



ソースとターゲットの間でデータを同期します

Cloud Sync

NetApp
April 21, 2022

目次

ソースとターゲットの間でデータを同期します	1
同期関係を作成する	1
SMB 共有から ACL をコピーする	8
転送中のデータ暗号化を使用した NFS データの同期	10
外部の橋本社ボールドを使用するようにデータブローカーグループを設定する	14

ソースとターゲットの間でデータを同期します

同期関係を作成する

同期関係を作成すると、Cloud Sync サービスはソースからターゲットにファイルをコピーします。最初のコピーの後、変更されたデータは 24 時間ごとに同期されます。

一部のタイプの同期関係を作成する前に、Cloud Manager で作業環境を作成する必要があります。

特定のタイプの作業環境の同期関係を作成します

次のいずれかの同期関係を作成する場合は、最初に作業環境を作成または検出する必要があります。

- ONTAP 対応の Amazon FSX
- Azure NetApp Files の特長
- Cloud Volumes ONTAP
- オンプレミスの ONTAP クラスタ

手順

1. 作業環境を作成または検出します。
 - ["ONTAP 作業環境用の Amazon FSX を作成します"](#)
 - ["Azure NetApp Files をセットアップおよび検出しています"](#)
 - ["AWS での Cloud Volumes ONTAP の起動"](#)
 - ["Azure で Cloud Volumes ONTAP を起動します"](#)
 - ["Google Cloud で Cloud Volumes ONTAP を起動しています"](#)
 - ["既存の Cloud Volumes ONTAP システムの追加"](#)
 - ["ONTAP クラスタの検出"](#)
2. 「* キャンバス *」をクリックします。
3. 上記のいずれかのタイプに一致する作業環境を選択してください。
4. [同期] の横のアクションメニューを選択します。



5. この場所から * データを同期 * または * この場所へのデータの同期 * を選択し、プロンプトに従って同期関係を設定します。

他のタイプの同期関係を作成します

ONTAP、Azure NetApp Files、Cloud Volumes ONTAP、オンプレミスの ONTAP クラスターで、Amazon FSX 以外のサポートされているストレージタイプとの間でデータを同期するには、次の手順を実行します。以下の手順は、NFS サーバから S3 バケットへの同期関係を設定する方法の例を示しています。

1. Cloud Manager で、* Sync * をクリックします。
2. [同期関係の定義*] ページで、ソースとターゲットを選択します。

次の手順では、NFS サーバから S3 バケットへの同期関係を作成する方法の例を示します。



3. NFS Server * ページで、AWS と同期する NFS サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名を入力します。
4. **[Data Broker Group]** ページで、プロンプトに従って AWS 、 Azure 、または Google Cloud Platform にデータブローカー仮想マシンを作成するか、データブローカーソフトウェアを既存の Linux ホストにインストールします。

詳細については、次のページを参照してください。

- ["AWS にデータブローカーを作成"](#)
- ["Azure でデータブローカーを作成"](#)
- ["Google Cloud でデータブローカーを作成"](#)
- ["Linux ホストへのデータブローカーのインストール"](#)

5. データブローカーをインストールしたら、**[* 続行]** をクリックします。



6. [Directories] ページで、最上位のディレクトリまたはサブディレクトリを選択します。

Cloud Sync がエクスポートを取得できない場合は、* エクスポートを手動で追加 * をクリックし、NFS エクスポートの名前を入力します。



NFS サーバ上の複数のディレクトリを同期する場合は、同期関係を作成してから同期関係を作成する必要があります。

7. 「* AWS S3 Bucket *」 ページで、バケットを選択します。
- ドリルダウンして、バケット内の既存のフォルダを選択するか、バケット内に作成した新しいフォルダを選択します。
 - リストに追加 * をクリックして、AWS アカウントに関連付けられていない S3 バケットを選択します。"S3 バケットには特定の権限を適用する必要があります。"。
8. [* Bucket Setup*] ページで、バケットを設定します。
- S3 バケットの暗号化を有効にするかどうかを選択し、AWS KMS キーの ARN を入力するか、AES-256 暗号化を選択します。
 - S3 ストレージクラスを選択します。"サポートされているストレージクラスを表示します。"。



