



# リモートストレージ SANtricity 11.8

NetApp  
December 16, 2024

# 目次

リモートストレージ.....	1
リモートストレージ機能の概要.....	1
概念.....	1
リモートストレージの管理.....	5
FAQ.....	10

# リモートストレージ

## リモートストレージ機能の概要

リモートストレージ機能が搭載されている場合は、リモートストレージシステムからストレージアレイにデータをインポートできます。

### リモートストレージ機能とは何ですか？

リモートストレージ機能を使用すると、リモートストレージシステムからローカルのEシリーズストレージシステムにデータをインポートできます。リモートシステムには、別のEシリーズシステムを使用することも、別のベンダーのシステムを使用することもできます。この機能は、機器のアップグレード時など、ダウンタイムを最小限に抑えながらデータ移行を合理化したい場合に役立ちます。



リモートストレージを使用するには、サブモデルID (SMID) でこの機能を有効にする必要があります。

詳細：

- ["リモートストレージの仕組み"](#)
- ["リモートストレージの用語"](#)
- ["リモートストレージの要件"](#)
- ["リモートストレージボリュームの要件"](#)

この機能を使用してデータをインポートする方法を教えてください。

リモートストレージウィザードを使用して、リモートストレージデバイス（データのインポート元）をEシリーズシステム上のターゲットボリュームにマッピングします。このウィザードは、ストレージ[リモートストレージ]メニューから使用できます。

詳細：

- ["リモートストレージのインポート"](#)
- ["データインポートの進行状況を管理します。"](#)

## 概念

### リモートストレージの仕組み

リモートストレージ機能を使用すると、リモートストレージシステムからローカルのEシリーズストレージシステムにデータをインポートできます。この機能は、機器のアップグレード時など、ダウンタイムを最小限に抑えながらデータ移行を合理化したい場合に役立ちます。

リモートストレージ機能を設定するには、ハードウェアをセットアップし、System Managerを使用してリモ

ートストレージオブジェクトを作成する必要があります。この設定が完了すると、インポートプロセスが開始されます。

## ハードウェアのセットアップ

次のワークフローを使用して、ハードウェア接続を準備します。

これらの手順の詳細については、リモートストレージ機能のユーザガイドを参照してください。このユーザガイドは、EシリーズおよびSANtricityのドキュメントセンター、およびで ["Remote Storageテクニカルレポート"](#)入手でき ["Remote Storage Volumesの概要"](#)ます。

ローカルのEシリーズストレージシステムで、次の手順を実行します。

1. 各コントローラからリモートストレージシステムへのiSCSI接続が確立されていることを確認します。この接続では、ローカルのEシリーズシステムがiSCSIイニシエータとして機能し、リモートシステムでホストとしてセットアップできます。
2. インポート処理のデスティネーションボリュームを作成します。ボリュームの容量がリモートストレージシステムのソースボリューム以上で、ブロックサイズが同じで、マッピングされていないことを確認してください。を参照して ["ボリュームの作成"](#)
3. System Managerインターフェイスから、ローカルのEシリーズシステムのiSCSI Qualified Name (IQN) を収集します。このIQNは、あとでローカルのEシリーズシステムをリモートストレージシステムのホストとしてセットアップする際に使用します。System Managerで、次のメニューに移動します。Settings (システム) > iSCSI settings (iSCSI設定) > Target IQN (ターゲットIQN) の順に選択します。

リモート・ストレージ・システム：

1. IQNを使用して、ローカルのEシリーズシステムをリモートシステムのホストとしてセットアップします。適切なホストタイプを次のように設定してください。
  - リモートシステムがEシリーズモデルの場合は、を参照してください["ホストおよびホストクラスタの概要"](#)。「工場出荷時のデフォルト」のホストタイプを使用します。
  - リモートシステムが別のベンダーのものである場合は、使用可能なオプションに基づいて適切なホストタイプを選択します。
2. ソースボリュームのすべてのI/Oを停止し、ファイルシステムをアンマウントし、ホストまたはアプリケーションへの割り当てをすべて削除します。
3. 新しく作成したローカルのEシリーズストレージシステムホストにボリュームを割り当てます。
4. 選択したソースボリュームについて、インポートを作成できるように、リモートストレージシステムから次の情報を収集します。
  - iSCSI Qualified Name (IQN)
  - iSCSI IPアドレス
  - ソースボリュームのLUN番号

