



# **SVM**のデータ移動

## ONTAP 9

NetApp  
February 12, 2026

# 目次

SVMのデータ移動 .....	1
ONTAP SVMデータモビリティについて学ぶ .....	1
SVMの移行ワークフロー .....	1
SVMマイグレーション システムのサポート .....	2
ONTAPバージョン別の拡張性サポート .....	2
ソース クラスタとデスティネーション クラスタ間のTCPラウンド トリップ タイム (RTT) に関するネットワーク インフラのパフォーマンス要件 .....	2
SVMあたりのサポートされる最大ボリューム数 .....	2
前提条件 .....	3
ベストプラクティス .....	4
SVMの処理 .....	4
サポート対象の機能とサポート対象外の機能 .....	4
移行中にサポートされる処理 .....	9
移行後の情報 .....	9
ONTAP SVMの移行 .....	10
自動カットオーバーを有効にして ONTAP SVMを移行する .....	10
自動クライアント カットオーバーを無効にして ONTAP SVM を移行する .....	11
ソースクリーンアップを無効にしてONTAP SVMを移行する .....	11
ONTAPボリューム移行の監視 .....	12
ONTAP SVM の移行を一時停止して再開する .....	12
移行の一時停止 .....	12
移行の再開 .....	13
ONTAP SVM の移行をキャンセルする .....	13
ONTAP SVMの移行後にクライアントを手動でカットオーバーする .....	14
クライアントのカットオーバー後にソース ONTAP SVM を手動で削除する .....	14

# SVMのデータ移動

## ONTAP SVMデータモビリティについて学ぶ

ONTAP 9.10.1以降では、クラスタ管理者がSVMをソース クラスタからデスティネーション クラスタに無停止で再配置して、容量や負荷を分散したり、機器のアップグレードやデータセンターの統合を実施したりすることができます。

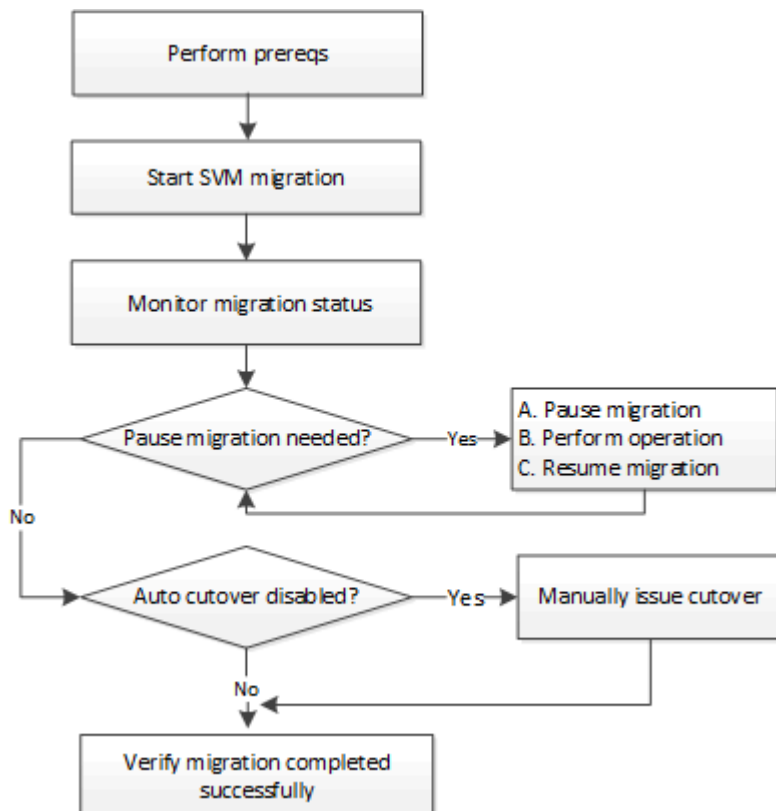
無停止SVM再配置は、ONTAP 9.10.1および9.11.1のAFFシステムでサポートされています。ONTAP 9.12.1以降では、この機能はFASシステムとAFFシステムの両方、およびハイブリッドアグリゲートでサポートされます。

SVMの名前とUUIDは移行後も変わらず、データLIF名、IPアドレス、オブジェクト名（ボリューム名など）もそのままです。SVM内のオブジェクトのUUIDは変わります。

