



ストレージコントローラの**SANtricity OS**をアップグレードします

StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

目次

ストレージコントローラのSANtricity OSをアップグレードします	1
グリッドマネージャを使用してストレージコントローラのSANtricity OSをアップグレードします	1
ストレージコントローラのSANtricity OSをメンテナンスモードでアップグレードします	8

ストレージコントローラのSANtricity OSをアップグレードします

ストレージコントローラが最適に機能するようにするには、StorageGRID アプライアンスに対応した最新の SANtricity OS メンテナンスリリースにアップグレードする必要があります。使用するバージョンを確認するには、NetApp Interoperability Matrix Tool (IMT) を参照してください。サポートが必要な場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

現在インストールされている SANtricity OS のバージョンに応じて、次のいずれかの手順を実行します。

- ストレージコントローラで SANtricity OS 08.42.20.00 (11.42) 以降を使用している場合、Grid Manager を使用してアップグレードを実行します。

["グリッドマネージャを使用してストレージコントローラのSANtricity OSをアップグレードします"](#)

- ストレージコントローラで 08.42.20.00 (11.42) より前のバージョンの SANtricity OS を使用している場合、メンテナンスモードを使用してアップグレードを実行します。

["ストレージコントローラのSANtricity OSをメンテナンスモードでアップグレードします"](#)



ストレージアプライアンスの SANtricity OS をアップグレードするときは、StorageGRID のドキュメントに記載されている手順に従う必要があります。他の手順を使用すると、アプライアンスが動作しなくなる可能性があります。

関連情報

["NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"](#)

["ネットアップのダウンロード： SANtricity OS"](#)

["トラブルシューティングを監視します"](#)

グリッドマネージャを使用してストレージコントローラのSANtricity OSをアップグレードします

現在 SANtricity OS 08.42.20.00 (11.42) 以降を使用しているストレージコントローラの場合、Grid Manager を使用してアップグレードを適用する必要があります。

必要なもの

- NetApp Interoperability Matrix Tool (IMT) を参照して、アップグレードに使用する SANtricity OS のバージョンがお使いのアプライアンスと互換性があることを確認してください。
- Maintenance権限が必要です。
- Grid Managerにはサポートされているブラウザを使用してサインインする必要があります。
- プロビジョニングパスフレーズが必要です。

- SANtricity OSに関するネットアップのダウンロードページを利用する必要があります。

このタスクについて

SANtricity OS のアップグレードプロセスが完了するまで、他のソフトウェアの更新（StorageGRID ソフトウェアのアップグレードまたはホットフィックス）は実行できません。SANtricity OS のアップグレードプロセスが完了する前にホットフィックスや StorageGRID ソフトウェアのアップグレードを開始しようとすると、SANtricity OS のアップグレードページが表示されます。

該当するすべてのノードにSANtricity OSのアップグレードが正常に適用されるまで、手順は完了しません。各ノードにSANtricity OSがロードされ、各StorageGRID ストレージアプライアンスがリブートされるまでに30分以上かかることがあります。



次の手順は、Grid Manager を使用してアップグレードを実行する場合にのみ実行できません。08.42.20.00 (11.42) より前のSANtricity OSを使用しているコントローラの場合、SG6000 シリーズアプライアンスのストレージコントローラをGrid Managerを使用してアップグレードすることはできません。



この手順は、SANtricity OS のアップグレードに関連付けられた最新バージョンに NVSRAM を自動的にアップグレードします。個別の NVSRAM アップグレードファイルを適用する必要はありません。

手順

1. サービスラップトップから、NetApp Support Site から新しいSANtricity OSソフトウェアファイルをダウンロードします。

アプライアンス内のストレージコントローラに対応する正しいバージョンのSANtricity OSを選択してください。SG6060ではE2800コントローラを、SGF6024ではEF570コントローラを使用します。

["ネットアップのダウンロード： SANtricity OS"](#)

2. サポートされているブラウザを使用してGrid Managerにサインインします。
3. [* Maintenance (メンテナンス)]を選択します次に、メニューの[システム]セクションで、[ソフトウェア・アップデート]を選択します。

Software Update ページが表示されます。

Software Update

You can upgrade StorageGRID software, apply a hotfix, or upgrade the SANtricity OS software on StorageGRID storage appliances.

