



## ホスト SANtricity 11.6

NetApp  
February 12, 2024

# 目次

ホスト .....	1
概念 .....	1
方法 .....	5
よくある質問です .....	24

# ホスト

## 概念

### ホストの用語

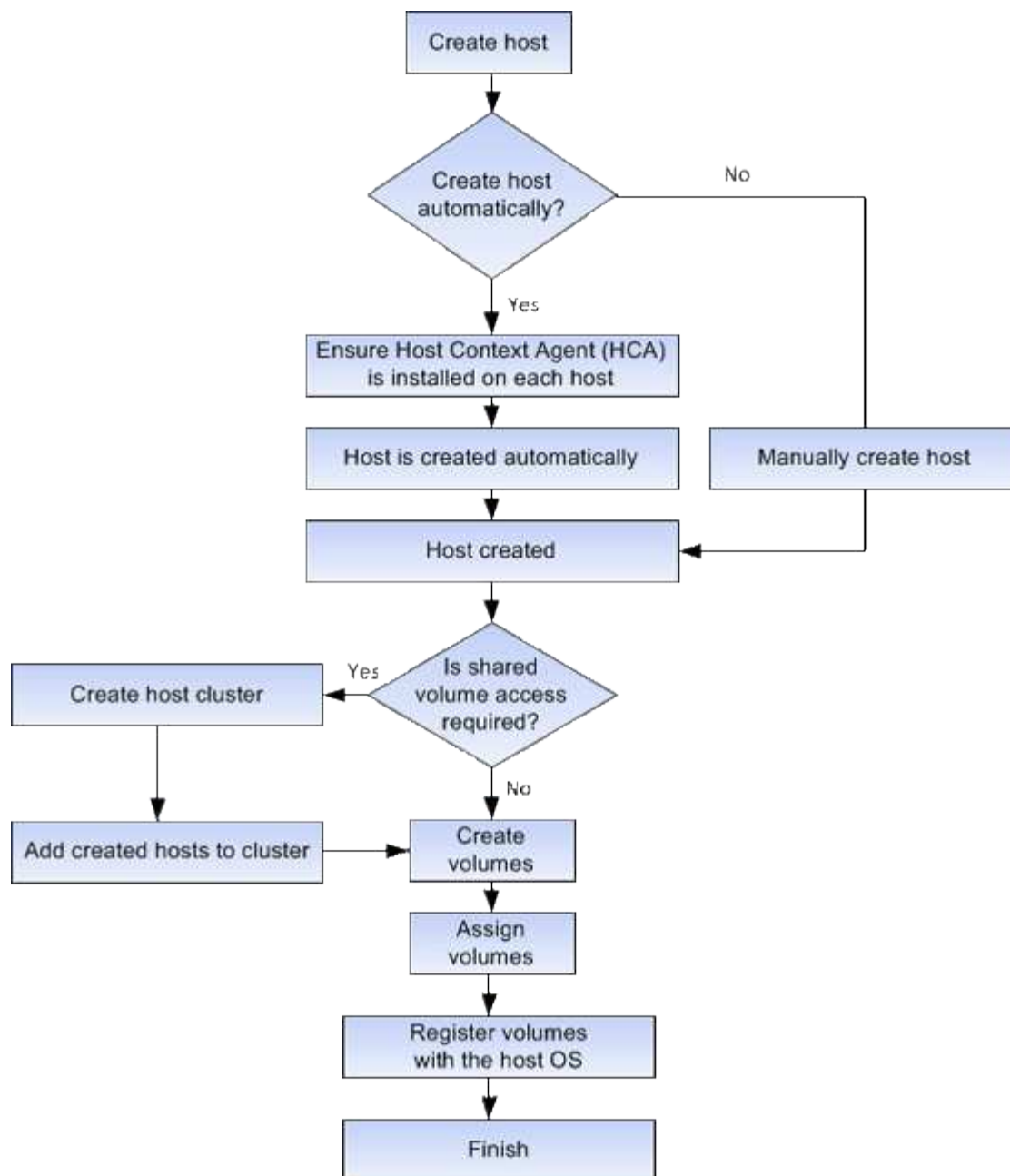
ストレージアレイに関連するホストの用語を次に示します。

コンポーネント	定義（ <b>Definition</b> ）
ホスト	ホストは、ストレージア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。
ホストポートの識別子	<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"><li>• Internet Small Computer System Interface（iSCSI）のホストポート識別子は、1~233文字にする必要があります。iSCSIホスト・ポート識別子は標準的なIQN形式（例：iqn.xxx.com.xxx:8b3ad`）で表示されます</li><li>• Fibre ChannelやSerial Attached SCSI（SAS）などの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られた形式で表示されます（例：「xx：yy：zz」）。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。</li></ul>

