



アップグレードの計画と準備

StorageGRID software

NetApp
December 03, 2025

目次

アップグレードの計画と準備	1
アップグレードの完了にかかる時間を見積もる	1
例: StorageGRID 11.9 へのアップグレードにかかる推定時間	2
アップグレード中にシステムにどのような影響があるか	3
StorageGRIDのアップグレードは無停止で実行される	3
クライアントアプリケーションで短期的な中断が発生する可能性があります	3
アプライアンスのファームウェアがアップグレードされました	4
ILMポリシーは、そのステータスに応じて異なる方法で処理されます。	4
アラートが発せられる可能性があります	4
多くのSNMP通知が生成される	4
構成の変更は制限されています	5
テナントマネージャからバケットの詳細を表示したり、バケットを管理したりすることはできません	5
インストールされているStorageGRIDのバージョンを確認する	6
例: StorageGRIDバージョン 11.6 から 11.9 にアップグレード	6
ソフトウェアのアップグレードに必要な資料を入手する	7
システムの状態を確認する	7

アップグレードの計画と準備

アップグレードの完了にかかる時間を見積もる

アップグレードにかかる時間に基づいて、いつアップグレードするかを検討します。アップグレードの各段階で実行できる操作と実行できない操作を認識しておいてください。

タスク概要

StorageGRID のアップグレードを完了するために必要な時間は、クライアントの負荷やハードウェアのパフォーマンスなど、さまざまな要因によって異なります。

この表には、主なアップグレード タスクの概要と、各タスクに必要なおおよその時間が記載されています。表の後の手順では、システムのアップグレード時間を見積もるために使用できる指示を示します。

アップグレードタスク	説明	所要時間の目安	この作業中
事前チェックを実行し、プライマリ管理ノードをアップグレードします	アップグレードの事前チェックが実行され、プライマリ管理ノードが停止、アップグレード、再起動されます。	30 分～1 時間。サービス アプライアンス ノードに最も時間がかかります。 今回は未解決の事前チェックエラーが増加します。	プライマリ管理ノードにアクセスできません。接続エラーが報告される場合がありますが、無視できます。 アップグレードを開始する前にアップグレード事前チェックを実行すると、スケジュールされたアップグレードメンテナンスウィンドウの前にエラーを解決できます。
アップグレードサービスを開始する	ソフトウェア ファイルが配布され、アップグレード サービスが開始されます。	グリッドノードごとに3分	
他のグリッドノードをアップグレードする	他のすべてのグリッドノードのソフトウェアは、ノードを承認した順序でアップグレードされます。システム内のすべてのノードが1つずつダウンします。	ノードあたり15分～1時間。アプライアンスノードでは最も時間がかかります。 注: アプライアンスノードの場合、StorageGRIDアプライアンス インストーラは自動的に最新リリースに更新されます。	<ul style="list-style-type: none">グリッド構成は変更しないでください。監査レベルの構成は変更しないでください。ILM 構成を更新しないでください。ホットフィックス、廃止、拡張などのその他のメンテナンス手順を実行することはできません。 注: 回復を実行する必要がある場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

アップグレードタスク	説明	所要時間の目安	この作業中
機能を有効にする	新しいバージョンの機能が有効になります。	5分未満	<ul style="list-style-type: none"> グリッド構成は変更しないでください。 監査レベルの構成は変更しないでください。 ILM 構成を更新しないでください。 別のメンテナンス手順を実行することはできません。
データベースのアップグレード	アップグレード プロセスでは、各ノードをチェックして、Cassandra データベースを更新する必要がないことを確認します。	ノードあたり10秒、グリッド全体では数分	<p>StorageGRID 11.8 から 11.9 へのアップグレードでは Cassandra データベースのアップグレードは必要ありませんが、各ストレージ ノードで Cassandra サービスが停止され、再起動されます。</p> <p>今後のStorageGRID機能リリースでは、Cassandra データベースの更新手順が完了するまでに数日かかる可能性があります。</p>
最終アップグレード手順	一時ファイルが削除され、新しいリリースへのアップグレードが完了します。	5分	*最終アップグレード手順*タスクが完了すると、すべてのメンテナンス手順を実行できます。

