



リザーブ容量を管理します

SANtricity 11.5

NetApp
February 12, 2024

目次

リザーブ容量を管理します	1
リザーブ容量を増やします	1
リザーブ容量を削減します	2
Snapshotグループのリザーブ容量の設定を変更します	3
Snapshotボリュームのリザーブ容量の設定を変更します	5
整合性グループのメンバーボリュームのリザーブ容量設定を変更します	6
ミラーペアボリュームのリザーブ容量の設定を変更する	7
保留中のSnapshotイメージをキャンセルします	8
Snapshotグループを削除します	9

リザーブ容量を管理します

リザーブ容量を増やします

ストレージオブジェクトに対するコピーサービス処理に使用される物理的に割り当てられている容量であるリザーブ容量を増やすことができます。Snapshot処理の場合は、通常はベースボリュームの40%、非同期ミラーリング処理の場合は、通常はベースボリュームの20%です。一般には、ストレージオブジェクトのリザーブ容量がフルに近付いているという警告が表示されたときに、リザーブ容量を拡張します。

作業を開始する前に

- プールまたはボリュームグループ内のボリュームのステータスが最適で、変更処理の実行中でないことを確認してください。
- プールまたはボリュームグループに容量の拡張に使用する空き容量が必要です。

プールまたはボリュームグループに空き容量がない場合は、未割り当て容量を未使用ドライブの形式でプールまたはボリュームグループに追加できます。

このタスクについて

次のストレージオブジェクトの場合、リザーブ容量は4GiB単位でのみ拡張できます。

- Snapshotグループ
- Snapshotボリューム
- 整合性グループメンバーボリューム
- ミラーペアボリューム

プライマリボリュームで多数の変更が見込まれる場合や、特定のコピーサービス処理のライフサイクルが非常に長くなる場合は、リザーブ容量の割合を高くします。



読み取り専用のSnapshotボリュームのリザーブ容量を増やすことはできません。リザーブ容量が必要なのは、読み取り/書き込みのSnapshotボリュームだけです。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. 予約容量*タブを選択します。
3. リザーブ容量を増やすストレージオブジェクトを選択し、*容量の拡張*をクリックします。

予約済み容量の拡張*ダイアログボックスが表示されます。

4. スピンボックスを使用して容量の割合を調整します。

選択したストレージオブジェクトが含まれているプールまたはボリュームグループに空き容量が存在せず、ストレージアレイに未割り当ての容量がある場合は、新しいプールまたはボリュームグループを作成できます。その後、そのプールまたはボリュームグループ上の新しい空き容量を使用してこの処理を再試行できます。

5. [* 拡大 (*)]をクリックします

結果

System Managerは次の処理を実行します。

- ストレージオブジェクトのリザーブ容量を拡張します。
- 新たに追加したリザーブ容量を表示します。

リザーブ容量を削減します

容量の削減オプションを使用して、Snapshotグループ、Snapshotボリューム、整合性グループメンバーボリュームの各ストレージオブジェクトのリザーブ容量を削減します。リザーブ容量は、増やしたときの分量ずつしか減らすことができません。

作業を開始する前に

- ストレージオブジェクトに複数のリザーブ容量ボリュームが含まれている必要があります。
- ストレージオブジェクトがミラーペアのボリュームでないことを確認する必要があります。
- ストレージオブジェクトがSnapshotボリュームの場合は、Snapshotボリュームの状態がDisabledである必要があります。
- ストレージオブジェクトがSnapshotグループの場合は、関連付けられたSnapshotイメージが含まれていないことを確認する必要があります。

このタスクについて

次のガイドラインを確認してください。

- リザーブ容量ボリュームは、追加したときと逆の順序でのみ削除できます。
- 読み取り専用のSnapshotボリュームについては、関連付けられたリザーブ容量がないため、リザーブ容量を削減することはできません。リザーブ容量が必要なのは、読み取り/書き込みのSnapshotボリュームだけです。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. 予約容量*タブをクリックします。
3. リザーブ容量を削減するストレージオブジェクトを選択し、*容量の削減*をクリックします。

予約済み容量の削減*ダイアログボックスが表示されます。

4. リザーブ容量を削減する容量を選択し、*削減*をクリックします。

結果

System Managerは次の処理を実行します。

- ストレージオブジェクトの容量を更新します。
- ストレージオブジェクトの更新後の新しいリザーブ容量を表示します。
- Snapshotボリュームの容量を削減すると、System ManagerはSnapshotボリュームの状態を自動的に無効