## System Managerのセットアップ

インポート用のリモートストレージオブジェクトを作成するには、次のワークフローを使用します。

1. System Managerインターフェイスのリモートストレージウィザードを使用して、リモートストレージデバイス（データのインポート元）をEシリーズシステム上のターゲットボリュームにマッピングします。「完了」を選択すると、インポート処理が開始されます。

2. [処理を表示]ダイアログまたは[実行中の処理]パネルからインポートを監視します。必要に応じて、プロセスを一時停止および再開することもできます。
3. 必要に応じて、インポートの完了時にソースボリュームとターゲットボリュームの間の接続を切断するか、以降のインポート用に接続を維持します。

## リモートストレージの用語

ストレージアレイに関連するリモートストレージの用語を次に示します。

期間	製品説明
IQN	iSCSI Qualified Name (IQN) 識別子。iSCSIイニシエータまたはターゲットの一意の名前です。
LUN	論理ユニット番号。アクセス用にホストに提供できる論理ユニットを識別するために使用されます。
リモートストレージシステム	データが最初に格納されているストレージシステム。リモートストレージシステムは、Eシリーズモデルでも別のベンダーのシステムでもかまいません。
リモートストレージデバイス	データが最初にリモートシステムに保存される物理デバイスまたは論理デバイス。Eシリーズストレージシステムでは、これを「ボリューム」と呼びます。
リモートストレージオブジェクト	Eシリーズシステムがリモートストレージシステムを識別して接続できるようにする情報を含むオブジェクト。これには、リモートストレージシステムのIQNおよびIPアドレスが含まれます。リモートストレージオブジェクトは、リモートストレージシステムとEシリーズシステム間の通信を表します。
リモートストレージボリューム	リモートストレージデバイスへのデータアクセスを許可する、Eシリーズシステム上の標準ボリューム。
ボリューム	データが格納されるコンテナ。ホストがデータにアクセスするために作成される論理コンポーネントです。

## リモートストレージ機能の要件

リモートストレージ機能を使用する前に、次の要件および制限事項を確認してください。

サポートされるプロトコル

サポートされるプロトコルは次のとおりです。

- iSCSI
- IPv4

Eシリーズの最新のサポートおよび設定情報については、を参照してください ["NetApp Interoperability Matrix](#)

Tool"。

## ハードウェア要件

Eシリーズストレージシステムには次のものが含まれている必要があります。

- コントローラ×2（デュプレックスモード）
- 両方のEシリーズコントローラのiSCSI接続（1つ以上のiSCSI接続を介してリモートストレージシステムと通信する場合）
- SANtricity OS 11.71以降
- サブモデルID（SMID）でリモートストレージ機能が有効になっている

リモートシステムには、Eシリーズストレージシステムを使用することも、別のベンダーのシステムを使用することもできます。以下を含む必要があります。

- iSCSI対応インターフェイス

## 制限事項

リモートストレージ機能には、次の制限事項があります。

- ミラーリングを無効にする必要があります。
- EシリーズシステムのデスティネーションボリュームにSnapshotを含めることはできません。
- インポートを開始する前に、Eシリーズシステム上のデスティネーションボリュームをホストにマッピングしないでください。
- Eシリーズシステムのデスティネーションボリュームで、リソースプロビジョニングを無効にする必要があります。
- リモートストレージボリュームを1つのホストまたは複数のホストに直接マッピングすることはできません。
- Web Services Proxyはサポートされません。
- iSCSI CHAPシークレットはサポートされません。
- SMcliはサポートされていません。
- VMwareデータストアはサポートされません。
- インポートペアが存在する場合、関係/インポートペアに含まれるストレージシステムは一度に1つだけアップグレードできます。

## リモートストレージボリュームの要件

インポートに使用するボリュームは、サイズ、ステータス、その他の条件を満たしている必要があります。

### リモートストレージボリューム

インポートのソース ボリュームは「リモート ストレージ ボリューム」と呼ばれます。このボリュームは次の基準を満たす必要があります。

- 別のインポートに含めることはできません
- オンラインステータスである必要があります

インポートが開始されると、コントローラファームウェアはバックグラウンドでリモートストレージボリュームを作成します。そのため、リモートストレージボリュームはSystem Managerで管理できず、インポート処理にのみ使用できます。

