



ホストとホストクラスタ SANtricity 11.8

NetApp
December 16, 2024

目次

ホストとホストクラスタ	1
ホストおよびホストクラスタの概要	1
概念	1
ホストアクセスの設定	5
ホストとクラスタの管理	10
設定の管理	13
FAQ	16

ホストとホストクラスタ

ホストおよびホストクラスタの概要

ホストとホストクラスタを設定して、ストレージレイとデータサーバの間の接続を定義できます。

ホストとホストクラスタとは

`a_host_` は、ストレージレイ上のボリュームにI/Oを送信するサーバです。`a_host cluster_` はホストのグループであり、複数のホストに同じボリュームを割り当てるために作成できます。

詳細：

- ["ホストの用語"](#)
- ["アクセスボリューム"](#)
- ["LUNの最大数"](#)

ホストとホストクラスタを設定するにはどうすればよいですか？

ホスト接続を定義するには、メニュー[ストレージ][ホスト]に移動してホストを手動で設定します。複数のホストで同じボリュームセットへのアクセスを共有する場合は、クラスタを定義してそのクラスタにボリュームを割り当てることができます。

詳細：

- ["ホストの手動作成"](#)
- ["ホストおよびホストクラスタへのボリュームの割り当て方法"](#)
- ["ホストの作成とボリュームの割り当てのワークフロー"](#)
- ["ホストの手動作成"](#)
- ["ホストクラスタの作成"](#)
- ["ホストへのボリュームの割り当て"](#)

関連情報

ホストに関連するタスクの詳細については、以下を参照してください。

- ["自動ロードバランシングの設定"](#)
- ["ホスト接続レポートの設定"](#)
- ["デフォルトのホストタイプの変更"](#)

