



## 共通オブジェクト Element Software

NetApp  
November 19, 2025

# 目次

共通オブジェクト	1
詳細については、こちらをご覧ください	3
アカウント:	3
オブジェクトメンバー	3
詳細については、こちらをご覧ください	4
authSessionInfo	4
オブジェクトメンバー	4
bulkVolumeJob	6
オブジェクトメンバー	6
binding (仮想ボリューム)	7
オブジェクトメンバー	7
詳細については、こちらをご覧ください	8
証明書の詳細	8
オブジェクトメンバー	8
クラスタ	9
オブジェクトメンバー	9
メンバーの変更の可否とノードの状態	10
詳細については、こちらをご覧ください	11
クラスタ管理者	11
オブジェクトメンバー	11
詳細については、こちらをご覧ください	12
clusterCapacity	12
オブジェクトメンバー	12
詳細については、こちらをご覧ください	14
clusterconfig	14
オブジェクトメンバー	14
clusterInfo	15
オブジェクトメンバー	15
クラスタペア	17
オブジェクトメンバー	17
詳細については、こちらをご覧ください	18
clusterStats	18
オブジェクトメンバー	18
詳細については、こちらをご覧ください	21
クラスタ構造	21
オブジェクトメンバー	21
詳細については、こちらをご覧ください	22
ドライブ	22
オブジェクトメンバー	22

詳細については、こちらをご覧ください	24
driveStats	24
オブジェクトメンバー	24
詳細については、こちらをご覧ください	26
エラー	26
オブジェクトメンバー	26
イベント	27
オブジェクトメンバー	27
イベントタイプ	28
詳細については、こちらをご覧ください	29
障害	29
オブジェクトメンバー	29
詳細については、こちらをご覧ください	31
fibreChannelPort	31
オブジェクトメンバー	32
詳細については、こちらをご覧ください	33
fipsErrorNodeReport	33
オブジェクトメンバー	33
fipsNodeReport	33
オブジェクトメンバー	33
fipsReport	34
オブジェクトメンバー	34
groupSnapshot	35
オブジェクトメンバー	35
詳細については、こちらをご覧ください	36
hardwareInfo	36
オブジェクトメンバー	36
詳細については、こちらをご覧ください	38
host カソウホリユウム	38
オブジェクトメンバー	38
詳細については、こちらをご覧ください	38
idpConfigInfo	39
オブジェクトメンバー	39
イニシエータ	39
オブジェクトメンバー	40
詳細については、こちらをご覧ください	41
keyProviderKmpip	41
オブジェクトメンバー	41
KeyServerKmpip	41
オブジェクトメンバー	42
ldapConfiguration (ldapConfiguration)	43
オブジェクトメンバー	43

詳細については、こちらをご覧ください	44
loggingServer の場合	44
オブジェクトメンバー	45
network (ボンディングインターフェイス)	45
オブジェクトメンバー	45
メンバーの変更の可否とノードの状態	48
詳細については、こちらをご覧ください	50
network (すべてのインターフェイス)	50
オブジェクトメンバー	50
詳細については、こちらをご覧ください	50
network (イーサネットインターフェイス)	50
オブジェクトメンバー	51
メンバーの変更の可否とノードの状態	52
詳細については、こちらをご覧ください	52
network (ローカルインターフェイス)	53
オブジェクトメンバー	53
メンバーの変更の可否とノードの状態	54
詳細については、こちらをご覧ください	54
ネットワーク (SNMP)	54
オブジェクトメンバー	55
詳細については、こちらをご覧ください	55
NetworkInterface の略	55
オブジェクトメンバー	55
networkInterfaceStats のようになります	56
オブジェクトメンバー	57
ノード	57
オブジェクトメンバー	57
詳細については、こちらをご覧ください	60
nodeProtectionDomains	60
オブジェクトメンバー	60
nodeStats	60
オブジェクトメンバー	60
詳細については、こちらをご覧ください	62
ontapVersionInfo	62
オブジェクトメンバー	62
pendingActiveNode	63
オブジェクトメンバー	63
詳細については、こちらをご覧ください	64
pendingNode	64
オブジェクトメンバー	65
詳細については、こちらをご覧ください	66

protectionDomain の略	66
オブジェクトメンバー	67
protectionDomainLevel の値	67
オブジェクトメンバー	67
protectionDomainResiliency	68
オブジェクトメンバー	68
protectionDomainTolerance	68
オブジェクトメンバー	68
protectionSchemeResiliency の	69
オブジェクトメンバー	69
protectionSchemeTolerance のようになりました	69
オブジェクトメンバー	70
ProtocolEndpoint	70
オブジェクトメンバー	70
詳細については、こちらをご覧ください	71
QoS	71
オブジェクトメンバー	71
詳細については、こちらをご覧ください	72
QoSPolicy のように表示	72
オブジェクトメンバー	72
詳細については、こちらをご覧ください	73
remoteClusterSnapshotStatus の 2 つのグループがあり	73
オブジェクトメンバー	73
スケジュール	74
オブジェクトメンバー	74
詳細については、こちらをご覧ください	77
セッション（Fibre Channel）	77
オブジェクトメンバー	77
詳細については、こちらをご覧ください	78
セッション（iSCSI）	78
オブジェクトメンバー	79
詳細については、こちらをご覧ください	81
snapMirrorAggregate	81
オブジェクトメンバー	81
snapMirrorClusterIdentity	81
オブジェクトメンバー	81
snapMirrorEndpoint のことです	82
オブジェクトメンバー	82
snapMirrorJobScheduleCronInfo	83
オブジェクトメンバー	83
snapMirrorLunInfo の追加	83
オブジェクトメンバー	83

snapMirrorNetworkInterface の略	84
オブジェクトメンバー	84
snapMirrorNode の略	85
オブジェクトメンバー	85
snapMirrorPolicy	86
オブジェクトメンバー	86
snapMirrorPolicyRule	87
オブジェクトメンバー	87
snapMirrorRelationship のこと	88
オブジェクトメンバー	88
snapMirrorVolume	91
オブジェクトメンバー	91
snapMirrorVolumeInfo	92
オブジェクトメンバー	92
snapMirrorVserver	92
オブジェクトメンバー	92
snapMirrorVserverAggregateInfo	94
オブジェクトメンバー	94
スナップショット	94
オブジェクトメンバー	94
詳細については、こちらをご覧ください	97
snmpTrapRecipient のこと	97
オブジェクトメンバー	98
ストレージコンテナ	98
オブジェクトメンバー	98
詳細については、こちらをご覧ください	99
syncJob	99
オブジェクトメンバー	99
詳細については、こちらをご覧ください	102
task（仮想ボリューム）	102
オブジェクトメンバー	102
詳細については、こちらをご覧ください	104
usmUser	104
オブジェクトメンバー	104
詳細については、こちらをご覧ください	104
VirtualNetwork	105
オブジェクトメンバー	105
詳細については、こちらをご覧ください	106
virtualVolume	106
オブジェクトメンバー	106
詳細については、こちらをご覧ください	107
ボリューム	107

オブジェクトメンバー .....	108
詳細については、こちらをご覧ください .....	111
volumeAccessGroup の場合 .....	111
オブジェクトメンバー .....	111
詳細については、こちらをご覧ください .....	112
ボリュームペア .....	112
オブジェクトメンバー .....	112
詳細については、こちらをご覧ください .....	113
ボリューム統計 .....	114
オブジェクトメンバー .....	114

# 共通オブジェクト

Element ソフトウェア API は、まとまったデータの概念を表すのに JSON オブジェクトを使用します。これらのオブジェクトは、多くの API メソッドでデータの入力や出力に使用されています。このセクションでは、これらの共通オブジェクトについて説明します。1 つのメソッドでのみ使用されるオブジェクトについては、このセクションではなく、該当するメソッドの説明に記載します。

- [アカウント](#) :
- [authSessionInfo](#)
- [bulkVolumeJob](#)
- [binding](#) (仮想ボリューム)
- [証明書の詳細](#)
- [クラスタ](#)
- [クラスタ管理者](#)
- [clusterCapacity](#)
- [clusterconfig](#)
- [clusterInfo](#)
- [クラスタペア](#)
- [clusterStats](#)
- [クラスタ構造](#)
- [ドライブ](#)
- [driveStats](#)
- [エラー](#)
- [イベント](#)
- [障害](#)
- [fibreChannelPort](#)
- [fipsErrorNodeReport](#)
- [fipsNodeReport](#)
- [fipsReport](#)
- [groupSnapshot](#)
- [hardwareInfo](#)
- [host カソウホリユウム](#)
- [idpConfigInfo](#)
- [イニシエータ](#)
- [keyProviderKmpip](#)
- [KeyServerKmpip](#)



- `IdapConfiguration` ( `IdapConfiguration` )
- `loggingServer` の場合
- `network` (ボンディングインターフェイス)
- `network` (すべてのインターフェイス)
- `network` (イーサネットインターフェイス)
- `network` (ローカルインターフェイス)
- `ネットワーク` ( `SNMP` )
- `NetworkInterface` の略
- `ノード`
- `nodeProtectionDomains`
- `nodeStats`
- `ontapVersionInfo`
- `pendingActiveNode`
- `pendingNode`
- `protectionDomain` の略
- `protectionDomainLevel` の値
- `protectionDomainResiliency`
- `protectionDomainTolerance`
- `protectionSchemeResiliency` の
- `protectionSchemeTolerance` のようになりました
- `ProtocolEndpoint`
- `QoS`
- `QoSPolicy` のように表示
- `remoteClusterSnapshotStatus` の 2 つのグループがあり
- `スケジュール`
- `セッション` ( `Fibre Channel` )
- `セッション` ( `iSCSI` )
- `snapMirrorAggregate`
- `snapMirrorClusterIdentity`
- `snapMirrorEndpoint` のことです
- `snapMirrorJobScheduleCronInfo`
- `snapMirrorLunInfo` の追加
- `snapMirrorNetworkInterface` の略
- `snapMirrorNode` の略
- `snapMirrorPolicy`

- [snapMirrorPolicyRule](#)
- [snapMirrorRelationship](#) のこと
- [snapMirrorVolume](#)
- [snapMirrorVolumeInfo](#)
- [snapMirrorVserver](#)
- [snapMirrorVserverAggregateInfo](#)
- [スナップショット](#)
- [snmpTrapRecipient](#) のこと
- [ストレージコンテナ](#)
- [syncJob](#)
- [task](#)（仮想ボリューム）
- [usmUser](#)
- [VirtualNetwork](#)
- [virtualVolume](#)
- [ボリューム](#)
- [volumeAccessGroup](#) の場合
- [ボリュームペア](#)
- [ボリューム統計](#)

## 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"](#)

## アカウント：

account オブジェクトには、アカウントの情報が含まれます。このオブジェクトに含まれるのはアカウントに関する「設定済み」の情報だけで、稼働情報または使用状況は含まれません。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
アカウント ID	アカウントの一意の ID。	整数
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

名前	説明	を入力します
enableChap	イニシエータがボリュームへのアクセスに CHAP アカウントのクレデンシャルを使用できるかどうかを指定します。	ブール値
イニシエータシークレット	イニシエータの CHAP シークレット。	文字列
ステータス	<p>アカウントの現在のステータス。 有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• active : アクティブアカウント。</li> <li>• locked : ロック済みアカウント。</li> <li>• removed : 削除およびパージされたアカウント。</li> </ul>	文字列
storageContainerID です	このアカウントに関連付けられた仮想ボリュームストレージコンテナの一意の ID 。	UUID
targetSecret	ターゲットの CHAP シークレット。	文字列
ユーザ名	アカウントのユーザ名。	文字列
個のボリューム	このアカウントで所有するボリュームの ID のリスト。	整数の配列

詳細については、こちらをご覧ください

- [追加アカウント](#)
- [GetAccountByID](#)
- [GetAccountByName](#) の略
- [ListAccounts](#) の 2 つのグループ

## authSessionInfo

authSessionInfo オブジェクトには、認証セッションに関する情報が含まれています。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
AccessGroupList ( アクセスグループリスト )	ユーザのアクセスグループのリスト。	文字列の配列
使用します	<p>クラスタ管理者ユーザが使用する認証のタイプ。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP - LDAP で認証されています。</li> <li>• クラスタ - クラスタデータベースに保存されているユーザ名とパスワードを使用して認証されます。</li> <li>• IdP - サードパーティのアイデンティティプロバイダを使用して認証されています。</li> </ul>	文字列
クラスタ管理者 ID	このセッションに関連付けられているクラスタ管理者 ID のリスト。LDAP またはサードパーティのアイデンティティプロバイダ ( IdP ) に関連するセッションの場合、このセッションに関連付けられている一致するクラスタ管理者 ID のアグリゲートリストが表示されます。	整数の配列
finalTimeout	セッションが無効になる時刻。セッションが作成されたときに設定され、変更できません。	文字列
idpConfigVersion	セッション作成時の IDP 設定バージョン。	整数
lastAccessTimeout の値	非アクティブのためにセッションが無効になった時間。セッションが使用できるようにアクセスされたときの新しい値に設定されます。これは、finalTimeout に達したためにセッションが無効になった時間までです。	文字列
sessionCreationTime に追加します	セッションが作成された時刻。	文字列
SessionID	このセッションの UUID 。	UUID

名前	説明	を入力します
ユーザ名	このセッションに関連付けられているユーザ名。LDAP に関連するセッションの場合は、ユーザの LDAP DN になります。サードパーティ IdP に関連するセッションの場合、セッション内の処理の監査に使用する任意の名前と値のペアを指定します。クラスタ管理者名と同じである必要はありません。たとえば、SAML Subject NameID は、IdP の設定と SAML アサーションの結果コンテンツによって決まります。	文字列

## bulkVolumeJob

bulkVolumeJob オブジェクトには、クローニングや Snapshot 作成など、ボリュームの一括読み取りまたは書き込み処理に関する情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
属性 (Attributes)	一括ボリュームジョブの JSON 属性。	JSON オブジェクト
bulkVolumeID	内部一括ボリュームジョブの ID。	整数
CreateTime をクリックします	UTC+0 形式の一括ボリュームジョブ用に作成されたタイムスタンプ。	ISO 8601 形式の日付文字列
elapsedTime	ジョブが開始されてからの秒数。	文字列
の形式で入力し	一括ボリューム処理の形式。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• ネイティブ</li> <li>• 非圧縮</li> </ul>	文字列
キーを押します	一括ボリュームセッションで作成された一意のキー。	文字列

名前	説明	を入力します
PercentComplete	処理によって報告された完了率。	整数
残り時間	推定残り時間（秒）。	整数
srcVolumeID	ソースボリュームの ID 。	整数
ステータス	処理のステータス。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 準備中</li> <li>• 実行中です</li> <li>• 完了</li> <li>• 失敗しました</li> </ul>	文字列
スクリプト	スクリプトが指定されている場合は、その名前です。	文字列
Snapshot ID	一括ボリュームジョブのソースにある Snapshot の ID 。	整数
を入力します	一括処理のタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 読み取り</li> <li>• 書き込み</li> </ul>	文字列

## binding（仮想ボリューム）

binding オブジェクトには、仮想ボリュームのバインディングに関する情報が含まれます。「ListVirtualVolumeBindings」API メソッドを使用すると、すべての仮想ボリュームに関する以下の情報のリストを取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
protocolEndpointID	プロトコルエンドポイントの一意の ID 。	UUID

名前	説明	を入力します
protocolEndpointInBandID を指定します	プロトコルエンドポイントの scsiNAADeviceID。	文字列
protocolEndpointType	プロトコルエンドポイントのタイプ。SCSI は、プロトコルエンドポイントタイプに返される唯一の値です。	文字列
virtualVolumeBindingID	仮想ボリュームバインドオブジェクトの一意の ID。	整数
virtualVolumeHostID	仮想ボリュームホストの一意の ID。	UUID
virtualVolumeID	仮想ボリュームの一意の ID。	UUID
virtualVolumeSecondaryID	仮想ボリュームのセカンダリ ID。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

- [ListVirtualVolumeBindings](#) を実行します
- [ProtocolEndpoint](#)

## 証明書の詳細

certificateDetails オブジェクトには、セキュリティ証明書に関するデコードされた情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
発行元	発行元の名前。	文字列
モジュラス	公開鍵のモジュラス。	文字列
notAfter	証明書の有効期限。	ISO 8601 形式の文字列
メモ前段	証明書の開始日。	ISO 8601 形式の文字列
Serial (シリアル)	証明書のシリアル番号。	文字列

名前	説明	を入力します
sha1 指紋	DER でエンコードされたバージョンの証明書のダイジェスト。	文字列
件名	件名。	文字列

## クラスタ

cluster オブジェクトには、ノードとクラスタの通信で使用される情報が含まれます。GetClusterConfig API メソッドを使用すると、この情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
シピ	クラスタ通信に使用するネットワークインターフェイス。	文字列
クラスタ	一意のクラスタ名。	文字列
暗号化可能	ノードがドライブ暗号化をサポートしているかどうか。	ブール値
アンサンブル	クラスタに参加しているノード。	文字列の配列
fipsDriveConfiguration を参照してください	ノードが FIPS 140-2 認定ドライブをサポートしているかどうか。	ブール値
MIPI	ノード管理に使用するネットワークインターフェイス。	文字列
名前	クラスタ名。	文字列
ノード ID	クラスタ内のノードの ID。	文字列
pendingNodeID	クラスタ内の Pending 状態のノードの ID。	整数
ロール	ノードのロールを指定します。	整数



名前	説明	を入力します
SIPI	ストレージトラフィックに使用するネットワークインターフェイス。	文字列
状態	<p>ノードの現在の状態。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Available : ノードにクラスタ名が設定されていません。</li> <li>• Pending : ノードは特定の名前付きクラスタに対して Pending の状態で、追加可能です。</li> <li>• Active : ノードはクラスタのアクティブなメンバーであり、別のクラスタに追加できません。</li> <li>• PendingActive : ノードは工場出荷時のソフトウェアイメージに戻されており、まだクラスタのアクティブなメンバーではありません。完了すると、Active 状態に移行します。</li> </ul>	文字列
バージョン	ノードで実行しているソフトウェアのバージョン。	文字列

