪除子網路： `del CIDR`
- 輸入以下命令設定子網路清單： `set CIDR`



對於所有命令，您可以使用以下格式輸入多個位址： `add CIDR, CIDR`

範例： `add 172.14.0.0/16, 172.15.0.0/16, 172.16.0.0/16`



您可以使用「向上箭頭」將先前輸入的值調回目前的輸入提示符，然後視需要進行編輯，從而減少所需的輸入量。

以下範例輸入展示如何將子網路新增至管理網路子網路清單：

```

Editing: Admin Network Subnet List for node DK-10-224-5-20-G1

Press <enter> to use the list as shown
Use up arrow to recall a previously typed value, which you can then edit
Use 'add <CIDR> [, <CIDR>]' to add subnets <CIDR> [, <CIDR>] to the list
Use 'del <CIDR> [, <CIDR>]' to delete subnets <CIDR> [, <CIDR>] from the list
Use 'set <CIDR> [, <CIDR>]' to set the list to the given list
Use q to complete the editing session early and return to the previous menu

DK-10-224-5-20-G1
 10.0.0.0/8
 172.19.0.0/16
 172.21.0.0/16
 172.20.0.0/16

[add/del/set/quit <CIDR>, ...]: add 172.14.0.0/16, 172.15.0.0/16

```

8. 準備好後，輸入 **q** 返回主選單畫面。您的變更將保留，直到清除或套用為止。



如果您在步驟 3 中選擇了任何「全部」節點選擇模式，請按 **Enter**（不按 **q**）進入清單中的下一個節點。

9. 請選擇以下其中一項：

- 選擇選項 **5** 可在輸出中顯示編輯內容，該輸出為隔離的，僅顯示已變更的項目。變更內容將以綠色（新增）或紅色（刪除）醒目提示，如下方範例輸出所示：

```

=====
Site: Data Center 1
=====
DC1-ADM1-105-154 Admin Subnets
                                     add 172.17.0.0/16
                                     del 172.16.0.0/16
                                     [ 172.14.0.0/16 ]
                                     [ 172.15.0.0/16 ]
                                     [ 172.17.0.0/16 ]
                                     [ 172.19.0.0/16 ]
                                     [ 172.20.0.0/16 ]
                                     [ 172.21.0.0/16 ]
Press Enter to continue

```

- 選擇選項 **6** 可在顯示完整組態的輸出中顯示編輯內容。更改將以綠色（新增）或紅色（刪除）突出顯示。***注意：***某些終端模擬器可能會使用刪除線格式顯示新增和刪除內容。

嘗試變更子網路清單時，會顯示以下訊息：

CAUTION: The Admin Network subnet list on the node might contain /32 subnets derived from automatically applied routes that aren't persistent. Host routes (/32 subnets) are applied automatically if the IP addresses provided for external services such as NTP or DNS aren't reachable using default StorageGRID routing, but are reachable using a different interface and gateway. Making and applying changes to the subnet list will make all automatically applied subnets persistent. If you don't want that to happen, delete the unwanted subnets before applying changes. If you know that all /32 subnets in the list were added intentionally, you can ignore this caution.

如果您沒有明確地將 NTP 和 DNS 伺服器子網路指派給某個網路，StorageGRID 會自動為該連線建立主機路由 (/32)。例如，如果您希望為連至 DNS 或 NTP 伺服器的傳出連線使用 /16 或 /24 路由，則應刪除自動建立的 /32 路由，並新增所需的路由。如果您不刪除自動建立的主機路由，則在您對子網路清單套用任何變更後，該路由仍將保留。



雖然您可以使用這些自動探索的主機路由，但通常您應該手動設定 DNS 和 NTP 路由以確保連線性。

10. 選擇選項 7 以驗證所有階段性變更。

此驗證可確保遵守網格、管理網路和用戶端網路的規則，例如使用重疊子網路。

11. (可選) 選擇選項 8 以儲存所有接移的變更，稍後返回繼續進行變更。

此選項可讓您退出 Change IP 工具，並在稍後再次啟動，而不會遺失任何未套用的變更。

12. 執行下列其中一項作業：

- 如果要清除所有變更而不儲存或套用新的網路組態，請選擇選項 9。
- 如果您已準備好套用變更並資源配置新的網路組態，請選擇選項 10。在資源配置期間，輸出會顯示套用更新時的狀態，如下列範例輸出所示：

```
Generating new grid networking description file...

Running provisioning...

Updating grid network configuration on Name
```