作成されたリモートストレージボリュームは、次の例外を除き、Eシリーズシステム上の他の標準ボリュームと同様に扱われます。

- リモートストレージデバイスのプロキシとして使用できます。
- 他のボリュームコピーまたはSnapshotの候補として使用することはできません。
- インポートの実行中はData Assurance設定を変更することはできません。
- はどのホストにもマッピングできません。インポート処理用にのみ予約されています。

各リモートストレージボリュームは1つのリモートストレージオブジェクトにのみ関連付けられますが、1つのリモートストレージオブジェクトを複数のリモートストレージボリュームに関連付けることができます。リモートストレージボリュームは、次の組み合わせを使用して一意に識別されます。

- リモートストレージオブジェクトID
- リモートストレージデバイスのLUN番号

#### ターゲットボリューム候補

ターゲットボリュームは、ローカルのEシリーズシステムのデスティネーションボリュームです。デスティネーションボリュームは次の条件を満たしている必要があります。

- RAID / DDPボリュームである必要があります。
- リモートストレージボリューム以上の容量が必要です。
- ブロックサイズがリモートストレージボリュームと同じである必要があります。
- 有効な状態（最適）である必要があります。
- ボリュームコピー、Snapshotコピー、非同期ミラーリング、同期ミラーリングのいずれの関係も確立できません。
- 再設定処理を実行できません：動的ボリューム拡張、動的容量拡張、動的セグメントサイズ、動的 RAID 移行、動的な容量削減、最適化。
- インポートの開始前にホストにマッピングすることはできません（ただし、インポートの完了後にマッピングすることはできます）。
- Flash Read Cached（FRC）を有効にできません。

これらの要件は、System Managerのリモートストレージインポートウィザードで自動的に確認されます。デスティネーションボリュームの選択には、すべての要件を満たすボリュームのみが表示されます。

## リモートストレージの管理

## リモートストレージのインポート

リモートシステムからローカルのEシリーズストレージシステムへのストレージのインポートを開始するには、リモートストレージのインポートウィザードを使用します。

開始する前に

- Eシリーズストレージシステムがリモートストレージシステムと通信するように設定されている必要があります。



ハードウェア構成については、リモートストレージ機能のユーザガイドを参照してください。このユーザガイドは、EシリーズおよびSANtricityのドキュメントセンター、およびで ["Remote Storageテクニカルレポート"](#)入手でき ["ハードウェアの設定"](#)ます。

- リモートストレージシステムについて、次の情報を収集します。
  - iSCSI IQN
  - iSCSI IPアドレス
  - リモートストレージデバイス（ソースボリューム）のLUN番号
- ローカルのEシリーズストレージシステムの場合、データのインポートに使用するボリュームを作成または選択します。を参照して ["ボリュームの作成"](#)ターゲットボリュームは次の要件を満たしている必要があります。
  - リモートストレージデバイス（ソースボリューム）のブロックサイズと一致します。
  - リモートストレージデバイスと同等以上の容量がある。
  - は最適な状態で使用可能です。

要件の完全なリストについては、を参照してください["リモートストレージボリュームの要件"](#)。

- **\*推奨：**\*インポート処理を開始する前に、リモートストレージシステムのボリュームをバックアップしてください。

タスクの内容

このタスクでは、リモートストレージデバイスとローカルのEシリーズストレージシステム上のボリュームの間にマッピングを作成します。設定が完了すると、インポートが開始されます。



多くの変数がインポート操作とその完了時間に影響を与える可能性があるため、最初に小さい「テスト」インポートを実行することをお勧めします。これらのテストを使用して、すべての接続が想定どおりに機能し、インポート処理が適切な時間で完了することを確認します。

手順

1. 「ストレージ[リモートストレージ]」メニューを選択します。
2. [リモートストレージのインポート]をクリックします。

リモートストレージをインポートするためのウィザードが表示されます。

3. ソースの設定パネルの**\*手順1a\***で、接続情報を入力します。別のiSCSI接続を追加する場合は、**\*別のIPアドレスを追加\***をクリックして、リモートストレージのIPアドレスを追加します。完了したら、**\*次へ\***をクリックします。

設定	製品説明
名前	System Managerインターフェイスでリモートストレージデバイスを識別するための名前を入力します。  名前には最大30文字を使用できます。使用できる文字は、アルファベット、数字、およびアンダースコア ( _ )、ダッシュ ( - )、ハッシュ記号 ( # ) のみです。名前にスペースを含めることはできません。
iSCSI接続プロパティ	リモートストレージデバイスの接続プロパティを入力します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• * iSCSI Qualified Name (IQN) * : iSCSI IQNを入力します。</li> <li>• IPアドレス: IPv4アドレスを入力します。</li> <li>• ポート : ソース・デバイスとターゲット・デバイス間の通信に使用するポート番号を入力します。デフォルトでは、ポート番号は3260です。</li> </ul>

