



使用**Cloud Sync**

Cloud Sync

NetApp
July 03, 2022

目錄

使用Cloud Sync	1
在來源與目標之間同步資料	1
免費試用結束後、請支付同步關係的費用	18
管理同步關係	20
管理資料代理群組	25
建立及檢視報告以調整組態	32
解除安裝資料代理程式	35

使用Cloud Sync

在來源與目標之間同步資料

建立同步關係

當您建立同步關係時、Cloud Sync SyndService 會將檔案從來源複製到目標。初始複本之後、服務會每 24 小時同步所有變更的資料。

在建立某些類型的同步關係之前、您首先需要在Cloud Manager中建立工作環境。

針對特定類型的工作環境建立同步關係

如果您想為下列任一項目建立同步關係、則首先需要建立或探索工作環境：

- Amazon FSX for ONTAP Sf
- Azure NetApp Files
- Cloud Volumes ONTAP
- 內部 ONTAP 部署的叢集

步驟

1. 建立或探索工作環境。
 - ["建立Amazon FSX以利ONTAP 不工作環境"](#)
 - ["設定及探索Azure NetApp Files 功能"](#)
 - ["在 Cloud Volumes ONTAP AWS 中啟動"](#)
 - ["在 Cloud Volumes ONTAP Azure 中啟動"](#)
 - ["在Cloud Volumes ONTAP Google Cloud上啟動"](#)
 - ["新增現有Cloud Volumes ONTAP 的系統"](#)
 - ["探索 ONTAP 叢集"](#)
2. 按一下 * Canvas* 。
3. 選取符合上述任一類型的工作環境。
4. 選取同步旁邊的動作功能表。



5. 選擇*從此位置同步資料*或*同步資料至此位置*、然後依照提示設定同步關係。

建立其他類型的同步關係

請使用這些步驟、將資料同步至或從Amazon FSX以外的支援儲存類型、以利ONTAP 進行支援的資料、以利進行邊、Azure NetApp Files 邊、Cloud Volumes ONTAP 邊、邊ONTAP 等的資料叢集。下列步驟提供範例、說明如何設定從 NFS 伺服器到 S3 儲存區的同步關係。

1. 在 Cloud Manager 中、按一下 * Sync* 。
2. 在「* 定義同步關係 *」頁面上、選擇來源和目標。

下列步驟提供範例、說明如何從 NFS 伺服器建立至 S3 儲存區的同步關係。



3. 在「* NFS 伺服器 *」頁面上、輸入您要同步到 AWS 的 NFS 伺服器 IP 位址或完整網域名稱。
4. 在*資料代理人群組*頁面上、依照提示在AWS、Azure或Google Cloud Platform中建立資料代理人虛擬機器、或是在現有的Linux主機上安裝資料代理人軟體。

如需詳細資料、請參閱下列頁面：

- ["在AWS中建立資料代理程式"](#)
- ["在Azure中建立資料代理程式"](#)
- ["在Google Cloud中建立資料代理商"](#)
- ["在 Linux 主機上安裝資料代理程式"](#)

5. 安裝資料代理程式之後、按一下 * 繼續 * 。



6. [[FIL篩選器] 在 * 目錄 * 頁面上、選取最上層目錄或子目錄。

如果 Cloud Sync 無法擷取匯出、請按一下 * 手動新增匯出 *、然後輸入 NFS 匯出的名稱。



如果您想要同步 NFS 伺服器上的多個目錄、則必須在完成之後建立其他同步關係。

7. 在「* AWS S3 Bucket *」頁面上、選取一個儲存區：

- 向下切入以選取儲存區內現有的資料夾、或選取您在儲存區內建立的新資料夾。
- 按一下 * 「Add to the list* (新增至清單 *)」以選取與 AWS 帳戶無關的 S3 儲存區。"必須將特定權限套用至 S3 儲存區"。

8. 在 * 庫位設定 * 頁面上、設定庫位：

- 選擇是否啟用 S3 儲存區加密、然後選取 AWS KMS 金鑰、輸入 KMS 金鑰的 ARN、或選取 AES-256 加密。
- 選取 S3 儲存類別。"檢視支援的儲存類別"。



9. [[Settings]在*設定*頁面上、定義如何在目標位置同步及維護來源檔案與資料夾：

排程

選擇週期性排程以供未來同步或關閉同步排程。您可以排程關係、每 1 分鐘同步一次資料。

同步逾時

定義Cloud Sync 如果同步尚未在指定的時數或天數內完成、則是否應取消資料同步。

通知

可讓您選擇是否要在Cloud Sync Cloud Manager的通知中心接收功能不全的通知。您可以啟用通知、以便成功同步資料、同步失敗資料及取消資料同步。

重試次數

定義 Cloud Sync 在跳過檔案之前、應重試同步檔案的次數。

持續同步

初始資料同步之後Cloud Sync 、Syncset會偵聽來源S3儲存區或Google Cloud Storage儲存區的變更、並在目標發生時持續同步任何變更。不需要以排定的時間間隔重新掃描來源。

此設定僅適用於建立同步關係、以及從S3儲存區或Google Cloud Storage同步至S3、Google Cloud Storage、Azure Blob儲存設備、StorageGRID 不支援更新或IBM儲存設備時。

如果啟用此設定、則會影響其他功能、如下所示：

- 同步排程已停用。
- 下列設定會還原為預設值：同步逾時、最近修改的檔案及修改日期。
- 如果S3為來源、則依大小篩選只會在複製事件上作用（而非刪除事件）。
- 建立關係之後、您只能加速或刪除關係。您無法中止同步、修改設定或檢視報告。

比較依據

選擇Cloud Sync 當判斷檔案或目錄是否已變更且應重新同步時、是否應比較某些屬性。

即使您取消核取這些屬性、Cloud Sync 透過檢查路徑、檔案大小和檔案名稱、即可將來源與目標進行比較。如果有任何變更、就會同步這些檔案和目錄。

您可以選擇啟用或停用Cloud Sync 下列屬性之比較功能：

- * mtime*：檔案的上次修改時間。此屬性對目錄無效。
- * uid*、* gid*和* mode*：Linux的權限旗標。

物件複本

啟用此選項可複製物件儲存中繼資料和標記。如果使用者變更來源上的中繼資料、Cloud Sync 則下次同步時、會將此物件複製下來、但如果使用者變更來源上的標記（而非資料本身）、Cloud Sync 則下次同步時、不會複製物件。

建立關聯之後、您無法編輯此選項。

支援複製標記的同步關係包括Azure Blob或S3相容端點（S3、StorageGRID 支援、或IBM Cloud Object Storage）作為目標。

下列任一端點之間的「雲端對雲端」關係均支援複製中繼資料：

- AWS S3
- Azure Blob
- Google Cloud Storage
- IBM Cloud 物件儲存設備
- StorageGRID

最近修改的檔案

選擇排除最近在排程同步之前修改的檔案。

刪除來源上的檔案

選擇在將檔案複製到目標位置後、從來源位置刪除檔案 Cloud Sync。此選項包括資料遺失的風險、因為來源檔案在複製後會被刪除。

如果啟用此選項、您也需要變更資料代理程式上 local.json 檔案中的參數。開啟檔案並更新如下：

```
{
  "workers":{
    "transferrer":{
      "delete-on-source": true
    }
  }
}
```

刪除目標上的檔案

如果檔案已從來源中刪除、請選擇從目標位置刪除。預設值是永遠不要從目標位置刪除檔案。

檔案類型

定義要包含在每個同步中的檔案類型：檔案、目錄和符號連結。

排除檔案副檔名

輸入副檔名並按 * Enter * 鍵、指定要從同步中排除的副檔名。例如、輸入 *log* 或 *.log* 以排除 * 。log 檔案。多個副檔名不需要分隔符號。以下影片提供簡短示範：

► https://docs.netapp.com/zh-tw/cloud-manager-sync//media/video_file_extensions.mp4 (video)

檔案大小

無論檔案大小為何、或只是特定大小範圍內的檔案、都可以選擇同步所有檔案。

修改日期

無論檔案上次修改日期、在特定日期之後修改的檔案、在特定日期之前修改的檔案、或是在某個時間範圍之間、都要選擇所有檔案。

建立日期

當SMB伺服器為來源時、此設定可讓您同步處理在特定日期之後、特定日期之前或特定時間範圍之間建立的檔案。

ACL -存取控制清單

在建立關聯或建立關聯之後、啟用設定、即可從SMB伺服器複製ACL。

10. 在「標記/中繼資料」頁面上、選擇是否要將金鑰值配對另存為標記、以便傳輸至S3儲存區的所有檔案、或是在所有檔案上指派中繼資料金鑰值配對。

The screenshot shows the 'Relationship Tags' configuration page. At the top, there's a navigation bar with a back arrow, a checkmark, 'AWS S3 Bucket', another checkmark, 'Settings', a blue circle with '6', 'Tags/Metadata', a blue circle with '7', and 'Review'. The main heading is 'Relationship Tags'. Below it, text states: 'Cloud Sync assigns the relationship tags to all of the files transferred to the S3 bucket. This enables you to search for the transferred files by using the tag values.' There are two radio buttons: 'Save on Object's Tags' (selected) and 'Save On Object's Metadata'. Below these are two input fields: 'Tag Key' with a placeholder 'Up to 128 characters' and 'Tag Value' with a placeholder 'Up to 256 characters'. At the bottom left is a '+ Add Relationship Tag' button, and at the bottom right is the text 'Optional Field | [Up to 5]'.