9. * ページで、ソースファイルとフォルダーを同期してターゲットの場所に保持する方法を定義します。

スケジュール

以降の同期に対して繰り返し実行するスケジュールを選択するか、同期スケジュールをオフにします。データを 1 分ごとに同期するように関係をスケジュールできます。

再試行

ファイルをスキップする前に Cloud Sync がファイルの同期を再試行する回数を定義します。

で比較してください

ファイルまたはディレクトリが変更され、再度同期する必要があるかどうかを判断するときに、Cloud Sync で特定の属性を比較するかどうかを選択します。

これらの属性をオフにしても、Cloud Sync はパス、ファイルサイズ、およびファイル名をチェックしてソースとターゲットを比較します。変更がある場合は、それらのファイルとディレクトリが同期されます。

Cloud Sync では、次の属性の比較を有効または無効にすることができます。

- **mtime**: ファイルの最終変更時刻。この属性はディレクトリに対しては無効です。
- **uid**、**gid** *、および * **mode** : Linux の権限フラグ。

オブジェクトのコピー

オブジェクトストレージのメタデータとタグをコピーする場合は、このオプションを有効にします。ユーザがソース上のメタデータを変更すると、Cloud Sync は次の同期でこのオブジェクトをコピーしますが、ユーザがソース上のタグを変更した場合（データ自体は変更した場合を除く）、Cloud Sync は次の同期でそのオブジェクトをコピーしません。

関係の作成後にこのオプションを編集することはできません。

タグのコピーは、S3 互換エンドポイント（S3、StorageGRID、または IBM Cloud Object Storage）を含む同期関係でサポートされます。

メタデータのコピーは、次のいずれかのエンドポイント間の「クラウド間」関係でサポートされます。

- AWS S3
- Azure Blob の略
- Google クラウドストレージ
- IBM クラウドオブジェクトストレージ
- StorageGRID

最近変更されたファイル

スケジュールされた同期よりも前に最近変更されたファイルを除外するように選択します。

ソース上のファイルを削除します

Cloud Sync によってファイルがターゲットの場所にコピーされた後、ソースの場所からファイルを削除することを選択します。このオプションには、コピー後にソースファイルが削除されるため、データ損失のリスクも含まれます。

このオプションを有効にする場合は、データブローカーで local.json ファイルのパラメータも変更する必要があります。ファイルを開き、次のように更新します。

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

ターゲット上のファイルを削除します

ソースからファイルが削除された場合は、ターゲットの場所からファイルを削除することを選択します。デフォルトでは、ターゲットの場所からファイルが削除されることはありません。

ファイルの種類

各同期に含めるファイルタイプ（ファイル、ディレクトリ、シンボリックリンク）を定義します。

ファイル拡張子を除外します

ファイル拡張子を入力し、* Enter * キーを押して、同期から除外するファイル拡張子を指定します。たとえば、「LOG_OR.log_」と入力すると、*.log ファイルが除外されます。複数の拡張子に区切り文字は必要ありません。次のビデオでは、簡単なデモを紹介しています。

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

ファイルサイズ

サイズに関係なくすべてのファイルを同期するか、特定のサイズ範囲のファイルのみを同期するかを選択します。

変更日

最後に変更した日付、特定の日付以降に変更されたファイル、特定の日付より前、または期間に関係なく、すべてのファイルを選択します。

作成日

SMB サーバがソースの場合、この設定を使用すると、指定した日付の前、特定の日付の前、または特定の期間の間に作成されたファイルを同期できます。

[ACL] - アクセスコントロールリスト

関係の作成時または関係の作成後に設定を有効にして、SMB サーバから ACL をコピーします。

10. * Tags/Metadata* ページで、S3 バケットに転送されたすべてのファイルにキーと値のペアをタグとして保存するか、すべてのファイルにメタデータのキーと値のペアを割り当てるかを選択します。

The screenshot shows the 'Relationship Tags' configuration page. At the top, there is 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, a message 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 this, there 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 blue button with a plus sign and 'Add Relationship Tag'. At the bottom right is the text 'Optional Field | [Up to 5]'.



