



# Azure NetApp Files

## Trident

NetApp  
January 14, 2026

This PDF was generated from <https://docs.netapp.com/ja-jp/trident-2502/trident-use/anf.html> on January 14, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

# 目次

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Azure NetApp Files .....                   | 1  |
| Azure NetApp Files バックエンドを設定します .....      | 1  |
| Azure NetApp Files ドライバの詳細 .....           | 1  |
| AKS の管理対象 ID .....                         | 1  |
| AKS のクラウド ID .....                         | 2  |
| Azure NetApp Files バックエンドを設定する準備をします ..... | 4  |
| NFS ボリュームと SMB ボリュームの前提条件 .....            | 4  |
| SMB ボリュームに関するその他の要件 .....                  | 6  |
| Azure NetApp Files バックエンド構成のオプションと例 .....  | 7  |
| バックエンド構成オプション .....                        | 7  |
| 構成例 .....                                  | 10 |
| ストレージクラスの定義 .....                          | 16 |
| バックエンドを作成します .....                         | 19 |

# Azure NetApp Files

## Azure NetApp Files バックエンドを設定します

Azure NetApp FilesをTridentのバックエンドとして設定できます。Azure NetApp Filesバックエンドを使用してNFSボリュームとSMBボリュームを接続できます。Tridentは、Azure Kubernetes Services (AKS) クラスタの管理対象IDを使用したクレデンシャル管理もサポートしています。

### Azure NetApp Files ドライバの詳細

Tridentには、クラスタと通信するための次のAzure NetApp Filesストレージドライバが用意されています。サポートされているアクセスモードは、*ReadWriteOnce(RWO)*、*ReadOnlyMany(ROX)*、*ReadWriteMany(RWX)*、*ReadWriteOncePod(RWOP)*です。

| ドライバ               | プロトコル   | ボリュームモード | サポートされているアクセスモード | サポートされるファイルシステム |
|--------------------|---------|----------|------------------|-----------------|
| azure-netapp-files | NFS SMB | ファイルシステム | RWO、ROX、RWX、RWOP | nfs、smb         |

#### 考慮事項

- Azure NetApp Filesサービスでは、50GiB未満のボリュームはサポートされません。より小さいボリュームを要求すると、Tridentは50GiBのボリュームを自動的に作成します。
- Tridentでは、Windowsノードで実行されているポッドにマウントされたSMBボリュームのみがサポートされます。

### AKSの管理対象ID

Tridentでは、Azure Kubernetes Servicesクラスタがサポートされます"[管理対象ID](#)"。管理されたアイデンティティによって提供される合理的なクレデンシャル管理を利用するには、次のものがが必要です。

- AKSを使用して導入されるKubernetesクラスタ
- AKS Kubernetesクラスタに設定された管理対象ID
- 指定する "Azure" `を含むTridentがインストールされています。 `cloudProvider

## Trident オペレータ

Trident演算子を使用してTridentをインストールするには、を `tridentorchestrator_cr.yaml` に `"Azure"` 設定します `cloudProvider`。例えば：

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentOrchestrator
metadata:
  name: trident
spec:
  debug: true
  namespace: trident
  imagePullPolicy: IfNotPresent
  cloudProvider: "Azure"
```

## Helm

次の例では、環境変数を使用してTridentセットをAzureに `$CP` インストールし `cloudProvider` ます。

```
helm install trident trident-operator-100.2502.0.tgz --create
--namespace --namespace <trident-namespace> --set cloudProvider=$CP
```

## `tridentctl`

次の例では、Tridentをインストールし、フラグをに `"Azure"` 設定し `cloudProvider` ます。

```
tridentctl install --cloud-provider="Azure" -n trident
```

## AKSのクラウドID

クラウドIDを使用すると、Kubernetesポッドは、明示的なAzureクレデンシャルを指定するのではなく、ワークロードIDとして認証することでAzureリソースにアクセスできます。

AzureでクラウドIDを活用するには、以下が必要です。

- AKSを使用して導入されるKubernetesクラスタ
- AKS Kubernetesクラスタに設定されたワークロードIDとoidc-issuer
- ワークロードIDを指定 `"Azure"` および `cloudIdentity` 指定するを含むTridentがインストールされている `cloudProvider`

## Trident オペレータ

Trident演算子を使用してTridentをインストールするには、をに設定し、を tridentorchestrator\_cr.yaml`に ` "Azure" `設定 `cloudProvider` し `cloudIdentity` `azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxx` ます。

例えば：

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentOrchestrator
metadata:
  name: trident
spec:
  debug: true
  namespace: trident
  imagePullPolicy: IfNotPresent
  cloudProvider: "Azure"
  cloudIdentity: 'azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-
xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxx' # Edit
```

