



VMware vSphere 向け ONTAP tools のアップグレード

ONTAP tools for VMware vSphere 105

NetApp
July 24, 2026

目次

VMware vSphere 向け ONTAP tools のアップグレード	1
ONTAP tools for VMware vSphere 10.x から 10.5 へのアップグレード	1
ONTAP toolsのアップグレードエラーコード	3

VMware vSphere 向け ONTAP tools のアップグレード

ONTAP tools for VMware vSphere 10.x から 10.5 へのアップグレード

ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 または 10.4 から 10.5 にアップグレードできます。ただし、ONTAP tools 10.0、10.1、または 10.2 から 10.5 にアップグレードするには、まず 10.3 または 10.4 にアップグレードしてから 10.5 に進む必要があります。



- ASA r2 システムの場合は、ストレージ可用性ゾーン（SAZ）を追加で設定する前に、ONTAP tools for VMware vSphere を 10.5 に、ONTAP を 9.16.1 にアップグレードしてください。
- ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 または 10.4 から 10.5 へのアップグレードが失敗した場合、ロールバックはできません。設定を復元するには、低RPOまたはスナップショットリカバリを使用してください。ONTAP tools for VMware vSphere 10.2以前のバージョンの場合は、設定を復元するためにゼロRPOを使用してください。

開始する前に

- すべてのノードがアクティブであることを確認してください。
- ONTAP システム証明書とオンボードされた vCenter 証明書の有効期間が少なくとも 5 日間あることを確認してください。証明書の有効期限がそれより早く切れる場合、アップグレードは失敗します。
- すべてのノードに、容量100GBの5台目のディスクが搭載されていることを確認してください。
- ノード構成が下記の表の仕様と一致していることを確認してください。

デプロイメントタイプ	ノードあたりのCPU（コア）	ノードあたりのメモリ容量（GB）	ノードあたりのディスク容量（GB）	合計CPU（コア）	メモリ（GB）	ディスク容量合計（GB）
非HA Small	9	18	350	9	18	350
非HA Medium	13	26	350	13	26	350
HA Small	9	18	350	27	54	1050
HA Medium	13	26	350	39	78	1050
HA Large	17	34	350	51	102	1050

- CPUとRAMのホットプラグインが有効になっていることを確認してください。
- 低 RPO バックアップを有効にし、vCenter クライアントインターフェースにバックアップが 1 つ表示されていることを確認してください。アップグレード前にバックアップフォルダをダウンロードしてください。
- RPO（目標復旧時点）が低いバックアップを推奨します。ただし、非HA展開では、アップグレード前にONTAP tools仮想マシンの静止スナップショットを取得できます。

バックアップとリカバリの詳細については、["バックアップ設定を編集する"](#)および["ONTAP tools のセット"](#)

[アップを復元する](#)を参照してください。

手順

1. ONTAP tools for VMware vSphere のアップグレード 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名を特定するには：
 - 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. 編集設定ウィンドウの「CD/DVDドライブ」フィールドで、「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、**CD/DVD drive** フィールドの **Connected** ボックスにチェックを入れて、**OK** をクリックします。
5. vCenter Server から、ONTAP tools へのコンソールを開きます。
6. メンテナンス ユーザとしてログインします。
7. **2** を入力して **System Configuration** メニューを選択します。
8. 「アップグレード」オプションを選択するには、**6** を入力してください。
9. プロンプトが表示されたら、vCenter のクレデンシャルを入力します。これは、ONTAP tools がホストされている vCenter インスタンスです。

2つのvCenter Server構成でONTAP toolsを使用している場合（アプライアンスが1つのvCenterインスタンスでホストされ、別のインスタンスを管理する場合）、ONTAP toolsをホストしているvCenterインスタンスに制限付きロールを割り当てることができます。OVFテンプレートのデプロイに必要な権限のみを持つ専用のvCenterユーザーとロールを作成できます。詳細については、"[ONTAP tools for VMware vSphere 10 に含まれるロール](#)"に記載されているロールを参照してください。

