



## よくある質問です SANtricity 11.5

NetApp  
February 12, 2024

# 目次

よくある質問です.....	1
SANtricity OSソフトウェアをアップグレードするときは、どのような点に注意する必要がありますか？..	1
IOMの自動同期を一時停止するときは、どのような点に注意する必要がありますか？.....	2
ファームウェアアップグレードに時間がかかる場合、どのような理由が考えられますか？.....	2
ドライブファームウェアをアップグレードするときは、どのような点に注意する必要がありますか？....	2
実行するアップグレードのタイプを選択するにはどうすればよいですか？ .....	3

# よくある質問です

## SANtricity OSソフトウェアをアップグレードするときは、どのような点に注意する必要がありますか？

コントローラのソフトウェアとファームウェアをアップグレードする前に、次の項目を確認しておきます。

- ドキュメントと「readme.txt」ファイルを読み、アップグレードを実行することを決めておきます。
- IOMファームウェアをアップグレードするかどうかを決めます。

通常は、すべてのコンポーネントを同時にアップグレードする必要があります。ただし、IOMファームウェアをSANtricity OSコントローラソフトウェアのアップグレードの一環としてアップグレードしない場合や、テクニカルサポートからIOMファームウェアをダウングレードするよう依頼された場合は（ファームウェアのダウングレードにはコマンドラインインターフェイスを使用する必要があります）、アップグレードを中止することもできます。

- コントローラNVSRAMファイルをアップグレードするかどうかを決めます。

通常は、すべてのコンポーネントを同時にアップグレードする必要があります。ただし、パッチを適用していたり、カスタムバージョンのコントローラ NVSRAM ファイルを使用していて、上書きしたくない場合は、アップグレードを中止することもできます。

- すぐにアクティブ化するかあとでアクティブ化するかを決めます。

あとでアクティブ化する理由には、次のものがあります

- 時間帯--ソフトウェアとファーム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

SANtricity OSコントローラソフトウェアのアップグレードに含まれるコンポーネントは次のとおりです。

- 管理ソフトウェア-- System Managerはストレージ・アレイを管理するソフトウェアです
- \* コントローラファームウェア \*—コントローラファームウェアは、ホストとボリューム間の I/O を管理します。
- \* コントローラ NVSRAM \*—コントローラ NVSRAM は、コントローラのデフォルト設定を指定するコントローラファイルです。
- \* IOM ファームウェア \* - I/O モジュール (IOM) ファームウェアは、コントローラとドライブシェルフの間の接続を管理します。また、コンポーネントのステータスも監視します。
- \* スーパーバイザー・ソフトウェア \*—スーパーバイザー・ソフトウェアは、ソフトウェアが実行されるコントローラ上の仮想マシンです。

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。



該当するかどうかを確認するには、を参照してください "[NetApp Interoperability Matrix Tool](#) で確認できます"。

ストレージ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インストール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レイへの I/O アクティビティを停止します。ストレージ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。

アップグレードの実行中はストレージレイに変更を加えないでください。

## IOMの自動同期を一時停止するときは、どのような点に注意する必要がありますか？

IOMの自動同期を一時停止すると、SANtricity OSコントローラソフトウェアの次回アップグレード時にIOMファームウェアがアップグレードされなくなります。

通常、コントローラソフトウェアとIOMファームウェアと一緒にアップグレードされます。エンクロージャに残したいIOMファームウェアの特定のビルドがある場合は、IOMの自動同期を中断できます。そうしないと、コントローラソフトウェアの次回アップグレード時に、コントローラソフトウェアにバンドルされているIOMファームウェアにリポートされます。

## ファームウェアアップグレードに時間がかかる場合、どのような理由が考えられますか？

ファームウェアアップグレードの進捗は、システムの全体的な負荷によって異なります。

ドライブファームウェアのオンラインアップグレードで、高速の再構築プロセス中にボリュームの転送が実行されると、システムは転送されたボリューム上で完全な再構築を開始します。この処理にはかなりの時間がかかることがあります。完全な再構築に実際にかかる時間は、再構築処理中に発生するI/Oアクティビティの量、ボリュームグループ内のドライブ数、リビルドの優先度設定、ドライブのパフォーマンスなど、いくつかの要因によって異なります。

## ドライブファームウェアをアップグレードするときは、どのような点に注意する必要がありますか？

ドライブファームウェアをアップグレードする前に、次の項目を確認しておきます。

- 予防措置として、ディスクツーディスクバックアップ、（ファームウェアアップグレードの影響を受けないボリュームグループへの）ボリュームコピー、またはリモートミラーを使用して、データをバックアップします。
- 新しいファームウェアが正常に機能することを確認するために、ドライブを数本だけアップグレードしてファームウェアの動作をテストすることもできます。新しいファームウェアが正常に機能している場合は、残りのドライブをアップグレードします。
- 障害が発生したドライブがある場合は、ファームウェアのアップグレードを開始する前に修正しておきます。

- ドライブのオフラインアップグレードが可能な場合は、ドライブに関連付けられているすべてのボリュームへのI/Oアクティビティを停止します。I/Oアクティビティを停止すると、当該ボリュームに関連する設定処理は実行されません。
- ドライブファームウェアのアップグレード中にドライブを取り外さないでください。
- ドライブファームウェアのアップグレード中は、ストレージレイの設定を変更しないでください。

## 実行するアップグレードのタイプを選択するにはどうすればよいですか？

ドライブ上で実行するアップグレードのタイプは、プールまたはボリュームグループの状態に応じて選択します。

### \* オンライン \*

プールまたはボリュームグループで冗長性がサポートされていて、ステータスが最適の場合は、オンライン方式を使用してドライブのファームウェアをアップグレードできます。オンライン方式では、ドライブを使用している関連付けられたボリュームにストレージレイがI/Oを処理している間に、ファームウェアがダウンロードされます。ドライブを使用している関連付けられたボリュームへのI/Oを停止する必要はありません。ドライブは、ドライブに関連付けられているボリュームに対して一度に1つずつアップグレードされます。プールまたはボリュームグループに割り当てられていないドライブのファームウェアは、オンライン方式でもオフライン方式でも更新できます。オンライン方式を使用してドライブファームウェアをアップグレードすると、システムのパフォーマンスに影響が出る場合があります。

### \* オフライン \*

プールまたはボリュームグループで冗長性がサポートされていない (RAID 0) か、デグレード状態の場合は、オフライン方式を使用してドライブのファームウェアをアップグレードする必要があります。オフライン方式では、すべてのI/Oアクティビティが停止している間にファームウェアのみがアップグレードされ、ドライブを使用している関連付けられたボリュームにアップグレードされます。ドライブを使用している関連付けられたボリュームへのI/Oをすべて停止する必要があります。プールまたはボリュームグループに割り当てられていないドライブのファームウェアは、オンライン方式でもオフライン方式でも更新できます。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。