ONTAP 9.18.1以降、ASAストレージシステムからASA r2ストレージシステムへのSVMの移行がサポートされます。ASA r2ストレージシステム（ASAA1K、ASAA90、ASAA70、ASAA50、ASAA30、ASAA20、またはASA C30）をお持ちで、ASAシステムからASA r2システムにSVMを移行する場合は、["これらの手順"](#)に従ってください。

### SVMの移行ワークフロー

次の図はSVMの移行の一般的なワークフローを示しています。SVMの移行はデスティネーション クラスタから開始します。移行の進捗は、ソースとデスティネーションどちらからでも監視できます。カットオーバーは手動または自動で実行できます。デフォルトでは自動カットオーバーが実行されます。



## SVMマイグレーション システムのサポート

コントローラ ファミリー	サポートされている ONTAP バージョン
ASA	ONTAP 9.18.1 以降、ASA から ASA r2 システムへの SVM 移行については、" <a href="#">これらの手順</a> "に従ってください。
AFF Cシリーズ	ONTAP 9.12.1/パッチ4以降
FAS	ONTAP 9.12.1以降
AFF Aシリーズ	ONTAP 9.10.1以降



AFFクラスタからハイブリッドアグリゲートを持つFASクラスタに移行する場合、自動ボリューム配置機能は、同種アグリゲートのマッチングを試みます。たとえば、ソース クラスタに60個のボリュームがある場合、ボリューム配置機能は、ボリュームを配置するデスティネーション クラスタ上のAFFアグリゲートを検索します。AFFアグリゲートに十分なスペースがない場合は、ボリュームは非フラッシュディスクを備えたアグリゲートに配置されます。

## ONTAPバージョン別の拡張性サポート

ONTAPのバージョン	ソースとデスティネーションのHAペア
ONTAP 9.14.1以降	12
ONTAP 9.13.1	6
ONTAP 9.11.1	3
ONTAP 9.10.1	1

## ソース クラスタとデスティネーション クラスタ間のTCPラウンド トリップ タイム (RTT) に関するネットワーク インフラのパフォーマンス要件

クラスタにインストールされているONTAPバージョンごとに、ソース クラスタとデスティネーション クラスタを接続するネットワークの最大ラウンド トリップ タイムを次に示します。

ONTAPのバージョン	最大RTT
ONTAP 9.12.1以降	10ms
ONTAP 9.11.1以前	2ms

## SVMあたりのサポートされる最大ボリューム数



混合クラスタまたはハイブリッド クラスタ内の SVM ごとに移行できるボリュームの最大数は、より少ない数のボリュームをサポートするクラスタ メンバーによって決まります。

ソース	デスティネーション	ONTAP 9.14.1以降	ONTAP 9.13.1	ONTAP 9.12.1	ONTAP 9.11.1以前
AFF	AFF	400	200	100	100

FAS	FAS	80	80	80	該当なし
FAS	AFF	80	80	80	該当なし
AFF	FAS	80	80	80	該当なし

## 前提条件

SVMの移行を開始する前に、次の前提条件を満たす必要があります。

- マニュアルの利用者はクラスタ管理者である。
- ["ソース クラスタとデスティネーション クラスタ間にピア関係が設定されている"](#)。
- ソースクラスタとデスティネーションクラスタにはSnapMirror同期["ライセンスがインストールされている"](#)が存在します。このライセンスは["ONTAP One"](#)に含まれています。
- ソース クラスタ内のすべてのノードで ONTAP 9.10.1 以降が実行されています。特定の ONTAP アレイコントローラのサポートについては、["Hardware Universe"](#)を参照してください。
- ソース クラスタ内のすべてのノードは同じ ONTAP バージョンを実行しています。
- デスティネーション クラスタ内のすべてのノードが同じONTAPバージョンを実行しています。
- デスティネーション クラスタ ONTAP バージョンは、ソース クラスタと同じか、2 つ以内の新しいメジャーバージョンです。
- ソース クラスタとデスティネーション クラスタは、データ LIF アクセス用に同じ IP サブネットをサポートします。
- ソース クラスタとデスティネーション クラスタの両方に、移行するすべての SVM ネットワークにアクセスできるインターフェイスが少なくとも 1 つ必要です。そうでない場合、移行の事前チェックは失敗します。
- ソース SVM に含まれる数が [リリースでサポートされるデータ ボリュームの最大数](#) より少なくなっています。
- デスティネーションにボリュームを配置するための十分なスペースがあります。
- ソース SVM に暗号化されたボリュームがある場合、Onboard Key Manager または外部キー管理はデスティネーション クラスタ レベルで設定されます。
  - この場合、ソースのSVMレベルで設定されたキー マネージャはデスティネーションに移行されません。デスティネーションではクラスタ レベルのキー マネージャが使用されます。
- ソースに暗号化されたボリュームがあり、NetApp Aggregate Encryption (NAE) 用に構成されている場合は、デスティネーションもNAE用に構成する必要があります。
- 非MetroCluster構成とMetroCluster構成の間、または2つのMetroCluster構成間でSVMを移行する場合は、構成が次の要件を満たしていることを確認します：



