



# StorageGRIDソフトウェアのアップグレード

## StorageGRID software

NetApp  
December 03, 2025

# 目次

StorageGRIDソフトウェアのアップグレード	1
StorageGRIDソフトウェアのアップグレード	1
開始する前に	1
StorageGRID 11.9の新機能	1
拡張性	1
クラウド ストレージ プールの機能強化	1
マルチテナンシー	2
S3 オブジェクトロックの改善	2
S3互換性	2
メンテナンスとサポート	3
セキュリティ	3
グリッドマネージャーの機能強化	4
削除または廃止された機能	4
用語の意味	4
StorageGRIDの機能サポート終了	4
グリッド管理APIの変更	6
グローバル S3 オブジェクトロックを有効にした後、コンプライアンス設定を確認します。	6
レガシー mgmt-api リクエストが削除されました	6
変更点 `GET /private/storage-usage` API	6
変更点 `GET cross-grid-replication` API	7
テナント管理APIの変更	7
バケット容量制限のための新しい API	7
アップグレードの計画と準備	7
アップグレードの完了にかかる時間を見積もる	7
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	10
インストールされているStorageGRIDのバージョンを確認する	12
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	13
システムの状態を確認する	14
ソフトウェアのアップグレード	15
アップグレードクイックスタート	15
Linux: RPM または DEB パッケージをすべてのホストにダウンロードしてインストールします。	16
アップグレードを実行する	27
アップグレードの問題のトラブルシューティング	31
アップグレードが完了しない	32
ユーザ インターフェイスに関する問題	32
「Docker イメージの可用性チェック」エラー メッセージ	33

# StorageGRIDソフトウェアのアップグレード

## StorageGRIDソフトウェアのアップグレード

StorageGRIDシステムを新しいリリースにアップグレードするには、次の手順に従います。

アップグレードを実行すると、StorageGRIDシステム内のすべてのノードがアップグレードされます。

### 開始する前に

これらのトピックを確認して、StorageGRID 11.9 の新機能と拡張機能について学習し、廃止または削除された機能があるかどうかを確認し、StorageGRID API の変更点を確認してください。

- ["StorageGRID 11.9の新機能"](#)
- ["削除または非推奨の機能"](#)
- ["グリッド管理APIの変更"](#)
- ["テナント管理APIの変更"](#)

## StorageGRID 11.9の新機能

StorageGRIDのこのリリースでは、次の機能と機能変更が導入されています。

### 拡張性

#### データ専用ストレージノード

よりきめ細かなスケーリングを可能にするために、以下をインストールできるようになりました。"[データ専用ストレージノード](#)"。メタデータ処理が重要でない場合は、コスト効率よくインフラストラクチャを最適化できます。この柔軟性により、さまざまなワークロードと成長パターンに対応できるようになります。

### クラウド ストレージ プールの機能強化

#### IAMロールをどこでも

StorageGRIDは、以下の短期認証情報をサポートするようになりました。"[クラウド ストレージ プール用の Amazon S3 のあらゆる場所での IAM ロール](#)"。

長期的な認証情報を使用して S3 バケットにアクセスすると、これらの認証情報が侵害された場合にセキュリティ上のリスクが生じます。短期認証情報は有効期間が限られているため、不正アクセスのリスクが軽減されます。

#### S3 オブジェクトロックバケット

これで"[Amazon S3エンドポイントを使用してクラウドストレージプールを構成する](#)"。S3 オブジェクト ロックは、オブジェクトの偶発的または悪意のある削除を防ぐのに役立ちます。StorageGRIDから Amazon S3 にデータを階層化する場合、両方のシステムでオブジェクト ロックを有効にすると、データのライフサイクル

全体にわたってデータ保護が強化されます。

## マルチテナンシー

### バケットの制限

による["S3バケットの制限を設定する"](#)テナントによる容量の独占を防ぐことができます。さらに、制御されない成長は予期しないコストをもたらす可能性があります。制限を定義することで、テナントの保管費用をより正確に見積もることができます。

### テナントあたり **5,000** バケット

拡張性を高めるために、StorageGRIDは最大["テナントあたり 5,000 個の S3 バケット"](#)。各グリッドには最大 100,000 個のバケットを含めることができます。

5,000 個のバケットをサポートするには、グリッド内の各ストレージ ノードに少なくとも 64 GB の RAM が必要です。

## S3 オブジェクトロックの改善

テナントごとの構成機能により、柔軟性とデータ セキュリティの適切なバランスが実現します。テナントごとの保持設定を次のように構成できるようになりました。

- [コンプライアンスモードを許可または禁止する](#)
- [最大保存期間を設定する](#)

参照:

- ["S3 オブジェクトロックでオブジェクトを管理する"](#)
- ["グリッド管理者がオブジェクトの保持を制御する方法"](#)
- ["テナントアカウントを作成する"](#)

## S3互換性

### **x-amz-checksum-sha256** チェックサム

- S3 REST API は、[link:../s3/operations-on-objects.html](#) のサポートを提供するようになりました。[`x-amz-checksum-sha256` [チェックサム]]。
- StorageGRID は、PUT、GET、HEAD 操作に対して SHA-256 チェックサムのサポートを提供するようになりました。これらのチェックサムはデータの整合性を強化します。

### S3プロトコルサポートの変更

- Amazon S3 のマウントポイントのサポートが追加されました。これにより、アプリケーションはローカル ファイル システムであるかのように S3 バケットに直接接続できるようになります。より多くのアプリケーションとユースケースでStorageGRID を使用できるようになりました。
- マウントポイントのサポート追加の一環として、StorageGRID 11.9には以下が含まれています。["S3プロトコルサポートへの追加変更"](#)。

