



# ONTAP Tools for VMware vSphereのアップグレード

## ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp  
November 17, 2025

# 目次

|  |   |
|--|---|
| ONTAP Tools for VMware vSphereのアップグレード .....             | 1 |
| ONTAP Tools for VMware vSphere 10.xから10.3へのアップグレード ..... | 1 |
| アップグレードのエラーコード .....                                     | 5 |

# ONTAP Tools for VMware vSphereのアップグレード

## ONTAP Tools for VMware vSphere 10.xから10.3へのアップグレード

アップグレードは、HA構成と非HA構成の両方でサポートされます。サポートされるアップグレードパスは次のとおりです。

|  |  |
|--|--|
| ONTAP tools for VMware vSphere 10.1および10.2構成から | ONTAP tools for VMware vSphere 10.3ノコウセイ |
| 非HA（小規模）                                       | 非HA構成、高度な小規模構成                           |
| 非HAMedia                                       | 非HAおよび高度なMedia                           |
| アドバンスドスマール                                     | 非HA構成、高度な小規模構成                           |
| 高度なMedia                                       | 非HAおよび高度なMedia                           |
| HA小規模  | HA小規模                                    |
| HAMedia  | HAMedia                                  |
| 大規模なHA構成                                       | 大規模なHA構成                                 |



ONTAP tools for VMware vSphere 10.1および10.2から10.3へのアップグレードがサポートされます。ONTAP tools 10.0から10.3への直接アップグレードはサポートされていません。

- 始める前に \*

非HAアップグレードの場合は、ONTAP tools VMの電源をオフにします。HAアップグレードの場合は、仮想マシン（VM）の設定を次のように変更する前に、最初のノードの電源をオフにします。

- サービスデータはVMにローカルに格納されるため、各ノードに100GBのハードディスクを追加します。
- 電源がオフになっているVMのCPUとメモリを、導入環境の種類に応じて変更します。CPUとRAMのホットプラグインを有効にします。

| 10.3導入タイプ | ノードあたりのCPU（コア） | ノードあたりのメモリ（GB） | ノードあたりのディスクスペース（GB） | 合計CPU（コア） | メモリ（GB） | 合計ディスク容量（GB） |
|-----------|----------------|----------------|---------------------|-----------|---------|--------------|
| 非HA小規模    | 9              | 18             | 350                 | 9         | 18      | 350          |
| 非HAMedia  | 13             | 26             | 350                 | 13        | 26      | 350          |
| HA小規模     | 9              | 18             | 350                 | 27        | 54      | 1050         |
| HAMedia   | 13             | 26             | 350                 | 39        | 78      | 1050         |
| 大規模なHA構成  | 17             | 34             | 350                 | 51        | 102     | 1050         |

- 変更が完了したらVMの電源をオンにし、サービスが実行中の状態になるまで待ちます。
- HA環境の場合は、リソースを変更し、CPUとRAMのホットプラグインを有効にし、2番目と3番目のノードにも100GBのハードディスクを追加します。これらのノードをリブートする必要はありません。
- ONTAP tools 10.1または10.2を使用してアプライアンスをローカルパス（簡単な導入）として導入した場合は、アップグレード前に休止スナップショットを作成する必要があります。

ONTAP tools for VMware vSphere 10.0から10.1にアップグレードする場合は、アップグレードタスクを開始する前に次の手順を完了する必要があります。

#### 診断を有効にする

1. vCenter Serverで、ONTAP toolsへのコンソールを開きます。
2. maintenanceユーザとしてログインします。
3. 「\* 4」と入力して Support and Diagnostics（サポートと診断）\*を選択します。
4. 「\* 2」と入力して[リモート診断アクセスを有効にする]\*を選択します。
5. 「\* y \*」と入力して、任意のパスワードを設定します。
6. ターミナル/puttyから、ユーザ「diag」と前の手順で設定したパスワードを使用してVMのIPアドレスにログインします。
  - MongoDBのバックアップを取る\*

次のコマンドを実行して、MongoDBのバックアップを作成します。

- kn exec-it ntv-MongoDB-0 sh-kNはkubectI -n ntv-systemの別名である。
- ポッド内でrun\_env | grep MongoDB\_root\_password\_commandを実行します。
- run\_exit\_commandを実行してポッドから出力します。
- run\_kN exec NTV-MongoDB-0—mongodump -u root -p MongoDB\_root\_password --archive=/tmp/mongodb-backup.gz --gzip\_commandを実行して、上記のコマンドで設定したMongo\_root\_passwordを置き換えます。
- \_kN cp NTV-MongoDB-0 : /tmp/ mongodb-backup.gz ./MongoDB-backup.gz\_commandを実行して、上記のコマンドを使用して作成したMongoDBバックアップをポッドからホストにコピーします。

