



ファイルシステムのない RHEL DMMP デバイスの移行 ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
October 09, 2025

目次

ファイルシステムのない RHEL DMMP デバイスの移行.....	1
を使用した RHEL LUN の移行準備状況の確認 Inventory Assessment Workbook の作成	1
を使用した RHEL 5 LUN の移行準備状況の確認 CLI を使用します	1
RHEL 6 DMMP デバイスの移行準備状況の確認 CLI を使用	2
前の RHEL ホスト上のファイルシステムのない DMMP デバイスのテスト	2
コピーベースの移行のカットオーバーフェーズ	
Linux ホストの DMMP デバイス移行時のカットオーバーの準備 ファイルシステムを使用しない場合.....	4
移行後の Linux ホストにおける 7-Mode LUN WWID の置き換え LUN.....	5

ファイルシステムのない RHEL DMMP デバイスの移行

ファイルシステムのない Red Hat Enterprise Linux (RHEL) DMMP デバイスを移行する前に、DMMP デバイスにファイルシステムがないことを確認する必要があります。また、カットオーバーフェーズに備えて特定の手順を実行し、移行後に WWID を置き換える必要があります。

- 関連情報 *

[を使用した RHEL LUN の移行準備状況の確認 Inventory Assessment Workbook の作成](#)

[を使用した RHEL 5 LUN の移行準備状況の確認 CLI を使用します](#)

[RHEL 6 DMMP デバイスの移行準備状況の確認 CLI を使用](#)

[Linux ホストの DMMP デバイス移行時のカットオーバーの準備 ファイルシステムを使用しない場合](#)

[移行後の Linux ホストにおける 7-Mode LUN WWID の置き換え LUN](#)

を使用した RHEL LUN の移行準備状況の確認 Inventory Assessment Workbook の作成

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 または RHEL 6 LUN に Device Mapper Multipath (DMMP) が設定されている場合、Data ONTAP 7-Mode から clustered Data ONTAP に LUN を移行する前に、ファイルシステムが設定されていないことを確認する必要があります。

この手順環境コピーベースの移行とコピーフリーの移行の 2 つです。

手順

1. `_ Inventory Assessment Workbook` から移行前の情報を収集します。
2. DMMP デバイスエントリが `* SAN ホストファイルシステム *` タブにあるかどうかを確認します。

DMMP デバイスエントリが表示されない場合、ファイルシステムが設定されていないため、LUN を移行できません。

を使用した RHEL 5 LUN の移行準備状況の確認 CLI を使用します

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 LUN に Device Mapper Multipath (DMMP) が設定されている場合、Data ONTAP 7-Mode から clustered Data ONTAP に LUN を移行する前に、ファイルシステムが設定されていないことを確認する必要があります。

手順

1. 移行する LUN の SCSI デバイス名を確認します。

「 * sanlun lunshow * 」のように表示されます

2. LUN の DMMP デバイス名を特定します。

multipath -ll

DMMP デバイス名は、デバイスハンドル ID (WWID : 「 360a980003753456258244538554b4b53 」 など) または 「 mmp_raw_lun 」 などのエイリアスです。

3. LUN にファイルシステムがないことを確認します。

``* dumppe2fs /dev/mapper/ DMMP デバイス名 *

LUN にファイルシステムがない場合、有効なファイルシステムスーパーブロックが出力に表示されます。

RHEL 6 DMMP デバイスの移行準備状況の確認 CLI を使用

Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 6 DMMP デバイスを移行する前に、デバイスが Logical Volume Manager (LVM ; 論理ボリュームマネージャ) の一部ではなく、ファイルシステムがないことを確認する必要があります。

手順

1. _ Inventory Assessment Workbook から移行前の情報を収集します。
2. DMMP デバイスが /dev/mapper/ ディレクトリに存在することを確認します

ls /dev/mapper/DMMP_DEVICE_NAME

DMMP デバイスが表示されない場合、デバイスにエイリアスまたはフレンドリ名が使用されている可能性があります。

3. DMMP デバイスが LVM の一部であるかどうか、および DMMP デバイスにファイルシステムがあるかどうかを確認します。

blkid

DMMP デバイスが LVM の一部ではなく、ファイルシステムがない場合は、デバイスエントリは表示されません。

前の RHEL ホスト上のファイルシステムのない DMMP デバイスのテスト コピーベースの移行のカットオーバーフェーズ

7-Mode Transition Tool (7MTT) 2.2 以降および Data ONTAP 8.3.2 以降を使用して Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 5 ホストを移行する場合は、カットオーバーフェーズの前に、移行した clustered Data ONTAP LUN をテストして、ホストとアプリケーションをオンラインにできるかどうかを確認できます。ソースホストでは、テスト中もソースの 7-Mode LUN への I/O を引き続き実行できます。

