



OSソフトウェアをアップグレードします

E-Series storage systems

NetApp
January 20, 2026

目次

OSソフトウェアをアップグレードします	1
vCenter向けStorage Pluginを使用したSANtricityソフトウェアのアップグレード管理の詳細	1
アップグレードワークフロー	1
アップグレード時の考慮事項	1
vCenter向けSANtricityストレージプラグインでアップグレード前の健常性チェックを実行	2
vCenter向けStorage Pluginを使用したSANtricityソフトウェアとNVSRAMのアップグレード	3
vCenter向けSANtricityストレージプラグインでのステージング済みOSソフトウェアのアクティブ化	5
vCenter向けSANtricityストレージプラグインでのステージング済みOSソフトウェアのクリア	6
vCenter向けSANtricityストレージプラグインでソフトウェアリポジトリを管理します。	6

OSソフトウェアをアップグレードします

vCenter向けStorage Pluginを使用したSANtricityソフトウェアのアップグレード管理の詳細

vCenter向けストレージプラグインでは、同じタイプの複数のストレージアレイのSANtricity ソフトウェアとNVSRAMのアップグレードを管理できます。

アップグレードワークフロー

以下に、ソフトウェアのアップグレードを実行するための大まかなワークフローを示します。

1. 最新のSANtricity OSファイルをサポートサイトからダウンロードします（リンクはサポートページから入手できます）。管理ホストシステム（ブラウザでプラグインにアクセスするホスト）にファイルを保存し、ファイルを解凍します。
2. プラグインでは、SANtricity OSソフトウェアファイルとNVSRAMファイルをリポジトリ（ファイルが格納されているサーバの領域）にロードできます。
3. リポジトリにファイルをロードしたら、アップグレードに使用するファイルを選択できます。SANtricity OSソフトウェアのアップグレードページで、OSソフトウェアファイルとNVSRAMファイルを選択します。ソフトウェアファイルを選択すると、互換性があるストレージアレイのリストがこのページに表示されます。次に、新しいソフトウェアでアップグレードするストレージアレイを選択します。（互換性のないアレイは選択できません）。
4. ソフトウェアの転送とアクティブ化をすぐに開始することも、ファイルをステージングしてあとでアクティブ化することもできます。アップグレードプロセス中に、プラグインは次のタスクを実行します。
 - ストレージアレイの健全性チェックが実行され、アップグレードの完了の妨げとなる状況がないかどうかが確認されます。健全性チェックでいずれかのアレイに問題が見つかった場合は、そのアレイをスキップして他のアレイのアップグレードを続行するか、プロセス全体を停止して該当するアレイのトラブルシューティングを行うことができます。
 - 各コントローラにアップグレードファイルが転送されます。
 - コントローラが一度に1台ずつリブートされ、新しいOSソフトウェアがアクティブ化されます。アクティブ化の際に、既存のOSファイルが新しいファイルに置き換えられます。



ソフトウェアをあとでアクティブ化するように指定することもできます。

アップグレード時の考慮事項

複数のストレージアレイをアップグレードする場合は、計画段階で主な考慮事項を確認してください。

現在のバージョン

検出された各ストレージアレイについて、vCenter向けストレージプラグインの管理ページからSANtricity OSの現在のソフトウェアバージョンを表示できます。バージョンはSANtricity OSソフトウェア列に表示されます。各行のOSのバージョンをクリックするとポップアップダイアログボックスが表示され、コントローラのファームウェアとNVSRAMの情報を確認できます。

アップグレードが必要なその他のコンポーネント

アップグレードプロセスの一環として、ホストがコントローラと正しく連携するように、ホストのマルチパス/フェイルオーバードライバやHBAドライバのアップグレードも必要になることがあります。互換性の情報については、を参照してください ["Interoperability Matrix Tool で確認してください"](#)。

デュアルコントローラ

ストレージアレイにコントローラが 2 台あり、マルチパスドライバがインストールされている場合は、アップグレードの実行中もストレージアレイで I/O の処理を継続できます。アップグレードの実行中は、次の処理が実行されます。

1. コントローラ A のすべての LUN がコントローラ B にフェイルオーバーされます
2. コントローラ A でアップグレードが実行されます
3. コントローラ A に LUN が戻され、コントローラ B の LUN もすべて移されます。
4. コントローラ B でアップグレードが実行されます