## メンテナンスとサポート

### AutoSupport

"AutoSupport"レガシーアプライアンスのハードウェア障害ケースを自動的に作成できるようになりました。

### 拡張ノードクローン操作

ノード クローンの使いやすさが拡張され、より大きなストレージ ノードをサポートするようになりました。

### 期限切れの削除マーカのILM処理の改善

期間が日数の ILM 取り込み時間ルールでは、期限切れのオブジェクト削除マーカも削除されるようになりました。削除マーカは、日数の期間が経過し、現在の削除マーカの有効期限が切れた場合にのみ削除されます (現在のバージョン以外のバージョンはありません)。

参照"[S3 バージョン管理オブジェクトの削除方法](#)"そして"[ILM ポリシーよりも優先されるバケット ライフサイクルの例](#)"。

### ノードの廃止の改善

StorageGRID次世代ハードウェアへのスムーズで効率的な移行を実現するために、"[ノードの廃止](#)"改善されました。

### ロードバランサエンドポイントの Syslog

ロード バランサーのエンドポイント アクセス ログには、HTTP ステータス コードなどのトラブルシューティング情報が含まれています。StorageGRIDがサポートするようになりました"[これらのログを外部のsyslogサーバーにエクスポートする](#)"。この機能強化により、より効率的なログ管理と、既存の監視およびアラートシステムとの統合が可能になります。

### メンテナンスとサポート性をさらに強化

- メトリクスUIの更新
- 新しいオペレーティングシステムの資格
- 新しいサードパーティコンポーネントのサポート

## セキュリティ

### SSHアクセスキーのローテーション

グリッド管理者は、"[SSHキーの更新とローテーション](#)"。SSH キーをローテーションする機能は、セキュリティのベストプラクティスであり、予防的な防御メカニズムです。

### ルートログインのアラート

不明なエンティティがグリッドマネージャにルートとしてサインインすると、"[アラートが発動される](#)"。ルート SSH ログインを監視することは、インフラストラクチャを保護するための積極的なステップです。

## グリッドマネージャーの機能強化

消去コーディングプロファイルページが移動しました

イレージャー コーディング プロファイル ページは、**CONFIGURATION > System > Erasure coding** に移動されました。以前は ILM メニューにありました。

検索機能の強化

その"[グリッドマネージャーの検索フィールド](#)"より優れたマッチング ロジックが組み込まれ、一般的な略語やページ内の特定の設定の名前を検索してページを見つけることができるようになりました。ノード、ユーザー、テナント アカウントなど、さらに多くの種類の項目を検索することもできます。

## 削除または廃止された機能

このリリースでは、一部の機能が削除または廃止されました。これらの項目を確認して、アップグレード前にクライアント アプリケーションを更新する必要があるか、構成を変更する必要があるかを把握してください。

用語の意味

非推奨

この機能は、新しい本番環境では使用しないでください。既存の運用環境では、この機能を引き続き使用できます。

寿命の終わり

この機能をサポートする最後に出荷されたバージョン。場合によっては、この段階で機能に関するドキュメントが削除されることがあります。

取り外し

この機能をサポートしていない最初のバージョン。

## StorageGRIDの機能サポート終了

非推奨の機能は N+2 メジャー バージョンで削除されます。たとえば、ある機能がバージョン N (たとえば、6.3) で廃止された場合、その機能が存在する最後のバージョンは N+1 (たとえば、6.4) になります。バージョン N+2 (例: 6.5) は、製品に機能が存在しない最初のリリースです。

参照 "[ソフトウェアバージョンサポートページ](#)"追加情報については。



状況によっては、NetApp は特定の機能のサポートを予告よりも早く終了する場合があります。

特徴	非推奨	寿命の終わり	取り外し	以前のドキュメントへのリンク
レガシーアラーム (アラートではありません)	11.7	11.8	11.9	<a href="#">"アラームリファレンス (StorageGRID 11.8) "</a>

特徴	非推奨	寿命の終わり	取り外し	以前のドキュメントへのリンク
アーカイブノードのサポート	11.7	11.8	11.9	<p>"<a href="#">アーカイブノードの廃止に関する考慮事項 (StorageGRID 11.8)</a>"</p> <p>注意: アップグレードを開始する前に、次の操作を行う必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>すべてのアーカイブ ノードを廃止します。見る "<a href="#">グリッドノードの廃止 (StorageGRID 11.8 ドキュメントサイト)</a>"。</li> <li>ストレージ プールと ILM ポリシーからすべてのアーカイブ ノード参照を削除します。見る "<a href="#">NetApp ナレッジベース: StorageGRID 11.9 ソフトウェア アップグレード解決ガイド</a>"。</li> </ol>
CIFS/Samba 経由の監査エクスポート	11.1	11.6	11.7	
CLBサービス	11.4	11.6	11.7	
Dockerコンテナエンジン	11.8	11.9	TBD	<p>ソフトウェアのみのデプロイメント用のコンテナ エンジンとしての Docker のサポートは非推奨になりました。Docker は将来のリリースで別のコンテナ エンジンに置き換えられる予定です。参照"<a href="#">現在サポートされている Docker バージョンのリスト</a>"。</p>
NFS監査エクスポート	11.8	11.9	12.0	" <a href="#">NFS の監査クライアント アクセスを構成する (StorageGRID 11.8)</a> "
Swift APIサポート	11.7	11.9	12.0	" <a href="#">Swift REST API を使用する (StorageGRID 11.8)</a> "
RHEL 8.8	11.9	11.9	12.0	
RHEL 9.0	11.9	11.9	12.0	
RHEL 9.2	11.9	11.9	12.0	
Ubuntu 18.04	11.9	11.9	12.0	
Ubuntu 20.04	11.9	11.9	12.0	

特徴	非推奨	寿命の終わり	取り外し	以前のドキュメントへのリンク
Debian 11	11.9	11.9	12.0	

以下も参照してください:

- ["グリッド管理APIの変更"](#)
- ["テナント管理APIの変更"](#)