#### すべてのボリュームのスナップショットを作成

- 「kN get pvc」コマンドを実行し、コマンド出力を保存します。
- 次のいずれかの方法で、すべてのボリュームのSnapshotを1つずつ作成します。
  - CLIから次のコマンドを実行します。 *volume snapshot create -vserver <vserver\_name>-volume <volume\_name>-snapshot <snapshot\_name>*
  - ONTAPシステムマネージャのユーザインターフェイスで、検索バーでボリュームの名前を検索し、名前を選択してボリュームを開きます。[Snapshot]に移動し、そのボリュームのSnapshotを追加します。
- vCenterでVMware vSphere VM用のONTAPツールのスナップショットを作成します（HA導入の場合は3 VM、非HA導入の場合は1 VM）\*
- vSphere Clientユーザインターフェイスで、VMを選択します。

- [Snapshots]タブに移動し、\*[Take Snapshot]\*ボタンを選択します。VMの休止スナップショットを作成します。詳細については、を参照してください "[仮想マシンのスナップショットの作成](#)"。

アップグレードを実行する前に、「generate-support-bundle-job」というプレフィックスが付いた完了したポッドをログバンドルから削除してください。サポートバンドルの生成を実行中の場合は、完了してからポッドを削除します。

どのようなアップグレードでも、100 GBのハードディスクドライブ（HDD）を追加する必要があります。HDDを追加するには、次のタスクを実行します。

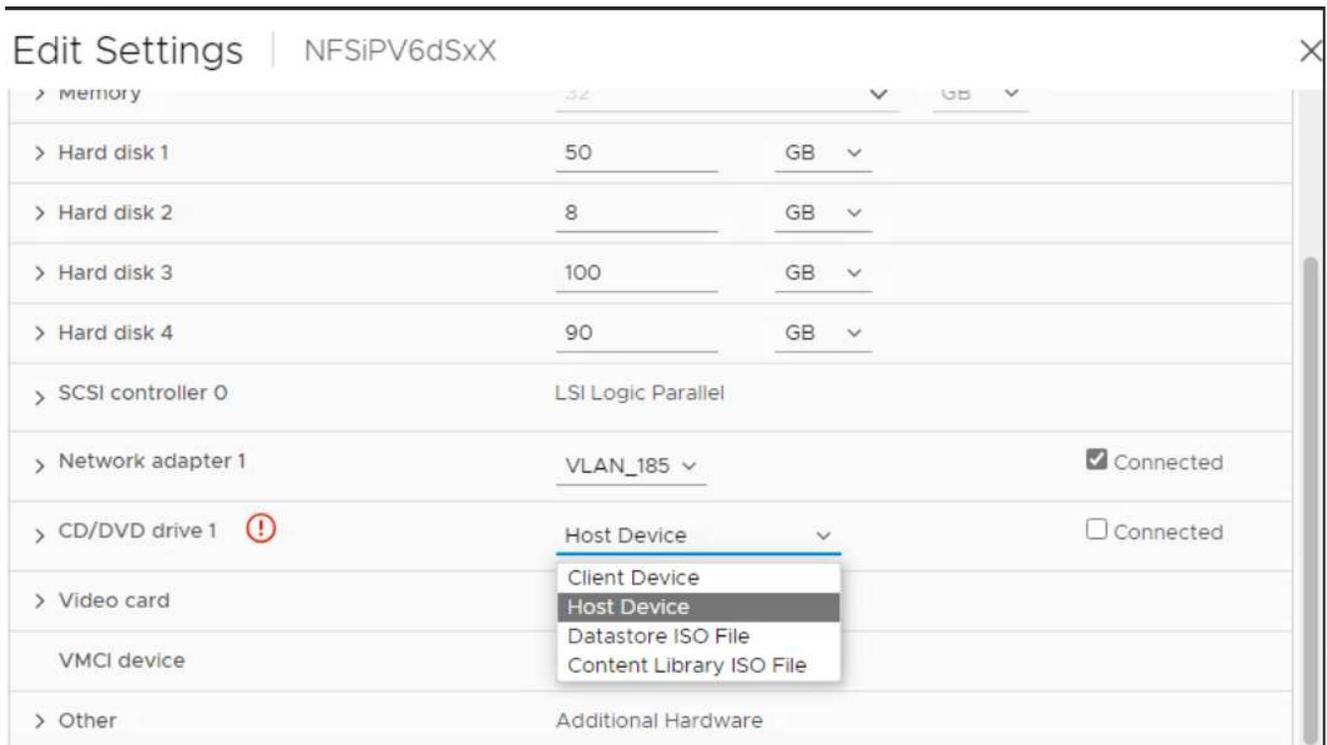
1. シングルノード構成のVMを選択するか、HA構成の3つすべてのVMを選択します。
2. VMを右クリックし、**[Add New Device]**>\* Hard Disk\*を選択します。
3. [New Hard disk]フィールドに100 GB HDDを追加します。
4. [適用]を選択します。

