



パスのフェイルオーバー ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

パスのフェイルオーバー	1
パスのフェイルオーバー - 概要	1
NASパスのフェイルオーバー	1
SANパスのフェイルオーバー	2

パスのフェイルオーバー

パスのフェイルオーバー - 概要

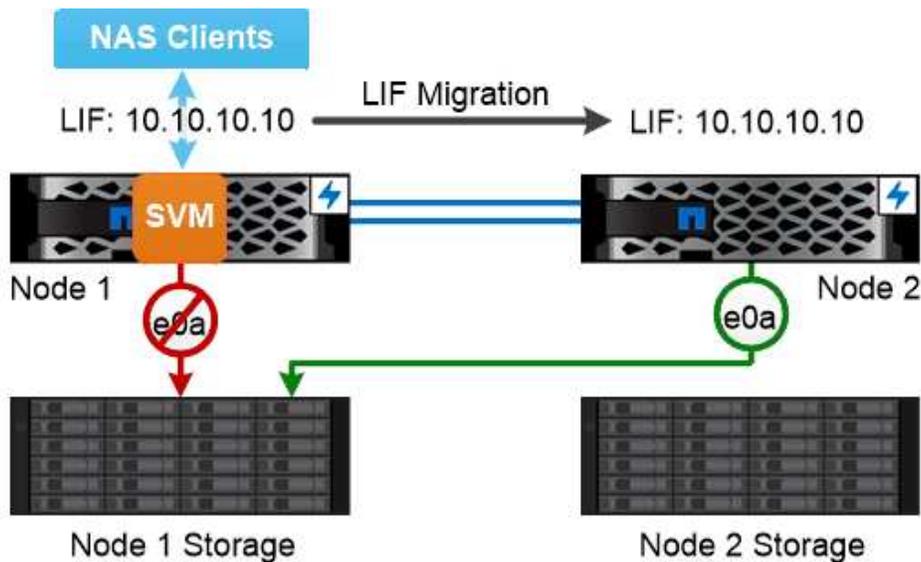
ONTAP が NAS トポロジと SAN トポロジでパス フェイルオーバーを管理する方法には重要な違いがあります。NAS LIF はリンク障害発生後に自動的に別のネットワーク ポートに移行します。SAN LIF は（障害発生後に手動で移動しない限り）移行しません。代わりに、ホスト上のマルチパス テクノロジによってトラフィックが同じ SVM 上の別の LIF に転送されますが、その LIF は別のネットワーク ポートにアクセスします。

NASパスのフェイルオーバー

NAS LIFは、現在のポートでリンク障害が発生すると、正常に動作しているネットワーク ポートに自動的に移行します。LIFの移行先ポートは、LIFの_フェイルオーバー グループ_のメンバーである必要があります。_フェイルオーバー グループ ポリシー_により、データLIFのフェイルオーバー先は、データを所有するノードとそのHAパートナーのポートに絞り込まれます。

管理の利便性のため、ONTAPはネットワーク アーキテクチャ内の各_ブロードキャスト ドメイン_に対してフェイルオーバー グループを作成します。ブロードキャスト ドメインは、同じレイヤ2ネットワークに属するポートをグループ化します。例えば、VLANを使用してトラフィックを部門（エンジニアリング、マーケティング、財務など）ごとに分離している場合、各VLANは個別のブロードキャスト ドメインを定義します。ブロードキャスト ドメインに関連付けられたフェイルオーバー グループは、ブロードキャスト ドメイン ポートを追加または削除するたびに自動的に更新されます。

フェイルオーバー グループを常に最新の状態に保つために、ブロードキャスト ドメインを使用してフェイルオーバー グループを定義することは、ほとんどの場合に推奨されます。ただし、場合によっては、ブロードキャスト ドメインに関連付けられていないフェイルオーバー グループを定義したい場合があります。たとえば、ブロードキャスト ドメインで定義されたポートのサブセット内のポートにのみLIFをフェイルオーバーさせたい場合などです。



A NAS LIF automatically migrates to a surviving network port after a link failure on its current port.