コンポーネント	定義（ Definition ）
ホストオペレーティングシステムのタイプ	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、ストレージア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、_host type_for short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の形式でホストに容量として提示されます。</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を複数のホストで使用して、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。



## ホストの自動作成と手動作成

ホストの作成は、ストレージレイが接続されているホストを認識して、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。ホストは自動的に作成することも手動で作成することもできます。

### 自動作成

(NVMe-oFではなく) SCSIベースのホストの自動作成は、Host Context Agent (HCA) によって開始されます。HCA は、ストレージレイに接続されている各ホストにインストール可能なユーティリティです。HCA がインストールされている各ホストは、I/O パスを経由してストレージレイコントローラにホストの設定情報をプッシュします。コントローラは、ホスト情報に基づいてホストと関連するホストポートを自動的に作成し、ホストタイプを設定します。必要に応じて、System Managerを使用してホスト設定に加えた変更を行うことができます。

HCAの自動検出が実行されると、ホストは自動的にホストページに次の属性とともに表示されます。

- ホストのシステム名から取得されたホスト名。
- ホストに関連付けられたホストポート識別子。
- ホストのホストオペレーティングシステムタイプ。

ホストはスタンドアロンホストとして作成されます。HCAでは、ホストクラスタの作成やホストクラスタへの追加が自動的に行われることはありません。

## 手動作成

次のいずれかの理由でホストを手動で作成することが必要になる場合があります。

1. ホストにHCAユーティリティをインストールしないように選択した。
2. ストレージアレイコントローラによって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する。

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、または手動で入力して関連付けます。ホストの作成後、ボリュームへのアクセスを共有する場合は、ボリュームをホストに割り当てたり、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へ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る必要があります。

ボリュームを作成するときにホストまたはホストクラスタを選択するか、あとから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。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あり、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で「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2つのケースで使用されます。

- ホストの自動作成- Host Context Agent (HCA) ユーティリティで、ホストの自動作成でホスト情報（名前、ポート、ホストタイプ）をSystem Managerにプッシュするために使用されます。
- 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）で管理する場合にのみ可能です。



インバンド管理はEF600ストレージシステムに対しては使用できません。

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、および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

ストレージアレイには、各ホストに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。ストレージア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。

## 方法

### ホストアクセスを設定

ホストを自動で作成する

Host Context Agent（HCA）を使用してホストを自動的に検出し、検出された情報が正しいかを確認することができます。ホストの作成は、ストレージアレイが接続されているホストを認識して、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。

作業を開始する前に

Host Context Agent（HCA）がストレージアレイに接続されたすべてのホストにインストールされ、実行されている必要があります。HCAがインストールされ、ストレージアレイに接続されているホストは、自動的に作成されます。HCAをインストールするには、ホストにSANtricity Storage Managerをインストールし、ホストオプションを選択します。HCAは、サポートされているすべてのオペレーティングシステムで使用できるわけではありません。使用できない場合は、ホストを手動で作成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。

自動で作成されたホストが表に表示されます。

2. HCA から提供された情報（名前、ホストタイプ、ホストポート識別子）が正しいことを確認します。

いずれかの情報を変更する必要がある場合は、ホストを選択し、\* 表示 / 設定の編集 \* をクリックします。

3. \*オプション：自動で作成されたホストをクラスタに追加する場合は、ホストクラスタを作成してホストを追加します。

## 結果

ホストが自動的に作成されると、ホストタイルテーブルに次の項目が表示されます。

- ホストのシステム名から取得されたホスト名。
- ホストに関連付けられたホストポート識別子。
- ホストのホストオペレーティングシステムタイプ。

## ホストを手動で作成する

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、ストレージレイが接続されているホストを認識して、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。

