



## LIFの管理

### ONTAP 9

NetApp  
January 23, 2026

# 目次

LIFの管理 .....	1
ONTAPクラスタのLIFサービスポリシーを設定する .....	1
LIFのサービス ポリシーの作成 .....	1
LIFへのサービス ポリシーの割り当て .....	6
LIFのサービス ポリシーを管理するためのコマンド .....	6
ONTAP LIFを作成する .....	7
ONTAP LIFの変更 .....	15
ONTAP LIFの移行 .....	18
ONTAPノードのフェイルオーバーまたはポート移行後にLIFをホームポートに戻す .....	21
誤って設定されたONTAP LIFを回復する .....	22
ONTAP LIFを削除する .....	24

# LIFの管理

## ONTAPクラスタのLIFサービスポリシーを設定する

LIFのサービス ポリシーを設定して、LIFを使用する単一のサービスまたは一連のサービスを指定することができます。

### LIFのサービス ポリシーの作成

LIFのサービス ポリシーを作成することができます。1つ以上のLIFにサービス ポリシーを割り当てることで、1つまたは一連のサービスのトラフィックの処理をLIFに許可することができます。

```
`network interface service-policy  
create` コマンドを実行するには高度な権限が必要です。
```

#### タスク概要

データSVMとシステムSVM両方のデータ トラフィックと管理トラフィックの管理に、組み込みのサービスおよびサービス ポリシーを使用できます。ほとんどのユースケースでは、カスタム サービス ポリシーを作成するのではなく、組み込みのサービス ポリシーを使用して対応できます。

これらの組み込みのサービス ポリシーは必要に応じて変更できます。

#### 手順

1. クラスタで使用できるサービスを確認します。

```
network interface service show
```

サービスとは、LIFがアクセスするアプリケーション、およびクラスタで提供されるアプリケーションです。各サービスには、アプリケーションがリスンしているTCPポートとUDPポートが0個以上含まれています。

次の追加のデータ サービスと管理サービスを使用できます。

```
cluster1::> network interface service show
```

Service	Protocol:Ports
-----	-----
cluster-core	-
data-cifs	-
data-core	-
data-flexcache	-
data-iscsi	-
data-nfs	-
intercluster-core	tcp:11104-11105
management-autosupport	-
management-bgp	tcp:179
management-core	-
management-https	tcp:443
management-ssh	tcp:22

12 entries were displayed.

2. クラスタに存在するサービス ポリシーを確認します。

```
cluster1::> network interface service-policy show
```

Vserver	Policy	Service: Allowed Addresses
-----		
-----		
cluster1		
	default-intercluster	intercluster-core: 0.0.0.0/0 management-https: 0.0.0.0/0
	default-management	management-core: 0.0.0.0/0 management-autosupport: 0.0.0.0/0 management-ssh: 0.0.0.0/0 management-https: 0.0.0.0/0
	default-route-announce	management-bgp: 0.0.0.0/0
Cluster		
	default-cluster	cluster-core: 0.0.0.0/0
vs0		
	default-data-blocks	data-core: 0.0.0.0/0 data-iscsi: 0.0.0.0/0
	default-data-files	data-core: 0.0.0.0/0 data-nfs: 0.0.0.0/0 data-cifs: 0.0.0.0/0 data-flexcache: 0.0.0.0/0
	default-management	data-core: 0.0.0.0/0 management-ssh: 0.0.0.0/0 management-https: 0.0.0.0/0

```
7 entries were displayed.
```

### 3. サービス ポリシーを作成します。

```
cluster1::> set -privilege advanced
```

```
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them  
only when directed to do so by technical support.
```

```
Do you wish to continue? (y or n): y
```

```
cluster1::> network interface service-policy create -vserver <svm_name>  
-policy <service_policy_name> -services <service_name> -allowed  
-addresses <IP_address/mask,...>
```

- 「service\_name」には、ポリシーに含めるサービスのリストを指定します。
- 「IP\_address/mask」には、サービス ポリシー内のサービスへのアクセスを許可するアドレスを、サブネット マスクのリストで指定します。デフォルトでは、指定したすべてのサービスが、デフォルトの許可アドレス リスト0.0.0.0/0（すべてのサブネットからのトラフィックを許可）で追加されます。デフォルト以外の許可アドレス リストを指定した場合、そのポリシーを使用するLIFは、指定したマスクと一致しないソース アドレスからの要求をすべてブロックするように設定されます。

次の例は、*NFS* および *SMB* サービスを含む SVM のデータ サービス ポリシー *svm1\_data\_policy* を作成する方法を示しています：

```
cluster1::> set -privilege advanced
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by technical support.
Do you wish to continue? (y or n): y

cluster1::> network interface service-policy create -vserver svm1
-policy svm1_data_policy -services data-nfs,data-cifs,data-core
```