ハードディスクを追加したら、それぞれの構成のVMのリソースを更新し、プライマリVMを再起動します。

新しいHDDが作成されます。Dynamic Storage Provisionerは、このHDDを使用してボリュームを生成またはレプリケートします。

#### 手順

1. ONTAP tools for VMware vSphereアップグレードISOをコンテンツライブラリにアップロードします。
2. プライマリ VM ページで、[アクション]>[設定の編集]を選択します。プライマリ VM 名を識別するには:
  - a. 任意のノードで診断シェルを有効にする
  - b. 次のコマンドを実行します。 `grep sourceHost /opt/netapp/meta/ansible_vars.yaml`
3. CD/DVDドライブ\*フィールドの編集設定ウィンドウで、コンテンツライブラリISOファイルを選択します。
4. ISOファイルを選択し、\* OK \*を選択します。[CD/DVDドライブ]フィールドで[接続済み]チェックボックスを選択します。



5. vCenter Serverで、ONTAP toolsへのコンソールを開きます。
6. maintenanceユーザとしてログインします。
7. 「\* 3 \*」と入力して、[システム設定]メニューを選択します。
8. 「\* 7 \*」と入力して、アップグレードオプションを選択します。
9. をアップグレードすると、次の処理が自動的に実行されます。
  - a. 証明書のアップグレード
  - b. プラグインのリモートアップグレード

ONTAP tools for VMware vSphere 10.3にアップグレードすると、次のことが可能になります。

- マネージャのユーザインターフェイスからサービスを無効にする
- 非HAセットアップからHAセットアップへの移行
- 非HA小規模構成非HA中規模構成、またはHA中規模または大規模構成にスケールアップします。
- HA構成でないアップグレードの場合は、ONTAP tools VMをリブートして変更を反映します。HAのアップグレードの場合は、最初のノードをリブートして変更をノードに反映します。
- 終了後 \*

以前のリリースのONTAP tools for VMware vSphereを10.3にアップグレードしたら、SRAアダプタを再スキャンして、[VMware Live Site Recovery][Storage Replication Adapters]ページで詳細が更新されたことを確認します。

アップグレードが完了したら、次の手順に従ってONTAPからTridentボリュームを手動で削除します。



ONTAP tools for VMware vSphere 10.1または10.2が非HAの小規模または中規模（ローカルパス）構成の場合、これらの手順は必要ありません。

1. vCenter Serverで、ONTAP toolsへのコンソールを開きます。
2. maintenanceユーザとしてログインします。
3. 「\* 4」と入力して、Support and Diagnostics（サポートと診断）\*メニューを選択します。
4. \* 1\*を入力して\*アクセス診断シェル\*オプションを選択します。
5. 次のコマンドを実行します。

```
sudo python3 /home/maint/scripts/ontap_cleanup.py
```

6. ONTAPのユーザ名とパスワードを入力します。

これにより、ONTAP tools for VMware vSphere 10.1 / 10.2で使用されているONTAP内のTridentボリュームがすべて削除されます。

- 関連情報 \*

["ONTAP Tools for VMware vSphere 9.xから10.3への移行"](#)

## アップグレードのエラーコード

ONTAP tools for VMware vSphereのアップグレード処理中にエラーコードが発生することがあります。エラーコードは5桁で、最初の2桁は問題に遭遇したスクリプトを表し、最後の3桁はそのスクリプト内の特定のワークフローを表します。

問題の追跡と解決を容易にするために、すべてのエラーログがansible-perl-errors.logファイルに記録されます。このログファイルには、エラーコードと失敗したAnsibleタスクが記録されます。



このページに記載されているエラーコードは参照用です。エラーが解決しない場合、または解決策が記載されていない場合は、サポートチームにお問い合わせください。

次の表に、エラーコードと対応するファイル名を示します。

| エラーコード | スクリプト名                                 |
|--------|--|
| 00     | firstboot-network-config.pl、モードデプロイ    |
| 01     | firstboot-network-config.pl、モードアップグレード |
| 02     | firstboot-inputs-validation.pl         |
| 03     | firstboot-deploy-otv-ng.pl、導入、HA       |
| 04     | firstboot-deploy-otv-ng.pl、デプロイ、非HA    |
| 05     | firstboot-deploy-otv-ng.pl、リブート        |
| 06     | firstboot-deploy-otv-ng.pl、アップグレード、HA  |
| 07     | firstboot-deploy-otv-ng.pl、アップグレード、非HA |
| 08     | firstboot-otv-recovery.pl              |

|    |                        |
|----|------------------------|
| 09 | post-deploy-upgrade.pl |
|----|------------------------|

