



# プロトコルエンドポイント Element Software

NetApp  
November 12, 2025

# 目次

プロトコルエンドポイント .....	1
プロトコルエンドポイントについて学ぶ .....	1
プロトコルエンドポイントの詳細 .....	1

# プロトコルエンドポイント

## プロトコルエンドポイントについて学ぶ

プロトコル エンドポイントは、NetApp Elementソフトウェアを実行しているクラスター上のストレージをアドレス指定するためにホストが使用するアクセス ポイントです。プロトコル エンドポイントは、ユーザーによって削除または変更することはできず、アカウントに関連付けられておらず、ボリューム アクセス グループに追加することもできません。

Element ソフトウェアを実行するクラスターは、クラスター内のストレージ ノードごとに 1 つのプロトコル エンドポイントを自動的に作成します。たとえば、6 ノードのストレージ クラスターには、各 ESXi ホストにマップされる 6 つのプロトコル エンドポイントがあります。プロトコル エンドポイントは Element ソフトウェアによって動的に管理され、介入なしに必要なに応じて作成、移動、または削除されます。プロトコル エンドポイントはマルチパスのターゲットであり、補助 LUN の I/O プロキシとして機能します。各プロトコル エンドポイントは、標準の iSCSI ターゲットと同様に、使用可能な SCSI アドレスを消費します。プロトコル エンドポイントは、vSphere クライアントでは単一ブロック (512 バイト) のストレージ デバイスとして表示されますが、このストレージ デバイスはフォーマットしたり、ストレージとして使用したりすることはできません。

サポートされているプロトコルは iSCSI のみです。ファイバー チャネル プロトコルはサポートされていません。

## プロトコルエンドポイントの詳細

VVol タブのプロトコル エンドポイント ページには、プロトコル エンドポイント情報が表示されます。

- **プライマリプロバイダーID**

プライマリ プロトコル エンドポイント プロバイダーの ID。

- **セカンダリプロバイダーID**

セカンダリ プロトコル エンドポイント プロバイダーの ID。

- **プロトコルエンドポイントID**

プロトコル エンドポイントの UUID。

- **プロトコルエンドポイントの状態**

プロトコル エンドポイントのステータス。有効な値は次のとおりです。

- **アクティブ:** プロトコル エンドポイントは使用中です。
- **開始:** プロトコル エンドポイントが開始しています。
- **フェイルオーバー:** プロトコル エンドポイントがフェイルオーバーしました。

- 予約済み: プロトコルのエンドポイントは予約済みです。

- プロバイダーの種類

プロトコル エンドポイントのプロバイダーの種類。有効な値は次のとおりです。

- プライマリ

- セカンダリ

- **SCSI NAA デバイス ID**

NAA IEEE 登録拡張フォーマットにおけるプロトコル エンドポイントのグローバルに一意的 SCSI デバイス識別子。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2025 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。