## メンバーの変更の可否とノードの状態

次の表に、それぞれのノード状態でオブジェクトのパラメータを変更できるかどうかを示します。

パラメータ名	Available 状態です	Pending 状態	Active 状態
シピ	いいえ	いいえ	いいえ
クラスタ	はい。	はい。	いいえ
暗号化可能	いいえ	いいえ	いいえ
アンサンブル	いいえ	いいえ	いいえ
MIPI	はい。	はい。	いいえ
名前	はい。	はい。	はい。
ノード ID	いいえ	いいえ	いいえ

pendingNodeID	いいえ	いいえ	いいえ
ロール	いいえ	いいえ	いいえ
SIPI	いいえ	いいえ	いいえ
状態	いいえ	いいえ	いいえ
バージョン	いいえ	いいえ	いいえ

詳細については、こちらをご覧ください

[GetClusterConfig](#)

## クラスタ管理者

clusterAdmin オブジェクトには、現在のクラスタ管理者ユーザの情報が含まれます。GetCurrentClusterAdmin API メソッドを使用すると、管理者ユーザの情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
にアクセスします	このクラスタ管理者が使用できるメソッド。	文字列の配列
使用します	クラスタ管理者ユーザが使用する認証のタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• LDAP</li> <li>• クラスタ</li> <li>• ローカル</li> </ul>	文字列
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
clusterAdminID	このクラスタ管理者ユーザのクラスタ管理者 ID。	整数
ユーザ名	このクラスタ管理者のユーザ名。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[GetCurrentClusterAdmin](#)

## clusterCapacity

clusterCapacity オブジェクトには、クラスタの容量測定の概要が含まれます。GetClusterCapacity API メソッドを使用すると、クラスタの容量情報を取得できます。オブジェクトメンバーのスペース測定値はバイト単位で計算されます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
activeBlockSpace	ブロックドライブのスペース容量。これには、クリーンアップ可能なメタデータエントリや容量などの追加情報が含まれます。	整数
ActiveSessions (アクティブセッション)	クラスタと通信するアクティブな iSCSI セッションの数。	整数
平均 IOPS	協定世界時 (UTC) で午前 0 時以降に発生したクラスタの平均 IOPS。	整数
clusterRecentIOSize を選択します	クラスタ内のすべてのボリュームに対する IOPS の平均サイズ。	整数
現在の IOPS	直近 5 秒間の、クラスタ内のすべてのボリュームの平均 IOPS。	整数
maxIOPS	現在のクラスタの推定最大 IOPS 容量。	整数
最大オーバープロビジョニングスペース	プロビジョニング可能なスペースの最大容量。これは計算値です。現在のプロビジョニング済みスペースと新しいボリュームサイズの合計がこの値を超える場合は、新しいボリュームを作成できません。この値は、「 maxOverProvisionableSpace = maxProvisionedSpace * maxMetadataOverProvisionFactor」のように計算されます	整数

名前	説明	を入力します
最大プロビジョニングスペース	すべてのボリュームが 100% 使用されている場合（シンプロビジョニングされたメタデータがない場合）のプロビジョニング可能なスペースの総容量。	整数
maxUsedMetadataSpace	メタデータの保存に使用するボリュームドライブのバイト数。	整数
maxUsedSpace	すべてのアクティブなブロックドライブのスペースの総容量。	整数
ゼロ以外のブロック	前回のガベージコレクション完了後、データが含まれる 4KiB ブロックの総数。	整数
peakActiveSessions の順にクリックします	UTC 時間の午前 0 時以降の iSCSI 接続の最大数。	整数
ピーク IOPS	UTC の午前 0 時以降の currentIOPS の最大値。	整数
provisionedSpace	クラスタのすべてのボリュームでプロビジョニングされているスペースの総容量。	整数
タイムスタンプ	このクラスタ容量サンプルが取得された日時（UTC+0 形式）。	ISO 8601 形式の文字列
TotalOps	クラスタの寿命を通じて実行された I/O 処理の合計数。	整数
一意のブロック	ブロックドライブに格納されたブロックの総数。値にはレプリケートされたブロックが含まれます。	整数
uniqueBlocksUsedSpace のです	一意のブロックがブロックドライブで使用するデータの総容量。この数値と uniqueBlocks 値の関係については、GetclusterCapacity メソッドを参照してください。	整数
usedMetadataSpace	メタデータの保存に使用するボリュームドライブの総バイト数。	整数

名前	説明	を入力します
usedMetadataSpaceInSnapshots	Snapshot に一意のデータを保存するために使用するボリュームドライブのバイト数。この値から、システム上のすべての Snapshot を削除することにより、メタデータスペースの再利用可能な量を予測できます。	整数
usedSpace	システムのすべてのブロックドライブで使用されているスペースの総容量。	整数
ゼロロック	前回のガベージコレクション完了後、データが含まれない空の 4KiB ブロックの総数。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[GetClusterCapacity](#)

## clusterconfig

clusterconfig オブジェクトは、ノードがクラスタとの通信に使用する情報を返します。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
シピ	クラスタ通信に使用するネットワークインターフェイス。	文字列
クラスタ	クラスタの一意の名前。	文字列
暗号化可能	ノードで暗号化がサポートされているかどうかを示します	ブール値
アンサンブル	クラスタに参加しているノード。	文字列の配列
fipsDriveConfiguration を参照してください	ノードが FIPS 140-2 認定ドライブをサポートするかどうかを示します。	ブール値

名前	説明	を入力します
hasLocalAdmin	クラスタにローカル管理者が設定されているかどうかを示します。	ブール値
MIPI	ノード管理に使用するネットワークインターフェイス。	文字列
名前	クラスタの一意の識別子。	文字列
ノード ID	ノードの一意の識別子。	整数
pendingNodeID	Pending 状態のノードの一意の識別子。	整数
ロール	ノードのロールを指定します。	文字列
SIPI	ストレージに使用するネットワークインターフェイス。	文字列
状態	ノードの状態を示します。	文字列
バージョン	ノードのバージョン。	文字列

## clusterInfo

clusterInfo オブジェクトには、ノードとクラスタの通信で使用される情報が含まれます。GetClusterInfo API メソッドを使用すると、この情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
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
defaultProtectionScheme	で保護方式を指定しないかぎり、新しいボリュームにデフォルトで使用する保護方式 <a href="#">CreateVolume を使用します</a> メソッドの呼び出し。この保護方式は、常に有効な保護方式のセットに含まれている必要があります。	文字列

名前	説明	を入力します
enableProtectionSchemes	このストレージクラスタで有効になっているすべての保護方式のリスト。	文字列の配列
encryptionAtRestState	<p>保存データの暗号化機能の状態。 有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enabling : 保存データの暗号化を有効にしています。</li> <li>• Enabled : 保存データの暗号化は有効です。</li> <li>• Disabling : 保存データの暗号化を無効にしています。</li> <li>• Disabled : 保存データの暗号化は無効です。</li> </ul>	文字列
アンサンブル	クラスタに参加しているノード。	文字列の配列
MVIP	管理ネットワークのクラスタのフローティング（仮想）IP アドレス。	文字列
mvipInterface の略	MVIP アドレスに関連付けられた物理インターフェイス。	文字列
mvipNodeID	マスター MVIP アドレスを保持するノード。	整数
mvipVlanTag	MVIP アドレスの VLAN 識別子。	文字列
名前	一意のクラスタ名。	文字列
repCount（再カウント）	クラスタに格納する各データのレプリカ数。有効な値は「2」です。	整数
ソフトウェア暗号化属性再起動状態	ソフトウェアベースの保存データ暗号化ステート。	文字列
supportedProtectionSchemes	このストレージクラスタでサポートされるすべての保護方式のリスト。	文字列の配列

名前	説明	を入力します
svip	ストレージ（iSCSI）ネットワークのクラスタのフローティング（仮想）IP アドレス。	文字列
svipInterface の略	マスター SVIP アドレスに関連付けられた物理インターフェイス。	文字列
svipNodeID	マスター SVIP アドレスを保持するノード。	整数
svipVlanTag	マスター SVIP アドレスの VLAN 識別子。	文字列
UniqueID	クラスタの一意の ID。	文字列
UUID	クラスタの一意の識別子。	UUID

詳細については、こちらをご覧ください

- ["GetClusterInfo を使用します"](#)
- ["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"](#)

## クラスタペア

clusterPair オブジェクトには、ローカルクラスタとペアリングされているクラスタに関する情報が含まれます。ListClusterPairs メソッドを使用して、ローカルクラスタの clusterPair オブジェクトのリストを取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
クラスタ名	ペア内のもう一方のクラスタの名前。	文字列
clusterPairID	ペア内の各クラスタに指定された一意の ID。	整数
clusterPairUUID	クラスタペアの UUID。	文字列



名前	説明	を入力します
UUID	クラスタペアのリモートクラスタの一意の識別子。	整数
レイテンシ	クラスタ間のレイテンシ（ミリ秒）。	整数
MVIP	ペアリングされているクラスタの管理接続の IP アドレス。	文字列
ステータス	<p>ペアリングされているクラスタ間の接続のステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未構成</li> <li>• 接続しました</li> <li>• 誤設定</li> <li>• 切断しました</li> </ul>	文字列
バージョン	ペア内のもう一方のクラスタの Element のバージョン。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListClusterPairs](#)

## clusterStats

clusterStats オブジェクトには、クラスタの統計データが含まれます。このオブジェクトに含まれるボリューム関連の統計の多くは、クラスタ内のすべてのボリュームの平均値です。GetClusterStats メソッドを使用すると、クラスタの統計情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	計算	を入力します
実際の IOPS	直近 500 ミリ秒の、クラスタ全体の最新かつ実際の IOPS。	ポイントインタイム	整数
平均 IOPSize	直近 500 ミリ秒の、クラスタへの最新の I/O の平均サイズ（バイト）。	ポイントインタイム	整数

名前	説明	計算	を入力します
クライアントキュー深度	クラスタに対する未処理の読み取り処理と書き込み処理の数。	該当なし	整数
クラスタ利用率	現在使用されているクラスタの最大 IOPS の割合。この値は、 clusterUtilization = normalizedIOPS / maxIOPS ( GetClusterCapacity から ) と計算されます。	該当なし	浮動小数点
遅延時間	過去 500 ミリ秒の、クラスタへの処理が完了した平均時間（マイクロ秒）。	ポイントインタイム	整数
正常化された IOPS	過去 500 ミリ秒の、クラスタ全体の平均 IOPS。	ポイントインタイム	整数
readBytes	クラスタ作成以降にクラスタから読み取られた累積バイト総数。	単調増加	整数
readBytesLastSample	最新のサンプル期間中にクラスタから読み取られたバイト総数。	ポイントインタイム	整数
readLatencyUSec	直近 500 ミリ秒の、クラスタへの読み取り処理を完了するまでの平均時間（マイクロ秒）。	ポイントインタイム	整数
readLatencyUSecTotal	クラスタの作成以降に読み取り処理の実行に費やされた合計時間。	単調増加	整数
readOps	クラスタ作成以降にクラスタに対して行った読み取り処理の累積総数。	単調増加	整数
readOpsLastSample	最新のサンプル期間中の読み取り処理の総数。	ポイントインタイム	整数

名前	説明	計算	を入力します
samplePeriodMSec	サンプル期間の長さ（ミリ秒単位）。	該当なし	整数
サービス数	クラスタで実行されているサービスの数。servicesTotal と等しい場合、すべてのノードから有効な統計が収集されたことを示します。	ポイントインタイム	整数
サービス合計	クラスタで実行されると想定されるサービスの総数。	該当なし	整数
タイムスタンプ	現在の時刻（UTC+0 形式）。	該当なし	ISO 8601 形式の日付文字列
アン・アライナード・償還	クラスタ作成以降の、クラスタに対するアライメントされていない読み取り処理の累積総数。	単調増加	整数
アンアライナードライト	クラスタ作成以降の、クラスタに対するアライメントされていない書き込み処理の累積総数。	単調増加	整数
writeBytes のこと	クラスタ作成以降にクラスタに書き込まれた累積バイト総数。	単調増加	整数
writeBytesLastSample	最新のサンプル期間中にクラスタに書き込まれたバイト総数。	単調増加	整数
writeLatencyUsec	過去 500 ミリ秒の、クラスタへの書き込み処理を完了するまでの平均時間（マイクロ秒）。	ポイントインタイム	整数
writeLatencyUsecTotal	クラスタの作成以降に書き込み処理の実行に費やされた合計時間。	単調増加	整数

名前	説明	計算	を入力します
writeOps	クラスタ作成以降にクラスタに対して行った書き込み処理の累積総数。	単調増加	整数
writeOpsLastSample	最新のサンプル期間中の書き込み処理の総数。	ポイントインタイム	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[GetClusterStats](#) から参照できます

## クラスタ構造

clusterStructure オブジェクトには、GetClusterStructure メソッドで作成されたクラスタ構成のバックアップ情報が保持されます。SetClusterStructure メソッドを使用すると、再構築中のストレージクラスタにこの情報をリストアできます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトには、次のメソッドから返された情報がすべて格納されます。

- [GetClusterInfo](#) を使用します
- [ListAccounts](#) の 2 つのグループ
- [ListInitiators](#) の 1 つです
- [ListVolumes](#) の場合 (includeVirtualVolumes=false)
- [ListVolumeAccessGroups](#) の実行
- [ListStorageContainers](#)
- [ListQoS Policies](#) の順にクリックします
- [GetSnmpInfo](#) を追加します
- [GetNtpInfo](#) を使用します
- [ListVirtualNetworks](#) のように指定します
- [ListClusterAdmins](#)
- [ListSchedules](#) (リストスケジュール)
- [ListSnapMirrorEndpoints](#) を指定します
- [GetFeatureStatus](#) の順にクリックします
- [GetLdapConfiguration](#) を実行します
- [GetRemoteLoggingHosts](#)
- [GetDefaultQoS](#) の設定

- [GetVolumeAccessGroupLunAssignments](#) というエラーが発生しました

詳細については、こちらをご覧ください

- [GetClusterStructure](#) ([GetClusterStructure](#))
- [SetClusterStructure](#) の場合

## ドライブ

drive オブジェクトには、クラスタ内の Active 状態のノードの個々のドライブに関する情報が含まれます。このオブジェクトには、ボリュームメタデータまたはブロックドライブとして追加されたドライブのほか、まだ追加されていないが使用可能なドライブの詳細が含まれます。これらの情報は 'ListDrives' API メソッドを使用して取得できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
属性 (Attributes)	JSON オブジェクト形式の名前と値のペアのリスト。このオブジェクトは常に null であり、変更できません。	JSON オブジェクト
容量	ドライブの合計容量 (バイト)。	整数
シャーシスロット	HCI プラットフォームの場合、このドライブが配置されているサーバシャーシ内のノードのドライブレターとスロット番号です。ストレージプラットフォームの場合、スロット番号は「slot」の整数の文字列表現です。	文字列
driveFailureDetail	ドライブのステータスが「Failed」の場合は、ドライブが障害状態とマークされた理由がこのフィールドに詳細に表示されます。	文字列
driveID	このドライブの ID。	整数
driveSecurityFaultReason	ドライブセキュリティを有効または無効にできなかった場合は、失敗した理由。値が「none」の場合はエラーはありません。	文字列

名前	説明	を入力します
キー ID	キープロバイダがこのドライブのロックを解除するための認証キーを取得するために使用するキー ID。	UUID
KeyProviderID	このドライブのロックを解除するための認証キーのプロバイダを指定します。	整数
ノード ID	このドライブが含まれるノードの ID。	整数
SegmentFileSize の順に選択します	ドライブのセグメントファイルサイズ（バイト）。	整数
Serial（シリアル）	ドライブのシリアル番号。	文字列
スロット	このドライブを配置するサーバシャーシのスロット番号です。SATADimm デバイスが内部メタデータドライブとして使用されている場合には「-1」になります。	整数
ステータス	<p>ドライブのステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Available：使用可能なドライブです。</li> <li>• active：アクティブドライブ。</li> <li>• erasing：ドライブは完全消去中です。このドライブ上のデータは完全に消去されます。</li> <li>• failed：障害が発生したドライブ。このドライブに以前保存されていたデータは、クラスタ内の他のドライブに移行されました。</li> <li>• removing：ドライブは現在消去中です。このドライブに以前保存されていたデータをクラスタ内の他のドライブに移行しています。</li> </ul>	文字列

名前	説明	を入力します
を入力します	ドライブのタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• volume : ボリュームメタデータを保存します。</li> <li>• block : ブロックデータを保存します。</li> <li>• unknown : まだアクティブではない、未特定のドライブタイプです。</li> </ul>	文字列
使用可能容量	ドライブの使用可能容量（バイト）。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[ListDrives の 2 つのメソッド](#)

## driveStats

driveStats オブジェクトには、1 つのドライブのアクティビティ測定値の概要が含まれます。API メソッドの GetDriveStats を使用すると、測定情報を取得できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ActiveSessions （アクティブセッション）	このドライブを現在使用している iSCSI セッションの数（メタデータドライブの場合にのみ表示）。	整数
driveID	クラスタ内のドライブの一意の ID。	整数
failedDieCount （失敗したディーカウント）	障害が発生したドライブハードウェアの数。	整数
iosInProgress	このドライブに対する実行中の I/O の数。	整数
lifeRemainingPercent （ライフリミセンセント）	ドライブメディア摩耗インジケータ。	整数

