



Active IQ® Unified Manager 9.6

レポーティング ガイド

2019年8月 | 215-14081_2019-08_ja-jp
ng-gpso-jp-documents@netapp.com

目次

Unified Managerのレポート機能	5
レポートを生成するためのアクセス ポイント	5
カスタム レポートを作成するためのUnified Managerデータベース へのアクセス	5
レポート作成に使用できるUnified Manager REST API	6
レポートの概要	6
ビューとレポートの関係の概要	6
レポートの種類	7
レポート機能の制限事項	8
レポートの操作	10
レポートワークフロー	10
レポートのクイックスタート	10
スケジュール済みレポートの検索	13
レポートのカスタマイズ	13
列のカスタマイズ	13
データのフィルタリング	14
データのソート	14
検索を使用したビューの絞り込み	15
レポートのダウンロード	15
レポートのスケジュール設定	16
レポートのスケジュール設定	16
インポートした.rptdesignレポートのスケジュール設定	17
レポートスケジュールの管理	18
スケジュール済みレポートの編集	19
スケジュール済みレポートの削除	19
サンプルのカスタム レポート	21
クラスタストレージ レポートのカスタマイズ	21
容量をクラスタ モデル別に表示するレポートの作成	21
未割り当てのLUN容量が最も多いクラスタを特定するレポートの 作成	22
使用可能な容量が最も多いHAペアを表示するレポートの作成	23
古いバージョンのONTAPを実行しているノードを表示するレ ポートの作成	23
アグリゲート容量レポートのカスタマイズ	24
容量がフルに近づいているアグリゲートを表示するレポートの作 成	24
80%以上フルのアグリゲートを表示するレポートの作成	25
オーバーコミットされたアグリゲートを表示するレポートの作成 ...	26
ボリューム容量レポートのカスタマイズ	27

Snapshotの自動削除がオフで容量がフルに近づいているボリュームを特定するレポートの作成	27
シンプロビジョニングが無効なボリュームが使用しているスペースを確認するレポートの作成	28
クラウド階層へのデータの移動が必要なFabricPoolアグリゲート上のボリュームを特定するレポートの作成	29
qtree容量レポートのカスタマイズ	30
ほぼフルのqtreeを表示するレポートの作成	30
NFSエクスポートレポートのカスタマイズ	31
ジャンクションパスにアクセスできないボリュームを表示するレポートの作成	31
デフォルトのエクスポートポリシーを使用しているボリュームを表示するレポートの作成	32
SVMレポートのカスタマイズ	33
ボリューム数が上限に達しているSVMを表示するレポートの作成	33
停止しているSVMを表示するレポートの作成	33
ボリューム関係レポートのカスタマイズ	34
ボリューム関係を障害の原因別にグループ化するレポートの作成 ..	34
ボリューム関係を問題別にグループ化するレポートの作成	35
特定の期間のボリューム転送の傾向を表示するレポートの作成	36
失敗または成功したボリューム転送を表示するレポートの作成	36
ボリューム転送を転送サイズに基づいて表示するレポートの作成 ..	37
ボリューム転送を日付別に表示するレポートの作成	38
ボリュームパフォーマンスレポートのカスタマイズ	38
FabricPool対応でないアグリゲート上の大量のコールドデータを含むボリュームを表示するレポートの作成	38
著作権に関する情報	40
商標に関する情報	41
マニュアルの更新について	42

Unified Managerのレポート機能

Active IQ Unified Manager (旧OnCommand Unified Manager) では、ONTAPストレージシステムに関するレポートを表示、カスタマイズ、ダウンロード、およびスケジュール設定できます。レポートには、ストレージシステムの容量、健全性、パフォーマンス、保護関係に関する詳細を表示できます。

Active IQ Unified Manager 9.6で導入された新しいUnified Managerレポート機能およびスケジュール設定機能は、Unified Managerバージョン9.5で廃止された以前のレポート作成エンジンに代わるものです。

ネットワークをさまざまな側面（ビュー）から確認することで、容量、健全性、パフォーマンス、保護データに関する実用的な情報を得ることができます。このビューは、列の表示/非表示の切り替えと並べ替え、データのフィルタリングとソート、結果の検索によってカスタマイズできます。カスタムビューは、再利用できるように保存したり、レポートとしてダウンロードしたりできるほか、定期レポートとしてスケジュール設定してEメールで配布することができます。

レポートを生成するためのアクセス ポイント

クラスタに関する情報をUnified Managerで収集して、UI、MySQLデータベース クエリ、REST APIからレポートを作成できます。

このガイドでは、Unified ManagerのUIを使用したレポート作成とスケジュール設定について説明します。

Unified Managerが提供するレポート機能には、次の3つの方法でアクセスできます。

- UIのインベントリページからデータを直接抽出する。
- Open Database Connectivity (ODBC) およびODBCのツールを使用して、使用可能なすべてのオブジェクトにアクセスする。
- Unified Manager REST APIを使用して確認したい情報を取得する。

関連概念

レポート作成に使用できる [Unified Manager REST API](#) (6ページ)

カスタム レポートを作成するための [Unified Managerデータベースへのアクセス](#) (5ページ)

カスタム レポートを作成するためのUnified Managerデータベースへのアクセス

Unified Managerでは、監視対象のクラスタからのデータをMySQLデータベースを使用して格納します。データはMySQLデータベースのさまざまなスキーマに永続化されます。

次のデータベースからすべてのテーブルのデータを使用できます。

データベース	説明
netapp_model_view	ONTAPコントローラのオブジェクトに関するデータ。
netapp_performance	クラスタ固有のパフォーマンス カウンタ。
ocum	Unified Managerのアプリケーションデータ、およびUIで一部の派生フィールドのフィルタ、ソート、計算に使用される情報。

データベース	説明
ocum_report	インベントリの構成と容量関連の情報のデータ。
ocum_report_birt	上記と同じデータ。このデータベースは組み込みのBIRTレポートで使用されます。
opm	パフォーマンスの設定としきい値の情報。
scalemonitor	Unified Managerのアプリケーションの健全性とパフォーマンスの問題に関するデータ。

レポートスキーマ ロールを持つデータベース ユーザは、これらのテーブル内のデータにアクセスしてレポートを作成できます。このユーザには、レポートおよびその他のデータベース ビューにUnified Managerデータベースから直接アクセスするための読み取り専用アクセスが付与されます。ユーザ データやクラスタのクレデンシャル情報を含むテーブルにアクセスするための権限は付与されないことに注意してください。

詳細については、[Unified Managerのレポートに関するテクニカル レポート](#) (TR-4565) を参照してください。

レポート作成に使用できるUnified Manager REST API

REST APIを使用すると、Unified Managerで収集された健全性、容量、パフォーマンスの情報を確認することができ、クラスタの管理に便利です。

REST APIはSwagger Webページから利用できます。Unified Manager REST API ドキュメントを表示する場合、およびAPIを手動で呼び出す場合は、Swagger Webページにアクセスします。Unified Manager Web UIのメニュー バーで、[ヘルプ] ボタンをクリックし、[API ドキュメント]を選択します。