將資料同步至StorageGRID 物件儲存設備時、也可使用此功能。對於Azure和Google Cloud Storage、只有中繼資料選項可用。

11. 檢閱同步關係的詳細資料、然後按一下 * 建立關係 * 。
 - 結果 *

從來源與目標之間開始同步資料。 Cloud Sync

從**Cloud Data Sense**建立同步關係

支援與Cloud Data Sense整合。Cloud Sync從Data感應範圍內、您可以使用Cloud Sync 下列功能、選取您要同步到目標位置的來源檔案：

從Cloud Data Sense啟動資料同步之後、所有來源資訊都會包含在單一步驟中、而且只需要輸入一些重要詳細資料即可。然後選擇新同步關係的目標位置。

"瞭解如何從Cloud Data Sense開始同步關係"。

從SMB共用區複製ACL

支援將來源SMB共用區與目標SMB共用區之間的存取控制清單（ACL）複製、或從來源SMB共用區複製到物件儲存區（不包括不適用於S3）Cloud Sync ONTAP。如有需要、您也可以選擇使用Robocopy手動保留SMB共用之間的ACL。



不支援將ACL從物件儲存區複製回SMB共用區。Cloud Sync

選擇

- 設定 Cloud Sync 功能以自動複製 ACL
- 在SMB共用區之間手動複製ACL

設定Cloud Sync 支援從SMB伺服器複製ACL

在建立關聯或建立關聯之後、啟用設定、即可從SMB伺服器複製ACL。

此功能適用於任何類型的資料代理商：AWS、Azure、Google Cloud Platform 或內部資料代理商。內部資料代理程式可以執行 "任何支援的作業系統"。

建立新關係的步驟

1. 從本頁中、按一下 * 建立新同步 *。Cloud Sync
2. 將* SMB Server*拖放到來源、選擇SMB伺服器或物件儲存做為目標、然後按一下*繼續*。
3. 在「* SMB 伺服器 *」頁面上：
 - a. 輸入新的 SMB 伺服器或選取現有的伺服器、然後按一下 * 繼續 *。
 - b. 輸入 SMB 伺服器的認證資料。
 - c. 選擇 * 將存取控制清單複製到目標 *、然後按一下 * 繼續 *。

Select an SMB Source

SMB Version: 2.1 ▼



Selected SMB Server:

10.20.30.152

Define SMB Credentials:

User Name	Password	Domain (Optional)
<input type="text" value="user1"/>	<input type="password" value="*****"/>	<input type="text"/>

ACL - Access Control List

☒ Copy Access Control Lists to the target

Notice: Copying ACLs can affect sync performance.
You can change this setting after you create the relationship.

4. 依照其餘的提示建立同步關係。

當您將ACL從SMB複製到物件儲存設備時、可以根據目標、選擇將ACL複製到物件的標記或物件的中繼資料。對於Azure和Google Cloud Storage、只有中繼資料選項可用。

下列螢幕擷取畫面顯示您可以選擇此步驟的範例。

←
→ AWS S3 Bucket
✓ Settings
6 Tags/Metadata
7 Review

Relationship Metadata

Cloud Sync assigns the relationship metadata to all of the files transferred to the S3 bucket.

☐ Save on Object's Tags
 ☒ Save On Object's Metadata

Metadata Key	Metadata Value
<input type="text" value="Up to 128 characters"/>	<input type="text" value="Up to 256 characters"/>

+ Add Relationship Metadata Optional Field | [Up to 5]

現有關係的步驟

1. 將游標暫留在同步關係上、然後按一下動作功能表。
2. 按一下 * 設定 *。
3. 選取 * 將存取控制清單複製到目標 *。
4. 按一下 * 儲存設定 *。

同步資料時 Cloud Sync、此功能會保留來源與目標 SMB 共用區之間的 ACL、或是從來源 SMB 共用區到物件儲存區的 ACL。

在 SMB 共用區之間手動複製 ACL

您可以使用 Windows Robocopy 命令、手動保留 SMB 共用區之間的 ACL。

步驟

1. 識別擁有兩個 SMB 共用區完整存取權的 Windows 主機。
2. 如果任一端點需要驗證、請使用 * net use * 命令、從 Windows 主機連線至端點。

您必須先執行此步驟、才能使用 Robocopy。

3. 從這個範圍來 Cloud Sync 說、在來源與目標 SMB 共用之間建立新的關係、或是同步現有的關係。
4. 資料同步完成後、請從 Windows 主機執行下列命令、以同步處理 ACL 和擁有權：

```
robocopy /E /COPY:SOU /secfix [source] [target] /w:0 /r:0 /XD ~snapshots  
/UNILOG:"[logfilepath]
```

_ 來源 _ 和 _ 目標 _ 都應使用 UNC 格式來指定。例如：\<server>\<share>\

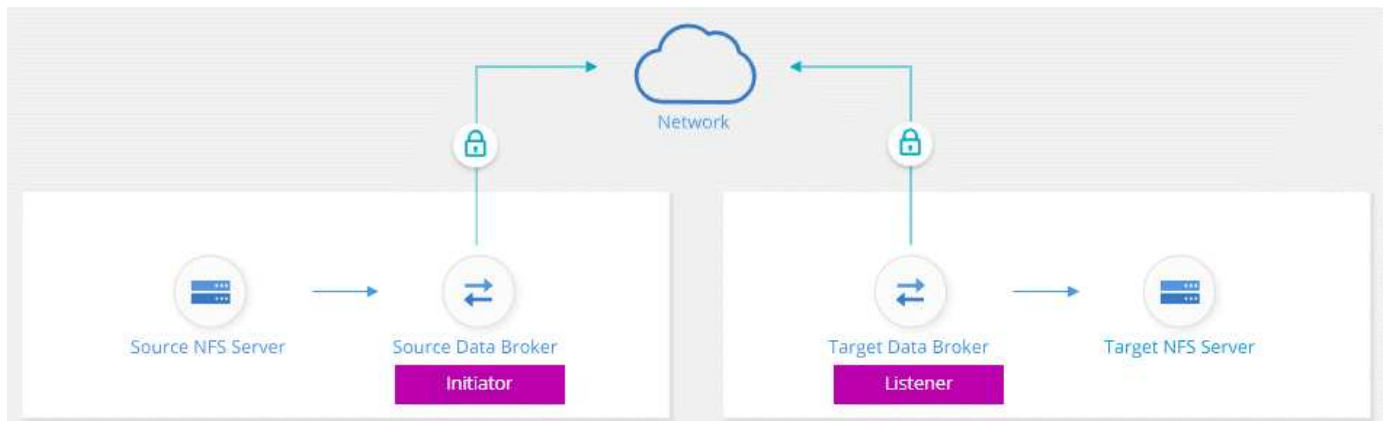
使用資料傳輸加密來同步 NFS 資料

如果您的企業有嚴格的安全性原則、您可以使用即時資料加密來同步 NFS 資料。從 NFS 伺服器到另一個 NFS 伺服器、以及 Azure NetApp Files 從功能到 Azure NetApp Files 功能的支援。

例如、您可能想要在不同網路中的兩個 NFS 伺服器之間同步資料。或者、您可能需要在 Azure NetApp Files 子網路或區域之間安全地傳輸有關的資料。

資料傳輸加密的運作方式

資料傳輸加密功能可在兩個資料代理人之間透過網路傳送 NFS 資料時、加密 NFS 資料。下圖顯示兩部 NFS 伺服器與兩個資料代理人之間的關係：



一個資料代理會做為 _initiator_。當需要同步資料時、它會傳送連線要求給另一個資料代理程式（即 _listener_）。該資料代理程式會偵聽連接埠 443 上的要求。如果需要、您可以使用不同的連接埠、但請務必檢查連接埠

是否未被其他服務使用。

例如、如果您將內部部署 NFS 伺服器的資料同步到雲端型 NFS 伺服器、您可以選擇哪些資料代理程式會接聽連線要求、以及哪些資料代理程式會傳送這些要求。

以下是機上加密的運作方式：

1. 建立同步關係之後、啟動器會啟動與其他資料代理的加密連線。
2. 來源資料代理人會使用 TLS 1.3 加密來源的資料。
3. 然後、它會透過網路將資料傳送至目標資料代理程式。
4. 目標資料代理人會先解密資料、再將其傳送至目標。
5. 初始複本之後、服務會每 24 小時同步所有變更的資料。如果有要同步的資料、程序會從啟動器開啟與其他資料代理的加密連線開始。

如果您偏好更頻繁地同步資料、"[您可以在建立關係之後變更排程](#)"。

支援的 NFS 版本

- 對於 NFS 伺服器、NFS 版本 3、4.0、4.1 和 4.2 支援傳輸中資料加密。
- 對於更新、NFS 版本 3 和 4.1 支援資料傳輸加密。Azure NetApp Files

Proxy 伺服器限制

如果您建立加密的同步關係、加密資料會透過 HTTPS 傳送、而且無法透過 Proxy 伺服器路由傳送。

您需要什麼才能開始使用

請務必具備下列項目：

- 兩部 NFS 伺服器 "[來源與目標需求](#)" 或 Azure NetApp Files 是兩個子網路或區域的不二選擇。
- 伺服器的 IP 位址或完整網域名稱。
- 兩個資料代理人的網路位置。