名前	説明	を入力します
lifetimeReadBytes	ドライブの寿命を通じてこのドライブから読み込んだ総バイト数。	整数
lifetimeWriteBytes	ドライブの寿命を通じてこのドライブに書き込まれた総バイト数。	整数
PowerOnHours	このドライブの電源をオンにしている時間。	整数
読み取り	このドライブに対する1秒あたりのread()呼び出しの数。	整数
readBytes	クライアント処理によりドライブから読み取られた総バイト数。	整数
readsCombined	より大きなリードに結合できる隣接セクターへのread()呼び出しの数。	整数
readMsec	読み取りに費やされたミリ秒数。	整数
readOps	クライアント処理によりドライブに対して実行された読み取り処理の合計回数。	整数
再割り当て済みセクタ	このドライブで置き換えられた不良セクター数。	整数
reserveCapacityPercent	ドライブの使用可能なリザーブ容量。	整数
タイムスタンプ	現在の時刻（UTC+0 形式）。	ISO 8601 形式の日付文字列
合計容量	ドライブの総容量（バイト）。	整数
修正不可能なエラー	ドライブの Self-Monitoring、Analysis and Reporting Technology（SMART）監視システムから報告された修正不可能なエラーの値。	整数
使用容量	ドライブの使用済み容量（バイト）。	整数



名前	説明	を入力します
usedMemory の略	このドライブをホストするノードで現在使用されているメモリの量。	整数
書き込み	このドライブに対する1秒あたりのwrite()呼び出しの数。	整数
writeBytes のこと	クライアントアクティビティによってドライブに書き込まれた総バイト数。	整数
書き込み結合	より大きな書き込みに結合できる隣接セクターへのwrite()呼び出しの数。	整数
書き込みミリ秒	書き込みに費やされたミリ秒数。	整数
writeOps	クライアントアクティビティによりドライブに対して実行された書き込み処理の合計回数。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[GetDriveStats](#)

## エラー

メソッドの呼び出し中にエラーが発生した場合、error オブジェクトにはエラーコードとメッセージが含まれます。システムで生成されるエラーのエラーコードはすべて「500」です。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
コード	エラーを識別するための数字コード。システムで生成されるエラーはすべて「500」を返します。	整数

名前	説明	を入力します
名前	発生した特定のエラーの一意の識別子。各メソッドは一連の既知のエラーを返しますが、未確認のエラーを処理できるように準備しておく必要があります。	文字列
メッセージ	エラーの概要とその他の詳細情報。	文字列

## イベント

event オブジェクトには、API メソッドの呼び出し中またはシステムによる処理の実行中に発生するイベントの詳細が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
詳細	イベントに関する追加情報。	JSON オブジェクト
driveID	障害を報告するドライブの ID 。該当しない場合は 0 。	整数
ドライブ ID	障害を報告するドライブの ID 。該当しない場合は空のリスト。	整数の配列
イベント ID	各イベントに関連付けられた一意の ID 。	整数
eventInfoType	障害のタイプ。	文字列
メッセージ	発生したイベントの文字列概要。	文字列
ノード ID	障害を報告するノードの ID 。該当しない場合は 0 。	整数
サービス ID	障害を報告するサービスの ID 。該当しない場合は 0 。	整数
重大度	イベントが報告する重大度。	整数

名前	説明	を入力します
timeOfPublish	クラスタのイベントログがイベントを受信した時刻。UTC+0 形式。	ISO 8601 形式の日付文字列
timeOfReport	クラスタでイベントが発生した時刻。UTC+0 形式です。	ISO 8601 形式の日付文字列

- 注意 : \* イベントが発生してもすぐに発行できなかった場合は、timeOfReport と timeOfPublish の間にわずかな差異が生じます。

## イベントタイプ

eventInfoType メンバに含めることができるイベントタイプは次のとおりです。

- apiEvent : API または Web UI から開始された、設定を変更するイベント。
- binAssignmentsEvent : 内部コンテナへのデータの割り当てに関連するイベント。
- binSyncEvent : ブロックサービス間でのデータの再割り当てに関連するイベント。
- bsCheckEvent : ブロックサービスチェックに関連するイベント。
- bsKillEvent : ブロックサービスの終了に関連するイベント。
- bulkOpEvent : ボリュームのバックアップ、リストア、Snapshot、クローンなど、ボリューム全体で動作するイベント。
- cloneEvent : ボリュームクローニングに関連するイベント。
- clusterMasterEvent : ノードの追加や削除などのクラスタ構成変更イベント。
- dataEvent : データの読み取りと書き込みに関連するイベント。
- dbEvent : アンサンブルノードデータベースに関連するイベント。
- driveEvent : ドライブの処理に関連するイベント。
- encryptionAtRestEvent : 格納されたデータの暗号化に関連するイベント。
- ensembleEvent : アンサンブルのサイズ増減に関連するイベント。
- fibreChannelEvent : Fibre Channel ノードの設定または接続に関連するイベント。
- gcEvent : ガベージコレクションに関連するイベント。これらのプロセスは 60 分ごとに実行され、ブロックドライブ上のストレージを再利用します。
- ieEvent : 内部システムエラーに関連するイベント。
- installEvent : 保留中のストレージノードへの自動ソフトウェアインストールに関連する Eevnts 。
- iSCSIEvent : iSCSI 接続または構成の問題に関連するイベント。
- limitEvent : アカウントまたはクラスタ内で許可されているボリュームまたは仮想ボリュームの最大数に近づいていることを示すイベント。
- networkEvent : 仮想ネットワークに関連するイベント。
- platformHardwareEvent : ハードウェアデバイスで検出された問題に関連するイベント。
- remoteClusterEvent : リモートクラスタペアリングに関連するイベント。

- schedulerEvent : スケジュールされた Snapshot に関連するイベント。
- serviceEvent : システムサービスのステータスに関連するイベント。
- statEvent : システム統計に関連するイベント。
- sliceEvent : メタデータストレージに関連するイベント。
- snmpTrapEvent : SNMP トラップに関連するイベント。
- tsEvent : システム転送サービスイベント。
- unexpectedException : 予期しないエラーに関連するイベント。
- vasaProviderEvent : VMware VASA プロバイダに関連するイベント。

詳細については、こちらをご覧ください

[ListEvents](#) の場合

## 障害

fault オブジェクトには、クラスタで検出された障害の情報が含まれます。「ListClusterFaults」メソッドは、クラスタ障害情報を返します。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
clusterFaultID	各クラスタ障害に関連付けられた一意の ID。	整数
コード	検出された特定の障害の障害コード。詳細については、「クラスタ障害コード」を参照してください。	文字列
データ	障害固有の詳細情報。	JSON オブジェクト
日付	現在の時刻（UTC+0 形式）。	ISO 8601 形式の文字列
詳細	エラーの概要とその他の詳細情報。	文字列
driveID	ドライブ ID のリストの最初のドライブ ID。ドライブ ID のリストが空の場合（ドライブに関連する障害が返されていない場合）は 0 になります。	整数

名前	説明	を入力します
ドライブ ID	この障害に関連するドライブのドライブ ID の値のリスト。ドライブに関連する障害の場合に表示されます。ない場合は空の配列になります。	整数の配列
nodeHardwareFaultID	クラスタのハードウェア障害に割り当てられた ID。	整数
ノード ID	この障害に関連するノードのノード ID。ノードとドライブの障害の場合に表示され、それ以外の場合は 0 が表示されます。	整数
解決しました	<p>障害の解決状況。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true : 障害は検出されなくなりました。</li> <li>• false : 障害がまだ存在する場合。</li> </ul>	ブール値
resolvedDate	障害が解決された日時。	ISO 8601 形式の文字列
サービス ID	障害に関連付けられたサービス。障害がサービスに関連付けられていない場合、この値は「0」（ゼロ）です。	整数

名前	説明	を入力します
重大度	<p>障害の重大度。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• warning : マイナー問題。この重大度レベルでは、クラスタは機能しており、アップグレードが可能です。</li> <li>• error : 通常サービスに影響することはありません（パフォーマンスが低下したり、HA が失われたりする可能性があります）。一部の機能が無効になる可能性があります</li> <li>• critical : サービスに影響する深刻な障害です。API 要求やクライアント I/O に対応できず、データが失われる可能性があります。</li> <li>• bestPractice : 最適化されていないシステム構成でトリガーされた障害です。</li> </ul>	文字列
を入力します	<p>障害のタイプ。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• node : ノード全体に影響する障害。</li> <li>• drive : 個々のドライブに影響する障害。</li> <li>• cluster : クラスタ全体に影響する障害。</li> <li>• service : クラスタ上のサービスに影響する障害。</li> <li>• volume : 個々のボリュームに影響する障害。</li> </ul>	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

- [ListClusterFaults](#)
- ["クラスタ障害コード"](#)

## fibreChannelPort

fibreChannelPort オブジェクトには、ノード上の個別のポートまたはクラスタ内のノー

ド全体に関する情報が含まれます。この情報は 'ListNodeFibreChannelPortInfo' メソッドを使用して取得できます

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ファームウェア	Fibre Channel ポートにインストールされたファームウェアのバージョン。	整数
hbaPort	個別の Host Bus Adapter （ HBA ；ホストバスアダプタ）ポートの ID 。	整数
モデル	ポートの HBA のモデル。	文字列
nPortID	一意のポートノード ID 。	文字列
pciSlot （ pciSlot	Fibre Channel ノードシャーシの PCI カードが装着されたスロット。	整数
Serial （シリアル）	Fibre Channel ポートのシリアル番号。	文字列
スピード	ポートの HBA の速度。	文字列
状態	有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"><li>• 不明です</li><li>• NotPresent</li><li>• オンライン</li><li>• オフラインです</li><li>• ブロックされました</li><li>• バイパス</li><li>• 診断</li><li>• linkDown</li><li>• エラー</li><li>• ループバック</li><li>• 削除済み</li></ul>	文字列

名前	説明	を入力します
スイッチ WWN	Fibre Channel スイッチポートの World Wide Name。	文字列
WWNN	HBA ノードの World Wide Node Name。	文字列
WWPN	HBA の物理ポートに割り当てられた World Wide Port Name。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListNodeFibreChannelPortInfo](#)

## fipsErrorNodeReport

fipsErrorNodeReport オブジェクトには、「GetFipsReport」メソッドで照会したときに、FIPS 140-2 のサポートに関する情報を返さない各ノードのエラー情報が含まれています。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ノード ID	応答しなかったノードの ID。	整数
エラー	エラー情報を含む JSON オブジェクト。	JSON オブジェクト

## fipsNodeReport

fipsNodeReport オブジェクトには、ストレージクラスタ内の単一ノードの FIPS 140-2 サポートに関する情報が含まれます。この情報は 'GetFipsReport' メソッドを使用して取得できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ノード ID	情報を報告しているノードの ID。	整数



名前	説明	を入力します
fipsDrives	<p>このノードで FIPS 140-2 ドライブ暗号化が有効になっているかどうか。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• None : このノードは FIPS ドライブ暗号化に対応していません。</li> <li>• Partial : ノードは FIPS ドライブ暗号化に対応していますが、ノード内の一部のドライブが FIPS 対応ドライブではありません。</li> <li>• Ready : ノードは FIPS ドライブ暗号化に対応しており、ノード内のすべてのドライブが FIPS 対応ドライブであるか、ドライブが存在しません。</li> </ul>	FipsDrivesStatusType
https : Enabled ( https 有効	<p>このノードで FIPS 140-2 の HTTPS 暗号化が有効になっているかどうか。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• true : 有効</li> <li>• false : 無効</li> </ul>	ブール値

## fipsReport

fipsReport オブジェクトには、ストレージクラスタ内のすべてのノードの FIPS 140-2 サポートに関する情報が含まれます。この情報は 'GetFipsReport' メソッドを使用して取得できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ノード	ストレージクラスタ内の各ノードの FIPS 140-2 サポートに関するレポート。	fipsNodeReport
errorNodes	FIPS 140-2 サポート状況を返さなかった各ノードのエラー情報。	fipsErrorNodeReport

# groupSnapshot

groupSnapshot オブジェクトには、ボリュームのグループ Snapshot の情報が含まれます。「ListGroupSnapshots」API メソッドを使用すると、グループ Snapshot 情報を取得できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
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
CreateTime をクリックします	UTC+0 形式のグループ Snapshot が作成された日時。	ISO 8601 形式の日付文字列
enableRemoteReplication	Snapshot のリモートレプリケーションが有効かどうかを示します。	ブール値
groupSnapshotID	グループ Snapshot の一意の ID 。	整数
groupSnapshotUUID	グループ Snapshot の UUID 。	文字列
メンバー	グループ Snapshot の各メンバーの情報を含むオブジェクトの配列。	<a href="#">スナップショット</a> 配列
名前	グループ Snapshot の名前。指定しなかった場合は、UTC 形式の Snapshot の作成日時。	文字列または ISO 8601 形式の日付文字列
remoteStatsuses	ソースクラスタから見た、ターゲットクラスタ上の各リモート Snapshot のユニバーサル識別子とレプリケーションステータスを含む配列。	<a href="#">remoteClusterSnapshotStatus</a> の 2 つのグループがあり 配列

名前	説明	を入力します
ステータス	<p>Snapshot の現在のステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unknown : Snapshot のステータスを取得するときにエラーが発生しました。</li> <li>• Preparing : この Snapshot は使用準備中で、まだ書き込みができません。</li> <li>• RemoteSyncing : この Snapshot はリモートクラスタからレプリケート中です。</li> <li>• Done : Snapshot の準備またはレプリケーションが完了し、使用可能な状態です。</li> <li>• Active : この Snapshot はアクティブブランチです。</li> <li>• cloning : この Snapshot は CopyVolume 処理に関連します。</li> </ul>	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListGroupSnapshots](#) を参照してください

## hardwareInfo

hardwareInfo オブジェクトには、クラスタ内の各ノードのハードウェアとステータスに関する詳細が含まれます。この情報は 'GetHardwareInfo API メソッドを使用して取得できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
boardSerial	DMI ボードのシリアル番号。	文字列
バス	マザーボードのメディアバス情報。	JSON オブジェクト
chassisSerial (シャーシシリアル)	シャーシのシリアル番号。	文字列

名前	説明	を入力します
driveHardware の略	ノード内の各ドライブに関する情報のリスト。	JSON オブジェクトの配列
fibreChannelPorts	ノードの Fibre Channel ポートのリスト。	整数の配列
ハードウェア構成	マザーボード周辺機器の設定情報。	JSON オブジェクト
kernelCrashDumpState です	オペレーティングシステムカーネルのクラッシュダンプ設定。	文字列
メモリ	ファームウェアおよびシステムメモリハードウェアの情報。	JSON オブジェクト
ネットワーク	ノードの各ネットワークインターフェイスのハードウェアに関する説明。	JSON オブジェクト
ネットワークインターフェイス	ノードのネットワークインターフェイスのステータス。	JSON オブジェクト
ノードスロット	HCI プラットフォームで、シャーシのこのノードが設置されたスロットに対応する文字（「A」、「B」、「C」、または「D」）。ストレージプラットフォームの場合、値は null です。	文字列
NVRAM	ノードの NVRAM 統計情報。	JSON オブジェクト
原点（Origin）	マザーボードのベンダー。	文字列
プラットフォーム	シャーシプラットフォームの概要。	JSON オブジェクト
Serial（シリアル）	製品のシリアル番号。	文字列
ストレージ	ストレージコントローラの情報。	JSON オブジェクト
SystemMemory の略	オペレーティングシステムのメモリ使用状況とパフォーマンス情報。	JSON オブジェクト

名前	説明	を入力します
システム	ノードシャーシのタイプ。	JSON オブジェクト
UUID	ノードの一意の ID。	UUID

詳細については、こちらをご覧ください

[GetHardwareInfo](#)

## host カソウホリユウム

host オブジェクトには、仮想ボリュームホストに関する情報が含まれます。ListVirtualVolumeHosts メソッドを使用すると、すべての仮想ボリュームホストに関する以下の情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
バインド	仮想ボリュームホストのバインディングの詳細を示すオブジェクトのリスト。	整数の配列
クラスタ ID	このホストが関連付けられているクラスタの一意の ID。	UUID
ホストアドレス	仮想ボリュームホストの IP アドレスまたは DNS 名。	文字列
イニシエータ名	仮想ボリュームホストのイニシエータ IQN のリスト。	文字列の配列
virtualVolumeHostID	この仮想ボリュームホストの一意の ID。	UUID
visibleProtocolEndpointID	このホストが認識できるプロトコルエンドポイントの ID のリスト。	UUID の配列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListVirtualVolumeHosts](#) を指定します

## idpConfigInfo

idpConfigInfo オブジェクトには、サードパーティのアイデンティティプロバイダ（IdP）に関する設定と統合の詳細が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
有効	このサードパーティの IDPconfiguration を有効にするかどうかを指定します。	ブール値
idpConfigurationID	サードパーティ IdP 設定の UUID。	UUID
idpMetadata のことです	SAML 2.0 シングルサインオンの設定および統合の詳細用メタデータ。	文字列
idpName	SAML 2.0 シングルサインオンの IdP プロバイダを取得するための名前。	文字列
serviceProviderCertificate	この IdP との通信に使用する PEM 形式 Base64 エンコード PKCS#10 X.509 証明書。	文字列
SPMetadataUrl	信頼関係を確立するためにクラスターから IdP に提供するサービスプロバイダ（SP）メタデータを取得するための URL。	文字列

## イニシエータ

initiator オブジェクトには、iSCSI イニシエータまたは Fibre Channel イニシエータの情報が含まれます。IQN 識別子または WWPN 識別子が含まれる場合もあります。ListInitiators メソッドを使用すると、システムで認識されているすべてのイニシエータのリストを取得できます。イニシエータオブジェクトを使用して、ボリュームアクセスグループ経由での一連のボリュームへの SCSI イニシエータアクセスを設定します。イニシエータは一度に 1 つのボリュームアクセスグループのメンバーにしかできません。イニシエータアクセスを 1 つ以上の VLAN に制限するには、「CreateInitiators」および「ModifyInitiators」メソッドを使用して 1 つ以上の virtualNetworkID を指定します。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。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
エイリアス	イニシエータに割り当てられているフレンドリ名（存在する場合）。	文字列
属性（Attributes）	このイニシエータに割り当てられた一連の JSON 属性。属性が割り当てられていない場合は空です。	JSON オブジェクト
chapUsername のコマンド	このイニシエータの一意の CHAP ユーザ名。	文字列
イニシエータ ID	イニシエータの数値識別子。	整数
イニシエータ名	IQN または WWPN 形式のイニシエータ名。	文字列
イニシエータシークレット	イニシエータの認証に使用する CHAP シークレット。	文字列
requireChap	このイニシエータに対して CHAP を必須にする場合は true 。	ブール値
targetSecret	ターゲットの認証に使用する CHAP シークレット（相互 CHAP 認証を使用する場合）。	文字列
virtualNetworkID	このイニシエータに関連付けられている仮想ネットワーク識別子のリスト。1 つ以上のが定義されている場合、このイニシエータは指定された仮想ネットワークにのみログインできます。仮想ネットワークが定義されていない場合、イニシエータはすべてのネットワークにログインできます。	整数
volumeAccessGroups	このイニシエータが属するボリュームアクセスグループ ID のリスト。	整数の配列