REST APIにアクセスするには、オペレータ、ストレージ管理者、管理者のいずれかのロールが必要です。

レポートの概要

レポートにはストレージ、ネットワーク、サービス品質、および保護関係に関する詳細情報が表示されます。この情報を基に、潜在的な問題を発生前に特定して解決することができます。

レポートは、PDFファイルまたはCSVファイルとしてダウンロードできます。ビューをカスタマイズした場合は、再利用できるように名前を付けて保存できます。また、カスタマイズしたビューに基づいてレポートを定期的に実行するようにスケジュール設定し、他のユーザと共有できます。

スケジュールされたすべてのレポートを[スケジュール済みレポート]ページから管理できます。

注：レポートを操作するには、管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

ビューとレポートの関係の概要

ビューおよびインベントリ ページをダウンロードまたはスケジュール設定したものがレポートです。

ビューとインベントリ ページはカスタマイズして保存し、再利用することができます。Unified Managerで表示できるほぼすべての情報を、レポートとして保存、再利用、スケジュール設定、共有できます。

[表示] ドロップダウンで削除アイコンのある項目は、自分または他のユーザが作成した既存のカスタム ビューです。アイコンのない項目は、Unified Managerのデフォルト ビューです。デフォルト ビューを変更または削除することはできません。

注: リストからカスタム ビューを削除すると、そのビューを使用するスケジュール済みレポートもすべて削除されます。カスタム ビューを変更した場合、そのビューを使用するレポートに変更が反映されるのは、レポートスケジュールに従って次回レポートが生成されてEメールで送信されるときです。

削除アイコンが表示され、ビューやスケジュール済みレポートを変更したり削除したりできるのは、管理者ロールまたはストレージ管理者ロールのユーザだけです。

レポートの種類

以下は、レポートとしてカスタマイズ、保存、ダウンロード、およびスケジュール設定が可能なビューとインベントリページの一覧です。

Active IQ Unified Managerのレポート

タイプ	ストレージまたはネットワーク オブジェクト
容量	クラスタ アグリゲート ボリューム qtree
健全性	クラスタ ノード アグリゲート SVM ボリューム NFSエクスポート

タイプ	ストレージまたはネットワーク オブジェクト
パフォーマンス	クラスタ ノード アグリゲート SVM ボリューム LUN NVMeネームスペース LIF ポート
QoSポリシー グループ	従来のQoSポリシー グループ アダプティブQoSポリシー グループ NSLMパフォーマンスSLOポリシー
ボリュームの保護関係 ([ボリューム] ページから)	すべての関係 過去1カ月の転送ステータス 過去1カ月の転送速度

レポート機能の制限事項

Active IQ Unified Managerの新しいレポート機能には、注意が必要な制限事項があります。

以前のバージョンのUnified Managerで作成した既存のレポート

スケジュールと受信者を編集できるのは、Unified Manager 9.5以前のリリースで作成およびインポートされた既存のレポート (.rptdesignファイル) のみです。Unified Manager 9.5以前の標準レポートをカスタマイズしたレポートは、新しいレポートツールにインポートできません。

.rptdesignファイルからインポートした既存のレポートを編集する必要がある場合は、次のいずれかの操作を実行して、インポートしたレポートを削除してください。

- 新しいビューを作成し、作成したビューからレポートをスケジュールする（推奨）
- レポート上にカーソルを置き、SQLをコピーして、外部ツールを使用してデータを抽出する

デフォルトビューは、カスタマイズしなくともレポートとして生成できます。カスタムレポートは、新しいレポート機能を使用して再作成できます。

スケジュールとレポートの関係

保存したレポートごとに、受信者を任意に組み合わせて複数のスケジュールを作成できます。ただし、同じスケジュールを複数のレポートで再利用することはできません。

レポートの保護

適切な権限があるユーザであれば、誰でもレポートを編集または削除できます。保存したビューやスケジュールを、他のユーザが削除または変更できないようにする方法はあります。

イベント レポート

イベント ビューをカスタマイズしてレポートをCSV形式でダウンロードすることはできますが、イベント レポートを繰り返し生成して配信するようにスケジュール設定することはできません。

レポートの添付

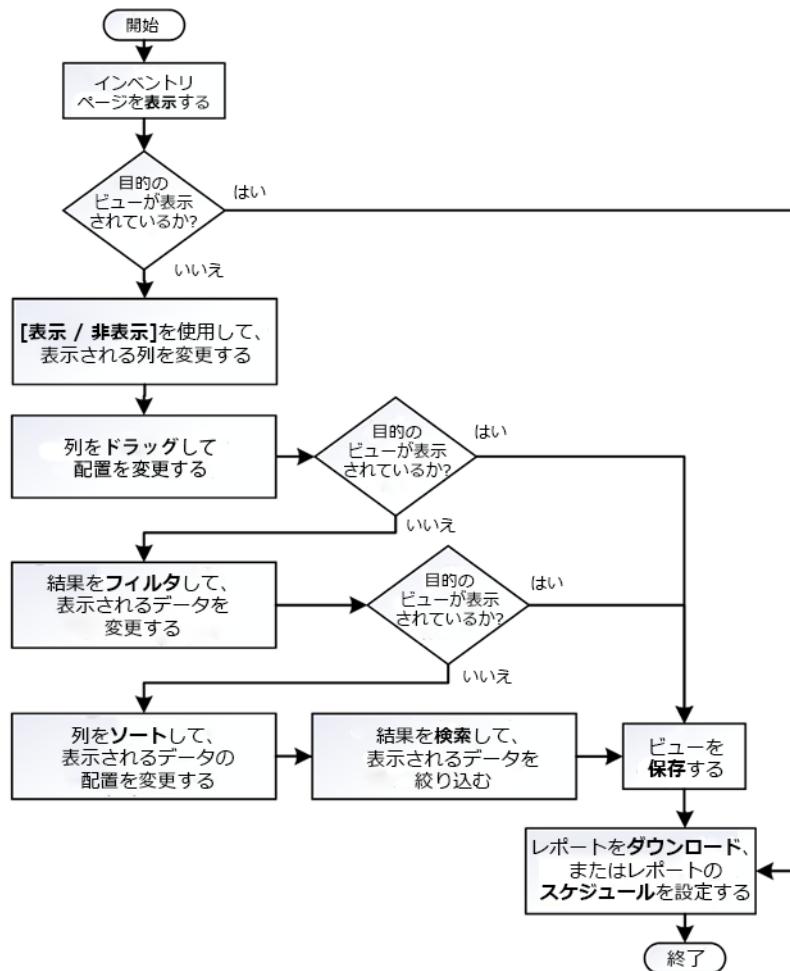
レポートをEメールの本文として送信することはできません。レポートはPDFまたはCSV形式の添付ファイルとして送信されます。