手順

- すべてのグリッド ノードをアップグレードするのに必要な時間を見積もります。
 - StorageGRIDシステム内のノードの数に 1 時間/ノードを掛けます。

一般に、アプライアンス ノードのアップグレードには、ソフトウェア ベースのノードよりも時間がかかります。
 - ダウンロードに必要な時間を考慮して、この時間に1時間を追加してください。`.upgrade`ファイルを作成し、事前チェック検証を実行して、最終的なアップグレード手順を完了します。
- Linux ノードがある場合は、RPM または DEB パッケージのダウンロードとインストールに必要な時間を考慮して、ノードごとに 15 分を追加します。
- 手順 1 と 2 の結果を加算して、アップグレードにかかる合計推定時間を計算します。

例: StorageGRID 11.9 へのアップグレードにかかる推定時間

システムに 14 個のグリッド ノードがあり、そのうち 8 個が Linux ノードであるとします。

- 14 に 1 時間/ノードを掛けます。
- ダウンロード、事前チェック、最終手順を考慮して 1 時間を追加します。

すべてのノードをアップグレードするのにかかる推定時間は 15 時間です。

- Linux ノードに RPM または DEB パッケージをインストールする時間を考慮するには、8 に 15 分/ノードを掛けます。

このステップにかかる推定時間は 2 時間です。

- 値を合計します。

システムを StorageGRID 11.9.0 にアップグレードするには、最大 17 時間かかります。



必要に応じて、グリッド ノードのサブセットを複数のセッションでアップグレードすることを承認することで、メンテナンス ウィンドウをより小さなウィンドウに分割できます。たとえば、1 回のセッションでサイト A のノードをアップグレードし、その後のセッションでサイト B のノードをアップグレードする場合があります。アップグレードを複数のセッションで実行することを選択した場合は、すべてのノードがアップグレードされるまで新しい機能の使用を開始できないことに注意してください。

アップグレード中にシステムにどのような影響があるか

アップグレード中に StorageGRID システムにどのような影響が及ぶかを確認します。

StorageGRID のアップグレードは無停止で実行される

StorageGRID システムは、アップグレード プロセス全体を通じてクライアント アプリケーションからデータを取り込んで取得できます。同じタイプのすべてのノード (たとえば、ストレージ ノード) のアップグレードを承認すると、ノードは 1 つずつ停止されるため、すべてのグリッド ノードまたは特定のタイプのすべてのグリッド ノードが使用できなくなる時間はありません。

継続的な可用性を確保するには、ILM ポリシーに各オブジェクトの複数のコピーを保存することを指定するルールが含まれていることを確認します。また、すべての外部 S3 クライアントが次のいずれかにリクエストを送信するように設定されていることを確認する必要があります。

- 高可用性 (HA) グループの仮想 IP アドレス
- 他社製の高可用性ロード バランサ
- 各クライアントに複数のゲートウェイノード
- 各クライアントに複数のストレージノード

クライアントアプリケーションで短期的な中断が発生する可能性があります

StorageGRID システムは、アップグレード プロセス全体を通じてクライアント アプリケーションからデータを取り込んで取得できます。ただし、アップグレードでこれらのノード上のサービスを再起動する必要がある場合、個々のゲートウェイ ノードまたはストレージ ノードへのクライアント接続が一時的に中断される可能性があります。アップグレード プロセスが完了し、個々のノードでサービスが再開されると、接続が復元されます。

短期間の接続の喪失が許容できない場合は、アップグレードを適用するためにダウンタイムをスケジュールする必要があります。選択的承認を使用して、特定のノードが更新されるタイミングをスケジュールできます。