詳細については、こちらをご覧ください

ListInitiators の 1 つです

## keyProviderKmip

keyProviderKmip オブジェクトは、Key Management Interoperability Protocol （KMIP）キープロバイダの説明を示します。キープロバイダは、保存データの暗号化などのクラスタ機能で使用する認証キーを取得するためのメカニズムと場所の両方を提供します。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
KeyProviderID	KMIP キープロバイダの ID。キープロバイダの作成時にクラスタによって割り当てられる一意の値で、変更できません。	整数
keyProviderIsActive	KMIP キープロバイダがアクティブな場合は true。作成されたがまだ削除されていないために使用中であるとみなされた未処理のキーがある場合、プロバイダはアクティブであるとみなされます。	ブール値
KeyProviderName の略	KMIP キープロバイダの名前。	文字列
キーサーバ ID	このプロバイダに関連付けられているキーサーバ ID。プロバイダをアクティブにするには、サーバを追加する必要があります。プロバイダがアクティブな間は、サーバを削除できません。プロバイダごとにサポートされるサーバ ID は 1 つだけです。	整数の配列
kmipCapabilities	基盤となるライブラリ、FIPS 準拠、SSL プロバイダなどの詳細を含む、この KMIP キープロバイダの仕様	文字列

## KeyServerKmip

keyServerKmip オブジェクトは、Key Management Interoperability Protocol （KMIP）



キーサーバの詳細を示します。このキーサーバから、保存データの暗号化などのクラスタ機能で使用する認証キーを取得できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
KeyProviderID	KMIP キーサーバがプロバイダに割り当てられている場合、このメンバーには、割り当て先の KMIP キープロバイダの ID が含まれます。それ以外の場合、このメンバーは null です。	整数
KeyServerID	KMIP キーサーバの ID。キーサーバの作成時にクラスタによって割り当てられる一意の値です。この値は変更できません。	整数
kmipAssignedProviderIsActive のいずれかです	KMIP キーサーバがプロバイダに割り当てられている場合（keyProviderID が null でない場合）、このメンバーは、そのプロバイダがアクティブ（現在使用中のキーを提供している）かどうかを示します。それ以外の場合、このメンバーは null です。	ブール値
kmipCaCertificate	外部キーサーバのルート CA の公開鍵証明書。これは、TLS 通信で外部キーサーバから提示された証明書を検証するために使用されます。個々のサーバが異なる CA を使用するキーサーバクラスタの場合、このメンバーには、すべての CA のルート証明書の連結文字列が含まれます。	文字列
kmipClientCertificate	Element ストレージ KMIP クライアントで使用される、PEM 形式 Base64 エンコード PKCS#10 X.509 証明書。	文字列
kmipKeyServerHostName のように指定します	KMIP キーサーバに関連付けられているホスト名または IP アドレス。	文字列の配列

名前	説明	を入力します
kmipKeyServerName	KMIP キーサーバの名前。この名前は表示目的でのみ使用され、一意である必要はありません。	文字列
kmipKeyServerPort の 1 つです	KMIP キーサーバに関連付けられているポート番号（通常は 5696）。	整数

## IdapConfiguration （ IdapConfiguration ）

IdapConfiguration オブジェクトには、ストレージシステムの LDAP 構成に関する情報が含まれます。「GetLdapConfiguration」API メソッドを使用すると、LDAP 情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
authType	使用するユーザ認証方式を指定します。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• DirectBind の場合</li> <li>• SearchAndBind の場合</li> </ul>	文字列
有効	システムが LDAP 用に設定されているかどうかを示します。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	ブール値
groupSearchBaseDN	グループ検索を開始するツリーのベース DN（ここからサブツリー検索を実行）。	文字列
groupSearchCustomFilter のように指定します	使用するカスタム検索フィルタ。	文字列

名前	説明	を入力します
GroupSearchType	<p>使用されるデフォルトのグループ検索フィルタを制御します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NoGroups : グループのサポートなし。</li> <li>• ActiveDirectory : あるユーザの AD グループをすべてネストしたメンバーシップ。</li> <li>• MemberDN : MemberDN 形式のグループ（シングルレベル）。</li> </ul>	文字列
searchBindDN	ユーザの LDAP 検索を実行するためにログインで使用する完全修飾 DN（LDAP ディレクトリへの読み取りアクセスが必要）。	文字列
serverURI	LDAP サーバ URI のカンマ区切りのリスト (LDAP://1.2.3.4' および ldaps://1.2.3.4 :123')	文字列
userDNTemplate	完全修飾ユーザ DN を形成するための文字列。	文字列
userSearchBaseDN のことです	検索を開始するツリーのベース DN（ここからサブツリー検索を実行）。	文字列
userSearchFilter のように入力します	使用する LDAP フィルタ。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[GetLdapConfiguration](#) を実行します

## loggingServer の場合

loggingServer オブジェクトには、ストレージクラスタに対して設定されたロギングホストの情報が含まれます。「GetRemoteLoggingHosts」を使用して現在のロギングホストを特定し、「SetRemoteLoggingHosts」を使用して現在のロギングホストと新しいロギングホストのリストを設定できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ホスト	ログサーバの IP アドレス。	文字列
ポート	ログサーバとの通信に使用するポート番号。	整数

## network（ボンディングインターフェイス）

network（ボンディングインターフェイス）オブジェクトには、ストレージノード上のボンディングされたネットワークインターフェイスの構成情報が含まれます。GetConfig メソッドと GetNetworkConfig メソッドを使用して、ストレージノードのこの情報を取得できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
住所	ノード上でこのインターフェイスに割り当てられた IPv4 アドレス。	文字列
住所 V6	ノードの Bond1G インターフェイスに割り当てられた IPv6 管理アドレス。	文字列
ボンドダウン遅延	リンク障害が検出されてからスレーブが無効になるまでの待機時間（ミリ秒）。	文字列
bond - fail_over_mac	ネットワークインターフェイスの MAC アドレスの設定。	文字列
bond - miimon	リンク障害がないか MII リンク状態を調べる頻度（ミリ秒）。	文字列

bond-mode コマンドは	<p>ボンディングモード。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ActivePassive（デフォルト）</li> <li>• ALB</li> <li>• LACP（推奨）</li> </ul>	文字列
Bond-primary_Reslect	<p>プライマリボンディングスレーブがアクティブなスレーブとして選択されるタイミングを指定します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 常に</li> <li>• より良い</li> <li>• 失敗</li> </ul>	文字列
bond スレーブ	ボンディングのスレーブインターフェイスのリスト。	文字列
bond-lacp_rate	<p>ボンディングモードが「LACP」の場合、レートが次のいずれかに変更されることがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• LACP Fast（デフォルト）</li> <li>• LACP で時間がかかります</li> </ul>	文字列
bond-updelay	リンクが検出されてからスレーブがイネーブルになるまでの待機時間（ミリ秒単位）。	文字列
DNS-nameservers	カンマまたはスペースで区切られた、ドメインネームサービスに使用されているアドレスのリスト。	文字列
DNS 検索	カンマまたはスペースで区切られた、DNS 検索ドメインのリスト。	文字列
ファミリー	インターフェイスで使用するよう設定されているアドレスファミリー。IPv4 の「inet」が現在サポートされています。	文字列
ゲートウェイ	ローカルネットワークからのトラフィックの送信に使用される IPv4 ルータのネットワークアドレス。	文字列

gatewayV6	ローカル Bond1G ネットワークからのトラフィックの送信に使用する IPv6 ルータのネットワークアドレス。	文字列
IPv6PrefixLength	Bond1G ネットワーク上の IPv6 トラフィック用の「net」タイプの静的ルートのサブネットプレフィックス長。	文字列
macAddress	インターフェイスに割り当てられた、ネットワークが監視する実際の MAC アドレス。	文字列
macAddressPermanent	メーカーがインターフェイスに割り当てた変更不可の MAC アドレス。	文字列
メソッド	<p>インターフェイスの設定に使用する方法。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• loopback : IPv4 ループバックインターフェイスを定義する場合に使用します。</li> <li>• manual : 自動設定されないインターフェイスを定義する場合に使用します。</li> <li>• dhcp : DHCP 経由で IP アドレスを取得する場合に使用できます。</li> <li>• static : IPv4 アドレスが静的に割り当てられたイーサネットインターフェイスを定義する場合に使用します。</li> </ul>	文字列
MTU	インターフェイスが送信できる最大パケットサイズ（バイト）。1500 以上にする必要があります。9、000 までサポートされます。	文字列
ネットマスク	インターフェイスのサブネットを指定するビットマスク。	文字列
ネットワーク	ネットマスクに基づく IP アドレス範囲の開始位置を指定します。	文字列

ルート	ルーティングテーブルに適用されるルート文字列のカンマ区切りの配列。	文字列の配列
ステータス	<p>インターフェイスの状態。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Down : インターフェイスは非アクティブです。</li> <li>• Up : インターフェイスは準備できていますが、リンクがありません。</li> <li>• UpAndRunning : インターフェイスの準備は完了しており、リンクが確立されています。</li> </ul>	文字列
対称移動ルール（SymmetricRouteRules）	ノードに設定されている対称ルーティングルール。	文字列の配列
upAndRunning のようになりました	インターフェイスの準備が完了していて、リンクがあるかどうかを示します。	ブール値
virtualNetworkTag	インターフェイスの仮想ネットワーク識別子（VLAN タグ）。	文字列

## メンバーの変更の可否とノードの状態

次の表に、それぞれのノード状態でオブジェクトのパラメータを変更できるかどうかを示します。

メンバー名	Available 状態です	Pending 状態	Active 状態
住所	はい。	はい。	いいえ
住所 V6	はい。	はい。	いいえ
ボンドダウン遅延	システムで設定されます	該当なし	該当なし
bond - fail_over_mac	システムで設定されます	該当なし	該当なし
bond - miimon	システムで設定されます	該当なし	該当なし
bond-mode コマンドは	はい。	はい。	はい。
Bond-primary_Reslect	システムで設定されます	該当なし	該当なし

bond スレーブ	システムで設定されます	該当なし	該当なし
bond-lacp_rate	はい。	はい。	はい。
bond-updelay	システムで設定されます	該当なし	該当なし
DNS-nameservers	はい。	はい。	はい。
DNS 検索	はい。	はい。	はい。
ファミリー	いいえ	いいえ	いいえ
ゲートウェイ	はい。	はい。	はい。
gatewayV6	はい。	はい。	はい。
IPV6PrefixLength	はい。	はい。	はい。
macAddress	システムで設定されます	該当なし	該当なし
macAddressPermanent	システムで設定されます	該当なし	該当なし
メソッド	いいえ	いいえ	いいえ
MTU	はい。	はい。	はい。
ネットマスク	はい。	はい。	はい。
ネットワーク	いいえ	いいえ	いいえ
ルート	はい。	はい。	はい。
ステータス	はい。	はい。	はい。
対称移動ルール（ SymmetricRouteRules）	システムで設定されます	該当なし	該当なし
upAndRunning のように なりました	システムで設定されます	該当なし	該当なし
virtualNetworkTag	はい。	はい。	はい。



詳細については、こちらをご覧ください

- [設定](#)
- [GetNetworkConfig](#) ([GetNetworkConfig](#))

## network（すべてのインターフェイス）

network（すべてのインターフェイス）オブジェクトは、ストレージノードのネットワークインターフェイス設定に関する情報を収集します。GetConfig メソッドと GetNetworkConfig メソッドを使用して、ストレージノードのこの情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
Bond10G です	Bond10G ボンディングインターフェイスの設定情報。	<a href="#">network</a> （ボンディングインターフェイス）
Bond1G	Bond1G ボンディングインターフェイスの設定情報。	<a href="#">network</a> （ボンディングインターフェイス）
eth0-5	ストレージノードのイーサネットインターフェイスごとに 1 つのオブジェクト。インターフェイスの設定情報を記述します。これらのオブジェクトには、インターフェイス名と一致するように 0 ～ 5 の番号が付けられています。	<a href="#">network</a> （イーサネットインターフェイス）
ロー	ループバックインターフェイスの設定情報。	<a href="#">network</a> （ローカルインターフェイス）

詳細については、こちらをご覧ください

- [設定](#)
- [GetNetworkConfig](#) ([GetNetworkConfig](#))

## network（イーサネットインターフェイス）

network（イーサネットインターフェイス）オブジェクトには、個々のイーサネットインターフェイスの設定情報が含まれます。GetConfig メソッドと GetNetworkConfig メソッドを使用して、ストレージノードのこの情報を取得できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
bond-master	この物理インターフェイスがボンディングスレーブとして参加しているボンディングインターフェイスを指定します。	文字列
ファミリー	インターフェイスで使用するように設定されているアドレスファミリー。IPv4 の「inet」が現在サポートされています。	文字列
macAddress	インターフェイスに割り当てられた、ネットワークが監視する実際の MAC アドレス。	文字列
macAddressPermanent	メーカーがインターフェイスに割り当てた変更不可の MAC アドレス。	文字列
メソッド	インターフェイスの設定に使用する方法。有効な値は次のとおり  • loopback : IPv4 ループバックインターフェイスを定義する場合に使用します。  • manual : 自動設定されないインターフェイスを定義する場合に使用します。  • dhcp : DHCP 経由で IP アドレスを取得する場合に使用できます。  • static : IPv4 アドレスが静的に割り当てられたイーサネットインターフェイスを定義する場合に使用します。	文字列

ステータス	<p>インターフェイスの状態。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Down : インターフェイスは非アクティブです。</li> <li>• Up : インターフェイスは準備できていますが、リンクがありません。</li> <li>• UpAndRunning : インターフェイスの準備は完了しており、リンクが確立されています。</li> </ul>	文字列
upAndRunning のようになりました	インターフェイスの準備が完了していて、リンクがあるかどうかを示します。	ブール値

## メンバーの変更の可否とノードの状態

次の表に、それぞれのノード状態でオブジェクトのパラメータを変更できるかどうかを示します。

パラメータ名	Available 状態です	Pending 状態	Active 状態
bond-master	いいえ	いいえ	いいえ
ファミリー	いいえ	いいえ	いいえ
macAddress	システムで設定されます	該当なし	該当なし
macAddressPermanent	システムで設定されます	該当なし	該当なし
メソッド	いいえ	いいえ	いいえ
ステータス	はい。	はい。	はい。
upAndRunning のようになりました	システムで設定されます	該当なし	該当なし

詳細については、こちらをご覧ください

- [設定](#)
- [GetNetworkConfig](#) ( [GetNetworkConfig](#) )

## network（ローカルインターフェイス）

network（ローカルインターフェイス）オブジェクトには、ストレージノード上のループバックインターフェイスなどのローカルネットワークインターフェイスの設定情報が含まれます。GetConfig メソッドと GetNetworkConfig メソッドを使用して、ストレージノードのこの情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ファミリー	インターフェイスで使用するように設定されているアドレスファミリー。IPv4 の「inet」が現在サポートされています。	文字列
macAddress	インターフェイスに割り当てられた、ネットワークが監視する実際の MAC アドレス。	文字列
macAddressPermanent	メーカーがインターフェイスに割り当てた変更不可の MAC アドレス。	文字列
メソッド	インターフェイスの設定に使用する方法。有効な値は次のとおり  <ul style="list-style-type: none"><li>• loopback : IPv4 ループバックインターフェイスを定義する場合に使用します。</li><li>• manual : 自動設定されないインターフェイスを定義する場合に使用します。</li><li>• dhcp : DHCP 経由で IP アドレスを取得する場合に使用できます。</li><li>• static : IPv4 アドレスが静的に割り当てられたイーサネットインターフェイスを定義する場合に使用します。</li></ul>	文字列

ステータス	<p>インターフェイスの状態。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Down : インターフェイスは非アクティブです。</li> <li>• Up : インターフェイスは準備できていますが、リンクがありません。</li> <li>• UpAndRunning : インターフェイスの準備は完了しており、リンクが確立されています。</li> </ul>	文字列
upAndRunning のようになりました	インターフェイスの準備が完了していて、リンクがあるかどうかを示します。	ブール値

## メンバーの変更の可否とノードの状態

次の表に、それぞれのノード状態でオブジェクトのパラメータを変更できるかどうかを示します。

パラメータ名	Available 状態です	Pending 状態	Active 状態
ファミリー	いいえ	いいえ	いいえ
macAddress	システムで設定されます	該当なし	該当なし
macAddressPermanent	システムで設定されます	該当なし	該当なし
メソッド	いいえ	いいえ	いいえ
ステータス	はい。	はい。	はい。
upAndRunning のようになりました	システムで設定されます	該当なし	該当なし

詳細については、こちらをご覧ください

- [設定](#)
- [GetNetworkConfig](#) ( [GetNetworkConfig](#) )

## ネットワーク ( **SNMP** )

SNMP network オブジェクトには、クラスタノードの SNMP v3 の設定に関する情報が含まれます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
にアクセスします	SNMP 情報要求で許可されるアクセスのタイプ。有効な値は次のとおり  • ro : 読み取り専用アクセス。 • rw : 読み取り / 書き込みアクセス。 • rosys : 制限された一連のシステム情報に対する読み取り専用アクセス。	文字列
CIDR	CIDR ネットワークマスク。このネットワークマスクには、0 以上 32 以下の整数を指定する必要があります。また、31 以外の値を指定する必要があります。	整数
コミュニティ	SNMP コミュニティストリング。	文字列
ネットワーク	このメンバーと CIDR メンバーは、どのネットワークをアクセスとコミュニティストリングの適用先とするかを制御します。特別な値「default」を使用して、環境のすべてのネットワークのエントリを指定します。CIDR マスクは、このメンバーがホスト名または「default」の場合は無視されます。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[GetSnmpInfo](#) を追加します

