

A photograph of a Fujitsu storage rack. The top part of the rack is visible, showing a perforated metal front panel. On the right side, a vertical component is labeled "ETERNUS". The background is a light gray gradient.

FUJITSU Storage ETERNUS AB/HB Series SANtricity[®] Remote Storage Volumes

インストールガイド

目次

本書の内容	3
このガイドの対象者.....	3
Remote Storage Volumesの概要.....	3
システム要件	4
サポートされるプロトコル.....	4
サポートされるETERNUS AB/HBシリーズ システム.....	4
ハードウェア要件.....	4
本番環境へのインポートの準備.....	4
Remote Storage Volumesのセットアップ	6
リモートストレージ デバイスとETERNUS AB/HBシリーズ アレイの設定.....	6
ストレージ システムのケーブル接続.....	6
iSCSIポートの設定.....	8
Remote Storage Volumesの使用	9
リモートストレージのインポート.....	9
インポートの進捗状況の表示.....	10
インポート優先度の変更.....	10
リモート ストレージ インポートの停止.....	10
インポートの再開.....	11
リモート ストレージ処理の切断.....	11
リモート ストレージの接続設定の変更.....	11
リモート ストレージ オブジェクトの削除.....	12
著作権、商標	13
著作権に関する情報.....	13
登録商標.....	13
マニュアルの更新について	14

本書の内容

本書では、SANtricity System ManagerのRemote Storage Volumes機能を設定および使用方法について説明します。

このガイドの対象者

このガイドは、SANtricity System ManagerのRemote Storage Volumes機能を使用する場合に使用します。

このガイドでは、SANtricity System ManagerのRemote Storage Volumes機能の一般的な概念、セットアップ、設定、および推奨される使用方法について説明します。

Remote Storage Volumes機能を使用すると、既存のリモートストレージ デバイスからETERNUS AB/HBシリーズ ボリュームに最小限のダウンタイムでデータをインポートできます。機器のアップグレードプロセスを合理化できるほか、ETERNUS AB/HBシリーズ以外のデバイスからETERNUS AB/HBシリーズ システムにデータを移動する際にも使用できます。

Remote Storage Volumesの概要

Remote Storage Volumes機能は、一部のサブモデルのSANtricity System Managerで提供される機能で、リモートストレージ システムとETERNUS AB/HBシリーズ ストレージ システムの間でデータを移動することができます。

Remote Storage Volumes機能の最大のメリットは、リモートストレージ デバイスからローカルのETERNUS AB/HBシリーズ ボリュームにデータを直接インポートできる点です。

システムが相互に通信できるように準備しておく必要があります。それぞれのETERNUS AB/HBシリーズ コントローラからリモートストレージ システムへの接続が少なくとも1つ必要です。

サポートされるI/Oプロトコルを使用して相互に通信するようにローカルのETERNUS AB/HBシリーズ ストレージ システムとリモートストレージ システムを構成したら、一連の手順を実行してリモートストレージ デバイスをローカルのETERNUS AB/HBシリーズ ストレージ システムにマッピングする必要があります。その後、SANtricity System ManagerまたはSANtricity REST APIを使用して、インポート処理を開始および管理できます。

インポート処理中は、それまでリモートストレージ デバイスに送信されていたI/Oをターゲット ボリュームで処理するように設定できます。以降、インポート処理が完了してインポートが切断されるまでの間、ターゲット ボリュームに送信されたI/Oはリモートストレージ デバイスにプロパゲートされます。

システム要件

使用するシステムがRemote Storage Volumesの互換性に関する要件を満たしている必要があります。

サポートされるプロトコル

Remote Storage Volumes機能の最初のリリースでは、iSCSIプロトコルとIPv4プロトコルのみがサポートされます。

Remote Storage Volumes機能に使用されるホストとETERNUS AB/HBシリーズ（デスティネーション）アレイに関する最新のサポートおよび設定情報は、富士通サポートにお問い合わせください。

