



ストレージの動作を標準化する NetApp Console local deployment

NetApp
August 10, 2026

目次

ストレージの動作を標準化する	1
NetApp Console ローカル展開におけるストレージクラスとポリシーについて	1
ストレージクラスポリシーとは	1
ストレージクラスとは	1
ストレージクラスが標準をどのように適用するか	1
ストレージクラスの変更とコンプライアンス	2
エンドツーエンドのワークフロー	2
ストレージクラスがフリートとどのように連携するか	3
次のステップ	3
NetApp Console ローカル展開におけるストレージクラスポリシーについて	3
ポリシーをビルディングブロックとして活用する	3
ストレージクラスポリシーの種類	4
デフォルト ポリシー	4
NetApp Console ローカル展開で事前定義されたストレージクラスポリシーを確認する	6
パフォーマンスポリシー	6
容量ポリシー	7
セキュリティポリシー	7
データ保護ポリシー	7
NetApp Console ローカル展開でストレージクラスを作成する	8
開始する前に	8

ストレージの動作を標準化する

NetApp Console ローカル展開におけるストレージクラスとポリシーについて

ストレージクラスとは、ストレージがどのように動作するべきかを定義する、再利用可能なテンプレートです。ストレージクラスを使用してストレージをプロビジョニングする場合、NetApp Console のローカル展開では、管理者がワークロードごとに個別の構成決定を行う必要なく、そのクラスにエンコードされた標準が自動的に適用されます。

ストレージクラスは、ストレージ動作の個々の側面を定義するストレージクラスポリシーに基づいて構築されます。これらを組み合わせることで、組織のストレージ標準を一度設定すれば、それをすべてのシステムで一貫して適用できるようになります。

ストレージクラスポリシーとは

ストレージクラスポリシーは、ストレージの動作の一側面を定義します。ポリシーは、ストレージクラスを作成するために組み合わせる、再利用可能な構成要素です。

一般的なポリシーの種類は以下のとおりです：

- ・ パフォーマンス ポリシー - レイテンシー ターゲット、IOPS、またはスループット要件を定義します。
- ・ 容量ポリシー - プロビジョニングモード、しきい値アラート、または拡張制限を定義します。
- ・ セキュリティポリシー - 暗号化、コンプライアンス、またはアクセス制御の要件を定義します。
- ・ データ保護ポリシー - スナップショットのスケジュール、レプリケーションのターゲット、または保持期間を定義します。

ポリシーは個別に定義し、ストレージクラスを構築する際にそれらを組み合わせます。これにより、複数のクラスで同じパフォーマンス ポリシーを再利用したり、容量ポリシーを 1 か所で更新して、そのポリシーを使用するすべてのクラスにその変更を適用したりすることができます。

ストレージクラスとは

ストレージクラスとは、1つ以上のポリシーから構成される、名前付きのテンプレートのことです。これは、特定の種類のワークロードに対する組織のストレージ標準を表すものです。

例えば、ハイパフォーマンス、高可用性、厳格な保護ポリシーを組み合わせた **Production Database** ストレージクラス、または適度なパフォーマンス、柔軟な容量、基本的な保護ポリシーを組み合わせた **Development File Share** ストレージクラスを作成することができます。

ストレージ管理者は、企業要件を反映させるためにストレージクラスを定義します。プロビジョニング活動は、手動で行う場合でも、ガイド付きワークフローを通じて行う場合でも、自動化によって行う場合でも、管理者が承認したクラスのライブラリからデータを取得します。

ストレージクラスが標準をどのように適用するか

ストレージをプロビジョニングする際は、個々の設定を構成するのではなく、ストレージクラスを選択しま

す。Console のローカル展開では、そのクラスのポリシーを使用して、フリート内のどのクラスターがワークロードをサポートする容量とパフォーマンスの余裕を持っているかを特定し、最適な配置オプションを推奨し、プロビジョニング時にクラス駆動型の設定を自動的に適用します。