## グリッド管理APIの変更

StorageGRID 11.9 は、Grid Management API バージョン 4 を使用します。バージョン 4 ではバージョン 3 は廃止されますが、バージョン 1、2、および 3 は引き続きサポートされます。



StorageGRID 11.9 では管理 API の廃止バージョンを引き続き使用できますが、これらのバージョンの API のサポートはStorageGRIDの将来のリリースでは削除されます。StorageGRID 11.9 にアップグレードした後、廃止されたAPIを非アクティブ化するには、PUT `/grid/config/management API`。

詳細については、["グリッド管理APIを使用する"](#)。

グローバル **S3** オブジェクトロックを有効にした後、コンプライアンス設定を確認します。

グローバル S3 オブジェクトロック設定を有効にした後、既存のテナントのコンプライアンス設定を確認します。この設定を有効にすると、テナントごとの S3 オブジェクト ロック設定は、テナントが作成された時点のStorageGRIDリリースによって異なります。

レガシー **mgmt-api** リクエストが削除されました

以下のレガシー リクエストは削除されました:

```
/grid/server-types
```

```
/grid/ntp-roles
```

変更点 **`GET /private/storage-usage` API**

- 新しい物件、``usageCacheDuration``がレスポンス本文に追加されました。このプロパティは、使用状況検索キャッシュの有効期間 (秒単位) を指定します。この値は、テナント ストレージ クォータとバケット容量制限に対する使用状況をチェックするときに適用されます。
- その ``GET /api/v4/private/storage-usage``動作はスキーマからのネストに合わせて修正されました。
- これらの変更はプライベート API にのみ適用されます。

## 変更点 `GET cross-grid-replication` API

`/org/containers/:name/cross-grid-replication` GET APIはルートアクセスを必要としなくなりました (`rootAccess`) 権限が必要ですが、すべてのバケットの管理権限を持つユーザーグループに属している必要があります。 (`manageAllContainers`) またはすべてのバケットを表示 (`viewAllContainers`) 許可。

`/org/containers/:name/cross-grid-replication` PUT APIは変更されておらず、引き続きルートアクセスが必要です。 (`rootAccess`) 許可。

## テナント管理APIの変更

StorageGRID 11.9 は、テナント管理 API バージョン 4 を使用します。バージョン 4 ではバージョン 3 は廃止されますが、バージョン 1、2、および 3 は引き続きサポートされます。



StorageGRID 11.9 では、テナント管理 API の廃止バージョンを引き続き使用できますが、これらのバージョンの API のサポートは、StorageGRIDの将来のリリースでは削除されません。StorageGRID 11.9にアップグレードした後、廃止されたAPIを非アクティブ化するには、PUT `/grid/config/management` API。

詳細については、"[テナント管理APIを理解する](#)"。

## バケット容量制限のための新しい API

使用することができます `/org/containers/{bucketName}/quota-object-bytes` バケットのストレージ容量制限を取得および設定するための GET/PUT 操作を備えた API。

## 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"> <li>• グリッド構成は変更しないでください。</li> <li>• 監査レベルの構成は変更しないでください。</li> <li>• ILM 構成を更新しないでください。</li> <li>• 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。</li> </ul> <p>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。</p>
機能を有効にする	新しいバージョンの新機能が有効になります。	5分未満	<ul style="list-style-type: none"> <li>• グリッド構成は変更しないでください。</li> <li>• 監査レベルの構成は変更しないでください。</li> <li>• ILM 構成を更新しないでください。</li> <li>• 別のメンテナンス手順を実行することはできません。</li> </ul>
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	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。  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。

アップグレードタスク	説明	所要時間の目安	この作業中
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 ノードであるとしてみます。

- 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
サービ斯拉ップトップ	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"><li>• ネットワークポート</li><li>• SSHクライアント (例: PuTTY)</li></ul>

項目	注記
"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、" <a href="#">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</a> "アップグレードを開始する前に。  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。  <ul style="list-style-type: none"> <li>• "<a href="#">Red Hat Enterprise LinuxホストにStorageGRIDをインストールする</a>"</li> <li>• "<a href="#">UbuntuまたはDebianホストにStorageGRIDをインストールする</a>"</li> </ul>
StorageGRIDドキュメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>• "<a href="#">リリース ノート</a>"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。</li> <li>• "<a href="#">StorageGRIDソフトウェア アップグレード解決ガイド</a>"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)</li> <li>• 他の "<a href="#">StorageGRIDドキュメント</a>"必要に応じて。</li> </ul>

## 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	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。  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。  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。



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。

## ソフトウェアのアップグレード

### アップグレードクイックスタート

アップグレードを開始する前に、一般的なワークフローを確認してください。StorageGRIDアップグレード ページでは、各アップグレード手順をガイドします。

1

#### Linuxホストの準備

LinuxホストにStorageGRIDノードが展開されている場合、"[各ホストにRPMまたはDEBパッケージをインストールする](#)"アップグレードを開始する前に。

2

#### アップグレードおよび修正プログラムのファイルをアップロードする

プライマリ管理ノードから、StorageGRIDアップグレード ページにアクセスし、必要に応じてアップグレード ファイルと修正プログラム ファイルをアップロードします。

3

#### リカバリパッケージをダウンロード

アップグレードを開始する前に、現在のリカバリ パッケージをダウンロードしてください。

4

アップグレードの事前チェックを実行する

アップグレードの事前チェックを行うと問題を検出できるため、実際のアップグレードを開始する前に問題を解決できます。

5

アップグレードを開始

アップグレードを開始すると、事前チェックが再度実行され、プライマリ管理ノードが自動的にアップグレードされます。プライマリ管理ノードのアップグレード中は、グリッド マネージャーにアクセスできません。監査ログも利用できなくなります。このアップグレードには最大 30 分かかる場合があります。