新しい clustered Data ONTAP LUN をテスト用ホストにマッピングして、LUN を移行できる状態にしておく必要があります。

テスト用ホストとソースホスト間のハードウェアパリティを維持し、テスト用ホストで以下の手順を実行する必要があります。

clustered Data ONTAP LUN は、テスト時には読み取り / 書き込みモードになります。テストが完了してカットオーバーフェーズの準備を行う段階で、読み取り専用モードに切り替わります。

手順

1. ベースラインデータコピーが完了したら、7MTT ユーザインターフェイス（UI）で「* Test Mode」を選択します。
2. 7MTT UI で、* 構成の適用 * をクリックします。
3. テスト用ホストで新しい clustered Data ONTAP LUN を再スキャンします。

```
*rescan -scsi-bus.sh *
```

4. clustered Data ONTAP LUN の新しい SCSI デバイス名を取得します。

「* sanlun lun show *」と表示されます

次の例では '/dev/sdl' は 'lun_DMMP raw LUN の SCSI デバイス名'、'/dev/sdk' は 'lun_DMMP raw エイリアス LUN の SCSI デバイス名' です

```
[root@ibmx3550-229-108 /]# sanlun lun show
controller(7mode/E-Series)/
vserver (cDOT/FlashRay lun-pathname filename
-----
vs_brb /vol/dmmp_raw_vol/lun_dmmp_raw /dev/sdl
vs_brb /vol/dmmp_raw_alias_vol/lun_dmmp_raw_alias /dev/sdk
```

5. clustered Data ONTAP LUN のデバイスハンドル ID（WWID）を取得します。

「* /sbin/scsi_id -g -u -s /block/ scsi_device_name *」のように入力します

WWID の例を次に示します。「3600a09804d532d79565d47617679764d」

6. ソース・ホスト上の /etc/multipath.conf ファイルにエイリアスが定義されているかどうかを確認します
7. ソースホストでエイリアスが定義されている場合は、テスト用ホストの「/etc/multipath.conf」ファイルにエイリアスを追加します。ただし、7-Mode デバイスハンドル ID は clustered Data ONTAP LUN ID に置き換えてください。
8. DMMP エイリアス設定を更新します。

「* マルチパス *」

9. DMMP エイリアス名が clustered Data ONTAP LUN を正しく参照していることを確認します。

```
*multipath -ll *
```

- 必要に応じてテストを実行します。
- テストが完了したら、テスト用ホストをシャットダウンします。

```
*shutdown-h-t0 now *
```

- 7MTT UI で、* テストの終了 * をクリックします。

clustered Data ONTAP LUN をソースホストに再マッピングする場合は、ソースホストをカットオーバーフェーズ用に準備する必要があります。clustered Data ONTAP LUN をテスト用ホストにマッピングしたままにする場合、テスト用ホストでこれ以上の手順を実行する必要はありません。

- 関連情報 *

[Inventory Assessment Workbook からの移行前の情報収集](#)

[を使用した RHEL LUN の移行準備状況の確認 Inventory Assessment Workbook の作成](#)

[Linux ホストの DMMP デバイス移行時のカットオーバーの準備 ファイルシステムを使用しない場合](#)

Linux ホストの DMMP デバイス移行時のカットオーバーの準備 ファイルシステムを使用しない場合

ファイルシステムのない DMMP デバイスを Linux ホストから移行する場合は、カットオーバーフェーズを開始する前にいくつかの手順を実行する必要があります。

FC 構成の場合は、clustered Data ONTAP コントローラへのファブリック接続とゾーニングが必要です。

iSCSI 構成の場合は、iSCSI セッションを検出し、clustered Data ONTAP コントローラにログインする必要があります。

- コピーベースの移行の場合は、7-Mode Transition Tool（7MTT）でストレージカットオーバー処理を開始する前に以下の手順を実行します。
- コピーフリーの移行の場合は、7MTT で 7-Mode のエクスポートおよび停止処理を開始する前に以下の手順を実行します。