次の例は、クラスタ間サービス ポリシーを作成する方法を示しています。

```
cluster1::> set -privilege advanced
Warning: These advanced commands are potentially dangerous; use them
only when directed to do so by technical support.
Do you wish to continue? (y or n): y

cluster1::> network interface service-policy create -vserver cluster1
-policy intercluster1 -services intercluster-core
```

#### 4. サービス ポリシーが作成されたことを確認します。

```
cluster1::> network interface service-policy show
```

次の出力は、使用可能なサービス ポリシーを示しています。

```
cluster1::> network interface service-policy show
```

Vserver	Policy	Service: Allowed Addresses
-----		
-----		
cluster1		
	default-intercluster	intercluster-core: 0.0.0.0/0 management-https: 0.0.0.0/0
	intercluster1	intercluster-core: 0.0.0.0/0
	default-management	management-core: 0.0.0.0/0 management-autosupport: 0.0.0.0/0 management-ssh: 0.0.0.0/0 management-https: 0.0.0.0/0
	default-route-announce	management-bgp: 0.0.0.0/0
Cluster		
	default-cluster	cluster-core: 0.0.0.0/0
vs0		
	default-data-blocks	data-core: 0.0.0.0/0 data-iscsi: 0.0.0.0/0
	default-data-files	data-core: 0.0.0.0/0 data-nfs: 0.0.0.0/0 data-cifs: 0.0.0.0/0 data-flexcache: 0.0.0.0/0
	default-management	data-core: 0.0.0.0/0 management-ssh: 0.0.0.0/0 management-https: 0.0.0.0/0
	svm1_data_policy	data-core: 0.0.0.0/0 data-nfs: 0.0.0.0/0 data-cifs: 0.0.0.0/0

```
9 entries were displayed.
```

#### 終了後の操作

LIFの作成時または既存のLIFの変更時にサービス ポリシーを割り当てます。

## LIFへのサービス ポリシーの割り当て

LIFの作成時または変更時に、LIFにサービス ポリシーを割り当てることができます。サービス ポリシーは、LIFで使用できる一連のサービスを定義します。

### タスク概要

管理SVMとデータSVMのLIFにサービス ポリシーを割り当てることができます。

### 手順

LIFにサービス ポリシーをいつ割り当てるかに応じて、次のいずれかのコマンドを実行します。

状況	サービスポリシーを割り当てます...
NVMe LIFの設定	<code>network interface create -vserver svm_name -lif &lt;lif_name&gt; -home-node &lt;node_name&gt; -home-port &lt;port_name&gt; {(-address &lt;IP_address&gt; -netmask &lt;IP_address&gt;) -subnet-name &lt;subnet_name&gt;} -service-policy &lt;service_policy_name&gt;</code>
LIFの変更	<code>network interface modify -vserver &lt;svm_name&gt; -lif &lt;lif_name&gt; -service-policy &lt;service_policy_name&gt;</code>

LIFのサービス ポリシーを指定する際に、LIFのデータ プロトコルとロールを指定する必要はありません。ロールとデータ プロトコルを指定してLIFを作成することも可能です。



サービス ポリシーは、サービス ポリシーの作成時に指定した同じSVMに含まれるLIFでのみ使用できます。

### 例

次の例は、LIFのサービス ポリシーをdefault-managementに変更する方法を示しています。

```
cluster1::> network interface modify -vserver cluster1 -lif lif1 -service-policy default-management
```

## LIFのサービス ポリシーを管理するためのコマンド

`network interface service-policy` コマンドを使用して、LIFサービスポリシーを管理します。

`network interface service-policy`  
の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/search.html?q=network+interface+service-policy](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/search.html?q=network+interface+service-policy)["ONTAPコマンドリファレンス"]をご覧ください。

開始する前に



アクティブなSnapMirror関係にあるLIFのサービスポリシーを変更すると、レプリケーションスケジュールが中断されます。LIFをインタークラスタから非インタークラスタ（またはその逆）に変換した場合、それらの変更はピアクラスタにレプリケートされません。LIFのサービスポリシーを変更した後にピアクラスタを更新するには、まず `snapmirror abort` 操作を実行してから [レプリケーション関係を再同期する](#) を実行してください。

