



ボリュームアクセスグループ API メソッド Element Software

NetApp
January 15, 2024

目次

ボリュームアクセスグループ API メソッド	1
詳細については、こちらをご覧ください	1
AddInitiatorsToVolumeAccessGroup	1
AddVolumesToVolumeAccessGroup	4
CreateVolumeAccessGroup	5
DeleteVolumeAccessGroup	8
ListVolumeAccessGroups の実行	10
RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup	12
RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup	14
ModifyVolumeAccessGroup の作成	17
GetVolumeAccessGroupEfficiency の更新	20

ボリュームアクセスグループ API メソッド

ボリュームアクセスグループメソッドを使用すると、ボリュームアクセスグループを追加、削除、表示、および変更できます。ボリュームアクセスグループは、iSCSI イニシエータまたは Fibre Channel イニシエータを使用してユーザがアクセスできるボリュームの集まりです。

- [AddInitiatorsToVolumeAccessGroup](#)
- [AddVolumesToVolumeAccessGroup](#)
- [CreateVolumeAccessGroup](#)
- [DeleteVolumeAccessGroup](#)
- [ListVolumeAccessGroups](#) の実行
- [RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup](#)
- [RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup](#)
- [ModifyVolumeAccessGroup](#) の作成
- [GetVolumeAccessGroupEfficiency](#) の更新

詳細については、こちらをご覧ください

- ["SolidFire および Element ソフトウェアのドキュメント"](#)
- ["以前のバージョンの NetApp SolidFire 製品および Element 製品に関するドキュメント"](#)

AddInitiatorsToVolumeAccessGroup

AddInitiatorsToVolumeAccessGroup メソッドを使用すると、指定した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。

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。次の例を参照してください。

```
iqn.2010-01.com.solidfire:17oi.solidfire-0.1
```

Fibre Channel イニシエータ WWPN の有効な形式は、Aa : bB : CC : dd : 11 : 22 : 33 : 44、または AabBCCdd11223344 です。次の例を参照してください。

```
21:00:00:0e:1e:11:f1:81
```

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
イニシエータ	<p>ボリュームアクセスグループに含めるイニシエータの ID または名前（IQN および WWPN）のリスト。イニシエータ名のリストを渡した場合、存在しないイニシエータは作成されます。イニシエータ ID のリストを渡した場合、存在しないイニシエータにはエラーが返されません。</p> <p>イニシエータ名を渡すことは推奨されていません。可能な場合はイニシエータ ID を使用し</p>	整数の配列または文字列の配列（非推奨）		はい。
ボリュームアクセスグループ ID	イニシエータを追加するボリュームアクセスグループの ID。	整数	なし	はい。

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
volumeAccessGroup の場合	新たに変更されたボリュームアクセスグループの情報を含むオブジェクト。	volumeAccessGroup の場合

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "id": 13171,
  "method": "AddInitiatorsToVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "initiators": [116,117],
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 13171,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```

新規導入バージョン

9.6

AddVolumesToVolumeAccessGroup

AddVolumesToVolumeAccessGroup メソッドを使用すると、指定した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。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
個のボリューム	ボリュームアクセスグループに追加するボリューム ID のリスト。	整数の配列	なし	はい。
ボリュームアクセスグループ ID	ボリュームを追加するボリュームアクセスグループの ID。	整数	なし	はい。

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
volumeAccessGroup の場合	新たに変更されたボリュームアクセスグループの情報を含むオブジェクト。	volumeAccessGroup の場合