この機能は、StorageGRID と IBM Cloud Object Storage にデータを同期する場合にも使用できます。Azure と Google Cloud Storage では、メタデータオプションのみを使用できません。

11. 同期関係の詳細を確認し、* 関係の作成 * をクリックします。

◦ 結果 *

クラウドの同期は、ソースとターゲットの間でデータの同期を開始します。

Cloud Data Sense から同期関係を作成

Cloud Sync はクラウドデータセンスと統合されています。データセンス内から、Cloud Sync を使用してターゲットの場所と同期するソースファイルを選択できます。

Cloud Data Sense からデータ同期を開始すると、すべてのソース情報が1つの手順で表示されるため、重要な情報をいくつか入力するだけで済みます。その後、新しい同期関係の作成先を選択します。

The screenshot shows the 'Selected Data Sense Source' configuration page. At the top, there is a navigation bar with a circular arrow icon, 'Sync Relationship', and four numbered steps: '1 Data Sense Integration' (active), '2 Data Broker Group', '3 NFS Server', and '4 Directories'. Below the navigation bar is a button 'How does it work?'. The main heading is 'Selected Data Sense Source'. Below this, there is a table with the following data:

	Azure NetApp Files	/cifs1 Source	1.1.1.1 Host	cifs Working Environment	\\1.1.1.1\\cifs1 Volume
--	--------------------	------------------	-----------------	-----------------------------	----------------------------

Below the table, there is a heading 'A few more things before we continue'. Under this heading, there is a section 'Define SMB Credentials:' with three input fields: 'User Name', 'Password', and 'Domain (Optional)'.

"Cloud Data Sense から同期関係を開始する方法について説明します"。

SMB 共有から ACL をコピーする

Cloud Sync は、ソース SMB 共有とターゲット SMB 共有の間、またはソース SMB 共有からオブジェクトストレージ（ONTAP S3 を除く）へアクセス制御リスト（ACL）をコピーできます。必要に応じて、Robocopy を使用して SMB 共有間の ACL を手動で保持することもできます。



Cloud Sync では、オブジェクトストレージから SMB 共有への ACL のコピーはサポートされていません。

選択肢

- [ACL を自動的にコピーするように Cloud Sync を設定します](#)
- [SMB 共有間で ACL を手動でコピーします](#)

Cloud Sync を設定して SMB サーバから ACL をコピーする

関係の作成時または関係の作成後に設定を有効にして、SMB サーバから ACL をコピーします。

この機能は、_any_type のデータブローカー（AWS、Azure、Google Cloud Platform、オンプレミスのデータブローカー）と連携します。オンプレミスのデータブローカーを実行できます ["サポートされているオペレーティングシステム"](#)。

新しい関係の手順

1. Cloud Sync で、* 新しい同期を作成 * をクリックします。
2. ソースに * SMB サーバー * をドラッグアンドドロップし、ターゲットとして SMB サーバーまたはオブジェクトストレージを選択して、* 続行 * をクリックします。
3. [* SMB サーバー *] ページで、次の操作を行います。
 - a. 新しい SMB サーバーを入力するか、既存のサーバーを選択して、* 続行 * をクリックします。
 - b. SMB サーバのクレデンシャルを入力します。
 - c. [* アクセス制御リストをターゲットにコピーする] を選択し、[続行 *] をクリックします。

4. 残りのプロンプトに従って、同期関係を作成します。

ACL を SMB からオブジェクトストレージにコピーする際、ターゲットに応じて、オブジェクトのタグまたはオブジェクトのメタデータに ACL をコピーするかを選択できます。Azure と Google Cloud Storage では、メタデータオプションのみを使用できます。

次のスクリーンショットは、このオプションを選択できる手順の例を示しています。

既存の関係に対する手順

1. 同期関係の上にカーソルを置いて、[アクション]メニューをクリックします。
2. [* 設定 *] をクリックします。
3. [* アクセス制御リストをターゲットにコピーする *] を選択します。
4. [設定の保存 *] をクリックします。