レポートの操作

必要なインベントリ ページのビューを見つけて、共有可能なスケジュール済みレポートにカスタマイズする方法について説明します。

レポート ワークフロー

以下は、レポートのワークフローに関するデシジョンツリーです。



レポートのクイック スタート

サンプルのカスタム レポートを作成して、各ビューの内容とレポートのスケジュール設定について学びます。このクイック スタートのレポートでは、アクセス頻度の低いコールドデータが相当量あり、クラウド階層への移動を検討するボリュームを特定します。[パフォーマンス / すべてのボリューム]ビューを開き、フィルタと列を使用してビューをカスタマイズし、カスタム ビューをレポートとして保存し、レポートを週1回共有するようにスケジュール設定します。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

- FabricPoolアグリゲートを設定しておく必要があります。また、それらのアグリゲート上にボリュームが必要です。

タスク概要

以下の手順に従って、次の操作を実行します。

- デフォルト ビューを開く
- データをフィルタおよびソートで列をカスタマイズする
- ビューを保存する
- カスタム ビューに対して生成されるようにレポートをスケジュール設定する

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
2. [表示]メニューで、[パフォーマンス] > [すべてのボリューム]を選択します。
3. **●表示 / 非表示**をクリックして、「ディスク タイプ」列がビューに表示されていることを確認します。



列を追加または削除して、レポートに必要なフィールドを含むビューを作成します。

4. 「ディスク タイプ」列を「クラウドの推奨事項」列の横にドラッグします。
5. フィルタアイコンをクリックして次の3つのフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - ディスク タイプにfabricpoolが含まれる
 - クラウドに関する推奨事項に階層が含まれる
 - コールド データが10GBを超える



- [コールドデータ]列の上部をクリックして結果をソートし、コールドデータの量が最も多いボリュームがビューの先頭に表示されるようにします。
- ビューをカスタマイズすると、ビュー名が「保存されていないビュー」になります。ビューの内容を表す名前に変更します（例：「Vols change tiering policy」）。チェックマークをクリックするか、Enterキーを押してビューを新しい名前で保存します。

- レポートをCSVファイルまたはPDFファイルとしてダウンロードし、スケジュール設定または共有する前に内容を確認します。
Microsoft Excel (CSV) やAdobe Acrobat (PDF) などのインストールされているアプリケーションでファイルを開くか、またはファイルを保存します。
- インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。オブジェクト（ここではボリューム）に関連するすべてのスケジュール済みレポートがリストに表示されます。

- 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
- レポートの名前を入力し、その他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク (✓) をクリックします。
テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

CSV形式のサンプルレポートを次に示します。

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:52 PM - March 28, 2019, 12:52 PM)															
2	Generated At: March 28, 2019, 12:52 PM															
3																
4	Status	Volume	Volume Id	Tiering Po	Cold Data	Free Capa	Total Capa	Cluster	Cluster Id	Node	Node Id	Aggregate	Aggregate Id			
5	Ok	kjagnfsdst	101510	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	99001	ocum-mo	99018	aggr5_vs	99040			
6	Ok	nfs_vol4	102294	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	99001	ocum-mo	99113	aggr4	99141			

PDF形式のサンプルレポートを次に示します。

Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:51 PM - March 28, 2019, 12:51 PM)
Generated At: March 28, 2019, 12:51 PM

Status	Volume	Tiering Policy	Cold Data (GB)	Free Capacity (GB)	Total Capacity (GB)	Cluster	Node	Aggregate
Ok	kjagnfsdst	Snapshot Only	28.01	121.32	150	ocum-mo	99018	aggr5_vs
Ok	nfs_vol4	Snapshot Only	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	99113	aggr4

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、ONTAP System ManagerまたはONTAP CLIを使用して、特定のボリュームの階層化ポリシーを「自動」または「すべて」に変更し、より多くのコールドデータをクラウド階層にオフロードできます。

スケジュール済みレポートの検索

スケジュール済みレポートは、名前、ビュー名、オブジェクトタイプ、または受信者で検索できます。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[スケジュール済みレポート]をクリックします。
2. [スケジュール済みレポートの検索]テキストフィールドを使用します。

レポートを検索する条件	操作
スケジュール名	レポートスケジュール名の一部を入力します。
ビュー名	レポートビュー名の一部を入力します。デフォルトビューとカスタムビューがビューリストに表示されます。
受信者	Eメールアドレスの一部を入力します。
ファイルタイプ	「PDF」または「CSV」と入力します。

3. 列見出しきをクリックすると、レポートをその列（スケジュール名や形式など）の昇順または降順でソートできます。

レポートのカスタマイズ

さまざまな方法でビューをカスタマイズすることで、ONTAPクラスタの管理に必要な情報をすべて含んだレポートを作成することができます。

デフォルトのインベントリページまたはカスタムビューをベースに、列の追加や削除、列の順序変更、データのフィルタリング、特定の列での昇順または降順のソートなどを行い、カスタマイズします。

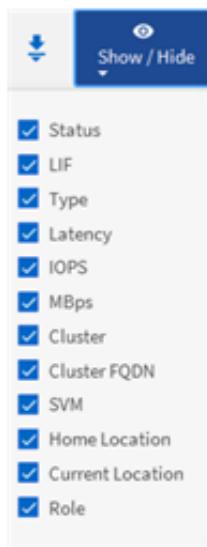
注：レポートを操作するには、管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

列のカスタマイズ

- **表示 / 非表示**を使用して、レポートで使用する列を選択します。インベントリページでは列をドラッグして並べ替えることができます。

手順

1. ● **表示 / 非表示**をクリックして列を追加または削除します。



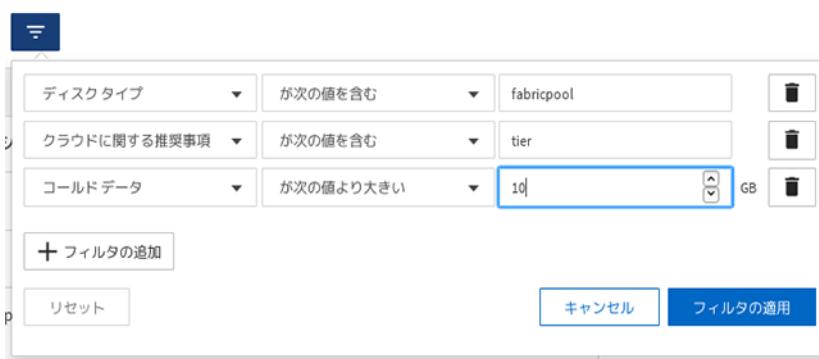
2. インベントリ ページで、列をドラッグしてレポートで必要な順序に並べ替えます。
3. ビューに名前を付けて変更を保存します。

データのフィルタリング

要件を満たすレポートを作成するには、データをフィルタリングします。フィルタリングすることで関心のあるデータのみを表示できます。

手順

1. フィルタ アイコンをクリックして、希望する情報だけを表示するフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。