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "AddVolumesToVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        346
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        1,
        2
      ]
    }
  }
}
```

新規導入バージョン

9.6

CreateVolumeAccessGroup

CreateVolumeAccessGroup を使用すると、新しいボリュームアクセスグループを作成できます。ボリュームアクセスグループを作成するときは、名前を指定する必要があります。必要に応じて、イニシエータとボリュームを入力することもできます。

ボリュームアクセスグループに追加したイニシエータ IQN は、CHAP 認証なしでグループ内のすべてのボリュームにアクセスできます。



クローンボリュームには、ソースボリュームのボリュームアクセスグループメンバーシップは継承されません。

ボリュームアクセスグループを作成する際は、次の点に注意してください。

- ボリュームアクセスグループには、最大 64 個のイニシエータ IQN を含めることができます。

- 1つのイニシエータは1つのボリュームアクセスグループにのみ属することができます。
- ボリュームアクセスグループには、最大2、000個のボリュームを含めることができます。
- 各ボリュームアクセスグループは、最大4つ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。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
イニシエータ	ボリュームアクセスグループに含めるイニシエータの ID または名前 (IQN および WWPN) のリスト。イニシエータ名のリストを渡した場合、存在しないイニシエータは作成されます。イニシエータ ID のリストを渡した場合、存在しないイニシエータにはエラーが返されます。イニシエータ名を渡すことは推奨されていません。可能な場合はイニシエータ ID を使用し	整数の配列または文字列の配列 (非推奨)		いいえ
名前	ボリュームアクセスグループの名前。固有である必要はありませんが、一意にすることを推奨します。1~64文字で指定します。	文字列	なし	はい。
個のボリューム	ボリュームアクセスグループに含めるボリューム ID のリスト。	整数の配列		いいえ
属性 (Attributes)	JSON オブジェクト形式の名前と値のペアのリスト。	JSON オブジェクト	{}	いいえ

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
volumeAccessGroup の場合	新たに作成されたボリュームアクセスグループの情報を含むオブジェクト。	volumeAccessGroup の場合
ボリュームアクセスグループ ID	新たに作成されたボリュームアクセスグループの ID。	整数

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "CreateVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "name": "myaccessgroup",
    "initiators": ["iqn.1993-08.org.debian: 01: a31b1d799d5c"],
    "volumes": [327],
    "attributes": {}
  }
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [],
      "initiatorIDs": [
        95
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian: 01: a31b1d799d5c"
      ],
      "name": "myaccessgroup",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        327
      ]
    },
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

新規導入バージョン

9.6

詳細については、こちらをご覧ください

- [GetAsyncResult](#)
- [ListSyncJobs](#)
- [ModifyVolume の追加](#)

DeleteVolumeAccessGroup

「DeleteVolumeAccessGroup」を使用すると、ボリュームアクセスグループを削除できます。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
ボリュームアクセスグループ ID	削除するボリュームアクセスグループの ID。	整数	なし	はい。
deleteOrphanInitiators	<p>イニシエータオブジェクトを削除するかどうかを指定します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • true : ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除します。 • false : ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除しません。これがデフォルトです。 	ブール値	いいえ	いいえ
[-force]	<p>このフラグを追加すると、仮想ネットワーク ID またはタグが割り当てられている場合でも、ボリュームアクセスグループが強制的に削除されます。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • true : ボリュームアクセスグループが削除されます。 • false : デフォルト。仮想ネットワーク ID またはタグが割り当てられているボリュームアクセスグループは削除しないでください。 	ブール値	いいえ	いいえ

戻り値

このメソッドには戻り値はありません。

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "DeleteVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "force": true,
    "volumeAccessGroupID" : 3
  },
  "id" : 1
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id" : 1,
  "result": {}
}
```

新規導入バージョン

9.6

ListVolumeAccessGroups の実行

「ListVolumeAccessGroups」メソッドを使用すると、現在システム内に存在するボリュームアクセスグループに関する情報を取得できます。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
制限 (Limit)	返される volumeAccessGroup オブジェクトの最大数。volumeAccessGroups パラメータと同時に指定することはできません。	整数	無制限	いいえ
startVolumeAccessGroupID	表示する最初のボリュームアクセスグループの ID。 。 volumeAccessGroups パラメータと同時に指定することはできません。	整数	0	いいえ
volumeAccessGroups	取得するボリュームアクセスグループ ID 値のリスト。startVolumeAccessGroupID および limit パラメータと同時に指定することはできません。	整数の配列		いいえ