エラーコードの最後の3桁は、スクリプト内の特定のワークフローエラーを示します。

| アップグレードエラーコード | * ワークフロー *                | 解像度   |
|---------------|---------------------------|---|
| 068           | Debianパッケージのロールバックに失敗しました | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 069           | ファイルノリストアニシツハイ            | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 070           | バックアップの削除に失敗              | -   |
| 071           | Kubernetesクラスタが健全な状態でない   | -   |
| 074           | ISOのマウントに失敗しました           | /var/log/ upgrade-run.logを確認して、アップグレードを再試行してください。 |
| 075           | アップグレードの事前確認に失敗しました       | アップグレードを再試行します。                                   |
| 076           | レジストリのアップグレードに失敗しました      | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 077           | レジストリのロールバックに失敗しました       | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 078           | オペレータのアップグレードに失敗しました      | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 079           | オペレータロールバックに失敗しました        | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 080           | サービスのアップグレードに失敗しました       | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 081           | サービスのロールバックに失敗しました        | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 082           | コンテナからの古いイメージの削除に失敗しました   | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |
| 083           | バックアップの削除に失敗しました          | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。  |

|     |   |   |
|-----|---|---|
| 084 | JobManagerを本番環境に戻すことができませんでした   | アップグレードをリカバリまたは完了するには、次の手順を実行します。1.診断シェル2を有効にします。コマンド_sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade_3を実行します。/var/log/ post-deploy-upgrade.logにあるログを確認します。  |
| 087 | アップグレード後の手順に失敗しました。   | アップグレードをリカバリまたは完了するには、次の手順を実行します。1.診断シェル2を有効にします。run_sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl — postupgrade_command 3./var/log/ post-deploy-upgrade.logにあるログを確認します。 |
| 088 | journaldのログローテーションの設定に失敗しました  | VMがホストされているホストと互換性のあるVMネットワーク設定を確認します。VMを別のホストに移行して再起動してみてください。   |
| 089 | サマリーログのrotate構成ファイルの所有権の変更に失敗しました   | アップグレードを再試行します。   |
| 093 | 動的なStorage Provisionerのアップグレードに失敗しました                                       | アップグレードを再試行します。   |
| 094 | 動的ストレージプロビジョニングツールのロールバックに失敗しました  | アップグレードを再試行します。   |
| 095 | OSのアップグレードに失敗   | OSのアップグレードはリカバリされません。ONTAP toolsサービスがアップグレードされ、新しいポッドが実行されます。   |
| 096 | 動的ストレージプロビジョニングツールのインストール   | アップグレードログを確認してからアップグレードを再試行してください。  |
| 097 | アップグレードのためのサービスのアンインストールに失敗しました   | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用してから、アップグレードを再試行してください。  |
| 098 | NTV-systemからDynamic Storage Provisionerネームスペースへのdockercredシークレットのコピーに失敗しました | アップグレードログを確認してからアップグレードを再試行してください。  |
| 099 | 新しいHDDの追加を検証できませんでした  | HA構成の場合はすべてのノードに新しいHDDを追加し、HA構成でない場合は1つのノードに新しいHDDを追加します。   |

|     |                                    |  |
|-----|------------------------------------|--|
| 108 | スクリプトのシードに失敗しました                   | -  |
| 109 | 永続ボリュームデータのバックアップに失敗しました           | アップグレードログを確認してからアップグレードを再試行してください。               |
| 110 | 永続的ボリュームデータのリストアに失敗しました            | RPOゼロまたはSnapshotベースのリカバリを使用して、アップグレードを再試行してください。 |
| 111 | RKE2のetcdタイムアウトパラメータの更新に失敗しました     | アップグレードログを確認してからアップグレードを再試行してください。               |
| 112 | 動的ストレージプロビジョニングツールのアンインストールに失敗しました | -  |
| 113 | セカンダリノードのリソースの更新に失敗しました            | アップグレードログを確認してからアップグレードを再試行してください。               |



ONTAP tools for VMware vSphere 10.3は、ゼロRPOをサポートします。

詳細はこちら ["バージョン10.0から10.1へのアップグレードが失敗した場合にONTAP tools for VMware vSphereをリストアする方法"](#)

## 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。