## このタスクについて

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た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、この処理は失敗します。
- 名前は 30 文字以内に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. 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	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のタイプ	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：複数のタイプのホストインターフェイスがストレージアレイでサポートされている場合、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"> <li>* I/O インターフェイス * を選択します</li> </ul> <p>通常は、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することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 手動で追加 *</li> </ul> <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をいくつでも選択することができます。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	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に、<b>Challenge Handshake Authentication Protocol (CHAP)</b>を使用して認証を行う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選択します。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"> <li>• CHAP 認証用に各 iSCSI ホストイニシエータに設定されたものと同じ CHAP シークレットを入力します。相互 CHAP 認証（ホストが自身をストレージレイに対して検証し、ストレージレイが自身をホストに対して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または設定変更時に CHAP シークレットも設定する必要があります。</li> <li>• ホストの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。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。</li> </ul>

4. [ 作成（ Create ） ] をクリックします。

#### 結果

ホストの作成が完了すると、ホストに設定されている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、「ホスト IPT」用に作成される最初のポートのデフォルトのエイリアスは、ipt\_1 です。

ホストクラスタを作成する

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

このタスクについて

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ってもかまいません（異機種混在）。
- 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で DA をサポートしていないホスト接続が使用されている場合、関連付けられているホストからは DA 対応ボリュームのデータにアクセスできません。

iSCSI over TCP/IPやSRP over InfiniBandではDAは\*サポートされていません。

- 選択した名前がすでに使用されている場合、この処理は失敗します。
- 名前は 30 文字以内に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. メニューから「Create [Host Cluster]」を選択します。

[Create Host Cluster\*]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	説明
名前	新しいホストクラスタの名前を入力します。
ホスト	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。このリストには、ホストクラスタにまだ含まれていないホストのみが表示されます。

4. [作成 ( Create ) ] をクリックします。

選択したホストが接続されているインターフェイスタイプのData Assurance (DA) 機能が異なる場合、ホストクラスタにDAを使用できないことを示すメッセージがダイアログボックスに表示されます。この場合、ホストクラスタにDA対応ボリュームを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の整合性が向上します。ホストとドライブの間でデータが移動されたときにストレージレイがエラーの有無をチェックします。新しいボリュームにDAを使用すると、すべてのエラーが検出されます。

#### 結果

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

#### ボリュームを作成します

ボリュームを作成してアプリケーション固有のワークロードにストレージ容量を追加し、作成したボリュームが特定のホストまたはホストクラスタに認識されるように設定します。また、ボリューム作成手順では、作成する各ボリュームに特定の量の容量を割り当てすることもできます。

#### このタスクについて

ほとんどのアプリケーションタイプでは、ユーザが定義したボリューム構成がデフォルトで適用されます。一部のアプリケーションタイプでは、ボリュームの作成時にスマートな構成が適用されます。たとえば、Microsoft Exchangeアプリケーション用のボリュームを作成する場合は、必要なメールボックスの数、メ

ールボックスに必要とされる平均容量、およびデータベースのコピーをいくつ作成するかについて設定します。System Managerでは、この情報に基づいてボリュームの構成を最適化します。この構成は、必要に応じて編集することもできます。



ボリュームをミラーリングする場合は、最初にミラーリングするボリュームを作成してから、Storage（ボリューム）> Copy Services > Mirror a volume sibus非同期）オプションを使用します。

ボリュームを作成するプロセスは複数の手順で構成される手順です。

手順1：ボリュームのホストを選択します

ボリュームを作成してアプリケーション固有のワークロードにストレージ容量を追加し、作成したボリュームが特定のホストまたはホストクラスタに認識されるように設定します。また、ボリューム作成手順では、作成する各ボリュームに特定の量の容量を割り当てることもできます。

作業を開始する前に

- 有効なホストまたはホストクラスタが、\*Hosts\*タイルの下にあります。
- ホストに対してホストポート識別子が定義されている。
- 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でDAをサポートしていないホスト接続が使用されている場合、関連付けられているホストからはDA対応ボリュームのデータにアクセスできません。

このタスクについて

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。

- ホストのオペレーティングシステムによって、ホストがアクセスできるボリュームの数に制限がある場合があります。特定のホストで使用するボリュームを作成するときは、この制限に注意してください。
- 割り当てることができる割り当ては、ストレージレイのボリュームごとに1つです。
- 割り当てられたボリュームは、ストレージレイのコントローラ間で共有されます。
- あるホストまたはホストクラスタからボリュームへのアクセスに、同じ論理ユニット番号（LUN）を複数回使用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。