「次へ」をクリックすると、ソースの設定パネルの\*ステップ1b\*が表示されます。

4. [LUN]フィールドで'ソースとして使用するリモート・ストレージ・デバイスのLUN番号を選択し[次へ]をクリックします

[ターゲットの設定]パネルが開き、インポートのターゲットとして使用するボリューム候補が表示されます。ブロックサイズ、容量、またはボリュームの可用性が原因で、一部のボリュームが候補のリストに表示されません。

5. テーブルから、Eシリーズストレージシステム上のターゲットボリュームを選択します。必要に応じて、スライダを使用してインポートの優先度を変更します。「\*次へ\*」をクリックします。次のダイアログボックスでと入力し、\* Continue \*をクリックして操作を確定します continue。

ターゲットボリュームの容量がソースボリュームよりも大きい場合、その追加容量はEシリーズシステムに接続されたホストには報告されません。新しい容量を使用するには、インポート処理が完了して切断されたあとに、ホストでファイルシステムの拡張処理を実行する必要があります。

ダイアログで構成を確認すると、[Review]パネルが表示されます。

6. [レビュー]パネルで、設定が正しいことを確認し、[完了]をクリックしてインポートを開始します。

別のインポートを開始するかどうかを確認するダイアログボックスが表示されます。

7. 必要に応じて、\*はい\*をクリックして別のリモートストレージインポートを作成します。[ソースの設定]パネルの[はい]をクリックすると、[手順1a\*]に戻ります。ここで、既存の構成を選択するか、新しい構成を追加できます。別のインポートを作成しない場合は、[いいえ (\* No \*)]をクリックしてダイアログボックスを終了します。

インポートプロセスが開始されると、コピーしたデータでターゲットボリューム全体が上書きされます。このプロセス中にホストがターゲットボリュームに新しいデータを書き込むと、その新しいデータはリモートデバイス (ソースボリューム) に伝播されます。

8. 処理の進捗状況は、[リモートストレージ]パネルの[処理の表示]ダイアログで確認します。

#### 結果

インポート処理が完了するまでの時間は、リモートストレージシステムのサイズ、インポートの優先度設定、およびストレージシステムと関連ボリュームの両方のI/O負荷によって異なります。

インポートが完了すると、ローカルボリュームはリモートストレージデバイスの複製になります。

#### 終了後

2つのボリューム間の関係を解除する準備ができたなら、インポートオブジェクトの「処理を実行中」ビューで「\*切断」を選択します。関係を切断すると、ローカルボリュームのパフォーマンスは正常に戻り、リモート接続による影響はなくなります。

リモートストレージインポートの進捗状況を管理します。

インポートプロセスが開始されたら、その進行状況を表示して対処できます。

#### タスクの内容

[実行中の処理]ダイアログには、インポート処理ごとに完了率と推定残り時間が表示されます。処理には、インポート優先度の変更、処理の停止と再開、処理からの切断が含まれます。

進行中の処理は、ホームページ（メニュー：ホーム[進行中の処理を表示]）から表示することもできます。

#### 手順

1. [リモートストレージ]ページで、[オペレーションの表示]を選択します。

[実行中の処理]ダイアログボックスが表示されます。

2. 必要に応じて、[アクション\* (\* Actions \*) ]列のリンクを使用して、オペレーションの停止と再開、優先度の変更、またはオペレーションからの切断を行います。

- 優先度の変更--進行中または保留中のオペレーションの処理優先度を変更するには\*Change Priority\*を選択しますオペレーションに優先度を適用し、\* OK \* をクリックする。
- 停止--リモートストレージデバイスからのデータのコピーを一時停止するには\*Stop\*を選択しますインポートペア間の関係はそのままです。インポート操作を続行する準備ができたなら、\*再開\*を選択できます。
- 再開--停止したプロセスまたは停止したプロセスを'停止したプロセスまたは停止したプロセスを開始するには\*Resume\*を選択します次に、レジューム操作に優先度を適用し、\* OK \* をクリックします。この操作は'インポートを最初から再開しない (\_not\_restart) 最初からプロセスを再開する場合は、「\*切断」を選択し、リモートストレージのインポートウィザードを使用してインポートを再作成する必要があります。
- 切断-停止、完了、または失敗したインポート処理のソースボリュームとデスティネーションボリュームの関係を解除するには、「\*切断」を選択します。

