



FlexVol用のダンプ エンジンについて

ONTAP 9

NetApp
February 12, 2026

目次

FlexVol用のダンプ エンジンについて	1
ONTAP FlexVol ボリュームのONTAPダンプエンジンについて学ぶ	1
ONTAP NDMPでのダンプ バックアップの仕組み	1
ダンプ エンジンでバックアップされるデータの種類	2
増分チェーンとONTAP NDMPについて学ぶ	3
ブロッキング ファクタと ONTAP NDMP について学ぶ	4
ONTAPダンプバックアップを再開するタイミング	5
ONTAP NDMPでのダンプリストアの仕組み	6
ダンプ エンジンでリストアされるデータの種類	7
ONTAP NDMPでデータをリストアする前に考慮すべき事項	8
デスティネーション ストレージ システムに必要なスペース	8
ONTAPダンプ バックアップおよびリストア セッションのスケラビリティ制限	9
ONTAP SVM名とコンテキストIDを指定して、再起動可能なコンテキストを削除します。	9
ONTAP SnapVault セカンダリ ボリュームでのダンプの動作	10
ONTAPストレージフェイルオーバーおよびARL操作でのダンプの仕組み	11
CAB拡張がサポートされている場合のダンプ処理	11
CAB拡張がサポートされていない場合のダンプ処理	11
ONTAPボリューム移動でのダンプの仕組み	11
ONTAP FlexVolボリュームがいっぱいになったときのダンプの動作	12
ONTAPボリュームのアクセスタイプが変更された場合のダンプの動作	12
ONTAP SnapMirror単一ファイルまたはLUNリストアでのダンプの仕組み	12
ONTAP MetroCluster構成におけるダンプバックアップとリストア操作への影響	13
ダンプ バックアップまたはリストア処理の後にスイッチオーバーを実行する	13
ダンプ バックアップまたはリストア処理の後にスイッチバックを実行する	13
スイッチオーバーまたはスイッチバック中に開始されたダンプ バックアップまたはリストア処理	13

FlexVol用のダンプ エンジンについて

ONTAP FlexVol ボリュームのONTAPダンプエンジンについて学ぶ

DumpはONTAPのスナップショット ベースのバックアップおよびリカバリ ソリューションで、スナップショットからテープ デバイスへのファイルやディレクトリのバックアップ、およびバックアップされたデータのストレージ システムへのリストアに役立ちます。

ダンプ バックアップを使用して、ファイルシステムのデータ（ディレクトリ、ファイル、およびそれらに関連するセキュリティ設定）をテープ デバイスにバックアップできます。バックアップ対象には、ボリューム全体、qtree全体、またはボリューム全体でもqtree全体でもないサブツリーを指定できます。

NDMP準拠のバックアップ アプリケーションを使用して、ダンプ バックアップやダンプ リストアを実行できます。

ダンプ バックアップを実行する際に、バックアップに使用するSnapshotを指定できます。バックアップのSnapshotを指定しない場合、ダンプ エンジンはバックアップ用のSnapshotを作成します。バックアップ処理が完了すると、ダンプ エンジンはこのSnapshotを削除します。

ダンプ エンジンを使用して、テープへのレベル0バックアップ、増分バックアップ、または差分バックアップを実行できます。



Data ONTAP 8.3より前のリリースへのリポート後は、ベースライン バックアップ処理を実行してから増分バックアップ処理を実行する必要があります。

関連情報

["アップグレード、リポート、ダウングレード"](#)

ONTAP NDMPでのダンプ バックアップの仕組み

ダンプ バックアップは、定義済みのプロセスに基づいて、ディスクからテープにファイルシステムのデータを書き込みます。バックアップ対象には、ボリューム、qtree、またはボリューム全体でもqtree全体でもないサブツリーを指定できます。

次の表は、ダンプ パスによって示されるオブジェクトをバックアップするために ONTAP が使用するプロセスを示しています：

段階	アクション
1	フル ボリューム バックアップまたはフルqtreeバックアップ以外の場合、ONTAPはディレクトリをたどってバックアップ対象のファイルを特定します。ボリューム全体またはqtree全体をバックアップする場合は、段階2のプロセスから実行されます。

段階	アクション
2	フル ボリューム バックアップまたはフルqtreeバックアップの場合、ONTAPはボリュームまたはqtree内のバックアップ対象のディレクトリを特定します。
3	ディレクトリをテープに書き出します。
4	ファイルをテープに書き出します。
5	必要に応じてACL情報をテープに書き出します。