データを同期する場合、Cloud Sync はソースとターゲットの SMB 共有間、またはソースの SMB 共有からオブジェクトストレージへの ACL を保持します。

SMB 共有間での ACL の手動コピー

Windows の Robocopy コマンドを使用すると、SMB 共有間で ACL を手動で保存できます。

手順

1. 両方の SMB 共有へのフルアクセス権を持つ Windows ホストを特定します。
2. いずれかのエンドポイントで認証が必要な場合は、`* net use *` コマンドを使用して Windows ホストからエンドポイントに接続します。

Robocopy を使用する前に、この手順を実行する必要があります。

3. Cloud Sync で、ソースとターゲットの SMB 共有間の新しい関係を作成するか、既存の関係を同期します。
4. データの同期が完了したら、Windows ホストから次のコマンドを実行して、ACL と所有権を同期します。

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

UNC 形式を使用して、`source_or_target_` と `target` の両方を指定する必要があります。たとえば、`\\<server>\<share>\<path>` と入力します

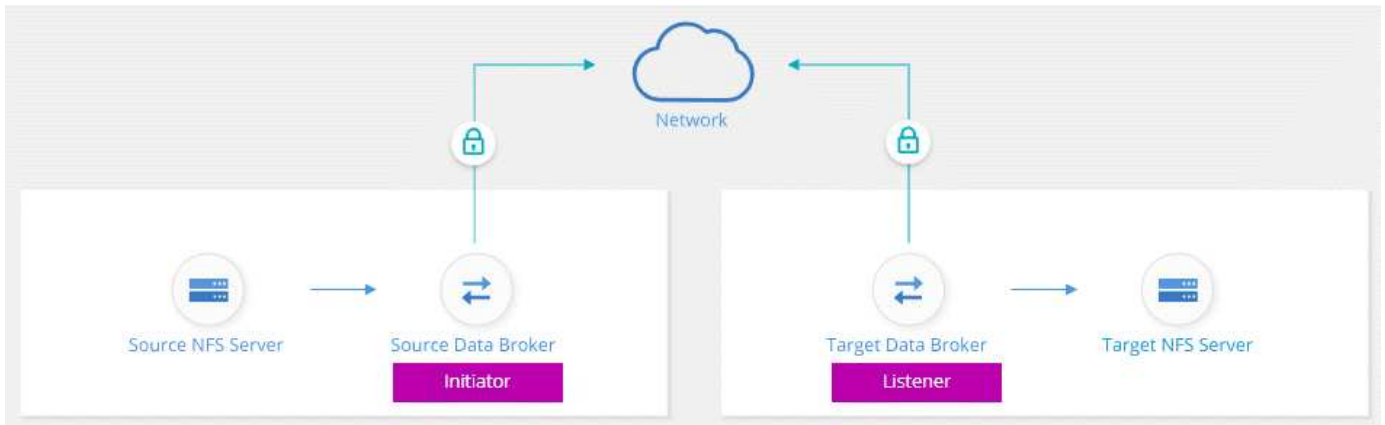
転送中のデータ暗号化を使用した NFS データの同期

厳格なセキュリティポリシーを適用している場合は、転送中データの暗号化を使用して NFS データを同期できます。この機能は、NFS サーバから別の NFS サーバ、および Azure NetApp Files から Azure NetApp Files へサポートされます。

たとえば、異なるネットワークにある 2 つの NFS サーバ間でデータを同期できます。また、サブネットやリジョン間で Azure NetApp Files 上のデータをセキュアに転送しなければならない場合もあります。

データインフラ暗号化の仕組み

データ転送中の暗号化では、2 つのデータブローカー間でネットワークを介して送信される NFS データが暗号化されます。次の図は、2 つの NFS サーバと 2 つのデータブローカーの関係を示しています。



1つのデータブローカーは、*initiator*として機能します。データを同期するときは、接続要求をもう1つのデータブローカー（つまり *listener*）に送信します。そのデータブローカーは、ポート 443 で要求をリスンします。必要に応じて別のポートを使用できますが、そのポートが別のサービスで使用されていないことを確認してください。

