



ボリュームアクセスグループとイニシエータを 使用する Element Software

NetApp
October 01, 2024

目次

ボリュームアクセスグループとイニシエータを使用する	1
詳細情報	1
ボリュームアクセスグループを作成します	2
個々のアクセスグループの詳細を表示します	3
アクセスグループにボリュームを追加する	4
アクセスグループからボリュームを削除します	4
イニシエータを作成します	5
イニシエータを編集します	6
ボリュームアクセスグループに単一のイニシエータを追加します	6
ボリュームアクセスグループに複数のイニシエータを追加します	7
アクセスグループからイニシエータを削除します	8
アクセスグループを削除する	9
イニシエータを削除します	9

ボリュームアクセスグループとイニシエータを使用する

iSCSI イニシエータまたは Fibre Channel イニシエータを使用して、ボリュームアクセスグループ内に定義されたボリュームにアクセスできます。

アクセスグループを作成するには、iSCSI イニシエータの IQN または Fibre Channel の WWPN をボリュームのグループにマッピングします。アクセスグループに追加した各 IQN は、CHAP 認証なしでグループ内の各ボリュームにアクセスできます。

CHAP 認証には、次の 2 種類の方法があります。

- アカウントレベルの CHAP 認証：アカウントに CHAP 認証を割り当てることができます。
- イニシエータレベルの CHAP 認証：1つのアカウントを1つの CHAP にバインドすることなく、特定のイニシエータに一意的な CHAP ターゲットとシークレットを割り当てることができます。このイニシエータレベルの CHAP 認証では、アカウントレベルのクレデンシャルが置き換えられます

必要に応じて、イニシエータ単位の CHAP を使用して、イニシエータの承認とイニシエータごとの CHAP 認証を適用できます。これらのオプションはイニシエータ単位で定義でき、アクセスグループにはオプションの異なるイニシエータを混在させることができます。

アクセスグループに追加した各 WWPN は、アクセスグループ内のボリュームへの Fibre Channel ネットワークアクセスを許可します。



ボリュームアクセスグループには次の制限があります。

- 1つのアクセスグループに含めることができる IQN または WWPN は最大 64 個です。
- 1つのアクセスグループに含めることができるボリュームは最大 2、000 個です。
- 1つの IQN または WWPN が属することができるアクセスグループは1つだけです。
- 1つのボリュームが最大4つのアクセスグループに属することができます。

詳細情報

- [ボリュームアクセスグループを作成します](#)
- [アクセスグループにボリュームを追加する](#)
- [アクセスグループからボリュームを削除します](#)
- [イニシエータを作成します](#)
- [イニシエータを編集します](#)
- [ボリュームアクセスグループに単一のイニシエータを追加します](#)
- [ボリュームアクセスグループに複数のイニシエータを追加します](#)
- [アクセスグループからイニシエータを削除します](#)
- [アクセスグループを削除する](#)

- ・ [イニシエータを削除します](#)


ボリュームアクセスグループを作成します

安全なアクセスを確保するために、ボリュームのグループにイニシエータをマッピングしてボリュームアクセスグループを作成できます。その後、アカウントの CHAP イニシエータシークレットとターゲットシークレットを使用して、グループ内のボリュームへのアクセスを許可できます。

イニシエータベースの CHAP を使用する場合は、ボリュームアクセスグループ内の 1 つのイニシエータに CHAP クレデンシャルを追加することでセキュリティを強化できます。これにより、すでに存在するボリュームアクセスグループにこのオプションを適用できます。

手順

1. [[* 管理 > アクセスグループ *](#)] をクリックします。
2. [[アクセスグループの作成 *](#)] をクリックします。
3. ボリュームアクセスグループの名前を * Name * フィールドに入力します。
4. 次のいずれかの方法でボリュームアクセスグループにイニシエータを追加します。

オプション	製品説明
Fibre Channel イニシエータを追加しています	<p>a. Add Initiators (イニシエータの追加) で、Unbound Fibre Channel Initiators (未バインドのファイバチャネルイニシエータ) リストから既存のファイバチャネルイニシエータを</p> <p>b. [Add FC Initiator*] をクリックします。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"><p> この手順でイニシエータを作成するには、[イニシエータの作成] リンクをクリックし、イニシエータ名を入力して、[* 作成] をクリックします。イニシエータを作成すると、イニシエータがイニシエータリストに自動的に追加されます。</p></div> <p>形式の例を次に示します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0; background-color: #f0f0f0;">5f:47:ac:c0:5c:74:d4:02</div>