ダンプ バックアップでは、データのSnapshotを使用してバックアップを行います。そのため、バックアップを開始する前にボリュームをオフラインにする必要はありません。

ダンプ バックアップでは、作成する各Snapshotに `snapshot_for_backup.n` という名前が付けられます。`n` は0から始まる整数です。ダンプ バックアップでSnapshotが作成されるたびに、整数が1ずつ増分されます。ストレージ システムのリポート後、整数は0にリセットされます。バックアップ処理が完了すると、ダンプ エンジンによってこのSnapshotが削除されます。

ONTAPが複数のダンプバックアップを同時に実行すると、ダンプエンジンは複数のスナップショットを作成します。例えば、ONTAPが2つのダンプバックアップを同時に実行している場合、データのバックアップ元ボリュームには、以下のスナップショットが作成されます： `snapshot_for_backup.0`および`snapshot_for_backup.1。`



スナップショットからバックアップする場合、ダンプ エンジンは追加のスナップショットを作成しません。

ダンプ エンジンでバックアップされるデータの種類

ダンプ エンジンを使用すると、災害やコントローラの障害に備えてデータをテープにバックアップできます。ファイル、ディレクトリ、qtree、ボリューム全体などのデータ オブジェクトのバックアップに加えて、ダンプ エンジンは各ファイルに関する様々な種類の情報をバックアップできます。ダンプ エンジンでバックアップできるデータの種類と考慮すべき制限事項を理解することで、災害復旧へのアプローチを計画するのに役立ちます。

ファイル内のデータのバックアップに加えて、ダンプ エンジンは、必要に応じて各ファイルに関する次の情報をバックアップできます：

- UNIX GID、所有者UID、およびファイル権限
- UNIXのアクセス時刻、作成時刻、変更時刻
- ファイル タイプ
- ファイル サイズ
- DOS名、DOS属性、作成時刻
- 1,024個のアクセス制御エントリ (ACE) を含むアクセス制御リスト (ACL)
- qtree情報
- ジャンクション パス

ジャンクション パスはシンボリック リンクとしてバックアップされます。

- LUNおよびLUNクローン

LUNオブジェクト全体をバックアップすることはできますが、LUNオブジェクト内の単一のファイルをバックアップすることはできません。同様に、LUNオブジェクト全体を復元することはできますが、LUN内の単一のファイルを復元することはできません。



ダンプ エンジン は、LUNクローンを独立したLUNとしてバックアップします。

- VM整合ファイル

VM アラインメント ファイルのバックアップは、Data ONTAP 8.1.2 より前のリリースではサポートされていません。



スナップショットでバックアップされたLUNクローンをData ONTAP 7-ModeからONTAPに移行すると、不整合なLUNになります。ダンプ エンジン は不整合なLUNをバックアップしません。

ボリュームにデータを復元する場合、復元対象のLUNに対するクライアントI/Oは制限されます。LUNの制限は、ダンプ復元操作が完了した時点で解除されます。同様に、SnapMirror単一ファイルまたはLUNの復元操作中は、復元対象のファイルとLUNの両方に対するクライアントI/Oは制限されます。この制限は、単一ファイルまたはLUNの復元操作が完了した時点で解除されます。ダンプ復元、またはSnapMirror単一ファイルまたはLUNの復元操作が行われているボリュームでダンプバックアップを実行する場合、クライアントI/O制限のあるファイルまたはLUNはバックアップに含まれません。これらのファイルまたはLUNは、クライアントI/O制限が解除された後続のバックアップ操作に含まれます。



Data ONTAP 8.3で実行され、テープにバックアップされたLUNは、8.3以降のリリースにのみリストアでき、それ以前のリリースにはリストアできません。LUNを以前のリリースにリストアする場合、LUNはファイルとしてリストアされます。

SnapVaultセカンダリ ボリュームまたはボリュームSnapMirrorデスティネーションをテープにバックアップすると、ボリューム上のデータのみがバックアップされます。関連するメタデータはバックアップされません。そのため、ボリュームをリストアしようとする、そのボリューム上のデータのみがリストアされます。ボリュームSnapMirror関係に関する情報はバックアップに含まれていないため、リストアされません。

Windows NT権限のみを持つファイルをダンプし、それをUNIXスタイルのqtreeまたはボリュームに復元すると、ファイルはそのqtreeまたはボリュームのデフォルトのUNIX権限を取得します。

