



移行に関する問題のトラブルシューティング

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
October 09, 2025

目次

移行に関する問題のトラブルシューティング	1
無視できるエラーが発生した場合の移行の続行	1
移行時に無視できるエラーです	1
移行ログファイルをダウンロードしています	5
7-Mode Transition Tool のログファイル	5
LUN 移行が失敗した場合のリカバリ	6
メンテナンスモードで 7-Mode コントローラをブートできませんでした	7
回避策	8

移行に関する問題のトラブルシューティング

7-Mode Transition Tool に関する問題をトラブルシューティングする方法およびログファイルの場所について理解しておく必要があります。7-Mode Transition Tool を使用していると、問題と解決策を識別するエラーメッセージが表示される場合があります。

無視できるエラーが発生した場合の移行の続行

移行を中断するエラーが移行時に発生する場合があります。7-Mode Transition Tool CLI で問題を承認することで、これらのエラーの一部は無視できます。移行を続行するには、エラーを無視したあとに、中断した処理を再実行する必要があります。

エラーを承認する場合は、エラーの影響を把握したうえで承認する必要があります。

エラーを無視したあとで、移行処理を再実行する必要があります。一部のケースでは、Data ONTAP の確認後に、影響を受けるアグリゲートやボリュームに対して、処理の次回実行時に問題によって対処策が実行されます。

手順

1. 無視できるエラーが移行処理で発生した場合は、7-Mode Transition Tool CLI から次のコマンドを実行します。

```
transition cft ignorableerrors add -p project_name --c_ignorable_errorcategory
```

「*ignorable_errorcategory*」は、無視できるエラーの種類です。

移行時に無視できるエラーです

2. 移行処理を再実行します。

エラーが警告に変わり、エラーが「*acknowledged*」と表示されます。警告が表示されても移行は続行できます。

移行時に無視できるエラーです

移行時に発生するエラーの一部は無視できます。このようなエラーは、Copy-Free Transition プロジェクトの事前確認、ケーブル接続、インポート、またはコミットの処理で発生します。移行を続行する前に、これらのエラーを承認する必要があります。

7-Mode Transition Tool CLI を使用して、Copy-Free Transition プロジェクトに無視できるエラーカテゴリを追加する場合は、エラーの影響を把握しておく必要があります。エラーを無視したあとで、移行処理を再実行する必要があります。この時点で、エラーは警告メッセージに変わり、エラーは「*acknowledged*」と表示されます。警告が表示されても移行は続行できます。

事前確認処理：無視できるエラーカテゴリ

カテゴリ	エラーが表示される場合
「 ignore-source-not-multipath 」	7-Mode ディスクシェルフがマルチパス構成に含まれていない。
「 ignore-target-not-multipath 」	ターゲットクラスタノードのディスクシェルフがマルチパス構成に含まれていない。
「 ignore-source-storage-fault 」	7-Mode ディスクシェルフに障害がある（「 storage show fault 」 コマンドの出力に表示）。
「 ignore-target-storage-fault 」	ターゲットクラスタノードのディスクシェルフに障害がある（「 system node run -node node_name _command storage show fault 」 コマンドの出力に表示）。
ignore-target-port-frequirement	7-Mode ディスクシェルフを接続するための十分な数のポートがターゲットクラスタノードにない。
「 ignore-aggr-sspace-less than -5 パーセント」	7-Mode アグリゲートのスペースが不足している：7-Mode アグリゲートの空きスペースが物理スペースの5% 未満である。
「 ignore-aggr-logical-space—more-than -97-percent 」	7-Mode アグリゲートのスペースが不足している：アグリゲートの論理スペースが97% 以上使用されている。
「 ignore-aggr-snapshot-fills-more-than -4-percent 」を指定します	7-Mode アグリゲートのスペースが不足している：Snapshot コピーが Snapshot コピーリザーブよりも多くのスペースを占有している。
「 ignore-aggr-sphysical-space—more-89-percent-and-snapshot-fills` 」	7-Mode のアグリゲートのスペースが不足している：使用済み物理スペースの合計が89% 以上であり、Snapshot コピーが Snapshot コピーリザーブよりも多くのスペースを占有している。
「 ignore-volumes with -file-gurantee 」	7-Mode ボリュームのスペースギャランティは「 file 」に設定されていますが、これは ONTAP ではサポートされていません。
「 ignore-volumes with -disabled-gurantees 」	ボリュームのスペースが不足しているため、ボリュームのスペースギャランティが現在無効になっている。