注： Remote Storage Volumes機能でサポートされるブロックサイズは512のみです。

サポートされるETERNUS AB/HBシリーズ システム

使用するETERNUS AB/HBシリーズ システムがRemote Storage Volumesの互換性に関する要件を満たしている必要があります。

Remote Storage Volumes機能の最初のリリースの、ETERNUS AB/HBシリーズストレージシステムに対する要件は次のとおりです。

- iSCSI接続がサポートされている必要があります。
- 二重モード（両方のコントローラが存在）で実行されている必要があります。
- 両方のETERNUS AB/HBシリーズ コントローラが1つ以上のiSCSI接続を介してリモートストレージと通信できる必要があります。

ハードウェア要件

SANtricity System ManagerまたはREST APIを使用してリモートストレージ ボリュームのインポート処理を開始するには、事前に適切な接続とハードウェアをセットアップしておく必要があります。

最低限必要なハードウェアは次のとおりです。

- ETERNUS AB/HBシリーズ ストレージ システム（両方のコントローラが必要）
 - SANtricity OS（11.71以降）
 - iSCSIインターフェイス

注： Remote Storage Volumes機能は、iSCSIがサポートされるサブモデルでのみ使用できます。

- リモートストレージ システム / デバイス
 - iSCSI対応インターフェイス
- 両方のETERNUS AB/HBシリーズ コントローラが1つ以上のiSCSI接続を介してリモートストレージと通信できる必要があります。

本番環境へのインポートの準備

本番環境へのインポート前に、テストインポート（ドライラン）を実施し、ストレージ環境が適切に構成されていることを確認する必要があります。

インポートの処理や完了までにかかる時間には、さまざまな要因が影響します。本番環境へのインポートが問題なく実施されること、および完了までの推定時間を確認するために、最初に少量のデータで「テスト」インポートを行うことを推奨します。このテストにより、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できます。テスト後、本番環境へのインポートを開始する前に、必要に応じて調整を行うことができます。

Remote Storage Volumesのセットアップ

リモートストレージデバイスとETERNUS AB/HBシリーズ アレイの設定

サポートされるiSCSIプロトコルを使用してETERNUS AB/HBシリーズ システムからリモートストレージに接続するためには、あらかじめ必要となる設定があります。

始める前に

SANtricity System ManagerでRemote Storage Volumes機能を設定する前に、次の作業を実施しておく必要があります。

1. ETERNUS AB/HBシリーズとリモートストレージがiSCSI経由で通信できるように、この2つをケーブル接続します。
2. ETERNUS AB/HBシリーズとリモートストレージが相互に通信できるように、iSCSIポートを設定します。
3. ETERNUS AB/HBシリーズのIQNを取得します。
4. ETERNUS AB/HBシリーズをリモートストレージから認識できるようにします。リモートストレージがETERNUS AB/HBシリーズの場合は、デスティネーションのETERNUS AB/HBシリーズのIQNをホストポートの接続情報として使用してホストを作成します。
5. リモートストレージ デバイスがホスト / アプリケーションで使用されている場合は、次の手順を実行します。
 - リモートストレージ デバイスへのI/Oを停止します。
 - リモートストレージ デバイスをマッピング解除 / アンマウントします。
6. ETERNUS AB/HBシリーズ ストレージ システムに対して定義されているホストにリモートストレージ デバイスをマッピングします。
7. マッピングに使用されているデバイスのLUN番号を取得します。