たとえば、オンプレミスの NFS サーバからクラウドベースの NFS サーバにデータを同期する場合、接続要求を受信するデータブローカーと送信するデータブローカーを選択できます。

転送中の暗号化の仕組みは次のとおりです。

1. 同期関係を作成すると、イニシエータは他のデータブローカーとの暗号化された接続を開始します。
2. ソースデータブローカーは、TLS 1.3 を使用してソースのデータを暗号化します。
3. 次に、ネットワーク経由でデータをターゲットデータブローカーに送信します。
4. ターゲットのデータブローカーは、ターゲットに送信する前にデータを復号化します。
5. 最初のコピーの後、変更されたデータは 24 時間ごとに同期されます。同期するデータがある場合は、イニシエータが他のデータブローカーとの暗号化された接続を開いてプロセスが開始されます。

データをより頻繁に同期する場合は、**"スケジュールは関係の作成後に変更することができます"**。

サポートされている NFS のバージョン

- NFS サーバでは、データ転送時の暗号化が NFS バージョン 3、4.0、4.1、4.2 でサポートされています。
- Azure NetApp Files では、NFS バージョン 3 および 4.1 でデータ転送時の暗号化がサポートされます。

プロキシサーバの制限事項

暗号化された同期関係を作成すると、暗号化されたデータは HTTPS 経由で送信され、プロキシサーバ経由でルーティングすることはできません。

作業を開始するために必要なもの

次のものを用意してください。

- に対応した 2 台の NFS サーバ **"移行元と移行先の要件"** または、2 つのサブネットまたはリージョンの Azure NetApp Files。

- サーバの IP アドレスまたは完全修飾ドメイン名。
- 2 つのデータブローカーのネットワークロケーション。

既存のデータブローカーを選択できますが、イニシエータとして機能する必要があります。リスナーデータブローカーは、_NET_DATA ブローカーである必要があります。

既存のデータブローカーグループを使用する場合は、データブローカーが 1 つだけである必要があります。グループ内の複数のデータブローカーは、暗号化された同期関係ではサポートされません。

データブローカーをまだ導入していない場合は、データブローカーの要件を確認します。厳格なセキュリティポリシーがあるため、ポート 443 およびからの発信トラフィックを含むネットワーク要件を確認してください ["インターネットエンドポイント"](#) データブローカーの連絡先。

- ["AWS のインストールを確認します"](#)
- ["Azure のインストールを確認します"](#)
- ["Google Cloud のインストール状況を確認します"](#)
- ["Linux ホストのインストールを確認します"](#)

転送中のデータ暗号化を使用した NFS データの同期

2 つの NFS サーバ間または Azure NetApp Files 間で新しい同期関係を作成し、転送中の暗号化オプションを有効にして、画面の指示に従います。

手順

1. [新しい同期の作成 *] をクリックします。
2. NFS サーバ * をソースとターゲットの場所にドラッグアンドドロップするか、* Azure NetApp Files * をソースとターゲットの場所にドラッグアンドドロップして、* はい * を選択して転送中のデータ暗号化を有効にします。
3. プロンプトに従って関係を作成します。
 - a. * NFS サーバ * / * Azure NetApp Files * : NFS のバージョンを選択し、新しい NFS ソースを指定するか、既存のサーバを選択します。
 - b. * データブローカー機能の定義 *: ポート上での接続要求に対して 'どのデータ・ブローカ・リスン_ がどのデータ・ブローカ・リスン_ を実行するか' およびどのデータ・ブローカが接続を開始するかを定義しますネットワーク要件に基づいて選択してください。
 - c. * データブローカー * : 新しいソースデータブローカーを追加するか、既存のデータブローカーを選択するよう求められます。

