



S3の設定プロセスの概要

ONTAP 9

NetApp
December 20, 2024

目次

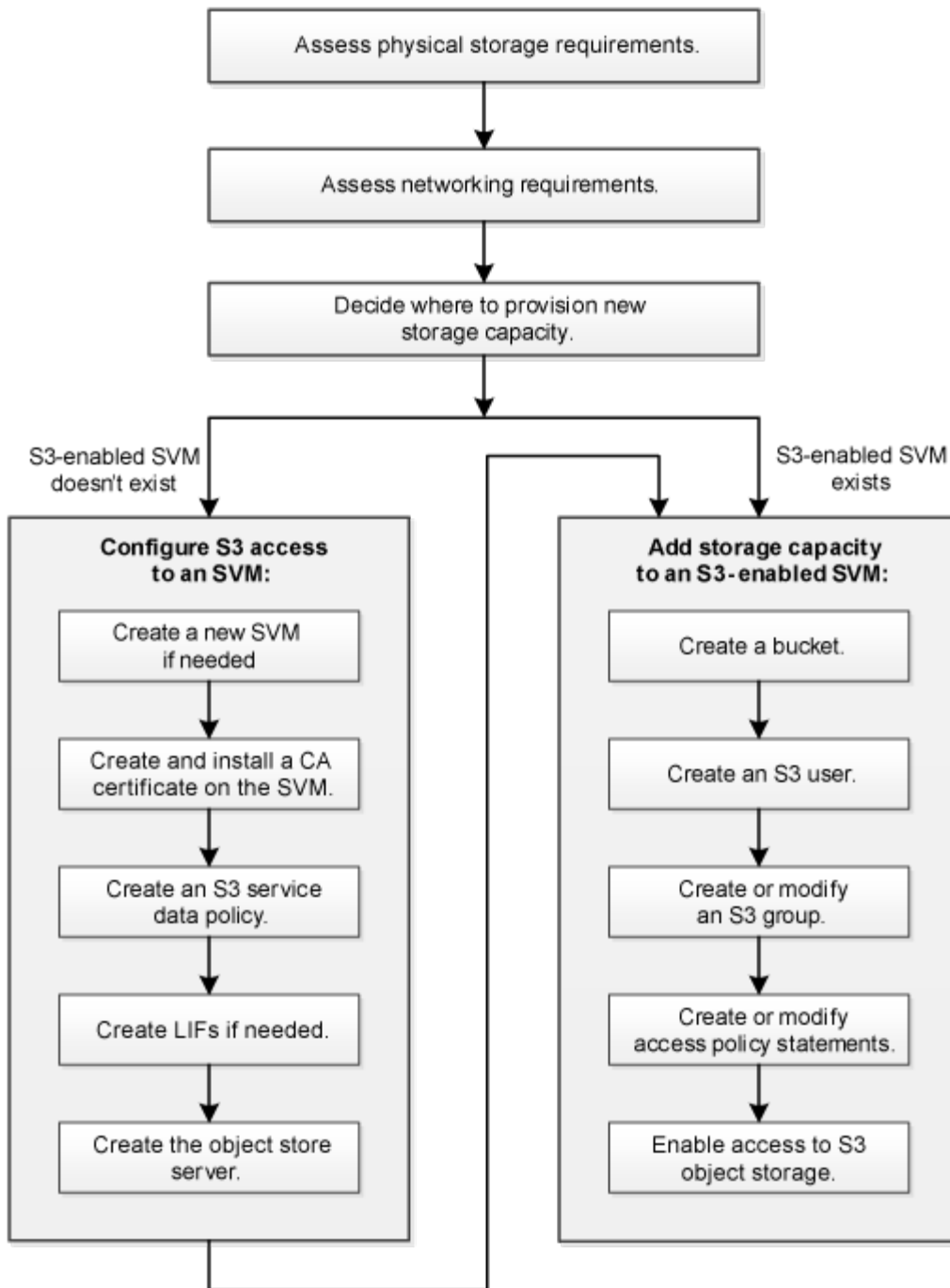
S3の設定プロセスの概要	1
ONTAP S3の設定ワークフロー	1
ONTAP S3の物理ストレージ要件の評価	2
ONTAP S3のネットワーク要件の評価	4
新しいONTAP S3ストレージ容量のプロビジョニング先を決定する	5