## Helm

次の環境変数を使用して、\* cloud-provider (CP) フラグと cloud-identity (CI) \*フラグの値を設定します。

```
export CP="Azure"
export CI="'azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-
xxxxxxxxxxx' "
```

次の例では、環境変数を使用してTridentをインストールし cloudProvider、をAzureに `\$CP` 設定し、をUSING THE環境変数 `\$CI` に設定し `cloudIdentity` ます。

```
helm install trident trident-operator-100.2502.0.tgz --set
cloudProvider=$CP --set cloudIdentity="$CI"
```

## <code> tridentctl </code>

次の環境変数を使用して、\* cloud provider フラグと cloud identity \*フラグの値を設定します。

```
export CP="Azure"
export CI="azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-
xxxxxxxxxxx"
```

次の例では、Tridentをインストールし、フラグをに設定し、 `cloud-identity` を `\$CI` に `\$CP` 設定し `cloud-provider` ます。

```
tridentctl install --cloud-provider=$CP --cloud-identity="$CI" -n
trident
```

## Azure NetApp Files バックエンドを設定する準備をします

Azure NetApp Files バックエンドを設定する前に、次の要件を満たしていることを確認する必要があります。

### NFSボリュームとSMBボリュームの前提条件

Azure NetApp Files を初めてまたは新しい場所で使用する場合は、Azure NetApp Files をセットアップしてNFSボリュームを作成するためにいくつかの初期設定が必要です。を参照してください ["Azure : Azure NetApp Files をセットアップし、NFSボリュームを作成します"](#)。

バックエンドを設定して使用するには ["Azure NetApp Files"](#)、次のものがが必要です。



- subscriptionID、tenantID、clientID、`location`およびは、`clientSecret` AKS クラスターで管理対象IDを使用する場合はオプションです。
- tenantID、clientID、およびは、`clientSecret` AKS クラスターでクラウドIDを使用する場合はオプションです。

- 容量プール。を参照してください ["Microsoft : Azure NetApp Files 用の容量プールを作成します"](#)。
- Azure NetApp Files に委任されたサブネット。を参照してください ["Microsoft : サブネットをAzure NetApp Files に委任します"](#)。
- `subscriptionID` Azure NetApp Filesを有効にしたAzureサブスクリプションから削除します。
- tenantID clientID `clientSecret` Azure NetApp Filesサービスへの十分な権限を持つ、Azure Active Directory内のから["アプリケーション登録"](#)。アプリケーション登録では、次のいずれかを使用します。
  - 所有者ロールまたは寄与者ロール["Azureで事前定義"](#)。
  - ["カスタム投稿者ロール"](#)(assignableScopes (サブスクリプションレベル) )。次の権限がTridentで必要な権限のみに制限されています。カスタムロールを作成したら、["Azureポータルを使用してロールを割り当てます"](#)を参照してください。

```
{
  "id": "/subscriptions/<subscription-id>/providers/Microsoft.Authorization/roleDefinitions/<role-definition-id>",
  "properties": {
    "roleName": "custom-role-with-limited-perms",
    "description": "custom role providing limited permissions",
    "assignableScopes": [
      "/subscriptions/<subscription-id>"
    ],
    "permissions": [
      {
        "actions": [
          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/read",
          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/write",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/read",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/write",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/delete",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/snapshots/read",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/snapshots/write",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/snapshots/delete",

          "Microsoft.NetApp/netAppAccounts/capacityPools/volumes/MountTargets/read",
          "Microsoft.Network/virtualNetworks/read",
          "Microsoft.Network/virtualNetworks/subnets/read",

          "Microsoft.Features/featureProviders/subscriptionFeatureRegistrations/read",

          "Microsoft.Features/featureProviders/subscriptionFeatureRegistrations/write",

          "Microsoft.Features/featureProviders/subscriptionFeatureRegistrat
```

```

ions/delete",
    "Microsoft.Features/features/read",
    "Microsoft.Features/operations/read",
    "Microsoft.Features/providers/features/read",

    "Microsoft.Features/providers/features/register/action",

    "Microsoft.Features/providers/features/unregister/action",

    "Microsoft.Features/subscriptionFeatureRegistrations/read"
  ],
  "notActions": [],
  "dataActions": [],
  "notDataActions": []
}
]
}
}