13. \${post_edited_translations.segment}

- a. 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
- b. 請輸入佈建密碼。

14. 如果您已允許外部 SSH 存取，"區塊存取"請在完成新增或變更子網路清單後執行此操作。

在 **StorageGRID** 中新增或變更 **Grid Network** 上的子網路清單

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

- 您擁有 `Passwords.txt` 檔案。

您可以在 Grid Network Subnet List 中新增、刪除或變更子網路。變更將會影響網格中所有節點的路由。



如果您僅需變更 Grid Network Subnet List，請使用 Grid Manager 新增或變更網路組態。否則，如果由於網路組態問題導致無法存取 Grid Manager，或者您同時執行 Grid Network 路由變更和其他網路變更，請使用 Change IP 工具。

`${post_edited_translations.segment}`

- 192,168,130,101
- 192,168,130,121
- 192,168,131,101
- 192,168,131,121
- 192,168,130,102
- 192,168,130,122
- 192,168,131,102
- 192,168,131,122
- 198.51.100.2
- 198.51.100.4



`${post_edited_translations.segment}`

- `${post_edited_translations.segment}`
- `${post_edited_translations.segment}`
- 198.51.100.0/24，因為此子網路範圍包含 IP 位址 198.51.100.2 和 198.51.100.4

步驟

1. 預設情況下，外部 SSH 存取會遭到封鎖。如有需要，["暫時允許存取"](#)。
2. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 輸入以下命令：`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
- b. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 `'Passwords.txt'` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 ``#`。

3. 輸入以下命令啟動 Change IP 工具：`change-ip`

4. 依照提示輸入配置密碼。

主選單出現。

```
Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █
```

5. 在主選單中，選擇編輯 Grid Network 子網路的選項（選項 4）。



網格網路子網路清單的變更為全網格範圍。

6. 請選擇以下其中一項：

- 輸入以下命令新增子網路：add CIDR
- 輸入以下命令刪除子網路：del CIDR
- 輸入以下命令設定子網路清單：set CIDR



對於所有命令，您可以使用以下格式輸入多個位址：add CIDR, CIDR

範例：add 172.14.0.0/16, 172.15.0.0/16, 172.16.0.0/16



您可以使用「向上箭頭」將先前輸入的值調回目前的輸入提示符，然後視需要進行編輯，從而減少所需的輸入量。

`${post_edited_translations.segment}`

```

Editing: Grid Network Subnet List

Press <enter> to use the list as shown
Use up arrow to recall a previously typed value, which you can then edit
Use 'add <CIDR> [, <CIDR>]' to add subnets <CIDR> [, <CIDR>] to the list
Use 'del <CIDR> [, <CIDR>]' to delete subnets <CIDR> [, <CIDR>] from the list
Use 'set <CIDR> [, <CIDR>]' to set the list to the given list
Use q to complete the editing session early and return to the previous menu

Grid Network Subnet List
 172.16.0.0/21
 172.17.0.0/21
 172.18.0.0/21
 192.168.0.0/21

[add/del/set/quit <CIDR>, ...]: set 172.30.0.0/21, 172.31.0.0/21, 192.168.0.0/21

```

7. 準備好後，輸入 **q** 返回主選單畫面。您的變更將保留，直到清除或套用為止。

8. 請選擇以下其中一項：

- 選擇選項 **5** 可在輸出中顯示編輯內容，該輸出為隔離的，僅顯示已變更的項目。變更內容將以綠色（新增）或紅色（刪除）醒目提示，如下方範例輸出所示：

```

=====
Grid Network Subnet List (GNSL)
=====
                                                                    add 172.30.0.0/21
                                                                    add 172.31.0.0/21
                                                                    del 172.16.0.0/21
                                                                    del 172.17.0.0/21
                                                                    del 172.18.0.0/21
[      172.30.0.0/21 ]
[      172.31.0.0/21 ]
[      192.168.0.0/21 ]
Press Enter to continue

```

- 選擇選項 **6** 可在顯示完整組態的輸出中顯示編輯內容。變更內容以綠色（新增）或紅色（刪除）醒目提示。



某些命令列介面可能會使用刪除線格式顯示新增和刪除的內容。

9. 選擇選項 **7** 以驗證所有階段性變更。

此驗證可確保遵守網格、管理網路和用戶端網路的規則，例如使用重疊子網路。

10. （可選）選擇選項 **8** 以儲存所有接移的變更，稍後返回繼續進行變更。

此選項可讓您退出 Change IP 工具，並在稍後再次啟動，而不會遺失任何未套用的變更。

11. 執行下列其中一項作業：

- 如果要清除所有變更而不儲存或套用新的網路組態，請選擇選項 **9**。
- 如果您已準備好套用變更並資源配置新的網路組態，請選擇選項 **10**。在資源配置期間，輸出會顯示套用更新時的狀態，如下列範例輸出所示：

Generating new grid networking description file...

