



ドライブを管理します

SANtricity 11.5

NetApp
February 12, 2024

目次

ドライブを管理します	1
プール、ボリュームグループ、またはSSDキャッシュでのロケータライトの点灯	1
プールまたはSSDキャッシュから容量を削除する	1
プールまたはボリュームグループのセキュリティを有効にします	2
ホットスペアを割り当てます	3
ドライブを論理的に交換します	4

ドライブを管理します

プール、ボリュームグループ、またはSSDキャッシュでのロケータライトの点灯

ドライブを検索して、選択したプール、ボリュームグループ、またはSSDキャッシュを構成するすべてのドライブを物理的に特定できます。選択したプール、ボリュームグループ、またはSSDキャッシュ内の各ドライブのLEDインジケータが点灯します。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. 特定するプール、ボリュームグループ、またはSSDキャッシュを選択し、メニューをクリックします。More [ロケータライトを点灯]。

選択したプール、ボリュームグループ、またはSSDキャッシュを構成するドライブのライトが点灯されたことを示すダイアログボックスが表示されます。

3. ドライブが正常に検出されたら、*電源をオフにする*をクリックします。

プールまたはSSDキャッシュから容量を削除する

ドライブを削除することで、既存のプールまたはSSDキャッシュの容量を減らすことができます。ドライブを削除したあと、プールまたはSSDキャッシュの各ボリューム内のデータは残りのドライブに再配置されます。削除されたドライブは割り当てが解除され、その容量はストレージレイの合計空き容量に加算されます。

このタスクについて

容量を削除する際のガイドラインを次に示します。

- SSDキャッシュ内の最後のドライブを削除するには、まずSSDキャッシュを削除する必要があります。
- プール内のドライブの数を11本より少なくすることはできません。
- 一度に削除できるドライブは最大12本です。12本を超えるドライブを削除する必要がある場合は、手順を繰り返します。
- 削除したドライブのデータがプールまたはSSDキャッシュ内の残りのドライブに再配置される際に、プールまたはSSDキャッシュにそのデータを十分に格納できる空き容量がない場合、ドライブは削除できません。

パフォーマンスへの影響

- プールまたはSSDキャッシュからドライブを削除すると、ボリュームのパフォーマンスが低下する可能性があります。
- プールまたはSSDキャッシュから容量を削除しても、予約済み容量は消費されません。ただし、プールまたはSSDキャッシュに残っているドライブの数に基づいて、予約済み容量が減少する可能性があります。

セキュリティ対応ドライブへの影響について説明します

- セキュリティ対応でない最後のドライブを削除すると、プール内に残るのはすべてセキュリティ対応のドライブになります。この場合、プールのセキュリティを有効にするオプションが表示されます。
- Data Assurance (DA) 対応でない最後のドライブを削除すると、プール内に残るのはすべてDA対応のドライブになります。

このプールに作成する新しいボリュームはすべてDA対応になります。既存のボリュームをDA対応にする場合は、ボリュームを削除してから再作成する必要があります。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. プールまたはSSDキャッシュを選択し、メニューをクリックします。More [容量の削除]

[容量の削除]*ダイアログボックスが表示されます。

3. リストから1つ以上のドライブを選択します。

リストからドライブを選択または選択解除すると、[**Total capacity selected**]フィールドが更新されます。このフィールドには、選択したドライブを削除後のプールまたはSSDキャッシュの合計容量が表示されます。

4. [*削除]をクリックし、ドライブを削除することを確認します。

結果

プールまたはSSDキャッシュの新しく削減された容量は、プールおよびボリュームグループビューに反映されます。

プールまたはボリュームグループのセキュリティを有効にします

プールまたはボリュームグループのドライブセキュリティを有効にして、プールまたはボリュームグループに含まれているドライブ上のデータへの不正アクセスを防止できます。ドライブの読み取りおよび書き込みアクセスは、セキュリティキーが設定されたコントローラからのみ可能です。

作業を開始する前に

- ドライブセキュリティ機能を有効にする必要があります。
- セキュリティキーを作成する必要があります。
- プールまたはボリュームグループの状態が最適である必要があります。
- プールまたはボリュームグループ内の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

ドライブセキュリティを使用する場合は、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。

ます。

一度有効にしたセキュリティを解除するには、プールまたはボリュームグループを削除してからドライブを消去する必要があります。

手順

1. 選択メニュー：Storage (Pool & Volume Groups)
2. セキュリティを有効にするプールまたはボリュームグループを選択し、[メニュー:その他のセキュリティの有効化]をクリックします。

[セキュリティの有効化の確認]ダイアログボックスが表示されます。

3. 選択したプールまたはボリュームグループのセキュリティを有効にすることを確認し、*有効*をクリックします。

ホットスペアを割り当てます

RAID 1、RAID 5、またはRAID 6のボリュームグループでは、データ保護を強化するために、ホットスペアをスタンバイドライブとして割り当てることができます。これらのボリュームグループのいずれかでドライブに障害が発生すると、障害が発生したドライブのデータがホットスペアに再構築されます。