ONTAP tools で管理される vCenter インスタンスについて、vCenter ユーザーアカウントに管理者権限があることを確認してください。

アップグレード中に、オンボーディングされたストレージバックエンド証明書にサブジェクト代替名（SAN）エントリが欠落している場合、欠落しているSANを示すプロンプトが表示されます。SANの検証を行わずに続行することを選択した場合、アップグレードは継続されますが、潜在的なセキュリティリスクがあるため、これは推奨されません。

10. アップグレードを行うと、以下の操作が自動的に実行されます：
 - a. ゲートウェイ証明書は、1年間の有効期間で更新されます。以前の SRA アダプターを削除して新しい 10.5 アダプターをアップロードすると、SRA 証明書の有効期間が 10 年から 1 年に変更されます。
 - b. リモートプラグインがアップグレードされました
 - c. ONTAPおよびvCenter Serverの証明書が検証され、ONTAP toolsに追加されます
 - d. バックアップが有効になっています

次の手順

ONTAP tools for VMware vSphere 10.5 へのアップグレード後：

- ・システムアラートを監視し、ゲートウェイ証明書の有効期限が1年後に切れる前に更新する計画を立てて

ください。

- ONTAP tools 10.4 または 10.3 の SRA アダプタを削除し、10.5 SRA アダプタの tar ファイルをアップロードします。
- SRAアダプタのtarファイルをアップロードした後、インストールコマンドを実行します。その後、SRAアダプタを再スキャンして、VMware Site Recovery のストレージレプリケーションアダプタページを更新します。

アップグレード後は、以下のことが可能になります。

- マネージャーのユーザーインターフェースからサービスを無効にします
- 非HA構成からHA構成へ移行する
- 非HAの小型構成を非HAの中型構成、またはHAの中型もしくは大型構成にスケールアップします。

関連情報

["ONTAP tools for VMware vSphere 9.xx から 10.5 への移行"](#)

ONTAP toolsのアップグレードエラーコード

ONTAP tools for VMware vSphereのアップグレード操作中にエラーコードが表示される場合があります。エラーコードは5桁で、最初の2桁は問題が発生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。

すべてのエラーログは、問題の追跡と解決を容易にするために、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 タスクが含まれています。



このページに記載されているエラーコードは参考情報としてのみご利用ください。エラーが解消されない場合、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。

以下の表は、エラーコードとそれに対応するファイル名を示しています。

エラーコード	スクリプト名
00	firstboot-network-config.pl、mode deploy
01	firstboot-network-config.pl、mode upgrade
02	firstboot-inputs-validation.pl
03	firstboot-deploy-otv-ng.pl、デプロイ、HA
04	firstboot-deploy-otv-ng.pl、デプロイ、非 HA
05	firstboot-deploy-otv-ng.pl、再起動
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、スクリプト内の具体的な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	解決
052	ISOイメージは、現行バージョンと同じか、現行バージョンから2つ上のバージョンである可能性があります。	現在使用しているバージョンからアップグレードするには、互換性のあるISOバージョンを使用してください。
068	Debianパッケージのロールバックが失敗しました	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、アップグレードを再試行してください。
069	ファイルの復元に失敗しました	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、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しました	-
071	Kubernetesクラスターが正常ではありませんでした	-
074	ISO のマウントに失敗しました	/var/log/upgrade-run.log を確認し、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チェックが失敗しました	アップグレードを再試行してください。
076	レジストリのアップグレードに失敗しました	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、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	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、アップグレードを再試行してください。
078	オペレーターのアップグレードに失敗しました	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、アップグレードを再試行してください。
079	オペレーターのロールバックが失敗しました	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、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	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、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	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、アップグレードを再試行してください。