UNIX権限のみを持つファイルをダンプし、それをNTFSスタイルのqtreeまたはボリュームに復元すると、ファイルはそのqtreeまたはボリュームのデフォルトのWindows権限を取得します。

その他のダンプおよび復元では権限が保持されます。

VMアラインメントされたファイルと`vm-align-sector`オプションをバックアップできます。VMアラインメントされたファイルの詳細については、"[論理ストレージ管理](#)"を参照してください。

増分チェーンとONTAP NDMPについて学ぶ

増分チェーンとは、同じパスに対する一連の増分バックアップです。いつでも任意のレ

レベルのバックアップを指定できるため、バックアップとリストアを効率的に実行するには、増分チェーンを理解する必要があります。31レベルの増分バックアップ操作を実行できます。

インクリメント チェーンには2つの種類があります：

- 連続増分チェーン。レベル0から始まり、後続のバックアップごとに1ずつ増加する増分バックアップのシーケンスです。
- 連続しない増分チェーン。増分バックアップではレベルがスキップされるか、レベルの順序が乱れます（0、2、3、1、4、またはより一般的には0、1、1、1または0、1、2、1、2など）。

増分バックアップでは、よりレベルが低い最新のバックアップがベースとして使用されます。たとえば、0、2、3、1、4という一連のバックアップレベルには、「0、2、3」と「0、1、4」の2つの漸増チェーンがあります。次の表に、増分バックアップのベースを示します。

バックアップの順序	増分レベル	漸増チェーン	基本	バックアップされるファイル
1	0	両方	ストレージシステム上のファイル	バックアップパスのすべてのファイル
2	2	0、2、3	レベル0のバックアップ	レベル0バックアップ以降に作成されたバックアップパスのファイル
3	3	0、2、3	レベル2バックアップ	レベル2バックアップ以降に作成されたバックアップパスのファイル
4	1	0、1、4	レベル0バックアップ（レベル1バックアップよりもレベルが低く最新であるため）	レベル0バックアップ以降に作成されたバックアップパスのファイル（レベル2とレベル3のバックアップファイルを含む）
5	4	0、1、4	レベル1バックアップ（指定されたレベルより低く、レベル0、レベル2、レベル3のバックアップよりも新しいため）	レベル1バックアップ以降に作成されたファイル

ブロッキング ファクタと ONTAP NDMP について学ぶ

テープブロックは1,024バイトのデータです。テープバックアップまたはリストア中

に、各読み取り / 書き込み操作で転送されるテープ ブロックの数を指定できます。この数値は `_ブロッキング ファクタ_` と呼ばれます。

ブロッキング係数は4~256の範囲で使用できます。バックアップを実行したシステムとは別のシステムにバックアップをリストアする場合、リストア先のシステムがバックアップに使用したブロッキング係数をサポートしている必要があります。たとえば、ブロッキング係数128を使用する場合、そのバックアップをリストアするシステムもブロッキング係数128をサポートしている必要があります。

NDMP バックアップ中、`MOVER_RECORD_SIZE` によってブロッキング係数が決まります。ONTAP では、`MOVER_RECORD_SIZE` の最大値は 256 KB です。

ONTAP ダンプバックアップを再開するタイミング

ダンプ バックアップは、テープ書き込みエラー、停電、ユーザーによる偶発的な中断、ストレージ システムの内部不整合など、内部または外部のエラーにより完了しない場合があります。これらの理由のいずれかでバックアップが失敗した場合は、バックアップを再開できます。

ストレージ システムのトラフィックが集中する時間帯を避けたり、テープ ドライブなどのストレージ システム上の他の限られたリソースの競合を避けたりするために、バックアップを中断して再開することができます。より緊急な復元（またはバックアップ）で同じテープ ドライブが必要な場合は、長時間のバックアップを中断して後で再開できます。再開可能なバックアップは、再起動後も保持されます。中止したテープへのバックアップを再開できるのは、以下の条件を満たす場合のみです：

- 中止されたバックアップはフェーズIVにあります。
- `dump` コマンドによってロックされたすべての関連 Snapshot が利用可能です。
- ファイル履歴を有効にする必要があります。