## NetworkInterface の略

NetworkInterface オブジェクトには、ストレージノード上の個々のネットワークインターフェイスの設定情報が含まれます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
住所	インターフェイスの IPv4 管理アドレス。	文字列
住所 V6	インターフェイスの IPv6 管理アドレス。	文字列
ブロードキャスト	インターフェイスのブロードキャストアドレス。	文字列
macAddress	インターフェイスの MAC アドレス。	文字列
MTU	インターフェイスの最大転送単位（バイト）。	整数
名前	インターフェイスの名前。	文字列
ネームスペース	このインターフェイスに仮想ネットワークネームスペースが割り当てられているかどうか。	ブール値
ネットマスク	インターフェイスのサブネットマスク。	文字列
ステータス	インターフェイスの動作ステータス。	文字列
を入力します	インターフェイスのタイプ（ボンドマスター、ボンディングスレーブなど）。	文字列
virtualNetworkTag	仮想ネットワーク上のインターフェイスに割り当てられている VLAN ID。	整数

## networkInterfaceStats のようになります

networkInterfaceStats オブジェクトには、ネットワーク統計、送受信されたパケットの総数、およびストレージノード上の個々のネットワークインターフェイスのエラー情報が含まれます。ストレージノードのネットワークインターフェイスに関するこの情報を表示するには、「ListNetworkInterfaceStats」API メソッドを使用します。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
衝突	検出されたコリジョン数。	整数
名前	ネットワークインターフェイスの名前。	文字列
rxBytes	受信したバイトの総数。	整数
rxCrcErrors	CRC エラーが発生した受信パケットの数。	整数
rxDropped	ドロップされた受信パケット数。	整数
rxErrors	受信した不良または不正な形式のパケットの数。	整数
rxFifoErrors	受信データの FIFO オーバーランエラーの数。	整数
rxFrameErrors	フレームアライメントエラーを含む受信パケットの数。	整数
rxLengthErrors	長さエラーのある受信パケットの数。	整数
rxMissedErrors	受信者が受信しなかったパケットの数。	整数
rxOverErrors	このインターフェイスのレシーバリングバッファオーバーフローエラーの数。	整数
rxPackets	受信パケットの合計数。	整数
txBytes	送信されたバイトの総数。	整数
txCarrierErrors	送信側のキャリアエラーの数。	整数
TxErrors	パケット送信エラーの数。	整数
TxFifoErrors	送信側の FIFO オーバーランエラーの数。	整数
txPackets	送信されたパケットの合計数。	整数

## ノード

node オブジェクトには、クラスタ内の各ノードに関する情報が含まれます。この情報は 'ListActiveNodes' メソッドと ListAllNodes メソッドを使用して取得できます

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。



名前	説明	を入力します
アソシエティブされた FServiceID	ノードの Fibre Channel サービス ID。ノードが Fibre Channel ノード以外の場合は「0」。	整数
アソシエティブマスター ID	ノードのマスターサービス ID。	整数
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
シャーシ名	シャーシを一意に識別します。同じシャーシ内のすべてのノードで同じです。	文字列
CIP（CIP）	ノードに割り当てられたクラスタ IP アドレス。	文字列
シピ	クラスタ通信に使用するネットワークインターフェイス。	文字列
customProtectionDomainName	カスタム保護ドメインを一意に識別します。特定のカスタム保護ドメインに属するすべてのシャーシ内のすべてのストレージノードで、この名前が同じになります。	文字列
fibreChannelTargetPortGroup	このノードに関連付けられたターゲットグループ。ノードが Fibre Channel ノード以外の場合は「null」。	整数
メンテナンスモード	ノードが保守用にどのモードになっているかを示します。	該当なし
MIP	ノード管理に使用する IP アドレス。	文字列
MIPI	ノード管理に使用するネットワークインターフェイス。	文字列
名前	ノードのホスト名。	文字列
ノード ID	このノードのノード ID。	整数

名前	説明	を入力します
ノードスロット	HCI プラットフォームで、シャーシのこのノードが設置されたスロットに対応する文字（「A」、「B」、「C」、または「D」）。ストレージプラットフォームの場合、値は null です。	文字列
プラットフォーム情報	<p>ノードのハードウェア情報。メンバ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chassisType : ノードのハードウェアプラットフォーム。</li> <li>• cpuModel : ハードウェアプラットフォームの CPU モデル。</li> <li>• nodeMemoryGB : 物理プラットフォームに取り付けられているメモリの量（GB）。</li> <li>• nodeType : ノードのモデル名。</li> <li>• platformConfigVersion : このノードのハードウェアに設定されているソフトウェアのバージョン。</li> </ul>	JSON オブジェクト
ロール	<p>クラスタにおけるノードのロール。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理</li> <li>• ストレージ</li> <li>• コンピューティング</li> <li>• 監視</li> </ul>	
SIP	ノードに割り当てられたストレージ IP アドレス。	文字列
SIPI	ストレージトラフィックに使用するネットワークインターフェイス。	文字列
ソフトウェアレヴェーション	ノードで実行している Element ソフトウェアの現在のバージョン。	文字列
UUID	このノードに関連付けられた UUID。	文字列

名前	説明	を入力します
仮想ネットワーク	仮想ネットワーク IP アドレスと ID を含むオブジェクト。	<a href="#">VirtualNetwork</a> 配列

詳細については、こちらをご覧ください

- [ListActiveNodes](#)
- [ListAllNodes](#)

## nodeProtectionDomains

nodeProtectionDomains オブジェクトには、ノードの識別と、そのノードに関連付けられた保護ドメインに関する情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ノード ID	ノードの一意の識別子。	整数
protectionDomains の順にクリックします	ノードがメンバーになっている保護ドメインのリスト。	<a href="#">"protectionDomain の略"</a>

## nodeStats

nodeStats オブジェクトには、ノードのアクティビティ測定値の概要が含まれます。API メソッド「[GetNodeStats](#)」および「[ListNodeStats](#)」を使用すると、nodeStats オブジェクトの一部またはすべてを取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
カウント	nodeStats オブジェクト内のサンプルの総数。	整数
CPU	CPU 使用率。	整数
cpuTotal の値	CPU 使用率の単調増加値。	整数

名前	説明	を入力します
cBytesIn のように入力します	クラスタインターフェイスで受信したバイト数。	整数
cBytesOut のように入力します	クラスタインターフェイスで送信したバイト数。	整数
sBytesIn	ストレージインターフェイスで受信したバイト数。	整数
sBytesOut のように入力します	ストレージインターフェイスで送信したバイト数。	整数
mBytesIn のように入力します	管理インターフェイスで受信したバイト数。	整数
mBytesOut のように入力します	管理インターフェイスで送信したバイト数。	整数
networkUtilizationCluster	クラスタネットワークインターフェイスのネットワークインターフェイス使用率。	整数
networkUtilizationStorage の略	ストレージネットワークインターフェイスのネットワークインターフェイス使用率。	整数
readLatencyUSecTotal	ノードに対する読み取り処理の実行に費やされた合計時間の単調増加値。	整数
readOps	ノードに対する読み取り処理の総数の単調増加値。	整数
ssLoadHistogram ( ssLoadHist	スライスサービスの負荷の変化を示すヒストグラムデータ。	JSON オブジェクト
タイムスタンプ	現在の時刻（UTC+0 形式）。	ISO 8601 形式の日付文字列
usedMemory の略	合計メモリ使用量（バイト）。	整数
writeLatencyUSecTotal	ノードに対する書き込み処理の実行に費やされた合計時間の単調増加値。	整数

名前	説明	を入力します
writeOps	ノードに対する書き込み処理の総数の単調増加値。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

- [GetNodeStats](#)
- [ListNodeStats](#) の値

## ontapVersionInfo

ontapVersionInfo オブジェクトには、SnapMirror 関係にある ONTAP クラスタの API バージョンに関する情報が含まれています。Element Web UI は 'GetOntapVersionInfo' API メソッドを使用してこの情報を取得します

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
クライアント APIMajorVesion	Element API クライアントで使用されている ONTAP API のメジャーバージョン。	文字列
clientAPIMinorVesion	Element API クライアントで使用されている ONTAP API のマイナーバージョン。	文字列
ontapAPIMajorVersion を参照してください	ONTAP システムで現在サポートされている API のメジャーバージョン。	文字列
ontapAPIMinorVesion を参照してください	ONTAP システムで現在サポートされている API のマイナーバージョン。	文字列
ontapVersion を指定します	ONTAP クラスタで現在実行しているソフトウェアバージョン。	文字列

## pendingActiveNode

pendingActiveNode オブジェクトには、現在の状態が pending と active の間の pendingActive であるノードの情報が含まれます。これは工場出荷時のソフトウェアイメージに戻されたノードです。ListPendingActiveNodes API メソッドを使用すると、すべての pendingActive ノードのこの情報のリストが返されます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
activeNodeKey です	ソフトウェアのインストール完了後にノードが自動的にクラスタに追加されるようにする一意のキー。	文字列
割り当てられたノード ID	ノードに割り当てられたノード ID。	文字列
asyncHandle	処理のステータスの照会に使用できる非同期メソッドのハンドル。	整数
CIP (CIP)	ノードに割り当てられたクラスタ IP アドレス。	文字列
MIP	ノードに割り当てられた管理 IP アドレス。	文字列
ノードスロット	HCI プラットフォームで、シャーシのこのノードが設置されたスロットに対応する文字列（「A」、「B」、「C」、または「D」）。ストレージプラットフォームの場合、値は null です。	文字列
pendingActiveNodeID	ノードの Pending 状態のノード ID。	整数

名前	説明	を入力します
プラットフォーム情報	<p>ノードのハードウェア情報。メジャー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chassisType : ノードのハードウェアプラットフォーム。</li> <li>• cpuModel : ハードウェアプラットフォームの CPU モデル。</li> <li>• nodeMemoryGB : 物理プラットフォームに取り付けられているメモリの量 (GB)。</li> <li>• nodeType : ノードのモデル名。</li> <li>• platformConfigVersion : このノードのハードウェアに設定されているソフトウェアのバージョン。</li> </ul>	JSON オブジェクト
ロール	<p>クラスタにおけるノードのロール。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理</li> <li>• ストレージ</li> <li>• コンピューティング</li> <li>• 監視</li> </ul>	
SIP	ノードに割り当てられたストレージ (iSCSI) IP アドレス。	文字列
ソフトウェアレヴェーション	ノードで実行している Element ソフトウェアの現在のバージョン。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListPendingActiveNodes](#)

## pendingNode

pendingNode オブジェクトには、クラスタに追加できるノードの情報が含まれます。「ListPendingNodes」API メソッドを使用すると、すべての Pending 状態のノードに関するこの情報のリストが返されます。AddNodes API メソッドを使用すると、リストされているノードをクラスタに追加できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
シピ	ノードに割り当てられたクラスタ IP アドレス。	文字列
activeNodeKey です	ソフトウェアのインストール完了後にノードが自動的にクラスタに追加されるようにする一意のキー。	文字列
割り当てられたノード ID	ノードに割り当てられたノード ID。 。	文字列
asyncHandle	処理のステータスの照会に使用できる非同期メソッドのハンドル。	整数
シャーシ名	シャーシを一意に識別します。同じシャーシ内のすべてのノードで同じです。	文字列
CIP ( CIP )	ノードに割り当てられたクラスタ IP アドレス。	文字列
MIP	ノードに割り当てられた管理 IP アドレス。	文字列
ノードスロット	HCI プラットフォームで、シャーシのこのノードが設置されたスロットに対応する文字 (「A」、「B」、「C」、または「D」)。ストレージプラットフォームの場合、値は null です。	文字列
pendingActiveNodeID	ノードの Pending 状態のノード ID。 。	整数



名前	説明	を入力します
プラットフォーム情報	<p>ノードのハードウェア情報。メンバ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• chassisType : ノードのハードウェアプラットフォーム。</li> <li>• cpuModel : ハードウェアプラットフォームの CPU モデル。</li> <li>• nodeMemoryGB : 物理プラットフォームに取り付けられているメモリの量 (GB)。</li> <li>• nodeType : ノードのモデル名。</li> <li>• platformConfigVersion : このノードのハードウェアに設定されているソフトウェアのバージョン。</li> </ul>	JSON オブジェクト
ロール	<p>クラスタにおけるノードのロール。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理</li> <li>• ストレージ</li> <li>• コンピューティング</li> <li>• 監視</li> </ul>	
SIP	ノードに割り当てられたストレージ (iSCSI) IP アドレス。	文字列
ソフトウェアレヴェーション	ノードで実行している Element ソフトウェアの現在のバージョン。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

- [AddNodes](#)
- [ListPendingNodes](#)

## protectionDomain の略

protectionDomain オブジェクトには、保護ドメインの名前とタイプの詳細が含まれます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
protectionDomainName の略	保護ドメインの名前。	文字列
protectionDomainType	保護ドメインのタイプ。有効な値は次のとおり  • Chassis :すべてのストレージノードを 1 台のシャーシに配置します。  • カスタム:お客様が定義した単一の保護ドメイン内のすべてのストレージノード。	文字列

## protectionDomainLevel の値

protectionDomainLevel オブジェクトには、ストレージクラスタの現在のトレランスレベルと耐障害性レベルに関する情報が含まれます。トレランスレベルは障害が発生した際にクラスタがデータの読み取りと書き込みを続行できるかどうか、耐障害性レベルは関連付けられたタイプの保護ドメイン内の 1 つ以上の障害からクラスタが自動で自己回復できるかどうかを示します。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
protectionDomainType	トレランスと耐障害性が関連付けられている保護ドメインのタイプ。有効な値は次のとおり  • Node :個々のノード。  • Chassis :単一のシャーシ内の個々のノードまたはすべてのストレージノード。  • カスタム:お客様が定義した単一の保護ドメイン内のすべてのストレージノード。	文字列
耐障害性	この保護ドメインタイプから見た、このクラスタの現在の耐障害性。	<a href="#">protectionDomainResiliency</a>

名前	説明	を入力します
公差（Tolerance）	この保護ドメインタイプから見た、このクラスタの現在のトレランス。	<a href="#">protectionDomainTolerance</a>

## protectionDomainResiliency

protectionDomainResiliency オブジェクトには、このストレージクラスタの耐障害性ステータスを含みます。耐障害性とは、関連付けられた保護ドメインタイプの単一の保護ドメイン内で 1 つ以上の障害が発生したときにストレージクラスタが自動的に自己修復できる機能です。ストレージクラスタは、単一のストレージノード（ノードトレランス）で障害が発生してもデータの読み取りと書き込みを継続できる場合、修復されたとみなされます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
protectionSchemeResiliencies	関連する保護ドメインの障害の耐障害性情報を含むオブジェクト（保護方式ごとに 1 つ）のリスト。	<a href="#">protectionSchemeResiliency</a> の配列
singleFailureThresholdBytesForBlockData	ノードのトレランスの状態に自動的に修復できなくなるまでにストレージクラスタに格納できる最大バイト数。	整数
持続可能な障害フォーアンサンブル	自動でアンサンブルクォーラムのノード許容値の状態に回復できなくなることなく同時に発生する可能性のある障害の予測数。	整数

## protectionDomainTolerance

protectionDomainTolerance オブジェクトには、関連付けられた保護ドメインタイプの単一の保護ドメイン内で 1 つ以上の障害が発生した場合に、ストレージクラスタがデータの読み取りおよび書き込みを継続できるかどうかの情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
protectionSchemeTolerances	関連する保護ドメインタイプの許容誤差情報を含むオブジェクト（保護方式ごとに 1 つ）のリスト。	<a href="#">protectionSchemeTolerance のようになりました 配列</a>
持続可能な障害フォーアンサンプル	関連付けられた保護ドメインタイプで同時に発生してもアンサンプルのクォーラムを維持できる障害数。	整数

## protectionSchemeResiliency の

protectionSchemeResiliency オブジェクトには、特定の保護スキームについて、関連する protectionDomainType 内の 1 つ以上の障害からストレージクラスタが自動的に自己修復できるかどうかの情報が含まれます。ストレージクラスタは、単一のストレージノード（ノードトレランス）で障害が発生してもデータの読み取りと書き込みを継続できる場合、修復されたとみなされます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
保護スキーム	このストレージクラスタの現在の保護方式。指定できる値は Double Helix のみです。	文字列
持続可能な障害 ForBlockData	データのノードトレランスの状態に自動的に修復できなくなることなく同時に発生する可能性がある障害の予測数。	整数
持続可能な障害フォーマタデータ	メタデータのノードトレランスの状態に自動的に修復できなくなることなく同時に発生する可能性がある障害の予測数。	整数

## protectionSchemeTolerance のようになりました

protectionSchemeTolerance オブジェクトには、障害発生後もストレージクラスタでデータの読み取りと書き込みを継続できるかどうかの情報が含まれます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
保護スキーム	このストレージクラスタの現在の保護方式。指定できる値は Double Helix のみです。	文字列
持続可能な障害 ForBlockData	現在発生しても、関連する保護方式のブロックデータの可用性が失われることはありません。	整数
持続可能な障害フォーマタデータ	現在発生しても、関連する保護スキームのメタデータが失われることはありません。	整数

## ProtocolEndpoint

protocolEndpoint オブジェクトには、プロトコルエンドポイントの属性が含まれます。「ListProtocolEndpoints」API メソッドを使用すると、クラスタ内のすべてのプロトコルエンドポイントに関する以下の情報を取得できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
primaryProviderID	プロトコルエンドポイントのプライマリプロバイダオブジェクトの ID。	整数
protocolEndpointID	プロトコルエンドポイントの一意の ID。	UUID