状況	使用するコマンド
サービスポリシーを作成する（高度な権限が必要）	<code>network interface service-policy create</code>
既存のサービスポリシーにサービスエントリを追加します（高度な権限が必要です）	<code>network interface service-policy add-service</code>
既存のサービスポリシーを複製する（高度な権限が必要）	<code>network interface service-policy clone</code>
既存のサービス ポリシー内のサービス エントリを変更する（高度な権限が必要）	<code>network interface service-policy modify-service</code>
既存のサービスポリシーからサービスエントリを削除します（高度な権限が必要です）	<code>network interface service-policy remove-service</code>
既存のサービスポリシーの名前を変更する（高度な権限が必要）	<code>network interface service-policy rename</code>
既存のサービスポリシーを削除します（高度な権限が必要です）	<code>network interface service-policy delete</code>
組み込みのサービスポリシーを元の状態に復元します（高度な権限が必要）	<code>network interface service-policy restore-defaults</code>
既存のサービス ポリシーを表示する	<code>network interface service-policy show</code>

#### 関連情報

- ["ネットワークインターフェイスサービスの表示"](#)
- ["ネットワークインターフェイス サービスポリシー"](#)
- ["snapmirror abort"](#)

## ONTAP LIFを作成する

SVMは、1つ以上のネットワーク論理インターフェイス（LIF）を通じてクライアントにデータを提供します。データへのアクセスに使用するポートにLIFを作成する必要があります。LIF（ネットワーク インターフェイス）は、物理ポートまたは論理ポートに関連付けられたIPアドレスです。コンポーネントに障害が発生しても、LIFは別の物理ポートにフェイルオーバーまたは移行できるので、引き続きネットワークと通信できます。

## ベストプラクティス

ONTAPに接続されたスイッチ ポートは、LIFの移行時の遅延を軽減するために、スパニングツリー エッジ ポートとして設定する必要があります。

### 開始する前に

- このタスクを実行するには、クラスタ管理者である必要があります。
- 基盤となる物理または論理ネットワーク ポートの管理ステータスがupに設定されている必要があります。
- 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、そのサブネットが存在している必要があります。

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ます。System Manager または `network subnet create` コマンドを使用して作成されます。

`network subnet create`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-create.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-create.html) ["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

- LIFが処理するトラフィックのタイプを指定するメカニズムが変更されました。ONTAP 9.5以前ではロールで指定していました。ONTAP 9.6以降ではサービス ポリシーで指定します。

### タスク概要

- 同じLIFにNASプロトコルやSANプロトコルを割り当てることはできません。

サポートされるプロトコルは、SMB、NFS、FlexCache、iSCSI、およびFCです。iSCSIとFCを他のプロトコルと組み合わせることはできません。ただし、NASプロトコルとイーサネットベースのSANプロトコルは、同じ物理ポートで使用できます。

- SMBトラフィックを伝送するLIFを、ホーム ノードに自動的にリバートするように設定しないでください。Hyper-V over SMBまたはSQL Server over SMBでノンストップ オペレーションを実現するソリューションをSMBサーバでホストする場合、これは必須です。
- 同じネットワーク ポート上にIPv4とIPv6の両方のLIFを作成できます。
- SVMで使用するすべてのネーム マッピング サービスとホスト名解決サービス（DNS、NIS、LDAP、Active Directoryなど）が、SVMのデータ トラフィックを処理する少なくとも1つのLIFから到達可能でなければなりません。
- クラスタ内のノード間トラフィックを処理するLIFは、管理トラフィックを処理するLIFまたはデータ トラフィックを処理するLIFと同じサブネット上には存在できません。
- 有効なフェイルオーバー ターゲットのないLIFを作成すると、警告メッセージが表示されます。
- クラスタ内のLIFの数が多い場合、クラスタでサポートされるLIFの最大数を確認できます。
  - System Manager：ONTAP 9.12.0以降では、ネットワーク インターフェイス グリッドでスループットを表示します。
  - CLI：`network interface capacity show`コマンドと`network interface capacity details show`コマンド（advanced権限レベル）を使用して、各ノードでサポートされているLIF容量を確認します。

`network interface capacity show`および `network interface capacity details show`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/search.html?q=network+interface+capacity+show](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/search.html?q=network+interface+capacity+show)["ONTAP コマンド リファレンス"]をご覧ください。

- ONTAP 9.7以降では、同じサブネットにSVM用の他のLIFがすでに存在していれば、LIFのホーム ポートを指定する必要はありません。同じサブネットにすでに設定されている他のLIFと同じブロードキャスト ドメインにあるホーム ノードから任意のポートが自動的に選択されます。