您可以選取現有的資料代理程式、但它必須做為啟動器。接聽程式資料代理程式必須是 `_new` 資料代理程式。

如果您想要使用現有的資料代理人群組、則該群組必須只有一個資料代理人。加密的同步關係不支援群組中的多個資料代理人。

如果您尚未部署資料代理程式、請檢閱資料代理程式的需求。由於您有嚴格的安全原則、因此請務必檢閱網路需求、包括連接埠 443 和的傳出流量 "[網際網路端點](#)" 讓資料代理能夠聯絡。

- "[檢閱 AWS 安裝](#)"
- "[檢閱 Azure 安裝](#)"
- "[檢閱Google Cloud安裝](#)"
- "[檢閱 Linux 主機安裝](#)"

使用資料傳輸加密來同步 **NFS** 資料

在兩部 NFS 伺服器之間或 Azure NetApp Files 在彼此之間建立新的同步關係、啟用即時加密選項、然後依照提示進行。

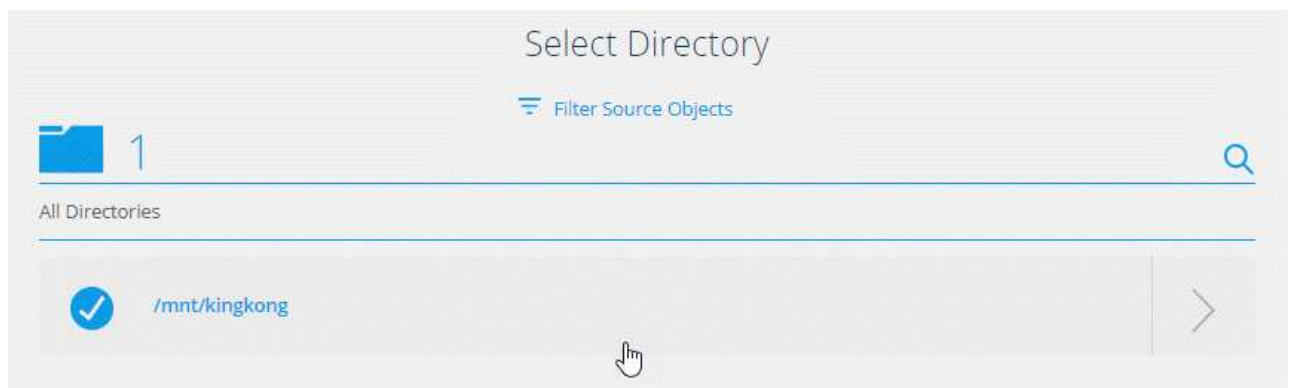
步驟

1. 按一下「* 建立新同步 *」。
2. 將 * NFS 伺服器 * 拖放到來源和目標位置、或 * Azure NetApp Files 《 * 》 * 拖放到來源和目標位置、然後選取 * 「是 *」以啟用資料傳輸加密。
3. 依照提示建立關係：
 - a. * NFS Server* / * Azure NetApp Files *：選擇 NFS 版本、然後指定新的 NFS 來源或選取現有的伺服器。
 - b. * 定義 Data Broker Function*：定義哪個資料代理程式偵聽連接埠上的連線要求、以及哪個 _ 啟動 _ 連線。根據您的網路需求做出選擇。
 - c. * 資料代理人 *：依照提示新增來源資料代理人或選取現有的資料代理人。

請注意下列事項：

- 如果您想要使用現有的資料代理人群組、則該群組必須只有一個資料代理人。加密的同步關係不支援群組中的多個資料代理人。
 - 如果來源資料代理做為接聽程式、則必須是新的資料代理程式。
 - 如果您需要新的資料代理程式、Cloud Sync 則會以安裝說明提示您。您可以在雲端部署資料代理程式、或下載適用於您自己 Linux 主機的安裝指令碼。
- d. * 目錄 *：選取所有目錄或向下切入並選取子目錄、以選擇要同步的目錄。

按一下「* 篩選來源物件 *」以修改設定、定義如何在目標位置同步及維護來源檔案與資料夾。




- e. * 目標 NFS 伺服器 * / * 目標 Azure NetApp Files *：選擇 NFS 版本、然後輸入新的 NFS 目標或選取現有的伺服器。
- f. * 目標資料代理 *：依照提示新增來源資料代理程式或選取現有的資料代理程式。


如果目標資料代理做為接聽程式、則必須是新的資料代理程式。

以下是當目標資料代理程式做為接聽程式時提示的範例。請注意指定連接埠的選項。


Select a Provider




Microsoft Azure



Amazon Web Services



Google Cloud Platform

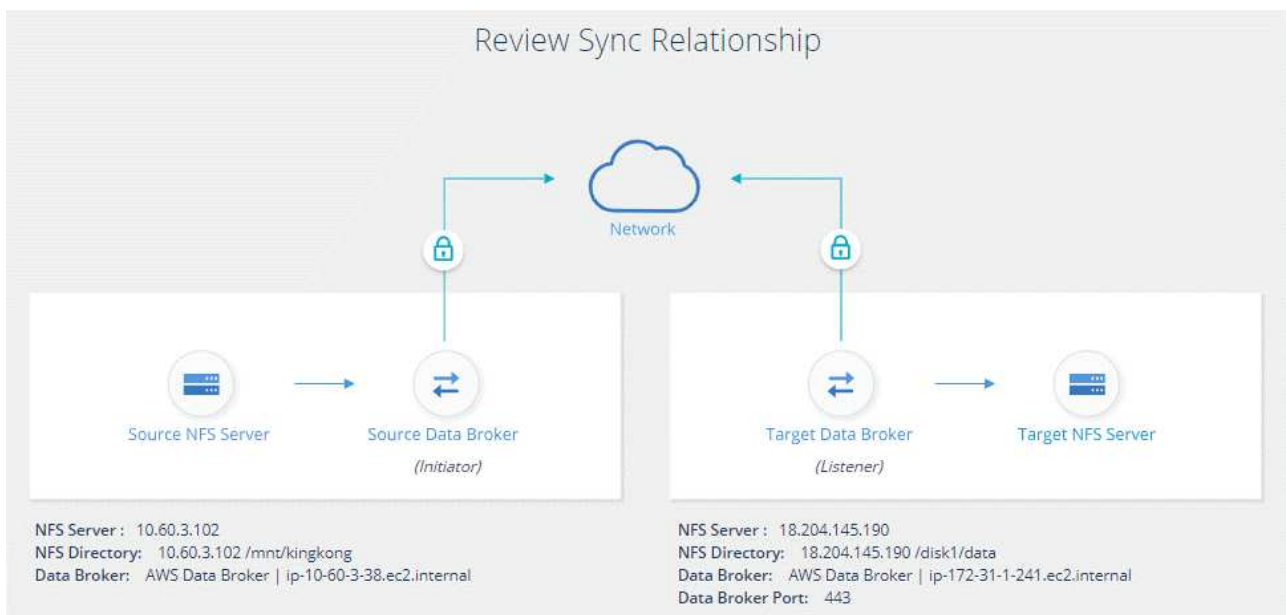


On-Prem Data Broker

Data Broker Name

Port

- a. * 目標目錄 *：選取最上層目錄、或向下切入以選取現有的子目錄、或在匯出中建立新的資料夾。
- b. * 設定 *：定義如何在目標位置同步及維護來源檔案與資料夾。
- c. * 審查 *：檢閱同步關係的詳細資料、然後按一下 * 建立關係 *。



從建立新的同步關係開始。Cloud Sync完成後、按一下「儀表板」中的 * 「檢視」 * 即可檢視新關係的詳細資料。

設定資料代理群組以使用外部HashiCorp Vault

當您建立需要 Amazon S3、Azure 或 Google Cloud 認證的同步關係時、必須透過 Cloud Sync「支援」使用者介面或 API 來指定這些認證資料。另一種方法是設定資料代理人群組、以便直接從外部HashiCorp Vault存取認證（或_h秘密_）。

此功能可透過 Cloud Sync 使用需取得 Amazon S3、Azure 或 Google Cloud 認證的同步關係之支援。

設定URL、準備資料庫以提供認證給資料代理人群組。保存庫中機密的 URL 必須以 *Creds* 結尾。

修改群組中每個資料代理程式的本機組態檔、準備從外部資料保存庫擷取認證資料的資料代理群組。

現在一切都已設定完成、您可以傳送 API 呼叫來建立同步關係、使用您的保存庫來獲取機密資料。

準備保存庫

您需要提供 Cloud Sync URL 給資料庫中的機密資料。設定這些 URL 來準備保存庫。您需要在您打算建立的同步關係中、設定每個來源和目標的認證 URL。