カテゴリ	エラーが表示される場合
「 nfs-qtrees -exported 」 と表示されます	<p>qtree エクスポートルールが 7-Mode システムに存在する。</p> <p>このエラーを承認する場合は、Data ONTAP 7-Mode と ONTAP の qtree エクスポートルールの違いを把握しておく必要があります。7-Mode Transition Tool によって NFS エクスポートルールが適用されたあとで、いくつかの手順を手動で実行しなければならない場合があります。</p> <p>"7MTT Precheck 10111 - qtreeレベルのエクスポートがある7-Modeボリュームを移行する"</p>
「 ignore-configurion-limits-check 」	<p>移行するオブジェクトと構成は一定の制限を超えます。ストレージカットオーバーに時間がかかる可能性があり、ダウンタイムに備えておく必要があります。</p> <p>"コピーフリーの移行中のストレージカットオーバー時間を短縮するための考慮事項"</p>
「 ignore-cifs-ad-domain-mismatch 」	<p>7-Mode システムの CIFS Active Directory ドメインがターゲット SVM の CIFS Active Directory ドメインと異なる場合であっても、7-Mode Transition Tool で CIFS 構成の移行が継続される。</p> <p>7-Mode システムとターゲット SVM の CIFS Active Directory ドメインが信頼できるドメインであることを確認する必要があります。信頼できない場合、ターゲット SVM への CIFS 構成の移行は失敗します。</p> <p>"Active Directory ドメインがの場合の CIFS 構成の移行方法 7-Mode とターゲット SVM で CIFS サーバが異なります"</p>

ケーブル接続の検証処理：無視できるエラーカテゴリです

カテゴリ	エラーが表示される場合
「 ignore-missing-spare -disk 」 というエラーが表示されます	<p>ターゲットクラスタノードで検出されない 7-Mode のスペアディスクがある。</p>

カテゴリ	エラーが表示される場合
「 ignore-missing-degraded -faggr-mdisks 」	<p>ターゲットクラスタノードで、7-Mode のいずれかの RAID-DP RAID グループのディスクを最大 2 本検出できない。または、7-Mode のいずれかの RAID-4 RAID グループのディスクを 1 本検出できない。</p> <p>移行を続行すると、アグリゲートは移行後にデグレードされます。</p>

インポート処理：無視できるエラーカテゴリです

インポート処理中 Data ONTAP に Copy-Free Transition プロジェクトに無視できるエラーカテゴリを追加すると、エラーが警告に変更されるだけでなく、アグリゲートやボリュームに対していくつかの対処策が実施されます。

カテゴリ	エラーが表示される場合	エラーが承認され、インポート処理が実行された場合の対処策が再実行されます
「 ignore-aggregates -with -32bit -snapshot-for-import 」を指定します	7-Mode アグリゲートで 32 ビット Snapshot コピーが検出された。	このプロジェクトに含まれているすべての 7-Mode アグリゲートから 32 ビット Snapshot コピーが削除されます。
「 transition-ddirty-aggregates -during -import 」を実行します	移行するアグリゲートの 1 つが 7-Mode ストレージシステムで正常にシャットダウンされていない。	正常にシャットダウンされなかったすべての 7-Mode アグリゲートが移行されます。これにより、移行後にデータが失われる可能性があります。
「 ignore-aggregates -not-being one-for-import' 」を指定します	7-Mode ストレージシステムを停止したときにアグリゲートがオフラインだった。	すべてのオフラインアグリゲートがオンラインになります。
「 ignore-volumes with -32bit -snapshot-for-import 」を指定します	7-Mode ボリュームで 32 ビット Snapshot コピーが検出された。	このプロジェクトに含まれているすべての 7-Mode ボリュームから 32 ビット Snapshot コピーが削除されます。
「 ignore-volumes with -dirty -file -system-for-import 」を指定します	移行するボリュームの 1 つが 7-Mode ストレージシステムで正常にシャットダウンされていない。	正常にシャットダウンされなかったすべての 7-Mode ボリュームが移行されます。その結果、移行後にデータが失われる可能性があります。
「 transition-offline-volumes -dime -import 」を使用します	7-Mode ストレージシステムを停止したときにボリュームがオフラインだった。	すべてのオフラインボリュームがオンラインになります。

カテゴリ	エラーが表示される場合	エラーが承認され、インポート処理が実行された場合の対処策が再実行されます
「 transition-pRESTRICTED - VOLUMES - ime-import 」を選択します	7-Mode ストレージシステムを停止したときにボリュームが制限状態だった。	制限状態のすべてのボリュームがオンラインになります。

コミット処理：無視できるエラーカテゴリ

コミット処理中 ONTAP に Copy-Free Transition プロジェクトに無視できるエラーカテゴリを追加すると、エラーが警告に変更されるだけでなく、アグリゲートやボリュームに対していくつかの対処策が実施されます。

カテゴリ	エラーが表示される場合	エラーが承認されて処理がコミットされている場合の対処策が再実行されます
「 ignore-commit-offline-aggregates 」というエラーが表示されます	移行したアグリゲートの一部がオフラインです。	すべてのオフラインアグリゲートがオンラインになります。

移行ログファイルをダウンロードしています

7-Mode Transition Tool では、システムで実行された移行評価とマイグレーション処理の詳細が記録されたログファイルが作成されます。

手順

1. トップ・メニューの * Logs * をクリックします。
2. [プロジェクトログの収集] をクリックして、すべてのプロジェクトに関連するログを収集します。
3. 特定のプロジェクトのログを収集するには、プロジェクトリストからプロジェクトを探し、 * ダウンロード * をクリックします。