Running provisioning...

Updating grid network configuration on Name

12. \${post_edited_translations.segment}

- **apply**：立即套用變更，並在必要時自動重新啟動每個節點。

如果新的網路組態無需任何外部變更即可與舊的網路組態同時運行，則可以使用 **apply** 選項進行完全自動化的組態變更。

- \${post_edited_translations.segment}

如果要使新的網路組態生效，需要對實體或虛擬連網組態進行變更，則必須使用 **stage** 選項，關閉受影響的節點，進行必要的實體連網變更，然後重新啟動受影響的節點。



\${post_edited_translations.segment}

- 取消：此時請勿進行任何網路變更。

如果您之前不知道建議的變更需要重新啟動節點，您可以推遲變更以盡量減少對使用者的影響。選取 **cancel** 將返回主選單並保留您的變更，以便您稍後套用。

\${post_edited_translations.segment}

13. 如果組態因錯誤而停止，則可以使用下列選項：

- 若要終止 IP 變更程序並返回主選單，請輸入 **a**。
- 若要重試失敗的作業，請輸入 **r**。
- 若要繼續進行下一步操作，請輸入 **c**。

失敗的作業稍後可以透過從主功能表選取選項 **10**（套用變更）來重試。在所有作業成功完成之前，IP 變更程序將不會完成。

- \${post_edited_translations.segment}

14. \${post_edited_translations.segment}

- 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
- 請輸入佈建密碼。



恢復套件檔案必須受到保護，因為它包含可用於從 StorageGRID 系統取得資料的加密金鑰和密碼。

15. 如果您已允許外部 SSH 存取，"區塊存取"請在完成新增或變更子網路清單後執行此操作。

更改 StorageGRID 網絡中所有節點的 IP 位址

如果您需要變更網絡中所有節點的 Grid Network IP 位址，則必須遵循此特殊步驟。您不能使用變更單一節點的步驟來變更整個網絡的 Grid Network IP 位址。

開始之前

- 您擁有 Passwords.txt 檔案。

為確保網絡成功啟動，必須同時進行所有變更。



此步驟僅適用於 Grid Network。您不能使用此步驟變更管理網路或用戶端網路上的 IP 位址。

如果您只想變更單一站台節點的 IP 位址和 MTU，請按照 "[\\${post_edited_translations.segment}](#)" 說明進行操作。

步驟

1. 提前規劃好需要在「變更 IP」工具之外進行的變更，例如 DNS 或 NTP 的變更，以及單一登入（SSO）組態的變更（如果使用）。



如果現有 NTP 伺服器在新 IP 位址上無法供網絡存取，請在執行 change-ip 程序之前新增新的 NTP 伺服器。



[\\${post_edited_translations.segment}](#)



如果您的 StorageGRID 系統啟用了 SSO，並且任何信賴方信任關係都是使用管理節點 IP 位址（而不是建議的完整網域名稱）設定的，請在變更 IP 位址後，立即在 Active Directory Federation Services（AD FS）中更新或重新設定這些信賴方信任關係。請參閱"[設定單一登入](#)"。



如有必要，請為新的 IP 位址新增新的子網路。

2. 預設情況下，外部 SSH 存取會遭到封鎖。如有需要，"[暫時允許存取](#)"。

3. [\\${post_edited_translations.segment}](#)

- a. 輸入以下命令：`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
- b. 請輸入 Passwords.txt 檔案中列出的密碼。
- c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
- d. 請輸入 Passwords.txt 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。

4. 輸入以下命令啟動 Change IP 工具：`change-ip`
5. 依照提示輸入配置密碼。

主選單出現。預設情況下，Selected nodes 欄位設定為 `all`。

```

Welcome to the StorageGRID IP Change Tool.

Selected nodes: all

1:  SELECT NODES to edit
2:  EDIT IP/mask, gateway and MTU
3:  EDIT admin network subnet lists
4:  EDIT grid network subnet list
5:  SHOW changes
6:  SHOW full configuration, with changes highlighted
7:  VALIDATE changes
8:  SAVE changes, so you can resume later
9:  CLEAR all changes, to start fresh
10: APPLY changes to the grid
0:  Exit

Selection: █