MetroCluster構成内のローカル クラスタとパートナー クラスタ間での SVM の移行はサポートされていません。

- ソースクラスタとデスティネーションMetroClusterクラスタは「正常」状態です。つまり、スイッチオーバーモードや「スイッチバック待機中」状態であってはなりません。
- ソース クラスタとデスティネーション クラスタのMetroClusterは、FC から IP への移行またはハードウェア更新の処理中ではありません。

- ソース クラスタとデスティネーション クラスタの両方でONTAP 9.16.1以降が実行されている必要があります。
- ソースがMetroClusterクラスタの場合、SVMサブタイプは「sync-source」（「sync-destination」ではありません）になります。



デスティネーションがMetroClusterクラスタの場合、デスティネーションに作成されるSVMは常に「sync-source」になります。デスティネーションがMetroClusterクラスタ以外の場合、SVMのサブタイプは常に「default」になります。

## ベストプラクティス

SVM移行を実行するときは、CPUワークロードが実行されるように、ソース クラスタとデスティネーション クラスタの両方にCPUヘッドルームを30%確保しておくことを推奨します。

## SVMの処理

SVM の移行と競合する可能性のある処理を確認します：

- フェイルオーバー処理
- wafiron
- フィンガープリント処理
- ボリュームの移動、再ホスト、クローン、作成、変換、または分析が実行されていません
- デスティネーション クラスタで実行されている SVM 移行はありません。一度に許可される SVM 移行は 1 つだけです。

## サポート対象の機能とサポート対象外の機能

次の表に、SVMのデータ移動でサポートされるONTAP機能とサポートが利用可能なONTAPリリースを示します。

SVM 移行におけるソースとデスティネーション間の ONTAP バージョンの相互運用性については、"[SnapMirror関係に対応したONTAPバージョン](#)"を参照してください。

機能	最初にサポートされたリリース	コメント

監査ログ (NFS および SMB)	ONTAP 9.13.1	 <p>オンプレミスのSVM移行で監査が有効になっている場合、ソースSVMで監査を無効にしてから移行を実行する必要があります。</p> <p>SVMの移行要件は次のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "デスティネーション クラスタで監査ログを有効にする必要があります"。</li> <li>• "ソースSVMからの監査ログのデスティネーション パスは、デスティネーション クラスタで作成する必要があります"。</li> </ul>
自律型ランサムウェア対策	ONTAP 9.12.1	
クラウド インスタンス	サポート対象外	オンプレミス インスタンスとクラウド間での SVM の移行はサポートされていません。
Cloud Volumes ONTAP	サポート対象外	
外部キー管理ツール	ONTAP 9.11.1	
FabricPool	サポート対象外	
ファンアウト関係（移行するソースに複数のデスティネーションを持つSnapMirrorソース ボリュームがある）	ONTAP 9.11.1	
FC SAN	サポート対象外	
Flash Pool	ONTAP 9.12.1	
FlexCacheボリューム	サポート対象外	
FlexGroupボリューム	サポート対象外	
IPSecポリシー	サポート対象外	
IPv6 LIF	サポート対象外	
iSCSI SAN	サポート対象外	