```

- 少なくとも1つを含む **"委任されたサブネット"** Azure location。Trident 22.01では、この `location` パラメータはバックエンド構成ファイルの最上位レベルにある必須フィールドです。仮想プールで指定された場所の値は無視されます。
- を使用するに Cloud Identity は、から **"ユーザーが割り当てた管理ID"** を取得し `client ID`、でそのIDを指定します `azure.workload.identity/client-id: xxxxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxxxxxxxx`。

## SMBボリュームに関するその他の要件

SMBボリュームを作成するには、以下が必要です。

- Active Directoryが設定され、Azure NetApp Files に接続されています。を参照してください **"Microsoft : Azure NetApp Files のActive Directory接続を作成および管理します"**。
- Linuxコントローラノードと少なくとも1つのWindowsワーカーノードでWindows Server 2022を実行しているKubernetesクラスター。Tridentでは、Windowsノードで実行されているポッドにマウントされたSMBボリュームのみがサポートされます。
- Azure NetApp FilesがActive Directoryに対して認証できるように、Active Directoryクレデンシャルを含む少なくとも1つのTridentシークレット。シークレットを生成するには `smbcreds` :

```

kubectl create secret generic smbcreds --from-literal username=user
--from-literal password='password'

```

- Windowsサービスとして設定されたCSIプロキシ。を設定するには `csi-proxy`、Windowsで実行されているKubernetesノードについて、またはを **"GitHub: Windows向けCSIプロキシ"** 参照してください **"GitHub: CSIプロキシ"**。

# Azure NetApp Files バックエンド構成のオプションと例

Azure NetApp FilesのNFSおよびSMBバックエンド構成オプションについて説明し、構成例を確認します。

## バックエンド構成オプション

Tridentはバックエンド構成（サブネット、仮想ネットワーク、サービスレベル、場所）を使用して、要求された場所で使用可能な容量プール上に、要求されたサービスレベルとサブネットに一致するAzure NetApp Files ボリュームを作成します。



Tridentでは、手動QoS容量プールはサポートされません。

Azure NetApp Filesバックエンドには、次の設定オプションがあります。

| パラメータ             | 製品説明                                                            | デフォルト                  |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------|
| version           |                                                                 | 常に 1                   |
| storageDriverName | ストレージドライバの名前                                                    | 「 azure-NetApp-files 」 |
| backendName       | カスタム名またはストレージバックエンド                                             | ドライバ名 + "_" + ランダムな文字  |
| subscriptionID    | AzureサブスクリプションからのサブスクリプションID管理されたIDがAKSクラスタで有効になっている場合はオプションです。 |                        |
| tenantID          | AKSクラスタで管理IDまたはクラウドIDが使用されている場合は、アプリ登録からのテナントIDはオプションです。        |                        |
| clientID          | 管理対象IDまたはクラウドIDがAKSクラスタで使用されている場合、アプリ登録からのクライアントIDはオプションです。     |                        |
| clientSecret      | アプリ登録からのクライアントシークレット管理されたIDまたはクラウドIDがAKSクラスタで使用されている場合はオプションです。 |                        |
| serviceLevel      | 、 Premium`または `Ultra`のいずれか `Standard                            | ""（ランダム）               |
| location          | 新しいボリュームが作成されるAzureの場所の名前AKSクラスタで管理IDが有効になっている場合はオプションです。       |                        |
| resourceGroups    | 検出されたリソースをフィルタリングするためのリソースグループのリスト                              | "[]"（フィルタなし）           |