複数のゲートウェイと高可用性 (HA) グループを使用して、アップグレード プロセス中に自動フェイルオーバーを実現できます。説明書をご覧ください"[高可用性グループの構成](#)"。

アプライアンスのファームウェアがアップグレードされました

StorageGRID 11.9 のアップグレード中:

- すべてのStorageGRIDアプライアンス ノードは、StorageGRIDアプライアンス インストーラ ファームウェア バージョン 3.9 に自動的にアップグレードされます。
- SG6060 および SGF6024 アプライアンスは、BIOS ファームウェア バージョン 3B08.EX およびBMCファームウェア バージョン 4.00.07 に自動的にアップグレードされます。
- SG100 および SG1000 アプライアンスは、BIOS ファームウェア バージョン 3B13.EC およびBMCファームウェア バージョン 4.74.07 に自動的にアップグレードされます。
- SGF6112、SG6160、SG110、および SG1100 アプライアンスは、BMCファームウェア バージョン 3.16.07 に自動的にアップグレードされます。

ILMポリシーは、そのステータスに応じて異なる方法で処理されます。

- アップグレード後もアクティブなポリシーは同じままです。
- アップグレード時には、最新の 10 件の履歴ポリシーのみが保存されます。
- 提案されたポリシーがある場合は、アップグレード中に削除されます。

アラートが発せられる可能性があります

サービスが開始および停止したとき、およびStorageGRIDシステムが混合バージョン環境 (一部のグリッド ノードが以前のバージョンを実行し、他のグリッド ノードが新しいバージョンにアップグレードされている) として動作しているときに、アラートがトリガーされる可能性があります。アップグレードが完了した後に他のアラートがトリガーされる可能性があります。

たとえば、サービスが停止すると「ノードと通信できません」というアラートが表示されたり、一部のノードがStorageGRID 11.9 にアップグレードされたが他のノードではまだStorageGRID 11.8 が実行されている場合は「**Cassandra** 通信エラー」というアラートが表示されることがあります。通常、アップグレードが完了するとこれらのアラートは消えます。

StorageGRID 11.9 へのアップグレード中にストレージ ノードが停止すると、**ILM** 配置が不可能 というアラートがトリガーされる可能性があります。このアラートは、アップグレードの完了後も 1 日間表示され続ける可能性があります。

アップグレードが完了したら、グリッド マネージャー ダッシュボードから 最近解決されたアラート または 現在のアラート を選択して、アップグレード関連のアラートを確認できます。

多くのSNMP通知が生成される

アップグレード中にグリッド ノードが停止され、再起動されると、大量の SNMP 通知が生成される可能性があることに注意してください。過剰な通知を避けるには、アップグレードを開始する前に、[SNMP エージェント通知を有効にする] チェックボックスをオフにして (*[構成] > [監視] > [SNMP エージェント])、SNMP 通知を無効にします。アップグレードが完了したら、通知を再度有効にします。

構成の変更は制限されています



このリストは、StorageGRID 11.8 からStorageGRID 11.9 へのアップグレードに特に適用されます。別のStorageGRIDリリースにアップグレードする場合は、そのリリースのアップグレード手順に記載されている制限された変更のリストを参照してください。

*新機能の有効化*タスクが完了するまで:

- グリッド構成を変更しないでください。
- 新しい機能を有効化または無効化しないでください。
- ILM 構成を更新しないでください。そうしないと、一貫性のない予期しない ILM 動作が発生する可能性があります。
- ホットフィックスを適用したり、グリッド ノードを回復したりしないでください。



アップグレード中にノードを回復する必要がある場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

- StorageGRID 11.9 にアップグレードしている間は、HA グループ、VLAN インターフェイス、またはロード バランサ エンドポイントを管理しないでください。
- StorageGRID 11.9 へのアップグレードが完了するまで、HA グループを削除しないでください。他の HA グループ内の仮想 IP アドレスにアクセスできなくなる可能性があります。