URL 必須設定如下：

路徑

密碼的前置路徑。這可以是您唯一的任何值。

申請 ID

您需要產生的要求 ID。建立同步關係時、您必須在 API POST 要求的其中一個標頭中提供 ID。

端點傳輸協定

下列其中一項協定、如定義 "[在 POST 關係 v2 文件中](#)"：S3、Azure 或 GCP（每個都必須大寫）。

建立

URL 必須以 *Creds* 結尾。

範例

下列範例顯示了機密的 URL。

來源認證的完整 URL 和路徑範例

`http://example.vault.com:8200/my-path/all-secrets/hb312vdsr2/S3Creds`

如範例所示、首碼路徑為 `//my-path/all-h秘密 / _`、要求 ID 為 `_hb312vdsr2`、來源端點為 S3。

目標認證的完整 URL 和路徑範例

`http://example.vault.com:8200/my-path/all-secrets/n32hcbnejk2/AZURECreds`

首碼路徑為：`//my-path/all-hcides/ _`、要求 ID 為 `_n32hcbnj2`、目標端點為 Azure。

準備資料代理程式群組

修改群組中每個資料代理程式的本機組態檔、準備從外部資料保存庫擷取認證資料的資料代理群組。

步驟

1. SSH至群組中的資料代理程式。
2. 編輯位於 `/opt/NetApp/databasroker/config` 中的 `local.json` 檔案。
3. 將 `enable` 設為 `* true*`、然後在 `exter-in`集成 `.hashicorp` 下設定組態參數欄位、如下所示：

已啟用

- 有效值：true/false
- 類型：布林值
- 預設值：假
- 對：資料代理人會從您自己的外部 HashiCorp Vault 取得機密
- 假：資料代理程式會將認證資料儲存在其本機保存庫中

URL

- 類型：字串
- 值：外部保存庫的 URL

路徑

- 類型：字串
- 值：以認證資料做為密碼的前置路徑

拒絕未獲授權的

- 決定您是否要資料代理程式拒絕未獲授權的外部資料庫
- 類型：布林值
- 預設值：假

驗證方法

- 資料代理程式應使用的驗證方法、從外部資料庫存取認證資料
- 類型：字串
- 有效值：「AWS/IAM」 / 「role應用程式」 / 「GCP - iam」

角色名稱

- 類型：字串
- 您的角色名稱（如果您使用AWS/IAM或GCP-iam）

Sec淘汰 與 roid

- 類型：字串（如果您使用 app-role ）

命名空間

- 類型：字串
- 您的命名空間（ X-Vault-Namespace 標頭（如有需要）

4. 針對群組中的任何其他資料代理人重複這些步驟。

AWS角色驗證範例

```
{
  "external-integrations": {
    "hashicorp": {
      "enabled": true,
      "url": "https://example.vault.com:8200",
      "path": "my-path/all-secrets",
      "reject-unauthorized": false,
      "auth-method": "aws-role",
      "aws-role": {
        "role-name": "my-role"
      }
    }
  }
}
```

GCP-iam驗證範例

```
{
  "external-integrations": {
    "hashicorp": {
      "enabled": true,
      "url": "http://ip-10-20-30-55.ec2.internal:8200",
      "path": "v1/secret",
      "namespace": "",
      "reject-unauthorized": true,
      "auth-method": "gcp-iam",
      "aws-iam": {
        "role-name": ""
      },
      "app-role": {
        "root_id": "",
        "secret_id": ""
      },
      "gcp-iam": {
        "role-name": "my-iam-role"
      }
    }
  }
}
```

使用GCP-iam驗證時設定權限

如果您使用_GCP-iam_驗證方法、則資料代理程式必須具有下列GCP權限：

```
- iam.serviceAccounts.signJwt
```

"深入瞭解資料代理商的GCP權限要求"。

使用資料庫中的機密建立新的同步關係

現在一切都已設定完成、您可以傳送 API 呼叫來建立同步關係、使用您的保存庫來獲取機密資料。

使用 Cloud Sync REST API 張貼關係。

```
Headers:  
Authorization: Bearer <user-token>  
Content-Type: application/json  
x-account-id: <accountid>  
x-netapp-external-request-id-src: request ID as part of path for source  
credentials  
x-netapp-external-request-id-trg: request ID as part of path for target  
credentials  
Body: post relationship v2 body
```

- 若要取得使用者權杖和 Cloud Central 帳戶 ID 、["請參閱文件中的本頁"](#)。
- 為您的貼文關係建立一個實體、["請參閱第 2 版關係 API 呼叫"](#)。

範例

POST 要求的範例：

```
url: https://api.cloudsync.netapp.com/api/relationships-v2
headers:
"x-account-id": "CS-SasdW"
"x-netapp-external-request-id-src": "hb312vdasr2"
"Content-Type": "application/json"
"Authorization": "Bearer eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6Ik..."
Body:
{
  "dataBrokerId": "5e6e111d578dtyuu1555sa60",
  "source": {
    "protocol": "s3",
    "s3": {
      "provider": "sgws",
      "host": "1.1.1.1",
      "port": "443",
      "bucket": "my-source"
    }
  },
  "target": {
    "protocol": "s3",
    "s3": {
      "bucket": "my-target-bucket"
    }
  }
}
```

免費試用結束後、請支付同步關係的費用

在您的 14 天免費試用結束後、有兩種方式可以支付同步關係的費用。第一個選項是從 AWS 或 Azure 訂閱、以隨用隨付或每年付費。第二種選擇是直接向 NetApp 購買授權。

您可以從AWS Marketplace或Azure Marketplace訂閱。您無法同時訂閱兩者。

您可以選擇以Marketplace訂閱方式使用NetApp的授權。例如、如果您有 25 個同步關係、您可以使用授權支付前 20 個同步關係的費用、然後從 AWS 或 Azure 購買剩餘的 5 個同步關係。

["深入瞭解授權的運作方式"](#)。

如果我在免費試用結束後、不立即付款、該怎麼辦？

您將無法建立任何其他關係。現有的關係不會刪除、但您必須先訂閱或輸入授權、才能對其進行任何變更。

訂閱 AWS

AWS 可讓您隨用隨付或每年付費。

隨用隨付的步驟

1. 按一下 * 同步 > 授權 * 。
2. 選擇 * AWS*。
3. 按一下「* 訂閱 *」、然後按一下「* 繼續 *」。
4. 從 AWS Marketplace 訂閱、然後重新登入 Cloud Sync 到該服務以完成註冊。

下列影片顯示此程序：

► https://docs.netapp.com/zh-tw/cloud-manager-sync//media/video_cloud_sync_registering.mp4 (video)

每年支付的步驟

1. "前往 [AWS Marketplace 頁面](#)"。
2. 按一下 * 繼續訂閱 * 。
3. 選取您的合約選項、然後按一下 * 建立合約 * 。

訂閱 Azure

Azure 可讓您隨用隨付或每年付費。

具備相關訂閱之「參與者」或「擁有者」權限的 Azure 使用者帳戶。

步驟

1. 按一下 * 同步 > 授權 * 。
2. 選擇 * Azure * 。
3. 按一下「* 訂閱 *」、然後按一下「* 繼續 *」。
4. 在 Azure 入口網站中、按一下 * 「Create」（建立） * 、選取您的選項、然後按一下 * 「訂購」 * 。

選擇 * 每月 * 按小時付費、或 * 每年 * 預付一年。

5. 部署完成後、按一下通知快顯視窗中的 SaaS 資源名稱。
6. 按一下「* 設定帳戶 *」以返回 Cloud Sync 到「支援」。

下列影片顯示此程序：

► https://docs.netapp.com/zh-tw/cloud-manager-sync//media/video_cloud_sync_registering_azure.mp4

(video)

向 NetApp 購買授權、並將其新增 Cloud Sync 至

若要預付同步關係的費用、您必須購買一或多份授權、並將其新增至 Cloud Sync 該服務。

您將需要授權的序號、以及授權所關聯之NetApp Support Site帳戶的使用者名稱和密碼。

步驟

1. 請透過 mailto : ng-cloudsync-contact@netapp.com ® Subject=Cloud %20Sync%20Service%20-%20BYOL%20License%20Purche%20Request 購買授權（聯絡 NetApp ）。
2. 在 Cloud Manager 中、按一下 * 同步 > 授權 * 。
3. 按一下*新增授權*並新增必要資訊：
 - a. 輸入序號。
 - b. 選取與您要新增之授權相關的NetApp支援網站帳戶：
 - 如果您的帳戶已新增至Cloud Manager、請從下拉式清單中選取。
 - 如果您的帳戶尚未新增、請按一下「新增**NSSCredential**」、輸入使用者名稱和密碼、按一下「註冊」、然後從下拉式清單中選取。
 - c. 按一下「* 新增 *」。

更新授權

如果您延長Cloud Sync 從NetApp購買的更新版的支援、新的到期日將不會自動更新Cloud Sync 到更新版。您需要再次新增授權、以重新整理到期日。

步驟

1. 在 Cloud Manager 中、按一下 * 同步 > 授權 * 。
2. 按一下*新增授權*並新增必要資訊：
 - a. 輸入序號。
 - b. 選取與您要新增之授權相關的NetApp支援網站帳戶。
 - c. 按一下「* 新增 *」。

