



## ステージ 2 : 移行してノード 1 を撤去 Upgrade controllers

NetApp  
July 05, 2024

# 目次

|   |   |
|---|---|
| ステージ 2：移行してノード 1 を撤去 .....                                | 1 |
| ステージ2の概要 .....  | 1 |
| ノード 1 が所有するルート以外のアグリゲートと NAS データ LIF をノード 2 に再配置します ..... | 1 |
| 障害が発生したアグリゲートを再配置するか .....                                | 2 |
| ノード 1 を撤去 .....   | 3 |
| ネットブートを準備 .....   | 3 |

# ステージ 2：移行してノード 1 を撤去

## ステージ2の概要

ステージ2で、ノード1の非ルートアグリゲートとNASデータLIFをノード2に再配置します。このプロセスは主に自動化されており、ステータスを確認するために処理が一時停止します。この処理は手動で再開する必要があります。必要に応じて、障害が発生したアグリゲートまたは拒否されたアグリゲートを再また、必要なノード1の情報を記録してノード1を撤去し、あとで手順でノード3とノード4をネットブートする準備をします。

### 手順

1. "ノード 1 が所有するルート以外のアグリゲートと NAS データ LIF をノード 2 に再配置します"
2. "障害が発生したアグリゲートを再配置するか"
3. "ノード 1 を撤去"
4. "ネットブートを準備"

## ノード 1 が所有するルート以外のアグリゲートと NAS データ LIF をノード 2 に再配置します

ノード 1 をノード 3 に交換する前に、ルート以外のアグリゲートと NAS データ LIF をノード 1 からノード 2 に移動してから、ノード 1 のリソースをノード 3 に移動する必要があります。

### 作業を開始する前に

この処理は、タスクの開始時にすでに一時停止されている必要があります。手動で再開する必要があります。

### このタスクについて

アグリゲートと LIF の移行が完了すると、検証のために処理が一時停止されます。この段階で、ルート以外のアグリゲートと SAN 以外のデータ LIF がすべて node3 に移行されているかどうかを確認する必要があります。



アグリゲートおよび LIF のホーム所有者は変更されません。現在の所有者のみが変更されません。

### 手順

1. アグリゲートの再配置処理と NAS データ LIF の移動処理を再開します。

「システムコントローラの交換が再開」

ルート以外のアグリゲートと NAS データ LIF はすべて、node1 から node2 に移行されます。

処理が一時停止することで、ノード 1 のルート以外のアグリゲートと SAN 以外のデータ LIF がすべて node2 に移行されているかどうかを確認できます。

2. アグリゲートの再配置処理と NAS データ LIF の移動処理のステータスを確認します。

「system controller replace show-sdetails」というエラーが表示されます

3. 処理が一時停止したまま、ルート以外のすべてのアグリゲートが node2 でそれぞれの状態でオンラインになっていることを確認します。

```
storage aggregate show -node _node2 --state online -root false
```

次の例は、node2 のルート以外のアグリゲートがオンラインになっていることを示しています。

```
cluster::> storage aggregate show -node node2 state online -root false

Aggregate   Size      Available  Used%   State   #Vols  Nodes  RAID Status
-----
-----
aggr_1      744.9GB   744.8GB    0%      online    5   node2
raid_dp,normal
aggr_2      825.0GB   825.0GB    0%      online    1   node2
raid_dp,normal
2 entries were displayed.
```

アグリゲートがオフラインになった場合、または node2 で外部になった場合は、各アグリゲートに対して 1 回、node2 で次のコマンドを使用してアグリゲートをオンラインにします。

```
storage aggregate online -aggregate aggr_name
```

4. node2 で次のコマンドを使用し、出力を調べて、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。

```
volume show -node-node2 --状態オフライン
```

node2 上にオフラインのボリュームがある場合は、各ボリュームに対して 1 回、node2 で次のコマンドを使用してオンラインにします。

```
'volume online -vserver_name _volume_name_`
```