ジョブ スケジュールのレプリケーション	ONTAP 9.11.1	ONTAP 9.10.1では、ジョブ スケジュールは移行時にレプリケートされないため、デスティネーションで手動で作成する必要があります。ONTAP 9.11.1以降では、ソースで使用されているジョブ スケジュールが移行時に自動的にレプリケートされます。
負荷共有ミラー	サポート対象外	
MetroCluster SVM	ONTAP 9.16.1	<p>ONTAP 9.16.1 以降では、次のMetroCluster SVM 移行がサポートされます：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 非MetroCluster構成とMetroCluster IP構成間でのSVMの移行</li> <li>• 2つのMetroCluster IP構成間でのSVMの移行</li> <li>• MetroCluster FC構成とMetroCluster IP構成間でのSVMの移行</li> </ul> <p>注：SVM の移行をサポートするには、ソース クラスタとデスティネーション クラスタの両方で ONTAP 9.16.1 以降が実行されている必要があります。</p> <p>次のMetroCluster SVM移行は、すべてのONTAPバージョンでサポートされているわけではありません：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2つのMetroCluster FC構成間でのSVMの移行</li> <li>• 非MetroCluster構成とMetroCluster FC構成間でのSVMの移行</li> <li>• 同じMetroCluster構成内のローカル クラスタとパートナー クラスタ間でSVMを移行します。</li> </ul> <p>MetroCluster構成内のSVMを移行するには、<a href="#">前提条件</a>を参照してください。</p>
NetApp Aggregate Encryption (NAE)	ONTAP 9.11.1	NAEボリュームはNAEをサポートするデスティネーションに配置する必要があります。NAEデスティネーションが利用できない場合、移行処理は失敗します。
NDMPの構成	サポート対象外	
NetApp Volume Encryption (NVE)	ONTAP 9.10.1	NVE ボリュームは、デスティネーション上の NVE ボリュームとして移行されます。
NFS v3、NFS v4.1、NFS v4.2	ONTAP 9.10.1	
NFS v4.0	ONTAP 9.12.1	
pNFSを含むNFSv4.1	ONTAP 9.14.1	



NVMe over Fabrics	サポート対象外	
ソース クラスタ上のCommon Criteriaモードを有効にしたオンボード キー マネージャ (OKM)	サポート対象外	
ONTAP Select	サポート対象外	SVMのONTAP Selectインスタンスへの移行、またはONTAP SelectインスタンスからのSVMの移行はサポートされていません。
qtree	ONTAP 9.14.1	
クォータ	ONTAP 9.14.1	
S3	サポート対象外	
SMBプロトコル	ONTAP 9.12.1 ただし、SMB1プロトコルはサポートされていません。	SMB の移行は中断を伴い、移行後にクライアントの更新が必要になります。
SnapMirrorクラウド関係	ONTAP 9.12.1	ONTAP 9.12.1 以降では、SnapMirror クラウド関係を持つオンプレミスの SVM を移行する場合、デスティネーション クラスタに" <a href="#">SnapMirrorクラウド ライセンス</a> "がインストールされ、クラウドにミラーリングされるボリューム内の容量の移動をサポートするのに十分な容量が確保されている必要があります。
SnapMirrorの非同期デスティネーション	ONTAP 9.12.1	

SnapMirrorの非同期ソース	ONTAP 9.11.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>FlexVol SnapMirror関係では、ほとんどの場合、移行中も通常どおり転送を続行できます。</li> <li>カットオーバー中は進行中の転送はすべてキャンセルされ、新規の転送はカットオーバー中に失敗します。移行が完了するまで、転送を再開することはできません。</li> <li>スケジュールされた転送が移行中にキャンセルされるか失敗した場合、それらの転送は移行が完了しても自動で開始されません。</li> </ul> <div>  <p>SnapMirrorソースを移行した場合、SnapMirrorの更新が実行されるまで、ONTAPではボリュームの削除が防止されません。これは、移行したSnapMirrorソース ボリュームのSnapMirror関連情報を利用できるのが、移行の完了後、最初の更新が実行されたあとに限られるためです。</p> </div>
SMTape設定	サポート対象外	
SnapLock	サポート対象外	
SnapMirrorアクティブ同期	サポート対象外	
SnapMirror SVMピア関係	ONTAP 9.12.1	
SnapMirror SVMディザスタ リカバリ	サポート対象外	
SnapMirror Synchronous	サポート対象外	
Snapshot 数	ONTAP 9.10.1	
Snapshotロックによる改ざん防止	ONTAP 9.14.1	Snapshotロックによる改ざん防止は、SnapLockとは異なります。SnapLock EnterpriseとSnapLock Complianceは、引き続きサポート対象外です。
仮想IP LIF / BGP	サポート対象外	
Virtual Storage Console 7.0以降	サポート対象外	
ボリューム クローン	サポート対象外	

Vscan	サポート対象外	Vscan 対応 SVM の移行はサポートされていません。
vStorage	サポート対象外	vStorageが有効になっている場合、移行は実行できません。移行を実行するには、vStorageオプションを無効にし、移行が完了してから再度有効にします。