アップグレードの完了後、所有権のある正しいコントローラにボリュームが配置されるように、コントローラ間で手動でのボリュームの再配置が必要になることがあります。

vCenter向けSANtricityストレージプラグインでアップグレード前の健全性チェックを実行

健全性チェックはアップグレードプロセスの一環として実行されますが、開始前に別途実行することもできます。健全性チェックでは、ストレージアレイのコンポーネントについて、アップグレードを実行できる状態であるかがチェックされます。

・手順 *

1. メインビューで * Manage * を選択し、メニューから Upgrade Center [Pre-Upgrade Health Check] を選択します。
[Pre-Upgrade Health Check] ダイアログ・ボックスが開き、検出されたすべてのストレージ・システムが一覧表示されます
2. 必要に応じて、ストレージシステムのリストをフィルタまたはソートして、状態が現在「最適」でないすべてのシステムを確認します。
3. 健全性チェックを実行するストレージシステムのチェックボックスを選択します。
4. [スタート] ボタンをクリックします。

健全性チェックの実行中、ダイアログボックスに進捗状況が表示されます。

5. 健全性チェックが完了したら、各行の右側にある省略記号 (...) をクリックして、詳細情報を表示したり他のタスクを実行したりできます。



健全性チェックでいずれかのアレイに問題が見つかった場合は、そのアレイをスキップして他のアレイのアップグレードを続行するか、プロセス全体を停止して該当するアレイのトラブルシューティングを行うことができます。

vCenter向けStorage Pluginを使用したSANtricityソフトウェアとNVS RAMのアップグレード

ストレージアレイのソフトウェアとNVS RAMをアップグレードして、最新の機能とバグ修正をすべて適用します。コントローラNVS RAMは、コントローラのデフォルトの設定を指定するコントローラファイルです。

作業を開始する前に

次の点を確認してください。

- 最新のSANtricity OSファイルは、プラグインが実行されているホストシステムで使用できます。
- ソフトウェアのアップグレードをすぐにアクティブ化するかあとでアクティブ化するかを決めます。あとでアクティブ化する理由は次のとおりです。
 - * 時間帯 *—ソフトウェアのアクティブ化には時間がかかることがあるため、I/O負荷の低い時間帯に実行できます。アクティブ化の際にはコントローラがフェイルオーバーするため、アップグレードが完了するまではパフォーマンスが通常よりも低下する可能性があります。
 - * パッケージのタイプ *-- 他のストレージアレイのファイルをアップグレードする前に'新しいOSソフトウェアを1つのストレージアレイでテストすることをお勧めします



* データ損失のリスク、ストレージアレイの損傷のリスク *—アップグレードの実行中にストレージアレイを変更しないでください。ストレージアレイの電源は切らないでください。

手順

- ストレージアレイにコントローラが1台しかない場合やマルチパスドライバが使用されていない場合は、アプリケーションエラーを回避するためにストレージアレイへのI/Oアクティビティを停止します。ストレージアレイにコントローラが2台あり、マルチパスドライバがインストールされている場合は、I/Oアクティビティを停止する必要はありません。
- メイン・ビューから* Manage *を選択し、アップグレードするストレージ・アレイを1つ以上選択します。
- メニューから[Upgrade]> SANtricity OS]>[Software]を選択します。

SANtricity OS ソフトウェアのアップグレードページが表示されます。

- サポートサイトからローカルマシンに最新のSANtricity OSソフトウェアパッケージをダウンロードします。
 - [新しいファイルをソフトウェアリポジトリに追加]をクリックします
 - 最新のSANtricity OSダウンロードを検索するためのリンクをクリックします。
 - [Download Latest Release] リンクをクリックします。
 - 以降の手順に従って、OSファイルとNVS RAMファイルをローカルマシンにダウンロードします。



バージョン8.42以降のデジタル署名されたファームウェアが必要です。署名のないファームウェアをダウンロードしようとすると、エラーが表示されてダウンロードが中止されます。