作業を開始する前に

- RAID 1、RAID 5、またはRAID 6のボリュームグループを作成する必要があります。（ホットスペアはプールには使用できません。プールでは、データ保護用に各ドライブ内のスペア容量を使用します）。
- 次の条件を満たすドライブが使用可能な必要があります。
 - 未割り当てで最適ステータス
 - ボリュームグループ内のドライブと同じメディアタイプ（SSDなど）
 - ボリュームグループ内のドライブと同じインターフェイスタイプ（SASなど）
 - ボリュームグループ内のドライブの使用済み容量以上の容量。

このタスクについて

このタスクでは、ハードウェアページからホットスペアを手動で割り当てる方法について説明します。推奨される適用範囲は、ドライブセットごとに2つのホットスペアです。



ホットスペアは初期セットアップウィザードから割り当てることもできます。ホットスペアがすでに割り当てられているかどうかは、ハードウェアページのピンクのドライブベイで確認できます。

手順

1. 「* ハードウェア *」を選択します。
2. 図にコントローラが表示されている場合は、*シェルフの前面を表示*をクリックします。

図の表示が切り替わり、コントローラではなくドライブが表示されます。

3. ホットスペアとして使用する未割り当てのドライブ（グレー表示）を選択します。

ドライブのコンテキストメニューが開きます。

4. [ホットスペアの割り当て]を選択します。

ドライブがセキュリティ有効の場合、Secure Erase Drive? ダイアログボックスが開きます。セキュリティ有効ドライブをホットスペアとして使用するには、最初にSecure Erase処理を実行してすべてのデータを削除し、そのセキュリティ属性をリセットする必要があります。



データ損失の可能性--正しいドライブを選択していることを確認してくださいSecure Erase操作の完了後は、データを回復できません。

ドライブがセキュア有効でない場合は、ホットスペアドライブの割り当ての確認ダイアログボックスが開きます。

5. ダイアログボックス内のテキストを確認し、処理を確定します。

ドライブはハードウェアページにピンク色で表示され、ホットスペアになったことが示されます。

結果

RAID 1、RAID 5、またはRAID 6のボリュームグループ内のドライブに障害が発生した場合、コントローラは冗長性データを使用して、障害が発生したドライブからホットスペアへデータを自動的に再構築します。

ドライブを論理的に交換します

ドライブに障害が発生した場合や、何らかの理由でドライブを交換する場合、ストレージレイに未割り当てのドライブがあれば、障害が発生したドライブを未割り当てのドライブに論理的に交換することができます。未割り当てのドライブがない場合は、ドライブを物理的に交換します。

このタスクについて

ドライブを未割り当てのドライブに論理的に交換すると、未割り当てのドライブが割り当てられ、関連付けられているプールまたはボリュームグループの永続的なメンバーとなります。次のタイプのドライブを交換するには、論理的交換オプションを使用します。

- 障害ドライブ
- 不明なドライブです
- 寿命に近付いていることがRecovery Guruによって通知されたSSDドライブ
- ドライブ障害の兆候があることがRecovery Guruによって通知されたハードドライブ
- 割り当てられたドライブ（プール内ではなく、ボリュームグループ内のドライブでのみ使用可能）

交換用ドライブには次の特性が必要です。

- 最適状態です
- 未割り当て状態
- 交換するドライブと属性（メディアタイプ、インターフェイスタイプなど）が同じ
- FDE機能が同じ（推奨、必須ではない）

- DA機能が同じ（推奨、必須ではない）

手順

1. 「*ハードウェア*」を選択します。
2. 図にコントローラが表示されている場合は、*シェルフの前面を表示*をクリックします。

図の表示が切り替わり、コントローラではなくドライブが表示されます。
3. 論理的に交換するドライブをクリックします。

ドライブのコンテキストメニューが表示されます。
4. 論理的に置換*をクリックします。
5. *オプション：*交換後にドライブを使用停止する*チェックボックスをオンにして、元のドライブを交換後に使用停止にします。

このチェックボックスは、元の割り当てドライブが障害状態でも不明状態でもない場合にのみ有効になります。

6. [交換用ドライブの選択*]テーブルで、使用する交換用ドライブを選択します。

この表には、交換対象のドライブと互換性があるドライブのみが表示されます。可能であれば、シェルフ損失の保護およびドロー損失の保護が維持されるドライブを選択してください。

7. [置換]をクリックします。

元のドライブが障害状態または不明な場合、データはパリティ情報を使用して交換用ドライブで再構築されます。この再構築は自動的に開始されます。ドライブの障害インジケータライトが消灯し、プールまたはボリュームグループ内のドライブのアクティビティインジケータライトが点滅を開始します。

元のドライブが障害状態でも不明状態でもない場合は、元のドライブのデータが交換用ドライブにコピーされます。このコピー処理は自動的に開始されます。コピー処理が完了すると、元のドライブは未割り当て状態、またはチェックボックスを選択した場合は失敗状態に移行します。

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。