



トランキング用に新しい**NFS**サーバとエクスポートを設定する

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

トランキング用に新しいNFSサーバとエクスポートを設定する	1
ONTAP SVM上にトランキング対応のNFSサーバを作成する	1
ONTAPのNFSトランキングに向けたネットワークの準備	2
ONTAPボリュームエクスポートポリシーを作成する	4
NFSトランキング用のONTAPボリュームまたはデータ共有をマウントする	5

トランキング用に新しいNFSサーバとエクスポートを設定する

ONTAP SVM上にトランキング対応のNFSサーバを作成する

ONTAP 9.14.1以降では、NFSサーバでトランキングを有効にできます。NFSv4.1は、NFSサーバの作成時にデフォルトで有効になります。

開始する前に

トランキング対応のNFSサーバを作成するには、SVMが必要です。SVMが次の条件を満たしている必要があります。

- クライアントのデータ要件を満たす十分なストレージがある
- NFS対応である

既存のSVMを使用できますが、トランキングを有効にするにはすべてのNFSv4.xクライアントを再マウントする必要があります。システムが停止する可能性があります。再マウントが不可能な場合は、NFSサーバ用に新しいSVMを作成します。

手順

1. 条件を満たすSVMが存在しない場合は、作成します。

```
vserver create -vserver svm_name -rootvolume root_volume_name -aggregate aggregate_name -rootvolume-security-style unix -language C.UTF-8
```

2. 新しく作成したSVMの設定およびステータスを確認します。

```
vserver show -vserver svm_name
```

["SVMの作成"](#)についての詳細をご覧ください。

3. NFSサーバを作成します。

```
vserver nfs create -vserver svm_name -v3 disabled -v4.0 disabled -v4.1 enabled -v4.1-trunking enabled -v4-id-domain my_domain.com
```

4. NFSが実行されていることを確認します。

```
vserver nfs status -vserver svm_name
```

5. NFSが必要に応じて設定されていることを確認します。

```
vserver nfs show -vserver svm_name
```

["NFSサーバ構成。"](#)の詳細

終了後の操作

必要に応じて、次のサービスを設定します。

- "DNS"
- "LDAP"
- "Kerberos"

ONTAPのNFSトランキングに向けたネットワークの準備

NFSv4.1トランキングのメリットを享受するには、トランキンググループ内のLIFが同じノードにあり、ホームポートが同じノード上にある必要があります。LIFは、同じノードのフェイルオーバーグループに構成されている必要があります。

タスク概要

LIFとNICを1対1でマッピングするとパフォーマンスが最大限に向上しますが、トランキングを有効にする必要はありません。少なくとも2枚のNICを取り付けるとパフォーマンス上のメリットが得られますが、必須ではありません。

トランキンググループ内のすべてのLIFは、同じフェイルオーバーグループに属している必要があります。同じノードのフェイルオーバーグループにLIFが設定されている場合、そのノードでコントローラフェイルオーバーが発生すると、LIFがオフラインになる可能性があることに注意してください。同じノードのフェイルオーバーグループにLIFが設定されておらず、別のノードにフェイルオーバーした場合、トランキングは機能しなくなります。

フェイルオーバーグループからの接続（と基盤になるNIC）を追加または削除する際には、常にトランキングフェイルオーバーグループの調整が必要になります。

開始する前に

- フェイルオーバーグループを作成するには、NICに関連付けられているポート名を確認しておく必要があります。
- すべてのポートが同じノード上にある必要があります。

手順

1. 使用するネットワークポートの名前とステータスを確認します。

```
network port show
```

2. フェイルオーバーグループを作成します。

```
network interface failover-groups create -vserver <svm_name> -failover-group <failover_group_name> -targets <ports_list>
```



フェイルオーバーグループは必須ではありませんが、作成しておくことが強く推奨されません。

- `<svm_name>`は、NFSサーバを含むSVMの名前です。
- `<ports_list>`は、フェイルオーバーグループに追加されるポートのリストです。

ポートは<node_name>:<port_number>`の形式で追加されます。例： `node1:e0c`

次のコマンドは、vs1というSVMにfg3というフェイルオーバーグループを作成してポートを3つ追加します。

```
network interface failover-groups create -vserver vs1 -failover-group fg3
-targets cluster1-01:e0c,cluster1-01:e0d,cluster1-01:e0e
```

"フェイルオーバーグループ。"の詳細

```
`network interface failover-groups create`
の詳細については、link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-interface-failover-groups-create.html ["ONTAPコマンド リファレンス
"^]をご覧ください。
```

3. 必要に応じて、トランキンググループのメンバー用のLIFを作成します。

```
network interface create -vserver <svm_name> -lif <lif_name> -home-node
<node_name> -home-port <port_name> -address <IP_address> -netmask <IP_address>
[-service-policy <policy>] [-auto-revert <true|false>]
```

- -home-node - LIFでnetwork interface revertコマンドが実行されたときにLIFが戻るノード。

```
`-auto-revert`オプションを使用して、
LIFがホームノードとホームポートに自動的にリバートするかどうかも指定できます。
```