このコマンドで使用する'*vserver\_name*'は'前のvolume showコマンドの出力にあります

5. [[step5] いずれかの LIF が停止している場合は、次のコマンドを使用して、各 LIF に対して 1 回ずつ LIF の管理ステータスを「up」に設定します。

```
「network interface modify -vserver vserver_name _lif_lif_name_-home-nodename_-status-admin up
```

## 障害が発生したアグリゲートを再配置するか

いずれかのアグリゲートに再配置が失敗した場合、または拒否されている場合は、アグリゲートを手動で再配置するか、必要に応じて拒否またはデスティネーションのチェックを無視する必要があります。

このタスクについて

エラーが原因で再配置処理が一時停止します。

手順

1. イベント管理システム（EMS）のログで、アグリゲートの再配置に失敗した理由や拒否された理由を確認します。
2. 障害が発生したアグリゲートまたは拒否されたアグリゲートを  
  
「storage aggregate relocation start -node1\_-destination\_node2」 -aggregate-list\_aggr\_name --nd -controller-upgrade true」を指定します
3. プロンプトが表示されたら、「y」と入力します。
4. 再配置は、次のいずれかの方法で強制的に実行できます。

| オプション             | 説明   |
|-------------------|--|
| 拒否チェックの無視         | 次のコマンドを使用します。 storage aggregate relocation start -node node1 -destination node2 -aggregate-list_aggr_list --nd -controller-upgrade true -override-vetoes true  |
| デスティネーションチェックの無効化 | 次のコマンドを使用します。 storage aggregate relocation start -node node1 -destination node2 -aggregate-list_aggr_list --nd -controller-upgrade true -override-vetoes true -override-vetoes true -override-vetoes destination-checks true |

## ノード 1 を撤去

ノード 1 を撤去するには、自動処理を再開して、ノード 2 と HA ペアを無効にし、ノード 1 を正しくシャットダウンします。手順の後半の工程で、ノード1をラックまたはシャーシから取り外します。

手順

1. 処理を再開します。

「システムコントローラの交換が再開」

2. ノード 1 が停止されたことを確認します。

「system controller replace show-sdetails」 というエラーが表示されます

完了後

アップグレードが完了したら、node1 の運用を停止できます。を参照してください ["古いシステムの運用を停止"](#)。

## ネットブートを準備

ノード 3 とノード 4 を手順の後半で物理的にラックに設置したあと、ネットブートが必要になることがあります。ネットブートという用語は、リモート・サーバに保存された

ONTAP イメージからブートすることを意味します。ネットブートを準備するときは、システムがアクセスできるWebサーバにONTAP 9ブートイメージのコピーを配置します。

USBブートオプションを使用してネットブートを実行することもできます。サポート技術情報の記事を参照してください "[システムの初期セットアップのためにONTAP をインストールするためにboot\\_recovery loaderコマンドを使用する方法](#)"。

作業を開始する前に

- システムから HTTP サーバにアクセスできることを確認します。
- を参照してください "[参考資料](#)" からネットアップサポートサイトにリンクして、使用しているプラットフォームに必要なシステムファイルと、適切なバージョンの ONTAP をダウンロードします。

このタスクについて

元のコントローラと同じバージョンの ONTAP 9 がインストールされていない場合は、新しいコントローラをネットブートの必要があります。新しいコントローラをそれぞれ取り付けたら、Web サーバに保存されている ONTAP 9 イメージからシステムをブートします。その後、以降のシステムブートで使用するブートメディアデバイスに正しいファイルをダウンロードできます。

手順

1. ネットアップサポートサイトにアクセスして、システムのネットブートの実行に使用するファイルをダウンロードします。
2. ネットアップサポートサイトのソフトウェアダウンロードセクションから適切な ONTAP ソフトウェアをダウンロードし、「<ONTAP\_version>\_image.tgz」ファイルを Web にアクセスできるディレクトリに保存します。
3. Web にアクセスできるディレクトリに移動し、必要なファイルが利用可能であることを確認します。

ディレクトリの一覧に次のファイルが表示されます。

<ontap\_version>\_image.tgz



「ONTAP\_version\_image.tgz」ファイルの内容を抽出する必要はありません。

のディレクトリの情報を使用します "[ステージ 3](#)"。

## 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。