概念

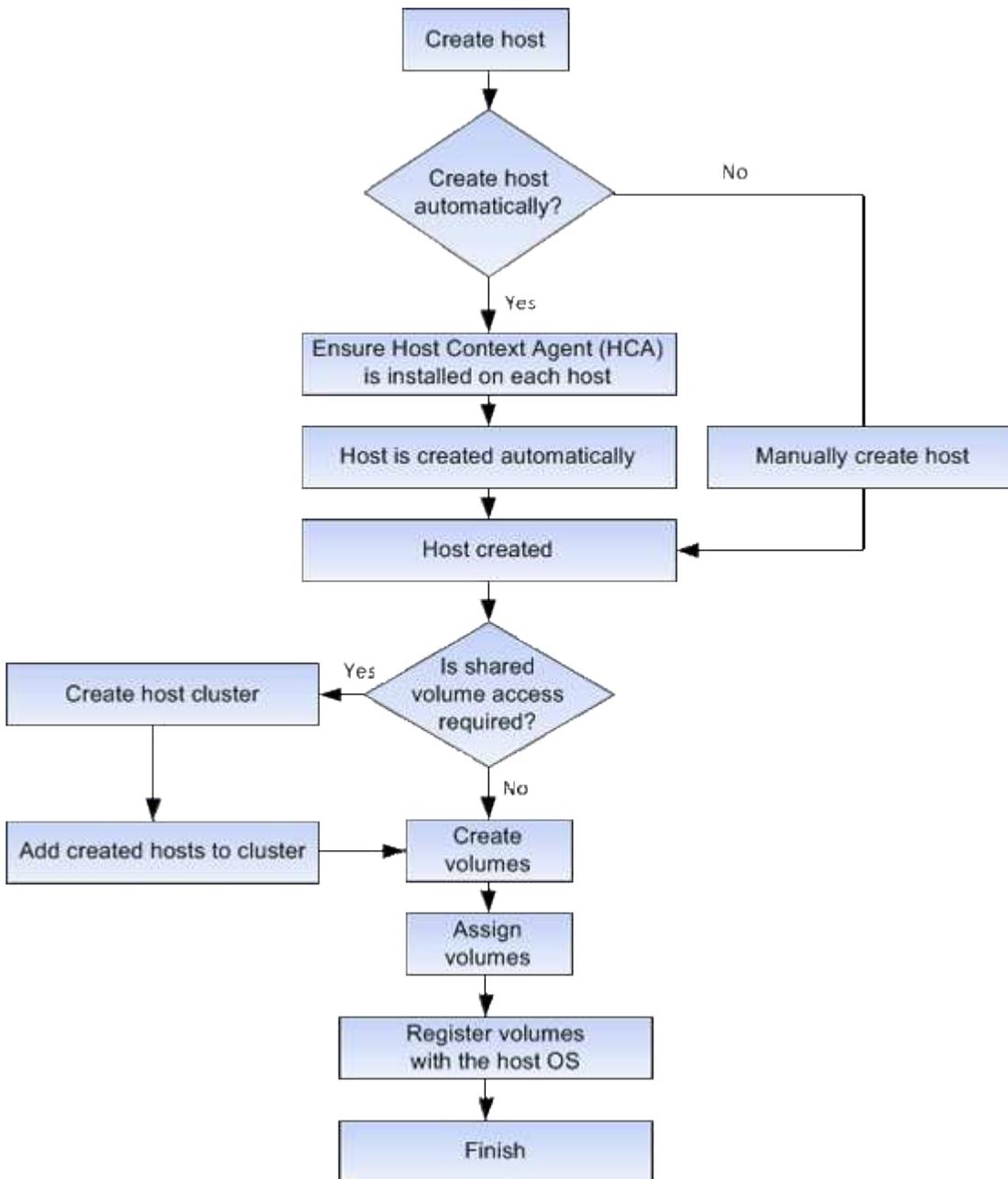
ホストの用語

ストレージレイに関連するホストの用語を次に示します。

コンポーネント	定義
ホスト	ホストは、ストレージレイ上のボリュームにI/Oを送信するサーバです。
ホスト名	ホスト名は、ホストのシステム名に相当します。
ホストクラスタ	ホストクラスタはホストのグループです。ホストクラスタを作成すると、同じボリュームを複数のホストに簡単に割り当てることができます。
ホストインターフェイス プロトコル	ホストインターフェイスプロトコルは、コントローラとホストの間の接続（Fibre ChannelやiSCSIなど）です。
HBAまたはネットワーク インターフェイスカード (NIC)	ホストバスアダプタ（HBA）はホストに搭載されるボードで、1つ以上のホストポートが搭載されています。
ホストポート	ホストポートは、コントローラに物理的に接続されるホストバスアダプタ（HBA）のポートで、I/O処理に使用されます。
ホストポート識別子	<p>ホストポート識別子は、ホストバスアダプタ（HBA）上の各ホストポートに関連付けられた一意のワールドワイド名です。</p> <ul style="list-style-type: none">• Internet Small Computer System Interface（iSCSI）ホストポート識別子は、1～233文字で指定する必要があります。iSCSIホストポート識別子は、標準のIQN形式（など）で表示されます。 <code>iqn.xxx.com.xxx:8b3ad</code>• Fibre ChannelやSerial Attached SCSI（SAS；シリアル接続SCSI）など、iSCSI以外のホストポート識別子は、2文字ごとにコロンで区切って表示されます（など） <code>xx:yy:zz</code>。Fibre Channelのホストポート識別子は16文字にする必要があります。
ホストオペレーティング システムタイプ	ホストオペレーティングシステムタイプは、ホストのオペレーティングシステム（またはそのバージョン）に応じて、ストレージレイ内のコントローラによるI/Oの処理方法を定義する設定です。これは、 <code>_host type_for short</code> とも呼ばれます。
コントローラのホストポ ート	コントローラホストポートは、ホストに物理的に接続されるコントローラのポートで、I/O処理に使用されます。
LUN	<p>Logical Unit Number（LUN；論理ユニット番号）は、ホストがボリュームへのアクセスに使用する番号で、アドレススペースに割り当てられます。ボリュームは、LUNの形式で容量としてホストに提示されます。</p> <p>各ホストには独自のLUNアドレススペースがあります。したがって、同じLUNを異なるホストで使用して、異なるボリュームにアクセスできます。</p>

ホストの作成とボリュームの割り当てのワークフロー

次の図に、ホストアクセスの設定方法を示します。



ホストの手動作成

ホストの作成は、ストレージレイに接続されているホストを認識させ、ボリュームへのI/Oアクセスを許可するために必要な手順の1つです。ホストは手動でのみ作成できます。

手動作成

ホストを手動で作成すると、ストレージレイコントローラで検出されたホストポート識別子がホストに正しく関連付けられていることを確認できます。

ホストの手動作成時には、ホストポート識別子をリストから選択するか手動で入力して関連付けます。作成したホストにボリュームを割り当てたり、ボリュームへのアクセスを共有する場合はホストクラスタに追加したりできます。

ホストおよびホストクラスタへのボリュームの割り当て方法

ホストまたはホストクラスタからボリュームにI/Oを送信するには、ボリュームをホストまたはホストクラスタに割り当てする必要があります。

ボリュームの作成時にホストまたはホストクラスタを選択するか、あとでホストまたはホストクラスタにボリュームを割り当てることができます。ホストクラスタはホストのグループです。ホストクラスタを作成すると、同じボリュームを複数のホストに簡単に割り当てることができます。

ホストへのボリュームの割り当ては柔軟性が高く、ストレージの特定のニーズを満たすことができます。

- ホストクラスタの一部ではなく、スタンドアロンホスト--ボリュームを個々のホストに割り当てることができます。ボリュームにアクセスできるのは1つのホストだけです。
- ホストクラスタ--ボリュームをホストクラスタに割り当てることができますこのボリュームには、ホストクラスタ内のすべてのホストからアクセスできます。
- ホストクラスタ内のホスト--ホストクラスタの一部である個別のホストにボリュームを割り当てることができますホストはホストクラスタの一部ですが、ボリュームにアクセスできるのは個々のホストだけで、ホストクラスタ内の他のホストからはアクセスできません。

ボリュームの作成時に、論理ユニット番号（LUN）が自動的に割り当てられます。LUNは、I/O処理中のホストとコントローラの間「アドレス」の役割を果たします。LUNはボリュームが作成されたあとに変更できません。