プロビジョニング後、NetApp Console のローカルデプロイメントは、各ワークロードをストレージクラスの標準に照らし合わせて継続的に評価します。

ストレージクラスの変更とコンプライアンス

ワークロードがストレージクラスの意図と一致しなくなった場合、Console のローカルデプロイメントは、調査と修復のためにそのワークロードにフラグを立てます。

問題は2つのカテゴリーに分類されます：

- 構成のずれ：ストレージクラスポリシーによって管理されるストレージ設定が、意図した構成と一致しなくなりました。これは、ONTAP クラスターで直接変更が行われた場合、または標準のプロビジョニングワークフロー外で変更が行われた場合に発生する可能性があります。
- パフォーマンス不適合：ワークロードの実行時動作がストレージクラスのパフォーマンス要件を満たさなくなりました（たとえば、QoS 制限付近での持続的な負荷、またはテールレイテンシの増加など）。

分析ビューでは、何が変わったのか、そしてなぜ変わったのかが説明されます。コンプライアンスを回復するために、ガイド付きの是正措置（例えば、**Fix it** など）が利用できる場合があります。一部の修復策はそのまま適用できますが、意図した動作を復元するためにワークロードを別のストレージクラスに調整する必要があります場合もあります。

調査する場所

通常、以下のいずれかの場所からドリフトやコンプライアンス違反を調査できます（利用可能かどうかは、デプロイメントと権限によって異なります）：

- ストレージクラス：ドリフト / コンプライアンス
- アラート：分析

手順の詳細については、[ストレージクラスのずれを修正する](#)を参照してください。

エンドツーエンドのワークフロー

以下の手順では、ストレージクラスを使用して環境内のストレージを標準化および管理するプロセスについて説明します。

1. ストレージクラスポリシーの作成 - ポリシーは、ストレージ動作の個々の側面（パフォーマンス目標、容量設定、セキュリティ要件、データ保護スケジュール）を定義します。ストレージクラスを構築する前に、ポリシーを作成してください。
2. ストレージクラスの作成 - 該当する各カテゴリから1つのポリシーを組み合わせることでストレージクラスを作成します。事前定義されたストレージクラスを使用するか、組織の基準に合わせてカスタムのストレージクラスを作成することができます。
3. ストレージクラスをフリートに関連付ける - ストレージクラスを作成したら、プロビジョニングとコンプライアンス監視に使用するフリートに関連付けます。
4. ストレージクラスを使用してストレージをプロビジョニングする - ボリュームまたは LUN をプロビジョニングする際に、個々の設定を構成する代わりにストレージクラスを選択します。Console のローカル展開では、クラスを使用して最適なクラス配置を推奨し、クラスで定義された設定でプロビジョニングを

行います。

5. ワークロードのずれを監視する - Console のローカル展開では、各ワークロードをストレージクラスにエンコードされた標準と照らし合わせて継続的に評価します。設定のずれやパフォーマンスの不適合が発生した場合、その問題にフラグが付けられ、アラートが発生する可能性があります。
6. ドリフトを修復してコンプライアンスを回復する - ドリフトまたはパフォーマンスの非コンプライアンスが検出された場合、ガイド付き手順に従って問題を手動で修正したり、Console のローカル展開で一般的なドリフト状態を自動的に解決したり、設定を変更する必要がある場合はワークロードをストレージクラスから切り離したりできます。

ストレージクラスがフリートとどのように連携するか

ストレージクラスはフリートに関連付けられています。ストレージクラスをフリートに関連付けると、そのクラスはフリート内のすべてのプロビジョニングで使用できるようになります。これにより、フリート内でプロビジョニングされるすべてのワークロードが同じ標準に従うことが保証され、フリートは関連するクラスター全体で一貫したストレージ動作を適用するための主要な手段となります。

フリートの整理方法の詳細については、"[NetApp Console ローカルデプロイにおけるフリート管理について説明します](#)"を参照してください。

次のステップ

- フリート編成を理解するには、"[NetApp Console ローカルデプロイにおけるフリート管理について説明します](#)"を参照してください。
- ポリシーとストレージクラスを作成するには、"[ストレージクラスとポリシーを管理する](#)"を参照してください。
- "[ストレージを手動でプロビジョニングする](#)"
- "[ストレージを自動的にプロビジョニングします](#)"
- "[AI支援によるストレージの提供](#)"
- ドリフトの分析と修正については、"[ストレージクラスのずれを修正する](#)"を参照してください。