以新的到期日更新現有授權。Cloud Sync


管理同步關係

您可以立即同步資料、變更排程等、隨時管理同步關係。

立即執行資料同步

您可以按下按鈕、在來源和目標之間立即同步資料、而不必等到下次排程同步。

步驟

1. 從*儀表板*瀏覽至同步關係、然後按一下 
2. 按一下「* 立即同步 *」、然後按一下「* 同步 *」進行確認。

執行資料同步處理程序。Cloud Sync

加速同步效能

將額外的資料代理程式新增至管理關聯的群組、以加速同步關係的效能。額外的資料代理程式必須是 `_new` 資料代理程式。


如果資料代理人群組管理其他同步關係、則您新增至群組的新資料代理人也會加速這些同步關係的效能。

例如、假設您有三種關係：

- 關係1由資料代理群組A管理
- 關係2由資料代理群組B管理
- 關係3由資料代理群組A管理

您想要加速關係1的效能、以便將新的資料代理程式新增至資料代理群組A由於群組A也管理同步關係3、因此關係的同步效能也會自動加速。

步驟

1. 確保關係中至少有一家資料代理人處於線上狀態。
2. 從*儀表板*瀏覽至同步關係、然後按一下 
3. 按一下 * 加速 *。
4. 依照提示建立新的資料代理程式。

將新的資料代理程式新增至群組。Cloud Sync下一次資料同步的效能應該加快。

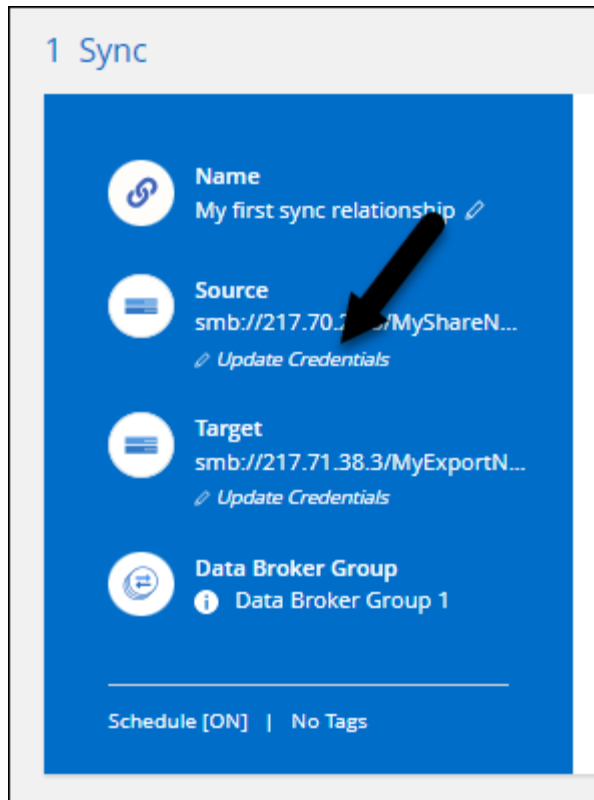
正在更新認證資料

您可以使用現有同步關係中來源或目標的最新認證來更新資料代理程式。如果您的安全性原則要求您定期更新認證資料、更新認證資料將有助益。

任何來源或目標Cloud Sync 如Azure Blob、Box、IBM Cloud Object Storage、StorageGRID 更新認證、支援更新認證、如不需要認證、則可用於下列用途ONTAP：Azure Blob、Box、IBM Cloud Object Storage、更新支援、不支援更新支援、SS3 Storage、SFTP及SMB伺服器。

步驟

1. 從*同步儀表板*移至需要認證的同步關係、然後按一下*更新認證*。



2. 輸入認證資料、然後按一下*更新*。

SMB伺服器的相關注意事項：如果網域是新的、則您需要在更新認證時加以指定。如果網域尚未變更、您就不需要重新輸入。

如果您在建立同步關係時輸入網域、但在更新認證資料時卻未輸入新網域、Cloud Sync 則會繼續使用您提供的原始網域。

更新資料代理程式上的認證資料。Cloud Sync資料代理程式開始使用更新的認證資料進行同步之前、可能需要10分鐘的時間。

變更同步關係的設定

修改設定、定義如何在目標位置同步及維護來源檔案和資料夾。

1. 從*儀表板*瀏覽至同步關係、然後按一下 
2. 按一下 * 設定 *。
3. 修改任何設定。

General

Schedule	ON Every 1 Day	▼
Retries	Retry 3 times before skipping file	▼

Files and Directories

Compare By	The following attributes (and size): uid, gid, mode, mtime	▼
Recently Modified Files	Exclude files that are modified up to 30 Seconds before a scheduled sync	▼
Delete Files On Source	Never delete files from the source location	▼
Delete Files On Target	Never delete files from the target location	▼
File Types	Include All: Files, Directories, Symbolic Links	▼
Exclude File Extensions	None	▼
File Size	All	▼
Date Modified	All	▼
Date Created	All	▼
ACL - Access Control List	Inactive	▼

Reset to defaults

[[deleteonSOURS] 以下是每項設定的簡短說明：

排程

選擇週期性排程以供未來同步或關閉同步排程。您可以排程關係、每 1 分鐘同步一次資料。

同步逾時

定義Cloud Sync 如果同步尚未在指定的時數或天數內完成、則是否應取消資料同步。

通知

可讓您選擇是否要在Cloud Sync Cloud Manager的通知中心接收功能不全的通知。您可以啟用通知、以便成功同步資料、同步失敗資料及取消資料同步。

重試次數

定義 Cloud Sync 在跳過檔案之前、應重試同步檔案的次數。

比較依據

選擇 Cloud Sync 當判斷檔案或目錄是否已變更且應重新同步時、是否應比較某些屬性。

即使您取消核取這些屬性、Cloud Sync 透過檢查路徑、檔案大小和檔案名稱、即可將來源與目標進行比較。如果有任何變更、就會同步這些檔案和目錄。

您可以選擇啟用或停用 Cloud Sync 下列屬性之比較功能：

- `* mtime*`：檔案的上次修改時間。此屬性對目錄無效。
- `* uid*`、`* gid*`和`* mode*`：Linux的權限旗標。

物件複本

建立關聯之後、您無法編輯此選項。

最近修改的檔案

選擇排除最近在排程同步之前修改的檔案。

刪除來源上的檔案

選擇在將檔案複製到目標位置後、從來源位置刪除檔案 Cloud Sync。此選項包括資料遺失的風險、因為來源檔案在複製後會被刪除。

如果啟用此選項、您也需要變更資料代理程式上 `local.json` 檔案中的參數。開啟檔案並更新如下：

```
{
  "workers": {
    "transferrer": {
      "delete-on-source": true
    }
  }
}
```

刪除目標上的檔案

如果檔案已從來源中刪除、請選擇從目標位置刪除。預設值是從不從目標位置刪除檔案。

檔案類型

定義要包含在每個同步中的檔案類型：檔案、目錄和符號連結。

排除檔案副檔名

輸入副檔名並按 `* Enter *` 鍵、指定要從同步中排除的副檔名。例如、輸入 `log` 或 `.log` 以排除 `*.log` 檔案。多個副檔名不需要分隔符號。以下影片提供簡短示範：

► https://docs.netapp.com/zh-tw/cloud-manager-sync//media/video_file_extensions.mp4 (video)

檔案大小

無論檔案大小為何、或只是特定大小範圍內的檔案、都可以選擇同步所有檔案。

修改日期

無論檔案上次修改日期、在特定日期之後修改的檔案、在特定日期之前修改的檔案、或是在某個時間範圍之間、都要選擇所有檔案。

建立日期

當SMB伺服器為來源時、此設定可讓您同步處理在特定日期之後、特定日期之前或特定時間範圍之間建立的檔案。

ACL -存取控制清單

在建立關聯或建立關聯之後、啟用設定、即可從SMB伺服器複製ACL。


4. 按一下 * 儲存設定 * 。

利用新的設定修改同步關係。 Cloud Sync

刪除關係

如果不再需要在來源與目標之間同步資料、您可以刪除同步關係。此動作不會刪除資料代理群組（或個別資料代理執行個體）、也不會從目標刪除資料。

步驟

1. 從*儀表板*瀏覽至同步關係、然後按一下 。
2. 單擊 * 刪除 * ，然後再次單擊 * 刪除 * 進行確認。

執行此動作會刪除同步關係。 Cloud Sync

管理資料代理群組

資料代理人群組會將來源位置的資料同步到目標位置。您所建立的每個同步關係、群組中至少需要一個資料代理程式。透過新增資料代理程式至群組、檢視群組相關資訊等方式來管理資料代理群組。

資料代理程式群組的運作方式

資料代理人群組可以包含一或多個資料代理人。將資料代理人集中在一起、有助於提升同步關係的效能。

群組可以管理多個關係

資料代理人群組一次可以管理一或多個同步關係。

例如、假設您有三種關係：

- 關係1由資料代理群組A管理
- 關係2由資料代理群組B管理

- 關係3由資料代理群組A管理

您想要加速關係1的效能、以便將新的資料代理程式新增至資料代理群組A由於群組A也管理同步關係3、因此關係的同步效能也會自動加速。

群組中的資料代理人數目

在許多情況下、單一資料代理程式可滿足同步關係的效能要求。如果沒有、您可以在群組中新增額外的資料代理人、以加速同步效能。但您應該先檢查其他可能影響同步效能的因素。"[深入瞭解如何判斷何時需要多個資料代理人](#)"。