アクセスボリューム

アクセスボリュームは、ストレージアレイ上の工場出荷時に設定されたボリュームで、ホストI/O接続を介したストレージアレイおよびホストとの通信に使用されます。アクセスボリュームには論理ユニット番号（LUN）が必要です。

アクセスボリュームは次のインスタンスで使用されます。

- インバンド管理--インバンド接続でストレージアレイを管理するために使用されるアクセスボリューム。これは、ストレージアレイをコマンドラインインターフェイス（CLI）で管理している場合にのみ実行できます。



インバンド管理は、EF600またはEF300ストレージシステムでは使用できません。

アクセスボリュームは、ホストに初めてボリュームを割り当てるときに自動的に作成されます。たとえば、Volume_1とVolume_2をホストに割り当てた場合、その割り当ての結果を表示すると、3つのボリューム（Volume_1、Volume_2、Access）が表示されます。

ホストを自動的に作成しない場合や、CLIを使用してストレージアレイをインバンドで管理しない場合は、アクセスボリュームが不要であるため、アクセスボリュームを削除してLUNを解放できます。この処理を実行すると、ボリュームとLUNの割り当てが解除されるだけでなく、ホストへのインバンド管理接続もすべて削除されます。

LUNの最大数

ストレージレイには、各ホストで使用できる論理ユニット番号（LUN）の最大数があります。

最大数は、ホストのオペレーティングシステムによって異なります。ストレージレイは、使用されているLUNの数を追跡します。LUNの最大数を超えるホストにボリュームを割り当てようとすると、そのホストはボリュームにアクセスできません。

デフォルトのホストオペレーティングシステムタイプ

デフォルトのホストタイプは、ホストの初期接続時にストレージレイで使用されます。ボリュームへのアクセス時にストレージレイ内のコントローラがホストのオペレーティングシステムとどのように連携するかを定義します。

接続されているホストに応じてストレージレイの動作を変更する必要がある場合は、ホストタイプを変更できます。通常、デフォルトのホストタイプは、ホストをストレージレイに接続する前、または追加のホストを接続するときに変更します。

次のガイドラインに注意してください。

- ストレージレイに接続するすべてのホストのオペレーティングシステムが同じ場合（同種のホスト環境）は、オペレーティングシステムに合わせてホストタイプを変更します。
- ストレージレイに接続するホストに異なるオペレーティングシステムのホストが混在している場合は（異機種ホスト環境）、ホストのオペレーティングシステムの大部分に一致するホストタイプに変更します。

たとえば、8つの異なるホストをストレージレイに接続し、そのうち6つでWindowsオペレーティングシステムを実行している場合は、Windowsをデフォルトのホストオペレーティングシステムタイプとして選択する必要があります。

- 接続されているホストの大部分でオペレーティングシステムが異なる場合は、ホストタイプを[工場出荷時のデフォルト]に変更します。

たとえば、8つの異なるホストをストレージレイに接続し、そのうち2つでWindowsオペレーティングシステムを実行している場合、3つでVMwareオペレーティングシステムを実行しています。さらに、別の3つのOSでLinuxオペレーティングシステムを実行している場合は、デフォルトのホストオペレーティングシステムタイプとしてFactory Defaultを選択する必要があります。

ホストアクセスの設定

ホストの手動作成

自動で検出できないホストについては、手動で作成することができます。ホストの作成は、ストレージレイに接続されているホストを認識させ、ボリュームへのI/Oアクセスを許可するために必要な手順の1つです。

タスクの内容

ホストを作成する際は、次のガイドラインに注意してください。

- ホストに関連付けられたホストポート識別子を定義する必要があります。
- ホストに割り当てられているシステム名と同じ名前を指定してください。
- 選択した名前がすでに使用されている場合、この処理は成功しません。
- 名前の最大文字数は30文字です。

手順

1. メニューから「Storage [Hosts]」を選択します。
2. メニュー：Create [Host] をクリックします。

[ホストの作成]ダイアログボックスが表示されます。

3. ホストの設定を必要に応じて選択します。

フィールドの詳細

設定	製品説明
名前	新しいホストの名前を入力します。
ホストオペレーティングシステムタイプ	新しいホストで実行しているオペレーティングシステムをドロップダウンリストから選択します。
ホストインターフェイスタイプ	(オプション) ストレージレイで複数のタイプのホストインターフェイスがサポートされている場合は、使用するホストインターフェイスタイプを選択します。
ホストポート	<p>次のいずれかを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> * I/O インターフェイス * を選択します <p>通常、ホストポートはログイン済みで、ドロップダウンリストに表示されます。リストからホストポート識別子を選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> * 手動で追加 * <p>ホスト ポート識別子がリストに表示されない場合は、ホスト ポートがログインしていません。HBAユーティリティまたはiSCSIイニシエータ ユーティリティを使用して、ホスト ポート識別子を検索してホストに関連付けることができます。</p> <p>ホストポート識別子を手動で入力するか、ユーティリティ (一度に1つずつ) から * Host Ports * フィールドにコピーアンドペーストできます。</p> <p>ホストポート識別子は一度に1つずつ選択してホストに関連付ける必要がありますが、ホストに関連付けられている識別子はいくつでも選択できます。各識別子は、 [* ホストポート *] フィールドに表示されます。必要に応じて、横の * X * を選択して識別子を削除することもできます。</p>