リモートストレージの接続設定を変更します。

[設定の表示/編集]オプションを使用して、リモートストレージ構成の接続設定を編集、追加、削除できます。

## タスクの内容

接続プロパティを変更すると、実行中のインポートに影響します。接続プロパティの変更は、インポートが実行されていないときにのみ行ってください。

## 手順

1. 「ストレージ[リモートストレージ]」メニューを選択します。
2. 変更するリモートストレージオブジェクトをリストから選択します。
3. [\* 設定の表示 / 編集 \*] をクリックします。

[リモートストレージ設定]ダイアログボックスが表示されます。

4. [接続のプロパティ \*] タブをクリックします。

リモートストレージインポート用に設定されているIPアドレスとポートの設定が表示されます。

5. 次のいずれかを実行します。
  - 編集--リモートストレージオブジェクトの対応する行アイテムの横にある\*編集\*をクリックします変更したIPアドレスまたはポート情報をフィールドに入力します。
  - \*追加--\*Add\*をクリックして、表示されたフィールドに新しいIPアドレスとポート情報を入力します。[\* 追加] をクリックして確定すると、リモートストレージオブジェクトのリストに新しい接続が表示されます。
  - 削除--リストから目的の接続を選択し、**Delete\***をクリックします。表示されたフィールドにと入力して処理を確認し **delete**、[削除]\*をクリックします。リモートストレージオブジェクトのリストから接続が削除されます。
6. [保存 ( Save ) ] をクリックします。

変更した接続設定がリモートストレージオブジェクトに適用されます。

## リモートストレージオブジェクトの削除

ローカルデバイスとリモートデバイス間でデータをコピーしない場合は、インポートの完了後にリモートストレージオブジェクトを削除できます。

## 開始する前に

削除するリモートストレージオブジェクトにインポートが関連付けられていないことを確認します。

## タスクの内容

リモートストレージオブジェクトを削除すると、ローカルデバイスとリモートデバイス間の接続が削除されます。

## 手順

1. 「ストレージ[リモートストレージ]」メニューを選択します。
2. リストから、削除するリモートストレージオブジェクトを選択します。
3. [削除 ( Remove ) ] をクリックします。

[リモートストレージ接続の削除の確認]ダイアログボックスが表示されます。

4. と入力し、\*[削除]\*をクリックして処理を確定します `remove`。

選択したリモートストレージオブジェクトが削除されます。

## FAQ

リモートストレージ接続を作成するときは、どのような点に注意する必要がありますか？

リモートストレージ機能を設定するには、リモートデバイスとターゲットストレージシステムをiSCSI経由で直接接続する必要があります。

iSCSIシステム接続をセットアップするには、以下を参照してください。

- ["iSCSIポートの設定"](#)
- ["Remote Storageテクニカルレポート"](#)

リモートボリュームの削除を求めるプロンプトが表示されるのはなぜですか？

リモートボリュームの最大数に達すると、使用されていないリモートボリュームがストレージシステムによって自動的に検出され、削除するように求められます。

一部のケースでは、使用されていないリモートボリュームが作成プロセスでクリーンアップされないことがあります。追加のインポート処理を開始する前に、システムが最適でネットワーク接続が安定していることを確認してください。

デスティネーションアレイにボリュームが一部表示されないのはなぜですか？

リモートストレージ機能のインポートを設定するときに、ブロックサイズ、容量、またはボリュームの可用性が原因で、一部のボリュームがターゲット候補のリストに表示されないことがあります。

ボリューム候補をリストに表示するには、次の条件が満たされている必要があります。

- リモートボリューム以上の容量。
- ブロックサイズがリモートボリュームと同じ。
- 最適の現在のステータス。

ボリュームの候補が次の条件を満たしている場合は、リストから除外されます。

- ボリュームコピー、Snapshot、ミラーリングのいずれかの関係。
- 再設定処理を実行中です。
- 別のデバイス（ホストまたはホストクラスタ）にマッピングしています。
- 読み取りフラッシュキャッシュが有効になりました。