安全性建議

為確保資料代理機器的安全性、NetApp建議：

- SSH不應允許進行X11轉送
- SSH不應允許TCP連線轉送
- SSH不應允許使用通道
- SSH不應接受用戶端環境變數

這些安全建議有助於防止未獲授權的資料代理機器連線。

將新的資料代理程式新增至群組

建立新的資料代理程式有幾種方法：

- 建立新的同步關係時

"[瞭解如何在建立同步關係時建立新的資料代理程式](#)"。

- 在「* 管理資料代理人 *」頁面中、按一下「* 新增資料代理人 *」、即可在新群組中建立資料代理人
- 在 * 管理資料代理 * 頁面中、建立現有群組中的新資料代理程式

開始之前

- 您無法將資料代理人新增至管理加密同步關係的群組。
- 如果您要在現有群組中建立資料代理程式、資料代理程式必須是內部資料代理程式或相同類型的資料代理程式。

例如、如果某個群組包含 AWS 資料代理程式、則您可以在該群組中建立 AWS 資料代理程式或內部部署資料代理程式。您無法建立Azure資料代理人或Google Cloud資料代理人、因為他們的資料代理人類型不同。

在新群組中建立資料代理程式的步驟

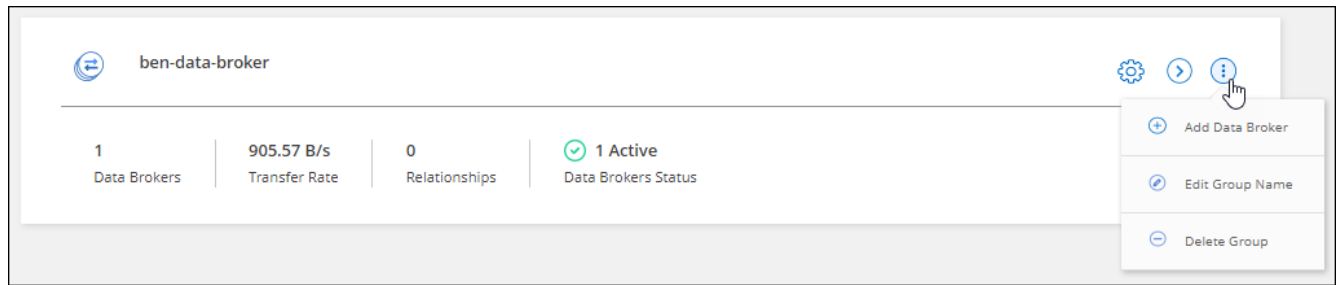
1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 * 。
2. 按一下「* 新增資料代理人 *」。
3. 依照提示建立資料代理程式。

如需協助、請參閱下列頁面：

- ["在AWS中建立資料代理程式"](#)
- ["在Azure中建立資料代理程式"](#)
- ["在Google Cloud中建立資料代理商"](#)
- ["在 Linux 主機上安裝資料代理程式"](#)

在現有群組中建立資料代理程式的步驟

1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 * 。
2. 按一下動作功能表、然後選取 * 新增資料代理人 * 。



3. 依照提示在群組中建立資料代理程式。

如需協助、請參閱下列頁面：

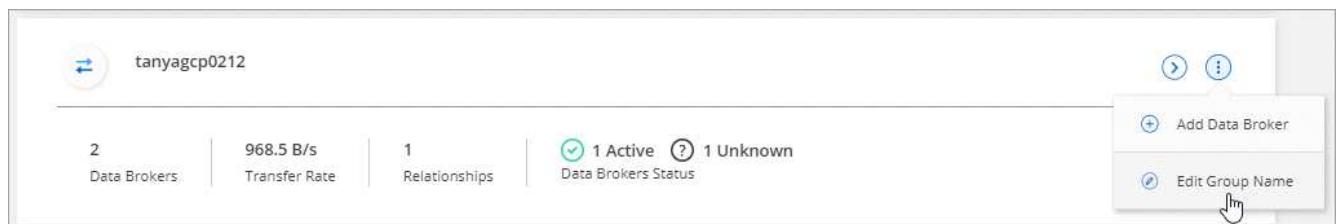
- ["在AWS中建立資料代理程式"](#)
- ["在Azure中建立資料代理程式"](#)
- ["在Google Cloud中建立資料代理商"](#)
- ["在 Linux 主機上安裝資料代理程式"](#)

編輯群組名稱

隨時變更資料代理群組的名稱。

步驟

1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 * 。
2. 按一下動作功能表、然後選取 * 編輯群組名稱 * 。



3. 輸入新名稱、然後按一下「 * 儲存 * 」。

更新資料代理群組的名稱。 Cloud Sync

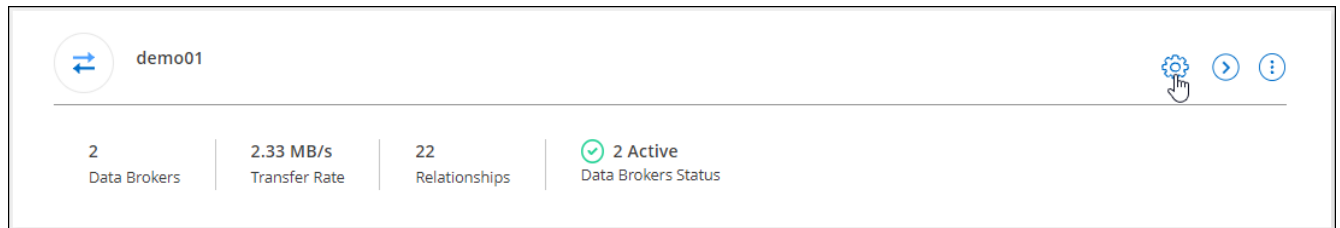
設定統一化組態

如果同步關係在同步處理期間發生錯誤、統一資料代理群組的並行處理有助於減少同步錯誤的數量。請注意、群組組態的變更可能會減緩傳輸速度、進而影響效能。

我們不建議您自行變更組態。您應諮詢NetApp、瞭解何時變更組態及如何變更組態。

步驟

1. 按一下*管理資料代理人*。
2. 按一下資料代理群組的「設定」圖示。



3. 視需要變更設定、然後按一下「統一化組態」。

請注意下列事項：

- 您可以選擇要變更的設定、而不需要一次變更全部四個設定。
- 將新組態傳送至資料代理程式之後、資料代理程式會自動重新啟動並使用新組態。
- 這項變更可能需要一分鐘的時間才能完成、而且可在Cloud Sync 整個視覺介面中看到。
- 如果資料代理程式未執行、因為Cloud Sync 無法與它通訊、所以它的組態不會改變。資料代理程式重新啟動後、組態將會變更。
- 設定統一化組態之後、任何新的資料代理人都會自動使用新組態。

在群組之間移動資料代理人


如果您需要加速目標資料代理群組的效能、請將資料代理程式從一個群組移至另一個群組。

例如、如果資料代理人不再管理同步關係、您可以輕鬆地將其移至另一個管理同步關係的群組。

限制

- 如果資料代理人群組正在管理同步關係、而且群組中只有一個資料代理人、則您無法將該資料代理人移至其他群組。
- 您無法將資料代理移至或移出管理加密同步關係的群組。
- 您無法移動目前正在部署的資料代理程式。

步驟

1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 *。
2. 按一下  展開群組中的資料代理程式清單。
3. 按一下資料代理的動作功能表、然後選取*移動資料代理*。




4. 建立新的資料代理人群組、或選取現有的資料代理人群組。
5. 按一下*移動*。

將資料代理程式移至新的或現有的資料代理程式群組。Cloud Sync如果前一個群組中沒有其他資料代理人、Cloud Sync 則由NetApp刪除。

更新Proxy組態

若要更新資料代理程式的Proxy組態、請新增新Proxy組態的詳細資料、或編輯現有的Proxy組態。

步驟

1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 *。
2. 按一下  展開群組中的資料代理程式清單。
3. 按一下資料代理的動作功能表、然後選取*編輯Proxy組態*。
4. 指定Proxy的詳細資料：主機名稱、連接埠號碼、使用者名稱和密碼。
5. 按一下 * 更新 *。

更新資料代理程式以使用Proxy組態存取網際網路。Cloud Sync

檢視資料代理程式的組態

您可能想要檢視資料代理程式的詳細資料、以識別其主機名稱、IP 位址、可用的 CPU 和 RAM 等項目。



提供下列資料代理程式的詳細資料：Cloud Sync

- 基本資訊：執行個體 ID、主機名稱等
- 網路：地區、網路、子網路、私有 IP 等
- 軟體：Linux 發佈、資料代理程式版本等
- 硬體：CPU 和 RAM
- 組態：資料代理程式兩種主要程序的詳細資料、包括掃描器和傳輸器



掃描器會掃描來源和目標、並決定要複製的項目。傳輸器執行實際複製。NetApp 人員可能會使用這些組態詳細資料來建議可最佳化效能的行動。

步驟

1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 * 。
2. 按一下  展開群組中的資料代理程式清單。
3. 按一下  可查看有關數據代理的詳細信息。



介面顯示了名為 tanyagcp0212 的資料代理程式的詳細資訊。頂部顯示了 2 個 Data Brokers、968.5 B/s 的 Transfer Rate、1 個 Relationships，以及 1 個 Active 和 1 個 Unknown 的 Data Brokers Status。下方表格列出了代理程式的各項配置：