| パラメータ           | 製品説明                                                                                                                                                                                    | デフォルト               |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| netappAccounts  | 検出されたリソースをフィルタリングするためのネットアップアカウントのリスト                                                                                                                                                   | [] (フィルタなし)         |
| capacityPools   | 検出されたリソースをフィルタリングする容量プールのリスト                                                                                                                                                            | [] (フィルタなし、ランダム)    |
| virtualNetwork  | 委任されたサブネットを持つ仮想ネットワークの名前                                                                                                                                                                | ""                  |
| subnet          | 委任先のサブネットの名前<br>Microsoft.Netapp/volumes                                                                                                                                                | ""                  |
| networkFeatures | ボリュームのVNet機能のセットはBasic、または`Standard`です。ネットワーク機能は一部の地域では使用できず、サブスクリプションで有効にする必要がある場合があります。この機能を有効にしないタイミングを指定する<br>`networkFeatures`と、ボリュームのプロビジョニングが失敗します。                              | ""                  |
| nfsMountOptions | NFS マウントオプションのきめ細かな制御。SMBボリュームでは無視されます。NFSバージョン4.1を使用してボリュームをマウントするには、カンマで区切ったマウントオプションのリストにを追加してNFS v4.1を`nfsvers=4`選択します。ストレージクラス定義で設定されたマウントオプションは、バックエンド構成で設定されたマウントオプションよりも優先されます。 | "nfsvers=3 "        |
| limitVolumeSize | 要求されたボリュームサイズがこの値を超えている場合はプロビジョニングが失敗します                                                                                                                                                | "" (デフォルトでは適用されません) |
| debugTraceFlags | トラブルシューティング時に使用するデバッグフラグ。例：`{"api": false, "method": true, "discovery": true}`トラブルシューティングを行って詳細なログダンプが必要な場合を除き、このオプションは使用しないでください。                                                      | null                |
| nasType         | NFSボリュームまたはSMBボリュームの作成を設定オプションはnfs、`smb`またはnullです。nullに設定すると、デフォルトでNFSボリュームが使用されます。                                                                                                     | nfs                 |

| パラメータ               | 製品説明                                                                                       | デフォルト |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| supportedTopologies | このバックエンドでサポートされているリージョンとゾーンのリストを表します。詳細については、 <a href="#">を参照してください "CSI トポロジを使用します"</a> 。 |       |



ネットワーク機能の詳細については、[を参照してください "Azure NetApp Files ボリュームのネットワーク機能を設定します"](#)。

## 必要な権限とリソース

PVCの作成時に「No capacity pools found」エラーが表示される場合は、アプリケーション登録に必要な権限とリソース（サブネット、仮想ネットワーク、容量プール）が関連付けられていない可能性があります。デバッグを有効にすると、バックエンドの作成時に検出されたAzureリソースがTridentによってログに記録されます。適切なロールが使用されていることを確認します。

``netappAccounts``、``capacityPools``、``virtualNetwork``、の ``subnet`` 値は ``resourceGroups``、短縮名または完全修飾名を使用して指定できます。ほとんどの場合、短縮名は同じ名前の複数のリソースに一致する可能性があるため、完全修飾名を使用することを推奨します。

``resourceGroups`` ``netappAccounts``、および ``capacityPools`` の値は、検出されたリソースのセットをこのストレージバックエンドで使用可能なリソースに制限するフィルタで、任意の組み合わせで指定できます。完全修飾名の形式は次のとおりです。

| タイプ         | 形式                                            |
|-------------|-----------------------------------------------|
| リソースグループ    | < リソースグループ >                                  |
| ネットアップアカウント | < リソースグループ > / < ネットアップアカウント >                |
| 容量プール       | < リソースグループ > / < ネットアップアカウント > / < 容量プール >    |
| 仮想ネットワーク    | < リソースグループ > / < 仮想ネットワーク >                   |
| サブネット       | < resource group > / < 仮想ネットワーク > / < サブネット > |