ONTAP 9.4以降では、FC-NVMeがサポートされます。FC-NVMe LIFを作成する場合は、次の点に注意してください。

- LIFを作成するFCアダプタでNVMeプロトコルがサポートされている必要があります。
- データLIFで利用できるデータ プロトコルはFC-NVMeのみです。
- SANをサポートするStorage Virtual Machine (SVM) ごとに、管理トラフィックを処理するLIFを1つ設定する必要があります。
- NVMeのLIFとネームスペースは、同じノードでホストする必要があります。
- ノードごとに、SVM ごとに、データ トラフィックを処理する NVMe LIF を最大 2 つ設定できます。
- サブネットを使用してネットワーク インターフェイスを作成すると、使用可能なIPアドレスが選択したサブネットから自動的に選択され、ネットワーク インターフェイスに割り当てられます。複数のサブネットがある場合にサブネットを変更することはできますが、IPアドレスは変更できません。
- ネットワーク インターフェイス用のSVMを作成（追加）するときに、既存のサブネット範囲に含まれるIPアドレスを指定することはできません。サブネットの競合エラーが表示されます。この問題は、SVM 設定やクラスタ設定でクラスタ間ネットワーク インターフェイスを作成または変更する場合など、ネットワーク インターフェイスの他のワークフローでも発生します。
- ONTAP 9.10.1以降、`network interface` CLIコマンドには、NFS over RDMA構成用の`-rdma-protocols``パラメータが含まれています。NFS over RDMA構成用のネットワークインターフェイスの作成は、ONTAP 9.12.1以降のSystem Managerでサポートされています。詳細については、[RDMA経由のNFS 用にLIFを設定する](#)を参照してください。
- ONTAP 9.11.1以降では、オールフラッシュSANアレイ（ASA）プラットフォームで自動iSCSI LIFフェイルオーバーを使用できます。

指定されたSVMにiSCSI LIFが存在しない場合、または指定されたSVM内の既存のすべてのiSCSI LIFでiSCSI LIFフェイルオーバーがすでに有効になっている場合は、新しく作成されたiSCSI LIFでiSCSI LIFフェイルオーバーが自動的に有効になります（フェイルオーバー ポリシーが``sfo-partner-only``に設定され、自動復帰値が``true``に設定されます）。

ONTAP 9.11.1 以降にアップグレードした後、iSCSI LIF フェイルオーバー機能が有効になっていない既存の iSCSI LIF が SVM 内に存在し、同じ SVM 内に新しい iSCSI LIF を作成した場合、新しい iSCSI LIF は SVM 内の既存の iSCSI LIF と同じフェイルオーバー ポリシー(``disabled``を適用します。

#### "ASAプラットフォームのiSCSI LIFフェイルオーバー"

ONTAP 9.7以降では、LIFのホーム ポートは、そのIPspaceの同じサブネットに既存のLIFが1つでも存在していれば自動的に選択されます。ホーム ポートは、そのサブネットの他のLIFと同じブロードキャスト ドメインから選択されます。手動で指定することも引き続き可能です（指定したIPspaceの該当するサブネットにLIFが

ない場合)。

ONTAP 9.12.0以降では、実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

## System Manager

**System Manager**を使用してネットワークインターフェイスを追加します

### 手順

1. \*ネットワーク > 概要 > ネットワーク インターフェイス\*を選択します。
2. **+ Add** を選択します。
3. 次のいずれかのインターフェイス ロールを選択します。
  - a. データ
  - b. クラスタ間
  - c. SVM管理
4. プロトコルを選択します。
  - a. SMB/CIFS and NFS
  - b. iSCSI
  - c. FC
  - d. NVMe/FC
  - e. NVMe/TCP
5. LIFの名前を指定するか、ここまでの選択内容から生成された名前をそのまま使用します。
6. ホーム ノードをそのまま使用するか、ドロップダウンを使用して選択します。
7. 選択したSVMのIPspaceでサブネットが1つでも設定されている場合、サブネットのドロップダウンが表示されます。
  - a. サブネットを選択する場合はドロップダウンから選択します。
  - b. サブネットを選択せずに次に進むと、ブロードキャスト ドメインのドロップダウンが表示されます。
    - i. IPアドレスを指定します。IPアドレスが使用中の場合は、警告メッセージが表示されます。
    - ii. サブネット マスクを指定します。
8. ホーム ポートをブロードキャスト ドメインから自動で選択するか（推奨）、ドロップダウン メニューから選択します。ホーム ポートのオプションは、ブロードキャスト ドメインとサブネットの選択に基づいて表示されます。
9. ネットワーク インターフェイスを保存します。

## CLI

**CLI**を使用して**LIF**を作成する

### 手順

1. LIFに使用するIPspaceブロードキャスト ドメインのポートを判断します。

```
network port broadcast-domain show -ipspace ipspace1
```

IPspace	Broadcast			Update
Name	Domain name	MTU	Port List	Status Details
ipspace1	default	1500		
			node1:e0d	complete
			node1:e0e	complete
			node2:e0d	complete
			node2:e0e	complete

```
`network port broadcast-domain show`
```