## 移行中にサポートされる処理

次の表は、移行中のSVMにおけるボリュームの各種処理がサポートされるかどうかを、移行状態別に示したものです。

ボリューム処理	SVM 移行状態		
	進行中	一時停止	カットオーバー
作成	不可	許容	サポート対象外
削除	不可	許容	サポート対象外
ファイルシステム分析の無効化	許容	許容	サポート対象外
ファイルシステム分析の有効化	不可	許容	サポート対象外
変更	許容	許容	サポート対象外
オフライン / オンライン	不可	許容	サポート対象外
移動 / リホスト	不可	許容	サポート対象外
qtreeの作成 / 変更	不可	許容	サポート対象外
クォータの作成 / 変更	不可	許容	サポート対象外
名前変更	不可	許容	サポート対象外
サイズ変更	許容	許容	サポート対象外
制限	不可	許容	サポート対象外
Snapshot属性の変更	許容	許容	サポート対象外
Snapshotの自動削除の変更	許容	許容	サポート対象外
Snapshotの作成	許容	許容	サポート対象外
Snapshotの削除	許容	許容	サポート対象外
Snapshotからのファイルのリストア	許容	許容	サポート対象外

## 移行後の情報

- 移行後、ローカルスナップショットポリシーに拡張子-MIGが付加され、一部の自動化機能が動作しなくなる可能性があります。この拡張子を検索し、必要に応じてポリシー名を変更してください。
- 移行されたヴォールト デスティネーション SnapMirror ボリュームは、保護を再有効化するために再同期を実行する必要があります。ヴォールトの再同期が必要なのは、移行によって移行SVM間に、ヴォールトの以前のベースラインよりも新しい新しいベースラインが作成されるためです。再同期を実行するとヴォールトが再有効化されますが、現在のヴォールト ベースラインよりも新しいデータ、具体的には移行中に生成されたスナップショットが削除されます。

# ONTAP SVMの移行

SVMの移行が完了すると、クライアントがデスティネーション クラスタに自動的にカットオーバーされ、不要なSVMがソース クラスタから削除されます。自動カットオーバーとソースの自動クリーンアップはデフォルトで有効になっています。必要に応じて、カットオーバーの発生前にクライアントの自動カットオーバーを無効にして移行を一時停止できます。また、ソースSVMの自動クリーンアップを無効にすることもできます。

## タスク概要

この手順は FAS、AFF、および ASA システムに適用されます。ASA r2 システム (ASAA1K、ASAA90、ASAA70、ASAA50、ASAA30、ASAA20、または ASA C30) をご利用の場合は、["これらの手順"](#)に従って SVM を移行してください。ASA r2 システムは、SAN のみをご利用のお客様向けに、簡素化された ONTAP エクスペリエンスを提供します。

- ``-auto-cutover false`` オプションを使用すると、通常は自動クライアント カットオーバーが実行されるタイミングで移行を一時停止し、後で手動でカットオーバーを実行できます。

## SVM移行後のクライアントの手動カットオーバー

- 高度な権限 ``-auto-source-cleanup false`` オプションを使用すると、カットオーバー後のソース SVM の削除を無効にし、カットオーバー後にソースのクリーンアップを手動でトリガーすることができます。

## カットオーバー後のソースSVMの手動削除

## 自動カットオーバーを有効にして **ONTAP SVM**を移行する

デフォルトでは、移行完了時にクライアントがデスティネーション クラスタに自動的にカットオーバーされ、不要なSVMがソース クラスタから削除されます。

## 手順

1. デスティネーション クラスタから、移行の事前チェックを実行します。

```
vserver migrate start -vserver <SVM_name> -source-cluster <cluster_name>
-check-only true`
```

2. デスティネーション クラスタから、SVMの移行を開始します。

```
vserver migrate start -vserver <SVM_name> -source-cluster <cluster_name>
```

3. 移行ステータスを確認します。

```
vserver migrate show
```

SVMの移行が完了すると、ステータスは「migrate-complete」になります。

## 自動クライアント カットオーバーを無効にして **ONTAP SVM** を移行する

-auto-cutover false オプションを使用すると、通常は自動クライアントカットオーバーが発生する際に移行を一時停止し、後で手動でカットオーバーを実行できます。[SVM移行後のクライアントの手動カットオーバー](#)を参照してください。

### 手順

1. デスティネーション クラスタから、移行の事前チェックを実行します。

```
vserver migrate start -vserver <SVM_name> -source-cluster <cluster_name>
-check-only true`
```

2. デスティネーション クラスタから、SVMの移行を開始します。

```
vserver migrate start -vserver <SVM_name> -source-cluster <cluster_name>
-auto-cutover false`
```