6

リカバリパッケージをダウンロード

プライマリ管理ノードがアップグレードされたら、新しいリカバリ パッケージをダウンロードします。

7

ノードを承認する

個々のグリッド ノード、グリッド ノードのグループ、またはすべてのグリッド ノードを承認できます。



ノードを停止して再起動する準備ができていない限り、グリッド ノードのアップグレードを承認しないでください。

8

業務を再開する

すべてのグリッド ノードがアップグレードされると、新しい機能が有効になり、操作を再開できます。バックグラウンドの データベースのアップグレード タスクと 最終アップグレード手順 タスクが完了するまで、廃止または拡張手順の実行を待つ必要があります。

関連情報

["アップグレードの完了にかかる時間を見積もる"](#)

**Linux: RPM または DEB パッケージ**をすべてのホストにダウンロードしてインストールします。

StorageGRIDノードが Linux ホストに展開されている場合は、アップグレードを開始する前に、これらの各ホストに追加の 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、**Linux**、およびホットフィックス ファイルをダウンロードする

Grid Manager からStorageGRIDアップグレードを実行すると、最初の手順としてアップグレード アーカイブと必要な修正プログラムをダウンロードするように求められます。ただし、Linux ホストをアップグレードするためにファイルをダウンロードする必要がある場合は、必要なファイルをすべて事前にダウンロードしておくことで時間を節約できます。

## 手順

1. へ移動 "[NetAppのダウンロード：StorageGRID](#)".
2. 最新リリースをダウンロードするためのボタンを選択するか、ドロップダウンメニューから別のバージョンを選択して [Go] を選択します。

StorageGRIDソフトウェア バージョンの形式は 11.x.y です。 StorageGRIDホットフィックスの形式は 11.x.y.z です。

3. NetAppアカウントのユーザー名とパスワードでSign in。
4. 注意/必読の通知が表示された場合は、修正プログラム番号をメモして、チェックボックスをオンにします。
5. エンド ユーザー ライセンス契約 (EULA) を読み、チェックボックスをオンにして、[同意して続行] を選択します。

選択したバージョンのダウンロード ページが表示されます。このページには 3 つの列があります。

6. 2 列目 (\* StorageGRIDのアップグレード \*) から、次の 2 つのファイルをダウンロードします。
  - 最新リリースのアップグレード アーカイブ (これは、**VMware**、**SG1000**、または **SG100** プライマリ管理ノード というラベルの付いたセクション内のファイルです)。このファイルはアップグレードを実行するまでは必要ありませんが、今すぐダウンロードすると時間を節約できます。
  - RPMまたはDEBアーカイブは、`.tgz`または`.zip`形式。選択してください`.zip`サービス ラップトップで Windows を実行している場合は、ファイルが必要です。

- レッドハットエンタープライズリナックス+ StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.zip  
StorageGRID-Webscale-version-RPM-uniqueID.tgz
- UbuntuまたはDebian  
StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.zip  
StorageGRID-Webscale-version-DEB-uniqueID.tgz

7. 必要な修正プログラムのために注意/必ず読む必要がある通知に同意する必要がある場合は、修正プログラムをダウンロードしてください。
  - a. 戻る "[NetAppのダウンロード：StorageGRID](#)".
  - b. ドロップダウンから修正プログラム番号を選択します。
  - c. 注意事項と EULA に再度同意します。
  - d. 修正プログラムとその README をダウンロードして保存します。

アップグレードを開始すると、StorageGRIDアップグレード ページで修正プログラム ファイルをアップロードするように求められます。

## すべてのLinuxホストにアーカイブをインストールする

StorageGRIDソフトウェアをアップグレードする前に、次の手順を実行してください。

## 手順

1. インストール ファイルから RPM または DEB パッケージを抽出します。
2. すべての Linux ホストに RPM または DEB パッケージをインストールします。

インストール手順でStorageGRIDホスト サービスをインストールする手順を参照してください。

- ["Red Hat Enterprise Linux: StorageGRIDホストサービスをインストールする"](#)
- ["UbuntuまたはDebian: StorageGRIDホストサービスをインストールする"](#)

新しいパッケージは追加パッケージとしてインストールされます。

以前のバージョンのインストールアーカイブを削除します

Linux ホストのスペースを解放するには、不要になった以前のバージョンのStorageGRIDのインストール アーカイブを削除できます。

手順

1. 古いStorageGRIDインストール アーカイブを削除します。

## Red Hat

1. インストールされているStorageGRIDパッケージのリストをキャプチャします。 `dnf list | grep -i storagegrid`。

例：

```
[root@rhel-example ~]# dnf list | grep -i storagegrid
StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0.x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-7-0.x86_64 11.7.0-
20230424.2238.1a2cf8c @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-8-0.x86_64 11.8.0-
20240131.0139.e3e0c87 @System
StorageGRID-Webscale-Images-11-9-0.x86_64 11.9.0-
20240826.1753.4aeeb70 @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0.x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-7-0.x86_64 11.7.0-
20230424.2238.1a2cf8c @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-8-0.x86_64 11.8.0-
20240131.0139.e3e0c87 @System
StorageGRID-Webscale-Service-11-9-0.x86_64 11.9.0-
20240826.1753.4aeeb70 @System
[root@rhel-example ~]#
```

2. 以前のStorageGRIDパッケージを削除します。 `dnf remove images-package service-package`



現在実行中のStorageGRIDのバージョン、またはアップグレードする予定のStorageGRIDのバージョンのインストール アーカイブを削除しないでください。

表示される警告は無視しても問題ありません。これらは、新しいStorageGRIDパッケージをインストールしたときに置き換えられたファイルを参照します。

例：

```
[root@rhel-example ~]# dnf remove StorageGRID-Webscale-Images-11-6-
0.x86_64 StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0.x86_64
Updating Subscription Management repositories.
Unable to read consumer identity

This system is not registered with an entitlement server. You can
use subscription-manager to register.

Dependencies resolved.
```

```

=====
Package           Architecture      Version           Repository
Size
=====
Removing:
StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0 x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System 2.7 G
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0 x86_64 11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe @System 7.5 M

Transaction Summary
=====
Remove 2 Packages

Freed space: 2.8 G
Is this ok [y/N]: y
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing: 1/1
  Running scriptlet: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2
  Erasing: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/ipv6.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/ipv4.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/eui64.pyc
: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/eui48.pyc
: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/strategy/__init__
.pyc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/sets.pyc:

```

```
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/rfc1924.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/nmap.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/iana.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/glob.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/ip/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/fbsocket.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/eui/ieee.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/eui/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/core.pyc: remove
failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/contrib/subnet_spl
itter.pyc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/contrib/__init__.p
yc: remove failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/compat.pyc: remove
failed: No such file or directory
warning: file /usr/lib64/python2.7/site-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest/netaddr/__init__.pyc:
remove failed: No such file or directory
```

```
Erasing: StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 2/2
```

```
Verifying: StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 1/2
```

```
Verifying: StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-
```

```
20220210.0232.8d56cfe.x86_64 2/2
```

```
Installed products updated.
```

```
Removed:
```

```
StorageGRID-Webscale-Images-11-6-0-11.6.0-  
20220210.0232.8d56cfe.x86_64  
StorageGRID-Webscale-Service-11-6-0-11.6.0-  
20220210.0232.8d56cfe.x86_64
```

```
Complete!
```

```
[root@rhel-example ~]#
```

## UbuntuとDebian

1. インストールされているStorageGRIDパッケージのリストをキャプチャします。 `dpkg -l | grep storagegrid`

例：

```
root@debian-example:~# dpkg -l | grep storagegrid  
ii storagegrid-webscale-images-11-6-0 11.6.0-20220210.0232.8d56cfe  
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.6.0  
ii storagegrid-webscale-images-11-7-0 11.7.0-  
20230424.2238.1a2cf8c.dev-signed amd64 StorageGRID Webscale docker  
images for 11.7.0  
ii storagegrid-webscale-images-11-8-0 11.8.0-20240131.0139.e3e0c87  
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.8.0  
ii storagegrid-webscale-images-11-9-0 11.9.0-20240826.1753.4aeeb70  
amd64 StorageGRID Webscale docker images for 11.9.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-6-0 11.6.0-20220210.0232.8d56cfe  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.6.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-7-0 11.7.0-20230424.2238.1a2cf8c  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.7.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-8-0 11.8.0-20240131.0139.e3e0c87  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.8.0  
ii storagegrid-webscale-service-11-9-0 11.9.0-20240826.1753.4aeeb70  
amd64 StorageGRID Webscale host services for 11.9.0  
root@debian-example:~#
```

2. 以前のStorageGRIDパッケージを削除します。 `dpkg -r images-package service-package`



現在実行中のStorageGRIDのバージョン、またはアップグレードする予定のStorageGRIDのバージョンのインストール アーカイブを削除しないでください。

例：

```
root@debian-example:~# dpkg -r storagegrid-webscale-service-11-6-0
storagegrid-webscale-images-11-6-0
(Reading database ... 38190 files and directories currently
installed.)
Removing storagegrid-webscale-service-11-6-0 (11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe) ...
locale: Cannot set LC_CTYPE to default locale: No such file or
directory
locale: Cannot set LC_MESSAGES to default locale: No such file or
directory
locale: Cannot set LC_ALL to default locale: No such file or
directory
dpkg: warning: while removing storagegrid-webscale-service-11-6-0,
directory '/usr/lib/python2.7/dist-
packages/netapp/storagegrid/vendor/latest' not empty so not removed
Removing storagegrid-webscale-images-11-6-0 (11.6.0-
20220210.0232.8d56cfe) ...
root@debian-example:~#
```

1. StorageGRIDコンテナ イメージを削除します。

## Docker

1. インストールされているコンテナ イメージのリストをキャプチャします。 `docker images`

例：

```
[root@docker-example ~]# docker images
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID       CREATED
SIZE
storagegrid-11.9.0  Admin_Node   610f2595bcb4  2 days ago
2.77GB
storagegrid-11.9.0  Storage_Node 7f73d33eb880  2 days ago
2.65GB
storagegrid-11.9.0  API_Gateway  2f0bb79526e9  2 days ago
1.82GB
storagegrid-11.8.0  Storage_Node 7125480de71b  7 months ago
2.54GB
storagegrid-11.8.0  Admin_Node   404e9f1bd173  7 months ago
2.63GB
storagegrid-11.8.0  Archive_Node c3294a29697c  7 months ago
2.39GB
storagegrid-11.8.0  API_Gateway  1f88f24b9098  7 months ago
1.74GB
storagegrid-11.7.0  Storage_Node 1655350eff6f  16 months ago
2.51GB
storagegrid-11.7.0  Admin_Node   872258dd0dc8  16 months ago
2.48GB
storagegrid-11.7.0  Archive_Node 121e7c8b6d3b  16 months ago
2.41GB
storagegrid-11.7.0  API_Gateway  5b7a26e382de  16 months ago
1.77GB
storagegrid-11.6.0  Admin_Node   ee39f71a73e1  2 years ago
2.38GB
storagegrid-11.6.0  Storage_Node f5ef895dcad0  2 years ago
2.08GB
storagegrid-11.6.0  Archive_Node 5782de552db0  2 years ago
1.95GB
storagegrid-11.6.0  API_Gateway  cb480ed37eea  2 years ago
1.35GB
[root@docker-example ~]#
```