NetApp Console ローカル展開におけるストレージクラスポリシーについて

ストレージクラスポリシーは、ストレージクラスを構築するために使用する構成要素です。各ポリシーは、ストレージ動作の特定の側面を制御します。ポリシーをストレージクラスに組み合わせると、再利用可能なテンプレートが作成されます。このテンプレートは、NetApp Console のローカル展開がプロビジョニング時に自動的に適用し、ワークロードのライフサイクル全体を通じて継続的に監視します。

ポリシーをビルディングブロックとして活用する

ストレージクラスは1つ以上のポリシーで構成され、それぞれのポリシーはストレージ動作の異なる側面を規定します。ストレージ管理者は、パフォーマンス要件、容量のしきい値、データ配置ルールといったエンタープライズ標準をポリシーとして定義し、それらのポリシーをストレージクラスのテンプレートにまとめます。ワークロードがストレージクラスを使用してプロビジョニングされると、そのクラスのすべてのポリシーが継承されます。この設計では、標準を定義する責任とプロビジョニングの作業を分離することで、個別の構成を

決定することなく、自動化されたワークフローによってストレージを一貫してプロビジョニングできます。

ストレージクラスポリシーの種類

NetApp Console のローカル展開には、ストレージクラスを構築するために使用できる4種類のポリシーが含まれています：

パフォーマンスポリシー

パフォーマンスポリシーは、ワークロードに対して、期待IOPS/TB、ピークIOPS/TB、絶対最小IOPS、および期待レイテンシの目標値を設定します。NetApp Console のローカルデプロイメントでは、これらの値を使用して、プロビジョニング時に十分な余裕のあるクラスターを推奨し、プロビジョニング後にIOPSまたはレイテンシの変動を検出します。

容量ポリシー

容量ポリシーは、ボリュームがスペースをどのように消費および管理するかを制御します。スペース リザベーション (thick、thin、またはシステムデフォルト)、自動拡張動作、FabricPool 階層化、およびNAS ワークロードを FlexVol または FlexGroup ボリュームとしてプロビジョニングするかどうかを設定します。

セキュリティポリシー

セキュリティポリシーは、ワークロードに対する暗号化、ランサムウェア対策、およびFIPS要件を設定します。各属性は必須値を設定することも、「any」のままにしてシステムデフォルト値を受け入れることもできます。

データ保護ポリシー

データ保護ポリシーは、ポリシーを使用するワークロードが一貫したバックアップスケジュールを確保できるように、各間隔で保持するスナップショットの数を設定します。

デフォルト ポリシー

コンソールのローカル展開には、4つのポリシータイプすべてにわたるシステム定義ポリシーが含まれます。これらのポリシーは、ストレージクラスを作成する際にそのまま使用することも、組織の要件に合わせてカスタマイズしたポリシーを作成する際の出発点としてコピーすることもできます。

パフォーマンスポリシー

Name	Type	想定IOPS/TB	ピークIOPS/TB	絶対最小IOPS	想定される遅延時間 (ミリ秒)	サマリ
最高レベル (データベース データ用)	システム定義	12,288	24,576	2,000	1	持続的に高いIOPSとミリ秒以下のレイテンシを必要とするトランザクショナルデータベースのデータボリュームに使用します。
最高レベル (データベース ログ用)	システム定義	22,528	45,056	4,000	1	書き込みボトルネックを防ぐために最も高い IOPS フロアを必要とするデータベース トランザクション ログボリュームに使用します。

Name	Type	想定IOPS /TB	ピークIO PS/TB	絶対最小I OPS	想定され る遅延時 間（ミリ 秒）	サマリ
最高レベル（データ ベース共有データ用 ）	システム 定義	16,384	32,768	2,000	1	複数のホストからアクセスされ る共有データベースボリューム で、高いスループットと安定し たレイテンシが求められる場合 に使用します。
最高レベルのパフォ ーマンス	システム 定義	6,144	12,288	1,000	1	高バーストIOPSと予測可能な 低レイテンシを必要とする HPC、AI/ML、および分析ワー クロードに使用します。
Performance	システム 定義	2,048	4,096	500	2	仮想化アプリケーションやエン タープライズアプリケーション で、極端なIOPS要求なしに信 頼性の高いパフォーマンスが求 められる場合に使用します。
Value	システム 定義	128	512	75	17	ホームディレクトリ、ファイル 共有、アーカイブなど、コスト 重視のワークロードに使用しま す。