オプション	製品説明
iSCSI イニシエータの追加	<p>イニシエータの追加で、イニシエータリストから既存のイニシエータを選択します。*注：* イニシエータの作成 * リンクをクリックし、イニシエータ名を入力して、* 作成 * をクリックすると、この手順の実行中にイニシエータを作成できます。イニシエータを作成すると、イニシエータがイニシエータリストに自動的に追加されます。</p> <p>形式の例を次に示します。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>iqn.2010-01.com.solidfire:c2r9.fc0.2100000e1e09bb8b</p> </div> <p> 各ボリュームのイニシエータ IQN を確認するには、* Management * > * Volumes * > * Active * リストで、そのボリュームの Actions メニューから * View Details * を選択します。</p> <p>イニシエータを変更するときは、requiredCHAP 属性を True に切り替えて、ターゲットイニシエータシークレットを設定できます詳細については、ModifyInitiator API メソッドに関する API 情報を参照してください。</p> <p>"Element API を使用してストレージを管理します"</p>

5. * オプション：* 必要に応じてイニシエータを追加します。
6. Add Volumes（ボリュームの追加）で、* Volumes（ボリューム）* リストからボリュームを選択します。
 ボリュームが * Attached Volumes * リストに表示されます。
7. * オプション：* 必要に応じてボリュームを追加します。
8. [アクセスグループの作成 *] をクリックします。

詳細情報

[アクセスグループにボリュームを追加する](#)

個々のアクセスグループの詳細を表示します

接続されているボリュームやイニシエータなど、個々のアクセスグループの詳細をグラフ形式で表示できます。

1. [* 管理 > アクセスグループ *] をクリックします。
2. アクセスグループの [アクション] アイコンをクリックします。
3. [* 詳細の表示 *] をクリックします。

ボリュームアクセスグループの詳細

ボリュームアクセスグループについては、Management（管理）タブの Access Groups（アクセスグループ）ページで確認できます。

次の情報が表示されます。

- **ID**: システムによって生成されたアクセスグループの ID。
- *** 名前 *** : アクセスグループの作成時に指定した名前。
- *** Active Volumes *** : アクセスグループ内のアクティブボリュームの数。
- *** Compression *** : アクセスグループの圧縮による削減率。
- *** 重複排除 *** : アクセスグループの重複排除による削減率。
- *** Thin Provisioning *** : アクセスグループのシンプロビジョニングによる削減率。
- *** 全体的な削減率 *** : アクセスグループ全体の削減率。
- *** Initiators *** : アクセスグループに接続されているイニシエータの数。

アクセスグループにボリュームを追加する

ボリュームアクセスグループにボリュームを追加できます。各ボリュームは、複数のボリュームアクセスグループに属することができます。各ボリュームが属するグループは、*** Active * Volumes** ページで確認できます。

この手順を使用して、Fibre Channel ボリュームアクセスグループにボリュームを追加することもできます。

1. [*** 管理 > アクセスグループ ***] をクリックします。
2. ボリュームを追加するアクセスグループの操作アイコンをクリックします。
3. 「*** 編集 ***」 ボタンをクリックします。
4. Add Volumes（ボリュームの追加）で、*** Volumes（ボリューム） *** リストからボリュームを選択します。

ボリュームをさらに追加するには、この手順を繰り返します。

5. [*** 変更の保存 ***] をクリックします。

アクセスグループからボリュームを削除します

アクセスグループからボリュームを削除すると、グループはそのボリュームにアクセスできなくなります。

アカウントの CHAP 設定を変更したり、アクセスグループからイニシエータやボリュームを削除したりすると、原因イニシエータがボリュームにアクセスできなくなることがあります。ボリュームへのアクセスが突然失われないようにするには、アカウントまたはアクセスグループの変更の影響を受ける iSCSI セッションからログアウトし、イニシエータやクラスタの設定に対する変更が完了したあとにイニシエータからボリュームに再接続できることを確認します。

1. [* 管理 > アクセスグループ *] をクリックします。
2. ボリュームを削除するアクセスグループの操作アイコンをクリックします。
3. [編集 (Edit)] をクリックします。
4. [ボリュームアクセスグループの編集 *] ダイアログボックスの [ボリュームの追加] で、 [添付されたボリューム *] リストの矢印をクリックします。
5. リストから削除するボリュームを選択し、 *x* アイコンをクリックしてリストから削除します。