2. 以前のStorageGRIDバージョンのコンテナ イメージを削除します。 `docker rmi image id`



現在実行中のStorageGRIDのバージョン、またはアップグレードする予定のStorageGRIDのバージョンのコンテナ イメージを削除しないでください。

例：

```
[root@docker-example ~]# docker rmi cb480ed37eea
Untagged: storagegrid-11.6.0:API_Gateway
Deleted:
sha256:cb480ed37eea0ae9cf3522de1dadfbff0075010d89c1c0a2337a3178051ddf02
Deleted:
sha256:5f269aabf15c32c1fe6f36329c304b6c6ecb563d973794b9b59e8e5ab8ccafa
Deleted:
sha256:47c2b2c295a77b312b8db69db58a02d8e09e929e121352bec713fa12dae66bde
[root@docker-example ~]#
```

ポッドマン

1. インストールされているコンテナ イメージのリストをキャプチャします。 `podman images`

例：

```
[root@podman-example ~]# podman images
REPOSITORY          TAG          IMAGE ID      CREATED
SIZE
localhost/storagegrid-11.8.0  Storage_Node  7125480de71b  7 months
ago  2.57 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  Admin_Node   404e9f1bd173  7 months
ago  2.67 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  Archive_Node  c3294a29697c  7 months
ago  2.42 GB
localhost/storagegrid-11.8.0  API_Gateway  1f88f24b9098  7 months
ago  1.77 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Storage_Node  1655350eff6f  16 months
ago  2.54 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Admin_Node   872258dd0dc8  16 months
ago  2.51 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  Archive_Node  121e7c8b6d3b  16 months
ago  2.44 GB
localhost/storagegrid-11.7.0  API_Gateway  5b7a26e382de  16 months
ago  1.8 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Admin_Node   ee39f71a73e1  2 years
ago  2.42 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Storage_Node  f5ef895dcad0  2 years
ago  2.11 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  Archive_Node  5782de552db0  2 years
ago  1.98 GB
localhost/storagegrid-11.6.0  API_Gateway  cb480ed37eea  2 years
ago  1.38 GB
[root@podman-example ~]#
```

2. 以前のStorageGRIDバージョンのコンテナ イメージを削除します。 `podman rmi image id`



現在実行中のStorageGRIDのバージョン、またはアップグレードする予定のStorageGRIDのバージョンのコンテナ イメージを削除しないでください。

例：

```
[root@podman-example ~]# podman rmi f5ef895dcad0
Untagged: localhost/storagegrid-11.6.0:Storage_Node
Deleted:
f5ef895dcad0d78d0fd21a07dd132d7c7f65f45d80ee7205a4d615494e44cbb7
[root@podman-example ~]#
```

## アップグレードを実行する

StorageGRID 11.9 にアップグレードし、同時にそのリリースの最新の修正プログラムを適用できます。StorageGRIDアップグレード ページには、推奨されるアップグレード パスと、適切なダウンロード ページへの直接リンクが記載されています。

開始する前に

すべての考慮事項を確認し、計画と準備の手順をすべて完了しました。

### StorageGRIDアップグレードページにアクセス

最初のステップとして、Grid Manager のStorageGRIDアップグレード ページにアクセスします。

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. メンテナンス > システム > \*ソフトウェアアップデート\*を選択します。
3. StorageGRIDアップグレード タイルから、[アップグレード] を選択します。

ファイルを選択

StorageGRIDアップグレード ページの更新パスには、最新のStorageGRIDリリースを取得するためにインストールする必要があるメジャー バージョン (例: 11.9.0) とホットフィックス (例: 11.9.0.1) が示されています。推奨バージョンと修正プログラムは、表示されている順序でインストールする必要があります。



更新パスが表示されない場合は、ブラウザがNetAppサポート サイトにアクセスできないか、AutoSupportページ (\*[サポート] > [ツール] > [AutoSupport] > [設定]) の [ソフトウェア更新の確認] チェックボックスが無効になっている可能性があります。

手順

1. \*ファイルの選択\*手順で、更新パスを確認します。
2. 「ファイルのダウンロード」セクションで、各 ダウンロード リンクを選択し、NetAppサポート サイトから必要なファイルをダウンロードします。

アップデートパスが表示されない場合は、"[NetAppのダウンロード：StorageGRID](#)"新しいバージョンまたは修正プログラムが利用可能かどうかを確認し、必要なファイルをダウンロードします。



すべての Linux 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する必要がある場合は、更新パスにStorageGRID のアップグレード ファイルと修正プログラム ファイルがすでにリストされている可能性があります。

3. \*参照\*を選択して、バージョンアップグレードファイルをStorageGRIDにアップロードします。  
`NetApp_StorageGRID_11.9.0_Software_uniqueID.upgrade`

アップロードと検証のプロセスが完了すると、ファイル名の横に緑色のチェックマークが表示されます。

4. 修正プログラム ファイルをダウンロードした場合は、[参照] を選択してそのファイルをアップロードします。修正プログラムはバージョンアップグレードの一環として自動的に適用されます。

5. \*続行\*を選択します。

#### 事前チェックを実行する

事前チェックを実行すると、グリッドのアップグレードを開始する前に、アップグレードの問題を検出して解決できます。

#### 手順

1. \*事前チェックの実行\*手順では、まずグリッドのプロビジョニング パスフレーズを入力します。
2. \*リカバリ パッケージのダウンロード\*を選択します。

プライマリ管理ノードをアップグレードする前に、リカバリ パッケージ ファイルの現在のコピーをダウンロードする必要があります。リカバリ パッケージ ファイルを使用すると、障害が発生した場合にシステムを復元できます。

3. ファイルをダウンロードしたら、以下の内容にアクセスできることを確認してください。`Passwords.txt` ファイル。
4. ダウンロードしたファイルをコピーする(.zip) を 2 つの安全でセキュリティ保護された別の場所に保管します。



リカバリ パッケージ ファイルには、StorageGRIDシステムからデータを取得するために使用できる暗号化キーとパスワードが含まれているため、セキュリティ保護する必要があります。

5. \*事前チェックを実行\*を選択し、事前チェックが完了するまで待ちます。
6. 報告された各事前チェックの詳細を確認し、報告されたエラーを解決します。参照 ["StorageGRIDソフトウェア アップグレード解決ガイド"StorageGRID 11.9 リリース用](#)。

