



# クラウドストレージプールの作成

## StorageGRID 11.5

NetApp  
April 11, 2024

# 目次

クラウドストレージプールの作成 .....	1
S3 : クラウドストレージプールの認証情報の指定 .....	2
C2S S3 : クラウドストレージプールの認証情報の指定 .....	5
Azure : クラウドストレージプールの認証情報の指定 .....	9

# クラウドストレージプールの作成

クラウドストレージプールを作成 StorageGRID するには、StorageGRID がオブジェクトの格納に使用する外部バケットまたはコンテナの名前と場所、クラウドプロバイダのタイプ（Amazon S3 または Azure Blob Storage）、および外部のバケットまたはコンテナにアクセスするために必要な情報を指定します。

必要なもの

- Grid Managerにはサポートされているブラウザを使用してサインインする必要があります。
- 特定のアクセス権限が必要です。
- クラウドストレージプールの設定に関するガイドラインを確認しておく必要があります。
- クラウドストレージプールが参照する外部のバケットまたはコンテナが存在している必要があります。
- バケットまたはコンテナにアクセスするためのすべての認証情報が必要です。

このタスクについて

クラウドストレージプールは、単一の外部の S3 バケットまたは Azure BLOB ストレージコンテナを指定します。クラウドストレージプールは保存後すぐに StorageGRID で検証されます。そのため、クラウドストレージプールに指定されたバケットまたはコンテナが存在し、アクセス可能であることを確認しておく必要があります。

手順

1. ILM > Storage Pools \*を選択します。

Storage Pools（ストレージプール）ページが表示されます。このページには、ストレージプールとクラウドストレージプールの2つのセクションがあります。

Storage Pools

**Storage Pools**

A storage pool is a logical group of Storage Nodes or Archive Nodes and is used in ILM rules to determine where object data is stored.

Name	Used Space	Free Space	Total Capacity	ILM Usage
All Storage Nodes	1.10 MB	102.90 TB	102.90 TB	Used in 1 ILM rule

Displaying 1 storage pool.

**Cloud Storage Pools**

You can add Cloud Storage Pools to ILM rules to store objects outside of the StorageGRID system. A Cloud Storage Pool defines how to access the external bucket or container where objects will be stored.

+ Create Edit Remove Clear Error

No Cloud Storage Pools found.

2. ページのクラウドストレージプールセクションで、\*作成\*をクリックします。

Create Cloud Storage Pool（クラウドストレージプールの作成）ダイアログボックスが表示されます。

## Create Cloud Storage Pool

Display Name	<input type="text"/>
Provider Type	<input type="text"/>
Bucket or Container	<input type="text"/>

3. 次の情報を入力します。

フィールド	説明
表示名	クラウドストレージプールとその目的を簡単に説明する名前。ILM ルールを設定するときに識別しやすい名前を使用してください。
プロバイダタイプ	このクラウドストレージプールに使用するクラウドプロバイダ： <ul style="list-style-type: none"><li>• Amazon S3（S3またはC2S S3クラウドストレージプールの場合はこのオプションを選択します）</li><li>• Azure BLOBストレージ<ul style="list-style-type: none"><li>◦ 注：[プロバイダタイプ]を選択すると、ページの下部に[サービスエンドポイント]、[認証]、および[サーバ検証]セクションが表示されます。</li></ul></li></ul>
バケットまたはコンテナ	クラウドストレージプール用に作成された外部の S3 バケットまたは Azure コンテナの名前。バケットまたはコンテナの名前は正確に指定する必要があります。一致していないと、クラウドストレージプールの作成が失敗します。クラウドストレージプールの保存後にこの値を変更することはできません。

4. 選択したプロバイダタイプに基づいて、ページの [Service Endpoint]、[Authentication]、および [Server Verification] セクションを完了します。

- ["S3 : クラウドストレージプールの認証情報の指定"](#)
- ["C2S S3 : クラウドストレージプールの認証情報の指定"](#)
- ["Azure : クラウドストレージプールの認証情報の指定"](#)

## S3 : クラウドストレージプールの認証情報の指定

S3用のクラウドストレージプールを作成する場合は、クラウドストレージプールのエンドポイントで必要な認証のタイプを選択する必要があります。匿名を指定するか、アクセスキー ID とシークレットアクセスキーを入力できます。