ホストクラスタにボリュームを割り当てる場合、そのホストクラスタ内のいずれかのホストに対してすでに確立されている割り当てと競合していると、割り当ては失敗します。

手順

1. 選択メニュー：Storage [Volumes]
2. メニューから[ボリュームの作成]を選択します。

Create Volumes（ボリュームの作成）\*ダイアログボックスが表示されます。

3. 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ドロップダウンリストから選択するか、ホストまたはホストクラスタをあとで割り当てるように選択します。
4. 選択したホストまたはホストクラスタのボリューム作成手順を続行するには、\*Next\*をクリックしてに進みます [\[手順2：ボリュームのワークロードを選択する\]](#)。

[ワークロードの選択\*]ダイアログボックスが表示されます。

#### 手順2：ボリュームのワークロードを選択する

Microsoft SQL Server、Microsoft Exchange、ビデオ監視アプリケーション、VMwareなど、特定のアプリケーション用のワークロードを選択してストレージレイの構成をカスタマイズします。このストレージレイで使用するアプリケーションがリストにない場合は、「Other application」を選択します。

このタスクについて

このタスクでは、既存のワークロード用のボリュームを作成する方法について説明します。

- アプリケーション固有のワークロードを使用してボリュームを作成する場合、アプリケーションワークロードのI/Oとアプリケーションインスタンスからの他のトラフィックの競合が最小限になるように最適化されたボリューム構成が提示されることがあります。「\*ボリュームの追加/編集」ダイアログボックスを使用して、推奨されるボリューム構成を確認し、システムで推奨されるボリュームや特性を編集、追加、削除できます。
- "\_other" applications (または特定のボリューム作成サポートのないアプリケーション)を使用してボリュームを作成する場合は、\* Add/Edit Volumes \*ダイアログボックスを使用して、ボリューム構成を手動で指定します。

#### 手順

##### 1. 次のいずれかを実行します。

- 既存のワークロード用のボリュームを作成する場合は、「\*既存のワークロード用のボリュームを作成する」オプションを選択します。
- サポート対象のアプリケーションまたは「その他」のアプリケーションに対して新しいワークロードを定義するには、「新しいワークロードを作成」オプションを選択します。
  - ドロップダウンリストから、新しいワークロードを作成するアプリケーションの名前を選択します。

このストレージレイで使用するアプリケーションが表示されていない場合は、「Other」エントリのいずれかを選択します。

- 作成するワークロードの名前を入力します。

##### 2. 「\*次へ\*」をクリックします。

##### 3. ワークロードがサポート対象のアプリケーションタイプに関連付けられている場合は、要求された情報を入力します。それ以外の場合は、に進みます [\[手順3：ボリュームを追加または編集する\]](#)。

#### 手順3：ボリュームを追加または編集する

作業を開始する前に

- プールまたはボリュームグループに十分な空き容量が必要です。
- 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。

## DA対応のプールまたはボリュームグループを選択しています

DA対応ボリュームを作成する場合は、DAに対応したプールまたはボリュームグループを選択します（プールとボリュームグループの候補テーブルで「DA」の横にある「\* Yes」を探します）。

System Managerでは、DA機能はプールおよびボリュームグループのレベルで提供されます。DA 保護は、データがコントローラ経由でドライブに転送される際に発生する可能性があるエラーをチェックして修正します。新しいボリュームに DA 対応のプールまたはボリュームグループを選択すると、エラーがある場合には検出されて修正されます。

ストレージレイのコントローラで DA をサポートしていないホスト接続が使用されている場合、関連付けられているホストからは DA 対応ボリュームのデータにアクセスできません。



iSCSI over TCP/IPやSRP over InfiniBandではDAはサポートされていません。

- セキュリティ有効ボリュームを作成するには、ストレージレイのセキュリティキーを作成する必要があります。

## セキュリティ対応のプールまたはボリュームグループを選択しています

セキュリティ有効ボリュームを作成する場合は、セキュリティ対応のプールまたはボリュームグループを選択します（プールとボリュームグループの候補テーブルで、「セキュリティ対応」の横にある「はい」\*を探します）。

System Managerでは、ドライブセキュリティ機能はプールおよびボリュームグループのレベルで提供されます。セキュリティ対応ドライブを使用すると、ストレージレイから物理的に取り外されたドライブ上のデータへの不正アクセスを防止できます。セキュリティ有効ドライブでは、一意の暗号化キー\_を使用して、書き込み時にデータが暗号化され、読み取り時に復号化されます。