- コントローラのアップグレードに使用するOSソフトウェアファイルとNVS RAMファイルを選択しま

す。

- ドロップダウンから、ローカルマシンにダウンロードしたOSファイルを選択します。

使用可能なファイルが複数ある場合は、日付が新しい順にファイルがソートされます。



ソフトウェアリポジトリには、プラグインに関連付けられているすべてのソフトウェアファイルが一覧表示されます。使用するファイルが表示されない場合は、リンク * ソフトウェアリポジトリに新しいファイルを追加 * をクリックして、追加する OS ファイルが保存されている場所を参照します。

- Select an NVSRAM file * ドロップダウンから、使用するコントローラファイルを選択します。

ファイルが複数ある場合は、日付が新しい順にファイルがソートされます。

- [Compatible Storage Array] テーブルで ' 選択した OS ソフトウェア・ファイルと互換性のあるストレージ・アレイを確認し ' アップグレードするアレイを選択します
 - [管理] ビューで選択したストレージ・アレイおよび選択したファームウェア・ファイルと互換性のあるストレージ・アレイは ' デフォルトで [互換性のあるストレージ・アレイ] テーブルで選択されています
 - 選択したファームウェアファイルで更新できないストレージアレイは、ステータス * incompatible * と表示される互換性があるストレージアレイテーブルで選択できません。
- (オプション) ソフトウェアファイルをアクティブ化せずにストレージアレイに転送するには、 * OS ソフトウェアをストレージアレイに転送し、ステージング済みとしてマークし、あとでアクティブ化 * チェックボックスをオンにします。
- [スタート] ボタンをクリックします。
- すぐにアクティブ化するかあとでアクティブ化するかに応じて、次のいずれかを実行します。

- 「transfer」と入力して、アップグレードするアレイ上のOSソフトウェアの推奨バージョンを転送することを確認し、「Transfer」をクリックします。転送されたソフトウェアをアクティブにするには、メニューから[アップグレードセンター][ステージング済みSANtricity OSソフトウェアのアクティブ化]を選択します。
- アップグレード対象として選択したアレイ上のOSソフトウェアのバージョンを転送してアクティブ化することを確認するには'upgrade'と入力し'[Upgrade]をクリックします

アップグレード対象として選択した各ストレージアレイにソフトウェアファイルが転送され、ストレージアレイがリブートされてファイルがアクティブ化されます。

アップグレード処理では次の処理が実行されます。

- アップグレードプロセスの一環として、アップグレード前の健常性チェックが実行されます。アップグレード前の健常性チェックでは、ストレージアレイのすべてのコンポーネントについて、アップグレードを実行できる状態であるかがチェックされます。
- いずれかの健全性チェックでストレージアレイに問題が見つかった場合、アップグレードが停止します。省略記号(...)をクリックします 「ログを保存」を選択してエラーを確認します。ヘルスチェックエラーを無視するように選択し、 * Continue * をクリックしてアップグレードを続行することもできます。
- アップグレード前の健常性チェックのあとに、アップグレード処理をキャンセルすることができます。

10. (オプション) アップグレードが完了したら、省略記号 (...) をクリックすると、特定のストレージアレイのアップグレード対象の一覧が表示されます。次に、[ログの保存]を選択します。

ブラウザのDownloadsフォルダに'upgrade_log-<date>'という名前でファイルが保存されますJSON形式

vCenter向けSANtricityストレージプラグインでのステージング済みOSソフトウェアのアクティブ化

ソフトウェアファイルはただちにアクティブ化することも、都合のいいタイミングでアクティブ化することもできます。この手順では、ソフトウェアファイルをあとでアクティブ化するように選択した場合を想定しています。

このタスクについて

ファームウェアファイルは、アクティブ化せずに転送できます。あとでアクティブ化する理由は次のとおりです。

- * 時間帯 *—ソフトウェアのアクティブ化には時間がかかることがあるため、I/O 負荷の低い時間帯に実行できます。アクティブ化の際にはコントローラがリブートしてフェイルオーバーするため、アップグレードが完了するまではパフォーマンスが通常よりも低下する可能性があります。
- * パッケージのタイプ *—他のストレージアレイ上のファイルをアップグレードする前に'新しいソフトウェアとファームウェアを1つのストレージアレイでテストすることをお勧めします