```

6. \${post_edited_translations.segment}

a. \${post_edited_translations.segment}

\${post_edited_translations.segment}

編輯 DHCP 設定介面的 IP 位址、前綴長度、閘道或 MTU 會將該介面變更為靜態。每個由 DHCP 設定的介面之前都會顯示警告。

設定為 `fixed` 的介面無法編輯。

- a. 若要設定新值，請按目前值顯示的格式輸入。
- b. 編輯完所有要變更的節點後，輸入 **q** 返回主選單。

\${post_edited_translations.segment}

7. 請選擇下列其中一個選項來審查您的變更：

- **5**：在輸出結果中顯示編輯內容，並以隔離的方式僅顯示已變更的項目。變更內容以綠色（新增）或紅色（刪除）醒目提示，如範例輸出所示：

```

=====
Site: RTP
=====
username-x Grid IP [ 172.16.0.239/21 ]: 172.16.0.240/21
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Grid MTU [ 1400 ]: 9000
username-x Admin IP [ 10.224.0.244/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.245/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.240/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.241/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.242/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin IP [ 10.224.0.243/21 ]: 0.0.0.0/0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin Gateway [ 10.224.0.1 ]: 0.0.0.0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
username-x Admin MTU [ 1400 ]: 0
Press Enter to continue

```

- 6：在顯示完整組態的輸出中顯示編輯內容。變更以綠色（新增）或紅色（刪除）突出顯示。



某些命令列介面可能會使用刪除線格式顯示新增和刪除的內容。正確顯示取決於您的終端機用戶端是否支援必要的 VT100 轉義序列。

- 選擇選項 7 以驗證所有變更。

此驗證可確保網絡網路的規則（例如不使用重疊子網路）不會遭到違反。

`${post_edited_translations.segment}`

```

Validating new networking configuration... FAILED.

DK-10-224-S-20-G1: The admin subnet 172.18.0.0/16 overlaps the 172.18.0.0/21 grid network.
DK-10-224-S-22-S1: Duplicate Grid IP 172.16.5.18 (also in use by DK-10-224-S-21-ADM1)

You must correct these errors before you can apply any changes.
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.

Press Enter to continue

```

在此範例中，驗證已通過。

```

Validating new networking configuration... PASSED.
Checking for Grid Network IP address swaps... PASSED.

Press Enter to continue

```

- 驗證通過後，選取 10 以套用新的網路組態。

10. `${post_edited_translations.segment}`



您必須選擇 **stage**。請勿執行滾動重新啟動，無論是手動重新啟動還是選擇 **apply** 而不是 **stage**；否則網格將無法成功啟動。

11. 更改完成後，選擇 **0** 以結束「變更 IP」工具。

12. `${post_edited_translations.segment}`



`${post_edited_translations.segment}`

13. 進行必要的實體或虛擬連網變更。

14. 確認所有網格節點均已關閉。

15. 打開所有節點的電源。

16. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 如果您新增了新的 NTP 伺服器，請刪除舊的 NTP 伺服器值。
- b. 如果您新增了新的 DNS 伺服器，請刪除舊的 DNS 伺服器值。

17. `${post_edited_translations.segment}`

- a. 選擇 **Maintenance > System > Recovery package**。
- b. 請輸入佈建密碼。

18. 如果您已允許外部 SSH 存取，請在完成變更 IP 位址時["區塊存取"](#)。

相關資訊

- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)
- ["關閉網格節點"](#)

向現有節點新增介面

在 **StorageGRID** 中將管理或用戶端介面新增至 **Linux** 節點

安裝完成後，使用下列步驟為 Linux 節點新增管理網路或用戶端網路上的介面。

如果在安裝期間未在 Linux 主機上的節點組態檔案中設定 `ADMIN_NETWORK_TARGET` 或 `CLIENT_NETWORK_TARGET`，請使用此程序新增介面。如需節點組態檔案的詳細資訊，請參閱 ["在基於軟體的節點上安裝 StorageGRID"](#)。

此程序需在託管需要新網路指派的節點的 Linux 伺服器上執行，而非在節點內部執行。此程序僅將介面新增至節點；若您嘗試指定任何其他網路參數，則會發生驗證錯誤。

若要提供定址資訊，您必須使用 Change IP 工具。請參閱 ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。

步驟

1. 登入託管該節點的 Linux 伺服器。
2. 編輯節點組態檔案：`/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf`。



請勿指定任何其他網路參數，否則將導致驗證錯誤。

- a. 新增新網路目標的項目。例如：

```
CLIENT_NETWORK_TARGET = bond0.3206
```

- b. 選用：新增 MAC 位址的項目。例如：

```
CLIENT_NETWORK_MAC = aa:57:61:07:ea:5c
```

3. \${post_edited_translations.segment}

```
sudo storagegrid node validate node-name
```

4. 解決所有驗證錯誤。

5. 執行節點重新載入命令：

```
sudo storagegrid node reload node-name
```

在 **StorageGRID** 中將主幹或存取介面新增至 **Linux** 節點

您可以在安裝 Linux 節點之後，向其新增額外的 Trunk 或存取介面。您新增的介面會顯示在 VLAN 介面頁面和 HA 群組頁面上。

開始之前

- 您可以在 Linux 平台上存取 "[StorageGRID 安裝說明](#)"。
- 您擁有 Passwords.txt 檔案。
- 您有"[特定存取權限](#)"。