## ボリュームのプロビジョニング

構成ファイルの特別なセクションで次のオプションを指定することで、デフォルトのボリュームプロビジョニングを制御できます。詳細については、[を参照してください \[構成例\]](#)。

| パラメータ           | 製品説明                                                                                                                 | デフォルト                              |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| exportRule      | 新しいボリュームに対するエクスポートルール<br>`exportRule` IPv4アドレスまたはIPv4サブネットをCIDR表記で任意に組み合わせたリストをカンマで区切って指定する必要があります。SMBボリュームでは無視されます。 | "0.0.0.0/0 "                       |
| snapshotDir     | .snapshot ディレクトリの表示を制御します                                                                                            | NFSv4の場合は「true」 NFSv3の場合は「false」   |
| size            | 新しいボリュームのデフォルトサイズ                                                                                                    | "100G"                             |
| unixPermissions | 新しいボリュームのUNIX権限（8進数の4桁）。SMBボリュームでは無視されます。                                                                            | ""（プレビュー機能、サブスクリプションでホワイトリスト登録が必要） |

## 構成例

次の例は、ほとんどのパラメータをデフォルトのままにする基本的な設定を示しています。これは、バックエンドを定義する最も簡単な方法です。

## 最小限の構成

これは、バックエンドの絶対的な最小構成です。この構成では、Tridentは設定された場所でAzure NetApp Filesに委譲されたすべてのNetAppアカウント、容量プール、およびサブネットを検出し、それらのプールおよびサブネットの1つに新しいボリュームをランダムに配置します。は省略されているため、`nasType nfs` デフォルトが適用され、バックエンドでNFSボリュームがプロビジョニングされます。

この構成は、Azure NetApp Filesの使用を開始して試している段階で、実際にはプロビジョニングするボリュームに対して追加の範囲を設定することが必要な場合に適しています。

```
---
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-anf-1
  namespace: trident
spec:
  version: 1
  storageDriverName: azure-netapp-files
  subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
  tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
  clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
  clientSecret: SECRET
  location: eastus
```

## AKSの管理対象ID

このバックエンド構成では、tenantID、clientID、が`clientSecret`省略されてい`subscriptionID`ます。これらは、管理対象IDを使用する場合はオプションです。

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-anf-1
  namespace: trident
spec:
  version: 1
  storageDriverName: azure-netapp-files
  capacityPools:
    - ultra-pool
  resourceGroups:
    - aks-ami-eastus-rg
  netappAccounts:
    - smb-na
  virtualNetwork: eastus-prod-vnet
  subnet: eastus-anf-subnet
```

## AKSのクラウドID

このバックエンド構成では、クラウドIDを使用する場合はオプションである、`clientID`、が`clientSecret`省略されて`tenantID`います。

```
apiVersion: trident.netapp.io/v1
kind: TridentBackendConfig
metadata:
  name: backend-tbc-anf-1
  namespace: trident
spec:
  version: 1
  storageDriverName: azure-netapp-files
  capacityPools:
    - ultra-pool
  resourceGroups:
    - aks-ami-eastus-rg
  netappAccounts:
    - smb-na
  virtualNetwork: eastus-prod-vnet
  subnet: eastus-anf-subnet
  location: eastus
  subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
```

## 容量プールフィルタを使用した特定のサービスレベル構成

このバックエンド構成では、容量プール内のAzureの場所`Ultra`にボリュームが配置され`eastus`ます。Tridentは、その場所のAzure NetApp Filesに委譲されたすべてのサブネットを自動的に検出し、そのいずれかに新しいボリュームをランダムに配置します。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
serviceLevel: Ultra
capacityPools:
  - application-group-1/account-1/ultra-1
  - application-group-1/account-1/ultra-2
```

このバックエンド構成は、ボリュームの配置を単一のサブネットにまで適用する手間をさらに削減し、一部のボリュームプロビジョニングのデフォルト設定も変更します。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
serviceLevel: Ultra
capacityPools:
  - application-group-1/account-1/ultra-1
  - application-group-1/account-1/ultra-2
virtualNetwork: my-virtual-network
subnet: my-subnet
networkFeatures: Standard
nfsMountOptions: vers=3,proto=tcp,timeo=600
limitVolumeSize: 500Gi
defaults:
  exportRule: 10.0.0.0/24,10.0.1.0/24,10.0.2.100
  snapshotDir: "true"
  size: 200Gi
  unixPermissions: "0777"
```

このバックエンド構成では、1つのファイルに複数のストレージプールを定義します。これは、異なるサービスレベルをサポートする複数の容量プールがあり、それらを表すストレージクラスを Kubernetes で作成する場合に便利です。に基づいてプールを区別するために、仮想プールラベルが使用されました performance。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
resourceGroups:
  - application-group-1
networkFeatures: Basic
nfsMountOptions: vers=3,proto=tcp,timeo=600
labels:
  cloud: azure
storage:
  - labels:
      performance: gold
      serviceLevel: Ultra
      capacityPools:
        - ultra-1
        - ultra-2
      networkFeatures: Standard
  - labels:
      performance: silver
      serviceLevel: Premium
      capacityPools:
        - premium-1
  - labels:
      performance: bronze
      serviceLevel: Standard
      capacityPools:
        - standard-1
        - standard-2
```