設定	製品説明
CHAPイニシエータ	<p>(オプション) iSCSI IQNを使用してホストポートを選択または手動で入力した場合、Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP) を使用して認証するためにストレージレイへのアクセスを試みるホストが必要な場合は、* CHAP initiator *チェックボックスをオンにします。選択または手動で入力したiSCSIホストポートごとに、次の手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • CHAP認証用に各iSCSIホストイニシエータに設定したのと同じCHAPシークレットを入力します。双方向CHAP認証（ホストがストレージレイに対して自身を検証し、ストレージレイがホストに対して自身を検証できるようにする双方向認証）を使用する場合は、ストレージレイの初期セットアップ時または設定の変更時にCHAPシークレットも設定する必要があります。 • ホスト認証が不要な場合は、このフィールドを空白のままにします。 <p>現在のところ、System Managerで使用されるiSCSI認証方式はCHAPだけです。</p>

4. [作成 (Create)]をクリックします。

結果

ホストが正常に作成されると、ホストに設定された各ホストポートのデフォルト名 (ユーザラベル) が作成されます。

デフォルトのエイリアスは<>Hostname_Port Numberです。たとえば、用に作成された最初のポートのデフォルトエイリアス `host IPT is IPT_1` です。

ホストクラスタの作成

複数のホストが同じボリュームへのI/Oアクセスを必要とする場合は、ホストクラスタを作成します。

タスクの内容

ホストクラスタを作成する際は、次のガイドラインに注意してください。

- クラスタの作成に使用できるホストが複数ない場合、この処理は開始されません。
- ホストクラスタ内のホストは、オペレーティングシステムが異なる場合があります (異機種混在)。
- ホストクラスタにNVMeホストとNVMe以外のホストを混在させることはできません。
- Data Assurance (DA) 対応ボリュームを作成する場合は、使用するホスト接続でDAがサポートされている必要があります。

ストレージレイのコントローラのいずれかのホスト接続でDAがサポートされていない場合、関連付けられているホストはDA対応ボリュームのデータにアクセスできません。

- 選択した名前がすでに使用されている場合、この処理は成功しません。
- 名前の最大文字数は30文字です。

手順

1. メニューから「Storage [Hosts]」を選択します。
2. メニューから「Create [Host Cluster]」を選択します。

Create Host Cluster（ホストクラスタの作成）ダイアログボックスが表示されます。

3. ホストクラスタの設定を必要に応じて選択します。

フィールドの詳細

設定	製品説明
名前	新しいホストクラスタの名前を入力します。
ボリュームアクセスを共有するホストを選択	ドロップダウンリストから2つ以上のホストを選択します。ホストクラスタにまだ含まれていないホストだけがリストに表示されます。

4. [作成（Create）] をクリックします。

接続されているインターフェイスタイプのData Assurance（DA）機能が選択したホストで異なる場合は、ホストクラスタでDAを使用できなくなることを示すメッセージがダイアログに表示されます。この場合、DA対応ボリュームをホストクラスタに追加することはできません。続行するには「*はい」を選択し、キャンセルするには「*いいえ」を選択します。

DAを使用すると、ストレージシステム全体のデータ整合性が向上します。DAを使用すると、ホストとドライブの間でデータを移動するときに発生する可能性があるエラーがストレージアレイでチェックされます。新しいボリュームにDAを使用すると、エラーがすべて検出されます。

結果

新しいホストクラスタがテーブルに表示され、その下の行に割り当てられたホストが表示されます。

ホストへのボリュームの割り当て

I/O処理に使用できるように、ボリュームをホストまたはホストクラスタに割り当てる必要があります。これにより、ストレージアレイ内の1つ以上のボリュームへのアクセスがホストまたはホストクラスタに許可されます。

タスクの内容

ホストにボリュームを割り当てる際は、次のガイドラインに注意してください。

- ボリュームは一度に1つのホストまたはホストクラスタにのみ割り当てることができます。
- 割り当てられたボリュームは、ストレージアレイのコントローラ間で共有されます。
- 1つのホストまたはホストクラスタが、同じ論理ユニット番号（LUN）を2回使用してボリュームにアクセスすることはできません。一意のLUNを使用する必要があります。
- 新しいボリュームグループの場合、すべてのボリュームが作成されて初期化されてからホストに割り当てると、ボリュームの初期化時間が短縮されます。ボリュームグループに関連付けられているボリュームを

マッピングすると、_ALL_VOLUMESを使用すると、初期化の速度が遅くなります。初期化の進捗状況は、ホーム[処理実行中]メニューから確認できます。

次の場合、ボリュームの割り当ては失敗します。

- すべてのボリュームが割り当てられている。
- ボリュームはすでに別のホストまたはホストクラスタに割り当てられています。

次の場合、ボリュームを割り当てることはできません。

- 有効なホストまたはホストクラスタが存在しません。
- ホストにホストポート識別子が定義されていません。
- すべてのボリューム割り当てが定義されている。

このタスクでは未割り当てのボリュームがすべて表示されますが、ホストにData Assurance (DA) があるかどうかは次のようになります。

- DA対応ホストの場合は、DAが有効なボリュームとDAが有効でないボリュームを選択できます。
- DA対応でないホストでDAが有効なボリュームを選択すると、ボリュームをホストに割り当てる前にボリュームのDAを自動的にオフにする必要があることを示す警告が表示されます。