\${post_edited_translations.segment}

關於此任務

節點安裝完成後，您可以依照下列步驟為 Linux 節點新增一個或多個額外的介面。例如，您可能需要向 Admin 或 Gateway Node 新增一個主幹介面，以便使用 VLAN 介面隔離不同應用程式或租戶的流量。或者，您可能需要新增一個存取介面，以便在高可用度（HA）群組中使用。

如果您新增 Trunk 介面，則必須在 StorageGRID 中設定 VLAN 介面。如果您新增存取介面，可以直接將該介面新增至 HA 群組，而不需要設定 VLAN 介面。

當您新增介面時，節點會在短時間內無法使用。您應該一次在一個節點上執行此程序。

步驟

1. 登入託管該節點的 Linux 伺服器。
2. \${post_edited_translations.segment}

```
/etc/storagegrid/nodes/node-name.conf
```


3. 在檔案中新增一個條目，用於指定要新增至節點的每個額外介面的名稱，以及（可選）執行摘要。請使用以下格式。

```
INTERFACE_TARGET_nnnn=value
```

針對 *nnnn*，請為您要新增的每個 INTERFACE_TARGET 項目指定一個唯一的數字。

對於 *value*，請指定裸機主機上實體介面的名稱。然後，您可以選擇新增逗號並提供介面執行摘要，該執行摘要將顯示在 VLAN 介面頁面和 HA 群組頁面上。

例如：

```
INTERFACE_TARGET_0001=ens256, Trunk
```



請勿指定任何其他網路參數，否則將導致驗證錯誤。

4. 執行以下命令以驗證您對節點組態檔案所做的變更：

```
sudo storagegrid node validate node-name
```

請先解決所有錯誤或警告，然後再進行下一步。

5. 執行以下命令更新節點的組態：

```
sudo storagegrid node reload node-name
```

完成後

- 如果您新增了一個或多個 trunk 介面，請前往[設定 VLAN 介面](#)為每個新父介面設定一個或多個 VLAN 介面。
- 如果您新增了一或多個存取介面，請前往[設定高可用度群組](#)，直接將新介面新增至 HA 群組。

在 **StorageGRID** 中新增主幹或存取介面至 **VMware** 節點

VM 節點安裝完成後，您可以為其新增中繼介面或存取介面。新增的介面將顯示在 VLAN 介面頁面和 HA 群組頁面上。

開始之前

- 您可以存取以下說明["\\${post_edited_translations.segment}"](#)。
- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)
- ["\\${post_edited_translations.segment}"](#)
- 您擁有 Passwords.txt 檔案。
- 您有["特定存取權限"](#)。



["\\${post_edited_translations.segment}"](#)

關於此任務

在安裝 VMware 節點之後，請使用下列步驟將一或多個額外的介面新增至該節點。例如，您可能想要將 trunk 介

面新增至 Admin 或 Gateway 節點，以便使用 VLAN 介面來隔離屬於不同應用程式或租戶的流量。或者，您可能想要新增存取介面，以用於高可用度（HA）群組。

如果您新增 Trunk 介面，則必須在 StorageGRID 中設定 VLAN 介面。如果您新增存取介面，可以直接將該介面新增至 HA 群組，而不需要設定 VLAN 介面。

新增介面時，節點可能會短暫無法使用。

步驟

1. 在 vCenter 中，將新的網路介面卡（類型為 VMXNET3）新增至 Admin 節點和 Gateway 節點虛擬機器。選取 **Connected** 和 **Connect At Power On** 核取方塊。

Network adapter 4 *	CLIENT683_old_vlan	Connected
Status	Connect At Power On	
Adapter Type	VMXNET 3	
DirectPath I/O	Enable	

2. 使用 SSH 登入管理節點或閘道節點。
3. 使用 `ip link show` 確認已偵測到新的網路介面 `ens256`。

```
ip link show
1: lo: <LOOPBACK,UP,LOWER_UP> mtu 65536 qdisc noqueue state UNKNOWN mode
  DEFAULT group default qlen 1000
    link/loopback 00:00:00:00:00:00 brd 00:00:00:00:00:00
2: eth0: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1400 qdisc mq state UP
  mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:4e:5b brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
3: eth1: <BROADCAST,MULTICAST> mtu 1500 qdisc noop state DOWN mode
  DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:fa:ce brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
4: eth2: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1400 qdisc mq state UP
  mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:d6:87 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
5: ens256: <BROADCAST,MULTICAST,UP,LOWER_UP> mtu 1500 qdisc mq master
  ens256vrf state UP mode DEFAULT group default qlen 1000
    link/ether 00:50:56:a0:ea:88 brd ff:ff:ff:ff:ff:ff
```