プールまたはボリュームグループにはセキュリティ対応とセキュリティ対応でないドライブの両方を含めることができますが、暗号化機能を使用するためにはすべてのドライブがセキュリティ対応である必要があります。

## このタスクについて

ボリュームはプールまたはボリュームグループから作成します。Add/Edit Volumes \*ダイアログボックスには、ストレージレイ上の使用可能なすべてのプールとボリュームグループが表示されます。対象となる各プールおよびボリュームグループについて、使用可能なドライブの数と合計空き容量が表示されます。

アプリケーション固有のワークロードがある場合、候補となる各プールまたはボリュームグループに、推奨されるボリューム構成に基づいて提示される容量が表示され、残りの空き容量が GiB 単位で表示されます。それ以外のワークロードの場合、プールまたはボリュームグループにボリュームを追加してレポート容量を指定した時点で容量が提示されます。

## 手順

1. 他のワークロードとアプリケーション固有のワークロードのどちらを選択したかに基づいて、次のいずれかの操作を実行します。
  - その他：1つ以上のボリュームの作成に使用する各プールまたはボリュームグループで新しいボリュームの追加をクリックします

## フィールドの詳細

フィールド	説明
ボリューム名	<p>ボリュームには、作成時にSystem Managerによってデフォルトの名前が割り当てられます。デフォルトの名前をそのまま使用することも、ボリュームに格納されたデータのタイプを表した名前を指定することもできます。</p>
レポート容量	<p>新しいボリュームの容量と単位（MiB、GiB、またはTiB）を定義します。シックボリューム*の場合、最小容量は1MiBであり、最大容量はプールまたはボリュームグループ内のドライブの数と容量で決まります。</p> <p>コピーサービス（Snapshotイメージ、Snapshotボリューム、ボリュームコピー、およびリモートミラー）用のストレージ容量も必要であることに注意してください。そのため、標準ボリュームにすべての容量を割り当てないでください。</p> <p>プールの容量は4GiB単位で割り当てられます。4GiBの倍数でない容量を割り当てた場合、その容量は使用できません。全容量を使用できるようにするため、4GiB単位で容量を指定してください。使用不可容量が存在する場合、その容量を使用するにはボリュームの容量を増やすしかありません。</p>

フィールド	説明
セグメントサイズ ( Segment Size )	<p>セグメントのサイジングに関する設定が表示されます。これは、ボリュームグループのボリュームについてのみ表示されます。セグメントサイズを変更することでパフォーマンスを最適化することができます。</p> <p>許容される変更後のセグメントサイズ-許容される変更後のセグメントサイズがSystem Managerで判別されます。現在のセグメントサイズの変更後のサイズとして適切でないものは、ドロップダウンリストに表示されません。通常、許容される変更後のサイズは、現在のセグメントサイズの倍または半分です。たとえば、ボリュームの現在のセグメントサイズが 32KiB であれば、ボリュームの新しいセグメントサイズとして 16KiB または 64KiB が許容されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SSD キャッシュが有効なボリューム*- SSD キャッシュが有効なボリュームでは、セグメントサイズを4KiBに指定することができます。4KiB のセグメントサイズを選択するのは、SSD キャッシュが有効なボリュームで小さいブロックの I/O 処理を実行する（ I/O ブロックサイズが 16KiB 以下の場合など）場合のみにしてください。SSD キャッシュが有効なボリュームで大きいブロックのシーケンシャル処理を実行する場合は、セグメントサイズとして 4KiB を選択するとパフォーマンスが低下することがあります。</li> </ul> <p>セグメントサイズの変更にかかる時間-ボリュームのセグメントサイズの変更にかかる時間は、次の要因によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホストからの I/O 負荷</li> <li>• ボリュームの修正の優先順位</li> <li>• ボリュームグループ内のドライブの数</li> <li>• ドライブチャネルの数</li> <li>• ストレージアレイコントローラの処理能力</li> </ul> <p>ボリュームのセグメントサイズを変更すると I/O パフォーマンスに影響しますが、データの可用性は維持されます。</p>



