



# ONTAPリバート後の処理

## ONTAP 9

NetApp  
December 20, 2024

# 目次

ONTAPリバート後の処理 .....	1
ONTAPリバート後のクラスタとストレージの健全性の確認 .....	1
ONTAPリバート後にMetroCluster構成の自動スイッチオーバーを有効にする .....	4
ONTAPのリバート後にLIFを有効にしてホームポートにリバートする .....	5
ONTAPリバート後にSnapshotコピーポリシーを有効にする .....	7
ONTAPリバート後のIPv6ファイアウォールエントリの確認 .....	8
ONTAP 9.8へのリバート後にサービスプロセッサにアクセスできるユーザアカウントを確認する .....	9

# ONTAPリバート後の処理

## ONTAPリバート後のクラスタとストレージの健全性の確認

ONTAPクラスタをリバートしたら、ノードが正常に機能していてクラスタに追加するための条件を満たしていること、およびクラスタがクォーラムにあることを確認する必要があります。また、ディスク、アグリゲート、およびボリュームのステータスも確認する必要があります。

### クラスタの健全性を確認

#### 手順

1. クラスタ内のノードがオンラインであり、クラスタに参加するための条件を満たしていることを確認します。

```
cluster show
```

この例では、クラスタは正常に機能しており、すべてのノードがクラスタに参加する資格を持っています。

```
cluster1::> cluster show
Node                Health  Eligibility
-----
node0                true   true
node1                true   true
```

正常でないノードや条件を満たしていないノードがある場合は、EMSログでエラーを確認して対処します。

2. 権限レベルをadvancedに設定します。

```
set -privilege advanced
```

と入力し `y` で続行します。

3. 各RDBプロセスの設定の詳細を確認します。
  - リレーショナルデータベースのエポックとデータベースのエポックは、各ノードで一致している必要があります。
  - リングごとのクォーラムマスターがすべてのノードで同じである必要があります。

各リングのクォーラムマスターが異なる場合があることに注意してください。

表示する RDB プロセス	入力するコマンド
管理アプリケーション	<code>cluster ring show -unitname mgmt</code>
ボリューム ロケーション データベース	<code>cluster ring show -unitname vldb</code>
仮想インターフェイス マネージャ	<code>cluster ring show -unitname vifmgr</code>
SAN管理デーモン	<code>cluster ring show -unitname bcomd</code>

次の例は、ボリューム ロケーション データベースのプロセスを示しています。

```
cluster1::*> cluster ring show -unitname vldb
Node      UnitName Epoch      DB Epoch DB Trnxs Master      Online
-----
node0     vldb      154      154      14847  node0     master
node1     vldb      154      154      14847  node0     secondary
node2     vldb      154      154      14847  node0     secondary
node3     vldb      154      154      14847  node0     secondary
4 entries were displayed.
```

4. admin権限レベルに戻ります。

```
set -privilege admin
```

5. SAN環境を使用している場合は、各ノードがSANクォーラムにあることを確認します。

```
event log show -severity informational -message-name scsiblade.*
```

各ノードの最新のscsibladeイベントメッセージに、SCSIブレードがクォーラムにあることが示されま  
す。

```
cluster1::*> event log show -severity informational -message-name
scsiblade.*
```

```
Time                Node          Severity      Event
-----
MM/DD/YYYY TIME    node0        INFORMATIONAL scsiblade.in.quorum: The
scsi-blade ...
MM/DD/YYYY TIME    node1        INFORMATIONAL scsiblade.in.quorum: The
scsi-blade ...
```

## 関連情報

["システム管理"](#)

## ストレージの健全性を確認

クラスタをリポートまたはダウングレードしたら、ディスク、アグリゲート、およびボリュームのステータスを確認する必要があります。

### 手順

1. ディスクのステータスを確認します。

確認する項目	操作
破損ディスク	a. 破損ディスクを表示します。 <pre>storage disk show -state broken</pre> b. 破損ディスクを取り外すか交換します。
メンテナンス中または再構築中のディスク	a. メンテナンス、保留、または再構築中の状態のディスクを表示します。 <pre>storage disk show -state maintenance</pre>
pending	reconstructing ---- .. メンテナンスまたは再構築の処理が完了するまで待ってから次に進みます。