2. ビューに名前を付けて変更を保存します。

データのソート

結果をソートするには、列をクリックし、昇順または降順を指定します。データをソートすることで、レポートに必要な情報に優先順位を付けることができます。

手順

1. 列の見出しをクリックして、最も重要な情報がビューの先頭に表示されるように結果をソートします。
2. ビューに名前を付けて変更を保存します。

検索を使用したビューの絞り込み

目的のビューが表示されたら、検索フィールドを使用して、レポートに必要な情報に合わせて結果をさらに絞り込むことができます。

手順

1. レポートのベースとして使用するカスタム ビューまたはデフォルト ビューを開きます。
2. 検索フィールドを使用してビューに表示されるデータを絞り込みます。表示されている任意の列の部分データを入力できます。たとえば、名前に「US_East」を含むノードを検索するには、全ノードのリストを絞り込むことができます。
検索結果はカスタム ビューに保存され、スケジュール済みレポートで使用されます。
3. ビューに名前を付けて変更を保存します。

レポートのダウンロード

レポートをダウンロードして、データをカンマ区切り値 (CSV) ファイルまたはPDFファイルとしてローカル ドライブまたはネットワーク ドライブに保存できます。CSVファイルは Microsoft Excelなどのスプレッドシートアプリケーションで、PDFファイルはAdobe Acrobatなどのリーダーで開くことができます。

手順

1.  をクリックして、次のいずれかの方法でレポートをダウンロードします。

選択	目的
CSV	レポートをCSVファイルとしてローカル ドライブまたはネットワーク ドライブに保存します。
PDF	レポートをPDFファイルとしてローカル ドライブまたはネットワーク ドライブに保存します。

レポートのスケジュール設定

レポートとして再利用して共有したいビューがある場合は、Active IQ Unified Managerを使用してそのレポートをスケジュール設定できます。スケジュールしたレポートに対しては、それぞれ受信者や配信頻度を変更するなどの管理操作を実行できます。

Unified Managerでは、ほとんどのビューまたはインベントリページをスケジュール設定できます。ただしイベントだけは例外で、CSVファイルとしてダウンロードすることはできますが、スケジュール設定して再生成および共有することはできません。また、ダッシュボード、お気に入り、設定ページは、ダウンロードもスケジュール設定もできません。

組み込みのビューとカスタマイズしたビューはスケジュール設定できます。送信するファイルタイプとしてCSVまたはPDFを選択できます。初めてスケジュール設定したときにレポートをダウンロードして自身を唯一の受信者として割り当てると、受信者にレポートがどう表示されるかを確認できます。

レポートのスケジュール設定

スケジュールを設定してレポートとして定期的に生成および配布するビューを決定したら、レポートのスケジュールを設定できます。

開始する前に

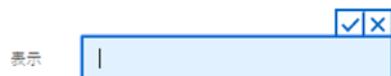
- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。
- レポート作成エンジンがリスト内の受信者にUnified ManagerサーバからEメールの添付ファイルとしてレポートを送信できるように、[セットアップ/通知]ページでSMTPサーバを設定しておく必要があります。
- 生成されたEメールによる添付ファイルの送信を許可するよう、Eメールサーバを設定する必要があります。

タスク概要

次の手順を実行して、ビューに対して生成するレポートをテストし、スケジュール設定します。使用するビューを選択またはカスタマイズします。この手順ではLIFのパフォーマンスを表示するネットワークビューを使用しますが、任意のビューを使用できます。

手順

- ビューを開きます。この例では、LIFのパフォーマンスを表示するデフォルトのネットワークビューを使用します。左側のナビゲーションペインで、[ネットワーク] > [LIF]をクリックします。
- 必要に応じてビューをカスタマイズします。
- ビューをカスタマイズしたら、[ビュー]フィールドに一意の名前を入力し、チェックマークをクリックして保存できます。



- レポートをCSVファイルまたはPDFファイルとしてダウンロードし、スケジュール設定または共有する前に内容を確認します。

Microsoft Excel (CSV) やAdobe Acrobat (PDF) などのインストールされているアプリケーションでファイルを開きます。

5. レポートに問題がなければ、[スケジュール済みレポート]をクリックします。
6. [スケジュール済みレポート]ページで、[スケジュールの追加]をクリックします。
7. デフォルト名(ビューノと頻度を組み合わせたもの)をそのまま使用するか、[スケジュール名]をカスタマイズします。
8. スケジュール済みレポートをテストするには、自分だけを受信者として追加します。問題がなければ、すべてのレポート受信者のEメールアドレスを追加します。
9. 頻度([毎日]または[毎週])を指定し、[毎週]を指定した場合は曜日を指定します。レポートを生成して受信者に配布する時刻も指定します。
10. 形式([PDF]または[CSV])を選択します。
11. チェックマークをクリックしてレポートスケジュールを保存します。



テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

インポートした.rptdesignレポートのスケジュール設定

以前のリリースのUnified Managerで作成およびインポートした既存のレポートをスケジュールできます。

タスク概要

インポートしたレポートをスケジュール設定する場合の要件は次の通りです。

- 以前のUnified Managerリリースで設計し、インポートした.rptdesignファイルレポート
- Unified Manager 9.6 GA以降にアップグレードする場合に該当

Unified Manager 9.6 GA以降にアップグレードすると、[スケジュール済みレポート]ページにインポートしたレポートが表示されます。これらのレポートのスケジュールを編集して、受信者のEメールアドレスと頻度を指定できます。これらの編集をしていないレポートは、Unified Manager UIで編集または表示できません。

手順

1. [スケジュール済みレポート]ページを開きます。インポートしたレポートがある場合、次のようなメッセージが表示されます。

⚠ You have 2 imported reports that are not scheduled. You must schedule them to receive the reports in your mailbox.

2. ビューノをクリックして、レポートの生成に使用されているSQLクエリを表示します。

```

SELECT c.name AS 'Cluster', m.name AS 'SVM', v.name AS 'Volume', s.name AS 'Share',
s.path AS 'Path', q.name AS 'Qtree', s.shareProperties AS 'Properties', a.userOrGroup
AS 'User', a.permission AS 'Permission' FROM ocum_report.cifsshare s JOIN
ocum_report.cifsshareacl a ON s.id = a.cifsShareId JOIN ocum_report.cluster c ON
s.clusterId = c.id JOIN ocum_report.svm m ON s.svmId = m.id JOIN
ocum_report.volume v ON s.volumeId = v.id JOIN ocum_report.qtree q ON s.qtreeId =
q.id

```

3. [詳細]アイコン  をクリックし、[編集]をクリックしてレポートスケジュールの詳細を定義し、レポートを保存します。

注：[詳細]アイコン  を使用して不要なレポートを削除することもできます。

レポートスケジュールの管理

[スケジュール済みレポート]ページからレポートスケジュールを管理できます。既存のスケジュールは、表示、変更、または削除することができます。

開始する前に

注：[スケジュール済みレポート]ページから新しいレポートをスケジュール設定することはできません。スケジュール済みレポートは、オブジェクトインベントリページからのみ追加できます。

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[スケジュール済みレポート]をクリックします。
- [スケジュール済みレポート]で、次の操作を実行します。

状況	操作
既存のスケジュールを表示する	スクロールバーとページコントロールを使用して、既存のレポートのリストをスクロールします。
既存のスケジュールを編集する	<ol style="list-style-type: none"> 目的のスケジュールの詳細アイコン () をクリックします。 [編集]をクリックします。 必要な変更を行います。 チェックマークをクリックして変更を保存します。

状況	操作
既存のスケジュールを削除する	<ol style="list-style-type: none"> 目的のスケジュールの詳細アイコン (⋮) をクリックします。 [削除]をクリックします。 操作を確定します。

スケジュール済みレポートの編集

スケジュールを設定したレポートは、[スケジュール済みレポート]ページで編集できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[スケジュール済みレポート]をクリックします。

Scheduled Reports 

View and modify existing report scheduling information. To add a new report and create a schedule for the report, click 'Schedule Report' from any Storage / Network inventory page.