- To perform a major version upgrade of StorageGRID, see the [instructions for upgrading StorageGRID](#), and then select **StorageGRID Upgrade**.
- To apply a hotfix to all nodes in your system, see "Hotfix procedure" in the [recovery and maintenance instructions](#), and then select **StorageGRID Hotfix**.
- To upgrade SANtricity OS software on a storage controller, see "Upgrading SANtricity OS Software on the storage controllers" in the installation and maintenance instructions for your storage appliance, and then select **SANtricity OS**.

[SG6000 appliance installation and maintenance](#)

[SG5700 appliance installation and maintenance](#)

[SG5600 appliance installation and maintenance](#)



4. SANtricity OS *をクリックします。

SANtricity OSページが表示されます。

SANtricity OS

You can use this page to upgrade the SANtricity OS software on storage controllers in a storage appliance. Before installing the new software, confirm the storage controllers are Nominal (**Nodes > appliance node > Hardware**) and ready for an upgrade. A health check is automatically performed as part of the upgrade process and valid NVSRAM is automatically installed based on the appliance type and new software version. The software upgrade can take up to 30 minutes per appliance. When the upgrade is complete, the node will be automatically rebooted to activate the SANtricity OS on the storage controllers. If you have multiple types of appliances, repeat this procedure to install the appropriate OS software for each type.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File



Browse

Passphrase

Provisioning Passphrase



Start

5. NetApp Support Siteからダウンロードした SANtricity OS アップグレードファイルを選択します。

- a. [* 参照] をクリックします。
- b. ファイルを探して選択します。

c. * 開く * をクリックします。

ファイルがアップロードされて検証されます。検証プロセスが完了すると、[詳細]フィールドにファイル名が表示されます。



ファイル名は検証プロセスで指定されるため変更しないでください。

SANtricity OS

You can use this page to upgrade the SANtricity OS software on storage controllers in a storage appliance. Before installing the new software, confirm the storage controllers are Nominal (**Nodes > appliance node > Hardware**) and ready for an upgrade. A health check is automatically performed as part of the upgrade process and valid NVSRAM is automatically installed based on the appliance type and new software version. The software upgrade can take up to 30 minutes per appliance. When the upgrade is complete, the node will be automatically rebooted to activate the SANtricity OS on the storage controllers. If you have multiple types of appliances, repeat this procedure to install the appropriate OS software for each type.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File

Browse

✓ RC_XXXXXXXXXX_03_010_040_0701 .dlp

Details

RC_XXXXXXXXXX_03_010_040_0701 .dlp

Passphrase

Provisioning Passphrase

Start

6. プロビジョニングパスフレーズを入力します。

「* Start * (スタート *)」ボタンが有効になります。

SANtricity OS

You can use this page to upgrade the SANtricity OS software on storage controllers in a storage appliance. Before installing the new software, confirm the storage controllers are Nominal (**Nodes > appliance node > Hardware**) and ready for an upgrade. A health check is automatically performed as part of the upgrade process and valid NVSRAM is automatically installed based on the appliance type and new software version. The software upgrade can take up to 30 minutes per appliance. When the upgrade is complete, the node will be automatically rebooted to activate the SANtricity OS on the storage controllers. If you have multiple types of appliances, repeat this procedure to install the appropriate OS software for each type.

SANtricity OS Upgrade File

SANtricity OS Upgrade File ✓ RC_20230311_1.0_1.0_040_2701.dlp

Details RC_20230311_1.0_1.0_040_2701.dlp

Passphrase

Provisioning Passphrase

7. [スタート] ボタンをクリックします。

アップグレードされたノードのサービスを再起動するとブラウザの接続が一時的に失われる可能性があることを示す警告ボックスが表示されます。

Warning

Nodes can disconnect and services might be affected

The node will be automatically rebooted at the end of upgrade and services will be affected. Are you sure you want to start the SANtricity OS upgrade?

