



S3 オブジェクトロックを使用する StorageGRID software

NetApp
December 03, 2025

目次

S3 オブジェクトロックを使用する	1
S3 オブジェクトロックでオブジェクトを管理する	1
S3 オブジェクトロックとは何ですか?	1
S3 オブジェクトロックと従来のコンプライアンスの比較	2
S3 オブジェクトロックタスク	4
S3 オブジェクトロックの要件	5
グローバル S3 オブジェクトロック設定を使用するための要件	5
準拠したILMルールの要件	5
ILMポリシーの要件	6
S3 オブジェクトロックが有効になっているバケットの要件	6
S3 オブジェクトロックが有効になっているバケット内のオブジェクトの要件	6
S3 オブジェクトロックが有効になっているバケット内のオブジェクトのライフサイクル	6
S3 オブジェクトロックをグローバルに有効にする	7
S3 オブジェクトロックまたはレガシーコンプライアンス設定を更新する際の整合性エラーを解決する	8

S3 オブジェクトロックを使用する

S3 オブジェクトロックでオブジェクトを管理する

グリッド管理者は、StorageGRIDシステムに対して S3 オブジェクト ロックを有効にし、準拠した ILM ポリシーを実装して、特定の S3 バケット内のオブジェクトが指定された期間削除または上書きされないようにすることができます。

S3 オブジェクトロックとは何ですか？

StorageGRID S3 オブジェクト ロック機能は、Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) の S3 オブジェクト ロックと同等のオブジェクト保護ソリューションです。

StorageGRIDシステムでグローバル S3 オブジェクト ロック設定が有効になっている場合、S3 テナント アカウントは、S3 オブジェクト ロックが有効になっているかどうかに関係なくバケットを作成できます。バケットで S3 オブジェクトロックが有効になっている場合は、バケットのバージョン管理が必要となり、自動的に有効になります。

S3 オブジェクト ロックのないバケット には、保持設定が指定されていないオブジェクトのみを含めることができます。取り込まれたオブジェクトには保持設定はありません。

S3 オブジェクト ロックが有効なバケット には、S3 クライアント アプリケーションによって指定された保持設定のあるオブジェクトと、保持設定のないオブジェクトを含めることができます。取り込まれたオブジェクトの中には保持設定を持つものがあります。

S3 オブジェクト ロックとデフォルトの保持期間が設定されたバケット には、保持期間設定が指定されたアップロード済みオブジェクトと、保持期間設定のない新しいオブジェクトを含めることができます。保持設定がオブジェクト レベルで構成されていないため、新しいオブジェクトではデフォルト設定が使用されます。

実際には、デフォルトの保持期間が設定されている場合、新しく取り込まれたすべてのオブジェクトに保持設定が行われます。オブジェクト保持設定のない既存のオブジェクトは影響を受けません。

保持モード

StorageGRID S3 オブジェクト ロック機能は、オブジェクトに異なるレベルの保護を適用するための 2 つの保持モードをサポートしています。これらのモードは、Amazon S3 保持モードと同等です。

- コンプライアンスモードの場合:
 - オブジェクトは、保持期限に達するまで削除できません。
 - オブジェクトの保持期限を増やすことはできますが、減らすことはできません。
 - オブジェクトの保持期限は、その日付に達するまで削除できません。
- ガバナンス モードの場合:
 - 特別な権限を持つユーザーは、リクエストでバイパス ヘッダーを使用して、特定の保持設定を変更できます。
 - これらのユーザーは、オブジェクト バージョンを、その保持期限に達する前に削除できます。
 - これらのユーザーは、オブジェクトの保持期限を増減または削除できます。

オブジェクトバージョンの保持設定

S3 オブジェクト ロックを有効にしてバケットを作成した場合、ユーザーは S3 クライアント アプリケーションを使用して、バケットに追加されるオブジェクトごとに次の保持設定をオプションで指定できます。

- 保持モード: コンプライアンスまたはガバナンスのいずれか。
- 保持期限: オブジェクト バージョンの保持期限が将来の日付である場合、オブジェクトを取得することはできませんが、削除することはできません。
- 法的保留: オブジェクト バージョンに法的保留を適用すると、そのオブジェクトは直ちにロックされます。たとえば、調査や法的紛争に関連するオブジェクトに対して法的保留を設定する必要がある場合があります。法的保留には有効期限はありませんが、明示的に削除されるまで有効のままになります。法的保留は、保持期限とは無関係です。