Schedule Name	View	Recipients	Frequency	Format	⋮
Weekly / Node performance	Performance / Tom_test	test@netapp.com	Weekly - Monday 5:30 PM	PDF	⋮
Weekly / my view	Health / my view	test@netapp.com	Weekly - Friday 5:30 PM	PDF	⋮
Weekly / LIF performance	Performance / LIF performance	test@netapp.com	Weekly - Thursday 4:30 PM	PDF	⋮

注：適切な権限があれば、システム内のすべてのレポートとそのスケジュールを変更できます。

- 変更するスケジュールの詳細アイコン (⋮) をクリックします。
- [編集]をクリックします。
- 変更できる項目は、レポートスケジュールの[スケジュール名]、[受信者]リスト、[頻度]、[日]（週次スケジュールの場合）、[時間]、および[フォーマット]です。
- 完了したら、チェックマークをクリックして変更を保存します。

スケジュール済みレポートの削除

スケジュール設定されたレポートは、[スケジュール済みレポート]ページで削除できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[スケジュール済みレポート]をクリックします。

Scheduled Reports 

View and modify existing report scheduling information. To add a new report and create a schedule for the report, click 'Schedule Report' from any Storage / Network inventory page.

Search Scheduled Reports					
Schedule Name	View	Recipients	Frequency	Format	
Weekly / Node performance	Performance / Tom_test	test@netapp.com	Weekly - Monday 5:30 PM	PDF	
Weekly / my view	Health / my view	test@netapp.com	Weekly - Friday 5:30 PM	PDF	
Weekly / LIF performance	Performance / LIF performance	test@netapp.com	Weekly - Thursday 4:30 PM	PDF	

注 : 適切な権限があれば、システム内のすべてのレポートとそのスケジュールを削除できます。

2. 削除するスケジュールの詳細アイコン  をクリックします。
3. [削除]をクリックします。
4. 操作を確定します。

スケジュール済みレポートがリストから削除され、設定されたスケジュールで生成および配布されなくなります。

インベントリ ページからカスタム ビューを削除すると、そのビューを使用するスケジュール済みレポートも削除されます。

サンプルのカスタム レポート

以下に記載するサンプルのカスタム レポートを使用して、潜在的な問題を発生前に特定して対処することができます。

レポートリストはすべてのレポートを網羅しているわけではなく、今後も増えていきます。このセクションに追加して欲しいカスタム レポートがあれば、ドキュメントに関するフィードバックの形で提案していただくことができます。

注：レポートを操作するには、管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

クラスタ ストレージ レポートのカスタマイズ

このセクションのクラスタ ストレージ レポートは、それぞれのストレージ システム リソースの監視に役立つクラスタ容量に関するレポートの作成方法を説明するためのサンプルです。

容量をクラスタ モデル別に表示するレポートの作成

クラスタのストレージ容量と利用率をストレージ システム モデルに基づいて分析するためのレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、クラスタ モデル別に容量を表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーション ペインで、[ストレージ] > [クラスタ]をクリックします。
- [表示]メニューで、[容量] > [すべてのクラスタ]を選択します。
- [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列（「クラスタ FQDN」や「OS バージョン」など）を削除します。
- 「合計物理容量」列、「モデル / ファミリー」列、および3つのアグリゲート列を、「クラスタ」列の近くにドラッグします。
- 「モデル / ファミリー」列の上部をクリックして、結果をクラスタ タイプでソートします。
- ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Capacity by Cluster Model」）。
- インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
- 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
- レポート スケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェック マーク (✓) をクリックします。

テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、特定のクラスタに容量を追加したり、古いクラスタ モデルをアップグレードしたりすることができます。

未割り当てのLUN容量が最も多いクラスタを特定するレポートの作成

未割り当てのLUN容量が最も多い（0.5TBを超える）クラスタを検出するレポートを作成して、ワークロードを追加できる場所を特定できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、未割り当てのLUN容量が最も多いクラスタを表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [クラスタ]をクリックします。
 - [表示]メニューで、[容量] > [すべてのクラスタ]を選択します。
 - [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 - 「未割り当ての LUN 容量」列を「HA ペア」列の近くにドラッグします。
 - フィルタアイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - 未割り当てのLUN容量が0.5TBを超える
 - 「未割り当ての LUN 容量」列の上部をクリックして、未割り当てLUN容量が多い順に結果をソートします。
 - ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Most unallocated LUN capacity」）、チェックマーク（）をクリックします。
 - インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 - 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 - レポート スケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、クラスタの未割り当てLUN容量を使用できます。

使用可能な容量が最も多いHAペアを表示するレポートの作成

新しいボリュームやLUNのプロビジョニングに使用できる容量が最も多いハイアベイラビリティ (HA) ペアを検出するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、新しいボリュームやLUNのプロビジョニングに使用できる容量が多い順にHAペアをソートして表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [クラスタ]をクリックします。
 - [表示]メニューで、[容量] > [すべてのクラスタ]を選択します。
 - [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 - 「アグリゲート - 未使用容量」列を「HA ペア」列の近くにドラッグします。
 - フィルタアイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - アグリゲートの未使用容量が0.5TBを超えている
 - 「アグリゲート - 未使用容量」列の上部をクリックして、未使用のアグリゲート容量が多い順に結果をソートします。
 - ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Least used aggregate capacity」）、チェックマーク（）をクリックします。
 - インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 - 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 - レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、アグリゲートの容量に応じてHAペアのバランスを調整できます。

古いバージョンのONTAPを実行しているノードを表示するレポートの作成

すべてのクラスタノードにインストールされているONTAPソフトウェアのバージョンを表示するレポートを作成して、アップグレードが必要なノードを確認できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、古いバージョンのONTAPを実行しているノードを表示するカスタムビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ノード]をクリックします。
 2. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 3. 「OS バージョン」列を「ノード」列の近くにドラッグします。
 4. 「OS バージョン」列の上部をクリックして、ONTAPのバージョンが古い順に結果をソートします。
 5. ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Nodes by ONTAP version」）。
 6. インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 7. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 8. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク(✓)をクリックします。
- テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、古いONTAPバージョンを実行しているノードをアップグレードできます。