システムをアップグレードする前に、すべての事前チェック エラーを解決する必要があります。ただし、アップグレード前に事前チェックの警告に対処する必要はありません。



カスタム ファイアウォール ポートを開いている場合は、事前チェック検証中に通知されます。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。

7. 報告された問題を解決するために構成を変更した場合は、\*事前チェックを実行\*を再度選択して更新された結果を取得します。

すべてのエラーが解決された場合は、アップグレードを開始するように求められます。

#### アップグレードを開始し、プライマリ管理ノードをアップグレードします

アップグレードを開始すると、アップグレードの事前チェックが再度実行され、プライマリ管理ノードが自動的にアップグレードされます。アップグレードのこの部分には最大 30 分かかる場合があります。



プライマリ管理ノードのアップグレード中は、他の Grid Manager ページにアクセスすることはできません。監査ログも利用できなくなります。

#### 手順

1. \*アップグレードを開始\*を選択します。

一時的にグリッド マネージャーにアクセスできなくなることを知らせる警告が表示されます。

2. 警告を確認してアップグレードを開始するには、[OK] を選択します。

3. 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アップグレードされるまで待機します。



事前チェックエラーが報告された場合は、それを解決して再度「アップグレードの開始」を選択してください。

グリッドにオンラインで準備完了状態の別の管理ノードがある場合は、それを使用してプライマリ管理ノードのステータスを監視できます。プライマリ管理ノードがアップグレードされるとすぐに、他のグリッドノードを承認できます。

4. 必要に応じて、[続行] を選択して、[他のノードのアップグレード] ステップにアクセスします。

#### 他のノードをアップグレードする

すべてのグリッド ノードをアップグレードする必要がありますが、複数のアップグレード セッションを実行し、アップグレード シーケンスをカスタマイズできます。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。

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、各ノードのアップグレードが完了するまで待ってから、次のノードまたはノード グループを承認します。



グリッド ノードでアップグレードが開始されると、そのノード上のサービスは停止されます。その後、グリッド ノードが再起動されます。ノードと通信しているクライアント アプリケーションのサービスが中断されないようにするには、ノードを停止して再起動する準備ができていない限り、ノードのアップグレードを承認しないでください。必要に応じて、メンテナンス期間をスケジュールするか、顧客に通知します。

#### 手順

1. 他のノードのアップグレード ステップでは、アップグレード全体の開始時刻と各主要なアップグレードタスクのステータスを示す概要を確認します。

- アップグレード サービスの開始 が最初のアップグレード タスクです。このタスク中に、ソフトウェア ファイルがグリッド ノードに配布され、各ノードでアップグレード サービスが開始されます。
- アップグレード サービスの開始 タスクが完了すると、他のグリッド ノードのアップグレード タスクが開始され、リカバリ パッケージの新しいコピーをダウンロードするように求められます。

2. プロンプトが表示されたら、プロビジョニング パスフレーズを入力し、リカバリ パッケージの新しいコピーをダウンロードします。



プライマリ管理ノードがアップグレードされた後、リカバリ パッケージ ファイルの新しいコピーをダウンロードする必要があります。リカバリ パッケージ ファイルを使用すると、障害が発生した場合にシステムを復元できます。

3. 各タイプのノードのステータス テーブルを確認します。非プライマリ管理ノード、ゲートウェイノード、

およびストレージノードのテーブルがあります。

テーブルが最初に表示されるとき、グリッド ノードは次のいずれかの段階にあります。

- アップグレードの開梱
- ダウンロード中
- 承認待ち

4. アップグレードするグリッド ノードを選択する準備ができたなら (または選択したノードを承認解除する必要がある場合は)、次の手順に従います。

Task	命令
特定のサイトのすべてのノードなど、承認する特定のノードを検索します	*検索*フィールドに検索文字列を入力します
アップグレードするすべてのノードを選択	*すべてのノードを承認*を選択します
アップグレード対象として同じタイプのすべてのノードを選択します (たとえば、すべてのストレージノード)。	ノードタイプの「すべて承認」ボタンを選択します 同じタイプのノードを複数承認すると、ノードは一度に1つずつアップグレードされます。
アップグレードする個々のノードを選択する	ノードの「承認」ボタンを選択します
選択したすべてのノードのアップグレードを延期する	*すべてのノードを承認しない*を選択
同じタイプの選択されたすべてのノードのアップグレードを延期します	ノードタイプの*すべて承認解除*ボタンを選択します
個々のノードのアップグレードを延期する	ノードの*非承認*ボタンを選択します

5. 承認されたノードが次のアップグレード段階を進むのを待ちます。

- 承認され、アップグレードを待機中
- サービスを停止しています



ステージが「サービスの停止」に達した場合、ノードを削除することはできません。 \*非承認\*ボタンは無効です。

- コンテナを停止しています
- Dockerイメージのクリーンアップ
- ベースOSパッケージのアップグレード



アプライアンス ノードがこの段階に達すると、アプライアンス上のStorageGRID Appliance Installer ソフトウェアが更新されます。この自動化されたプロセスにより、StorageGRIDアプライアンス インストーラのバージョンがStorageGRIDソフトウェアのバージョンと同期された状態を維持します。

- リポートしています



一部のアプライアンス モデルでは、ファームウェアと BIOS をアップグレードするために複数回再起動する場合があります。

- 再起動後の手順の実行
- サービスの開始
- 完了

6. 繰り返します承認ステップすべてのグリッド ノードがアップグレードされるまで、必要な回数だけ実行できます。

## 完全なアップグレード

すべてのグリッド ノードがアップグレード ステージを完了すると、他のグリッド ノードのアップグレード タスクが完了として表示されます。残りのアップグレード タスクはバックグラウンドで自動的に実行されま