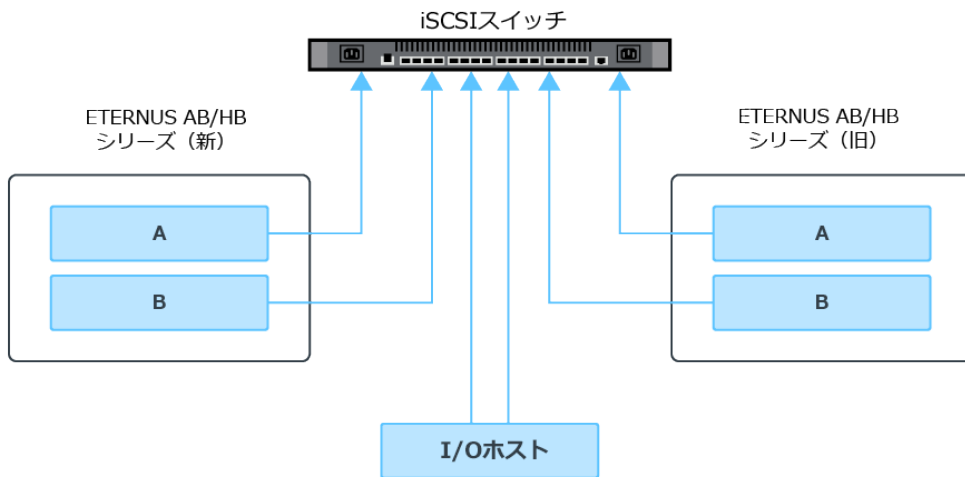
注：インポート プロセスを開始する前に、リモートソース ボリュームをバックアップすることを推奨します。

ストレージ システムのケーブル接続

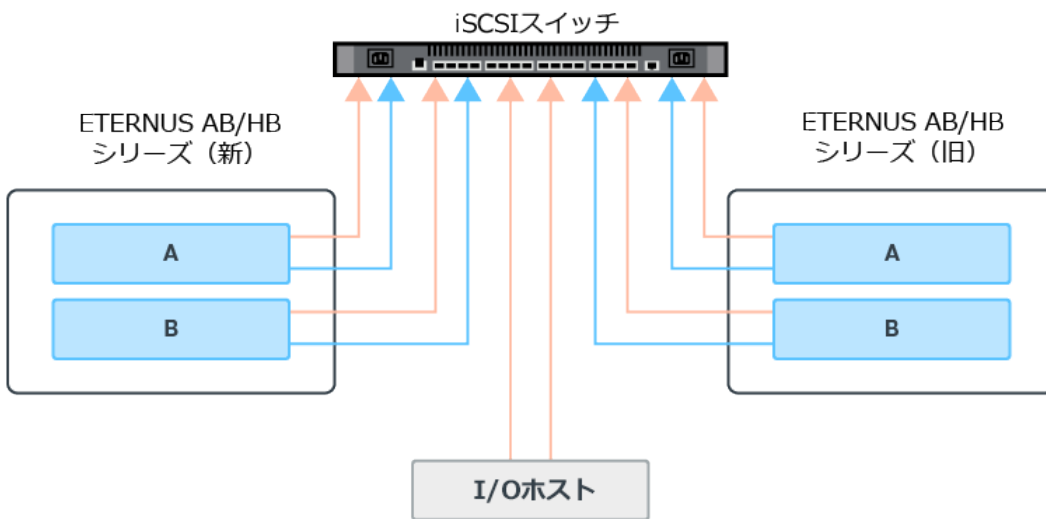
セットアップ プロセスの一環として、ストレージ システムとI/OホストをiSCSI互換インターフェイスにケーブル接続する必要があります。