アグリゲート容量レポートのカスタマイズ

以下に記載するサンプルのカスタムレポートを使用して、アグリゲートのストレージ容量に関する潜在的な問題を特定して対処することができます。

このセクションのレポートは、それぞれのストレージシステムリソースの監視に役立つアグリゲート容量レポートの作成方法を説明するためのサンプルです。

容量がフルに近づいているアグリゲートを表示するレポートの作成

容量がフルに近づいているアグリゲートを検出するレポートを作成して、容量を追加したり、ワークロードを他のアグリゲートに移したりすることができます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、容量がフルに近づいているアグリゲートを表示するカスタムビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [アグリゲート]をクリックします。
2. [表示]メニューで、[容量] > [すべてのアグリゲート]を選択します。

3. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 4. フィルタ アイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - フルまでの日数が45日未満
 5. 「フルまでの日数」列の上部をクリックして、容量がフルに達するまでの残りの日数が少ない順に結果をソートします。
 6. ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Days to full aggregate capacity」）、チェックマーク（）をクリックします。
 7. インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 8. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 9. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、容量がフルに近づいているアグリゲートのストレージを拡張できます。また、アグリゲートのスペースが少なくなった場合に早めにイベントを受信して対応できるように、「フルまでの日数」容量しきい値をデフォルトの7日より多い日数に引き上げることができます。

80%以上フルのアグリゲートを表示するレポートの作成

80%以上フルのアグリゲートを表示するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、80%以上フルのアグリゲートを表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[ストレージ] > [アグリゲート]をクリックします。
2. [表示]メニューで、[容量] > [すべてのアグリゲート]を選択します。
3. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
4. 「使用可能なデータ (%)」列と「使用済みデータ (%)」列を、「アグリゲート」列の近くにドラッグします。
5. フィルタ アイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - 使用済みデータ (%) が80%を超えてる
6. 「使用済みデータ (%)」列の上部をクリックして、結果を容量の割合でソートします。

7. ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Aggregates nearing full」）、チェックマーク（）をクリックします。
8. インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
9. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
10. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、一部のアグリゲートからデータを移動できます。

オーバーコミットされたアグリゲートを表示するレポートの作成

アグリゲートのストレージ容量と使用状況を分析するために、オーバーコミットされたアグリゲートを表示するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、オーバーコミットのしきい値を超えてアグリゲートを表示するカスタムビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [アグリゲート]をクリックします。
2. [表示]メニューで、[容量] > [すべてのアグリゲート]を選択します。
3. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
4. 「オーバーコミット容量 (%)」列を「アグリゲート」列の近くにドラッグします。
5. フィルタアイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - オーバーコミット容量 (%) が100%を超えている
6. 「オーバーコミット容量 (%)」列の上部をクリックして、結果を容量の割合でソートします。
7. ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Aggregates overcommitted」）、チェックマーク（）をクリックします。
8. インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
9. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
10. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。

テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、アグリゲートに容量を追加したり、特定のアグリゲートからデータを移動したりすることができます。

ボリューム容量レポートのカスタマイズ

以下に記載するサンプルのカスタム レポートを使用して、ボリュームの容量とパフォーマンスに関連する潜在的な問題を特定して対処することができます。

Snapshotの自動削除がオフで容量がフルに近づいているボリュームを特定するレポートの作成

Snapshotの自動削除機能が無効になっていて容量がフルに近づいているボリュームをリストするレポートを作成できます。このレポートは、Snapshotの自動削除を設定する必要があるボリュームを特定するのに役立ちます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順を実行して、必要な列を正しい順序で表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
- [表示]メニューで、[容量] > [すべてのボリューム]を選択します。
- [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
- 「Snapshotの自動削除」列と「フルまでの日数」列を、「使用可能なデータ容量」列の近くにドラッグ アンド ドロップします。
- フィルタアイコンをクリックして次の2つのフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - フルまでの日数が30日未満
 - Snapshotの自動削除が無効
- [フルまでの日数]列の上部をクリックして、残りの日数が最も少ないボリュームがリストの先頭に表示されるようにします。
- ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Vols near capacity」）。
- インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
- レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。

テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、ボリュームでSnapshotの自動削除を有効にしたり、使用可能なスペースを増やす方法を特定したりすることができます。

シンプロビジョニングが無効なボリュームが使用しているスペースを確認するレポートの作成

シンプロビジョニングされていないボリュームは、ボリューム作成時に定義されたスペースの全容量をディスク上で占有します。シンプロビジョニングが無効になっているボリュームを特定することで、特定のボリュームでシンプロビジョニングを有効にする必要があるかどうかを判断できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順を実行して、必要な列を正しい順序で表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
 - [表示]メニューで、[容量] > [すべてのボリューム]を選択します。
 - [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 - 「使用済みデータ (%)」列と「シンプロビジョニング」列を、「使用可能なデータ容量」列の近くにドラッグ アンド ドロップします。
 - フィルタアイコンをクリックして[シンプロビジョニング]を[いいえ]とするフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - 「使用済みデータ (%)」列の上部をクリックして、割合が最も高いボリュームがリストの先頭に表示されるように結果をソートします。
 - ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Vols no thin provisioning」）。
 - インベントリページの■[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 - 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 - レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク (✓) をクリックします。
- テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、特定のボリュームでシンプロビジョニングを有効にすることができます。

クラウド階層へのデータの移動が必要なFabricPoolアグリゲート上のボリュームを特定するレポートの作成

現在FabricPoolアグリゲートにあってクラウド階層に関する推奨事項があり、さらに大量のコールドデータがあるボリュームのリストを記載したレポートを作成できます。このレポートを使用して、特定のボリュームの階層化ポリシーを「自動」または「すべて」に変更して、より多くのコールドデータをクラウド階層にオフロードする必要があるかどうかを判断できます。

開始する前に

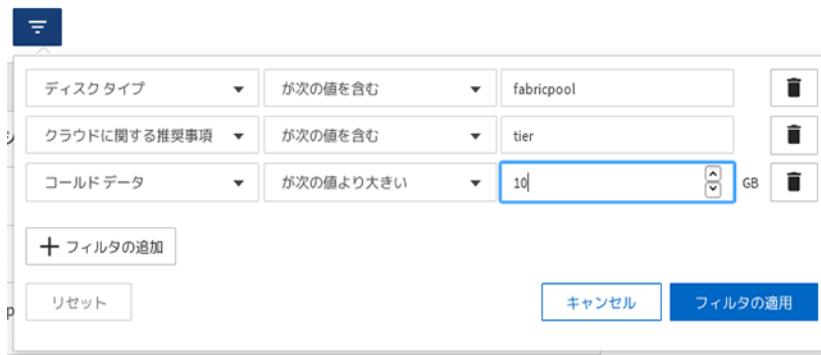
- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。
- FabricPoolアグリゲートを設定しておく必要があります。また、それらのアグリゲート上にボリュームが必要です。