手順

- マウントポイントへの I/O を停止します。
- アプリケーションベンダーの推奨事項に従って、LUN にアクセスしているアプリケーションをシャットダウンします。
- 7-Mode LUN の DMMP デバイスまたはエイリアスをフラッシュします。

```
'multipath-f_device_name _
```

必要に応じて、_Inventory Assessment Workbook の SAN Host LUNs タブにある * OS Device ID * 列から DMMP デバイス名を取得できます。

移行後の Linux ホストにおける 7-Mode LUN WWID の置き換え LUN

LUN を移行すると 7-Mode LUN WWID が変わります。データの提供を開始するためには、7-Mode LUN WWID を対応する ONTAP LUN WWID に置き換える必要があります。

コピーフリーの移行（CFT）を実行している場合は、vol rehost の手順を完了する必要があります。

を参照してください "『[7-Mode Transition Tool Copy-Free Transition Guide](#)』"を参照してください。

- コピーベースの移行（CBT）の場合は、7MTT でストレージカットオーバー処理を完了したあとに以下の手順を実行します。
- CFT の場合は、7MTT でデータと設定のインポート処理が完了したあとに以下の手順を実行します。

手順

1. 7-Mode から ONTAP への LUN マッピングファイルを生成します。

- CBT の場合は、7MTT がインストールされている Linux ホストから次のコマンドを実行します。 `++ transition cbt export lunmap -p project-name -o file_path_*`

例：

```
*transition cbt export lunmap -p SanWorkLoad-o c:\Libraires/Documents/7-C-lun-mapping.csv *
```

- CFT の場合は、7MTT がインストールされているシステムから次のコマンドを実行します。 `++ transition cft export lunmap -p project-name _s_s_s_s_SVM_name_o_output-file*`

例：

```
*transition cft export lunmap -p SanWorkLoad -s svml-0 c:/mLibraries /Documents/7-C-LUN-mapping -svml.csv *
```



このコマンドはそれぞれの Storage Virtual Machine（SVM）に対して実行する必要があります。

2. LUN マッピングファイルで、新しい ONTAP LUN デバイスハンドル ID をメモします。

3. 7-Mode LUN 用に作成された SCSI デバイスを削除します。

- すべての SCSI デバイスを削除するには、`++rescan-scsi-bus.sh -r *` を実行します
- 各 SCSI デバイスを個別に削除するには、`++echo 1>/sys/block/SCSI_ID/delete *` を実行します

このコマンドは、7-Mode LUN のすべての SCSI デバイスに対して実行する必要があります。LUN の SCSI デバイス ID を特定するには、*_Inventory Assessment Workbook* の SAN Host LUNs タブにある SCSI Device ID の列を参照してください。

4. 新しい ONTAP LUN を検出します。

```
*rescan -scsi-bus.sh *
```

5. 新しい ONTAP LUN の SCSI デバイスを特定します。

「* sanlun lun show *」と表示されます

6. 新しい ONTAP LUN の WWID を取得します。

```
/lib/udev/scsi_id -g -u -d /dev/scsi_dev_
```

7. DMMP エイリアスが定義されている場合は、/etc/multipath.conf ファイルを更新して、7-Mode LUN WWID を対応する ONTAP LUN WWID に置き換え、DMMP エイリアスが clustered Data ONTAP LUN を指すようにします。

```
*cat /etc/multipath.conf *
```

8. DMMP デバイスを設定します。

「* マルチパス *」

9. DMMP エイリアスが ONTAP LUN WWID を正しく参照していることを確認します。

```
multipath -ll`
```

次の出力例では、DMMP エイリアス「dbmc_raw_lun」が「3600a098051764b2d4f3f453135452d31`」を ONTAP WWID として参照しています。

```
root@IBMX3550M3-229-169 ~]# multipath -ll dmmp_raw_lun
dmmp_raw_lun (3600a098051764b2d4f3f453135452d31) dm-8 NETAPP, LUN C-Mode
[size=1.0G] [features=3 queue_if_no_path pg_init_retries 50]
[hwhandler=1 alua] [rw]
\_round-robin 0 [prio=50][enabled]
  \_5:0:0:6 sdx 65:112 [active][ready]
    \_8:0:0:6 sdab 65:176 [active][ready]
\_round-robin 0 [prio=10][enabled]
  \_6:0:0:6 sdy 65:128 [active][ready]
    \_7:0:0:6 sdaa 65:160 [active][ready]
```

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。