名前	説明	を入力します
protocolEndpointState	<p>プロトコルエンドポイントのステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Active : プロトコルエンドポイントは使用中です。</li> <li>• Start : プロトコルエンドポイントが起動中です。</li> <li>• Failover : プロトコルエンドポイントはフェイルオーバーしました。</li> <li>• Reserved : プロトコルエンドポイントはリザーブされています。</li> </ul>	文字列
プロバイダタイプ ( providerType )	<p>プロトコルエンドポイントプロバイダのタイプ。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• プライマリ</li> <li>• セカンダリ</li> </ul>	文字列
scsiNAADeviceID	NAA IEEE Registered Extended Format のプロトコルエンドポイントのグローバル一意 SCSI デバイス ID 。	文字列
secondaryProviderID	プロトコルエンドポイントのセカンダリプロバイダオブジェクトの ID 。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[ListProtocolEndpoints](#) を指定します

## QoS

QoS オブジェクトには、ボリュームの Quality of Service （ QoS ; サービス品質）の設定に関する情報が含まれます。QoS 値を指定せずに作成したボリュームは、デフォルト値を使用して作成されます。デフォルト値は 'GetDefaultQoS' メソッドを使用して検索できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
burstIOPS	短期間に許可される、「ピーク」時の最大 4KB IOPS。通常の maxIOPS 値を超える I/O アクティビティの一時的な上昇を許可します。	整数
BurstTime	burstIOPS が許可される期間。戻り値は秒単位で表示されます。この値は、QoS の IOPS セットに基づいて算出されます。	整数
カーブ（Curve）	curve は一連のキーと値のペアです。キーはバイト単位の I/O サイズです。値は特定の I/O サイズで 1 IOP を実行する際のコストを表します。curve は、100 IOPS での 4、096 バイトの処理セットと比較して計算されます。	JSON オブジェクト
maxIOPS	長時間にわたって許可される最大 4KB IOPS の設定値。	整数
Min IOPS	保証される最小 4KB IOPS の設定値。すべてのボリュームが minIOPS 値で制限された状態でもパフォーマンス容量が不足する場合にのみ、許可される IOPS がこのレベルより低くなります。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[GetDefaultQoS の設定](#)

## QoSPolicy のように表示

QoSPolicy オブジェクトには、Element ソフトウェアを実行しているストレージクラスターの QoS ポリシーに関する情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
qosPolicyID	QoSPolicy に対してストレージクラスから自動的に割り当てられる一意の整数の識別子。	整数
名前	QoS ポリシーの名前。例： gold 、 platinum 、 silver	文字列
QoS	このポリシーが表す QoS 設定。	<a href="#">QoS</a>
ボリューム ID	このポリシーに関連付けられているボリュームのリスト。	整数の配列

詳細については、こちらをご覧ください

[GetQoSPolicy](#) を参照してください

## remoteClusterSnapshotStatus の 2 つのグループがあり

「 remoseClusterSnapshotStatus 」 オブジェクトには、リモートストレージクラスタに格納されている Snapshot の UUID とステータスが含まれます。この情報は 'listsnapshots' または 'ListGroupSnapshots' API メソッドを使用して取得できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。



名前	説明	を入力します
remoteStatus の 2 つのフィールド	<p>ソースクラスタから見た、ターゲットクラスタ上のリモート Snapshot のレプリケーションステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Present : リモートクラスタに Snapshot が存在します。</li> <li>• NotPresent : リモートクラスタに Snapshot が存在しません。</li> <li>• Syncing : これはターゲットクラスタであり、現在 Snapshot をレプリケートしています。</li> <li>• Deleted : これはターゲットクラスタです。Snapshot は削除済みですが、ソースにはまだ存在しています。</li> </ul>	文字列
volumePairUUID	ボリウムペアのユニバーサル識別子。	UUID

## スケジュール

schedule オブジェクトには、ボリウムの Snapshot を自動的に作成するために設定されたスケジュールの情報が含まれます。「ListSchedules」API メソッドを使用すると、すべてのスケジュールのスケジュール情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
属性 (Attributes)	<p>スケジュールの設定頻度を示します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 曜日</li> <li>• 日にち</li> <li>• 時間間隔</li> </ul>	JSON オブジェクト

名前	説明	を入力します
hasError	<p>スケジュールにエラーがあるかどうかを示します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	ブール値
時間	次の Snapshot が作成されるまでの時間を表示します。有効な値は 0~24 です。	整数
lastRunStatus の順にクリックします	<p>最後にスケジュールされた Snapshot のステータスを示します。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 成功</li> <li>• 失敗しました</li> </ul>	文字列
lastRunTimeStart の順にクリックします	最後にスケジュールが開始された日時を示します。	ISO 8601 形式の日付文字列
分	次の Snapshot が作成されるまでの分数を表示します。有効な値は 0~59 です。	整数
月日	Snapshot を作成する日にち。	配列
一時停止中	<p>スケジュールが一時停止しているかどうか。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	ブール値
繰り返し	<p>スケジュールを繰り返すかどうか。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	ブール値

名前	説明	を入力します
RunNextInterval をクリックします	<p>次にスケジューラがアクティブになったときにスケジュールを実行するかどうかを示します。true の場合、次にスケジューラがアクティブになったときにスケジュールが実行され、false に戻ります。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	ブール値
scheduleID です	スケジュールの一意の ID。	整数
scheduleInfo を指定します	<p>スケジュールに指定した一意の名前、作成した Snapshot の保持期間、Snapshot 作成元のボリュームのボリューム ID が含まれます。有効な値：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• enableRemoteReplication：リモート・レプリケーションにスナップショットを含めるかどうかを指定しますブール値</li> <li>• ensureSerialCreation：以前のSnapshotレプリケーションが進行中の場合に、新しいSnapshotの作成を許可するかどうかを指定します。ブール値</li> <li>• name：使用するスナップショット名。文字列</li> <li>• retention：Snapshotが保持されている時間。時間に応じて、次のいずれかの形式で表示されます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ fifo：スナップショットは先入れ先出し（FIFO）ベースで保持されます。空の場合、Snapshotは無期限に保持されます。文字列</li> <li>◦ "HH:mm:ss"</li> </ul> </li> <li>• volumeID：Snapshotに含めるボリュームの ID整数</li> <li>• volumes：グループ Snapshotに含めるボリューム ID のリスト。（整数の配列）。</li> </ul>	JSON オブジェクト

名前	説明	を入力します
スケジュール名	スケジュールに割り当ててる一意の 名前。	文字列
スケジューラの種類	現時点では、サポートされている スケジュールタイプは snapshot だけ です。	文字列
snapMirrorLabel のことです	作成された Snapshot またはグルー プ Snapshot に適用される snapMirrorLabel 。 scheduleInfo に 含まれます。設定されていない場 合、この値は null です。	文字列
開始日	スケジュールが最初に開始された 日、または開始される日。形式 は、 UTC 時間形式です。	ISO 8601 形式の日付文字列
To BeDeleted	スケジュールを削除対象としてマ ークするかどうか。有効な値は次 のとおり  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	ブール値
平日	Snapshot を作成する曜日を示しま す。	配列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListSchedules](#)（リストスケジュール

## セッション（Fibre Channel）

session オブジェクトには、クラスタが認識できる各 Fibre Channel セッションと認識可能なターゲットポートの情報が含まれます。これらの情報は 'ListFibreChannelSessions' API メソッドを使用して取得できます

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
イニシエータ WWPN	ターゲットポートにログインするイニシエータの World Wide Port Name （ WWPN ）。	文字列
ノード ID	Fibre Channel セッションを所有するノード。	整数
イニシエータ	<p>この Fibre Channel セッションのサーバイニシエータに関する情報。メンバー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• alias ：イニシエータに割り当てられたフレンドリ名。</li> <li>• attributes ：このイニシエータの属性。</li> <li>• initiatorID ：このイニシエータの ID 。</li> <li>• initiatorName ：このイニシエータの名前。</li> <li>• volumeAccessGroups ：このイニシエータに関連付けられたボリュームアクセスグループのリスト。</li> </ul>	JSON オブジェクト
サービス ID	このセッションに関連するターゲットポートのサービス ID 。	整数
ターゲット WWPN	このセッションに関連するターゲットポートの WWPN 。	文字列
ボリュームアクセスグループ ID	イニシエータ WWPN が属するボリュームアクセスグループの ID 。	整数
	ボリュームアクセスグループ内に存在しない場合、この値は null です。	

詳細については、こちらをご覧ください

[ListFibreChannelSessions](#)

## セッション（ iSCSI ）

session（ iSCSI ）オブジェクトには、各ボリュームの iSCSI セッションの詳細な情報が含まれます。iSCSI セッション情報は 'ListISCSISessions' API メソッドを使用して取

得できます

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
アカウント ID	CHAP 認証に使用するアカウントのアカウント ID（存在する場合）。	整数
アカウント名	CHAP 認証に使用するアカウントの名前（存在する場合）。	文字列
CreateTime をクリックします	iSCSI セッションが作成された時刻（UTC+0 形式）。	ISO 8601 形式の日付文字列
driveID	セッションをホストする転送サービスに関連付けられたドライブ ID。	整数
ドライブ ID	障害を報告するドライブの ID。該当しない場合は空のリスト。	整数の配列
イニシエータ	<p>この iSCSI セッションのサーバイニシエータに関する情報。メンバー</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• alias : イニシエータに割り当てられたフレンドリ名。</li><li>• attributes : このイニシエータの属性。</li><li>• initiatorID : このイニシエータの ID。</li><li>• initiatorName : このイニシエータの名前。</li><li>• volumeAccessGroups : このイニシエータに関連付けられたボリュームアクセスグループのリスト。</li></ul>	JSON オブジェクト
一方、IP	iSCSI サーバイニシエータの IP アドレスとポート番号。	文字列
イニシエータ名	iSCSI サーバイニシエータの iSCSI Qualified Name（IQN）。	文字列

名前	説明	を入力します
イニシエータポート名	イニシエータセッション ID を組み合わせたイニシエータ名。イニシエータポートを識別します。	文字列
イニシエータセッション ID	イニシエータに属する iSCSI セッションを識別するイニシエータから提供された 48 ビット ID。	整数
msSincLastIscsiPDU	このセッションで最後に iSCSI PDU を受信してからの経過時間（ミリ秒）。	整数
msSincLastScsiCommand の略	このセッションで最後の SCSI コマンドが受信されてからの経過時間（ミリ秒単位）。	整数
ノード ID	セッションをホストする転送サービスに関連付けられたノード ID。	整数
サービス ID	セッションをホストする転送サービスの ID。	整数
SessionID	iSCSI セッション ID。	整数
TargetIP	iSCSI ストレージターゲットの IP アドレスとポート番号。	文字列
TargetName の略	iSCSI ターゲットの IQN。	文字列
targetPortName の略	ターゲットポータルグループタグを組み合わせたターゲット名。ターゲットポートを識別します。	文字列
virtualNetworkID	セッションに関連付けられた仮想ネットワーク ID。	整数
ボリューム ID	セッションに関連付けられているボリュームの ID（存在する場合）。	整数
ボリュームインスタンス	iSCSI セッションに関連付けられているボリュームオブジェクト（存在する場合）を示します。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[ListISCSISessions](#)

## snapMirrorAggregate

snapMirrorAggregate オブジェクトには、ボリュームでストレージとして使用可能なディスクの集合である、使用可能な ONTAP アグリゲートに関する情報が含まれています。この情報は、ListSnapMirrorAggregates API メソッドを使用して取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
アグリゲート名	アグリゲートの名前。	文字列
ノード名	このアグリゲートを所有する ONTAP ノードの名前。	文字列
sizeAvailable です	アグリゲートに残っている使用可能なバイト数。	整数
sizeTotal のように指定します	アグリゲートの合計サイズ（バイト）。	整数
percentUsedCapacity	現在使用中のディスクスペースの割合。	整数
ボリューム数	アグリゲート内のボリュームの数。	整数

## snapMirrorClusterIdentity

snapMirrorClusterIdentity オブジェクトには、SnapMirror 関係にあるリモート ONTAP クラスターの識別情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。



名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
クラスタ名	デスティネーション ONTAP クラスタの名前。	文字列
クラスタ UUID	128 ビットの、デスティネーション ONTAP クラスタの UUID。	文字列
clusterSerialNumber の移動	デスティネーション ONTAP クラスタのシリアル番号。	文字列

## snapMirrorEndpoint のことです

snapMirrorEndpoint オブジェクトには、Element ストレージクラスタと通信するリモート SnapMirror ストレージシステムの情報が含まれます。この情報は、ListSnapMirrorEndpoints API メソッドを使用して取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	ローカルクラスタ内のオブジェクトの一意的識別子。	整数
管理 IP	エンドポイントのクラスタ管理 IP アドレス。	文字列
クラスタ名	ONTAP クラスタ名。この値は、snapMirrorClusterIdentity オブジェクトの「clusterName」の値で自動的に設定されます。	文字列
ユーザ名	ONTAP システムの管理ユーザ名。	文字列
IP アドレス	クラスタ内のすべてのノードのクラスタ間ストレージ IP アドレスのリスト。これらの IP アドレスは、ListSnapMirrorNetworkInterfaces メソッドを使用して取得できます。	文字列の配列

名前	説明	を入力します
isConnected (接続済み)	ONTAP クラスタへの制御リンクの接続ステータス。	ブール値

## snapMirrorJobScheduleCronInfo

snapMirrorJobScheduleCronInfo オブジェクトには、ONTAP システム上の cron ジョブスケジュールの情報が含まれています。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
ジョブスケジュール名	ジョブスケジュールの名前。	文字列
ジョブスケジュールの説明	人間が判読できるように自動生成されたスケジュール概要。	文字列

## snapMirrorLunInfo の追加

snapMirrorLunInfo オブジェクトには、ONTAP の LUN オブジェクトに関する情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
作成タイムスタンプ	LUN の作成時刻。	ISO 8601 形式の日付文字列
LunName の略	LUN の名前。	文字列
パス	LUN のパス。	文字列

名前	説明	を入力します
サイズ	LUN のサイズ（バイト単位）。	整数
サイズは使用されません	LUN で使用されているバイト数。	整数
状態	LUN の現在のアクセス状態。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• オンライン</li> <li>• オフラインです</li> <li>• foreign_lun_error</li> <li>• NVFail</li> <li>• スペースエラーです</li> </ul>	文字列
ボリューム	LUN が含まれているボリュームの名前。	文字列
Vserver	LUN が含まれている SVM 。	文字列

## snapMirrorNetworkInterface の略

snapMirrorNetworkInterface オブジェクトには、クラスター間論理インターフェイス（LIF）の情報が含まれています。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
管理ステータス	論理インターフェイス（LIF）が管理目的で有効になっているか無効になっているか。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上へ</li> <li>• 下へ</li> </ul>	文字列
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID 。	整数
インターフェイス名	LIF の名前。	文字列

名前	説明	を入力します
NetworkAddress	LIF の IP アドレス。	文字列
ネットワークマスク	LIF のネットワークマスク。	文字列
interfaceRole	LIF のロール。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 未定義です</li> <li>• クラスタ</li> <li>• データ</li> <li>• Node_mgmt</li> <li>• クラスタ間</li> <li>• cluster_mgmt</li> </ul>	文字列
操作ステータス	LIF の動作状態（接続が正常に確立されたかどうか）。インターフェイスの動作を妨げる問題がネットワークで発生している場合は、このステータスが管理ステータスと異なることがあります。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上へ</li> <li>• 下へ</li> </ul>	文字列
vserverName の略	SVM の名前。	文字列

## snapMirrorNode の略

snapMirrorNode オブジェクトには、SnapMirror 関係にあるデスティネーション ONTAP クラスタのノードに関する情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
名前	ONTAP ノードの名前。	文字列

名前	説明	を入力します
モデル	ONTAP ノードのモデル。	文字列
シリアル番号	ONTAP ノードのシリアル番号。	文字列
製品バージョン ( ProductVersion )	ONTAP 製品のバージョン。	文字列
isNodeHealthy	ONTAP クラスタ内のノードの健全性。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	文字列
isNodeEligible のように表示	ノードを ONTAP クラスタに追加できるかどうか。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 正しいです</li> <li>• いいえ</li> </ul>	文字列

## snapMirrorPolicy

snapMirrorPolicy オブジェクトには、ONTAP システムに格納されている SnapMirror ポリシーの情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
実行します	ポリシーに割り当てられた一意の名前。	文字列
ポリシータイプ	ポリシーのタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• async_mirro を参照してください</li> <li>• mirror-vault のように指定します</li> </ul>	文字列

名前	説明	を入力します
コメント（Comment）	SnapMirror ポリシーに関連付けられている、人間が判読できる概要。	文字列
転送優先度	<p>SnapMirror 転送を実行する優先順位。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• normal：デフォルトの優先順位。この優先順位の転送は、ほとんどの low 優先順位の転送よりも前にスケジュールされ</li> <li>• low：この転送は優先順位が最も低く、ほとんどの normal 優先順位の転送よりもあとにスケジュールされます。</li> </ul>	文字列
PolicyRules の実行	ポリシールールを記述するオブジェクトのリスト。	<a href="#">snapMirrorPolicyRule</a> 配列
totalKeepCount	ポリシー内のすべてのルールの合計保持数。	整数
TotalRules を示します	ポリシー内のルールの総数。	整数
vserverName の略	SnapMirror ポリシーの SVM の名前。	文字列

## snapMirrorPolicyRule

snapMirrorPolicyRule オブジェクトには、SnapMirror ポリシーのルールに関する情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorLabel のことです	拡張データ保護関係での Snapshot コピーの選択で使用する Snapshot コピーラベル。	文字列
キープカウント	SnapMirror デスティネーションボリュームで保持する Snapshot コピーの最大数を指定します。	整数