フィールド	説明
セキュリティ対応	<p>* 「Secure Capable」の横には、プールまたはボリュームグループに属するドライブがセキュア対応である場合のみ「Secure Capable」と表示されます。</p> <p>ドライブセキュリティは、ストレージアレイから物理的に取り外されたドライブ上のデータへの不正アクセスを防止します。このオプションは、ドライブセキュリティ機能が有効になっていて、ストレージアレイのセキュリティキーが設定されている場合にのみ使用できます。</p> <p>プールまたはボリュームグループにはセキュリティ対応とセキュリティ対応でないドライブの両方を含めることができますが、暗号化機能を使用するためにはすべてのドライブがセキュリティ対応である必要があります。</p>
ダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「DA」の横には、プールまたはボリュームグループのドライブで Data Assurance (DA) がサポートされている場合にのみ「Yes」と表示されます。</li> </ul> <p>DAを使用すると、ストレージシステム全体のデータの整合性が向上します。DAを使用すると、データがコントローラ経由でドライブに転送される際にストレージアレイがエラーの有無をチェックできます。新しいボリュームにDAを使用すると、すべてのエラーが検出されます。</p>

- ° アプリケーション固有のワークロード--選択したワークロードのシステム推奨のボリュームと特性を受け入れるには、[次へ]をクリックします。選択したワークロードのシステム推奨のボリュームと特性を変更、追加、または削除するには、[ボリュームの編集]をクリックします。

## フィールドの詳細

フィールド	説明
ボリューム名	ボリュームには、作成時にSystem Managerによってデフォルトの名前が割り当てられます。デフォルトの名前をそのまま使用することも、ボリュームに格納されたデータのタイプを表した名前を指定することもできます。
レポート容量	<p>新しいボリュームの容量と単位（MiB、GiB、またはTiB）を定義します。シックボリューム*の場合、最小容量は1MiBであり、最大容量はプールまたはボリュームグループ内のドライブの数と容量で決まります。</p> <p>コピーサービス（Snapshotイメージ、Snapshotボリューム、ボリュームコピー、およびリモートミラー）用のストレージ容量も必要であることに注意してください。そのため、標準ボリュームにすべての容量を割り当てないでください。</p> <p>プールの容量は4GiB単位で割り当てられます。4GiBの倍数でない容量を割り当てた場合、その容量は使用できません。全容量を使用できるようにするため、4GiB単位で容量を指定してください。使用不可容量が存在する場合、その容量を使用するにはボリュームの容量を増やすしかありません。</p>
ボリュームタイプ	アプリケーション固有のワークロード用に作成されたボリュームのタイプを示します。

フィールド	説明
セグメントサイズ (Segment Size)	<p>セグメントのサイジングに関する設定が表示されます。これは、ボリュームグループのボリュームについてのみ表示されます。セグメントサイズを変更することでパフォーマンスを最適化することができます。</p> <p>許容される変更後のセグメントサイズ-許容される変更後のセグメントサイズがSystem Managerで判別されます。現在のセグメントサイズの変更後のサイズとして適切でないものは、ドロップダウンリストに表示されません。通常、許容される変更後のサイズは、現在のセグメントサイズの倍または半分です。たとえば、ボリュームの現在のセグメントサイズが 32KiB であれば、ボリュームの新しいセグメントサイズとして 16KiB または 64KiB が許容されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SSDキャッシュが有効なボリューム*- SSDキャッシュが有効なボリュームでは、セグメントサイズを4KiBに指定することができます。4KiB のセグメントサイズを選択するのは、SSD キャッシュが有効なボリュームで小さいブロックの I/O 処理を実行する（I/O ブロックサイズが 16KiB 以下の場合など）場合のみにしてください。SSD キャッシュが有効なボリュームで大きいブロックのシーケンシャル処理を実行する場合は、セグメントサイズとして 4KiB を選択するとパフォーマンスが低下することがあります。</li> </ul> <p>セグメントサイズの変更にかかる時間-ボリュームのセグメントサイズの変更にかかる時間は、次の要因によって異なります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホストからの I/O 負荷</li> <li>• ボリュームの修正の優先順位</li> <li>• ボリュームグループ内のドライブの数</li> <li>• ドライブチャネルの数</li> <li>• ストレージアレイコントローラの処理能力</li> </ul> <p>ボリュームのセグメントサイズを変更すると I/O パフォーマンスに影響しますが、データの可用性は維持されます。</p>
セキュリティ対応	<p>*「Secure Capable」の横には、プールまたはボリュームグループに属するドライブがセキュア対応である場合のみ「Secure Capable」と表示されます。</p> <p>ドライブセキュリティを使用すると、ストレージアレイから物理的に取り外されたドライブ上のデータへの不正アクセスを防止できます。このオプションは、ドライブセキュリティ機能が有効になっていて、ストレージアレイのセキュリティキーが設定されている場合にのみ使用できます。</p> <p>プールまたはボリュームグループにはセキュリティ対応とセキュリティ対応でないドライブの両方を含めることができますが、暗号化機能を使用するためにはすべてのドライブがセキュリティ対応である必要があります。</p>