2. 物理ストレージと論理ストレージ（ストレージのアグリゲートを含む）の状態を表示して、すべてのアグリゲートがオンラインであることを確認します。

```
storage aggregate show -state !online
```

このコマンドを実行すると、オンラインでないアグリゲートが表示されます。メジャーアップグレードまたはリバートの実行前と実行後に、すべてのアグリゲートがオンラインになっている必要があります。

```
cluster1::> storage aggregate show -state !online
There are no entries matching your query.
```

3. 次のコマンドを実行して、すべてのボリュームがオンラインであることを確認します。 `_not_online`

```
volume show -state !online
```

メジャーアップグレードまたはリバートの実行前と実行後に、すべてのボリュームがオンラインになっている必要があります。

```
cluster1::> volume show -state !online
There are no entries matching your query.
```

4. 整合性のないボリュームがないことを確認します。

```
volume show -is-inconsistent true
```

整合性のないボリュームへの対処方法については、ナレッジベースの記事を参照して「[WAFL inconsistent](#)」を示すボリューム"ください。

#### 関連情報

["ディスクおよびアグリゲートの管理"](#)

## クライアントアクセスの確認 (SMBとNFS)

設定されているプロトコルについて、SMBクライアントとNFSクライアントからのアクセスをテストして、クラスタにアクセスできることを確認します。

## ONTAPリバート後にMetroCluster構成の自動スイッチオーバーを有効にする

ONTAP MetroCluster構成をリバートしたら、自動計画外スイッチオーバーを有効にして、MetroCluster構成が完全に動作するようにする必要があります。

#### 手順

1. 自動計画外スイッチオーバーを有効にします。

```
metrocluster modify -auto-switchover-failure-domain auso-on-cluster-  
disaster
```

2. MetroCluster 構成を検証します。

```
metrocluster check run
```

## ONTAPのリバート後にLIFを有効にしてホームポートにリバートする

リブート時に、割り当てられているフェイルオーバーポートに一部のLIFが移行されることがあります。ONTAPクラスタをリバートしたあと、ホームポートにないLIFを有効にしてリバートする必要があります。

network interface revertコマンドを実行すると、ホームポートにないLIFがホームポートにリバートされます（ホームポートが稼働している場合）。LIFのホームポートはLIFの作成時に指定します。指定されているホームポートは、network interface showコマンドを使用して確認できます。

### 手順

1. すべてのLIFのステータスを表示します。

```
network interface show
```

Storage Virtual Machine (SVM) のすべてのLIFのステータスを表示する例を次に示します。

```

cluster1::> network interface show -vserver vs0
          Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver   Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node      Port
Home
-----
vs0
          data001    down/down  192.0.2.120/24  node0    e0e
true
          data002    down/down  192.0.2.121/24  node0    e0f
true
          data003    down/down  192.0.2.122/24  node0    e2a
true
          data004    down/down  192.0.2.123/24  node0    e2b
true
          data005    down/down  192.0.2.124/24  node0    e0e
false
          data006    down/down  192.0.2.125/24  node0    e0f
false
          data007    down/down  192.0.2.126/24  node0    e2a
false
          data008    down/down  192.0.2.127/24  node0    e2b
false
8 entries were displayed.