# snapMirrorRelationship のこと

snapMirrorRelationship オブジェクトに、Element ボリュームと ONTAP ボリュームの間の SnapMirror 関係の情報が含まれています。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
snapMirrorRelationshipID	ListSnapMirrorRelationships で返される配列内の snapMirrorRelationship オブジェクトごとの一意の識別子。この UUID は、ONTAP システムで作成されて返されます。	文字列
sourceVolume 」と入力します	ソースボリュームを示すオブジェクト。	<a href="#">snapMirrorVolumeInfo</a>
デスティネーションボリューム	デスティネーションボリュームを示すオブジェクト。	<a href="#">snapMirrorVolumeInfo</a>
currentMaxTransferRate です	ソースボリュームとデスティネーションボリュームの間の現在の最大転送速度（1 秒あたりのキロバイト数）。	整数
isHealthy	関係が正常であるかどうか。有効な値は次のとおり  • true ：関係は正常です。  • false ：関係は正常ではありません。原因としては、手動更新やスケジュールされた更新の失敗または中止、あるいは前回のスケジュールされた更新の遅延が考えられます。	ブール値
ラグタイム	デスティネーションボリュームのデータがソースボリュームのデータより遅延している時間（秒）。	整数

名前	説明	を入力します
lastTransferDuration の説明	前回の転送が完了するまでにかかった時間（秒）。	整数
lastTransferError のことです	前回の転送エラーの原因を示すメッセージ。	文字列
lastTransferSize の順にクリックします	前回の転送で転送された総バイト数。	整数
lastTransferEndTimestamp のように入力し	前回の転送の終了タイムスタンプ。	ISO 8601 形式の日付文字列
lastTransferType	関係での前回の転送のタイプ。	文字列
最大転送速度	ボリューム間の最大データ転送率を KB/ 秒単位で指定します。デフォルト値の 0 は無制限を意味し、使用可能なネットワーク帯域幅を SnapMirror 関係がフルに活用できるようにします。	整数
ミラー状態	<p>SnapMirror 関係のミラー状態。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uninitialized : デスティネーションボリュームが初期化されていません。</li> <li>• snapmirrored : デスティネーションボリュームは初期化され、SnapMirror 更新を受信できる状態です。</li> <li>• broken-off : デスティネーションボリュームは読み書き可能な状態にあり、Snapshot が存在します。</li> </ul>	文字列
newestSnapshot の作成	デスティネーションボリューム上の最新の Snapshot コピーの名前。	文字列
実行します	関係の ONTAP SnapMirror ポリシーの名前を指定します。使用可能なポリシーのリストは、ListSnapMirrorPolicies を使用して取得できます。値の例としては、「M irrorLatest」や「M irrorF所」などがあります。	文字列



名前	説明	を入力します
ポリシータイプ	関係の ONTAP SnapMirror ポリシーのタイプ。「ListSnapMirrorPolicies」を参照してください。たとえば、「async」や「mire_vault」などです。	文字列
関係の進捗状況	関係の現在のアクティビティに対してこれまでに処理された合計バイト数。このバイト数は relationship-status で返されます。「relationshipStatus」メンバーでアクティビティが進行中であることが示されている場合にのみ設定されます。	整数
関係ステータス	<p>SnapMirror 関係のステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アイドル</li> <li>• 転送中です</li> <li>• チェック中です</li> <li>• 休止中です</li> <li>• 休止中です</li> <li>• キューに登録され</li> <li>• 準備中</li> <li>• 最終処理中です</li> <li>• 中止しています</li> <li>• 解除します</li> </ul>	文字列
関係タイプ	SnapMirror 関係のタイプ。Element ソフトウェアを実行しているストレージクラスタの場合、この値は常に「extended_data_protection」です。	文字列
スケジュール名	SnapMirror 関係を更新する際に使用される、ONTAP システム上の既存の cron スケジュールの名前。使用可能なスケジュールのリストは、ListSnapMirrorSchedules で取得できます。	文字列

名前	説明	を入力します
正常性のない理由	関係が正常でない理由。	文字列

## snapMirrorVolume

snapMirrorVolume オブジェクトには、ONTAP ボリュームの情報が含まれています。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
名前	ボリュームの名前。	文字列
を入力します	ボリュームのタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• rw : 読み書き可能なボリューム</li> <li>• ls : 負荷共有ボリューム</li> <li>• dp : データ保護ボリューム</li> </ul>	文字列
Vserver	このボリュームを所有する SVM の名前。	文字列
aggrname を指定します	包含アグリゲートの名前。	文字列
状態	ボリュームの状態。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• オンライン</li> <li>• 制限</li> <li>• オフラインです</li> <li>• 混在</li> </ul>	文字列
サイズ	ボリュームの合計ファイルシステムサイズ (バイト)。	文字列

名前	説明	を入力します
使用可能なサイズ	ボリューム内の使用可能なスペースのサイズ（バイト）。	文字列

## snapMirrorVolumeInfo

snapMirrorVolumeInfo オブジェクトには、SnapMirror 関係のボリュームの場所に関する情報が含まれます。名前とタイプなどが含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
を入力します	ボリュームのタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• SolidFire：ボリュームは、Element ソフトウェアを実行しているストレージクラスタにあります。</li> <li>• ONTAP：ボリュームはリモート ONTAP クラスタにあります。</li> </ul>	文字列
ボリューム ID	ボリュームの ID。「type」が SolidFire の場合のみ有効です。	整数
Vserver	このボリュームを所有する SVM の名前。「type」が ONTAP の場合のみ有効です。	文字列
名前	ボリュームの名前。	文字列

## snapMirrorVserver

snapMirrorVserver オブジェクトに、デスティネーション ONTAP クラスタでの Storage Virtual Machine（SVM）の情報が含まれています。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
snapMirrorEndpointID	デスティネーション ONTAP システムの ID。	整数
vserverName の略	SVM の名前。	文字列
vserverType	SVM のタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• データ</li> <li>• 管理</li> <li>• システム</li> <li>• ノード</li> </ul>	文字列
vserverSubtype	SVM のサブタイプ。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• デフォルト</li> <li>• DP デスティネーション</li> <li>• データ</li> <li>• sync_source</li> <li>• 同期先</li> </ul>	文字列
rootVolume	SVM のルートボリューム。	文字列
rootVolumeAggregate です	ルートボリュームが作成されるアグリゲート。	文字列
vserverAggregateInfo	snapMirrorVserverAggregateInfo オブジェクトの配列。	JSON オブジェクト
ADMINSTATE	SVM の詳細な管理状態。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中です</li> <li>• 停止しました</li> <li>• 開始中です</li> <li>• 停止中です</li> <li>• 初期化中です</li> <li>• 削除</li> </ul>	文字列

名前	説明	を入力します
operationalState	SVM の基本的な動作状態。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• 実行中です</li> <li>• 停止しました</li> </ul>	文字列

## snapMirrorVserverAggregateInfo

snapMirrorVserverAggregateInfo オブジェクトには、デスティネーション ONTAP クラスタで使用可能なデータ Storage Virtual Machine （SVM）に関する情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
aggrname を指定します	SVM に割り当てられているアグリゲートの名前。	文字列
aggrAvailable サイズです	割り当てられているアグリゲートの利用可能なサイズ。	整数

## スナップショット

snapshot オブジェクトには、ボリューム用に作成した Snapshot の情報が含まれます。listsnapshots API メソッドを使用すると、ボリュームまたはすべてのボリュームのスナップショット情報のリストを取得できます。オブジェクトには、アクティブな Snapshot とボリューム用に作成した各 Snapshot の情報が含まれます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
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

名前	説明	を入力します
チェックサム	格納された Snapshot のデータを表す短い文字列。このチェックサムを使用して、あとで他の Snapshot と比較してデータ内のエラーを検出できます。	文字列
CreateTime をクリックします	UTC+0 形式のスナップショットが作成された時刻。	ISO 8601 形式の日付文字列
enableRemoteReplication	Snapshot のリモートレプリケーションが有効かどうかを示します。	ブール値
有効期限の理由	<p>スナップショットの有効期限がどのように設定されているかを示します有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Api : 有効期限は API を使用して設定されています。</li> <li>• None : 有効期限は設定されていません。</li> <li>• Test : 有効期限はテスト用に設定されています。</li> <li>• FIFO : 期限切れは、ファースト・イン・ファースト・アウト・ベースで発生します。</li> </ul>	文字列
有効期限	この Snapshot の有効期限が終了し、クラスタからパージされる時刻。	ISO 8601 形式の日付文字列
グループ ID	グループ ID ( Snapshot がグループ Snapshot のメンバーである場合 ) 。	整数
groupsnapshotUUID	グループ内の各 Snapshot の情報が含まれます。各メンバーには、Snapshot の UUID に対する UUID パラメータが指定されます。	文字列
instanceCreateTime です	ローカルクラスタで Snapshot が作成された時刻。	ISO 8601 形式の日付文字列
instanceSnapshotUUID	ローカルクラスタ上の Snapshot の UUID 。この ID は他のクラスタにレプリケートされません。	文字列

名前	説明	を入力します
名前	Snapshot に割り当てられた一意の名前。名前を指定しない場合、名前は UTC+0 形式の、Snapshot 作成時のタイムスタンプになります。	文字列
remoteStatsuses	ソースクラスタから見た、ターゲットクラスタ上の各リモート Snapshot のユニバーサル識別子とレプリケーションステータスを含む配列。	<a href="#">remoteClusterSnapshotStatus の 2 つのグループがあり</a> 配列
snapMirrorLabel のことです	SnapMirror エンドポイントでの Snapshot 保持ポリシーを指定するために SnapMirror ソフトウェアで使われるラベル。設定されていない場合、この値は null です。	文字列
Snapshot ID	既存の Snapshot の一意の ID。	文字列
Snapshot UUID	既存の Snapshot の UUID。この ID は、クラスタ間で Snapshot がレプリケートされるときに一緒にレプリケートされ、クラスタ間で Snapshot を識別するために使用されます。	文字列

名前	説明	を入力します
ステータス	<p>Snapshot の現在のステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unknown : Snapshot のステータスを取得するときにエラーが発生しました。</li> <li>• Preparing : この Snapshot は使用準備中で、まだ書き込みができません。</li> <li>• RemoteSyncing : この Snapshot はリモートクラスタからレプリケート中です。</li> <li>• Done : Snapshot の準備またはレプリケーションが完了し、使用可能な状態です。</li> <li>• Active : この Snapshot はアクティブブランチです。</li> <li>• cloning : この Snapshot は CopyVolume 処理に関連します。</li> </ul>	文字列
合計サイズ	Snapshot の合計サイズ（バイト）。	整数
virtualVolumeID	この Snapshot に関連付けられた仮想ボリュームの ID。	UUID
ボリューム ID	Snapshot の作成元のボリュームの ID。	整数
ボリューム名	Snapshot が作成された時点でのボリュームの名前。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[Listsnapshots](#) を使用します

## snmpTrapRecipient のこと

snmpTrapRecipient オブジェクトには、ストレージクラスタが生成した SNMP トラップを受信するように設定されているホストに関する情報が含まれます。GetSnmpTrapInfoAPI メソッドを使用すると、SNMP トラップを受信するように設定されているホストのリストを取得できます。



## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
ホスト	ターゲットホストの IP アドレスまたはホスト名。	文字列
ポート	トラップを送信するホストの UDP ポート番号。有効な範囲は 1~65535 です。0（ゼロ）は有効なポート番号ではありません。デフォルトのポートは 162. です。	整数
コミュニティ	SNMP コミュニティストリング。	文字列

## ストレージコンテナ

storageContainer オブジェクトには、仮想ボリュームストレージコンテナの属性が含まれます。「ListStorageContainers」API メソッドを使用すると、クラスタ内の各ストレージコンテナに関するこの情報を取得できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
アカウント ID	ストレージコンテナに関連付けられたストレージシステムアカウントの ID。	整数
イニシエータシークレット	ストレージコンテナに関連付けられたイニシエータの CHAP 認証シークレット。	文字列
名前	ストレージコンテナの名前。	文字列
protocolEndpointType	ストレージコンテナのプロトコルエンドポイントタイプ。有効な値は SCSI のみです。	文字列

名前	説明	を入力します
ステータス	<p>ストレージコンテナのステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Active : ストレージコンテナは使用中です。</li> <li>• Locked : ストレージコンテナはロックされています。</li> </ul>	文字列
storageContainerID です	ストレージコンテナの一意の ID 。	UUID
targetSecret	ストレージコンテナに関連付けられたターゲットの CHAP 認証シークレット。	文字列
virtualVolumes	ストレージコンテナに関連付けられた仮想ボリュームの ID のリスト。	UUID の配列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListStorageContainers](#)

## syncJob

syncJob オブジェクトには、クラスタで実行中のクローニング、リモートレプリケーション、またはスライスの同期化ジョブに関する情報が含まれます。

「ListSyncJobs」 API メソッドを使用して同期情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
blocksPerSecond のように入力します	1 秒間にソースクラスタからターゲットクラスタに転送されるデータブロックの数。type メンバーが remote に設定されている場合のみ表示されます。	整数

名前	説明	を入力します
ブランチタイプ ( BranchType )	リモートレプリケーションの同期化ジョブにのみ返されます。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• スナップショット</li> <li>• ボリューム</li> </ul>	文字列
bytesPerSecond のように指定します	クローンが 1 秒あたりに処理するバイト数。type メンバーが clone または slice に設定されている場合のみ表示されます。	浮動小数点
クローン ID	実行中のクローン処理の ID。type メンバーが clone に設定されている場合にのみ表示されます。	整数
currentBytes	クローンがソースボリュームで処理したバイト数。type メンバーが clone または slice に設定されている場合のみ表示されます。	整数
dstServiceID	ボリュームのプライマリレプリカをホストするサービス ID。type メンバーが remote に設定されている場合のみ表示されます。	整数
dstVolumeID	デスティネーションボリュームの ID。type メンバーが clone または remote に設定されている場合のみ表示されます。	整数
elapsedTime	同期ジョブが開始されてからの経過時間 (秒)。	同期操作のタイプに応じた浮動小数点数または整数
groupCloneID	実行中のグループクローン処理の ID。	整数
ノード ID	クローンを実行するノードを指定します。type メンバーが clone に設定されている場合にのみ表示されます。	整数
PercentComplete	同期ジョブが完了した割合。	同期操作のタイプに応じた浮動小数点数または整数

名前	説明	を入力します
残り時間	処理が完了するまでの推定時間（秒）。	浮動小数点
スライス ID	同期するスライスドライブの ID。	整数
段階	<p>type メンバーが remote または clone に設定されている場合のみ表示されます。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• metadata : レプリケーションはリモートクラスタに転送する必要のあるデータを特定中です。レプリケーションプロセスのこの段階では、ステータスは報告されません。</li> <li>• data : レプリケーションはリモートクラスタにデータを一括で転送中です。</li> <li>• whole : スライス同期化ジョブのスライスの下位互換性を示します。</li> </ul>	文字列
Snapshot ID	クローン作成元の Snapshot の ID 。 type メンバーが clone に設定されている場合にのみ表示されます。	整数
srcServiceID	ソースサービス ID 。	整数
srcVolumeID	ソースボリュームの ID 。	整数
TotalBytes	クローンの総バイト数。 type メンバーが clone または slice に設定されている場合のみ表示されます。	整数
を入力します	<p>同期処理のタイプ。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• クローン</li> <li>• スライス</li> <li>• ブロック</li> <li>• リモート</li> </ul>	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListSyncJobs](#)

## task（仮想ボリューム）

task オブジェクトには、システム内で現在実行中または完了済みの仮想ボリュームタスクに関する情報が含まれます。ListVirtualVolumeTasks メソッドを使用すると、すべての仮想ボリュームタスクに関する以下の情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
キャンセルされました	タスクがキャンセルされたかどうかを示します。有効な値は次のとおり  • 正しいです  • いいえ	ブール値
cloneVirtualVolumeID を実行します	クローニング中の仮想ボリュームの、一意の仮想ボリューム ID（クローニングタスク用）。	UUID
parentMetadata の指定	仮想ボリュームをクローニングする、または仮想ボリュームの Snapshot を作成するタスクの親のメタデータを含むオブジェクト。	JSON オブジェクト
parentTotalSize	クローニングタスクまたは Snapshot 作成タスクの親で使用可能な合計スペース（バイト数）。	整数
parentUsedSize のようになりました	クローニングタスクまたは Snapshot 作成タスクの親の使用済みスペース（バイト数）。	整数

名前	説明	を入力します
操作	<p>タスクが実行している処理のタイプ。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• unknown : 不明なタスク処理です。</li> <li>• prepare : タスクは仮想ボリュームを準備中です。</li> <li>• snapshot : タスクは仮想ボリュームの Snapshot の作成中です。</li> <li>• rollback : タスクは仮想ボリュームを Snapshot にロールバック中です。</li> <li>• clone : タスクは仮想ボリュームのクローンを作成中です。</li> <li>• fastClone : タスクは仮想ボリュームの高速クローンを作成中です。</li> <li>• copyDiff : タスクは仮想ボリュームに異なるブロックをコピー中です。</li> </ul>	文字列
ステータス	<p>仮想ボリュームタスクの現在のステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Error : タスクは失敗し、エラーが返されました。</li> <li>• Queued : タスクは実行待ちです。</li> <li>• Running : タスクは現在実行中です。</li> <li>• 成功 : タスクは正常に完了しました。</li> </ul>	文字列
virtualVolumeHostID	タスクを開始したホストの一意の ID 。	UUID
virtualVolumeID	一意の新しい仮想ボリューム ID (新しい仮想ボリュームを作成するタスク用) 。	UUID
virtualVolumeTaskID	タスクの一意の ID 。	UUID

詳細については、こちらをご覧ください

[ListVirtualVolumeTasks](#) を実行します

## usmUser

SNMP usmUser オブジェクトを「すべての SnmpInfo」API メソッドとともに使用すると、ストレージクラスタで SNMP を設定できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
にアクセスします	このユーザの SNMP アクセスのタイプ。有効な値は次のとおり  • rouser : 読み取り専用アクセス。  • rwuser : 読み取り / 書き込みアクセス。Element ソフトウェア MIB オブジェクトはすべて読み取り専用です。	文字列
名前	ユーザの名前。	文字列
パスワード	ユーザのパスワード。	文字列
パスフレーズ	ユーザのパスフレーズ。	文字列
secLevel	このユーザに必要なクレデンシャルのタイプ。有効な値は次のとおり  • noauth : パスワードまたはパスフレーズは必須ではありません。  • auth : ユーザアクセスにはパスワードが必須です。  • priv : ユーザアクセスにはパスワードまたはパスフレーズが必須です。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