*最終アップグレード手順*タスクが完了するまで:

- 拡張手順を実行しないでください。
- 廃止手順を実行しないでください。

テナントマネージャからバケットの詳細を表示したり、バケットを管理したりすることはできません

StorageGRID 11.9 へのアップグレード中 (つまり、システムが混在バージョン環境で動作している間) は、テナント マネージャを使用してバケットの詳細を表示したり、バケットを管理したりすることはできません。テナント マネージャの [バケット] ページに、次のいずれかのエラーが表示されます。

- 11.9 にアップグレードしている間は、この API は使用できません。
- 11.9 にアップグレードしている間は、テナント マネージャでバケットのバージョン管理の詳細を表示することはできません。

このエラーは、11.9 へのアップグレードが完了すると解決されます。

回避策

11.9 へのアップグレードが進行中は、テナント マネージャを使用する代わりに、次のツールを使用してバケットの詳細を表示したり、バケットを管理したりします。

- バケットに対して標準的なS3操作を実行するには、"[S3 REST API](#)"または"[テナント管理API](#)"。
- バケットに対してStorageGRIDカスタム操作 (バケットの一貫性の表示と変更、最終アクセス時間の更新の有効化または無効化、検索統合の構成など) を実行するには、テナント管理 API を使用します。

インストールされているStorageGRIDのバージョンを確認する

アップグレードを開始する前に、StorageGRIDの以前のバージョンが現在インストールされており、最新の修正プログラムが適用されていることを確認してください。

タスク概要

StorageGRID 11.9 にアップグレードする前に、グリッドにStorageGRID 11.8 がインストールされている必要があります。現在、以前のバージョンのStorageGRIDを使用している場合は、グリッドの現在のバージョンがStorageGRID 11.8.x.yになるまで、以前のすべてのアップグレード ファイルと最新のホットフィックスをインストールする必要があります (強く推奨)。

アップグレードの可能性のあるパスの1つは、[例](#)。



NetApp、次のバージョンにアップグレードする前に、各StorageGRIDバージョンに最新の修正プログラムを適用し、インストールする新しいバージョンごとに最新の修正プログラムを適用することを強くお勧めします。場合によっては、データ損失のリスクを回避するために修正プログラムを適用する必要があります。見る ["NetAppのダウンロード：StorageGRID"](#)詳細については、各修正プログラムのリリース ノートを参照してください。

手順

1. グリッドマネージャーにSign inには、["サポートされているウェブブラウザ"](#)。
2. グリッド マネージャーの上部から、[ヘルプ]> [バージョン情報] を選択します。
3. *バージョン*が11.8._x.y_であることを確認します。

StorageGRID 11.8.x.y バージョン番号の場合:

- メジャー リリース の x 値は 0 (11.8.0) です。
 - ホットフィックス が適用されている場合は、y 値 (例: 11.8.0.1) が設定されます。
4. *バージョン*が11.8._x.y_でない場合は、["NetAppのダウンロード：StorageGRID"](#)各リリースの最新の修正プログラムを含む、以前のリリースのファイルをダウンロードします。
 5. ダウンロードしたリリースごとにアップグレード手順を入手します。次に、そのリリースのソフトウェアアップグレード手順を実行し、そのリリースの最新の修正プログラムを適用します (強く推奨)。

参照["StorageGRIDホットフィックス手順"](#)。

例: StorageGRIDバージョン 11.6 から 11.9 にアップグレード

次の例は、StorageGRID 11.9 へのアップグレードの準備として、StorageGRIDバージョン 11.6 からバージョン 11.8 にアップグレードする手順を示しています。

システムのアップグレードを準備するには、次の順序でソフトウェアをダウンロードしてインストールします。

1. StorageGRID 11.6.0 メジャー リリースにアップグレードします。
2. 最新のStorageGRID 11.6.0.y 修正プログラムを適用します。
3. StorageGRID 11.7.0 メジャー リリースにアップグレードします。