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
volumeAccessGroups	各ボリュームアクセスグループの詳細を示すオブジェクトのリスト。	volumeAccessGroup の場合 配列
volumeAccessGroupsNotFound : ボリュームアクセスグループアクセスグループ	システムで検出されなかったボリュームアクセスグループのリスト。volumeAccessGroups パラメータを使用していて、1つ以上の指定したボリュームアクセスグループが見つからなかった場合に表示されます。	整数の配列

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ListVolumeAccessGroups",
  "params": {
    "startVolumeAccessGroupID": 3,
    "limit"      : 1
  },
  "id" : 1
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroups": [
      {
        "attributes": {},
        "deletedVolumes": [],
        "initiatorIDs": [],
        "initiators": [],
        "name": "example1",
        "volumeAccessGroupID": 3,
        "volumes": []
      }
    ]
  }
}
```

新規導入バージョン

9.6

RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup

RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup メソッドを使用すると、指定したボリュームアクセスグループからボリュームを削除できます。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
ボリュームアクセスグループ ID	ボリュームを削除するボリュームアクセスグループの ID。	整数	なし	はい。
個のボリューム	ボリュームアクセスグループから削除するボリュームのボリューム ID。	整数の配列	なし	はい。

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
volumeAccessGroup の場合	新たに変更されたボリュームアクセスグループの情報を含むオブジェクト。	volumeAccessGroup の場合

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "volumes": [1,2]
  },
  "id": 1
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```

{
  "id": 1,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        346
      ],
      "initiatorIDs": [
        116,
        117
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324777",
        "iqn.1993-08.org.debian:01:181324888"
      ],
      "name": "northbanktest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": []
    }
  }
}

```

新規導入バージョン

9.6

RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup

RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup メソッドを使用すると、指定したボリュームアクセスグループからイニシエータを削除できます。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
ボリュームアクセスグループ ID	イニシエータを削除するボリュームアクセスグループの ID。 。	整数	なし	はい。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
イニシエータ	ボリュームアクセスグループに含めるイニシエータの ID または名前（IQN および WWPN）のリスト。イニシエータ名のリストを渡した場合、存在しないイニシエータは作成されます。イニシエータ ID のリストを渡した場合、存在しないイニシエータにはエラーが返されません。イニシエータ名を渡すことは推奨されていません。可能な場合はイニシエータ ID を使用し	整数の配列（推奨） または文字列の配列 （非推奨）	なし	いいえ
deleteOrphanInitiators	ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除するかどうかを指定します。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> • true : ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除します。 • false : ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除しません。これがデフォルトです。 	ブール値	いいえ	いいえ

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
volumeAccessGroup の場合	新たに変更されたボリュームアクセスグループの情報を含むオブジェクト。	volumeAccessGroup の場合

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "id": 13171,
  "method": "RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "initiators": [114,115],
    "volumeAccessGroupID": 96
  }
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 13171,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [],
      "initiators": [],
      "name": "test",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```

ModifyVolumeAccessGroup の作成

「`ModifyVolumeAccessGroup`」メソッドを使用すると、イニシエータを更新し、ボリュームアクセスグループのボリュームを追加または削除できます。

指定したイニシエータまたはボリュームが既存のものと重複している場合、ボリュームアクセスグループはそのまま維持されます。ボリュームまたはイニシエータの値を指定しない場合、イニシエータとボリュームの現在のリストは変更されません。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
ボリュームアクセスグループ ID	変更するボリュームアクセスグループの ID。	整数	なし	はい。
名前	このボリュームアクセスグループの新しい名前。	文字列	なし	いいえ
属性 (Attributes)	JSON オブジェクト形式の名前と値のペアのリスト。	JSON オブジェクト	なし	いいえ
イニシエータ	ボリュームアクセスグループに含めるイニシエータの ID または名前 (IQN および WWPN) のリスト。イニシエータ名のリストを渡した場合、存在しないイニシエータは作成されます。イニシエータ ID のリストを渡した場合、存在しないイニシエータにはエラーが返されます。イニシエータ名を渡すことは推奨されていません。可能な場合はイニシエータ ID を使用し	整数の配列 (推奨) または文字列の配列 (非推奨)	なし	いいえ