[SetSnmpInfo](#) のサービス

# VirtualNetwork

virtualNetwork オブジェクトには、特定の仮想ネットワークの情報が含まれます。「ListVirtualNetworks」API メソッドを使用すると、システム内のすべての仮想ネットワークに関するこの情報のリストを取得できます。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
アドレスブロック	仮想ネットワークに現在割り当てられているアドレスブロックの範囲。メンバー  • available : 「1」と「0」のバイナリ文字列「1」は IP アドレスが使用可能であることを示し、「0」は IP アドレスが使用できないことを示します。文字列は右から左に読み取られ、一番右端がアドレスブロックのリストの最初の IP アドレスになります。  • size : このアドレスブロックのサイズ。  • start : ブロックの最初の IP アドレス。	JSON オブジェクトの配列
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
名前	仮想ネットワークに割り当てられている名前。	文字列
ネットマスク	仮想ネットワークのネットマスクの IP アドレス。	文字列
svip	仮想ネットワークのストレージ IP アドレス。	文字列
ゲートウェイ	仮想ネットワークで使用されるゲートウェイ。	文字列
virtualNetworkID	仮想ネットワークの一意の識別子。	整数



名前	説明	を入力します
virtualNetworkTag	VLAN タグ ID。	整数

詳細については、こちらをご覧ください

[ListVirtualNetworks](#) のように指定します

## virtualVolume

virtualVolume オブジェクトには、仮想ボリュームの情報と仮想ボリュームの Snapshot の情報が含まれます。稼働情報や使用状況に関する情報は含まれません。ListVirtualVolumes メソッドを使用すると、クラスタのこの情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
バインド	この仮想ボリュームのバインド ID のリスト。	UUID の配列
子供	この仮想ボリュームの子である仮想ボリューム UUID のリスト。	UUID の配列
子孫	ListVirtualVolumes メソッドに recursive : true を渡すと、この仮想ボリュームの子である仮想ボリューム UUID のリストを含みます。	UUID の配列
メタデータ	仮想ボリュームタイプやゲスト OS タイプなど、仮想ボリュームメタデータのキーと値のペア。	JSON オブジェクト
parentVirtualVolumeID を指定します	親仮想ボリュームの仮想ボリューム ID。ID がすべてゼロの場合は、親へのリンクのない独立した仮想ボリュームです。	UUID
Snapshot ID	基盤となるボリューム Snapshot の ID。仮想ボリュームが Snapshot でない場合、この値は「0」です。	整数

名前	説明	を入力します
Snapshot 情報	関連する Snapshot の Snapshot オブジェクト（存在しない場合は null）。	<a href="#">スナップショット</a>
ステータス	仮想ボリュームの現在のステータス。有効な値は次のとおり <ul style="list-style-type: none"> <li>• cloning : 仮想ボリュームはクローンまたは Snapshot の処理に応じて処理されています。</li> <li>• waiting : 仮想ボリュームは Snapshot 処理が完了するのを待機しています。</li> <li>• ready : 仮想ボリュームは通常の用途で使用可能です。</li> </ul>	文字列
ストレージコンテナ	この仮想ボリュームを所有するストレージコンテナの詳細を示すオブジェクト。	<a href="#">ストレージコンテナ</a>
virtualVolumeID	仮想ボリュームの一意の ID 。	UUID
virtualVolumeType	仮想ボリュームのタイプ。	文字列
ボリューム ID	基盤となるボリュームの ID 。	整数
ボリューム情報	ListVirtualVolumes メソッドに details : true を渡すと、このメンバーはボリュームの詳細を示します。	<a href="#">ボリューム</a>

詳細については、こちらをご覧ください

- [ListVirtualVolumes の場合](#)
- [スナップショット](#)
- [ストレージコンテナ](#)
- [ボリューム](#)

## ボリューム

volume オブジェクトには、ペアリングされていないボリュームまたはペアリングされているボリュームの設定情報が含まれこの情報には、実行時や使用状況に関する情報は含まれず、また仮想ボリュームに関する情報も含まれません。

## オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
にアクセスします	ボリュームに対して許可されているアクセスのタイプ。有効な値は次のとおり  <ul style="list-style-type: none"><li>• <code>readOnly</code> : 読み取り操作のみが許可されます。</li><li>• 「<code>readWrite</code>」 : 読み取りと書き込みが可能です。</li><li>• <code>locked</code> : 読み取りや書き込みは許可されません。</li><li>• <code>ReplicationTarget</code> : レプリケートされたボリュームペアのターゲットボリュームとして指定されます。</li></ul>	文字列
アカウント ID	ボリュームを含むアカウントの ID。	整数
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
ブロックサイズ	ボリューム上のブロックのサイズ。	整数
CreateTime をクリックします	ボリュームの作成時の UTC+0 形式。	ISO 8601 形式の文字列
現在の ProtectionScheme	このボリュームに使用されている保護方式。ボリュームを別の保護方式に変換中の場合、このメンバーにはボリュームの変換後の保護方式が反映されます。	文字列
削除時間	ボリュームが削除されたときの UTC+0 形式の時間。	ISO 8601 形式の文字列
enable512e	<code>true</code> に設定した場合、ボリュームは 512 バイトのセクターエミュレーションを提供します。	ブール値

名前	説明	を入力します
enableSnapMirrorReplication	ボリュームを SnapMirror エンドポイントでのレプリケーションに使用できるかどうか。	ブール値
50 サイズ	FIFO ( First-In First-Out ) スナップショット保持モードを使用する場合に、同時に保持するボリュームのスナップショットの最大数を指定します。	整数
IQN	ボリュームの iSCSI 修飾名。	文字列
lastAccessTime の 2 つのパラメータが	ボリュームへのアクセス ( I/O を含む ) が最後に発生した時刻 ( UTC+0 形式 ) 。最終アクセス時刻が不明な場合、この値は null です。	ISO 8601 形式の文字列
lastAccessTimeIO	ボリュームへの I/O が最後に発生した時刻 ( UTC+0 形式 ) 。最終アクセス時刻が不明な場合、この値は null です。	ISO 8601 形式の文字列
minFifoSize	FIFO ( First-In First-Out ) スナップショット保持モードを使用する場合、ボリュームによって同時に予約される FIFO ( First-In-First-Out ) スナップショット・スロットの最小数を指定します。	整数
名前	作成時に指定したボリュームの名前。	文字列
previousProtectionScheme	ボリュームを別の保護方式に変換中の場合、このメンバーにはボリュームの変換前の保護方式が反映されます。このメンバーは、変換が開始されるまで変更されません。ボリュームが一度も変換されていない場合、このメンバーは null です。	文字列
PURGETIME	UTC+0 形式のボリュームがシステムからパージされた時刻。	ISO 8601 形式の文字列
QoS	このボリュームの QoS 設定。	QoS

名前	説明	を入力します
qosPolicyID	ボリュームに関連付けられている QoS ポリシーの ID。ボリュームがポリシーに関連付けられていない場合、値は null です。	整数
scsiEUIDeviceID	EUI-64 ベースの 16 バイト形式でのボリュームのグローバル一意な SCSI デバイス ID。	文字列
scsiNAADeviceID	NAA IEEE Registered Extended 形式のボリュームのグローバル一意 SCSI デバイス ID。	文字列
SliceCount (スライスカウント)	ボリュームのスライス数。この値は常に「1」です。	整数
ステータス	<p>ボリュームの現在のステータス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• init : 初期化中で、接続の準備が完了していないボリューム。</li> <li>• active : 接続の準備が完了したアクティブなボリューム。</li> <li>• deleted : 削除用にマークされているが、まだパージされていないボリューム。</li> </ul>	文字列
合計サイズ	プロビジョニングされた容量の総バイト数。	整数
virtualVolumeID	ボリュームに関連付けられた一意の仮想ボリューム ID (存在する場合)。	UUID
volumeAccessGroups	ボリュームが属するボリュームアクセスグループの ID のリスト。ボリュームがボリュームアクセスグループに属していない場合は空になります。	整数の配列
volumeConsistencyGroupUUID	ボリュームが属しているボリューム整合性グループの UUID。	UUID
ボリューム ID	ボリュームの一意の ID。	整数

名前	説明	を入力します
ボリュームペア	ペアリングされているボリュームの情報。ボリュームがペアリングされている場合にのみ表示されます。ボリュームがペアリングされていない場合は空のリストになります。	<a href="#">ボリュームペア</a> 配列
ボリューム UUID	ボリュームの UUID。	UUID

詳細については、こちらをご覧ください

- [ListActiveVolumes](#) の場合
- [ListDeletedVolumes](#) の場合
- [ListVolumes](#) の場合
- [ListVolumesForAccount](#) を実行します
- [QoS](#)

## volumeAccessGroup の場合

volumeAccessGroup オブジェクトには、特定のボリュームアクセスグループの情報が含まれます。API メソッド「[ListVolumeAccessGroups](#)」を使用すると、すべてのアクセスグループに関する以下の情報のリストを取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
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
<a href="#">deleteVolumes</a> という 2 つのコマンドを	システムからまだパージされていないボリュームアクセスグループから削除されたボリュームの配列。	整数の配列
イニシエータ ID	ボリュームアクセスグループにマッピングされたイニシエータの ID のリスト。	整数の配列

名前	説明	を入力します
イニシエータ	ボリュームアクセスグループにマッピングされた一意の IQN および WWPN イニシエータの配列。	文字列の配列
名前	ボリュームアクセスグループの名前。	文字列
ボリュームアクセスグループ ID	ボリュームアクセスグループの一意の ID。	整数
個のボリューム	ボリュームアクセスグループに属するボリューム ID のリスト。	整数の配列

詳細については、こちらをご覧ください

[ListVolumeAccessGroups の実行](#)

## ボリュームペア

volumePair オブジェクトには、異なるクラスタ上の別のボリュームとペアリングされているボリュームの情報が含まれます。ボリュームがペアリングされていない場合、このオブジェクトは空になります。「ListActivePairedVolumes」メソッドと「ListActiveVolumes」API メソッドを使用すると、ペアリングされているボリュームに関する情報を取得できます。

### オブジェクトメンバー

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	を入力します
clusterPairID	ボリュームがペアリングされているクラスタ。	整数

名前	説明	を入力します
remoteReplication の 2 つの機能	<p>ボリュームレプリケーションの詳細。メンバー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mode : (文字列) 「Async」、「Sync」、または「SnapshotsOnly」のいずれか。</li> <li>• pauseLimit : (整数) 内部使用のみ。</li> <li>• remoteServiceID : (整数) リモートスライスサービス ID。</li> <li>• resumeDetails : (文字列) 再利用のために予約済み。</li> <li>• snapshotReplication (JSON オブジェクト) <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ state : (文字列) Snapshot レプリケーションを実行中の場合は、その状態。</li> <li>◦ stateDetails : (文字列) 再利用のために予約済み。</li> </ul> </li> <li>• state : (文字列) ボリュームレプリケーションの状態。</li> <li>• stateDetails : (文字列) 再利用のために予約済み。</li> </ul>	JSON オブジェクト
remoteSliceID の指定	リモートクラスタ上でクラスタに定義されたスライス ID。	整数
リモートボリューム ID	ローカルボリュームとペアリングされるリモートクラスタのボリューム ID。	整数
リモートボリューム名	リモートボリュームの名前。	文字列
volumePairUUID	このペアリング用に基準形式でクラスタ定義された UUID。	文字列

詳細については、こちらをご覧ください

- [ListActivePairedVolumes](#)
- [ListActiveVolumes](#) の場合



# ボリューム統計

volumeStats オブジェクトには、各ボリュームの統計データが含まれます。

## オブジェクトメンバー

次のメソッドを使用すると、一部またはすべてのボリュームに関する volumeStats オブジェクトを取得できます。

- [GetVolumeStats](#)
- [ListVolumeStatsByAccount](#)
- [ListVolumeStatsByVolume](#) を参照してください
- [ListVolumeStatsByVolumeAccessGroup](#)

このオブジェクトのメンバーは次のとおりです。

名前	説明	計算	を入力します
アカウント ID	ボリューム所有者のアカウントの ID。	該当なし	整数
実際の IOPS	過去 500 ミリ秒の、ボリュームに対する実際の IOPS。	ポイントインタイム	整数
asyncDelay のような名前です	ボリュームが最後にリモートクラスタと同期されてからの時間。ボリュームがペアリングされていない場合、値は null です。* 注：レプリケーションがアクティブな状態のターゲットボリュームの asyncDelay は常に 0（ゼロ）です。レプリケーション中、ターゲットボリュームはシステムを認識し、asyncDelay が常に正確であるものとしします。	該当なし	ISO 8601 形式の期間を示す文字列または null
平均 IOPSize	直近 500 ミリ秒の、ボリュームに対する最新の I/O の平均サイズ（バイト）。	ポイントインタイム	整数

名前	説明	計算	を入力します
バースタオシュはそれを	ユーザが使用可能な IOP クレジットの合計数。ボリュームが設定された最大 IOPS に到達していない場合、クレジットは蓄積されます。	該当なし	整数
クライアントキュー深度	ボリュームに対する未処理の読み取り処理と書き込み処理の数。	該当なし	整数
desiredMetadataHosts	ボリュームメタデータをメタデータ（スライス）サービス間で移行する場合に移行するメタデータサービス。値「null」はボリュームが移行されていないことを意味します。	該当なし	JSON オブジェクト
遅延時間	過去 500 ミリ秒の、ボリュームに対する処理が完了した平均時間（マイクロ秒）。値「0」（ゼロ）は、ボリュームに対する I/O がないことを示します。	ポイントインタイム	整数
メタデータホスト	<p>ボリュームメタデータが配置されているメタデータ（スライス）サービス。有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• primary : ボリュームをホストしているプライマリメタデータサービス。</li> <li>• liveSecondaries : 現在の状態が「live」であるセカンダリメタデータサービス。</li> <li>• deadSecondaries : 状態が「dead」であるセカンダリメタデータサービス。</li> </ul>	該当なし	JSON オブジェクト

名前	説明	計算	を入力します
正常化された IOPS	過去 500 ミリ秒の、クラスタ全体の平均 IOPS。	ポイントインタイム	整数
ゼロ以外のロック	前回のガベージコレクション完了後、データが含まれる 4KiB ブロックの総数。	該当なし	整数
readBytes	ボリューム作成以降の、ボリュームから読み取られた累積バイト総数。	単調増加	整数
readBytesLastSample	最新のサンプル期間中にボリュームから読み取られたバイト総数。	ポイントインタイム	整数
readLatencyUSec	過去 500 ミリ秒の、ボリュームへの読み取り処理を完了するまでの平均時間（マイクロ秒）。	ポイントインタイム	整数
readLatencyUSecTotal	ボリュームからの読み取り処理の実行に費やされた合計時間。	単調増加	整数
readOps	ボリューム作成以降の、ボリュームに対する読み取り処理の合計数。	単調増加	整数
readOpsLastSample	最新のサンプル期間中の読み取り処理の総数。	ポイントインタイム	整数
samplePeriodMSec	サンプル期間の長さ（ミリ秒単位）。	該当なし	整数
スロットル	0~1 の浮動小数点数。データの再レプリケーション、一時的なエラー、Snapshot の作成のために、クライアントの処理量を maxIOPS 未満に抑えている割合。	該当なし	浮動小数点
タイムスタンプ	現在の時刻（UTC+0 形式）。	該当なし	ISO 8601 形式の日付文字列

名前	説明	計算	を入力します
アン・アライナード・償還	ボリューム作成以降の、ボリュームにアラインメントされていない読み取り処理の累積総数。	単調増加	整数
アンアライナードライト	ボリューム作成以降の、ボリュームに対するアラインメントされていない書き込み処理の累積総数。	単調増加	整数
volumeAccessGroups	ボリュームが属するボリュームアクセスグループの ID のリスト。	該当なし	整数の配列
ボリューム ID	ボリュームの ID。	該当なし	整数
ボリュームサイズ	プロビジョニング済み容量の合計（バイト）。	該当なし	整数

名前	説明	計算	を入力します
ボリューム利用率	<p>クライアントによるボリュームの入出力機能の使用状況を、ボリュームの Max IOPS の QoS 設定と比較する浮動小数点値。 有効な値は次のとおり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : クライアントはボリュームを使用していません。</li> <li>• 0.01 ~ 0.99 : クライアントはボリュームの IOPS 機能をフルに活用していません。</li> <li>• 1.00 : クライアントは、Max IOPS 設定までボリュームをフルに利用しています。</li> <li>• &gt;1.00 : クライアントは maxIOPS で設定された制限値を超えています。これは、burstIOPS QoS 設定が maxIOPS よりも高い場合に可能です。たとえば、maxIOPS が 1000 に設定され、burstIOPS が 2000 に設定されている場合、クライアントがボリュームを完全に利用すると、「volumeUtilization」の値は 2.00 になります。</li> </ul>	該当なし	浮動小数点
writeBytes のこと	ボリューム作成以降にボリュームに書き込まれた累積バイト総数。	単調増加	整数
writeBytesLastSample	最新のサンプル期間中にボリュームに書き込まれたバイト総数。	単調増加	整数

名前	説明	計算	を入力します
writeLatencyUsec	過去 500 ミリ秒の、ボリュームへの書き込み処理を完了するまでの平均時間（マイクロ秒）。	ポイントインタイム	整数
writeLatencyUsecTotal	ボリュームへの書き込み処理の実行に費やされた合計時間。	単調増加	整数
writeOps	ボリューム作成以降の、ボリュームに対する書き込み処理の累積総数。	単調増加	整数
writeOpsLastSample	最新のサンプル期間中の書き込み処理の総数。	ポイントインタイム	整数
ゼロロック	前回のガベージコレクション完了後、データが含まれない空の 4KiB ブロックの総数。	ポイントインタイム	整数

## 著作権に関する情報

Copyright © 2025 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。