## 必要なもの

- クラウドストレージプールの基本情報を入力し、プロバイダタイプとして\* Amazon S3 \*を指定しておく必要があります。

### Create Cloud Storage Pool

Display Name ⓘ S3 Cloud Storage Pool

Provider Type ⓘ Amazon S3 ▼

Bucket or Container ⓘ my-s3-bucket

---

### Service Endpoint

Protocol ⓘ  HTTP  HTTPS

Hostname ⓘ example.com or 0.0.0.0

Port (optional) ⓘ 443

---

### Authentication

Authentication Type ⓘ ▼

---

### Server Verification

Certificate Validation ⓘ Use operating system CA certificate ▼

Cancel Save

- アクセスキー認証を使用している場合は、外部のS3バケットのアクセスキーIDとシークレットアクセスキーを把握しておく必要があります。

## 手順

1. 「\* Service Endpoint \*」セクションで、次の情報を入力します。
  - a. クラウドストレージプールに接続するときに使用するプロトコルを選択します。  
デフォルトのプロトコルは HTTPS です。

b. クラウドストレージプールのサーバのホスト名または IP アドレスを入力します。

例：

s3-aws-region.amazonaws.com



バケット名はこのフィールドに含めないでください。バケット名は「\* Bucket」フィールドまたは「Container \*」フィールドに入力します。

a. 必要に応じて、クラウドストレージプールへの接続時に使用するポートを指定します。

デフォルトのポート（HTTPS の場合はポート 443、HTTP の場合はポート 80）を使用する場合は、このフィールドを空白のままにします。

2. [\* 認証 \*] セクションで、クラウドストレージプールエンドポイントに必要な認証のタイプを選択します。

オプション	説明
アクセスキー	Cloud Storage Pool バケットにアクセスするには、アクセスキー ID とシークレットアクセスキーが必要です。
匿名	すべてのユーザが Cloud Storage Pool バケットにアクセスできます。アクセスキー ID とシークレットアクセスキーは不要です。
CAP（C2S Access Portal）	C2S S3 にのみ使用されます。に進みます <a href="#">"C2S S3：クラウドストレージプールの認証情報の指定"</a> 。

3. アクセスキーを選択した場合は、次の情報を入力します。

オプション	説明
アクセスキー ID	外部バケットを所有するアカウントのアクセスキー ID。
シークレットアクセスキー	関連付けられているシークレットアクセスキー。

4. Server Verification セクションで、クラウドストレージプールへの TLS 接続用の証明書を検証する方法を選択します。

オプション	説明
オペレーティングシステムの CA 証明書を使用します	オペレーティングシステムにインストールされているデフォルトの CA 証明書を使用して接続を保護します。
カスタム CA 証明書を使用する	カスタム CA 証明書を使用する。Select New * をクリックし、PEM でエンコードされた CA 証明書をアップロードします。
証明書を検証しないでください	TLS 接続に使用される証明書は検証されません。

5. [保存 ( Save ) ] をクリックします。

クラウドストレージプールを保存すると、StorageGRID では次の処理が実行されます。

- バケットとサービスエンドポイントが存在し、指定したクレデンシャルを使用してそれらにアクセスできることを検証します。
- バケットをクラウドストレージプールとして識別するために、バケットにマーカーファイルを書き込みます。このファイルは削除しないでください x-ntap-sgws-cloud-pool-uuid。

クラウドストレージプールの検証に失敗すると、その理由を記載したエラーメッセージが表示されます。たとえば、証明書エラーが発生した場合や、指定したバケットが存在しない場合などにエラーが報告されます。

## ! Error

422: Unprocessable Entity

Validation failed. Please check the values you entered for errors.