オブジェクトが法的保留中の場合、保持モードに関係なく、誰もそのオブジェクトを削除することはできません。

オブジェクト設定の詳細については、"[S3 REST API を使用して S3 オブジェクトロックを設定する](#)"。

バケットのデフォルトの保持設定

S3 オブジェクトロックを有効にしてバケットを作成すると、ユーザーはオプションでバケットの次のデフォルト設定を指定できます。

- デフォルトの保持モード: コンプライアンスまたはガバナンスのいずれか。
- デフォルトの保持期間: このバケットに追加された新しいオブジェクト バージョンを、追加された日から保持する期間。

デフォルトのバケット設定は、独自の保持設定を持たない新しいオブジェクトにのみ適用されます。これらのデフォルト設定を追加または変更しても、既存のバケット オブジェクトは影響を受けません。

見る"[S3バケットを作成する](#)"そして"[S3 オブジェクトロックのデフォルト保持を更新](#)"。

S3 オブジェクトロックと従来のコンプライアンスの比較

S3 オブジェクト ロックは、以前のStorageGRIDバージョンで利用可能だったコンプライアンス機能に代わるものです。S3 オブジェクト ロック機能は Amazon S3 の要件に準拠しているため、独自のStorageGRIDコンプライアンス機能は廃止され、現在は「レガシー コンプライアンス」と呼ばれています。



グローバル コンプライアンス設定は非推奨です。以前のバージョンのStorageGRIDを使用してこの設定を有効にした場合、S3 オブジェクト ロック設定は自動的に有効になります。既存の準拠バケットの設定を管理するためにStorageGRID を引き続き使用できますが、新しい準拠バケットを作成することはできません。詳細については、"[NetAppナレッジベース: StorageGRID 11.5 でレガシー準拠バケットを管理する方法](#)"。

以前のバージョンのStorageGRIDで従来のコンプライアンス機能を使用していた場合は、次の表を参照して、StorageGRIDの S3 オブジェクト ロック機能との比較を確認してください。

	S3 オブジェクトロック	コンプライアンス (レガシー)
この機能はどのようにしてグローバルに有効化されますか？	グリッド マネージャーから、構成 > システム > S3 オブジェクト ロック を選択します。	サポートされなくなりました。
バケットに対して機能を有効にするにはどうすればよいでしょうか？	ユーザーは、テナント マネージャー、テナント管理 API、または S3 REST API を使用して新しいバケットを作成するときに、S3 オブジェクト ロックを有効にする必要があります。	サポートされなくなりました。
バケットのバージョン管理はサポートされていますか？	○バケットのバージョン管理は必須であり、バケットに対して S3 オブジェクト ロックが有効になっている場合は自動的に有効になります。	デスティネーション
オブジェクトの保持はどのように設定されますか？	ユーザーは、各オブジェクトバージョンに保持期限を設定したり、各バケットにデフォルトの保持期間を設定したりできます。	ユーザーはバケット全体の保持期間を設定する必要があります。保持期間はバケット内のすべてのオブジェクトに適用されます。
保存期間は変更できますか？	<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンス モードでは、オブジェクトバージョンの保持期限を増やすことはできませんが、減らすことはできません。 ガバナンス モードでは、特別な権限を持つユーザーは、オブジェクトの保持設定を減らしたり、削除したりすることができます。 	バケットの保持期間は増やすことはできますが、減らすことはできません。
法的保留はどこで管理されますか？	ユーザーは、バケット内の任意のオブジェクトバージョンに対して法的保留を設定したり、法的保留を解除したりできます。	リーガルホールドがバケットに設定され、バケット内のすべてのオブジェクトに影響します。

	S3 オブジェクトロック	コンプライアンス（レガシー）
オブジェクトはいつ削除できますか？	<ul style="list-style-type: none"> コンプライアンス モードでは、オブジェクトが法的保留中でない場合、保持期限に達した後にオブジェクト バージョンを削除できます。 ガバナンス モードでは、オブジェクトが法的保留中でない場合、特別な権限を持つユーザーは、オブジェクトの保持期限に達する前にそのオブジェクトを削除できます。 	バケットが法的保留中でない場合、保持期間の終了後にオブジェクトを削除できます。オブジェクトは自動または手動で削除できます。
バケットのライフサイクル構成はサポートされていますか？	はい	いいえ