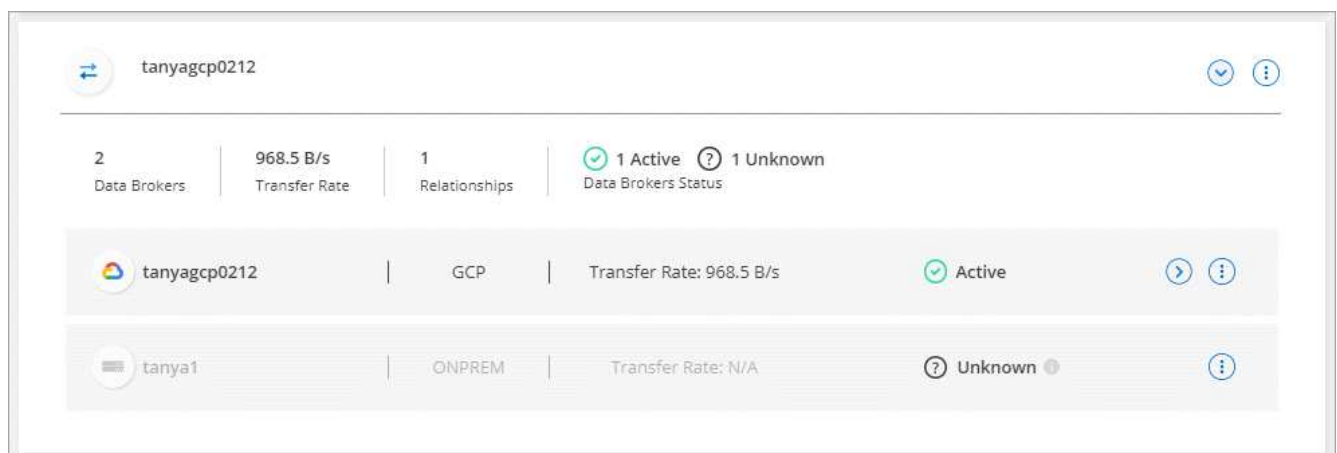
Category	Item	Value
Information	Borker ID	5fc766b3d3e3664b9e116...
	Instance ID	288871247573080556
Network	Region	us-east1-b
	Subnet	255.255.240.0
Software	Linux Distribution & Version	linux
	Data Broker Version	1.3.0.18650-73f960d-integ
Hardware	Available CPUs	4
	Available RAM	62.22 MB
Configuration	Scanner Concurency	50
	Transferrer CPUs	4

解決資料代理程式的問題

顯示每個資料代理程式的狀態、協助您疑難排解問題。 Cloud Sync

步驟

1. 識別任何狀態為「未知」或「失敗」的資料代理人。



介面顯示了多個資料代理程式的狀態。頂部顯示了 2 個 Data Brokers、968.5 B/s 的 Transfer Rate、1 個 Relationships，以及 1 個 Active 和 1 個 Unknown 的 Data Brokers Status。下方表格列出了代理程式的各項配置：

Category	Item	Value
Information	Borker ID	5fc766b3d3e3664b9e116...
	Instance ID	288871247573080556
Network	Region	us-east1-b
	Subnet	255.255.240.0
Software	Linux Distribution & Version	linux
	Data Broker Version	1.3.0.18650-73f960d-integ
Hardware	Available CPUs	4
	Available RAM	62.22 MB
Configuration	Scanner Concurency	50
	Transferrer CPUs	4

2. 將游標暫留在上方  圖示以查看故障原因。

3. 修正問題。

例如、您可能只需要在資料代理程式離線時重新啟動、或是在初始部署失敗時移除資料代理程式。


從群組中移除資料代理程式

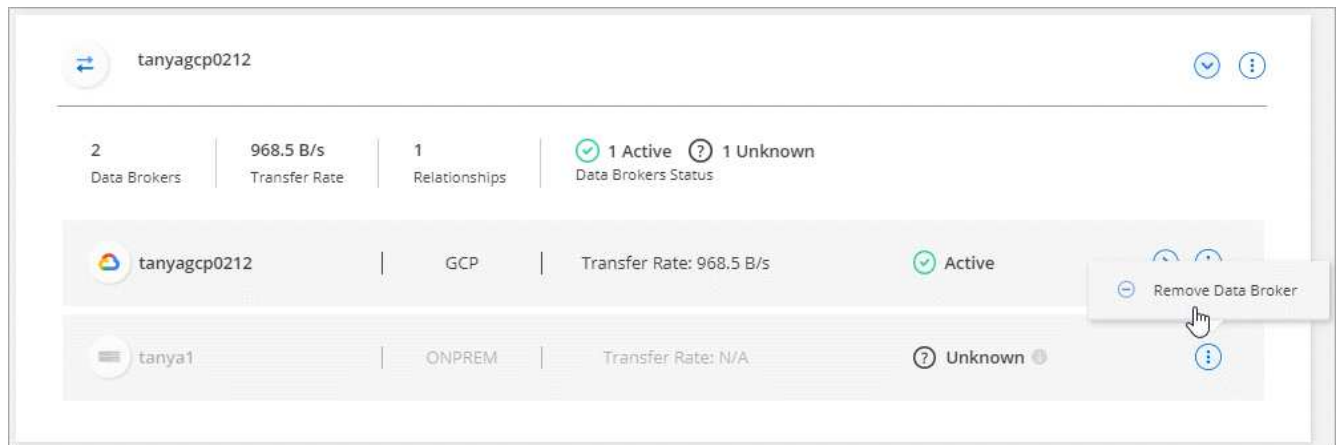
如果不再需要資料代理人、或是初始部署失敗、您可以將其從群組中移除。此動作僅會從 Cloud Sync 的記錄中刪除資料代理程式。您必須自行手動刪除資料代理人及任何其他雲端資源。

您應該知道的事

- 當您從群組中移除最後一個資料代理程式時、會刪除群組。 Cloud Sync
- 如果有使用該群組的關聯、您就無法從群組中移除最後一個資料代理。

步驟

1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 * 。
2. 按一下  展開群組中的資料代理程式清單。
3. 按一下資料代理的動作功能表、然後選取 * 移除資料代理 * 。



4. 按一下「* 移除資料代理人 *」。

從群組中移除資料代理程式。 Cloud Sync

刪除資料代理群組

如果資料代理人群組不再管理任何同步關係、您可以刪除該群組、這樣會從Cloud Sync 停止執行所有資料代理人。

只會從Cloud Sync的記錄中刪除不含資料的資料代理人Cloud Sync。您需要從雲端供應商手動刪除資料代理執行個體、以及任何其他雲端資源。

步驟

1. 按一下 * 同步 > 管理資料代理人 * 。
2. 按一下動作功能表、然後選取*刪除群組*。



3. 若要確認、請輸入群組名稱、然後按一下*刪除群組*。

此功能會移除資料代理人並刪除群組。Cloud Sync

建立及檢視報告以調整組態

建立並檢視報告、以取得可在NetApp人員協助下使用的資訊、以調整資料代理的組態並改善效能。

每份報告都會提供有關同步關係中路徑的深入詳細資料。例如、檔案系統的報告會顯示目錄和檔案的數量、檔案大小的發佈、目錄的深度和範圍等。

建立報告

每次建立報告時Cloud Sync、將會掃描路徑、然後將詳細資料編譯成報告。

步驟

1. 按一下*同步>報告*。

每個同步關係中的路徑（來源或目標）都會顯示在表格中。

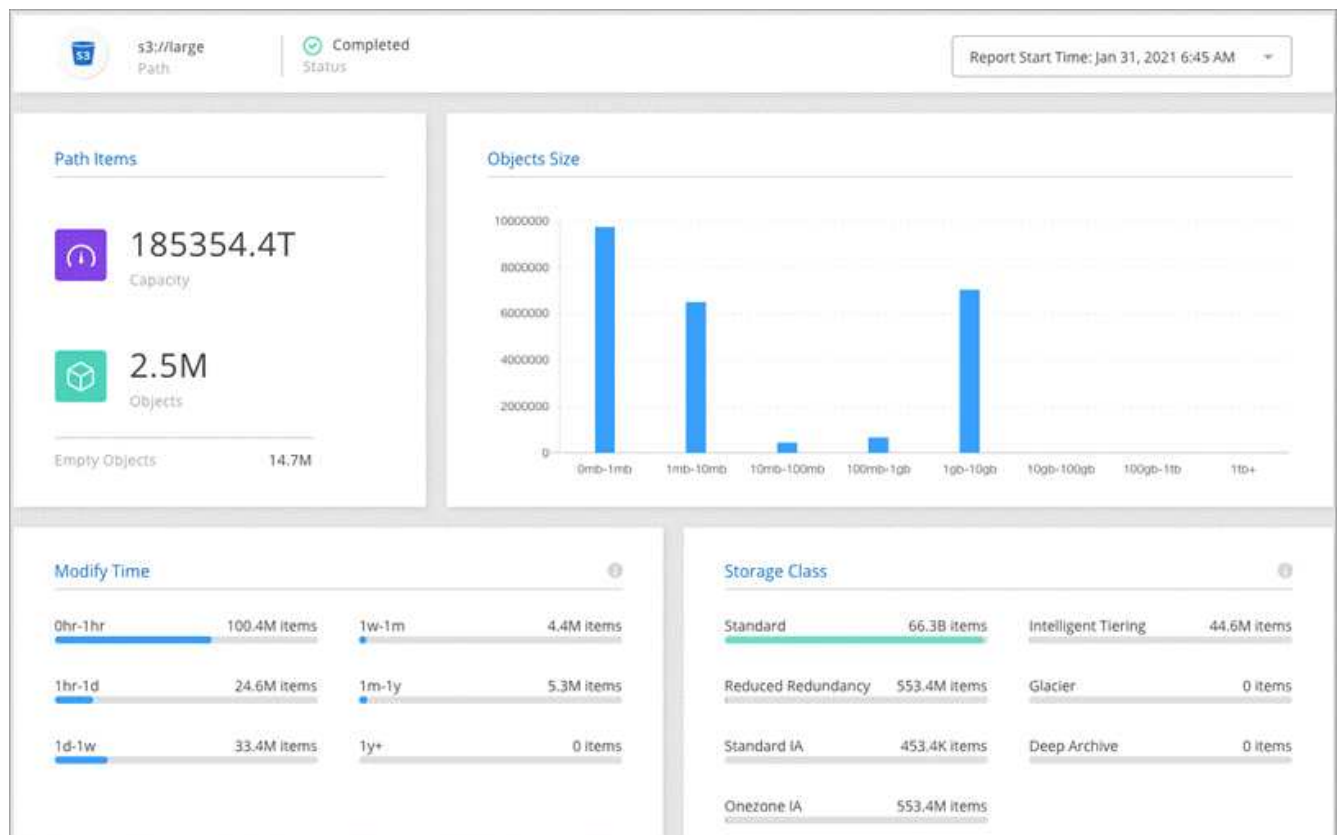
2. 在「報告動作」欄中、移至特定路徑並按一下「建立」、或按一下動作功能表並選取「建立新的」。