容量ポリシー

Name	Type	スペース リザベー ション	自動成長 モード	階層化ポ リシー	ボリュー ムタイプ (NAS)	サマリ
default	システム 定義	システム デフォル ト	システム デフォル ト	なし	システム デフォル ト	プラットフォームのデフォルト の容量動作で問題ない一般的な ワークロードに使用してください。
本番	システム 定義	システム デフォル ト	拡張	なし	システム デフォル ト	容量不足による障害を防ぐため に自動的に拡張する必要のある 本番環境のワークロードに使用 します。

セキュリティポリシー

Name	Type	暗号化	ランサム ウェア対 策	FIPS	サマリ
default	システム 定義	any	any	any	プラットフォームのデフォルトの セキュリティ動作が許容されるワ ークロードに使用してください。

Name	Type	暗号化	ランサムウェア対策	FIPS	サマリ
ランサムウェア対策	システム定義	any	on	any	機密情報またはビジネス クリティカルなデータを含むワークロードで、アクティブなランサムウェア対策が必要な場合に使用します。
本番	システム定義	有効	any	any	コンプライアンス遵守のために暗号化が必須となる本番環境のワークロードに使用します。

データ保護ポリシー

Name	Type	1時間ごとのスナップショット	日々のスナップショット	週間スナップショット	月次スナップショット	サマリ
default	システム定義	6	2	2	0	長期的なデータ保持のオーバーヘッドを必要とせず、短期的な復旧ポイントを必要とする標準的なワークロードに使用します。
3month-hourly	システム定義	23	6	4	3	規制対象またはビジネス クリティカルなワークロードで、日中の詳細な復旧ポイントと3か月分の履歴データ保持が必要な場合に使用します。

NetApp Console ローカル展開で事前定義されたストレージクラスポリシーを確認する

NetApp Console のローカル展開には、4つのポリシータイプすべてにわたるシステム定義ポリシーが含まれます。ストレージクラスを作成またはカスタマイズする際に、ワークロードの要件に最適なポリシーを特定するために、このリファレンスを参照してください。

パフォーマンスポリシー

最高レベルのパフォーマンス

高バーストIOPSと予測可能な低レイテンシを必要とするHPC、AI/ML、および分析ワークロードに使用します。

最高レベル（データベース データ用）

持続的に高いIOPSとミリ秒以下のレイテンシを必要とするトランザクショナルデータベースのデータボリュームに使用します。

最高レベル（データベース ログ用）

書き込みボトルネックを防ぐために最も高い IOPS フロアを必要とするデータベース トランザクション ログボリュームに使用します。

最高レベル（データベース共有データ用）

複数のホストからアクセスされる共有データベースボリュームで、高いスループットと安定したレイテンシが求められる場合に使用します。

Performance

仮想化アプリケーションやエンタープライズアプリケーションで、極端なIOPS要求なしに信頼性の高いパフォーマンスが求められる場合に使用します。

Value

ホームディレクトリ、ファイル共有、アーカイブなど、コスト重視のワークロードに使用します。

容量ポリシー

自動拡張容量

容量不足による障害を防ぐために自動的に拡張する必要がある本番環境のワークロードに使用します。

セキュリティポリシー

保存時の暗号化

コンプライアンス遵守のために暗号化が必須となる本番環境のワークロードに使用します。

ランサムウェア対策

機密情報またはビジネス クリティカルなデータを含むワークロードで、アクティブなランサムウェア対策が必要な場合に使用します。

標準セキュリティ

プラットフォームのデフォルトのセキュリティ動作が許容されるワークロードに使用してください。

データ保護ポリシー

default

長期的なデータ保持のオーバーヘッドを必要とせず、短期的な復旧ポイントを必要とする標準的なワークロードに使用します。

3month-hourly

規制対象またはビジネス クリティカルなワークロードで、日中の詳細な復旧ポイントと3か月分の履歴データ保持が必要な場合に使用します。

30日間の回復期間

長期的なデータ保持のオーバーヘッドを必要とせず、短期的な復旧ポイントを必要とする標準的なワークロードに使用します。

90日間の回復

規制対象またはビジネス クリティカルなワークロードで、日中の詳細な復旧ポイントと3か月分の履歴データ保持が必要な場合に使用します。

NetApp Console ローカル展開でストレージクラスを作成する

NetApp Console のローカル展開でストレージクラスを作成し、フリート全体でストレージのプロビジョニングと管理方法を標準化します。ストレージクラスとは、パフォーマンス目標、容量動作、セキュリティ要件、データ保護スケジュールなどのストレージクラスポリシーを、単一の名前付き定義にまとめた再利用可能なテンプレートです。