さらにボリュームを削除するには、この手順を繰り返します。

6. [変更の保存 *] をクリックします。

イニシエータを作成します

iSCSI イニシエータまたは Fibre Channel イニシエータを作成し、オプションでエイリアスを割り当てることができます。

API 呼び出しを使用して、イニシエータベースの CHAP 属性を割り当てることもできます。イニシエータごとに CHAP アカウント名とクレデンシャルを追加するには、API 呼び出しを使用して CHAP アクセスと属性を削除および追加する必要があり `CreateInitiator` ます。API 呼び出しおよび `ModifyInitiators` API 呼び出しで 1 つ以上の virtualNetworkID を指定することで、イニシエータアクセスを 1 つ以上の VLAN に制限でき `CreateInitiators` ます。仮想ネットワークを指定しない場合、イニシエータはすべてのネットワークにアクセスできます。

詳細については、API リファレンス情報を参照してください。"[Element API を使用してストレージを管理します](#)"

手順

1. [* 管理 > イニシエータ *] をクリックします。
2. [イニシエータの作成] をクリックします。
3. 次の手順を実行して、1 つまたは複数のイニシエータを作成します。

オプション	手順
単一のイニシエータを作成する	<ol style="list-style-type: none"> a. [* 単一イニシエータの作成 *] をクリックします。 b. IQN または WWPN * フィールドにイニシエータの IQN または WWPN を入力します。 c. [* エイリアス] フィールドにイニシエータのフレンドリ名を入力します。 d. [イニシエータの作成] をクリックします。

オプション	手順
複数のイニシエータを作成する	<ol style="list-style-type: none"> イニシエータの一括作成 * をクリックします。 IQN または WWPN のリストをテキストボックスに入力します。 [Add Initiators] をクリックします。 表示されたリストからイニシエータを選択し、[* Alias*] 列の対応する [Add] アイコンをクリックして、イニシエータのエイリアスを追加します。 チェックマークをクリックして新しいエイリアスを確認します。 イニシエータの作成 * をクリックします。

イニシエータを編集します

既存のイニシエータのエイリアスを変更するか、既存のエイリアスがない場合はエイリアスを追加できます。

イニシエータごとにCHAPアカウント名とクレデンシャルを追加するには、API呼び出しを使用してCHAPアクセスと属性を削除および追加する必要があり `ModifyInitiator` ます。

を参照して ["Element API を使用してストレージを管理します"](#)

手順

- [* 管理 > イニシエータ *] をクリックします。
- 編集するイニシエータの操作アイコンをクリックします。
- [編集 (Edit)] をクリックします。
- [* Alias*] フィールドに、イニシエータの新しいエイリアスを入力します。
- [変更の保存 *] をクリックします。

ボリュームアクセスグループに単一のイニシエータを追加します

既存のボリュームアクセスグループにイニシエータを追加できます。

ボリュームアクセスグループに追加されたイニシエータは、そのボリュームアクセスグループ内のすべてのボリュームにアクセスできます。



各ボリュームのイニシエータを特定するには、アクションアイコンをクリックし、アクティブボリュームリストからボリュームの詳細を表示 * を選択します。

イニシエータベースの CHAP を使用する場合は、ボリュームアクセスグループ内の 1 つのイニシエータに CHAP クレデンシャルを追加することでセキュリティを強化できます。これにより、すでに存在するボリュームアクセスグループにこのオプションを適用できます。

手順

1. [* 管理 > アクセスグループ *] をクリックします。
2. 編集するアクセスグループの * アクション * アイコンをクリックします。
3. [編集 (Edit)] をクリックします。
4. Fibre Channel イニシエータをボリュームアクセスグループに追加するには、次の手順を実行します。
 - a. Add Initiators (イニシエータの追加) で、Unbound Fibre Channel Initiators (バインド解除されたファイバチャネルイニシエータ *) リストから既存のファイバチャネルイニシエータを選択
 - b. [Add FC Initiator*] をクリックします。



この手順でイニシエータを作成するには、[イニシエータの作成] リンクをクリックし、イニシエータ名を入力して、[* 作成] をクリックします。イニシエータを作成すると、イニシエータは自動的に「* Initiators *」リストに追加されます。

形式の例を次に示します。

```
5f:47:ac:c0:5c:74:d4:02
```

5. iSCSI イニシエータをボリュームアクセスグループに追加するには、イニシエータの追加で、* イニシエータ * リストから既存のイニシエータを選択します。



この手順でイニシエータを作成するには、[イニシエータの作成] リンクをクリックし、イニシエータ名を入力して、[* 作成] をクリックします。イニシエータを作成すると、イニシエータは自動的に「* Initiators *」リストに追加されます。

イニシエータ IQN の有効な形式は、iqn.yyyy-mm です。y と m は数字で、続けて任意の文字列を指定します。使用できる文字は、数字、小文字のアルファベット、ピリオド、コロン (:)、ダッシュ (-) です。