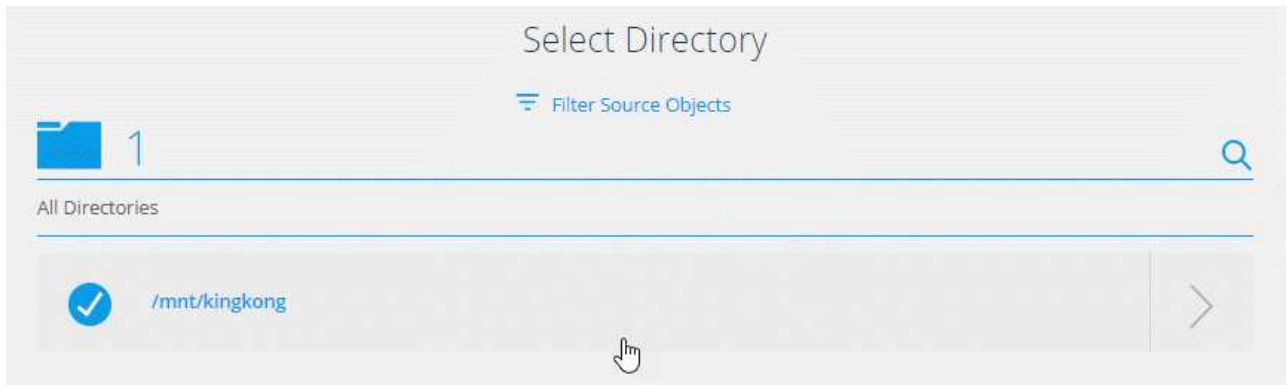
次の点に注意してください。

- 既存のデータブローカーグループを使用する場合は、データブローカーが 1 つだけである必要があります。グループ内の複数のデータブローカーは、暗号化された同期関係ではサポートされません。
- ソースデータブローカーがリスナーとして機能する場合は、新しいデータブローカーである必要があります。
- 新しいデータブローカーが必要な場合は、インストール手順が表示されます。クラウドにデータブローカーを導入したり、独自の Linux ホスト用のインストールスクリプトをダウンロードしたり

できます。

- d. * ディレクトリ *: すべてのディレクトリを選択するか、ドリルダウンしてサブディレクトリを選択して、同期するディレクトリを選択します。

「* ソースオブジェクトのフィルター *」をクリックして、ソースファイルとフォルダーの同期方法とターゲットの場所での維持方法を定義する設定を変更します。



オプションを選択するオプションを示すスクリーンショット。"]

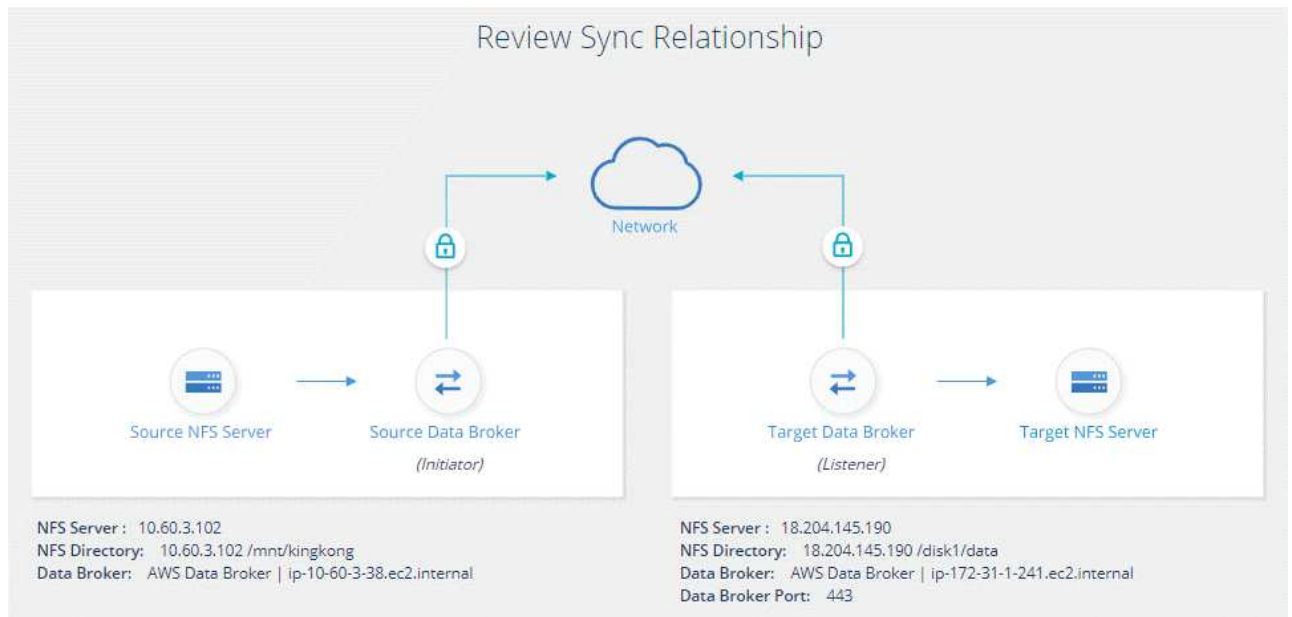
- e. * ターゲット NFS サーバー */ * ターゲット Azure NetApp Files * : NFS バージョンを選択し、新しい NFS ターゲットを入力するか、既存のサーバーを選択します。
- f. * ターゲットデータブローカー * : 新しいソースデータブローカーを追加するか、既存のデータブローカーを選択するよう求められます。