の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-port-broadcast-domain-show.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-port-broadcast-domain-show.html) ["ONTAP コマンド リファレンス"] を参照してください。

2. LIFに使用するサブネットに未使用のIPアドレスが十分にあることを確認します。

```
network subnet show -ipspace ipspace1
```

`network subnet show`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-show.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-subnet-show.html) ["ONTAP コマンド リファレンス"] を参照してください。

3. データへのアクセスに使用するポートに1つ以上のLIFを作成します。



NetAppでは、データSVM上のすべてのLIFに対してサブネットオブジェクトを作成することを推奨しています。これはMetroCluster構成では特に重要です。各サブネットオブジェクトにはブロードキャストドメインが関連付けられているため、サブネットオブジェクトによってONTAPがデスティネーション クラスタ上のフェイルオーバーターゲットを決定できるようになります。手順については、"[サブネットの作成](#)"を参照してください。

```
network interface create -vserver _SVM_name_ -lif _lif_name_
-service-policy _service_policy_name_ -home-node _node_name_ -home
-port port_name {-address _IP_address_ - netmask _Netmask_value_ |
-subnet-name _subnet_name_} -firewall- policy _policy_ -auto-revert
{true|false}
```

- `-home-node` は、`network interface revert` コマンドがLIF上で実行されたときにLIFが戻るノードです。

`-auto-revert` オプションを使用して、LIFをホーム ノードおよびホーム ポートに自動的にリバートするかどうかを指定することもできます。

```
`network interface revert`
```

の詳細については、link:<https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-interface-revert.html>["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

- ``-home-port``は、LIF上で ``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。
  - ``-address``および ``-netmask`` オプションを使用してIPアドレスを指定することも、``-subnet_name`` オプションを使用してサブネットからの割り当てを有効にすることもできます。
  - サブネットを使用してIPアドレスとネットワーク マスクを指定した場合、サブネットにゲートウェイが定義されていると、そのサブネットを使用してLIFを作成するときにゲートウェイへのデフォルト ルートがSVMに自動的に追加されます。
  - IPアドレスを手動で割り当てる場合（サブネットを使用せず）、クライアントまたはドメインコントローラが異なるIPサブネット上にある場合は、ゲートウェイへのデフォルトルートを設定する必要がある場合があります。["ONTAPコマンド リファレンス"](#)の ``network route create`` の詳細をご覧ください。
  - ``-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において、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できます。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`` に設定することもできます。
  - ``-service-policy`` ONTAP 9.5以降では、``-service-policy`` オプションを使用してLIFにサービスポリシーを割り当てることができます。LIFにサービスポリシーを指定すると、そのポリシーに基づいて、LIFのデフォルトロール、フェイルオーバーポリシー、およびデータプロトコルリストが作成されます。ONTAP 9.5では、サービスポリシーはクラスタ間サービスとBGPピアサービスでのみサポートされています。ONTAP 9.6では、複数のデータサービスと管理サービスに対してサービスポリシーを作成できます。
  - ``-data-protocol`` FCPまたはNVMe/FCプロトコルをサポートするLIFを作成できます。IP LIFを作成する場合、このオプションは必要ありません。
4. オプション: `-address` オプションで IPv6 アドレスを割り当てます。
- a. ``network ndp prefix show`` コマンドを使用して、さまざまなインターフェースで学習された RA プレフィックスのリストを表示します。

``network ndp prefix show`` コマンドは、上級権限レベルで使用できます。

```
`network ndp prefix show`
```

の詳細については、link:<https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-ndp-prefix-show.html>["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

- b. ``prefix::id`` の形式を使用して、IPv6アドレスを手動で構築します。

``prefix`` は、さまざまなインターフェースで学習されたプレフィックスです。

`id`を導出するには、ランダムな64ビットの16進数を選択します。

5. LIFインターフェイスの設定が正しいことを確認します。

```
network interface show -vserver vs1
```

Vserver	Logical Interface	Status Admin/Oper	Network Address/Mask	Current Node	Current Port	Is
Home						
vs1	lif1	up/up	10.0.0.128/24	node1	e0d	true

`network interface show`

の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-interface-show.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-interface-show.html)["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

6. フェイルオーバー グループの設定が適切であることを確認します。

```
network interface show -failover -vserver vs1
```

Vserver	Logical interface	Home Node:Port	Failover Policy	Failover Group
vs1	lif1	node1:e0d	system-defined	ipspace1

Failover Targets: node1:e0d, node1:e0e, node2:e0d, node2:e0e

7. 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

例

次のコマンドは、LIF を作成し、`-address`および`-netmask`パラメータを使用して IP アドレスとネットワーク マスクの値を指定します：



```
network interface create -vserver vs1.example.com -lif datalif1
-service-policy default-data-files -home-node node-4 -home-port e1c
-address 192.0.2.145 -netmask 255.255.255.0 -auto-revert true
```