に移行します。無効の場合、Snapshotボリュームは現在Snapshotイメージに関連付けられておらず、したがってI/O処理用にホストに割り当ててはできません

Snapshotグループのリザーブ容量の設定を変更します

Snapshotグループの設定では、グループ名、自動削除設定、許可されるSnapshotイメージの最大数、System Managerがリザーブ容量のアラート通知を送信する割合、またはリザーブ容量が最大使用率に達したときに使用するポリシーを変更できます。

作業を開始する前に

Snapshotグループの作成時に、グループに含まれるすべてのSnapshotイメージのデータを格納するためのリザーブ容量が作成されます。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. 予約容量*タブをクリックします。
3. 編集するSnapshotグループを選択し、*表示/設定の編集*をクリックします。

[* Snapshot Group Settings (スナップショットグループ設定)]ダイアログボックスが表示されます。

4. Snapshotグループの設定を適宜変更します。

フィールドの詳細

設定	説明
<ul style="list-style-type: none"> • Snapshotグループの設定* 	名前
Snapshotグループの名前。Snapshotグループの名前は必ず指定する必要があります。	自動削除
グループ内のSnapshotイメージの総数をユーザー定義の最大数以下に抑えるための設定。このオプションを有効にすると、グループで許可されているSnapshotイメージの最大数に準拠するために、System Managerは新しいSnapshotが作成されるたびに最も古いSnapshotイメージを自動的に削除します。	Snapshotイメージの上限
Snapshotグループに許可されるSnapshotイメージの最大数。ユーザーが設定できます。	Snapshotスケジュール
「はい」の場合は、Snapshotを自動的に作成するスケジュールが設定されます。	リザーブ容量の設定
アラートの送信しきい値	<p>このスピンボックスを使用して、Snapshotグループのリザーブ容量が残り少なくなったときにSystem Managerからアラート通知を送信する割合を調整します。</p> <p>Snapshotグループのリザーブ容量が指定したしきい値を超えるとSystem Managerからアラートが送信されるため、前もってリザーブ容量を増やしたり不要なオブジェクトを削除したりできます。</p>
リザーブ容量がフルになったときの処理です	<p>次のいずれかのポリシーを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最も古いSnapshotイメージをパージする- System ManagerはSnapshotグループ内の最も古いSnapshotイメージを自動的にパージし、そのSnapshotイメージのリザーブ容量を解放してグループ内で再利用します。 • ベースボリュームへの書き込みを拒否--リザーブ容量の割合が定義された上限に達すると、System Managerはリザーブ容量へのアクセスをトリガーしたベースボリュームに対するI/O書き込み要求をすべて拒否します。
関連付けられたオブジェクト	ベースボリューム

設定	説明
グループで使用されるベースボリュームの名前。ベースボリュームは、Snapshotイメージの作成元のボリュームです。シックボリュームの場合もシンボリュームの場合もあり、通常はホストに割り当てられています。ベースボリュームはボリュームグループまたはディスクプールのどちらかに配置できます。	Snapshotイメージ

5. [保存]をクリックして'スナップショット・グループの設定'に変更を適用します

Snapshotボリュームのリザーブ容量の設定を変更します

Snapshotボリュームの設定を変更して、Snapshotボリュームのリザーブ容量が残り少なくなったときにシステムからアラート通知を送信する割合を調整できます。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. 予約容量*タブをクリックします。
3. 編集するSnapshotボリュームを選択し、*表示/設定の編集*をクリックします。

Snapshot Volume Reserved Capacity Settings *ダイアログボックスが表示されます。

4. Snapshotボリュームのリザーブ容量設定を適宜変更します。

フィールドの詳細

設定	説明
アラートの送信しきい値	このスピンドボックスを使用して、メンバーボリュームのリザーブ容量が残り少なくなったときにシステムからアラート通知を送信する割合を調整します。 Snapshotボリュームのリザーブ容量が指定したしきい値を超えるとシステムからアラートが送信されるため、前もってリザーブ容量を増やしたり不要なオブジェクトを削除したりできます。

5. 保存*をクリックして、スナップショットボリュームの予約容量設定に変更を適用します。

整合性グループのメンバーボリュームのリザーブ容量設定を変更します

整合性グループのメンバーボリュームの設定を変更して、メンバーボリュームのリザーブ容量が残り少なくなったときにSystem Managerからアラート通知を送信する割合を調整したり、リザーブ容量が最大定義に達したときに使用するポリシーを変更したりできます 割合。

このタスクについて

個々のメンバーボリュームのリザーブ容量設定を変更すると、整合性グループに関連付けられているすべてのメンバーボリュームのリザーブ容量設定も変更されます。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. 予約容量*タブをクリックします。
3. 編集する整合性グループのメンバーボリュームを選択し、*表示/設定の編集*をクリックします。