手順

1. メニューから「Storage [Hosts]」を選択します。
2. ボリュームを割り当てるホストまたはホストクラスタを選択し、* ボリュームの割り当て * をクリックします。

ダイアログボックスに、割り当て可能なすべてのボリュームが表示されます。任意の列をソートしたり、* Filter * ボックスに何かを入力すると、特定のボリュームを簡単に見つけることができます。

3. 割り当てる各ボリュームの横にあるチェックボックスを選択するか、テーブルヘッダーのチェックボックスを選択してすべてのボリュームを選択します。
4. **[Assign]** をクリックして、操作を完了します。

結果

ホストまたはホストクラスタへのボリュームの割り当てが完了すると、次の処理が実行されます。

- 割り当てられたボリュームに、次に使用可能なLUN番号が割り当てられます。ホストはこのLUN番号を使用してボリュームにアクセスします。
- ホストに関連付けられているボリュームの一覧にユーザが指定したボリューム名が表示されます。該当する場合は、ホストに関連付けられているボリュームの一覧に、工場出荷時に設定されたアクセスボリュームも表示されます。

ホストとクラスタの管理

デフォルトのホストタイプの変更

ストレージアレイレベルでデフォルトのホストタイプを変更するには、[デフォルトのホ

ストオペレーティングシステムの変更]設定を使用します。通常、デフォルトのホストタイプは、ホストをストレージレイに接続する前、または追加のホストを接続するときに変更します。

タスクの内容

次のガイドラインに注意してください。

- ストレージレイに接続するすべてのホストのオペレーティングシステムが同じ場合（同種のホスト環境）は、オペレーティングシステムに合わせてホストタイプを変更します。
- ストレージレイに接続するホストに異なるオペレーティングシステムのホストが混在している場合は（異機種ホスト環境）、ホストのオペレーティングシステムの大部分に一致するホストタイプに変更します。

たとえば、8つの異なるホストをストレージレイに接続し、そのうち6つでWindowsオペレーティングシステムを実行している場合は、Windowsをデフォルトのホストオペレーティングシステムタイプとして選択する必要があります。

- 接続されているホストの大部分でオペレーティングシステムが異なる場合は、ホストタイプを[工場出荷時のデフォルト]に変更します。

たとえば、8つの異なるホストをストレージレイに接続し、そのうち2つでWindowsオペレーティングシステムを実行している場合、3つでVMwareオペレーティングシステムを実行しています。さらに、別の3つのOSでLinuxオペレーティングシステムを実行している場合は、デフォルトのホストオペレーティングシステムタイプとしてFactory Defaultを選択する必要があります。

手順

1. メニューを選択します。[設定][システム]。
2. 下にスクロールして「その他の設定」を選択し、「デフォルトのホストOSタイプの変更」をクリックします。
3. デフォルトとして使用するホストオペレーティングシステムタイプを選択します。
4. [変更（Change）]をクリックします。

ボリュームの割り当て解除

ホストまたはホストクラスタからボリュームへのI/Oアクセスが不要になった場合は、ホストまたはホストクラスタからボリュームの割り当てを解除します。

タスクの内容

ボリュームの割り当てを解除する際は、次のガイドラインに注意してください。

- 最後に割り当てられたボリュームをホストクラスタから削除する際に、特定のボリュームが割り当てられているホストがホストクラスタにある場合は、最後に割り当てられたボリュームを削除する前にそれらの割り当てを削除または移動してください。
- ホストクラスタ、ホスト、またはホストポートがオペレーティングシステムに登録されたボリュームに割り当てられている場合は、それらのノードを削除する前に登録をクリアする必要があります。

手順

1. メニューから「Storage [Hosts]」を選択します。
2. 編集するホストまたはホストクラスタを選択し、*ボリュームの割り当て解除*をクリックします。

現在割り当てられているすべてのボリュームを示すダイアログボックスが表示されます。

3. 割り当てを解除する各ボリュームの横にあるチェックボックスを選択するか、テーブルヘッダーのチェックボックスを選択してすべてのボリュームを選択します。
4. Unassign *をクリックします。

結果

- 割り当てを解除したボリュームは新しい割り当てに使用できます。
- 変更がホストで設定されるまでは、ボリュームはホストオペレーティングシステムで認識されたままです。

ホストまたはホストクラスタの削除

ホストまたはホストクラスタを削除できます。

タスクの内容

ホストまたはホストクラスタを削除する際は、次のガイドラインに注意してください。

- ボリュームの割り当てはすべて削除され、関連付けられたボリュームを新しい割り当てに使用できるようになります。
- ホストが属しているホストクラスタに固有の割り当てがある場合、ホストクラスタは影響を受けません。ただし、ホストが属しているホストクラスタに他の割り当てがない場合は、ホストクラスタと他の関連付けられたホストまたはホストポート識別子にデフォルトの割り当てが継承されます。
- ホストに関連付けられていたホストポート識別子は未定義になります。