Tridentを使用すると、リージョンとアベイラビリティゾーンに基づいてワークロード用のボリュームを簡単にプロビジョニングできます。`supportedTopologies`このバックエンド構成のブロックは、バックエンドごとにリージョンとゾーンのリストを提供するために使用されます。ここで指定するリージョンとゾーンの値は、各Kubernetesクラスターノードのラベルのリージョンとゾーンの値と一致している必要があります。これらのリージョンとゾーンは、ストレージクラスで指定できる許容値のリストです。バックエンドで提供されるリージョンとゾーンのサブセットを含むストレージクラスの場合、Tridentは指定されたリージョンとゾーンにボリュームを作成します。詳細については、を参照してください "[CSI トポロジを使用します](#)"。

```
---
version: 1
storageDriverName: azure-netapp-files
subscriptionID: 9f87c765-4774-fake-ae98-a721add45451
tenantID: 68e4f836-edc1-fake-bff9-b2d865ee56cf
clientID: dd043f63-bf8e-fake-8076-8de91e5713aa
clientSecret: SECRET
location: eastus
serviceLevel: Ultra
capacityPools:
  - application-group-1/account-1/ultra-1
  - application-group-1/account-1/ultra-2
supportedTopologies:
  - topology.kubernetes.io/region: eastus
    topology.kubernetes.io/zone: eastus-1
  - topology.kubernetes.io/region: eastus
    topology.kubernetes.io/zone: eastus-2
```

## ストレージクラスの定義

以下の `StorageClass` 定義は、上記のストレージプールを表しています。

フィールド `parameter.selector`

を使用する `parameter.selector` と、ボリュームのホストに使用する仮想プールごとにを指定できます `StorageClass`。ボリュームには、選択したプールで定義された要素があります。

```

---
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: gold
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  selector: performance=gold
allowVolumeExpansion: true

---
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: silver
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  selector: performance=silver
allowVolumeExpansion: true

---
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: bronze
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  selector: performance=bronze
allowVolumeExpansion: true

```

## SMBボリュームの定義例

`node-stage-secret-name`、および使用する `nasType` `node-stage-secret-namespace` と、SMBボリュームを指定し、必要なActive Directoryクレデンシャルを指定できます。

## デフォルトネームスペースの基本設定

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: anf-sc-smb
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "azure-netapp-files"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: "smbcreds"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: "default"
```

## ネームスペースごとに異なるシークレットを使用する

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: anf-sc-smb
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "azure-netapp-files"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: "smbcreds"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: ${pvc.namespace}
```

## ボリュームごとに異なるシークレットを使用する

```
apiVersion: storage.k8s.io/v1
kind: StorageClass
metadata:
  name: anf-sc-smb
provisioner: csi.trident.netapp.io
parameters:
  backendType: "azure-netapp-files"
  trident.netapp.io/nasType: "smb"
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-name: ${pvc.name}
  csi.storage.k8s.io/node-stage-secret-namespace: ${pvc.namespace}
```



`nasType: smb`SMBボリュームをサポートするプールに対してフィルタを適用します。  
`nasType: nfs`または`nasType: null`NFSプールのフィルタ。

## バックエンドを作成します

バックエンド構成ファイルを作成したら、次のコマンドを実行します。

```
tridentctl create backend -f <backend-file>
```

バックエンドの作成に失敗した場合は、バックエンドの設定に何か問題があります。次のコマンドを実行すると、ログを表示して原因を特定できます。

```
tridentctl logs
```

構成ファイルで問題を特定して修正したら、create コマンドを再度実行できます。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。