S3の設定プロセスの概要

ONTAP S3の設定ワークフロー

S3を設定するには、物理ストレージとネットワークの要件を評価し、目的に応じたワークフローを選択します。新規または既存のSVMへのS3アクセスを設定するか、すでにS3アクセスの設定が完了している既存のSVMにバケットとユーザを追加するかによってワークフローが異なります。

System Managerを使用して新しいStorage VMへのS3アクセスを設定すると、証明書とネットワーク情報を入力するように求められ、1回の処理でStorage VMとS3オブジェクトストレージサーバが作成されます。



ONTAP S3の物理ストレージ要件の評価

クライアントのS3ストレージをプロビジョニングする前に、既存のアグリゲート内に新しいオブジェクトストア用の十分なスペースがあることを確認する必要があります。十分なスペースがない場合は、既存のアグリゲートにディスクを追加するか、必要なタイプと場所で新しいアグリゲートを作成できます。

タスクの内容

S3対応SVMにS3バケットを作成する場合、そのバケットはFlexGroupボリューム **"自動作成"** でサポートされます。使用するアグリゲートとFlexGroupコンポーネントをONTAP Selectで自動的に選択することも（デフォ

ルト)、使用するアグリゲートとFlexGroupコンポーネントを自分で選択することもできます。

基盤となるディスクのパフォーマンス要件がある場合など、アグリゲートとFlexGroupコンポーネントを指定する場合は、アグリゲートの構成がFlexGroupボリュームのプロビジョニングに関するベストプラクティスガイドラインに準拠していることを確認する必要があります。詳細：

- ["FlexGroupボリュームノカンリ"](#)
- ["ネットアップテクニカルレポート 4571-A : 『NetApp ONTAP FlexGroup Volume Top Best Practices』"](#)

Cloud Volumes ONTAPからバケットを提供する場合は、使用するアグリゲートが1つのノードだけになるように、基盤となるアグリゲートを手動で選択することを強く推奨します。両方のノードのアグリゲートを使用すると、ノードが地理的に離れたアベイラビリティゾーンに配置され、レイテンシの問題の影響を受けやすくなるため、パフォーマンスに影響を与える可能性があります。詳細はこちらをご覧ください ["Cloud Volumes ONTAP 用バケットの作成"](#)。

ONTAP S3サーバを使用して、高パフォーマンス階層と同じクラスタにローカルのFabricPool大容量階層を作成できます。これは、SSD ディスクが1つの HA ペアに接続されている状況で、別の HA ペアの HDD ディスクに階層化 `_cold_data` を設定する場合などに便利です。このユースケースでは、S3サーバとローカルの大容量階層を含むバケットを高パフォーマンス階層とは別のHAペアに配置する必要があります。ローカル階層化は、1ノードクラスタと2ノードクラスタではサポートされていません。

手順

1. 既存のアグリゲート内の使用可能なスペースを表示します。

```
storage aggregate show
```

十分なスペースまたは必要なノードの場所を備えたアグリゲートがある場合は、その名前をS3構成用に記録します。

```
cluster-1::> storage aggregate show
Aggregate      Size Available Used% State   #Vols  Nodes  RAID Status
-----
aggr_0         239.0GB    11.13GB   95% online    1 node1  raid_dp,
normal
aggr_1         239.0GB    11.13GB   95% online    1 node1  raid_dp,
normal
aggr_2         239.0GB    11.13GB   95% online    1 node2  raid_dp,
normal
aggr_3         239.0GB    11.13GB   95% online    1 node2  raid_dp,
normal
aggr_4         239.0GB    238.9GB   95% online    5 node3  raid_dp,
normal
aggr_5         239.0GB    239.0GB   95% online    4 node4  raid_dp,
normal

6 entries were displayed.
```