Cloud Pool test failed. Could not create or update Cloud Pool. Error from endpoint: NoSuchBucket: The specified bucket does not exist. status code: 404, request id: 4211567681, host id:

OK

クラウドストレージプールのトラブルシューティングの手順を参照し、問題を解決してから、クラウドストレージプールをもう一度保存してください。

関連情報

["クラウドストレージプールのトラブルシューティング"](#)

## C2S S3 : クラウドストレージプールの認証情報の指定

Commercial クラウド サービス ( C2S ) S3 サービスをクラウドストレージプールとして使用するには、認証タイプとして C2S Access Portal ( CAP ) を設定し、StorageGRID が C2S アカウント内の S3 バケットにアクセスするための一時的なクレデンシャルを要求できるようにする必要があります。

必要なもの

- サービスエンドポイントを含む Amazon S3 クラウドストレージプールの基本情報を入力しておく必要があります。
- StorageGRID が CAP サーバから一時的なクレデンシャルを取得するために使用する、C2S アカウントに割り当てられている必須/オプションの API パラメータをすべて含む完全な URL が必要です。
- 該当する公的認証局 ( CA ) が発行したサーバ CA 証明書が必要です。StorageGRID は、この証明書を使用して CAP サーバの識別情報を確認します。サーバ CA 証明書は PEM エンコードを使用している必要があります。
- 該当する公的認証局 ( CA ) が発行したクライアント証明書が必要です。StorageGRID は、この証明書を使用して CAP サーバに対して自身を識別します。クライアント証明書は PEM エンコードを使用し、

C2S アカウントへのアクセスが許可されている必要があります。

- クライアント証明書のPEMでエンコードされた秘密鍵が必要です。
- クライアント証明書の秘密鍵が暗号化されている場合は、復号化用のパスフレーズが必要です。

#### 手順

1. [\* 認証] セクションで、[ 認証タイプ] ドロップダウンから **\*CAP (C2S Access Portal)** を選択します。

CAP C2S の認証フィールドが表示されます。



## Create Cloud Storage Pool

Display Name ⓘ S3 Cloud Storage Pool

Provider Type ⓘ Amazon S3 ▼

Bucket or Container ⓘ my-s3-bucket

### Service Endpoint

Protocol ⓘ  HTTP  HTTPS

Hostname ⓘ s3-aws-region.amazonaws.com

Port (optional) ⓘ 443

### Authentication

Authentication Type ⓘ CAP (C2S Access Portal) ▼

Temporary Credentials URL ⓘ https://example.com/CAP/api/v1/credentials?agency=my

Server CA Certificate ⓘ

Client Certificate ⓘ

Client Private Key ⓘ

Client Private Key Passphrase (optional) ⓘ

### Server Verification

Certificate Validation ⓘ Use operating system CA certificate ▼

2. 次の情報を入力します。

- a. [\*Temporary Credentials URL] には、StorageGRID が CAP サーバから一時的なクレデンシャルを取得するために使用する完全な URL を入力します。これには、C2S アカウントに割り当てられている必須およびオプションの API パラメータがすべて含まれます。
- b. サーバーCA証明書\*の場合は、\*新規選択\*をクリックし、StorageGRID がCAPサーバーの検証に使用するPEMでエンコードされたCA証明書をアップロードします。
- c. \*クライアント証明書\*の場合は、\*新しい\*を選択をクリックし、StorageGRID がCAPサーバに対して自身を識別するために使用するPEMでエンコードされた証明書をアップロードします。
- d. \*クライアント秘密鍵\*の場合は、\*新規選択\*をクリックし、クライアント証明書のPEMでエンコードされた秘密鍵をアップロードします。

秘密鍵が暗号化されている場合は、従来の形式を使用する必要があります。（PKCS #8 で暗号化された形式はサポートされていません）。

- e. クライアントの秘密鍵が暗号化されている場合は、クライアントの秘密鍵を復号化するためのパスフレーズを入力します。それ以外の場合は、[\* クライアント秘密キーのパスフレーズ\*] フィールドを空白のままにします。

3. Server Verification セクションで、次の情報を指定します。

- a. 「\* 証明書の検証\*」で、「\* カスタム CA 証明書を使用する\*」を選択します。
- b. Select New \*をクリックし、PEMでエンコードされたCA証明書をアップロードします。

4. [保存 (Save) ] をクリックします。

クラウドストレージプールを保存すると、StorageGRID では次の処理が実行されます。

- バケットとサービスエンドポイントが存在し、指定したクレデンシャルを使用してそれらにアクセスできることを検証します。
- バケットをクラウドストレージプールとして識別するために、バケットにマーカーファイルを書き込みます。このファイルは削除しないでください x-ntap-sgws-cloud-pool-uuid。

クラウドストレージプールの検証に失敗すると、その理由を記載したエラーメッセージが表示されます。たとえば、証明書エラーが発生した場合や、指定したバケットが存在しない場合などにエラーが報告されます。

## ! Error

### 422: Unprocessable Entity

Validation failed. Please check the values you entered for errors.