手順

1. メニューから「Storage [Hosts]」を選択します。
2. 削除するホストまたはホストクラスタを選択し、* Delete *をクリックします。

確認のダイアログボックスが表示されます。

3. 処理を実行することを確認し、* Delete *をクリックします。

結果

ホストを削除すると、システムは次の処理を実行します。

- ホストを削除し、該当する場合はホストクラスタから削除します。
- 割り当てられているボリュームへのアクセスを削除します。
- 関連付けられているボリュームの割り当てを解除します。
- ホストに関連付けられているホストポート識別子の関連付けを解除します。

ホストクラスタを削除すると、システムによって次の処理が実行されます。

- ホストクラスタとそれに関連付けられているホスト（存在する場合）を削除します。
- 割り当てられているボリュームへのアクセスを削除します。
- 関連付けられているボリュームの割り当てを解除します。
- ホストに関連付けられているホストポート識別子の関連付けを解除します。

ホスト接続レポートの設定

ホスト接続レポートを有効にすると、コントローラと設定されているホストの間の接続がストレージレイで継続的に監視され、接続が中断された場合にアラートが表示されるようになります。この機能はデフォルトで有効になっています。

タスクの内容

ホスト接続レポートを無効にすると、接続またはストレージレイに接続されているホストに関するマルチパスドライバの問題は監視されなくなります。



ホスト接続レポートを無効にすると、コントローラのリソース利用率を監視および調整する自動ロードバランシングも無効になります。

手順

1. メニューを選択します。[設定][システム]。
2. 下にスクロールして「* Additional Settings」(その他の設定)を表示し、「* Enable / Disable Host Connectivity Reporting *」(ホスト接続レポートの有効化/無効化

このオプションの下のテキストは、現在有効になっているか無効になっているかを示します。

確認のダイアログボックスが開きます。

3. 続行するには、[はい]をクリックします。

このオプションを選択すると、機能の有効と無効を切り替えることができます。

設定の管理

ホストの設定の変更

ホストの名前、ホストオペレーティングシステムタイプ、および関連付けられているホストクラスタを変更できます。

手順

1. メニューから「Storage [Hosts]」を選択します。
2. 編集するホストを選択し、*表示/設定の編集*をクリックします。

ダイアログボックスが表示され、現在のホスト設定が表示されます。

3. まだ選択されていない場合は、*プロパティ*タブをクリックします。

4. 必要に応じて設定を変更します。

フィールドの詳細

設定	製品説明
名前	ユーザが指定したホストの名前を変更できます。ホストの名前は必ず指定する必要があります。
関連付けられているホストクラスタ	次のいずれかのオプションを選択できます。 <ul style="list-style-type: none">• なし--ホストはスタンドアロンホストのままです。ホストがホストクラスタに関連付けられていた場合は、ホストがクラスタから削除されます。• <ホストクラスタ>--選択したクラスタにホストを関連付けます
ホストオペレーティングシステムタイプ	定義したホストで実行されているオペレーティングシステムのタイプを変更できます。

5. [保存 (Save)] をクリックします。

ホストクラスタの設定の変更

ホストクラスタ名を変更したり、ホストクラスタ内のホストを追加または削除したりできます。

手順

1. メニューから「 Storage [Hosts] 」を選択します。
2. 編集するホストクラスタを選択し、*表示/設定の編集*をクリックします。

ダイアログボックスが表示され、現在のホストクラスタ設定が表示されます。

3. ホストクラスタの設定を適宜変更します。

フィールドの詳細

設定	製品説明
名前	ホストクラスタの名前をユーザが指定できます。クラスタの名前は必ず指定する必要があります。
関連付けられているホスト	ホストを追加するには、[Associated Hosts]ボックスをクリックし、ドロップダウンリストからホスト名を選択します。ホスト名を手動で入力することはできません。 ホストを削除するには、ホスト名の横にある * X * をクリックします。

4. [保存 (Save)] をクリックします。

ホストのホストポート識別子の変更

ホストポート識別子のユーザラベルを変更する場合、ホストに新しいホストポート識別子を追加する場合、またはホストからホストポート識別子を削除する場合は、ホストポート識別子を変更します。

タスクの内容

ホストポート識別子を変更するときは、次のガイドラインに注意してください。

- *-ホストポートを追加すると、ストレージレイに接続するために作成したホストにホストポート識別子が関連付けられます。ホストバスアダプタ (HBA) ユーティリティを使用して、ポート情報を手動で入力できます。
- 編集--ホストポートを編集してホストポートを別のホストに移動(関連付け)することができますホストバスアダプタまたはiSCSIイニシエータを別のホストに移動した可能性があるため、ホストポートを新しいホストに移動 (関連付ける) 必要があります。
- 削除--ホストポートを削除してホストからホストポートを削除(関連付けを解除)することができます

手順

1. メニューから「 Storage [Hosts] 」を選択します。
2. ポートに関連付けるホストを選択し、 * 表示 / 設定の編集 * をクリックします。