8. OK *をクリックして、SANtricity OSアップグレードファイルをプライマリ管理ノードにステージングします。

SANtricity OS のアップグレードを開始すると、次の処理が行わ

- a. 健全性チェックが実行されます。このプロセスにより、ステータスが「Needs Attention」になっているノードがないかどうか確認されます。



エラーが報告された場合は、エラーを解決してから、*開始*をもう一度クリックします。

- b. SANtricity OS Upgrade Progress テーブルが表示されます。この表には、グリッド内のすべてのストレージノードと、各ノードのアップグレードの現在のステージが表示されます。



ソフトウェアベースのストレージノードを含むすべてのストレージノードが表示されます。SANtricity OSのアップグレードがソフトウェアベースのストレージノードに影響しない場合でも、すべてのストレージノードのアップグレードを承認する必要があります。ソフトウェア・ベースのストレージ・ノードに対して返されたアップグレード・メッセージは「SANtricity OS upgrade is not applicable to this node.」です。

SANtricity OS Upgrade Progress

Site	Name	Progress	Stage	Details	Action
RTP Lab 1	DT-10-224-1-181-S1		Waiting for you to approve		Approve
RTP Lab 1	DT-10-224-1-182-S2		Waiting for you to approve		Approve
RTP Lab 1	DT-10-224-1-183-S3		Waiting for you to approve		Approve
RTP Lab 1	NetApp-SGA-Lab2-002-024		Waiting for you to approve		Approve

9. 必要に応じて、ノードのリストを* Site、Name、Progress、Stage、または Details *で昇順または降順にソートします。または、* 検索 * ボックスに用語を入力して特定のノードを検索します。

ノードのリストをスクロールするには、セクションの右下隅にある左右の矢印を使用します。

10. アップグレードキューに追加する準備ができたグリッドノードを承認します。同じタイプの承認済みノードが一度に1つずつアップグレードされます。



アプライアンスストレージノードのSANtricity OSアップグレードは、ノードを停止およびリブートする準備ができていないかどうかを確認されないかぎり承認しないでください。ノードでSANtricity OSのアップグレードが承認されると、そのノードのサービスが停止します。あとでノードをアップグレードすると、アプライアンスノードがリブートされます。このような処理を実行すると、ノードと通信しているクライアントで原因 サービスが中断する可能性があります。

- すべてのストレージノードをSANtricity OSアップグレードキューに追加するには、いずれかの*すべて承認ボタンをクリックします。



ノードのアップグレード順序が重要な場合は、ノードまたはノードグループを1つずつ承認し、各ノードでアップグレードが完了するまで待ってから、次のノードを承認します。

- 1つ以上の*承認*ボタンをクリックして、SANtricity OSアップグレードキューに1つ以上のノードを追

加します。



ノードへのSANtricity OSのアップグレードの適用は遅延できますが、リストされているすべてのストレージノードでSANtricity OSのアップグレードを承認するまで、SANtricity OSのアップグレードプロセスは完了しません。

[* Approve * (承認)]をクリックすると、アップグレードプロセスによってノードをアップグレードできるかどうか決定されます。ノードをアップグレード可能な場合は、アップグレードキューに追加されます。[+]

ノードによっては、選択したアップグレードファイルが意図的に適用されていないため、これらのノードをアップグレードせずにアップグレードプロセスを完了することができます。ノードが意図的にアップグレードされていない場合、プロセスの「Complete」列に次のいずれかのメッセージが表示されます。

- ストレージノードはすでにアップグレードされています。
- このノードではSANtricity OSのアップグレードは実行できません。
- SANtricity OSファイルがこのノードに対応していません。

「SANtricity OS upgrade is not applicable to this node」というメッセージは、ノードにStorageGRID システムで管理可能なストレージ・コントローラがないことを示します。このメッセージは、非アプライアンスストレージノードに対して表示されます。このメッセージが表示されているノードをアップグレードせずに、SANtricity OSのアップグレードプロセスを完了できます。+ 「SANtricity OS file is not compatible with this node」というメッセージは、ノードに、インストールしようとしているプロセスとは異なるSANtricity OSファイルが必要であることを示しています。現在のSANtricity OSのアップグレードが完了したら、そのノードに適したSANtricity OSをダウンロードして、アップグレードプロセスを繰り返します。

11. SANtricity OSアップグレードキューからノードまたはすべてのノードを削除する必要がある場合は、* Remove または Remove All *をクリックします。

例に示すように、ステージがQueuedを超えて進むと、* Remove *ボタンが非表示になり、SANtricity OSアップグレード処理からノードを削除できなくなります。