次のコマンドは、LIFを作成し、IPアドレスとネットワーク マスク値を指定したサブネット（client1\_sub）から割り当てています。

```
network interface create -vserver vs3.example.com -lif datalif3
-service-policy default-data-files -home-node node-3 -home-port e1c
-subnet-name client1_sub - auto-revert true
```

次のコマンドは、NVMe/FC LIFを作成し、`nvme-fc` データ プロトコルを指定します：

```
network interface create -vserver vs1.example.com -lif datalif1 -data
-protocol nvme-fc -home-node node-4 -home-port 1c -address 192.0.2.145
-netmask 255.255.255.0 -auto-revert true
```

## ONTAP LIFの変更

LIFの属性は変更することができます。これには、ホーム ノードや現在のノード、管理ステータス、IPアドレス、ネットマスク、フェイルオーバー ポリシー、ファイアウォール ポリシー、サービス ポリシーなどが含まれます。また、LIFのアドレス ファミリーをIPv4からIPv6に変更することもできます。

### タスク概要

- LIFの管理ステータスをdownに変更すると、再びupに戻るまで、現行のNFSv4ロックが維持されたままになります。

ロックされたファイルに他のLIFがアクセスしようとしたときにロックの競合が発生するのを防ぐには、LIFの管理ステータスをdownに設定する前に、NFSv4クライアントを別のLIFに移動する必要があります。

- FC LIFで使用されているデータ プロトコルを変更することはできません。ただし、サービス ポリシーに割り当てられているサービスや、IP LIFに割り当てられているサービス ポリシーは変更可能です。

FC LIFで使用されているデータ プロトコルを変更するには、LIFを削除して作成し直す必要があります。IP LIFにサービス ポリシーの変更が適用される間、短時間の停止が発生します。

- 現在のノード、またはノードを対象とした管理LIFのホーム ノードを変更することはできません。
- LIFのIPアドレスとネットワーク マスクを変更するためにサブネットを使用すると、指定したサブネットからIPアドレスが割り当てられます。LIFの前のIPアドレスが別のサブネットから割り当てられた場合は、IPアドレスがそのサブネットに戻されます。
- LIF のアドレスファミリーを IPv4 から IPv6 に変更するには、IPv6 アドレスにコロン表記を使用し、`-

netmask-length`パラメータに新しい値を追加する必要があります。

- 自動構成されたIPv6リンクローカル アドレスは変更できません。
- LIFの変更によって、LIFに有効なフェイルオーバー ターゲットがなくなる場合は警告メッセージが表示されます。

有効なフェイルオーバー ターゲットのないLIFがフェイルオーバーしようとする、システムが停止する可能性があります。

- ONTAP 9.5以降では、LIFに関連付けられているサービス ポリシーを変更できます。

ONTAP 9.5では、クラスタ間およびBGPピアのサービスについてのみサービス ポリシーがサポートされます。ONTAP 9.6では、複数のデータ サービスおよび管理サービスについてサービス ポリシーを作成できます。

- ONTAP 9.11.1以降では、オールフラッシュSANアレイ（ASA）プラットフォームで自動iSCSI LIFフェイルオーバーを使用できます。

既存のiSCSI LIF（9.11.1以降にアップグレードする前に作成されたLIF）の場合は、フェイルオーバーポリシーを"[iSCSI LIFの自動フェイルオーバーを有効にする](#)"に変更できます。


- ONTAPは、ネットワークタイムプロトコル（NTP）を使用してクラスタ全体の時刻を同期します。LIF IPアドレスを変更した後は、同期の失敗を防ぐためにNTP設定の更新が必要になる場合があります。詳細については、"[NetAppナレッジベース：LIF IPの変更後にNTP同期が失敗する](#)"を参照してください。

実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

## System Manager

ONTAP 9.12.0以降では、**System Manager**を使用してネットワークインターフェイスを編集できます

### 手順

1. \*ネットワーク > 概要 > ネットワーク インターフェイス\*を選択します。
2. 変更したいネットワーク インターフェイスの横にある  \*> 編集\*を選択します。
3. ネットワークインターフェイスの設定を1つ以上変更します。詳細については、"[LIFの作成](#)"を参照してください。
4. 変更を保存します。

## CLI

CLIを使用してLIFを変更する

### 手順

1. `network interface modify` コマンドを使用してLIFの属性を変更します。

次の例は、datalif2というLIFのIPアドレスとネットワーク マスクを、サブネットclient1\_subのIPアドレスとネットワーク マスク値に変更する例を示しています。

```
network interface modify -vserver vs1 -lif datalif2 -subnet-name
client1_sub
```