S3 オブジェクトロックタスク

グリッド管理者は、テナント ユーザーと緊密に連携して、オブジェクトが保持要件を満たす方法で保護されるようにする必要があります。



グリッド全体にテナント設定を適用するには、ネットワーク接続、ノードのステータス、Cassandra の操作によっては 15 分以上かかる場合があります。

グリッド管理者とテナント ユーザー向けの次のリストには、S3 オブジェクト ロック機能を使用するための高レベルのタスクが含まれています。

グリッド管理者

- StorageGRIDシステム全体に対してグローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にします。
- 情報ライフサイクル管理 (ILM) ポリシーが準拠していることを確認する。つまり、"[S3 オブジェクトロックが有効になっているバケットの要件](#)"。
- 必要に応じて、テナントがコンプライアンスを保持モードとして使用できるようにします。それ以外の場合は、ガバナンス モードのみが許可されます。
- 必要に応じて、テナントの最大保持期間を設定します。

テナントユーザー

- S3 オブジェクトロックを使用したバケットとオブジェクトに関する考慮事項を確認します。
- 必要に応じて、グリッド管理者に連絡して、グローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にし、権限を設定します。
- S3 オブジェクトロックを有効にしてバケットを作成します。
- 必要に応じて、バケットのデフォルトの保持設定を構成します。
 - デフォルトの保持モード: グリッド管理者が許可している場合、ガバナンスまたはコンプライアンス。

- デフォルトの保持期間: グリッド管理者によって設定された最大保持期間以下である必要があります。
- S3 クライアント アプリケーションを使用してオブジェクトを追加し、オプションでオブジェクト固有の保持期間を設定します。
 - 保持モード。グリッド管理者によって許可されている場合、ガバナンスまたはコンプライアンス。
 - 保持期限: グリッド管理者が設定した最大保持期間で許可されている値以下である必要があります。

S3 オブジェクトロックの要件

グローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にするための要件、準拠した ILM ルールと ILM ポリシーを作成するための要件、および S3 オブジェクト ロックを使用するバケットとオブジェクトにStorageGRID が課す制限を確認する必要があります。

グローバル S3 オブジェクトロック設定を使用するための要件

- S3 テナントが S3 オブジェクト ロックを有効にしたバケットを作成するには、グリッド マネージャーまたはグリッド管理 API を使用して、グローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にする必要があります。
- グローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にすると、すべての S3 テナント アカウントが S3 オブジェクト ロックが有効になっているバケットを作成できるようになります。
- グローバル S3 オブジェクトロック設定を有効にした後は、その設定を無効にすることはできません。
- すべてのアクティブな ILM ポリシーのデフォルト ルールが 準拠していない限り (つまり、デフォルト ルールは S3 オブジェクト ロックが有効になっているバケットの要件に準拠している必要があります)、グローバル S3 オブジェクト ロックを有効にすることはできません。
- グローバル S3 オブジェクトロック設定が有効になっている場合、ポリシー内のデフォルトルールが準拠していない限り、新しい ILM ポリシーを作成したり、既存の ILM ポリシーをアクティブ化したりすることはできません。グローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にすると、ILM ルールと ILM ポリシーのページに、準拠している ILM ルールが表示されます。

準拠したILMルールの要件

グローバル S3 オブジェクトロック設定を有効にする場合は、すべてのアクティブな ILM ポリシーのデフォルトルールが準拠していることを確認する必要があります。準拠ルールは、S3 オブジェクト ロックが有効になっているバケットと、レガシー コンプライアンスが有効になっている既存のバケットの両方の要件を満たします。

- 少なくとも 2 つの複製されたオブジェクトのコピー、または 1 つの消去コード化されたコピーを作成する必要があります。
- これらのコピーは、配置指示の各行の有効期間中、ストレージ ノード上に存在する必要があります。
- オブジェクトのコピーはクラウド ストレージ プールに保存できません。
- 配置手順の少なくとも 1 行は、取り込み時間を参照時間として使用して、0 日目から始まる必要があります。
- 配置指示の少なくとも 1 行は「forever」にする必要があります。

ILMポリシーの要件

グローバル S3 オブジェクト ロック設定が有効になっている場合、アクティブおよび非アクティブな ILM ポリシーには、準拠ルールと非準拠ルールの両方を含めることができます。