Site	Name	Progress	Stage	Details	Action
Raleigh	RAL-S1-101-196		Queued		Remove
Raleigh	RAL-S2-101-197		Complete		
Raleigh	RAL-S3-101-198		Queued		Remove
Sunnyvale	SVL-S1-101-199		Queued		Remove
Sunnyvale	SVL-S2-101-93		Waiting for you to approve		Approve
Sunnyvale	SVL-S3-101-94		Waiting for you to approve		Approve
Vancouver	VTC-S1-101-193		Waiting for you to approve		Approve
Vancouver	VTC-S2-101-194		Waiting for you to approve		Approve
Vancouver	VTC-S3-101-195		Waiting for you to approve		Approve

12. 承認された各グリッドノードに SANtricity OS のアップグレードが適用されるまで待ちます。



SANtricity OSのアップグレードの適用中にいずれかのノードでエラーメッセージが表示される場合、そのノードのアップグレードは失敗しています。障害からリカバリするために、アプライアンスをメンテナンスモードに切り替える必要がある場合があります。続行する前にテクニカルサポートにお問い合わせください。

ノード上のファームウェアが古すぎて Grid Manager でアップグレードできない場合、そのノードは Error をステージに表示します。このノードで SANtricity OS をアップグレードするには、保守モードを使用する必要があります。使用しているアプライアンスのインストールとメンテナンスの手順を参照してください。アップグレード後はこのユーティリティを将来のアップグレードに使用できます。エラーを解決するには、次の手順を実行します。

- a. メンテナンスモードを使用して、「エラー」のステージが表示されるノードの SANtricity OS をアップグレードします。
- b. Grid Managerを使用してSANtricity OSのアップグレードを再開し、完了します。

承認されたすべてのノードで SANtricity OS のアップグレードが完了すると、SANtricity OS アップグレードの進捗状況テーブルが閉じ、緑のバナーに SANtricity OS のアップグレードが完了した日時が表示されます。

13. 別の SANtricity OS アップグレードファイルが必要な、完了段階のノードすべてについて、このアップグレード手順を繰り返します。



ステータスが「Needs Attention」のノードがある場合は、メンテナンスモードを使用してアップグレードを実行します。

関連情報

["NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"](#)

["ストレージコントローラのSANtricity OSをメンテナンスモードでアップグレードします"](#)

ストレージコントローラのSANtricity OSをメンテナンスモードでアップグレードします

08.42.20.00（11.42）より前の SANtricity OS を使用しているストレージコントローラの場合、メンテナンスモード手順を使用してアップグレードを適用する必要があります。

す。

必要なもの

- NetApp Interoperability Matrix Tool (IMT) を参照して、アップグレードに使用する SANtricity OS のバージョンがお使いのアプライアンスと互換性があることを確認してください。
- StorageGRID アプライアンスを StorageGRID システムで実行中の場合は、SG6000-CN コントローラがメンテナンスモードになります。



保守モードでは、ストレージコントローラへの接続が中断されます。

"アプライアンスをメンテナンスモードにします"

このタスクについて

一度に複数の StorageGRID アプライアンスで E シリーズコントローラの SANtricity OS または NVSRAM をアップグレードしないでください。



一度に複数の StorageGRID アプライアンスをアップグレードすると、導入モデルや ILM ポリシーによっては、原因 データを使用できなくなる可能性があります。

手順

1. サービスラップトップから、SANtricity System Manager にアクセスしてサインインします。
2. 新しい SANtricity OS ソフトウェアファイルと NVSRAM ファイルを管理クライアントにダウンロードします。



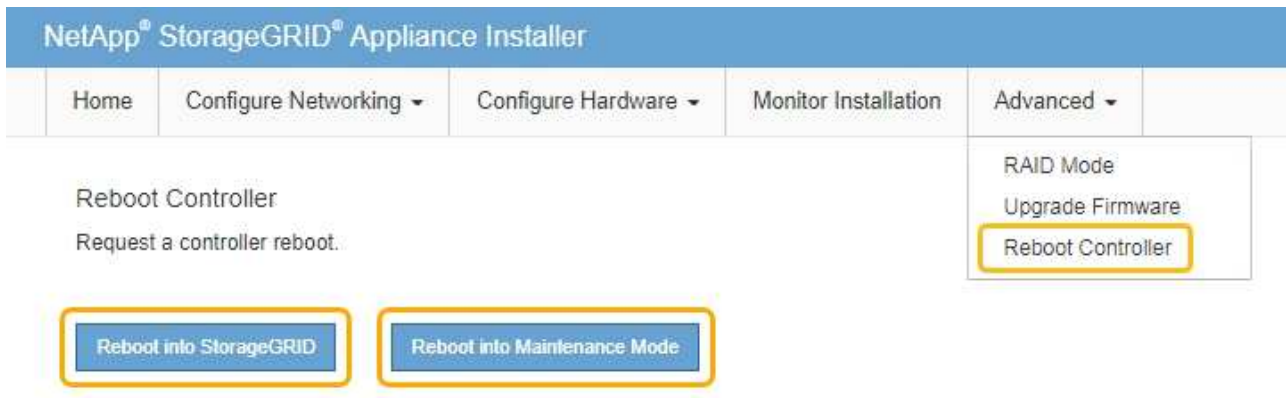
NVSRAM は、StorageGRID アプライアンスに固有です。標準の NVSRAM ダウンロードを使用しないでください。