ターゲットデータブローカーがリスナーとして機能する場合は、新しいデータブローカーである必要があります。

ターゲットのデータブローカーがリスナーとして機能する場合のプロンプトの例を次に示します。ポートを指定するオプションに注目してください。

- a. * ターゲットディレクトリ * : トップレベルのディレクトリを選択するか、ドリルダウンして既存のサブディレクトリを選択するか、エクスポート内に新しいフォルダを作成します。
- b. * 設定 * : ソースファイルとフォルダをターゲットの場所で同期および維持する方法を定義します。

c. * 確認 * : 同期関係の詳細を確認し、* 関係の作成 * をクリックします。



Cloud Sync が新しい同期関係の作成を開始します。完了したら、[ダッシュボードで表示] をクリックして、新しい関係の詳細を表示します。

外部の橋本社ボールドを使用するようにデータブローカーグループを設定する

Amazon S3、Azure、または Google Cloud のクレデンシャルが必要な同期関係を作成する場合は、Cloud Sync のユーザインターフェイスまたは API を使用してそれらのクレデンシャルを指定する必要があります。別の方法として、外部の橋本社ボールドから直接クレデンシャル（または *secrets*）にアクセスするようにデータブローカーグループを設定する方法もあります。

この機能は、Cloud Sync API を使用し、Amazon S3、Azure、または Google Cloud のクレデンシャルを必要とする同期関係をサポートします。

URL を設定して、データブローカーグループにクレデンシャルを提供するようにヴォールトを準備します。ボールドのシークレットの URL は、*creds_* で終わる必要があります。

グループ内の各データブローカーのローカル構成ファイルを変更して、外部ボールドからクレデンシャルを取得するようにデータブローカーグループを準備します。

すべての設定が完了したら、API 呼び出しを送信して、ヴォールトを使用してシークレットを取得する同期関係を作成できます。

ヴォールトを準備しています

ボールドのシークレットに Cloud Sync の URL を指定する必要があります。URL を設定してボールドを準備します。作成する同期関係の各ソースとターゲットのクレデンシャルへの URL を設定する必要があります。

URL は次のように設定する必要があります。

「 /<path>/<RequestID>/<endpoint-protocol> creds 」を指定します

パス

シークレットへのプレフィックスパス。この値は、お客様に固有の任意の値にすることができます。

リクエスト ID

生成する必要があるリクエスト ID。同期関係を作成するときは、API POST 要求のいずれかのヘッダーに ID を指定する必要があります。

エンドポイントプロトコル

定義されている次のいずれかのプロトコル "[v2 以降の関係に関するドキュメント](#)": S3、Azure、GCP (それぞれ大文字で入力する必要があります)。

Creds (作成)

URL の末尾は creds. にする必要があります。

例

次の例は、シークレットへの URL を示しています。

ソースクレデンシャルの完全な URL とパスの例

\ <http://example.vault.com:8200/my-path/all-secrets/hb312vdasr2/S3Creds>

この例のように、プレフィックスパスは /my-path/all-secrets/ で、要求 ID は _hb312vdasr2_ で、ソースエンドポイントは S3 です。