ホストクラスタ内のホストにポートを追加する場合は、ホストクラスタを展開して目的のホストを選択します。ホストクラスタレベルでポートを追加することはできません。

ダイアログボックスが表示され、現在のホスト設定が表示されます。

3. [ホストポート *] タブをクリックします。

ダイアログボックスに現在のホストポート識別子が表示されます。

4. ホストポート識別子の設定を必要に応じて変更します。

設定	製品説明
ホストポート	<p>次のいずれかのオプションを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • *追加-- Addを使用して新しいホストポート識別子をホストに関連付けます。ホストポート識別子名の長さは、ホストインターフェステクノロジーによって決まります。Fibre ChannelとInfiniBandのホストポート識別子名は、16文字にする必要があります。iSCSIのホストポート識別子名は最大223文字です。ポートは一意である必要があります。すでに設定されているポート番号は使用できません。 • *Delete *-- Deleteを使用して、ホストポート識別子を削除(関連付けを解除)します。Deleteオプションを使用しても、ホストポートは物理的には削除されません。このオプションを選択すると、ホストポートとホスト間の関連付けが削除されます。ホストバスアダプタまたはiSCSIイニシエータを削除しないかぎり、ホストポートはコントローラで認識されたままです。 <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> ホストポート識別子を削除すると、そのホストとの関連付けは解除されます。また、ホストはホストに割り当てられているボリュームにこのホストポート識別子経由でアクセスできなくなります。</p> </div>
ラベル	<p>ポートラベル名を変更するには、* Edit *アイコン (鉛筆) をクリックします。ポートラベル名は一意である必要があります。すでに設定されているラベル名は使用できません。</p>
CHAPシークレット	<p>iSCSIホストにのみ表示されます。イニシエータ (iSCSIホスト) のCHAPシークレットを設定または変更できます。</p> <p>System Managerは、チャレンジハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) 方式を使用します。CHAPは初回のリンク確立時にターゲットとイニシエータのIDを検証します。認証は、CHAPシークレットと呼ばれる共有セキュリティキーに基づいて行われます。</p>

5. [保存 (Save)] をクリックします。

FAQ

ホストとホストクラスタとは

ホストは、ストレージレイ上のボリュームにI/Oを送信するサーバです。ホストクラスタはホストのグループです。ホストクラスタを作成すると、同じボリュームを複数のホストに簡単に割り当てることができます。

ホストは個別に定義します。独立したエンティティにすることも、ホストクラスタに追加することもできます。個々のホストにボリュームを割り当てることも、ホストをホストクラスタの一部として構成して、1つ以上のボリュームへのアクセスをホストクラスタ内の他のホストと共有することもできます。

ホストクラスタは、SANtricity System Managerで作成する論理エンティティです。ボリュームを割り当てる前に、ホストクラスタにホストを追加する必要があります。

ホストクラスタを作成する必要があるのはどのような場合ですか？

同じボリュームセットへのアクセスを複数のホストで共有する場合は、ホストクラスタを作成する必要があります。通常、個々のホストには、ボリュームアクセスを調整するためのクラスタリングソフトウェアがインストールされています。

正しいホストオペレーティングシステムタイプを確認するにはどうすればよいですか？

[Host Operating System Type]フィールドには、ホストのオペレーティングシステムが表示されます。推奨されるホストタイプをドロップダウンリストから選択できます。

ドロップダウンリストに表示されるホストタイプは、ストレージレイのモデルとファームウェアバージョンによって異なります。最新バージョンでは、最も一般的なオプションが最初に表示されます。最も適切なオプションが表示されます。このリストの表示は、このオプションが完全にサポートされていることを意味するものではありません。



ホストサポートの詳細については、を参照して "[NetApp Interoperability Matrix Tool](#)" ください。

次のホストタイプの一部がリストに表示されます。

ホストオペレーティングシステムタイプ	オペレーティングシステム (OS) とマルチパスドライバ
Linux DM-MP (カーネル3.10以降)	Device Mapperマルチパスフェイルオーバーソリューションと3.10以降のカーネルを使用するLinuxオペレーティングシステムをサポートします。
VMware ESXi	VMwareビルトインのストレージレイタイプポリシーモジュールSATP_ALUAを使用してNative Multipathing Plug-in (NMP) アーキテクチャを実行するVMware ESXiオペレーティングシステムをサポートします。
Windows (クラスタまたは非クラスタ)	ATTOマルチパスドライバを実行しないWindowsクラスタ構成または非クラスタ構成をサポートします。
ATTOクラスタ (すべてのオペレーティングシステム)	ATTO Technology、Inc.のマルチパスドライバを使用するすべてのクラスタ構成をサポートします。
Linux (Veritas DMP)	Veritas DMPマルチパスソリューションを使用するLinuxオペレーティングシステムをサポートします。
Linux (ATTO)	ATTO Technology、Inc.のマルチパスドライバを使用するLinuxオペレーティングシステムをサポートします。