2. 十分なスペースや必要なノードの場所を備えたアグリゲートがない場合は、コマンドを使用して既存のアグリゲートにディスクを追加する `storage aggregate add-disks` か、コマンドを使用して新しいアグリゲートを作成 `storage aggregate create` します。

ONTAP S3のネットワーク要件の評価

クライアントにS3ストレージを提供する前に、ネットワークが正しく設定されてS3のプロビジョニング要件を満たしていることを確認する必要があります。

開始する前に

次のクラスタネットワークオブジェクトを設定する必要があります。

- 物理ポートと論理ポート
- ブロードキャストドメイン
- サブネット（必要な場合）
- IPspace（必要に応じて、デフォルトのIPspaceに追加）
- フェイルオーバーグループ（必要に応じて、各ブロードキャストドメインのデフォルトのフェイルオーバーグループに追加）
- 外部ファイアウォール

タスクの内容

リモートのFabricPool容量（クラウド）階層とリモートS3クライアントの場合は、データSVMを使用し、データLIFを設定する必要があります。FabricPoolクラウド階層の場合は、クラスタ間LIFも設定する必要があります。クラスタピアリングは必要ありません。

ローカル FabricPool の大容量階層には、システム SVM（「Cluster」）を使用する必要がありますが、LIFを設定する方法は2つあります。

- クラスタLIFを使用できます。

このオプションでは、LIFをこれ以上設定する必要はありませんが、クラスタLIFのトラフィックが増加します。また、ローカル階層に他のクラスタからはアクセスできなくなります。

- データLIFとクラスタ間LIFを使用できます。

このオプションでは、LIFをS3プロトコルに対して有効にするなどの追加の設定が必要ですが、リモートのFabricPoolクラウド階層として他のクラスタからもローカル階層にアクセスできるようになります。

手順

1. 使用可能な物理ポートと仮想ポートを表示します。

```
network port show
```

- 可能な場合は、データネットワークの速度が最も速いポートを使用してください。
- 最大限のパフォーマンスを実現するには、データネットワーク内のすべてのコンポーネントのMTU設定を同じにする必要があります。

2. サブネット名を使用してLIFのIPアドレスとネットワークマスク値を割り当てる場合は、サブネットが存在し、十分な数のアドレスが使用可能であることを確認します。

```
network subnet show
```

サブネットには、同じレイヤ3サブネットに属するIPアドレスのプールが含まれています。サブネットは、コマンドを使用して作成し `network subnet create` ます。

3. 使用可能なIPspaceを表示します。

```
network ipspace show
```

デフォルトのIPspaceまたはカスタムのIPspaceを使用できます。

4. IPv6アドレスを使用する場合は、IPv6がクラスタで有効になっていることを確認します。

```
network options ipv6 show
```

必要に応じて、コマンドを使用してIPv6を有効にできます `network options ipv6 modify`。

新しいONTAP S3ストレージ容量のプロビジョニング先を決定する

新しいS3バケットを作成する前に、そのバケットを新規と既存のどちらのSVMに配置するかを決定する必要があります。この決定によって、ワークフローが決まります。

選択肢

- 新しいSVMまたはS3が有効になっていないSVMにバケットをプロビジョニングする場合は、次のトピックの手順を実行します。

["S3用のSVMの作成"](#)

["S3用のバケットを作成"](#)

S3はNFSやSMBを使用するSVMに共存できますが、次のいずれかに該当する場合は新しいSVMを作成します。

- クラスタでS3を初めて有効にする場合。
 - クラスタ内の既存のSVMでS3サポートを有効にするのが望ましくない場合。
 - クラスタ内にS3対応SVMが1つ以上あり、パフォーマンス特性が異なる別のS3サーバが必要な場合。SVMでS3を有効にしたら、バケットのプロビジョニングに進みます。
- 既存のS3対応SVMに最初のバケットまたは追加のバケットをプロビジョニングする場合は、次のトピックの手順を実行します。

["S3用のバケットを作成"](#)

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。