ターゲットクレデンシャルの完全な URL とパスの例

\ <http://example.vault.com:8200/my-path/all-secrets/n32hcbnejk2/AZURECreds>

プレフィックスパスは /my-path/all-secrets/、要求 ID は n32hcbnejk2、ターゲットエンドポイントは Azure です。

データブローカーグループを準備しています

グループ内の各データブローカーのローカル構成ファイルを変更して、外部ボルトからクレデンシャルを取得するようにデータブローカーグループを準備します。

手順

1. グループ内のデータブローカーへの SSH 接続
2. /opt/netapp/databroker/config にある local.json ファイルを編集します。
3. enable を * true * に設定し、_external-m積分 .hashicorp_as の下に config パラメータフィールドを設定します。

有効

- 有効な値は、true または false です
- type : ブール値
- デフォルト値: false
- true : データブローカーは、社内の外部の橋本社から機密情報を入手します

- `false` : データブローカーのクレデンシャルがローカルボルトに格納されます

URL

- 文字列を入力します
- 値: 外部ボルトの URL

パス

- 文字列を入力します
- 値: クレデンシャルを使用してシークレットへのプレフィックスパスを指定します

拒否 - 承認されていません

- データブローカーで権限のないことを拒否するかどうかを指定します 外部ボルト
- `type` : ブール値
- デフォルト: `false`

`auth-method` を指定します

- データブローカーが外部ボルトのクレデンシャルにアクセスする際に使用する認証方式
- 文字列を入力します
- 有効な値は「AWS- IAM」 / 「role-app」 / 「GCP-IAM」です。

ロール名

- 文字列を入力します
- ロール名 (AWS- IAM または GCP-IAM を使用している場合)

`SecretId&rootId`

- タイプ: `string` (`app-role` を使用する場合)

ネームスペース

- 文字列を入力します
- ネームスペース (必要に応じて X-Vault - 名前空間ヘッダー)

4. グループ内の他のすべてのデータブローカーについて、上記の手順を繰り返します。

AWS ロール認証の例

```
{
  "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 認証の例

```
{
  "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"
      }
    }
  }
}
```

GCP - IAM 認証を使用する場合に権限を設定します

`_GCP-AM_authentication` メソッドを使用している場合、データブローカーには次の GCP 権限が必要です。

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

"データブローカーの GCP 権限要件の詳細については、こちらをご覧ください".

ヴォールトのシークレットを使用して、新しい同期関係を作成します

すべての設定が完了したら、API 呼び出しを送信して、ヴォールトを使用してシークレットを取得する同期関係を作成できます。

Cloud Sync REST API を使用して関係をポストします。

```
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
```

- ユーザトークンと Cloud Central アカウント ID を取得するには、"[このドキュメントのこのページを参照してください](#)".
- 投稿関係の本文を作成するには、"[relationships-v2 API 呼び出しを参照してください](#)".

例

POST 要求の例：

```
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"
    }
  }
}
```

Copyright Information

Copyright © 2022 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S. No part of this document covered by copyright may be reproduced in any form or by any means-graphic, electronic, or mechanical, including photocopying, recording, taping, or storage in an electronic retrieval system-without prior written permission of the copyright owner.

Software derived from copyrighted NetApp material is subject to the following license and disclaimer:

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY NETAPP "AS IS" AND WITHOUT ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, WHICH ARE HEREBY DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL NETAPP BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

NetApp reserves the right to change any products described herein at any time, and without notice. NetApp assumes no responsibility or liability arising from the use of products described herein, except as expressly agreed to in writing by NetApp. The use or purchase of this product does not convey a license under any patent rights, trademark rights, or any other intellectual property rights of NetApp.

The product described in this manual may be protected by one or more U.S. patents, foreign patents, or pending applications.

RESTRICTED RIGHTS LEGEND: Use, duplication, or disclosure by the government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c)(1)(ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS 252.277-7103 (October 1988) and FAR 52-227-19 (June 1987).

Trademark Information

NETAPP, the NETAPP logo, and the marks listed at <http://www.netapp.com/TM> are trademarks of NetApp, Inc. Other company and product names may be trademarks of their respective owners.