ホストオペレーティングシステムタイプ	オペレーティングシステム (OS) とマルチパスドライバ
Mac OS (ATTO)	ATTO Technology、Inc.のマルチパスドライバを使用するMac OSバージョンをサポートします。
Windows (ATTO)	ATTO Technology、Inc.のマルチパスドライバを使用するWindowsオペレーティングシステムをサポートします。
FlexArray (ALUA)	マルチパスにALUAを使用するNetApp FlexArrayシステムをサポートします。
IBM SVC	IBM SAN Volume Controller構成をサポートします。
工場出荷時のデフォルト	ストレージレイの初期起動用に予約されています。ホストオペレーティングシステムタイプが[工場出荷時のデフォルト]に設定されている場合は、接続されているホストで実行されているホストオペレーティングシステムとマルチパスドライバに合わせて変更します。
Linux DM-MP (カーネル3.9以前)	Device Mapperマルチパスフェイルオーバーソリューションと3.9以前のカーネルを使用するLinuxオペレーティングシステムをサポートします。
Windowsクラスタ (廃止)	ホストオペレーティングシステムタイプがこの値に設定されている場合は、代わりにWindows (クラスタまたは非クラスタ) 設定を使用します。

HBAおよびアダプタポートとは何ですか。

ホストバスアダプタ (HBA) はホストに搭載されるボードで、1つ以上のホストポートが搭載されています。ホストポートは、コントローラに物理的に接続されるホストバスアダプタ (HBA) のポートで、I/O処理に使用されます。

HBAのアダプタポートはホストポートと呼ばれます。ほとんどのHBAには、1つまたは2つのホストポートがあります。HBAには一意のWorld Wide Identifier (WWID) が割り当てられ、各HBAホストポートには一意のWWIDが割り当てられます。ホストポート識別子は、SANtricity System Managerからホストを手動で作成するときに、適切なHBAを物理ホストに関連付けるために使用されます。

ホストポートをホストに一致させる方法を教えてください。

ホストを手動で作成する場合は、まず、ホストで使用可能な適切なHost Bus Adapter (HBA; ホストバスアダプタ) ユーティリティを使用して、ホストにインストールされている各HBAに関連付けられているホストポート識別子を特定する必要があります。

この情報が手元にある場合は、[ホストの作成]ダイアログに表示されるリストから、ストレージレイにログインしているホストポート識別子を選択します。



作成するホストに対応する適切なホストポート識別子を選択してください。誤ったホストポート識別子を関連付けると、別のホストからこのデータに意図せずアクセスする可能性があります。

CHAPシークレットを作成するにはどうすればよいですか？

ストレージアレイに接続されているiSCSIホストでチャレンジハンドシェイク認証プロトコル (CHAP) 認証を設定する場合は、iSCSIホストごとにイニシエータCHAPシークレットを再入力する必要があります。

これを行うには、System Managerをホスト作成処理の一環として使用するか、[設定の表示/編集]オプションを使用します。

CHAP相互認証を使用している場合は、[設定]ページでストレージアレイのターゲットCHAPシークレットを定義し、各iSCSIホストでそのターゲットCHAPシークレットを再入力する必要もあります。

デフォルトクラスタとは何ですか？

デフォルトクラスタはシステム定義のエンティティで、ストレージアレイにログインしたホストポート識別子が関連付けられていない場合に、デフォルトクラスタに割り当てられているボリュームへのアクセスを許可します。関連付けられていないホストポート識別子は、特定のホストに論理的に関連付けられていないが、ホストに物理的に設置されてストレージアレイにログインしているホストポートです。



ホストがストレージアレイ内の特定のボリュームにアクセスできるようにする場合は、デフォルトクラスタを使用する_は_しない_選択します。代わりに、ホストポート識別子に対応するホストに関連付ける必要があります。このタスクは、ホスト作成処理中に手動で実行できます。次に、個々のホストまたはホストクラスタにボリュームを割り当てます。

デフォルトクラスタは、すべてのホストとストレージアレイに接続されたすべてのログイン済みホストポート識別子がすべてのボリュームにアクセスできるようにするための外部ストレージ環境を構築する場合にのみ使用してください (フルアクセスモード) 特にストレージアレイやユーザインターフェイスでホストが認識されないようにする必要があります。

最初にボリュームをデフォルトクラスタに割り当てるには、コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用する必要があります。ただし、ボリュームを少なくとも1つデフォルトクラスタに割り当てると、ユーザインターフェイスに表示されて管理できるようになります。

ホスト接続レポートとは何ですか？

ホスト接続レポートを有効にすると、ストレージアレイはコントローラと設定されているホストの間の接続を継続的に監視し、接続が中断された場合に警告します。

ケーブルの緩み、損傷、紛失、またはホストに別の問題がある場合は、接続が中断される可能性があります。これらの状況では、Recovery Guruメッセージが発行されることがあります。

- ホストの冗長性が失われました--どちらかのコントローラがホストと通信できない場合に開きます
- ホストタイプが正しくありません--ストレージアレイでホストタイプが正しく指定されていないと'フェイ

ルオーバーの問題が発生する可能性があります

コントローラのリポートにかかる時間が接続タイムアウトよりも長くなる可能性がある場合は、ホスト接続レポートを無効にすることができます。この機能を無効にすると、Recovery Guruメッセージが生成されなくなります。



ホスト接続レポートを無効にすると、自動ロードバランシングも無効になります。自動ロードバランシングは、コントローラのリソース使用量を監視および調整します。ただし、ホスト接続レポートを再度有効にしても、自動ロードバランシング機能は自動的に有効になりません。

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。