次の図は、iSCSI接続経由でRemote Storage Volumesの処理を実行するシステムのケーブル接続例です。

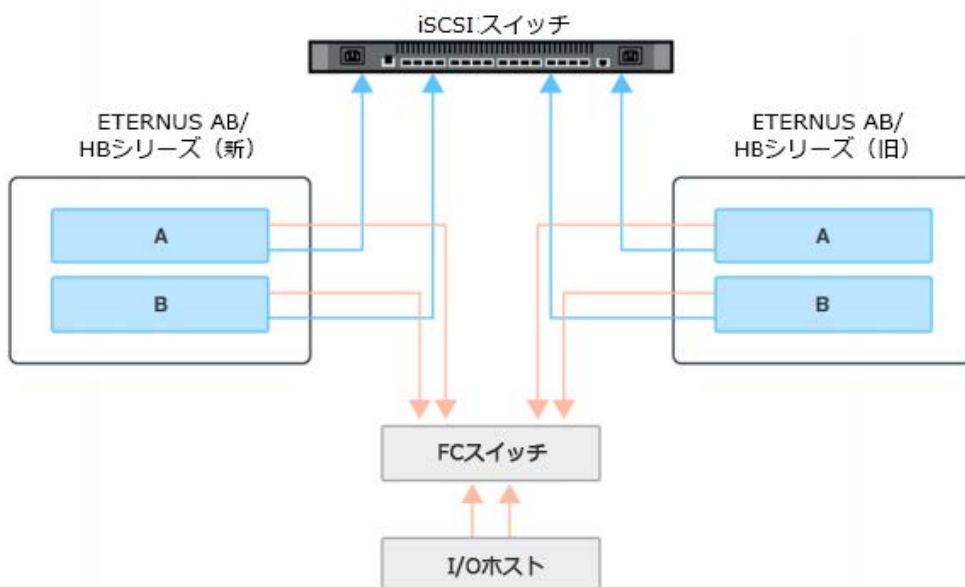
ユースケース1



ユースケース2(推奨構成)



ユースケース3



iSCSIポートの設定

ターゲット（ローカルのETERNUS AB/HBシリーズストレージシステム）とソース（リモートストレージシステム）の阵列間の通信を確立するために、iSCSIポートを設定する必要があります。

iSCSIポートは、サブネットに基づいて複数の方法で設定できます。以下は、Remote Storage Volumes機能で使用するiSCSIポートの設定方法の一例です。

表 1 : AのポートとBのポートで異なるサブネットを使用

ソースA	ソースB	ターゲットA	ターゲットB
10.10.1.100/22	10.10.2.100/22	10.10.1.101/22	10.10.2.101/22

表 2 : AのポートとBのポートで同じサブネットを使用

ソースA	ソースB	ターゲットA	ターゲットB
10.10.0.100/16	10.10.0.200/16	10.10.0.101/16	10.10.0.201/16

Remote Storage Volumesの使用

リモートストレージのインポート

リモートストレージデバイスのインポートは、SANtricity System Managerのリモートストレージインポートウィザードを使用して実行します。Remote Storage Import機能を使用すると、リモートストレージデバイスからローカルのETERNUS AB/HBシリーズアレイにデータを移動できます。

このタスクについて

リモートストレージボリュームデバイスは、SANtricity System Managerのリモートストレージインポートウィザードを使用して起動できます。ウィザードでは、リモートストレージシステムのIPアドレスとiSCSI IQN、およびリモートストレージデバイスのLUN番号の入力を求められます。この情報がコントローラファームウェアに送信され、インポートが開始されます。

手順

1. SANtricity System Managerで、**[ストレージ]**をクリックします。
[ストレージ]画面が表示されます。
2. **[リモートストレージ]**をクリックします。
[リモートストレージ]画面が表示されます。
3. **[リモートストレージのインポート]**をクリックします。
[ストレージのインポート]ダイアログが表示されます。
4. **[名前]**フィールドに、リモートストレージデバイスの名前を入力します。
5. **[iSCSI Qualified Name (IQN)]**フィールドに、リモートストレージデバイスのIQNを入力します。
6. **[IP アドレス]**フィールドに、リモートストレージデバイスのIPアドレスを入力します。
7. **[ポート]**フィールドに、リモートストレージデバイスのポート番号を入力します。
注: デフォルトでは、ポート番号は3260に設定されます。
8. 必要に応じて、**[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デバイスのIPアドレスを追加します。
9. **[次へ]**をクリックします。
[リモートボリュームを選択]画面が表示されます。
10. **[LUN]**フィールドで、リモートストレージデバイスに使用するソースLUNを選択します。
11. **[次へ]**をクリックします。
[ターゲットの設定]ダイアログが表示されます。
12. リモートボリュームのデスティネーションを選択します。
13. 必要に応じて、**[インポート優先度]**フィールドでリモートボリュームのインポート優先度を変更します。
14. [ターゲットボリュームの選択を確認]ダイアログボックスで、「**続行**」と入力し、**[続行]**をクリックします。
15. **[次へ]**をクリックします。
[確認]ダイアログボックスが表示されます。
16. [確認]画面で、指定したリモートストレージデバイス、ターゲット、およびインポート設定が正しいことを確認します。
17. **[終了]**をクリックして、リモートストレージの作成を完了します。
リモートストレージインポートが開始されたことを示す[リモートストレージのインポート]ダイアログが表示されます。