### 手順

1. \*機能の有効化\*タスクが完了すると（すぐに完了します）、"新機能"アップグレードされたStorageGRID バージョンで。
2. データベースのアップグレード タスク中に、アップグレード プロセスは各ノードをチェックし、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。



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。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。

3. データベースのアップグレード タスクが完了したら、最終アップグレード手順 が完了するまで数分間待ちます。
4. \*最終アップグレード手順\*が完了すると、アップグレードは完了です。最初のステップである「ファイルを選択」が緑色の成功バナーとともに再表示されます。
5. グリッド操作が正常に戻ったことを確認します。
  - a. サービスが正常に動作していること、および予期しないアラートがないことを確認します。
  - b. StorageGRIDシステムへのクライアント接続が期待どおりに動作していることを確認します。

## アップグレードの問題のトラブルシューティング

アップグレードの実行時に何か問題が発生した場合、自分で問題を解決できる可能性があります。問題を解決できない場合は、できるだけ多くの情報を収集してから、テクニ

カル サポートにお問い合わせください。

## アップグレードが完了しない

次のセクションでは、アップグレードが部分的に失敗した状況から回復する方法について説明します。

### アップグレード事前チェックエラー

問題を検出して解決するには、実際のアップグレードを開始する前に、アップグレードの事前チェックを手動で実行できます。ほとんどの事前チェック エラーでは、問題を解決する方法に関する情報が提供されます。

### プロビジョニングの失敗

自動プロビジョニング プロセスが失敗した場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

### グリッドノードがクラッシュするか起動に失敗する

アップグレード プロセス中にグリッド ノードがクラッシュした場合、またはアップグレードの完了後に正常に起動しない場合は、テクニカル サポートに連絡して、根本的な問題を調査して修正してください。

### 取り込みまたはデータ取得が中断される

グリッド ノードをアップグレードしていないときにデータの取り込みまたは取得が予期せず中断された場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

### データベースのアップグレードエラー

データベースのアップグレードがエラーで失敗した場合は、アップグレードを再試行してください。再度失敗する場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

### 関連情報

["ソフトウェアをアップグレードする前にシステムの状態を確認する"](#)

## ユーザ インターフェイスに関する問題

アップグレード中またはアップグレード後に、Grid Manager または Tenant Manager で問題が発生する可能性があります。

### グリッド マネージャーはアップグレード中に複数のエラー メッセージを表示します

プライマリ管理ノードのアップグレード中にブラウザを更新したり、別のグリッド マネージャー ページに移動したりすると、「503: サービスを利用できません」および「サーバーへの接続に問題が発生しました」というメッセージが複数表示されることがあります。これらのメッセージは無視しても問題ありません。ノードがアップグレードされるとすぐに表示されなくなります。

アップグレードを開始してから 1 時間以上経過してもこれらのメッセージが表示される場合は、プライマリ管理ノードのアップグレードを妨げる何らかの問題が発生した可能性があります。問題を自分で解決できない場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

## Webインターフェースが期待通りに応答しない

StorageGRIDソフトウェアをアップグレードした後、Grid Manager または Tenant Manager が期待どおりに応答しない場合があります。

Web インターフェースで問題が発生した場合:

- 必ず"[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。

- Web ブラウザのキャッシュをクリアします。

キャッシュをクリアすると、以前のバージョンのStorageGRIDソフトウェアで使用されていた古いリソースが削除され、ユーザー インターフェイスが再び正しく動作するようになります。手順については、Web ブラウザのドキュメントを参照してください。

## 「Docker イメージの可用性チェック」エラー メッセージ

アップグレード プロセスを開始しようとする、 「Docker イメージの可用性チェック検証スイートによって次の問題が特定されました」というエラー メッセージが表示される場合があります。アップグレードを完了する前に、すべての問題を解決する必要があります。

特定された問題を解決するために必要な変更が不明な場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。

メッセージ	原因	解決策
アップグレードバージョンを判別できません。アップグレードバージョン情報ファイル <code>{file_path}</code> 予期された形式と一致しませんでした。	アップグレード パッケージが破損しています。	アップグレード パッケージを再度アップロードして、再試行してください。問題が解決しない場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。
アップグレードバージョン情報ファイル <code>{file_path}</code> 見つかりませんでした。アップグレードバージョンを判別できません。	アップグレード パッケージが破損しています。	アップグレード パッケージを再度アップロードして、再試行してください。問題が解決しない場合は、テクニカル サポートにお問い合わせください。
現在インストールされているリリースバージョンを判別できません <code>{node_name}</code> 。	ノード上の重要なファイルが破損しています。	テクニカル サポートにお問い合わせください。
バージョンの一覧を表示中に接続エラーが発生しました <code>{node_name}</code>	ノードがオフラインであるか、接続が中断されました。	すべてのノードがオンラインであり、プライマリ管理ノードからアクセス可能であることを確認して、再試行してください。

メッセージ	原因	解決策
ノードのホスト {node_name} StorageGRIDを持っていない {upgrade_version} 画像が読み込まれました。アップグレードを続行する前に、イメージとサービスをホストにインストールする必要があります。	アップグレード用の RPM または DEB パッケージが、ノードが実行されているホストにインストールされていないか、イメージがまだインポート中です。  注: このエラーは、Linux 上でコンテナとして実行されているノードにのみ適用されます。	ノードが実行されているすべての Linux ホストに RPM または DEB パッケージがインストールされていることを確認します。サービスと画像ファイルの両方のバージョンが正しいことを確認してください。数分待ってから再試行してください。  見る" <a href="#">Linux: すべてのホストにRPMまたはDEBパッケージをインストールする</a> "。
ノードのチェック中にエラーが発生しました {node_name}	予期しないエラーが発生しました。	数分待ってから再試行してください。
事前チェックの実行中にキャッチされないエラーが発生しました。 {error_string}	予期しないエラーが発生しました。	数分待ってから再試行してください。

## 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。