次の例は、LIFのサービス ポリシーを変更する方法を示しています。

```
network interface modify -vserver siteA -lif node1_inter1 -service
-policy example
```

```
`network interface modify`
の詳細については、link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-
interface-modify.html["ONTAP コマンド リファレンス"]を参照してください。
```

2. IPアドレスに到達できることを確認します。

...を使用している場合	次に使用します...
IPv4アドレス	network ping
IPv6アドレス	network ping6

`network ping`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-ping.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-ping.html)["ONTAPコマンド リファレンス"]を参照してください。

## ONTAP LIFの移行

ポートで障害が発生した場合やメンテナンスを行う場合など、同じノードの別のポートやクラスタ内の別のノードにLIFを移行しなければならないことがあります。LIFの移行はLIFのフェイルオーバーと似ています。ただし、前者は手動で行う操作であるのに対し、後者はLIFの現在のネットワーク ポートのリンク障害に対処するために自動的に行われる移行です。

開始する前に

- LIFのフェイルオーバー グループを設定しておく必要があります。
- デスティネーションのノードおよびポートが動作していて、ソース ポートと同じネットワークにアクセスできる必要があります。

タスク概要

- BGP LIFはホーム ポートに配置され、他のノードやポートに移行することはできません。
- ノードからNICを削除する前に、NICに属しているポートでホストされているLIFをクラスタ内の他のポートに移行する必要があります。
- クラスタLIFを移行するコマンドは、そのクラスタLIFがホストされているノードで実行する必要があります。
- ノードを対象とした管理LIF、クラスタLIF、クラスタ間LIFなど、ノードを対象としたLIFをリモート ノードに移行することはできません。
- NFSv4のLIFをノード間で移行したときは、そのLIFが新しいポートで使えるようになるまで、45秒ほどかかります。

この問題を防ぐには、NFSv4.1を使用します。

- ONTAP 9.11.1以降を実行するオールフラッシュSANアレイ（ASA）プラットフォームのiSCSI LIFを移行できます。

移行先は、ホーム ノードまたはHAパートナーのポートに限定されます。

- プラットフォームがONTAPバージョン9.11.1以降を実行するオールフラッシュSANアレイ（ASA）ではない場合、iSCSI LIFをノード間で移行することはできません。

この制限を回避するには、宛先ノードにiSCSI LIFを作成する必要があります。["iSCSI LIFの作成"](#)の詳細を確認してください。

- NFS over RDMAのLIF（ネットワークインターフェイス）を移行する場合は、移行先ポートがRoCE対応であることを確認する必要があります。CLIを使用してLIFを移行する場合はONTAP 9.10.1以降、System Managerを使用して移行する場合はONTAP 9.12.1を実行している必要があります。System ManagerでRoCE対応の移行先ポートを選択したら、**\*RoCEポートを使用する\***の横にあるチェックボックスをオン

にして、移行を正常に完了する必要があります。["RDMA経由のNFS用のLIFの設定"](#)の詳細を確認してください。


- VMware VAAIのコピー オフロード処理は、ソースLIFまたはデスティネーションLIFを移行すると失敗します。コピー オフロードの詳細については、以下を参照してください。
  - ["NFS環境"](#)
  - ["SAN環境"](#)

実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

## System Manager

### System Managerを使用してネットワークインターフェイスを移行する

#### 手順

1. \*ネットワーク > 概要 > ネットワーク インターフェイス\*を選択します。
2. 変更するネットワーク インターフェイスの横にある  > Migrate\*を選択します。



iSCSI LIFの場合、[インターフェイスの移行]ダイアログボックスで、HAパートナーの宛先ノードとポートを選択します。

iSCSI LIFを完全に移行する場合は、チェック ボックスをオンにします。完全な移行を行う前に、iSCSI LIFがオフラインになっている必要があります。また、完全に移行したiSCSI LIFは元に戻すことができません。リバートのオプションはありません。

3. \*Migrate\*をクリックします。
4. 変更を保存します。

## CLI

### CLIを使用してLIFを移行する

#### 手順

特定のLIFを移行するかすべてのLIFを移行するかに応じて、該当する操作を実行します。

移行する項目	入力するコマンド
特定のLIF	<code>network interface migrate</code>
ノード上のすべてのデータLIF とクラスタ管理LIF	<code>network interface migrate-all</code>
ポートのすべてのLIF	<code>network interface migrate-all -node &lt;node&gt; -port &lt;port&gt;</code>

次の例は、SVM `vs0` 上の `datalif1` という名前のLIFを `node0b` のポート `e0d` に移行する方法を示しています：

```
network interface migrate -vserver vs0 -lif datalif1 -dest-node node0b  
-dest-port e0d
```