このようなダンプ操作が中止され、再開可能な状態のままになっている場合、関連するスナップショットはロックされます。これらのスナップショットは、バックアップ コンテキストが削除された後に解放されます。バックアップ コンテキストのリストは、`\server services ndmp restartable backup show` コマンドを使用して表示できます。

```

cluster::> vserver services ndmpd restartable-backup show
Vserver      Context Identifier      Is Cleanup Pending?
-----
vserver1 330e6739-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
vserver1 481025c1-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
vserver2 5cf10132-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
3 entries were displayed.

cluster::> vserver services ndmpd restartable-backup show -vserver
vserver1 -context-id 330e6739-0179-11e6-a299-005056bb4bc9

          Vserver: vserver1
      Context Identifier: 330e6739-0179-11e6-a299-005056bb4bc9
          Volume Name: /vserver1/vol1
      Is Cleanup Pending?: false
          Backup Engine Type: dump
Is Snapshot Auto-created?: true
          Dump Path: /vol/vol1
Incremental Backup Level ID: 0
          Dump Name: /vserver1/vol1
Context Last Updated Time: 1460624875
          Has Offset Map?: true
          Offset Verify: true
      Is Context Restartable?: true
          Is Context Busy?: false
          Restart Pass: 4
          Status of Backup: 2
          Snapshot Name: snapshot_for_backup.1
          State of the Context: 7

cluster::>"

```

ONTAP NDMPでのダンプリストアの仕組み

ダンプ リストアでは、事前定義されたプロセスを使用して、ファイル システム データをテープ デバイスからディスクに書き込みます。

次の表のプロセスは、ダンプのリストアがどのように機能するかを示しています：

段階	アクション
1	ONTAPは、テープから抽出する必要があるファイルをカタログ化します。
2	ONTAPはディレクトリと空のファイルを作成します。

段階	アクション
3	ONTAPはテープからファイルを読み取り、ディスクに書き込み、そのファイルに権限（ACLを含む）を設定します。
4	ONTAPは、指定されたすべてのファイルがテープからコピーされるまで、ステージ2と3を繰り返します。

ダンプ エンジンでリストアされるデータの種類

災害やコントローラーの障害が発生した場合、ダンプ エンジンは、単一のファイルからファイル属性、ディレクトリ全体まで、バックアップしたすべてのデータをリカバリするための複数の方法を提供します。ダンプ エンジンがリストアできるデータのタイプと、どのリカバリ方法をいつ使用するかを知っておくことで、ダウンタイムを最小限に抑えることができます。

マッピングされたオンラインのLUNにデータをリストアできます。ただし、リストア処理が完了するまで、ホスト アプリケーションはこのLUNにアクセスできません。リストア処理が完了したら、LUNデータのホスト キャッシュをフラッシュして、リストアされたデータとの一貫性を確保する必要があります。

ダンプ エンジンでは、次のデータをリカバリできます。

- ファイルとディレクトリの内容
- UNIXファイル権限
- ACL

UNIXファイル権限のみを持つファイルをNTFS qtreeまたはボリュームにリストアした場合、そのファイルにはWindows NT ACLは設定されません。ストレージ システムは、このファイルにWindows NT ACLが作成されるまで、UNIXファイル権限のみを使用します。



Data ONTAP 8.2を実行しているストレージ システムからバックアップされたACLを、ACE制限が1,024未満のData ONTAP 8.1.x以前を実行しているストレージ システムに復元すると、デフォルトのACLが復元されます。

- qtree情報

qtree情報は、qtreeがボリュームのルートにリストアされる場合にのみ使用されます。qtree情報は、qtreeが `vs1/vol1/subdir/lowerdir` などの下位ディレクトリにリストアされ、qtreeでなくなる場合は使用されません。

- その他すべてのファイルとディレクトリの属性
- Windows NTストリーム
- LUN

- LUNをLUNとして残すには、ボリューム レベルまたはqtreeレベルに復元する必要があります。

ディレクトリに復元する場合は、有効なメタデータが含まれていないため、ファイルとして復元されます。

- 7-Mode LUN は ONTAP ボリューム上の LUN として復元されます。

- 7-ModeボリュームはONTAPボリュームに復元できます。
- デスティネーション ボリュームにリストアされたVMアライン ファイルは、デスティネーション ボリュームのVMアライン プロパティを継承します。
- 復元操作のデスティネーション ボリュームには、必須ロックまたは警告ロックが設定されたファイルが含まれている可能性があります。