Member Volume Reserved Capacity Settings (メンバーボリュームのリザーブ容量設定) ダイアログボックスが表示されます。

4. メンバーボリュームのリザーブ容量設定を適宜変更します。

設定	説明
アラートの送信しきい値	<p>このスピンドックスを使用して、メンバーボリュームのリザーブ容量が残り少なくなったときにSystem Managerからアラート通知を送信する割合を調整します。</p> <p>メンバーボリュームのリザーブ容量が指定したしきい値を超えるとSystem Managerからアラートが送信されるため、前もってリザーブ容量を増やしたり不要なオブジェクトを削除したりできます。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>1つのメンバーボリュームのアラート設定を変更すると、同じ整合性グループに属する <code>_ALL_MEMBER_VOLUMES</code> のアラート設定が変更されます。</p> </div>
リザーブ容量がフルになったときの処理です	<p>次のいずれかのポリシーを選択できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 最も古いSnapshotイメージをパージする- System Managerは整合性グループの最も古いSnapshotイメージを自動的にパージします。これにより、メンバーのリザーブ容量が解放され、グループ内で再利用できます。 • ベースボリュームへの書き込みを拒否--リザーブ容量の割合が定義された上限に達すると、System Managerはリザーブ容量へのアクセスをトリガーしたベースボリュームに対するI/O書き込み要求をすべて拒否します。

5. [保存 (Save)]をクリックして、変更を適用します。

結果

System Managerはメンバーボリュームのリザーブ容量設定だけでなく、整合性グループ内のすべてのメンバーボリュームのリザーブ容量設定を変更します。

ミラーペアボリュームのリザーブ容量の設定を変更する

ミラーペアボリュームの設定を変更して、ミラーペアボリュームのリザーブ容量が残り少なくなったときにSystem Managerからアラート通知を送信する割合を調整できます。

手順


1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)

2. 予約容量*タブを選択します。
3. 編集するミラーペアボリュームを選択し、*表示/設定の編集*をクリックします。

ミラーペアボリュームのリザーブ容量設定*ダイアログボックスが表示されます。

4. ミラーペアボリュームのリザーブ容量設定を適宜変更します。

フィールドの詳細

設定	説明
アラートの送信しきい値	<p>このスピンボックスを使用して、ミラーペアのリザーブ容量が残り少なくなったときにSystem Managerからアラート通知を送信する割合を調整します。</p> <p>ミラーペアのリザーブ容量が指定したしきい値を超えるとSystem Managerからアラートが送信されるため、前もってリザーブ容量を増やすことができます。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p> 1つのミラーペアのアラート設定を変更すると、同じミラー整合性グループに属するすべてのミラーペアのアラート設定が変更されます。</p> </div>

5. [保存 (Save)]をクリックして、変更を適用します。

保留中のSnapshotイメージをキャンセルします

保留中のSnapshotイメージを完了前にキャンセルすることができます。Snapshotは非同期的に作成され、作成が完了するまでSnapshotのステータスは「保留中」になります。同期処理が完了した時点でSnapshotイメージが作成されます。

このタスクについて

Snapshotイメージが保留状態になるのは、次の条件が同時に発生する場合です。

- SnapshotグループのベースボリュームまたはこのSnapshotイメージを含む整合性グループの1個以上のメンバーボリュームが非同期ミラーグループのメンバーである。
- 現在、1個または複数のボリュームが非同期ミラーリングの同期処理中である。

手順

1. 「* MENU (*メニュー)」：「Storage (プールとボリュームグループ)」*を選択します。
2. 予約容量*タブをクリックします。
3. 保留中のSnapshotイメージをキャンセルするSnapshotグループを選択し、*メニュー：一般的でないタス

ク[保留中のSnapshotイメージをキャンセル]*をクリックします。

4. 「* Yes」 をクリックして、保留中のSnapshotイメージをキャンセルすることを確認します。

Snapshotグループを削除します

Snapshotグループの削除は、グループのデータを完全に削除してシステムから削除する場合に実行します。Snapshotグループを削除すると、リザーブ容量が解放され、プールやボリュームグループで再利用できるようになります。

このタスクについて

Snapshotグループを削除すると、グループ内のSnapshotイメージもすべて削除されます。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. 予約容量*タブをクリックします。
3. 削除するSnapshotグループを選択し、[MENU]、[Tasks]、[Delete snapshot group]の順にクリックします。

[* Confirm Delete Snapshot Group* (スナップショットグループの削除の確認)]ダイアログボックスが表示されます。

4. 確認のため'delete]と入力します

結果

System Managerは次の処理を実行します。

- Snapshotグループに関連付けられているSnapshotイメージをすべて削除します。
- Snapshotグループのイメージに関連付けられているSnapshotボリュームを無効化します。
- Snapshotグループ用のリザーブ容量を削除します。

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。