形式の例を次に示します。

```
iqn.2010-01.com.solidfire:c2r9.fc0.2100000e1e09bb8b
```



各ボリュームのイニシエータ IQN は、操作アイコンをクリックし、ボリュームの詳細を表示 * を選択すると、* Management * > * Volumes * Active Volumes ページに表示されます。

6. [変更の保存 *] をクリックします。

ボリュームアクセスグループに複数のイニシエータを追加します

既存のボリュームアクセスグループに複数のイニシエータを追加すると、そのグループ内のボリュームに CHAP 認証の有無にかかわらずアクセスできるようになります。

ボリュームアクセスグループに追加されたイニシエータは、そのボリュームアクセスグループ内のすべてのボリュームにアクセスできます。



各ボリュームのイニシエータを特定するには、アクションアイコンをクリックし、アクティブボリュームリストにあるそのボリュームの詳細を表示 * をクリックします。

既存のボリュームアクセスグループに複数のイニシエータを追加すると、そのグループ内のボリュームにアクセスし、グループ内の各イニシエータに一意的な CHAP クレデンシャルを割り当てることができます。これにより、すでに存在するボリュームアクセスグループにこのオプションを適用できます。

イニシエータベースの CHAP 属性を割り当てるには、API 呼び出しを使用します。イニシエータごとに CHAP アカウント名とクレデンシャルを追加するには、ModifyInitiator API 呼び出しを使用して、CHAP アクセスと属性を削除および追加する必要があります。

詳細については、を参照してください ["Element API を使用してストレージを管理します"](#)。

手順

1. [* 管理 > イニシエータ *] をクリックします。
2. アクセスグループに追加するイニシエータを選択します。
3. [一括アクション * (* Bulk Actions *)] ボタンをクリックします。
4. [* ボリュームアクセスグループに追加 *] をクリックします。
5. Add to Volume Access Group (ボリュームアクセスグループへの追加) ダイアログボックスで、* Volume Access Group (* ボリュームアクセスグループ) リストからアクセスグループを選択します。
6. [追加*] をクリックします。

アクセスグループからイニシエータを削除します

アクセスグループからイニシエータを削除すると、そのイニシエータはそのボリュームアクセスグループ内のボリュームにアクセスできなくなります。ボリュームへの通常のアカウントアクセスは引き続き可能です。

アカウントの CHAP 設定を変更したり、アクセスグループからイニシエータやボリュームを削除したりすると、原因イニシエータがボリュームにアクセスできなくなることがあります。ボリュームへのアクセスが突然失われないようにするには、アカウントまたはアクセスグループの変更の影響を受ける iSCSI セッションからログアウトし、イニシエータやクラスタの設定に対する変更が完了した後にイニシエータからボリュームに再接続できることを確認します。

手順

1. [* 管理 > アクセスグループ *] をクリックします。
2. 削除するアクセスグループの * アクション * アイコンをクリックします。
3. 表示されたメニューで、「* 編集 *」を選択します。
4. 「* ボリュームアクセスグループの編集 *」ダイアログボックスの「イニシエータの追加」で、「* イニシエータ *」リストの矢印をクリックします。
5. アクセスグループから削除する各イニシエータの x アイコンを選択します。
6. [変更の保存 *] をクリックします。

アクセスグループを削除する

不要になったアクセスグループを削除できます。ボリュームアクセスグループを削除する前に、イニシエータ ID とボリューム ID をそのグループから削除する必要はありません。アクセスグループを削除すると、ボリュームへのグループアクセスが切断されません。

1. [* 管理 > アクセスグループ *] をクリックします。
2. 削除するアクセスグループの * Actions * アイコンをクリックします。
3. 表示されたメニューで、* 削除 * をクリックします。
4. このアクセスグループに関連付けられているイニシエータも削除するには、Delete initiators in this access group * チェックボックスを選択します。
5. 操作を確定します。

イニシエータを削除します

不要になったイニシエータを削除できます。イニシエータを削除すると、関連付けられているすべてのボリュームアクセスグループから削除されます。イニシエータを使用した接続は、接続をリセットするまでは有効なままです。

手順

1. [* 管理 > イニシエータ *] をクリックします。
2. 次の手順を実行して、1 つまたは複数のイニシエータを削除します。

オプション	手順
単一のイニシエータを削除	<ol style="list-style-type: none">a. 削除するイニシエータの * Actions * アイコンをクリックします。b. [削除 (Delete)] をクリックします。c. 操作を確定します。
複数のイニシエータを削除する	<ol style="list-style-type: none">a. 削除するイニシエータの横にあるチェックボックスを選択します。b. [一括アクション * (* Bulk Actions *)] ボタンをクリックします。c. 表示されたメニューで、* 削除 * を選択します。d. 操作を確定します。

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。