完成後

- 如果您新增了一個或多個 trunk 介面，請前往[設定 VLAN 介面](#)為每個新父介面設定一個或多個 VLAN 介面。
- 如果您新增了一或多個存取介面，請前往 [設定高可用度群組](#)，直接將新介面新增至 HA 群組。

在 StorageGRID 中設定 DNS 伺服器

`${post_edited_translations.segment}`

若要在指定外部目的地的執行主機名稱時，使用完整網域（FQDN）而非 IP 位址，請指定您將使用的每個 DNS 伺服器的 IP 位址。這些項目可用於 AutoSupport、警示電子郵件、SNMP 通知、平台服務端點、Cloud Storage Pools 等。

開始之前

- 您已使用 ["支援的網頁瀏覽器"](#) 登入 Grid Manager。
- 您有["維護或 Root 存取權限"](#)。
- 您需要設定 DNS 伺服器的 IP 位址。

關於此任務

為確保正常運作，請指定兩到三個 DNS 伺服器。如果指定超過三個，由於某些平台的作業系統限制，可能只會使用其中三個。如果您的環境有路由限制，您可以["自訂 DNS 伺服器清單"](#)讓個別節點（通常是站台上的所有節點）使用最多三個不同的 DNS 伺服器。

如果可能，請使用每個站台都可以在本機存取的 DNS 伺服器，以確保孤立的站台能夠解析外部目標的 FQDN。

新增 DNS 伺服器

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Network > DNS 伺服器**。
2. 選擇*新增其他伺服器*以新增 DNS 伺服器。
3. 選取 **Save**。

修改 DNS 伺服器

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Network > DNS 伺服器**。
2. 選擇要編輯的伺服器名稱的 IP 位址，並進行必要的變更。
3. 選取 **Save**。

刪除 DNS 伺服器

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 選擇 **Maintenance > Network > DNS 伺服器**。
2. 選擇 IP 位址旁的刪除圖示 。
3. 選取 **Save**。

修改單一 **StorageGRID** 節點的 **DNS** 組態

`${post_edited_translations.segment}`

一般而言，您應在 Grid Manager 中使用 **Maintenance > Network > DNS servers** 選項來設定 DNS 伺服器。只有在需要為不同的網格節點使用不同的 DNS 伺服器時，才使用下列指令碼。

步驟

1. 預設情況下，外部 SSH 存取會遭到封鎖。如有需要，"暫時允許存取"。
2. `${post_edited_translations.segment}`
 - a. 輸入以下命令：`ssh admin@primary_Admin_Node_IP`
 - b. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。
 - c. 輸入以下命令以切換至根目錄：`su -`
 - d. 請輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的密碼。

當您以根目錄身分登入時，提示符號會從 `$` 變為 `#`。
 - e. 將 SSH 私密金鑰新增至 SSH 代理程式。輸入：`ssh-add`
 - f. 輸入 `Passwords.txt` 檔案中列出的 SSH 存取密碼。
3. 登入要使用自訂 DNS 組態更新的節點：`ssh node_IP_address`
4. 執行 DNS 設定指令碼：`setup_resolv.rb.`

`${post_edited_translations.segment}`

Tool to modify external name servers

available commands:

```
add search <domain>
    add a specified domain to search list
    e.g.> add search netapp.com
remove search <domain>
    remove a specified domain from list
    e.g.> remove search netapp.com
add nameserver <ip>
    add a specified IP address to the name server list
    e.g.> add nameserver 192.0.2.65
remove nameserver <ip>
    remove a specified IP address from list
    e.g.> remove nameserver 192.0.2.65
remove nameserver all
    remove all nameservers from list
save
    write configuration to disk and quit
abort
    quit without saving changes
help
    display this help message
```

Current list of name servers:

192.0.2.64

Name servers inherited from global DNS configuration:

192.0.2.126

192.0.2.127

Current list of search entries:

netapp.com

Enter command [``add search <domain>|remove search <domain>|add nameserver <ip>``]

[``remove nameserver <ip>|remove nameserver all|save|abort|help``]

5. 新增為您的網路提供網域名稱服務的伺服器 IPv4 位址：`add <nameserver IP_address>`
6. 重複該 ``add nameserver`` 命令以新增名稱伺服器。
7. `${post_edited_translations.segment}`
8. 儲存您的變更並結束應用程式：`save`
9. 關閉伺服器上的命令 shell：`exit`
10. 針對每個網格節點，重複步驟 `${post_edited_translations.segment}` 至 關閉命令 Shell。
11. 當您不再需要無密碼存取其他伺服器時，請從 SSH 代理程式中移除私密金鑰。輸入：`ssh-add -D`