```

Status AdminステータスがdownになっているLIFやIs homeステータスがfalseになっているLIFがある場合は、次の手順に進みます。

## 2. データLIFを有効にします。

```
network interface modify {-role data} -status-admin up
```

## 3. LIFをそれぞれのホームポートにリバートします。

```
network interface revert *
```

## 4. すべてのLIFがそれぞれのホームポートにあることを確認します。

```
network interface show
```

次の例では、SVM vs0のすべてのLIFがそれぞれのホームポートにあります。



```

cluster1::> network interface show -vserver vs0
      Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver      Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node      Port
Home
-----
vs0
      data001      up/up      192.0.2.120/24  node0      e0e
true
      data002      up/up      192.0.2.121/24  node0      e0f
true
      data003      up/up      192.0.2.122/24  node0      e2a
true
      data004      up/up      192.0.2.123/24  node0      e2b
true
      data005      up/up      192.0.2.124/24  node1      e0e
true
      data006      up/up      192.0.2.125/24  node1      e0f
true
      data007      up/up      192.0.2.126/24  node1      e2a
true
      data008      up/up      192.0.2.127/24  node1      e2b
true
8 entries were displayed.

```

## ONTAPリバート後にSnapshotコピーポリシーを有効にする

以前のバージョンの ONTAP にリバートした場合は、Snapshot コピーの作成を再開するために、Snapshot コピーポリシーを有効にする必要があります。

以前のバージョンの ONTAP にリバートする前に無効にした Snapshot スケジュールを再度有効にします。

### 手順

1. すべてのデータSVMのSnapshotコピーポリシーを有効にします。

```
volume snapshot policy modify -vserver * -enabled true
```

```
snapshot policy modify pg-rpo-hourly -enable true
```

2. 各ノードについて、ルートボリュームのSnapshotコピーポリシーを有効にします。

```
run -node <node_name> vol options <volume_name> nosnap off
```

## ONTAPリバート後のIPv6ファイアウォールエントリの確認

ONTAP 9 のいずれかのバージョンからのリバートを実行すると、ファイアウォールポリシーの一部のサービスのデフォルトのIPv6ファイアウォールエントリが失われる可能性があります。必要なファイアウォールエントリがシステムにリストアされていることを確認する必要があります。

### 手順

1. すべてのファイアウォールポリシーをデフォルトのポリシーと比較して、正しいことを確認します。

```
system services firewall policy show
```

次の例は、デフォルトのポリシーを示しています。

```
cluster1::*> system services firewall policy show
Policy           Service      Action IP-List
-----
cluster
                dns         allow  0.0.0.0/0
                http        allow  0.0.0.0/0
                https       allow  0.0.0.0/0
                ndmp        allow  0.0.0.0/0
                ntp         allow  0.0.0.0/0
                rsh         allow  0.0.0.0/0
                snmp        allow  0.0.0.0/0
                ssh         allow  0.0.0.0/0
                telnet      allow  0.0.0.0/0

data
                dns         allow  0.0.0.0/0, ::/0
                http        deny   0.0.0.0/0, ::/0
                https       deny   0.0.0.0/0, ::/0
                ndmp        allow  0.0.0.0/0, ::/0
                ntp         deny   0.0.0.0/0, ::/0
                rsh         deny   0.0.0.0/0, ::/0

.
.
.
```

2. 新しいファイアウォールポリシーを作成して、不足しているデフォルトのIPv6ファイアウォールエントリを手動で追加します。

```
system services firewall policy create -policy <policy_name> -service  
ssh -action allow -ip-list <ip_list>
```

3. 新しいポリシーをLIFに適用してネットワークサービスへのアクセスを許可します。

```
network interface modify -vserve <svm_name> -lif <lif_name> -firewall  
-policy <policy_name>
```

## ONTAP 9.8へのリバート後にサービスプロセッサにアクセスできるユーザアカウントを確認する

ONTAP 9.9.1以降では `-role`、ユーザアカウントのパラメータがに変更されまし  
`admin`た。ONTAP 9.8以前でユーザアカウントを作成したあとにONTAP 9.9.1以降にア  
ップグレードしてONTAP 9.8にリバートした場合、`-role`パラメータは元の値にリスト  
アされます。変更した値が許容可能であることを確認する必要があります。

リバート時にSPユーザのロールが削除されると、「rbac.spuser.role.notfound」EMSメッセージが記録されま  
す。

詳細については、を参照してください ["SPにアクセスできるアカウント"](#)。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および/または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用权を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用权については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

## 商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、<http://www.netapp.com/TM>に記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。