deleteOrphanInitiators	<p>ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除するかどうかを指定します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> • true : ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除します。 • false : ボリュームアクセスグループから削除したあとにイニシエータオブジェクトを削除しません。これがデフォルトです。 	ブール値	いいえ	いいえ
個のボリューム	変更するボリュームのボリューム ID のリスト。	整数の配列	なし	volumeAccessGroup の場合

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
volumeAccessGroup の場合	新たに変更されたボリュームアクセスグループの情報を含むオブジェクト。	volumeAccessGroup の場合

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "ModifyVolumeAccessGroup",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 96,
    "name": "accessgrouptest",
    "initiators": [115,114],
    "volumes": [
      346
    ],
    "attributes": {}
  }
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": null,
  "result": {
    "volumeAccessGroup": {
      "attributes": {},
      "deletedVolumes": [
        327
      ],
      "initiatorIDs": [
        114,
        115
      ],
      "initiators": [
        "iqn.1998-01.com.vmware:desk1-esx1-577b283a",
        "iqn.1998-01.com.vmware:donesq-esx1-421b281b"
      ],
      "name": "accessgrouptest",
      "volumeAccessGroupID": 96,
      "volumes": [
        346
      ]
    }
  }
}
```

新規導入バージョン

9.6

詳細については、こちらをご覧ください

- [AddInitiatorsToVolumeAccessGroup](#)
- [AddVolumesToVolumeAccessGroup](#)
- [RemoveInitiatorsFromVolumeAccessGroup](#)
- [RemoveVolumesFromVolumeAccessGroup](#)

GetVolumeAccessGroupEfficiency の更新

「GetVolumeAccessGroupEfficiency」メソッドを使用すると、ボリュームアクセスグループの効率性に関する情報を取得できます。容量の計算には、この API メソッドのパラメータとして指定したボリュームアクセスグループのみが使用されます。

パラメータ

このメソッドの入力パラメータは次のとおりです。

名前	説明	を入力します	デフォルト値	必須
ボリュームアクセスグループ ID	容量を計算するボリュームアクセスグループを指定します。	整数	なし	はい。

戻り値

このメソッドの戻り値は次のとおりです。

名前	説明	を入力します
圧縮	ボリュームアクセスグループ内のすべてのボリュームの、データ圧縮によって削減された容量。値は比率で示され、「1」はデータが圧縮されずに格納されたことを意味します。	浮動小数点
重複排除	ボリュームアクセスグループ内のすべてのボリュームの、データの重複排除によって削減された容量。比率として示されます。	浮動小数点

シンプロビジョニング	使用済みスペースとデータの格納用に割り当てられたスペースの比率。比率として示されます。	浮動小数点
タイムスタンプ	前回、ガベージコレクション後に効率性のデータが収集された時刻。	ISO 8601 形式の日付文字列
missingVolumes	効率性に関するデータを照会できなかったボリューム。原因としては、前回のガベージコレクションからあまり時間が経過していない、一時的なネットワーク接続の切断、またはガベージコレクションサイクル後のサービスの再起動があります。	整数の配列

要求例

このメソッドの要求例を次に示します。

```
{
  "method": "GetVolumeAccessGroupEfficiency",
  "params": {
    "volumeAccessGroupID": 1
  },
  "id": 1
}
```

応答例

このメソッドの応答例を次に示します。

```
{
  "id": 1,
  "result": {
    "compression": 2.006012925331075,
    "deduplication": 1,
    "missingVolumes": [],
    "thinProvisioning": 1.009861932938856,
    "timestamp": "2014-03-10T17:05:27Z"
  }
}
```

新規導入バージョン

9.6

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権を有し、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権については、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。