3. 報告準備就緒後、按一下動作功能表、然後選取*檢視*。

以下是檔案系統路徑的範例報告。



以下是物件儲存的範例報告。

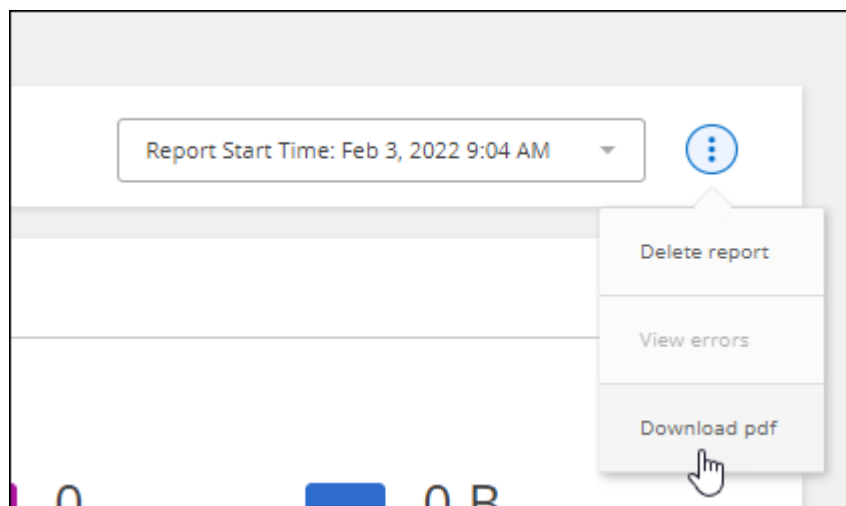


正在下載報告

您可以下載PDF格式的報告、以便離線檢視或分享。

步驟

1. 按一下*同步>報告*。
2. 在*報告動作*欄中、按一下動作功能表、然後選取*檢視*。
3. 在報告右上角、按一下動作功能表、然後選取*下載pdf*。



檢視報告錯誤

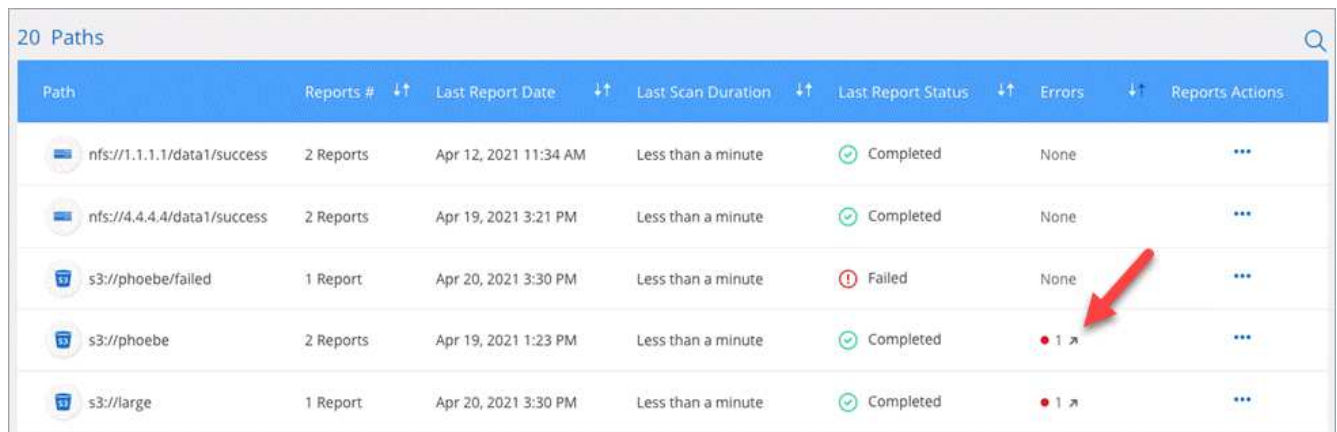
Paths表格可識別最近一次報告中是否有任何錯誤。錯誤會指出Cloud Sync 掃描路徑時出現的問題。

例如、報告可能包含「權限遭拒」錯誤。這類錯誤可能會影響Cloud Sync掃描整組檔案和目錄的能力。

檢視錯誤清單之後、您就可以解決這些問題、然後再次執行報告。

步驟

1. 按一下*同步>報告*。
2. 在「錯誤」欄中、識別報告中是否有任何錯誤。
3. 如果出現錯誤、請按一下錯誤數旁的箭頭。



Path	Reports #	Last Report Date	Last Scan Duration	Last Report Status	Errors	Reports Actions
nfs://1.1.1.1/data1/success	2 Reports	Apr 12, 2021 11:34 AM	Less than a minute	Completed	None	...
nfs://4.4.4.4/data1/success	2 Reports	Apr 19, 2021 3:21 PM	Less than a minute	Completed	None	...
s3://phoebe/failed	1 Report	Apr 20, 2021 3:30 PM	Less than a minute	Failed	None	...
s3://phoebe	2 Reports	Apr 19, 2021 1:23 PM	Less than a minute	Completed	1	...
s3://large	1 Report	Apr 20, 2021 3:30 PM	Less than a minute	Completed	1	...

4. 使用錯誤中的資訊來修正問題。

解決問題之後、下次執行報告時、就不會出現錯誤。

刪除報告

您可以刪除報告中包含您修正的錯誤、或是報告與您移除的同步關係有關。

步驟

1. 按一下*同步>報告*。
2. 在「報告動作」欄中、按一下路徑的動作功能表、然後選取*刪除上次報告*或*刪除所有報告*。
3. 確認您要刪除報告。

解除安裝資料代理程式

如有需要、請執行解除安裝指令碼、以移除安裝資料代理程式時所建立的資料代理程式、以及套件和目錄。

步驟

1. 登入資料代理主機。
2. 變更至資料代理人目錄：「/opt /NetApp/databasroker」

3. 執行下列命令：

```
"chmod+x uninstaller-DataBromer.sh" 、 "./uninstaller-DataBromer.sh"
```

4. 按「y」確認解除安裝。

版權資訊

Copyright©2022 NetApp、Inc.版權所有。美國印製本文件中版權所涵蓋的任何部分、不得以任何形式或任何方式（包括影印、錄製、在未事先取得版權擁有者書面許可的情況下、在電子擷取系統中進行錄音或儲存。

衍生自受版權保護之NetApp資料的軟體必須遵守下列授權與免責聲明：

本軟體係由NetApp「依現狀」提供、不含任何明示或暗示的保證、包括但不限於適售性及特定用途適用性的暗示保證、特此聲明。在任何情況下、NetApp均不對任何直接、間接、偶發、特殊、示範、或衍生性損害（包括但不限於採購替代商品或服務；使用損失、資料或利潤損失；或業務中斷）、無論是在合約、嚴格責任或侵權行為（包括疏忽或其他）中、無論是因使用本軟體而產生的任何責任理論（包括疏忽或其他）、即使已被告知可能造成此類損害。

NetApp保留隨時變更本文所述之任何產品的權利、恕不另行通知。除非NetApp以書面明確同意、否則NetApp不承擔因使用本文所述產品而產生的任何責任或責任。使用或購買本產品並不代表NetApp擁有任何專利權利、商標權利或任何其他智慧財產權。

本手冊所述產品可能受到一或多個美國國家/地區的保護專利、國外專利或申請中。

限制權利圖例：政府使用、複製或揭露受DFARS 252.277-7103（1988年10月）和FAR 52-227-19（1987年6月）技術資料與電腦軟體權利條款（c）（1）（ii）分段所述限制。

商標資訊

NetApp、NetApp標誌及所列的標章 <http://www.netapp.com/TM> 為NetApp、Inc.的商標。其他公司和產品名稱可能為其各自所有者的商標。