- アクティブまたは非アクティブな ILM ポリシーのデフォルト ルールは準拠している必要があります。
- 非準拠ルールは、S3 オブジェクト ロックが有効になっていないバケット内のオブジェクト、または従来のコンプライアンス機能が有効になっていないバケット内のオブジェクトにのみ適用されます。
- コンプライアンス ルールは任意のバケット内のオブジェクトに適用できます。バケットに対して S3 オブジェクト ロックまたはレガシー コンプライアンスを有効にする必要はありません。

"S3 オブジェクトロックに準拠した ILM ポリシーの例"

S3 オブジェクトロックが有効になっているバケットの要件

- StorageGRIDシステムでグローバル S3 オブジェクト ロック設定が有効になっている場合は、テナント マネージャ、テナント管理 API、または S3 REST API を使用して、S3 オブジェクト ロックが有効になっているバケットを作成できます。
- S3 オブジェクトロックを使用する予定の場合は、バケットを作成するときに S3 オブジェクトロックを有効にする必要があります。既存のバケットに対して S3 オブジェクトロックを有効にすることはできません。
- バケットに対して S3 オブジェクト ロックが有効になっている場合、StorageGRID はそのバケットのバージョン管理を自動的に有効にします。S3 オブジェクトロックを無効にしたり、バケットのバージョン管理を一時停止したりすることはできません。
- オプションで、テナント マネージャ、テナント管理 API、または S3 REST API を使用して、各バケットのデフォルトの保持モードと保持期間を指定できます。バケットのデフォルトの保持設定は、バケットに追加された、独自の保持設定を持たない新しいオブジェクトにのみ適用されます。アップロード時に各オブジェクト バージョンの保持モードと保持期限を指定することにより、これらのデフォルト設定を上書きできます。
- バケットのライフサイクル設定は、S3 オブジェクト ロックが有効になっているバケットでサポートされます。
- S3 オブジェクト ロックが有効になっているバケットでは、CloudMirror レプリケーションはサポートされません。

S3 オブジェクトロックが有効になっているバケット内のオブジェクトの要件

- オブジェクト バージョンを保護するには、バケットのデフォルトの保持設定を指定するか、オブジェクト バージョンごとに保持設定を指定できます。オブジェクト レベルの保持設定は、S3 クライアント アプリケーションまたは S3 REST API を使用して指定できます。
- 保持設定は個々のオブジェクト バージョンに適用されます。オブジェクト バージョンには、保持期限設定と法的保留設定の両方が含まれる場合もあれば、どちらか一方だけが含まれる場合もあり、どちらも含まれない場合もあります。オブジェクトに対して保持期限または法的保留設定を指定すると、リクエストで指定されたバージョンのみが保護されます。オブジェクトの以前のバージョンはロックされたまま、オブジェクトの新しいバージョンを作成できます。

S3 オブジェクトロックが有効になっているバケット内のオブジェクトのライフサイクル

S3 オブジェクトロックが有効になっているバケットに保存された各オブジェクトは、以下の段階を経ます。

1. オブジェクトの取り込み

S3 オブジェクトロックが有効になっているバケットにオブジェクトバージョンが追加されると、保持設定が次のように適用されます。

- オブジェクトに保持設定が指定されている場合は、オブジェクト レベルの設定が適用されます。デフォルトのバケット設定はすべて無視されます。
- オブジェクトに保持設定が指定されていない場合は、デフォルトのバケット設定（存在する場合）が適用されます。
- オブジェクトまたはバケットに保持設定が指定されていない場合、オブジェクトは S3 オブジェクトロックによって保護されません。

保持設定が適用されると、オブジェクトと S3 ユーザー定義メタデータの両方が保護されます。

2. オブジェクトの保持と削除

保護された各オブジェクトの複数のコピーは、指定された保持期間にわたってStorageGRIDによって保存されます。オブジェクト コピーの正確な数とタイプ、および保存場所は、アクティブな ILM ポリシーの準拠ルールによって決まります。保護されたオブジェクトを、その保持期限に達する前に削除できるかどうかは、その保持モードによって異なります。

- オブジェクトが法的保留中の場合、保持モードに関係なく、誰もそのオブジェクトを削除することはできません。

関連情報

- ["S3バケットを作成する"](#)
- ["S3 オブジェクトロックのデフォルト保持を更新"](#)
- ["S3 REST API を使用して S3 オブジェクトロックを設定する"](#)
- ["例7: S3オブジェクトロックの準拠ILMポリシー"](#)