12. 如果您已允許外部 SSH 存取，"區塊存取"當您完成 DNS 組態修改後。

在 StorageGRID 中管理 NTP 伺服器

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

- 您已使用 "支援的網頁瀏覽器" 登入 Grid Manager。
- 您有"維護或 Root 存取權限"。
- 您擁有佈建密碼。
- 您需要設定 NTP 伺服器的 IPv4 位址。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

在每個站點，StorageGRID 系統中至少有兩個節點被指定為主要 NTP 角色。它們與建議最少四個、最多六個外部時間來源以及彼此之間進行同步。StorageGRID 系統中非主要 NTP 節點的每個節點都充當 NTP 用戶端，並與這些主要 NTP 節點同步。

外部 NTP 伺服器連線到您先前指派了主要 NTP 角色的節點。因此，建議至少指定兩個具有主要 NTP 角色的節點。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

- 外部 NTP 伺服器連線到您先前指派了主要 NTP 角色的節點。因此，建議至少指定兩個具有主要 NTP 角色的節點。
- 確保每個站台至少有兩個節點可以存取至少四個外部 NTP 來源。如果一個站台只有一個節點可以存取 NTP 來源，那麼一旦該節點發生故障，就會出現時間問題。此外，如果站台與網格其他部分隔離，則將每個站台的兩個節點指定為主要 NTP 來源可確保時間的準確性。
- 指定的外部 NTP 伺服器必須使用 NTP 協定。您必須指定 Stratum 3 或更佳等級的 NTP 伺服器參照，以防止時間漂移問題。



為生產等級的 StorageGRID 安裝指定外部 NTP 來源時，請勿在早於 Windows Server 2016 的 Windows 版本上使用 Windows Time (W32Time) 服務。較早版本 Windows 上的時間服務不夠精確，且 Microsoft 不支援將其用於包括 StorageGRID 在內的高精度環境中。如需詳細資訊，請參閱 "`${post_edited_translations.segment}`"。

設定 NTP 伺服器

請依照下列步驟新增、更新或移除 NTP 伺服器。

步驟

1. 選擇*維護* > 網路 > **NTP 伺服器**。
2. 在「伺服器」部分，根據需要新增、更新或移除 NTP 伺服器條目。

您至少應該包含四個 NTP 伺服器，最多可以指定六個伺服器。

3. 輸入 StorageGRID 系統的佈建密碼，然後選取 * 儲存 *。

頁面將暫時停用，直到組態更新完成。



如果您在儲存新的 NTP 伺服器後，所有 NTP 伺服器都無法通過連線測試，請勿繼續進行。請聯絡技術支援。

解決 NTP 伺服器問題

`${post_edited_translations.segment}`

恢復隔離的 StorageGRID 節點的網路連線

在某些情況下，一個或多個節點組可能無法與網格的其他部分通訊。例如，站台或網格範圍內的 IP 位址變更可能導致節點隔離。

關於此任務

節點隔離可透過以下方式表示：

- 警報，例如「無法與節點通訊」（警報 > 目前）
- 連線相關診斷（支援 > 工具 > 診斷）

節點隔離會帶來以下一些後果：

- 如果多個節點被隔離，您可能無法登入或存取 Grid Manager。
- 如果多個節點處於隔離狀態，Tenant Manager 儀表板上顯示的儲存設備使用情況和配額值可能已過時。網路連線恢復後，總計資料將會更新。

要解決隔離問題，您需要在每個隔離的節點或節點群組（子網路中不包含主要管理節點的所有節點）中與網格隔離的某個節點上執行命令列公用程式。此公用程式會為這些節點提供網格中非隔離節點的 IP 位址，從而使隔離的節點或節點群組能夠再次連接到整個網格。



如果網路中停用了多播網域名稱系統 (mDNS)，則可能需要在每個隔離的節點上執行命令列公用程式。

步驟

如果只有部分服務離線或報告通訊錯誤，則此程序不適用。

1. 存取節點並檢查 `/var/local/log/dynip.log` 是否有隔離訊息。

例如：

```
[2018-01-09T19:11:00.545] UpdateQueue - WARNING -- Possible isolation,
no contact with other nodes.
If this warning persists, manual action might be required.
```