このような宛先ボリュームへの復元操作を実行する際、dumpエンジンはこれらのロックを無視します。

ONTAP NDMPでデータをリストアする前に考慮すべき事項

バックアップしたデータは、元のパスまたは別の保存先に復元できます。バックアップしたデータを別の保存先に復元する場合は、復元操作のために保存先を準備する必要があります。

データを元のパスまたは別のデスティネーションに復元する前に、次の情報を用意し、次の要件を満たしている必要があります：

- 復元のレベル
- データを復元するパス
- バックアップ中に使用されるブロッキング ファクタ
- 増分リストアを実行する場合は、すべてのテープがバックアップ チェーンに含まれている必要があります
- 復元するテープと互換性のある使用可能なテープ ドライブ

データを別のデスティネーションに復元する前に、次の操作を実行する必要があります：

- ボリュームを復元する場合は、新しいボリュームを作成する必要があります。
- qtree またはディレクトリを復元する場合は、復元するファイルと同じ名前を持つ可能性のあるファイルの名前を変更するか、移動する必要があります。



ONTAP 9では、qtree名はUnicode形式をサポートしています。以前のリリースのONTAPでは、この形式はサポートされていません。ONTAP 9でUnicode名を持つqtreeを`ndmpcopy`コマンドまたはテープ内のバックアップ イメージからのリストアを使用して以前のリリースのONTAPにコピーした場合、qtreeはUnicode形式のqtreeではなく、通常のディレクトリとしてリストアされます。



復元されたファイルの名前が既存のファイルと同じ場合、既存のファイルは復元されたファイルによって上書きされます。ただし、ディレクトリは上書きされません。

DAR を使用せずにリストア中にファイル、ディレクトリ、または qtree の名前を変更するには、EXTRACT 環境変数を`E`に設定する必要があります。

デスティネーション ストレージ システムに必要なスペース

デスティネーション ストレージ システムには、復元するデータの量よりも約 100 MB 多いスペースが必要です。



リストア処理では、リストア処理の開始時にデスティネーション ボリュームのボリューム スペースとinode可用性を確認します。FORCE環境変数を`Y`に設定すると、リストア処理でデスティネーション パスのボリューム スペースとinode可用性の確認がスキップされます。デスティネーション ボリュームに十分なボリューム スペースまたはinodeがない場合、リストア処理では、デスティネーション ボリューム スペースとinode可用性で許可されるデータ量がリカバリされます。ボリューム スペースまたはinodeがなくなると、リストア処理は停止します。

ONTAP ダンプ バックアップおよびリストア セッションのスケールビリティ制限

システム メモリ容量が異なるストレージ システムで同時に実行できるダンプ バックアップおよびリストア セッションの最大数に注意する必要があります。この最大数は、ストレージ システムのシステム メモリによって異なります。

次の表に、ダンプまたはリストア エンジンの制限を示します。「NDMPセッションのスケールビリティ制限」に記載されている制限は、NDMPサーバの制限であり、エンジンの制限よりも高くなります。

ストレージ システムのシステム メモリ	dumpバックアップと復元セッションの合計数
16GB未満	4
16GB以上24GB未満	16
24GB以上	32



`ndmpcopy` コマンドを使用してストレージ システム内でデータをコピーする場合、dumpバックアップ用とdumpリストア用の 2 つの NDMP セッションが確立されます。

ストレージ システムのシステム メモリは、`sysconfig -a` コマンド (nodeshellから使用可能) を使用して取得できます。`sysconfig -a`の詳細については、"[ONTAP コマンド リファレンス](#)"を参照してください。

関連情報

[NDMPセッションのスケールビリティ制限](#)

ONTAP SVM名とコンテキストIDを指定して、再起動可能なコンテキストを削除します。

コンテキストを再起動する代わりにバックアップを開始する場合は、コンテキストを削除できます。

タスク概要

`vserver services ndmp restartable-backup delete` コマンドを使用して SVM名とコンテキストIDを指定することで、再起動可能なコンテキストを削除できます。

手順

1. 再開可能なコンテキストを削除します。

vserver services ndmp restartable-backup delete -vserver vserver-name -context -id context_identifier.

```
cluster::> vserver services ndmpd restartable-backup show
Vserver      Context Identifier              Is Cleanup Pending?
-----
vserver1     330e6739-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
vserver1     481025c1-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
vserver2     5cf10132-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
3 entries were displayed.

cluster::>
cluster::> vserver services ndmp restartable-backup delete -vserver
vserver1 -context-id 481025c1-0179-11e6-a299-005056bb4bc9

cluster::> vserver services ndmpd restartable-backup show
Vserver      Context Identifier              Is Cleanup Pending?
-----
vserver1     330e6739-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
vserver2     5cf10132-0179-11e6-a299-005056bb4bc9 false
3 entries were displayed.

cluster::>"
```