3. SANtricity OS_guide または SANtricity System Manager のオンラインヘルプの指示に従って、ファームウェアと NVSRAM をアップグレードします。

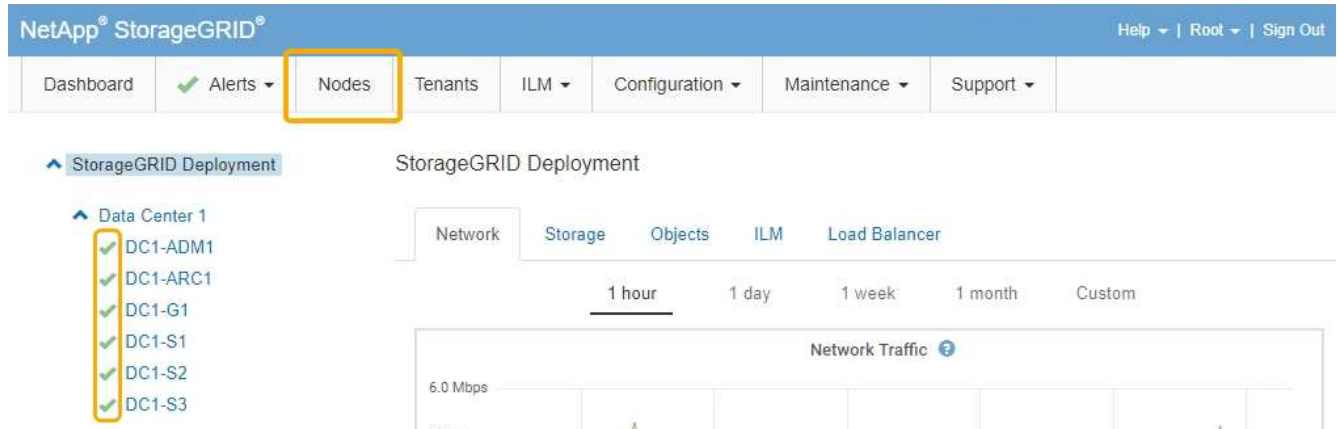


アップグレードファイルはただちにアクティブ化する必要があります。アクティブ化を先延ばしにしないでください。

4. アップグレード処理が完了したら、ノードをリブートします。StorageGRID アプライアンス・インストーラから、**Advanced**>*Reboot Controller* を選択し、次のいずれかのオプションを選択します。
 - Reboot into StorageGRID * を選択し、ノードをグリッドに再追加してコントローラをリブートします。メンテナンスモードで作業を完了し、ノードを通常動作に戻す準備ができている場合は、このオプションを選択します。
 - メンテナンスモードを維持したままコントローラをリブートするには、* Reboot into Maintenance Mode * を選択します。このオプションは、グリッドに再追加する前にノードで追加のメンテナンス処理を実行する必要がある場合に選択します。



アプライアンスがリブートしてグリッドに再参加するまでに最大 20 分かかることがあります。リブートが完了し、ノードが再びグリッドに参加したことを確認するには、Grid Manager に戻ります。[ノード* (Nodes *)]タブには、通常の状態が表示されます ✓ アクティブなアラートがなく、ノードがグリッドに接続されていることを示す、アプライアンスノードの場合。



関連情報

"NetApp Interoperability Matrix Tool で確認できます"

"グリッドマネージャを使用してストレージコントローラのSANtricity OSをアップグレードします"

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。