タスク概要

次の手順を実行して、必要な列を正しい順序で表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
- [表示]メニューで、[パフォーマンス] > [すべてのボリューム]を選択します。
- 「ディスクタイプ」列がビューに表示されていることを確認します。
他の列を追加または削除して、レポートにとって重要なビューを作成します。
- 「ディスクタイプ」列を「クラウドの推奨事項」列の近くにドラッグ アンド ドロップします。
- フィルタアイコンをクリックして次の3つのフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - ディスクタイプにfabricpoolが含まれる
 - クラウドに関する推奨事項に階層が含まれる
 - コールドデータが10GBを超える



- [コールドデータ]列の上部をクリックして、コールドデータの量が最も多いボリュームがビューの先頭に表示されるようにします。

7. ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Vols change tiering policy」）。

8. インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
9. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
10. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（✓）をクリックします。
- テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、System ManagerまたはONTAP CLIを使用して、特定のボリュームの階層化ポリシーを「自動」または「すべて」に変更し、より多くのコールドデータをクラウド階層にオフロードできます。

qtree容量レポートのカスタマイズ

以下に記載するサンプルのカスタム レポートを使用して、qtree容量に関する潜在的な問題を特定して対処することができます。

ほぼフルのqtreeを表示するレポートの作成

qtreeのストレージ容量と利用率を分析するために、ほぼフルのqtreeを表示するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、ほぼフルのqtreeを表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [qtree]をクリックします。
- [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
- 「使用済みディスク (%)」列を「qtree」列の近くにドラッグします。

4. フィルタ アイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - 使用済みディスク (%) が75%を超えてる
 5. 「ディスク使用率 (%)」列の上部をクリックして、容量の割合で結果をソートします。
 6. ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Qtrees nearing full」）、チェックマーク（）をクリックします。
 7. インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 8. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 9. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、ディスクのハード リミットやソフト リミットを調整したり（設定されている場合）、qtree間でデータのバランスを調整したりすることができます。

NFSエクスポート レポートのカスタマイズ

ストレージ システム上のボリュームに対するNFSエクスポートのポリシーとルールの情報を分析できるように、[NFSエクスポート] レポートをカスタマイズすることができます。たとえば、アクセス不能なジャンクション パスがあるボリュームやデフォルトのエクスポート ポリシーを使用するボリュームを表示するように、レポートをカスタマイズできます。

ジャンクション パスにアクセスできないボリュームを表示するレポートの作成

ジャンクション パスにアクセスできないボリュームを特定するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、ジャンクション パスにアクセスできないボリュームのカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[ストレージ] > [NFS エクスポート]をクリックします。
2. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
3. フィルタ アイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - ジャンクション パスがアクティブではない
4. ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Volumes with an inaccessible junction path」）、チェックマーク（）をクリックします。

5. インベントリ ページの [スケジュール済みレポート] ボタンをクリックします。
6. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加] をクリックして [スケジュール済みレポート] ページに新しい行を追加します。
7. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク (✓) をクリックします。
テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者に E メールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、アクセスできないジャンクションパスを修正できます。

デフォルトのエクスポート ポリシーを使用しているボリュームを表示するレポートの作成

デフォルトのエクスポート ポリシーを使用しているボリュームを検出するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、デフォルトのエクスポート ポリシーを使用しているボリュームのカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[ストレージ] > [NFS エクスポート] をクリックします。
2. [表示 / 非表示] を選択して、レポートに不要な列を削除します。
3. 「エクスポート ポリシー」列を「ボリューム」列の近くにドラッグします。
4. フィルタ アイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用] をクリックします。
 - エクスポート ポリシーにデフォルトが含まれている
5. ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Volumes with a default export policy」）、チェックマーク (✓) をクリックします。
6. インベントリ ページの [スケジュール済みレポート] ボタンをクリックします。
7. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加] をクリックして [スケジュール済みレポート] ページに新しい行を追加します。
8. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク (✓) をクリックします。
テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者に E メールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、カスタムのエクスポート ポリシーを設定できます。

SVMレポートのカスタマイズ

SVMレポートを作成して、ボリューム情報を分析したり、全体の健全性とストレージの可用性を確認したりできます。たとえば、レポートを作成して、ボリューム数の上限に達したSVMを表示したり、停止したSVMを分析したりできます。

ボリューム数が上限に達しているSVMを表示するレポートの作成

ボリューム数が上限に達しているSVMを検出するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、ボリューム数が上限に達しているSVMを表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [SVM]をクリックします。
 - [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 - 「ボリューム数」列と「許容される最大ボリューム数」列を、「SVM」列の近くにドラッグします。
 - 「許容される最大ボリューム数」列の上部をクリックして、ボリューム数の多い順に結果をソートします。
 - ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「SVMs reaching max volumes」）、チェックマーク（）をクリックします。
 - インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 - 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 - レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、SVMに割り当てるボリュームを調整できます。また、可能であれば、System Managerを使用して許容される最大ボリューム数を変更することができます。

停止しているSVMを表示するレポートの作成

停止しているすべてのSVMのリストを表示するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、停止しているSVMを表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [SVM]をクリックします。
 2. [表示]メニューで、[健全性] > [すべての SVM]を選択します。
 3. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 4. 「状態」列を「SVM」列の近くにドラッグします。
 5. フィルタアイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - 状態が停止である
 6. ビューの内容を表す名前でビューを保存し（例：「Stopped SVMs」）、チェックマーク（）をクリックします。
 7. インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 8. 新しいレポートのスケジュールを定義できるよう、[スケジュールの追加]をクリックして[スケジュール済みレポート]ページに新しい行を追加します。
 9. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、SVMが停止した理由を調査して、停止しているSVMの再起動が必要かどうかを確認できます。

ボリューム関係レポートのカスタマイズ

ボリューム関係インベントリレポートでは、クラスタ内のストレージインベントリの詳細を分析できるほか、ボリュームに必要な保護レベルを把握したり、障害の原因、パターン、スケジュールに基づいてボリュームの詳細をフィルタリングしたりすることができます。

ボリューム関係を障害の原因別にグループ化するレポートの作成

関係が正常な状態でない理由別にボリュームをグループ化するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、ボリュームを障害の原因別にグループ化するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
2. [表示]メニューで、[関係] > [すべての関係]を選択します。
3. [表示 / 非表示]を選択して、「関係の健全性」列と「正常でない理由」列がビューに表示されることを確認します。
他の列を追加または削除して、レポートにとって重要なビューを作成します。
4. 「関係の健全性」列と「正常でない理由」列を、「状態」列の近くにドラッグします。
5. フィルタ アイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - 関係の健全性に問題あり
6. 「正常でない理由」列の上部をクリックして、ボリューム関係を障害の原因別にグループ化します。
7. ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Vol relationships by failure」）。
8. インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
9. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、障害のタイプごとに原因と影響を調査できます。