4. 最新のStorageGRID 11.7.0.y 修正プログラムを適用します。
5. StorageGRID 11.8.0 メジャー リリースにアップグレードします。
6. 最新のStorageGRID 11.8.0.y 修正プログラムを適用します。

ソフトウェアのアップグレードに必要な資料を入手する

ソフトウェアのアップグレードを開始する前に、必要な資料をすべて入手してください。

項目	注記
サービスラップトップ	サービス ラップトップには次のものがが必要です。 <ul style="list-style-type: none"> • ネットワークポート • SSHクライアント（例：PuTTY）
"サポートされているウェブブラウザ"	ブラウザのサポートは通常、 StorageGRID のリリースごとに変更されます。ブラウザが新しいStorageGRIDバージョンと互換性があることを確認してください。
プロビジョニングパスワード	パスワードは、 StorageGRIDシステムが最初にインストールされたときに作成され、文書化されます。プロビジョニングパスワードは、`Passwords.txt` ファイル。
Linux RPM または DEB アーカイブ	Linuxホストにノードがデプロイされている場合は、" すべてのホストにRPMまたはDEBパッケージをダウンロードしてインストールします "アップグレードを開始する前に。 <p>オペレーティング システムが StorageGRID の最小カーネル バージョン要件を満たしていることを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • "Red Hat Enterprise LinuxホストにStorageGRIDをインストールする" • "UbuntuまたはDebianホストにStorageGRIDをインストールする"
StorageGRIDドキュメント	<ul style="list-style-type: none"> • "リリース ノート"StorageGRID 11.9 の場合 (サインインが必要です)。アップグレードを開始する前に、これらを注意深くお読みください。 • "StorageGRIDソフトウェア アップグレード解決ガイド"アップグレードするメジャーバージョン (サインインが必要です) • 他の "StorageGRIDドキュメント"必要に応じて。

システムの状態を確認する

StorageGRIDシステムをアップグレードする前に、システムがアップグレードに対応する準備ができていることを確認します。システムが正常に動作しており、すべてのグリッド ノードが動作していることを確認します。

手順

1. グリッドマネージャーにSign inには、"[サポートされているウェブブラウザ](#)"。
2. アクティブなアラートを確認して解決します。
3. 競合するグリッド タスクがアクティブまたは保留中になっていないことを確認します。
 - a. サポート > ツール > グリッド トポロジ を選択します。
 - b. **site > primary Admin Node > CMN > グリッド タスク > 構成** を選択します。

情報ライフサイクル管理評価 (ILME) タスクは、ソフトウェア アップグレードと同時に実行できる唯一のグリッド タスクです。

- c. 他のグリッド タスクがアクティブまたは保留中の場合は、それらのタスクが完了するまで待機するか、ロックを解除します。



タスクが終了しない、またはロックが解除されない場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

4. 参照"[内部でのGridノードの通信](#)"そして"[外部コミュニケーション](#)"アップグレードする前に、StorageGRID 11.9 に必要なすべてのポートが開いていることを確認します。



StorageGRID 11.9 にアップグレードする場合、追加のポートは必要ありません。

StorageGRID 11.7 では次の必須ポートが追加されました。 StorageGRID 11.9 にアップグレードする前に、利用可能であることを確認してください。

ポート	説明
18086	<p>StorageGRIDロード バランサから LDR および新しい LDR サービスへの S3 要求に使用される TCP ポート。</p> <p>アップグレードする前に、このポートがすべてのグリッド ノードからすべてのストレージ ノードに開いていることを確認してください。</p> <p>このポートをブロックすると、StorageGRID 11.9 へのアップグレード後に S3 サービスが中断されます。</p>



カスタム ファイアウォール ポートを開いている場合は、アップグレードの事前チェック中に通知されます。アップグレードを続行する前に、テクニカル サポートに連絡する必要があります。

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。