如果您使用的是 VMware 主控台，則會顯示一則訊息，提示該節點可能已被隔離。

在 Linux 部署中，隔離訊息會出現在 `/var/log/storagegrid/node/<nodename>.log` 檔案中。

2. 如果隔離訊息重複出現且持續存在，請執行以下命令：

```
add_node_ip.py <address>
```

其中 ``<address>`` 是連線至網格的遠端節點的 IP 位址。

```
# /usr/sbin/add_node_ip.py 10.224.4.210

Retrieving local host information
Validating remote node at address 10.224.4.210
Sending node IP hint for 10.224.4.210 to local node
Local node found on remote node. Update complete.
```

3. 對先前隔離的每個節點，驗證以下內容：

- 節點的服務已啟動。
- 執行 `storagegrid-status` 命令後，Dynamic IP 服務的狀態為「Running」。
- 在「節點」頁面上，該節點不再與網格的其餘部分中斷連線。



如果執行 `add\_node\_ip.py` 命令後問題仍然存在，則可能存在其他連網問題需要解決。

主機和中介軟體程序

將 StorageGRID 節點遷移到新的 Linux 主機

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

開始之前

- 您已規劃 StorageGRID 部署以包含移轉支援。請參閱["節點 Container 移轉要求"](#)。
- 目標主機已準備好用於 StorageGRID。
- `${post_edited_translations.segment}`
- 網路介面在不同主機上的名稱一致。



在正式作業部署中，請勿在單一主機上執行多個 Storage Node。為每個 Storage Node 使用專用主機可提供隔離的故障網域。

其他類型的節點，例如管理節點或閘道節點，可以部署在同一主機上。但是，如果您有多個相同類型的節點（例如兩個閘道節點），請不要將所有執行個體都安裝在同一主機上。

`${post_edited_translations.segment}`

首先，關閉網格節點並將其從來源 Linux 主機匯出。

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

```
sudo storagegrid node status all
```

範例輸出：

```
Name Config-State Run-State
DC1-ADM1 Configured Running
DC1-ARC1 Configured Running
DC1-GW1 Configured Running
DC1-S1 Configured Running
DC1-S2 Configured Running
DC1-S3 Configured Running
```

2. `${post_edited_translations.segment}`

```
sudo storagegrid node stop DC1-S3
```

範例輸出：

```
Stopping node DC1-S3
Waiting up to 630 seconds for node shutdown
```

3. 從來源主機匯出節點。

```
sudo storagegrid node export DC1-S3
```

範例輸出：

```
Finished exporting node DC1-S3 to /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local.
Use 'storagegrid node import /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local' if you
want to import it again.
```

4. 請記下輸出中建議的 `import` 命令。

`${post_edited_translations.segment}`

`${post_edited_translations.segment}`

從來源主機匯出節點後，您需要在目標主機上匯入並驗證該節點。驗證過程會確認該節點能夠存取與來源主機上相同的區塊儲存設備和網路介面裝置。

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 在目標主機上匯入節點。

```
sudo storagegrid node import /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local
```

範例輸出：

```
Finished importing node DC1-S3 from /dev/mapper/sgws-dc1-s3-var-local.  
You should run 'storagegrid node validate DC1-S3'
```

2. 驗證新主機上的節點組態。

```
sudo storagegrid node validate DC1-S3
```

範例輸出：

```
Confirming existence of node DC1-S3... PASSED  
Checking configuration file /etc/storagegrid/nodes/DC1-S3.conf for node  
DC1-S3... PASSED  
Checking for duplication of unique values... PASSED
```

3. `${post_edited_translations.segment}`

如需疑難排解資訊，請參閱適用於您 Linux 作業系統的 StorageGRID `"${post_edited_translations.segment}"`。

啟動移轉節點

驗證移轉的節點後，在目標主機上執行命令來啟動該節點。

步驟

1. `${post_edited_translations.segment}`

```
sudo storagegrid node start DC1-S3
```

2. `${post_edited_translations.segment}`



確認節點狀態為綠色，可確保移轉的節點已完全重新開機並重新加入網格。如果狀態不是綠色，請勿移轉任何其他節點，以免出現多個節點停止服務的情況。

3. `${post_edited_translations.segment}`

```
sudo storagegrid node status _node-name
```

確認移轉後的節點執行狀態為「執行中」。

在 **StorageGRID** 中配置 **VMware** 虛擬機器以自動重新啟動

如果虛擬機器在 VMware vSphere Hypervisor 重新啟動後沒有重新啟動，您可能需要設定虛擬機器以進行自動重新啟動。

`${post_edited_translations.segment}`

步驟

1. 在 VMware vSphere Client 樹中，選擇未啟動的虛擬機器。
2. 右鍵單擊虛擬機器，然後選擇 **Power on**。
3. 設定 VMware vSphere Hypervisor，使其在未來自動重新啟動虛擬機器。

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。