起動後にアクティブ化プロセスを停止することはできません。

手順

1. メインビューで、* Manage * (管理) を選択します。必要に応じて、ステータス*列をクリックして、ページ上部の「OS Upgrade (waiting activation)」というステータスのすべてのストレージアレイをソートします。
2. ソフトウェアをアクティブ化するストレージアレイを1つ以上選択し、メニューから[Upgrade Center][Activate Staged SANtricity Software]を選択します。

アップグレード処理では次の処理が実行されます。

- アップグレード前の健常性チェックは、アクティブ化プロセスの一環として実行されます。アップグレード前の健常性チェックでは、ストレージアレイのすべてのコンポーネントについて、アクティブ化を実行できる状態であるかがチェックされます。
- いずれかの健全性チェックでストレージアレイに問題が見つかった場合、アクティブ化は停止します。省略記号(...)をクリックします「ログを保存」を選択してエラーを確認します。ヘルスチェックエラーを無視して、[* Continue (続行)]をクリックしてアクティブ化を続行することもできます。
- アップグレード前の健常性チェックのあとに、アクティブ化処理をキャンセルすることができます。

アップグレード前の健常性チェックが正常に完了すると、アクティブ化が実行されます。アクティブ化にかかる時間は、ストレージアレイの構成とアクティブ化しているコンポーネントによって異なります。

3. (オプション) アクティブ化が完了したら、省略記号 (...) をクリックすると、特定のストレージアレイに対してアクティブ化された項目のリストが表示されます。次に、[ログの保存]を選択します。

ブラウザのDownloadsフォルダに'activate_log-<date>'という名前でファイルが保存されますJSON形式

vCenter向けSANtricityストレージプラグインでのステージング済みOSソフトウェアのクリア

保留中のバージョンがあとで誤ってアクティブ化されないように、ステージング済みのOSソフトウェアを削除することができます。ステージング済みOSソフトウェアを削除しても、ストレージアレイで実行されている現在のバージョンには影響しません。

手順

1. メインビューで* Manage *を選択し、メニューからUpgrade Center [ステージ済みSANtricity ソフトウェアのクリア]を選択します。

ステージング済みSANtricity ソフトウェアのクリアダイアログボックスが開き、検出されたすべてのストレージシステムの中に保留中のソフトウェアまたはNVSRAMが表示されます。

2. 必要に応じて、ストレージシステムのリストをフィルタまたはソートして、ソフトウェアがステージング済みのすべてのシステムを確認します。
3. 保留中のソフトウェアをクリアするストレージシステムのチェックボックスを選択します。
4. [クリア]をクリックします。

処理のステータスがダイアログボックスに表示されます。

vCenter向けSANtricityストレージプラグインでソフトウェアリポジトリを管理します。

ソフトウェアリポジトリを表示および管理することができます。このリポジトリには、vCenter向けストレージプラグインに関連付けられているすべてのソフトウェアファイルが表示されます。

作業を開始する前に

リポジトリを使用してSANtricity OSファイルを追加する場合は、ローカルシステム上にOSファイルがあることを確認します。

このタスクについて

Manage SANtricity OS Software Repositoryオプションを使用すると、プラグインが実行されているホストシステムに1つ以上のOSファイルをインポートできます。ソフトウェアリポジトリにある1つ以上のOSファイルを削除することもできます。

手順

1. メインビューから* Manage *を選択し、メニューからUpgrade Center [Manage SANtricity Software Repository]を選択します。

Manage SANtricity OS Software Repository (OSソフトウェアリポジトリの管理) ダイアログが表示されます。

2. 次のいずれかを実行します。

◦ インポート：

- i. [* インポート *] をクリックします。
- ii. [*参照]をクリックし、追加するOSファイルが保存されている場所に移動します。OSファイルのファイル名は「N2800-830000-000.dlp」のようになります。
- iii. 追加するOSファイルを1つ以上選択し、*インポート*をクリックします。

◦ 削除：

- i. ソフトウェアリポジトリから削除するOSファイルを1つ以上選択します。
- ii. [削除 (Delete)] をクリックします。

結果

インポートを選択した場合は、ファイルがアップロードされて検証されます。削除を選択した場合は、ファイルがソフトウェアリポジトリから削除されます。

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隨時、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 5225.227-19（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。