- 別のリモートストレージインポートを作成する場合は、[リモートストレージのインポート]ダイアログで**[はい]**をクリックします。
- [リモートストレージのインポート]ダイアログを終了するには、**[いいえ]**をクリックします。

インポートの進捗状況の表示

SANtricity System Managerの[リモートストレージ]画面のリストで、各リモートストレージインポートのステータスを確認できます。

このタスクについて

各リモートストレージインポートのステータスは、SANtricity System Managerの[リモートストレージ]画面のリストに表示されます。それぞれのインポートに対し、ステータスに応じてさまざまな操作を実行できます。

手順

SANtricity System Managerの[リモートストレージ]画面で、**[処理を表示]**をクリックします。
[実行中の処理]画面が表示されます。

インポート優先度の変更

ステータスが[保留]または[実行中]のリモートストレージインポートの優先度は、SANtricity System Managerから直接変更できます。

このタスクについて

インポート優先度の変更は、ステータスが[実行中]または[保留]のインポートに対して[実行中の処理]ウィンドウから次の手順で直接実行できます。

手順

- [実行中の処理]画面のリストで、ステータスが[保留]または[実行中]のリモートストレージインポートの[操作]列の**[優先度を変更]**をクリックします。
[インポート優先度の変更]ダイアログが表示されます。
- [インポート優先度]フィールドで、次のいずれかのオプションを選択します。
 - 最低
 - 低
 - 中 (デフォルト)
 - 高
 - 最高
- [OK]**をクリックします。
選択した優先度がリモートストレージインポートに適用されます。

リモートストレージインポートの停止

ステータスが[保留]または[実行中]のリモートストレージインポートは、SANtricity System Managerから停止できます。

このタスクについて

インポートの停止は、ステータスが[実行中]または[保留]のインポートに対して[実行中の処理]ウィンドウから次の手順で直接実行できます。

注：この処理によってリモートストレージデバイスからのデータのコピーは停止しますが、インポートペア間の関係はそのままです。

手順

1. [実行中の処理]画面のリストで、[操作]メニューの[停止]をクリックします。
[リモートストレージインポートの停止]ダイアログが表示されます。
2. 該当するフィールドに「**停止**」と入力します。
3. [停止]をクリックします。
リモートストレージインポート プロセスが停止します。

インポートの再開

ステータスが[失敗]または[停止]のリモートストレージインポートは、SANtricity System Managerから再開できます。

このタスクについて

インポートの再開は、ステータスが[失敗]または[停止]のインポートに対して[実行中の処理]ウィンドウから次の手順で直接実行できます。

注: 再開処理では既存のインポートが再開されるだけで、プロセスの最初からインポートが再開されるわけではありません。インポートを最初から再開する必要がある場合は、インポートを切断し、リモートストレージインポートウィザードを使用して作成し直す必要があります。

手順

1. [実行中の処理]画面のリストで、ステータスが[失敗]または[停止]のリモートストレージインポートの[操作]列の[再開]をクリックします。
[リモートストレージインポートの再開]ダイアログが表示されます。
2. [インポート優先度]フィールドで、次のいずれかのオプションを選択します。
 - 最低
 - 低
 - 中 (デフォルト)
 - 高
 - 最高
3. [OK]をクリックします。
選択した優先度がリモートストレージインポートに適用されます。