次の例は、現在（ローカル）のノードからすべてのデータおよびクラスタ管理LIFを移行する方法を示しています。

```
network interface migrate-all -node local
```

- ["network interface migrate"](#)

## ONTAPノードのフェイルオーバーまたはポート移行後にLIFをホームポートに戻す

別のポートにフェイルオーバーまたは移行されたLIFを、手動または自動でホームポートにリバートできます。特定のLIFのホームポートを利用できない場合、そのLIFは現在のポートにとどまり、リバートされません。

### タスク概要


- 自動リバート オプションを設定する前にLIFのホームポートの状態をupにすると、LIFはホームポートにリバートされません。
- LIFは、「auto-revert」オプションの値をtrueに設定しないかぎり、自動的にリバートされることはありません。
- LIFのホームポートにリバートするには、LIFに対して「auto-revert」オプションを有効にする必要があります。

実行する手順は、System ManagerとCLIのどちらのインターフェイスを使用するかによって異なります。

## System Manager

**System Manager**を使用してネットワーク インターフェイスをホーム ポートに戻す

### 手順

1. \*ネットワーク > 概要 > ネットワーク インターフェイス\*を選択します。
2.  > 元に戻す を選択します（変更したいネットワーク インターフェイスの横）。
3. ネットワーク インターフェイスをホーム ポートに戻すには、\*元に戻す\*を選択します。

## CLI

**CLI** を使用して **LIF** をホームポートに戻す

### 手順

LIFをホーム ポートに手動または自動でリポートします。

LIF をホームポートに戻す場合は...	次に、以下のコマンドを入力します...
手動	<code>network interface revert -vserver vservice_name -lif lif_name</code>
自動	<code>network interface modify -vserver vservice_name -lif lif_name -auto-revert true</code>

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

## 誤って設定されたONTAP LIFを回復する

クラスター ネットワークがスイッチにケーブル接続されていても、Cluster IPspaceに設定されているすべてのポートが相互に到達可能でない場合はクラスターを作成できません。

### タスク概要

スイッチ クラスターでは、クラスター ネットワーク インターフェイス（LIF）が間違ったポートに設定されている場合、またはクラスター ポートが間違ったネットワークに接続されている場合、`cluster create` コマンドは次のエラーで失敗する可能性があります：

```
Not all local cluster ports have reachability to one another.
Use the "network port reachability show -detail" command for more details.
```

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



`network port show` コマンドの結果には、クラスタ LIF が設定されているポートに接続されているため、複数のポートがクラスタ IPspace に追加されたと表示されることがあります。ただし、`network port reachability show - detail` コマンドの結果には、相互に接続されていないポートが表示されます。

`network port show` の詳細については、link:<https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-port-show.html> ["ONTAP コマンド リファレンス"] を参照してください。

クラスタ LIF が設定されている他のポートに到達できないポートに設定されたクラスタ LIF をリカバリするには、次の手順を実行します。

#### 手順

1. クラスタ LIF のホーム ポートを正しいポートにリセットします。

```
network port modify -home-port
```

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

2. クラスタ LIF が設定されていないポートをクラスタのブロードキャスト ドメインから削除します。

```
network port broadcast-domain remove-ports
```

`network port broadcast-domain remove-ports` の詳細については、link:<https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-port-broadcast-domain-remove-ports.html> ["ONTAP コマンド リファレンス"] をご覧ください。

3. クラスタを作成します。

```
cluster create
```

#### 結果

クラスタの作成が完了すると、正しい設定が検出され、正しいブロードキャスト ドメインにポートが配置されます。

- ["ネットワークポート到達性の表示"](#)

## ONTAP LIFを削除する

不要になったネットワーク インターフェイス（LIF）は削除できます。

開始する前に

削除するLIFが使用されていないことを確認します。

手順

1. 次のコマンドを使用して、削除するLIFを意図的に停止しているものとしてマークします。

```
network interface modify -vserver vs1 -lif lif1 -status
-admin down
```

2. `network interface delete`コマンドを使用して、1つまたはすべてのLIFを削除します：

削除したい場合...	入力するコマンド
特定のLIF	<code>network interface delete -vserver vs1 -lif lif1</code>
すべてのLIF	<code>network interface delete -vserver vs1 -lif *</code>

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

次のコマンドは、mgmtlif2というLIFを削除します。

```
network interface delete -vserver vs1 -lif mgmtlif2
```

3. `network interface show`コマンドを使用して、LIFが削除されたことを確認します。

`network interface show`の詳細については、[link:https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-interface-show.html](https://docs.netapp.com/us-en/ontap-cli/network-interface-show.html) ["ONTAPコマンド リファレンス"] を参照してください。

## 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。