フィールド	説明
ダ	<ul style="list-style-type: none"> <li>「DA」の横には、プールまたはボリュームグループのドライブで Data Assurance（DA）がサポートされている場合にのみ「Yes」と表示されます。</li> </ul> <p>DAを使用すると、ストレージシステム全体のデータの整合性が向上します。DAを使用すると、データがコントローラ経由でドライブに転送される際にストレージアレイがエラーの有無をチェックできます。新しいボリュームにDAを使用すると、すべてのエラーが検出されます。</p>

2. 選択したアプリケーションのボリューム作成手順を続行するには、「\*次へ」をクリックし、に進みます [手順4：ボリュームの構成を確認する]。

手順4：ボリュームの構成を確認する

作成するボリュームの概要を確認し、必要に応じて変更を加えます。

手順

1. 作成するボリュームを確認します。[戻る]をクリックして変更を行います。
2. ボリューム構成に問題がなければ、「\*完了\*」をクリックします。

結果

選択したプールとボリュームグループに新しいボリュームが作成され、All Volumes（すべてのボリューム）テーブルに新しいボリュームが表示されます。

完了後

- アプリケーションがボリュームを使用できるように、アプリケーションホストのオペレーティングシステムに対して必要な変更を行います。
- ホスト・ベースのhhot\_addユーティリティまたはオペレーティング・システム固有のユーティリティ（サード・パーティ・ベンダーから入手可能）を実行し'sMdevicesユーティリティを実行して'ボリューム名とホスト・ストレージ・アレイ名を関連付けます

hot addユーティリティと'smdevicesユーティリティは'SMutilsパッケージの一部として含まれています「SMutils」パッケージは、ホストがストレージアレイから認識する内容を検証するためのユーティリティの集合です。SANtricity ソフトウェアのインストールに含まれています。

ボリュームを割り当てます

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。

作業を開始する前に

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、ストレージレイのコントローラ間で共有されます。
- あるホストまたはホストクラスタからボリュームへのアクセスに、同じ論理ユニット番号（LUN）を複数回使用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。

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。
- ホストポート識別子がホストに対して定義されていない。
- すべてのボリューム割り当てが定義されている。

このタスクについて

未割り当てのボリュームはすべて表示されますが、ホストが Data Assurance（DA）対応かどうかで処理は次のように異なります。

- DA 対応ホストの場合は、DA 有効、DA 無効のどちらのボリュームでも選択できます。
- DA 対応でないホストで DA が有効なボリュームを選択した場合、ボリュームをホストに割り当てる前にボリュームの DA を自動的に無効にする必要があるという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、テーブルヘッダーにある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 番号が受信されます。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、ホストに関連付けられているボリュームの一覧には、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。

## ホストとホストクラスタを管理

ホストの設定を変更します

ホストの名前、ホストの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「」を選択します。 **Storage [Hosts]**。
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開き、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	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です	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"><li>• 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る場合は、ホストがクラスタから削除されます。</li><li>• &lt;ホストクラスタ&gt;--選択したクラスタにホストを関連付けます</li></ul>
ホストオペレーティングシステムのタイプ	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を変更します

ホストクラスタの名前を変更したり、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「」を選択します。 **Storage [Hosts]**。
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開き、ホストクラスタの現在の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	説明
名前	ユーザが指定したホストクラスタの名前を指定できます。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、 <b>[Associated Hosts]</b> 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。

### ボリュームの割り当てを解除する

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そのボリュームの割り当てを解除します。

#### このタスクについて

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、最後に割り当てたボリュームを削除する前にホストに割り当てられたボリューム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、その登録をクリアしてからこれらのノードを削除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、テーブルヘッダーにある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、ボリュームは引き続きホストオペレーティングシステムで認識されず。