ONTAP SnapVault セカンダリ ボリュームでのダンプの動作

SnapVaultセカンダリ ボリュームでミラーリングされたデータに対してテープ バックアップ処理を実行できます。バックアップできるのは、SnapVaultセカンダリ ボリュームでテープにミラーリングされたデータのみです。SnapVault関係のメタデータはバックアップできません。

データ保護ミラー関係を解除した場合(snapmirror break、またはSnapMirror再同期が発生した場合は、必ずベースラインバックアップを実行する必要があります。

関連情報

- ["snapmirror break"](#)

ONTAPストレージフェイルオーバーおよびARL操作でのダンプの仕組み

ダンプバックアップまたはリストア操作を実行する前に、これらの操作がストレージフェイルオーバー（テイクオーバーとギブバック）またはアグリゲートの再配置（ARL）操作とどのように連携するかを理解しておく必要があります。`-override-vetoes` オプションは、ストレージフェイルオーバーまたはARL操作中のダンプエンジンの動作を決定します。

ダンプバックアップまたはリストア処理の実行中に`-override-vetoes`オプションが`false`に設定されている場合、ユーザが開始したストレージフェイルオーバーまたはARL処理は停止されます。ただし、`-override-vetoes`オプションが`true`に設定されている場合、ストレージフェイルオーバーまたはARL処理は続行され、ダンプバックアップまたはリストア処理は中止されます。ストレージフェイルオーバーまたはARL処理がストレージシステムによって自動的に開始された場合、アクティブなダンプバックアップまたはリストア処理は常に中止されます。ストレージフェイルオーバーまたはARL処理が完了したあとも、ダンプバックアップおよびリストア処理を再開することはできません。

CAB拡張がサポートされている場合のダンプ処理

バックアップアプリケーションでCAB拡張がサポートされている場合は、ストレージフェイルオーバーまたはARL処理のあとにバックアップポリシーを再設定しなくても、増分ダンプバックアップおよびリストア処理を引き続き実行できます。

CAB拡張がサポートされていない場合のダンプ処理

バックアップアプリケーションでCAB拡張がサポートされていない場合は、バックアップポリシーで設定されたLIFをデスティネーションアグリゲートをホストするノードに移行すれば、増分ダンプバックアップおよびリストア処理を引き続き実行できます。移行しない場合は、ストレージフェイルオーバーおよびARL処理のあと、増分バックアップ処理を実行する前にベースラインバックアップを実行する必要があります。



ストレージフェイルオーバー処理の場合は、バックアップポリシーで設定されたLIFをパートナーノードに移行する必要があります。

関連情報

["高可用性"](#)

ONTAPボリューム移動でのダンプの仕組み

ストレージシステムで最終フェーズ（カットオーバー）が開始されるまでは、テープバックアップおよびリストア処理とボリューム移動を並行して実行できます。最終フェーズのあとは、移動中のボリュームで新しいテープバックアップおよびリストア処理を実行することはできません。ただし、現在の処理は完了するまで引き続き実行されます。

次の表は、ボリューム移動処理後のテープバックアップおよびリストア処理の動作を示しています。

tape backupおよび復元操作を実行している場合は...	操作
Storage Virtual Machine (SVM) を対象としたNDMPモード (CAB拡張がバックアップアプリケーションでサポートされている場合)	バックアップ ポリシーを再設定しなくても、読み取り / 書き込みボリュームおよび読み取り専用ボリュームで増分テープ バックアップおよびリストア処理を引き続き実行できます。
SVMを対象としたNDMPモード (CAB拡張がバックアップアプリケーションでサポートされていない場合)	バックアップ ポリシーで設定されたLIFを、デスティネーション アグリゲートをホストするノードに移行する場合は、読み取り / 書き込みボリュームおよび読み取り専用ボリュームで増分テープ バックアップおよびリストア処理を引き続き実行できます。それ以外の場合は、ボリューム移動後にベースライン バックアップを実行してから増分バックアップ処理を実行する必要があります。