インポートするリモートボリュームについて、どのような点に注意する必要がありますか？

リモートストレージ機能を使用する場合は、データのソースがリモートボリュームであることに注意してください。

インポートの実行中は、リモートボリュームからデスティネーションストレージシステム上のターゲットボリュームにデータが転送されます。これら2つのボリュームは、同じブロックサイズである必要があります。

リモートストレージのインポートを開始するときは、どのような点に注意する必要がありますか？

リモートストレージ機能を使用すると、リモートストレージシステムからローカルのEシリーズストレージシステム上のボリュームにデータをコピーできます。この機能を使用する前に、次のガイドラインを確認してください。

## 構成

リモートストレージインポートを作成する前に、次の操作を完了し、次の条件を確認する必要があります。

- ローカルのEシリーズストレージシステムの各コントローラにリモートストレージシステムへのiSCSI接続が確立されていることを確認します。
- ローカルのEシリーズストレージシステムで、インポート処理のターゲットボリュームを作成します。ボリュームの容量がソースボリューム以上で、ブロックサイズがソースボリュームと同じで、マッピングされていないことを確認してください。を参照して "[ボリュームの作成](#)"
- iSCSI Qualified Name (IQN) を使用して、ローカルのEシリーズストレージシステムをリモートシステムのホストとしてセットアップします。IQNは次のメニューから確認できます。Settings (システム) > iSCSI settings (iSCSI設定) > Target IQN (ターゲットIQN)。また、使用するシステムに基づいて適切なホストタイプを設定してください。
- リモートストレージシステム上の選択したボリュームについて、すべてのI/Oを停止し、ファイルシステムをアンマウントし、ホストまたはアプリケーションへの割り当てをすべて削除します。
- 新しく作成したローカルのEシリーズストレージシステムホストにボリュームを割り当てます。
- インポートを作成できるように、リモートストレージシステムから次の情報を収集します。
  - iSCSI Qualified Name (IQN)
  - iSCSI IPアドレス
  - ソースデータの発信元であるリモートストレージデバイスのLUN番号
- インポートプロセスが開始されると、ローカルデスティネーションボリューム全体がコピーされたデータで上書きされます。インポートの作成後、ローカルデスティネーションボリュームに新たに書き込まれたデータは、リモートストレージデバイス上のボリュームに伝播されます。そのため、インポートプロセスを開始する前に、リモートストレージシステム上のボリュームをバックアップすることを推奨します。

## インポートプロセス

次の手順では、インポートプロセスの概要を説明します。

1. System Managerインターフェイスにアクセスし、\* Remote Storage ページに移動します。「\*読み込み」

を選択して、新しいインポートの作成を開始します。詳細については、を参照してください"[リモートストレージのインポート](#)"。

オフラインインポートを実行する場合は、インポートが完了するまでデスティネーションボリュームをマッピングしないでください。

## 2. インポートの進捗状況を監視します。

インポートが開始されたら、ターゲットボリュームをマッピングできます。インポート処理が完了するまでの時間は、リモートストレージデバイス（ソースボリューム）のサイズ、インポートの優先度の設定、ストレージシステムと関連付けられたボリュームの両方のI/O負荷によって異なります。

インポートが完了すると、ターゲットボリュームはソースと同じボリュームになります。

## 3. マッピング関係を解除する準備ができたなら、インポートオブジェクトに対して\*操作実行中\*パネルから\*切断\*を実行します。

インポートが切断されると、ローカルデスティネーションのパフォーマンスは通常の状態に戻り、リモート接続による影響はなくなります。

### 制限事項

リモートストレージ機能には、次の制限事項があります。

- ミラーリングを無効にする必要があります。
- EシリーズシステムのデスティネーションボリュームにSnapshotを含めることはできません。
- インポートを開始する前に、Eシリーズシステム上のデスティネーションボリュームをホストにマッピングしないでください。
- Eシリーズシステムのデスティネーションボリュームで、リソースプロビジョニングを無効にする必要があります。
- リモートストレージボリュームを1つのホストまたは複数のホストに直接マッピングすることはできません。
- Web Services Proxyはサポートされません。
- iSCSI CHAPシークレットはサポートされません。
- SMcliはサポートされていません。
- VMwareデータストアはサポートされません。
- インポートペアが存在する場合、関係/インポートペアに含まれるストレージシステムは一度に1つだけアップグレードできます。

### 追加情報

リモートストレージ機能の詳細については、を参照してください "[Remote Storageテクニカルレポート](#)"。

## 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。