### ホストのホストポート識別子を変更する

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。

このタスクについて

ホストポート識別子を変更する際は、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、ストレージア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。ポート情報は、ホストバスアダプタ（HBA）ユーティリティを使用して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場合は、ホストポートを新しいホストに移動（関連付ける）する必要があります。
- 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. ポートを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開き、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	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"> <li>• <b>*追加-- Add</b>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イスのテクノロジーによって決まります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Fibre Channel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。</li> <li>◦ InfiniBandホストポート識別子名は16文字にする必要があります。</li> <li>◦ iSCSI のホストポート識別子名は最大 223 文字です。</li> <li>◦ ポートは一意である必要があります。</li> <li>◦ すでに設定されているポート番号は使用できません。</li> </ul> </li> <li>• <b>Delete *-- Delete</b>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の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、ホストポートは引き続きコントローラで認識されます。</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; 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が解除されます。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。

ホストまたはホストクラスタを削除

ホストまたはホストクラスタを削除することができます。

このタスクについて

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。
- ホストが属するホストクラスタに固有の割り当てがある場合、ホストクラスタへの影響はありません。ただし、ホストが属するホストクラスタに他の割り当てがない場合は、ホストクラスタとそれに関連付けられている他のすべての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の定義は削除されます。

#### 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。

[\* confirmation \* (\*確認) ]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も削除します。
- 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、システムは次の処理を実行します。

- 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。

## よくある質問です

ホストおよびホストクラスタとは何ですか？

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。ホストを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ができます。または、ホストをホストクラスタの一部として指定し、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？

複数のホストから同じボリュームセットにアクセスする場合は、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、ボリュームへの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特定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するか、Host Context Agent (HCA) でホストおよび適切なホストオペレーティングシステムのタイプを設定することができます。

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が、これは最も適切なオプションです。このリストに表示されるオプションが完全にサポートされているとは限りません。



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

リストに表示されるホストタイプは次のとおりです。

ホストオペレーティングシステムのタイプ	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 Multipathのフェイルオーバー解決策と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に組み込みのストレージレイタイプポリシーモジュールである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マルチパス解決策を使用する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のタイプ	オペレーティングシステム（ <b>OS</b> ）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の場合	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	ストレージアレイの初回起動用です。ホストオペレーティングシステムの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、接続先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 Multipathのフェイルオーバー解決策と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の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）の設定を使用します。

HCAがインストールされ、ストレージがホストに接続されると、HCAはI/Oパス経由でホストトポロジをストレージコントローラに送信します。ホストトポロジに基づいて、ストレージコントローラはホストと関連するホストポートを自動的に定義し、ホストタイプを設定します。



推奨されるホストタイプがHCAで選択されない場合は、System Managerでホストタイプを手動で設定する必要があります。

## 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と各HBAホストポートには、それぞれ一意のWorld Wide Identifier（WWID）が割り当てられています。SANtricity System Managerからホストを手動で作成する場合、またはHost Context Agentでホストを自動的に作成する場合は、ホストポート識別子を使用して、適切なHBAを物理ホストに関連付けます。

ホストポートをホストに一致させるにはどうすればよいですか？

ホストを手動で作成する場合は、まずホストで利用可能な適切な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。

この情報を確認したら、System Managerの\* Create Host \*ダイアログに表示されたリストから、ストレージア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。



作成するホストに適した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に関連付けると、別のホストからこのデータへの原因の意図しないアクセスが発生する可能性があります。

各ホストにインストールされているHost Context Agent (HCA) を使用してホストを自動的に作成する場合は、HCAによって各ホストにホストポート識別子が自動的に関連付けられ、適宜設定されます。

**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ホスト上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の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をホストの作成処理または設定の表示/編集オプションのどちらかとして使用します。

CHAP相互認証を使用する場合は、ストレージアレイのターゲットCHAPシークレットを [設定] ページで定義し、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す。ストレージアレイにログインしたホストバスアダプタ (HBA) ホストポート識別子がホストに関連付けられていない場合、そのポートは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されます。ホストに関連付けられていないホストポート識別子は、ホストに物理的に搭載されてストレージアレイにログインしているが、特定のホストに論理的に関連付けられていないホストポートです。



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。この作業は、ホスト作成時にSystem Managerを使用して手動で実行するか、各ホストにインストールされているHost Context Agent (HCA) を使用して自動的に実行できます。その後、ボリュームを個々のホストまたはホストクラスタに割り当てます。

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、ホストをストレージアレイまたはSystem Managerで認識させません。

最初にボリュームをデフォルトクラスタに割り当てる際には、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System Managerに表示され、System Managerで管理できるようになります。

## 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。