ボリュームを移動する場合に、デスティネーション ノード上の別のSVMに属しているボリュームの名前が移動対象のボリュームの名前と同じであると、移動対象のボリュームの増分バックアップ処理を実行できません。

ONTAP FlexVolボリュームがいっぱいになったときのダンプの動作

増分ダンプ バックアップ処理を実行する前に、FlexVolに十分な空きスペースを確保する必要があります。

操作が失敗した場合は、FlexVol volumeのサイズを増やすか、スナップショットを削除して、FlexVol volumeの空き容量を増やす必要があります。その後、増分バックアップ操作を再度実行してください。

ONTAPボリュームのアクセスタイプが変更された場合のダンプの動作

SnapMirrorデスティネーション ボリュームまたはSnapVaultセカンダリ ボリュームの状態が読み取り / 書き込みから読み取り専用に、または読み取り専用から読み取り / 書き込みに変わった場合は、ベースライン テープ バックアップまたはリストア処理を実行する必要があります。

SnapMirrorデスティネーション ボリュームとSnapVaultセカンダリ ボリュームは読み取り専用ボリュームです。これらのボリュームでテープ バックアップおよびリストア処理を実行する場合は、ボリュームの状態が読み取り専用から読み取り / 書き込みに、または読み取り / 書き込みから読み取り専用に変わるたびにベースライン バックアップまたはリストア処理を実行する必要があります。

ONTAP SnapMirror単一ファイルまたはLUNリストアでのダンプの仕組み

SnapMirrorテクノロジーを使用して単一ファイルまたはLUNがリストアされているボリュ

ームでダンプ バックアップまたはリストア処理を実行する場合は、ダンプ処理と単一ファイル / LUN リストア処理との関係を理解しておく必要があります。

SnapMirrorによる単一ファイル / LUN リストア処理中は、リストア対象のファイルまたはLUNでクライアントI/Oが制限されます。単一ファイル / LUN リストア処理が完了すると、ファイルまたはLUNのI/Oの制限は解除されます。単一ファイルまたはLUNのリストア先ボリュームでダンプ バックアップが実行された場合、クライアントI/Oが制限されているファイルまたはLUNはダンプ バックアップに含まれません。その後、I/O制限が解除されたあとのバックアップ処理では、このファイルまたはLUNはテープにバックアップされます。

ダンプ リストアとSnapMirrorによる単一ファイル / LUN リストア処理を同じボリュームで同時に実行することはできません。

ONTAP MetroCluster構成におけるダンプバックアップとリストア操作への影響

MetroCluster構成内でダンプ バックアップおよび復元操作を実行する前に、スイッチオーバーまたはスイッチバック操作が発生したときにダンプ操作がどのように影響を受けるかを理解する必要があります。

ダンプ バックアップまたはリストア処理の後にスイッチオーバーを実行する

クラスター 1 とクラスター 2 という 2 つのクラスターについて考えます。クラスター 1 でのダンプ バックアップまたは復元操作中に、クラスター 1 からクラスター 2 へのスイッチオーバーが開始されると、次の処理が実行されます：

- `override-vetoes` オプションの値が `false` の場合、スイッチオーバーは中止され、バックアップまたは復元操作は続行されます。
- オプションの値が `true` の場合、ダンプ バックアップまたは復元操作は中止され、スイッチオーバーは続行されます。

ダンプ バックアップまたはリストア処理の後にスイッチバックを実行する

クラスター1からクラスター2へのスイッチオーバーが実行され、クラスター2でダンプ バックアップまたはリストア処理が開始されます。ダンプ処理では、クラスター2にあるボリュームがバックアップまたはリストアされます。この時点で、クラスター2からクラスター1へのスイッチバックが開始されると、次の処理が行われます：

- `override-vetoes` オプションの値が `false` の場合、スイッチバックはキャンセルされ、バックアップまたは復元操作が続行されます。
- オプションの値が `true` の場合、バックアップまたは復元操作は中止され、スイッチバックが続行されません。

スイッチオーバーまたはスイッチバック中に開始されたダンプ バックアップまたはリストア処理

クラスター 1 からクラスター 2 へのスイッチオーバー中に、クラスター 1 でダンプ バックアップまたは復元操作が開始されると、バックアップまたは復元操作は失敗し、スイッチオーバーは続行されます。

クラスター2からクラスター1へのスイッチバック中に、クラスター2からダンプ バックアップまたはリストア処理が開始されると、バックアップまたはリストア処理は失敗し、スイッチバックが続行されます。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。