ログは「.zip」ファイルとしてダウンロードされます。フォルダ名はタイムスタンプです。

◦ 関連情報 *

["ネットアップにファイルをアップロードする方法"](#)

7-Mode Transition Tool のログファイル

7-Mode Transition Tool では、システムで発生した移行処理の詳細を記録したログファイルが作成されます。ログファイルは、7-Mode Transition Tool がインストールされているパスの logs ディレクトリにあります。

7-Mode システムおよびクラスタの SnapMirror ログに関連した EMS メッセージを使用して、問題をトラブルシューティングすることもできます。

次の表に、特定の移行プロジェクトに関連するログファイルを示します。

ログファイルのパス	次の情報が含まれます。
<code>project_name_ /transition.log</code>	プロジェクト固有のデバッグメッセージ
<code>project_name/zapi-outbound.log</code>	実行されたすべての Data ONTAP API の出力 7-Mode Transition Tool で特定のプロジェクトを実行する

次の表に、特定のプロジェクトには関連しないログファイルを示します。

ログファイルのパス	次の情報が含まれます。
「transition-GUI.log」を参照してください	Web を使用して実行されるすべてのアクションのエントリ インターフェイス
「デフォルト / 監査ログ」	<ul style="list-style-type: none"> 7-Mode Transition Tool を実行するたびに、ツールによって使用される HTTP または HTTPS ポートやログディレクトリのパスなどのすべてのパラメータ 実行されたすべての移行コマンドとその出力
「デフォルト / デフォルト / トランジション .log」	プロジェクトに固有でないデバッグメッセージ
'default/stream_management/stream_management.log	スケジューラによって管理中に記録されたデバッグメッセージ スケジュールと、どのプロジェクトにも属さないスケジュール
「デフォルト / デフォルト / zapi-outbound.log」	実行されたすべての Data ONTAP API の出力 7-Mode Transition Tool およびに属していない 任意のプロジェクト
'default/stream_management/zapi-outbound.log'	実行されたすべての Data ONTAP API の出力 7-Mode Transition Tool スケジューラとスケジュールを管理します どのプロジェクトにも属さないものです
'server-console.log	7-Mode Transition Tool サーバとの間で行われたすべてのパケット交換のログエントリこのファイルは、サーバクラッシュに関連する問題のトラブルシューティングに役立ちます。

LUN 移行が失敗した場合のリカバリ

LUN を含むボリュームの移行が失敗した場合は、`lun transition 7-mode show` コマンドを使用して、ONTAP に移行されなかった LUN を確認してから、対処方法を特定できます。

手順

1. advanced 権限レベルに切り替えます。

「 * set -privilege advanced * 」のように指定します

2. 失敗した LUN を確認します。

'lun transition 7-mode show

3. EMS ログを確認して、必要な対処方法を特定します。
4. EMS メッセージに表示されている必要な手順を実行して、エラーを修正します。
5. サポートされている LUN の移行に失敗した場合は、移行を完了します。

「 * lun transition start * 」のように入力します

6. ボリュームの移行ステータスを確認します。

「 * lun transition show * 」を参照してください

移行ステータスは、次のいずれかの値になります。

- アクティブ：ボリュームはアクティブな SnapMirror 移行関係にあり、まだ移行されていません。
- complete：このボリュームのサポートされているすべての LUN が移行されます
- failed：ボリュームの LUN 移行に失敗しました
- 'none'：7-Mode システムから移行する LUN がボリュームに含まれていませんでした。

```
cluster1::*> lun transition show
Vserver          Volume          Transition Status
-----
vs1              vol0            none
                 vol1            complete
                 vol2            failed
                 vol3            active
```

- 関連情報 *

SAN ボリュームを移行する際のスペースに関する考慮事項

メンテナンスモードで 7-Mode コントローラをブートできませんでした

「Failed to boot the 7-Mode controller in maintenance mode.」というエラーメッセージが表示されて、エクスポートおよび停止処理が失敗します。保守モードでコントローラを手動で停止してブートし、処理を再実行する必要があります。

回避策

1. 7-Mode ストレージシステムを停止します。

```
halt -f -t 0`
```

2. LOADER プロンプトで、「* bootarg.init.console_muted*」および「* bootarg.init.console_level boot *」ブートパラメータに設定されている値を記録します。

```
printenv bootarg.init.console_muted`
```

```
printenv bootarg.init.console_level`
```

3. 次のブートパラメータを設定して、コンソールメッセージを無効にします。

```
setenv bootarg.init.console_muted "true"
```

```
*setenv bootarg.init.console_level -1" *
```

4. 7-Mode Transition Tool で、エクスポートおよび停止処理を再実行します。

5. 7-Mode ストレージシステムで、ブートパラメータを手順 2 で記録した元の値に設定します。

ブートパラメータの状態	入力するコマンド
値が設定されていない（未定義）	'unsetenv bootarg.init.console_muted` 'unsetenv bootarg.init.console_level`
以前は値を使用して設定しました	'unsetenv bootarg.init.console_muted "original_value" 'unsetenv bootarg.init.console_level "original_value"

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権を有し、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権については、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。