- -home-port`は、LIFでnetwork interface revertコマンドが実行されたときにLIFが戻る物理ポートまたは論理ポートです。
- IPアドレスは`-address`オプションと`-netmask`オプションで指定できますが、`-subnet`オプションでは指定できません。
- IPアドレスを割り当てる際に、異なるIPサブネット上にクライアントまたはドメインコントローラが存在する場合は、ゲートウェイへのデフォルトルートの設定が必要になることがあります。`network route create`およびSVM内でのスタティックルートの作成方法の詳細については、"[ONTAPコマンド リファレンス](#)"をご覧ください。
- -service-policy - LIFのサービスポリシー。ポリシーが指定されていない場合は、デフォルトのポリシーが自動的に割り当てられます。`network interface service-policy show`コマンドを使用して、利用可能なサービスポリシーを確認してください。
- -auto-revert - 起動時、管理データベースのステータス変更時、ネットワーク接続時などの状況下で、データLIFをホームノードに自動的に戻すかどうかを指定します。デフォルト設定はfalseですが、環境のネットワーク管理ポリシーに応じてtrueに設定できます。

トランキンググループ内のすべてのLIFについて、この手順を繰り返します。

次のコマンドは、ノード`cluster1_01`のポート`e0c`上で、SVM`vs1`用の`lif-A`を作成します：

```
network interface create -vserver vs1 -lif lif-A -service-policy default-
intercluster -home-node cluster1_01 -home-port e0c -address 192.0.2.0
```

"LIFの作成。"の詳細

4. LIFが作成されたことを確認します。

```
network interface show
```

5. 設定したIPアドレスに到達できることを確認します。

対象	方法
IPv4 アドレス	network ping
IPv6アドレス	network ping6

関連情報

- ["network ping"](#)
- ["ネットワーク インターフェイス"](#)
- ["network port show"](#)

ONTAPボリュームエクスポートポリシーを作成する

データ共有へのクライアント アクセスを提供するには、ボリュームを1つ以上作成し、少なくとも1つのルールが設定されたエクスポート ポリシーをボリュームに設定する必要があります。

クライアントのエクスポート要件：

- Linuxクライアントでは、トランキング接続ごと（つまりLIFごと）に、それぞれ独立したマウントとマウント ポイントが必要です。
- VMwareクライアントでは、エクスポートされたボリュームに対して、複数のLIFが指定されたマウント ポイントが1つだけ必要です。

VMwareクライアントでは、エクスポート ポリシーにルート アクセスが必要です。

手順

1. エクスポート ポリシーを作成します。

```
vserver export-policy create -vserver svm_name -policyname policy_name
```

ポリシー名に指定できる文字数は最大256文字です。

2. エクスポート ポリシーが作成されたことを確認します。

```
vserver export-policy show -policyname policy_name
```

例

次のコマンドは、vs1という名前のSVM上にexp1という名前のエクスポート ポリシーを作成し、その作成を確認します：

```
vs1::> vserver export-policy create -vserver vs1 -policyname exp1
```

3. エクスポート ルールを作成して既存のエクスポート ポリシーに追加します。

```
vserver export-policy rule create -vserver svm_name -policyname policy_name  
-ruleindex integer -protocol nfs4 -clientmatch { text | "text,text,..." }  
-rorule security_type -rwrule security_type -superuser security_type -anon  
user_ID
```

`-clientmatch`パラメータは、エクスポートをマウントするトランキング対応のLinuxまたはVMwareクライアントを識別する必要があります。

["エクスポートルールを作成します。"](#)の詳細

4. ジャンクション ポイントを設定してボリュームを作成します。

```
volume create -vserver svm_name -volume volume_name -aggregate aggregate_name  
-size {integer[KB|MB|GB|TB|PB]} -security-style unix -user user_name_or_number  
-group group_name_or_number -junction-path junction_path -policy  
export_policy_name
```

["ボリュームを作成します。"](#)について学ぶ

5. 目的のジャンクション ポイントでボリュームが作成されたことを確認します。

```
volume show -vserver svm_name -volume volume_name -junction-path
```

NFS トランキング用のONTAPボリュームまたはデータ共有をマウントする

トランキングをサポートするLinuxクライアントとVMwareクライアントは、トランキングが有効になっているONTAP NFSv4.1サーバからボリュームやデータ共有をマウントできます。

["サポート対象のクライアント"](#)について学びましょう。

Linuxクライアントの要件

ONTAP 9.16.1以降とLinuxクライアントとしてRed Hat Enterprise Linuxバージョン8.7以降（RHEL 8の場合）または9.2以降（RHEL 9の場合）を使用している場合、トランキンググループに必要なマウントポイントは1つだけです。エクスポートしたボリュームをマウントするには、次のコマンドで`trunkdiscovery`オプションを使用します：

```
mount <lif_ip>:<volume_name> </mount_path> -o trunkdiscovery,vers=4.1
```

それ以外の場合は、トランキンググループ内の接続ごとに個別のマウントポイントが必要です。`max_connect`オプションを使用して、次のようなコマンドでエクスポートされたボリュームをマウントします：

```
mount <lif1_ip>:<volume_name> </mount_path1> -o vers=4.1,max_connect=16
```

```
mount <lif2_ip>:<volume_name> </mount_path2> -o vers=4.1,max_connect=16
```

バージョン(vers) の値は`4.1`以降である必要があります。

`max_connect`値はトランキンググループ内の接続数に対応します。

VMwareクライアントの要件

トランキンググループ内の各接続のIPアドレスを含むMOUNTステートメントが必要です。

エクスポートしたデータストアをマウントするには、次のようなコマンドを使用します。

```
#esxcli storage nfs41 -H lif1_ip, lif2_ip -s /mnt/sh are1 -v nfs41share
```

`-H`値はトランキンググループ内の接続に対応します。

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。