Cloud Pool test failed. Could not create or update Cloud Pool. Error from endpoint: NoSuchBucket: The specified bucket does not exist. status code: 404, request id: 4211567681, host id:

OK

クラウドストレージプールのトラブルシューティングの手順を参照し、問題を解決してから、クラウドストレージプールをもう一度保存してください。

## Azure：クラウドストレージプールの認証情報の指定

Azure BLOB ストレージ用のクラウドストレージプールを作成する場合は、StorageGRID がオブジェクトの格納に使用する外部コンテナのアカウント名とアカウントキーを指定する必要があります。

### 必要なもの

- クラウドストレージプールの基本情報を入力し、プロバイダタイプとして「\* Azure Blob Storage 」を指定しておく必要があります。\***Authentication Type** フィールドに Shared Key\* が表示されます。

### Create Cloud Storage Pool

Display Name	<input type="text" value="Azure Cloud Storage Pool"/>
Provider Type	<input type="text" value="Azure Blob Storage"/>
Bucket or Container	<input type="text" value="my-azure-container"/>

#### Service Endpoint

URI	<input type="text" value="https://myaccount.blob.core.windows.net"/>
-----	--

#### Authentication

Authentication Type	Shared Key
Account Name	<input type="text"/>
Account Key	<input type="text"/>

#### Server Verification

Certificate Validation	<input type="text" value="Use operating system CA certificate"/>
------------------------	--

- クラウドストレージプールに使用されるBLOBストレージコンテナへのアクセスに使用するUniform Resource Identifier（URI）を確認しておく必要があります。
- ストレージアカウントの名前とシークレットキーを把握しておく必要があります。これらの値は Azure portal を使用して確認できます。

#### 手順

1. 「\* サービスエンドポイント \*」セクションで、クラウドストレージプールに使用される BLOB ストレージコンテナへのアクセスに使用する Uniform Resource Identifier（URI）を入力します。

次のいずれかの形式で指定します。

- https://host:port
- http://host:port

ポートを指定しない場合、デフォルトでは HTTPS URI にはポート 443 が、HTTP URI にはポート 80 が使用されます。\* Azure BLOBストレージコンテナのURIの例\*： https://myaccount.blob.core.windows.net

2. [\* 認証 \*（\* Authentication \*）]セクションで、次の情報を入力します。
  - a. **Account Name** に、外部サービスコンテナを所有する BLOB ストレージアカウントの名前を入力します。
  - b. 「\* Account Key \*」に、BLOB ストレージアカウントのシークレットキーを入力します。



Azure エンドポイントの場合は、共有キー認証を使用する必要があります。

3. [サーバ検証\*]セクションで、クラウドストレージプールへの TLS 接続用証明書の検証に使用する方法を選択します。

オプション	説明
オペレーティングシステムの CA 証明書を使用します	オペレーティングシステムにインストールされているデフォルトのCA証明書を使用して接続を保護します。
カスタム CA 証明書を使用する	カスタム CA 証明書を使用する。[Select New]をクリックし、PEMでエンコードされた証明書をアップロードします。
証明書を検証しないでください	TLS 接続に使用される証明書は検証されません。

4. [保存（Save）]をクリックします。

クラウドストレージプールを保存すると、StorageGRID では次の処理が実行されます。

- コンテナと URI が存在し、指定したクレデンシャルを使用してアクセスできることを検証します。
- クラウドストレージプールとして識別するためにコンテナにマーカーファイルを書き込みます。このファイルは削除しないでください x-ntap-sgws-cloud-pool-uuid。

クラウドストレージプールの検証に失敗すると、その理由を記載したエラーメッセージが表示されます。たとえば、証明書エラーが発生した場合や、指定したコンテナが存在しない場合などにエラーが報告されます。

クラウドストレージプールのトラブルシューティングの手順を参照し、問題を解決してから、クラウドストレージプールをもう一度保存してください。

関連情報

["クラウドストレージプールのトラブルシューティング"](#)

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

## 商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。