ボリューム関係を問題別にグループ化するレポートの作成

ボリューム関係を問題別にグループ化するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、ボリューム関係を問題別にグループ化するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
2. [表示]メニューで、[関係] > [すべての関係]を選択します。
3. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
4. 「正常でない理由」列を「状態」列の近くにドラッグします。
5. 「正常でない理由」列の上部をクリックして、ボリューム関係を問題別にグループ化します。
6. ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Vol relationships by issue」）。
7. インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。

- レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク (✓) をクリックします。

テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、問題のタイプごとに原因と影響を調査できます。

特定の期間のボリューム転送の傾向を表示するレポートの作成

特定の期間のボリューム転送の傾向を表示するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、特定の期間のボリュームを表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
 - [表示]メニューで、[関係] > [過去 1カ月の転送ステータス]を選択します。
 - [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 - 「転送時間」列を「処理結果」列の近くにドラッグします。
 - フィルタアイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - 転送終了時間が過去7日間以内
 - 「転送時間」列の上部をクリックして、ボリュームを期間でソートします。
 - ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Volumes by duration」）。
 - インベントリページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 - レポートスケジュールの名前を入力して頻度を「週次」に設定し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク (✓) をクリックします。
- テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、転送期間を調査できます。

失敗または成功したボリューム転送を表示するレポートの作成

ボリューム転送のステータスを表示するレポートを作成できます。このレポートでは、失敗したボリューム転送と成功したボリューム転送の両方を確認できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、失敗した転送と成功した転送を表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
 2. [表示]メニューで、[関係] > [過去 1カ月の転送ステータス]を選択します。
 3. [表示 / 非表示]を選択して、レポートに不要な列を削除します。
 4. 「処理結果」列を「状態」列の近くにドラッグします。
 5. 「処理結果」列の上部をクリックして、ボリュームをステータスでソートします。
 6. ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Volumes by transfer status」）。
 7. インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 8. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、転送ステータスを調査できます。

ボリューム転送を転送サイズに基づいて表示するレポートの作成

ボリューム転送を転送サイズに基づいて表示するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、ボリューム転送を転送サイズに基づいて表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
 2. [表示]メニューで、[関係] > [過去 1カ月の転送速度]を選択します。
 3. 「合計転送サイズ」列の上部をクリックして、ボリューム転送をサイズでソートします。
 4. ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Volumes by transfer size」）。
 5. インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 6. レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポートフィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、ボリューム関係を転送サイズ別に調査できます。

ボリューム転送を日付別に表示するレポートの作成

ボリューム転送を日付別に表示するレポートを作成できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、ボリューム転送を日付別に表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

- 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
 - [表示]メニューで、[関係] > [過去 1カ月の転送速度]を選択します。
 - 「日」列の上部をクリックして、ボリューム転送を日付でソートします。
 - ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Volume transfers by day」）。
 - インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
 - レポートスケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク（）をクリックします。
- テストレポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、ボリューム転送を日付別に調査できます。

ボリューム パフォーマンス レポートのカスタマイズ

以下に記載するサンプルのカスタム レポートを使用して、ボリュームのパフォーマンスに関連する潜在的な問題を特定して対処することができます。

FabricPool対応でないアグリゲート上の大量のコールド データを含むボリュームを表示するレポートの作成

FabricPool以外のアグリゲート上のコールド データを大量に含むボリュームを表示するレポートを作成できます。このレポートから、FabricPoolアグリゲートに移動する必要があるボリュームを特定できます。

開始する前に

- 管理者またはストレージ管理者のロールが必要です。

タスク概要

次の手順に従って、FabricPool対応でないアグリゲート上のコールド データを大量に含むボリュームを表示するカスタム ビューを作成し、そのビューのレポートを生成するようにスケジュール設定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、[ストレージ] > [ボリューム]をクリックします。
2. [表示]メニューで、[パフォーマンス] > [すべてのボリューム]を選択します。
3. [表示 / 非表示]を選択して、「ディスク タイプ」列がビューに表示されることを確認します。
他の列を追加または削除して、レポートにとって重要なビューを作成します。
4. 「ディスク タイプ」列を「コールド データ」列の近くにドラッグします。
5. フィルタ アイコンをクリックして次のフィルタを追加し、[フィルタを適用]をクリックします。
 - コールド データが100GBを超える
 - ディスク タイプにSSDが含まれる
6. 「ディスク タイプ」列の上部をクリックして、ディスク タイプ「SSD (FabricPool)」が一番下になるようにボリュームをディスク タイプでソートします。
7. ビューの内容を表す名前でビューを保存します（例：「Cold data vols not FabricPool」）。
8. インベントリ ページの[スケジュール済みレポート]ボタンをクリックします。
9. レポート スケジュールの名前を入力し、他のレポート フィールドに情報を入力して、行の末尾にあるチェックマーク (✓) をクリックします。
テスト レポートがすぐに送信されます。以降、指定した頻度でレポートが生成され、リスト内の受信者にEメールで送信されます。

次のタスク

レポートに表示された結果を基に、FabricPoolアグリゲートに移動した方がよいボリュームを特定できます。

著作権に関する情報

Copyright © 2019 NetApp, Inc. All rights reserved. Printed in the U.S.A.

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隨時、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。

ここに記載されている「データ」は商品目（FAR 2.101で定義）に該当し、その所有権はネットアップに帰属します。米国政府は、データが提供される際の米国政府との契約に関連し、かつ当該契約が適用される範囲においてのみ「データ」を使用するための、非独占的、譲渡不可、サプライセンス不可、世界共通の限定的な取り消し不可のライセンスを保有します。ここに記載されている場合を除き、書面によるネットアップの事前の許可なく、「データ」を使用、開示、複製、変更、実行、または表示することは禁止されています。米国国防総省のライセンス権限は、DFARS 252.227-7015 (b) 項に規定されている権限に制限されます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、ネットアップの商標一覧のページ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。

<http://www.netapp.com/jp/legal/netapptmlist.aspx>

マニュアルの更新について

弊社では、マニュアルの品質を向上していくため、皆様からのフィードバックをお寄せいただく専用のEメールアドレスを用意しています。また、GA/FCS版の製品マニュアルの初回リリース時や既存マニュアルへの重要な変更があった場合にご案内させていただくTwitterアカウントもあります。

本マニュアルの改善についてご提案がある場合は、次のアドレスまでコメントをEメールでお送りください。

ng-gpso-jp-documents@netapp.com

その際、担当部署で適切に対応させていただくため、製品名、バージョン、オペレーティングシステム、弊社営業担当者または代理店の情報を必ず入れてください。

GA/FCS版の製品マニュアルの初回リリース時や既存マニュアルへの重要な変更があった場合のご案内を希望される場合は、Twitterアカウント@NetAppDocをフォローしてください。