サブネット

_サブネット_は、ブロードキャストドメイン内のIPアドレスのブロックを予約します。これらのアドレスは同じレイヤ3ネットワークに属し、LIFの作成時にブロードキャストドメイン内のポートに割り当てられます。通常、LIFアドレスを定義する際にIPアドレスとネットワークマスクを指定するよりも、サブネット名を指定する方が簡単でエラーも少なくなります。

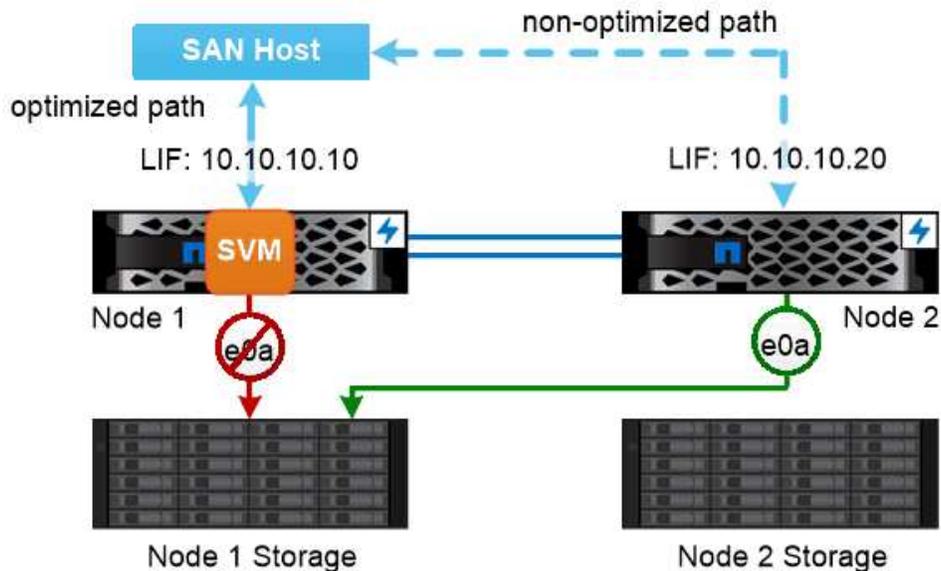
SANパスのフェイルオーバー

リンク障害が発生すると、SANホストはALUA（非対称論理ユニットアクセス）とMPIO（マルチパスI/O）を使用してトラフィックを稼働しているLIFに再ルーティングします。SVMが提供するLUNへの使用可能なルートは、事前に定義されたパスで決まります。

SAN環境では、ホストはLUN_ターゲット_へのリクエストの_イニシエーター_として扱われます。MPIOは、イニシエーターからターゲットへの複数のパスを可能にします。ALUAは、_最適化されたパス_と呼ばれる最も直接的なパスを識別します。

通常は、LUNの所有者ノード上のLIFへの最適パスと、HAパートナー上のLIFへの最適化されていないパスを、それぞれ複数構成します。所有者ノードの1つのポートで障害が発生すると、稼働しているポートにトラフィックがルーティングされます。すべてのポートで障害が発生した場合は、最適化されていないパスを介してトラフィックがルーティングされます。

ONTAP Selective LUN Map (SLM) は、デフォルトでホストからLUNへのパス数を制限します。新規に作成されたLUNには、LUNを所有するノードまたはそのHAパートナーへのパスを通じてのみアクセスできます。また、イニシエータの_ポートセット_にLIFを設定することで、LUNへのアクセスを制限することもできます。



A SAN host uses multipathing technology to reroute traffic to a surviving LIF after a link failure.

SAN環境でのボリュームの移動

デフォルトでは、ONTAP Selective LUN Map (SLM) は、SANホストからLUNへのパス数を制限します。新しく作成されたLUNには、LUNを所有するノード、またはそのHAパートナー (LUNの_レポートノード) へのパスを通じてのみアクセスできます。

そのため、ボリュームを別のHAペアのノードに移動した場合、移動先のHAペアのレポートノードをLUNマッピングに追加する必要があります。その後、MPIOに新しいパスを指定します。ボリュームの移動が完了したら、元のHAペアのレポートノードはマッピングから削除できます。

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。