ユーザー（または自動化）がストレージクラスを使用してボリュームまたはLUNをプロビジョニングする場合、NetApp Console のローカル展開では、クラスのポリシーが自動的に適用されます。プロビジョニング後、Console のローカル展開は、ストレージクラスに対するワークロードを継続的に監視してずれを検出し、コンプライアンスを回復するための修復をガイドまたは自動化できます。

開始する前に

- 少なくとも1つのONTAPクラスターを検出して、Console のローカルデプロイメントに配置推奨事項のターゲットが存在するようにしてください。
- 組織管理者ロール（または、お使いの環境においてストレージクラス管理権限を付与するロール）が付与されていることを確認してください。
- ストレージクラスはポリシーから構成されるため、パフォーマンス、容量、セキュリティ、データ保護など、使用予定のストレージクラスポリシーを作成（または特定）してください。

ストレージクラスを作成する

ストレージクラスを追加するには、組織管理者、フォルダ管理者、またはフリート管理者のいずれかの役割が必要です。

手順

1. 「ストレージ」 > 「管理」を選択します。
2. 「ストレージクラス」を選択します。
3. *追加*を選択します。
4. 「基本情報」欄に、以下の情報を入力してください。
 - ストレージクラス名：ストレージクラスの一意の名前を入力してください。
 - 概要：（オプション）ストレージクラスの説明を入力してください。
 - 推奨アプリ：（任意）ストレージクラスに推奨されるアプリのリストを入力してください。
5. *ストレージポリシー*で、ストレージクラスに関連付けるポリシーを1つ以上選択します。
6. *追加*を選択します。

既存のストレージクラスをカスタマイズする

既存のストレージクラスをカスタマイズするには、組織管理者、フォルダ管理者、またはフリート管理者のいずれかの役割が必要です。

手順

1. 「ストレージ」 > 「管理」を選択します。

2. 「ストレージクラス」を選択します。
3. カスタマイズするストレージクラスで、... を選択し、複製 を選択します。
4. *基本情報*で、必要に応じて以下の情報を更新してください。
 - ストレージクラス名：ストレージクラスの一意の名前を入力してください。
 - 概要：（オプション）ストレージクラスの説明を入力してください。
 - 推奨アプリ：（任意）ストレージクラスに推奨されるアプリのリストを入力してください。
5. *ストレージポリシー*で、ストレージクラスに関連付けるポリシーを1つ以上選択します。
6. *追加*を選択します。

ユーザー定義ストレージクラスを編集する

ユーザー定義のストレージクラスを編集するには、組織管理者、フォルダ管理者、またはフリート管理者のいずれかの役割が必要です。

手順

1. 「ストレージ」>「管理」を選択します。
2. 「ストレージクラス」を選択します。
3. 編集するストレージクラスについて、*...*を選択し、次に*編集*を選択します。
4. 「基本情報」の項目で、必要に応じて以下の内容を編集してください。
 - ストレージクラス名：ストレージクラスの一意の名前を入力してください。
 - 概要：（オプション）ストレージクラスの説明を入力してください。
 - 推奨アプリ：（任意）ストレージクラスに推奨されるアプリのリストを入力してください。
5. *ストレージポリシー*で、ストレージクラスに関連付けるポリシーを1つ以上選択します。
6. *Edit*を選択します。

ユーザー定義ストレージクラスを削除する

ユーザー定義のストレージクラスを削除するには、組織管理者、フォルダ管理者、またはフリート管理者のいずれかの役割が必要です。

手順

1. 「ストレージ」>「管理」を選択します。
2. 「ストレージクラス」を選択します。
3. 削除するストレージクラスに対して、... を選択し、次に 削除 を選択します。
4. *Delete*を選択します。

この操作は元に戻せないことにご注意ください。現在使用中のストレージクラスを削除した場合、そのクラスでプロビジョニングされたボリュームまたはLUNは引き続き動作しますが、削除されたクラスとは関連付けられなくなります。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。