リモートストレージ処理の切断

リモートストレージインポートのステータスが[完了]、[停止]、または[失敗]の場合、SANtricity System Managerを使用して、デスティネーションETERNUS AB/HBシリーズ システムのボリュームをリモートストレージデバイスから切断できます。

手順

1. [実行中の処理]画面のリストで、ステータスが[完了]、[失敗]、または[停止]のリモートストレージインポートの[操作]列の[切断]をクリックします。
[リモートストレージインポート処理の切断]ダイアログが表示されます。
2. 該当するフィールドに「**切断**」と入力します。
3. [切断]をクリックします。
選択したリモートストレージインポートの通信が切断されます。

リモートストレージの接続設定の変更

リモートストレージインポートの接続設定は、SANtricity System Managerの[リモートストレージ]画面から[設定の表示 / 編集]オプションを使用して変更できます。

このタスクについて

接続プロパティの変更は、実行中のインポートにも影響します。問題を回避するため、接続プロパティの変更は実行中のインポートがないときに行ってください。

手順

1. SANtricity System Managerの[リモートストレージ]画面で、リストから目的のリモートストレージオブジェクトを選択します。
2. **[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]画面が表示されます。
3. **[接続プロパティ]**タブをクリックします。
リモートストレージインポートに対して設定されているIPアドレスとポートが表示されます。
4. リモートストレージオブジェクトに対する新しい接続を追加するには、**[追加]**をクリックします。
[iSCSI 接続の追加]ウィンドウが表示されます。
5. 新しいIPアドレスとポートの情報を該当するフィールドに入力します。
6. **[追加]**をクリックします。
リモートストレージオブジェクトのIP接続テーブルに新しい接続が追加されます。
7. リモートストレージオブジェクトに対して設定されている既存のIPアドレスとポートの設定を変更するには、対応する行の横にある**[編集]**をクリックします。
8. 新しいIPアドレスとポートの情報を該当するフィールドに入力します。
9. リモートストレージオブジェクトに対する既存の接続を削除するには、[接続]タブのリストから目的の接続を選択し、**[接続]**をクリックします。
[iSCSI 接続の削除を確認]ウィンドウが表示されます。
10. 該当するフィールドに「**削除**」と入力し、**[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IP接続テーブルから接続が削除されます。
11. **[保存]**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

設定済みのリモートストレージオブジェクトは、SANtricity System Managerを使用して削除できます。

このタスクについて

削除できるのは、インポートが関連付けられていないリモートストレージオブジェクトのみです。

手順

1. SANtricity System Managerの[リモートストレージ]画面で、リストから目的のリモートストレージオブジェクトを選択します。
2. **[削除]**をクリックします。
[リモートストレージ接続の削除を確認]ダイアログが表示されます。
3. 該当するフィールドに「**削除**」と入力します。
4. **[削除]**をクリックします。
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。

著作権、商標

著作権に関する情報

Copyright 2021 FUJITSU LIMITED. All rights reserved.

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。

富士通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、富士通によって「現状のまま」提供されています。富士通は明示的な保証、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。富士通は、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。

富士通は、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。富士通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、富士通は責任を負いません。この製品の使用または購入は、富士通の特許権、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。

登録商標

富士通、富士通ロゴ、ETERNUSは富士通の登録商標です。会社名、製品名等の固有名詞は、各社の商号、商標または登録商標です。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/trademark/>

マニュアルの更新について

本書の最新版や本装置に関連する最新の情報は、以下のサイトで公開されています。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/>

必要に応じてご使用モデルのマニュアルを参照してください。

FUJITSU Storage ETERNUS AB/HB Series
SANtricity® Remote Storage Volumes

インストールガイド

CA08871-059-01

発行日: 2021 年 6 月

発行責任: 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書の内容は、細心の注意を払って制作致しましたが、本書中の誤字、情報の抜け、本書情報の使用に起因する運用結果に関しましては、責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。