アップグレードエラーコード	ワークフロー	解決
082	コンテナから古いイメージを削除できませんでした	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、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	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、アップグレードを再試行してください。
084	JobManagerを本番環境に戻す変更が失敗しました	アップグレードを復旧／完了するには、以下の手順を実行してください。1.診断シェルを有効にします。2.次のコマンドを実行します : <code>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</code> 3./var/log/post-deploy-upgrade.log のログを確認してください。
087	アップグレード後の手順が失敗しました。	アップグレードを復旧／完了するには、以下の手順を実行してください。1.診断シェルを有効にします。2. <code>sudo perl /home/maint/scripts/post-deploy-upgrade.pl --postupgrade</code> コマンドを実行します。3./var/log/post-deploy-upgrade.log のログを確認してください。
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のネットワーク設定を確認してください。VMを別のホストに移行して再起動してみてください。
089	サマリーログローテーション設定ファイルの所有権変更失敗しました	アップグレードを再試行してください。
095	OSアップグレードに失敗しました	OSアップグレードの復旧はできません。ONTAP tools サービスがアップグレードされ、新しいポッドが稼働します。
096	動的ストレージプロビジョナーをインストールする	アップグレードログを確認し、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ゼロまたはスナップショット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。

アップグレードエラーコード	ワークフロー	解決
098	ntv-system から dynamic storage provisioner 名前空間への 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、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、非HA構成の場合は1つのノードに新しいHDDを追加してください。
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、アップグレードを再試行してください。
110	永続ボリュームデータの復元に失敗しました	ゼロRPOまたはスナップショットベースのリカバリを使用し、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、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ナー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更新に失敗しました	アップグレードログを確認し、アップグレードを再試行してください。
104	セカンダリノードの再起動に失敗しました	ノードを1つずつ手動で再起動します。
100	カーネルのロールバックに失敗しました	-
051	動的ストレージプロビジョナーのアップグレードに失敗しました	アップグレードログを確認し、アップグレードを再試行してください。
056	移行バックアップの削除に失敗しました	NA
090	ストレージバックエンドおよびvCenterの証明書検証が失敗しました	アップグレードログと/var/log/cert_validation_error.logにあるログファイルを確認し、アップグレードを再試行してください。

アップグレードエラーコード	ワークフロー	解決
114	MongoDBコレクションの内部証明書更新が失敗しました	アップグレードがエラーコード114で失敗した場合は、以下の手順を実行してください： 1. プライマリノード上のアップグレード用ISOに接続し、診断シェルを有効にします。 2. プライマリ ノードへの SSH セッションから ISO をマウントします。 <pre>sudo mount /dev/cdrom sudo mount -o loop,ro /dev/cdrom/APPLIANCE_UPGRADE.bin /upgrade</pre> 3. Debianパッケージをインストールする： <pre>sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vplatform.deb sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vpupgrader.de b sudo dpkg -iE /upgrade/dists/sque eze/main/binary- amd64/vmware- tools.deb</pre> 4. ビルド情報ファイルをコピーします： <pre>sudo cp /upgrade/APPLIANCE_ BUILD /</pre> 診断シェルを有効にして以下のコマンドを実行することで、証



ONTAP tools for VMware vSphere 10.3 以降、ゼロ RPO はサポートされていません。⁵

明書をコレクションに追加しま

詳細については、"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を復元する方法"

```
sudo perl
/home/maint/scripts
/post-deploy-
upgrade.pl
--internal_cert_upd
ate_collection
```

```
`/var/log/otvng/pos
t-deploy-
upgrade.log`でログを
確認してください。
```

6. ノードを再起動します。

```
sudo bash
/home/maint/scripts
/vault_decrypt.sh
cd
/home/maint/rke2-pb
sudo ansible-
playbook site.yaml
--tags
restart_nodes
--skip-tags
debian_upgrade,kern
el_upgrade,rescan_s
csi_bus,source_iso,
eject_upgrade,mount
Iso,upgradeNodes,re
gistryUpg,deleteOld
Images,wait,checkRe
achability,delete_o
tv_cr,uninstall_tri
dent,del_trident_im
ages,refresh_resour
ces,ntp_configure,n
tpd_uninstall
```

7. アップグレード後の手順を実行します。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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ず、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の定義に基づき）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なしに本データを使用、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。国防総省にかかるとす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。