S3 オブジェクトロックをグローバルに有効にする

S3 テナント アカウントがオブジェクト データを保存するときに規制要件に準拠する必要がある場合は、StorageGRIDシステム全体に対して S3 オブジェクト ロックを有効にする必要があります。グローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にすると、すべての S3 テナント ユーザーが S3 オブジェクト ロックを使用してバケットとオブジェクトを作成および管理できるようになります。

開始する前に

- あなたは["ルートアクセス権限"](#)。
- グリッドマネージャにサインインするには、["サポートされているウェブブラウザ"](#)。
- S3 オブジェクトロックのワークフローを確認し、考慮事項を理解しました。
- アクティブな ILM ポリシーのデフォルト ルールが準拠していることを確認しました。見る["デフォルトのILMルールを作成する"](#)詳細については。

タスク概要

グリッド管理者は、テナントユーザーが S3 オブジェクト ロックが有効になっている新しいバケットを作成できるように、グローバル S3 オブジェクト ロック設定を有効にする必要があります。この設定を有効にすると、無効にすることはできません。

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。



グローバル コンプライアンス設定は非推奨です。以前のバージョンの StorageGRID を使用してこの設定を有効にした場合、S3 オブジェクト ロック設定は自動的に有効になります。既存の準拠バケットの設定を管理するために StorageGRID を引き続き使用できますが、新しい準拠バケットを作成することはできません。詳細については、"[NetApp レッジベース: StorageGRID 11.5 でレガシー準拠バケットを管理する方法](#)"。

手順

1. 構成 > システム > **S3 オブジェクト ロック** を選択します。

S3 オブジェクトロック設定ページが表示されます。

2. *S3 オブジェクトロックを有効にする*を選択します。
3. *適用*を選択します。

確認ダイアログボックスが表示され、S3 オブジェクトロックを有効にした後は無効にすることはできないことが通知されます。

4. システム全体に対して S3 オブジェクト ロックを永続的に有効にする場合は、[OK] を選択します。

*OK*を選択した場合:

- アクティブな ILM ポリシーのデフォルトルールが準拠している場合、S3 オブジェクト ロックはグリッド全体で有効になり、無効にすることはできません。
- デフォルトのルールに準拠していない場合は、エラーが表示されます。準拠ルールをデフォルトルールとして含む新しい ILM ポリシーを作成してアクティブ化する必要があります。「OK」を選択します。次に、新しいポリシーを作成し、シミュレートしてアクティブ化します。見る"[ILMポリシーを作成する](#)"手順についてはこちらをご覧ください。

S3 オブジェクトロックまたはレガシーコンプライアンス設定を更新する際の整合性エラーを解決する

データセンター サイトまたはサイト内の複数のストレージ ノードが使用できなくなった場合は、S3 テナントユーザーが S3 オブジェクト ロックまたは従来のコンプライアンス設定に変更を適用できるように支援する必要がある場合があります。

S3 オブジェクトロック (またはレガシーコンプライアンス) が有効になっているバケットを持つテナントユーザーは、特定の設定を変更できます。たとえば、S3 オブジェクトロックを使用するテナントユーザーは、オブジェクトバージョンを法的保留下に置く必要がある場合があります。

テナントユーザーが S3 バケットまたはオブジェクトバージョンの設定を更新すると、StorageGRID はグリッド全体でバケットまたはオブジェクトのメタデータを直ちに更新しようとします。データセンター サイト

または複数のストレージ ノードが利用できないためにシステムがメタデータを更新できない場合は、次のエラーが返されます。

```
503: Service Unavailable
```

```
Unable to update compliance settings because the settings can't be consistently applied on enough storage services. Contact your grid administrator for assistance.
```

このエラーを解決するには、次の手順に従います。

1. すべてのストレージ ノードまたはサイトをできるだけ早く再度利用可能にするようにします。
2. 各サイトで十分なストレージ ノードを使用できない場合は、テクニカル サポートに連絡して、ノードの回復を手伝ってもらい、変更がグリッド全体に一貫して適用されるようにしてください。
3. 根本的な問題が解決したら、テナント ユーザーに構成の変更を再試行するよう通知します。

関連情報

- ["テナントアカウントを使用する"](#)
- ["S3 REST APIを使用する"](#)
- ["回復と維持"](#)

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。