3. 移行ステータスを確認します。

```
vserver migrate show
```

SVMの移行による非同期データ転送が完了し、カットオーバー処理の準備が整うと、ステータスは「ready-for-cutover」になります。

## ソースクリーンアップを無効にして**ONTAP SVM**を移行する

アドバンス権限 -auto-source-cleanup false オプションを使用すると、カットオーバー後のソース SVM の削除を無効にし、カットオーバー後にソースのクリーンアップを手動でトリガーすることができます。[ソースSVMの手動削除](#)を参照してください。

### 手順

1. デスティネーション クラスタから、移行の事前チェックを実行します。

```
vserver migrate start -vserver <SVM_name> -source-cluster <cluster_name>
-check-only true`
```

2. デスティネーション クラスタから、SVMの移行を開始します。

```
vserver migrate start -vserver <SVM_name> -source-cluster <cluster_name>
-auto-source-cleanup false`
```

3. 移行ステータスを確認します。

```
vserver migrate show
```

SVMの移行のカットオーバーが完了し、ソース クラスタのSVMを削除する準備が整うと、ステータスは「ready-for-source-cleanup」になります。

## ONTAPボリューム移行の監視

`vserver migrate show`コマンドを使用してSVMの移行全体を監視するだけでなく、SVMに含まれるボリュームの移行ステータスを監視することもできます。

### 手順

1. デスティネーション クラスタで、ボリュームの移行ステータスを確認します：

```
vserver migrate show-volume
```

## ONTAP SVM の移行を一時停止して再開する

移行カットオーバーが開始される前に、SVM の移行を一時停止する必要がある場合があります。SVM の移行は、`vserver migrate pause`コマンドを使用して一時停止できます。

### 移行の一時停止

`vserver migrate pause`  
コマンドを使用して、クライアントのカットオーバーが開始する前にSVMの移行を一時停止できます。

移行処理の実行中、一部の構成変更は制限されます。ただし、ONTAP 9.12.1以降では、移行を一時停止して、障害状態に関連する一部の構成を変更でき、障害の原因となった構成上の問題を修正することができます。以下は、SVMの移行を一時停止して修正できる障害の一例です。

- setup-configuration-failed
- migrate-failed

### 手順

1. デスティネーション クラスタから、移行を一時停止します。

```
vserver migrate pause -vserver <vserver name>
```

## 移行の再開

一時停止された SVM 移行を再開する準備ができたとき、または SVM 移行が失敗したときには、`vserver migrate resume` コマンドを使用できます。

### 手順

1. デスティネーション クラスタから、SVM の移行を再開します：

```
vserver migrate resume
```

2. SVMの移行が再開したことを確認し、進捗状況を監視します。

```
vserver migrate show
```

## ONTAP SVM の移行をキャンセルする

SVM の移行を完了前にキャンセルする必要がある場合は、``vserver migrate abort`` コマンドを使用できます。SVM の移行をキャンセルできるのは、操作が一時停止または失敗状態の場合のみです。ステータスが「カットオーバー開始」の場合、またはカットオーバーが完了した後は、SVM の移行をキャンセルできません。SVM の移行が進行中の場合は、``abort`` オプションは使用できません。

### 手順

1. デスティネーション クラスタで、移行ステータスを確認します：

```
vserver migrate show -vserver <SVM_name>
```

2. 移行をキャンセルします。

```
vserver migrate abort -vserver <SVM_name>
```

3. キャンセル処理の進捗を確認します。

```
vserver migrate show
```

キャンセル処理が実行されている間は、移行ステータスに「migrate-aborting」と表示されます。キャンセル処理が完了すると、移行ステータスには何も表示されなくなります。

# ONTAP SVMの移行後にクライアントを手動でカットオーバーする

デフォルトでは、SVMの移行が「ready-for-cutover」状態になった時点で、クライアントは自動的にデスティネーション クラスタにカットオーバーされます。クライアントの自動カットオーバーを無効にした場合は、クライアント カットオーバーを手動で実行する必要があります。

## 手順

1. クライアント カットオーバーを手動で実行します。

```
vserver migrate cutover -vserver <SVM_name>
```

2. カットオーバー処理のステータスを確認します。

```
vserver migrate show
```

# クライアントのカットオーバー後にソース ONTAP SVM を手動で削除する

ソースのクリーンアップを無効にしてSVM移行を実行した場合は、クライアント カットオーバーの完了後にソースSVMを手動で削除できます。

## 手順

1. ソースのクリーンアップのステータスが準備完了であることを確認します：

```
vserver migrate show
```

2. ソースをクリーンアップします。

```
vserver migrate source-cleanup -vserver <SVM_name>
```



## 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。