



# パフォーマンスインベントリページを使用した パフォーマンスの監視 OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp  
December 20, 2023

# 目次

パフォーマンスインベントリページを使用したパフォーマンスの監視 .....	1
パフォーマンスオブジェクトのインベントリページを使用したオブジェクトの監視 .....	1
パフォーマンスインベントリページの内容の改善 .....	2
Unified Manager によるクラウドへのデータの階層化の推奨について理解していること .....	5
パフォーマンスインベントリページの説明 .....	6

# パフォーマンスインベントリページを使用したパフォーマンスの監視

オブジェクトインベントリパフォーマンスページには、オブジェクトタイプカテゴリ内のすべてのオブジェクトのパフォーマンス情報、パフォーマンスイベント、およびオブジェクトの健全性が表示されます。すべてのノードやすべてのボリュームなど、クラスタ内の各オブジェクトのパフォーマンスステータスの概要が一目でわかります。

オブジェクトインベントリパフォーマンスページでは、オブジェクトステータスの概要を確認し、すべてのオブジェクトの全体的なパフォーマンスを評価してオブジェクトのパフォーマンスデータを比較できます。オブジェクトインベントリページの内容を絞り込むには、検索、ソート、フィルタリングを実行します。パフォーマンスの問題があるオブジェクトをすばやく特定してトラブルシューティングプロセスを開始できるため、オブジェクトのパフォーマンスを監視および管理する場合に便利です。

Performance / Nodes ⓘ

Last updated: 07:43 AM, 03 Nov

Refresh

Latency, IOPS, MBps, Utilization are based on hourly samples averaged over the previous 72 hours

Filtering ▾

Export

⚙

☐ Assign Performance Threshold Policy

Clear Performance Threshold Policy

<input type="checkbox"/>	Status	Node	Latency	IOPS	MBps	Flash Cache F	Perf. Capacity	Utilization	Free Capacity	Total Capacity	Cluster	Policy
<input type="checkbox"/>	✓	<a href="#">opm-mobility-02</a>	0.704 ms/op	5,011 IOPS	49.2 MBps	N/A	23%	21%	93,708 GB	103,748 GB	<a href="#">opm-m...lity</a>	
<input type="checkbox"/>	✓	<a href="#">opm-vitality-02</a>	0.357 ms/op	< 1 IOPS	46.8 MBps	0%	N/A	20%	972 GB	3,563 GB	<a href="#">opm-vitality</a>	
<input type="checkbox"/>	✓	<a href="#">opm-longevity-01</a>	0.523 ms/op	456 IOPS	20.9 MBps	N/A	N/A	6%	2,162 GB	2,953 GB	<a href="#">opm-lo...vity</a>	
<input type="checkbox"/>	✓	<a href="#">opm-mobility-01</a>	61.3 ms/op	2,750 IOPS	25.7 MBps	N/A	9%	8%	80,175 GB	90,361 GB	<a href="#">opm-m...lity</a>	headroom
<input checked="" type="checkbox"/>	✓	<a href="#">opm-vitality-01</a>	15.2 ms/op	3,575 IOPS	146 MBps	0%	N/A	25%	2,835 GB	4,800 GB	<a href="#">opm-vitality</a>	
<input type="checkbox"/>	✓	<a href="#">opm-longevity-02</a>	0.106 ms/op	< 1 IOPS	7.93 MBps	N/A	N/A	8%	5,743 GB	6,762 GB	<a href="#">opm-lo...vity</a>	

パフォーマンスインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスの重大度に基づいてソートされます。新しい重大なパフォーマンスイベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。パフォーマンスデータはいずれも 72 時間の平均値です。

オブジェクト名の列でオブジェクト名をクリックすると、オブジェクトインベントリパフォーマンスページからオブジェクトの詳細ページに簡単に移動できます。たとえば、Performance/Nodesインベントリヘエシで、\* Nodes \*列のノードオブジェクトをクリックします。オブジェクトの詳細ページには、アクティブなイベントを並べた比較など、選択したオブジェクトの詳細情報が表示されます。

## パフォーマンスオブジェクトのインベントリページを使用したオブジェクトの監視

パフォーマンスオブジェクトのインベントリページでは、特定のパフォーマンスカウンタの値またはパフォーマンスイベントに基づいてオブジェクトのパフォーマンスを監視できます。パフォーマンスイベントが報告されたオブジェクトを特定することで、クラスタのパフォーマンスの問題について原因を調査できます。

パフォーマンスオブジェクトのインベントリページには、すべてのクラスタ内のすべてのオブジェクトに関連

付けられているカウンタ、関連付けられているオブジェクト、およびパフォーマンスしきい値ポリシーが表示されます。これらのページでは、パフォーマンスしきい値ポリシーをオブジェクトに適用することもできます。任意の列でページをソートしたり、すべてのオブジェクトまたはデータを検索したりできます。

これらのページのデータをカンマ区切り値でエクスポートできます (.csv) ファイルを開くには、\* Export \* ボタンを使用し、エクスポートしたデータを使用してレポートを作成します。

## パフォーマンスインベントリページの内容の改善

パフォーマンスオブジェクトのインベントリページには、オブジェクトインベントリデータのコンテンツを絞り込むためのツールが含まれており、特定のデータをすばやく簡単に見つけることができます。

パフォーマンスオブジェクトのインベントリページに格納される情報は多岐にわたる場合があります、複数のページにまたがるがよくあります。この種の包括的なデータは、パフォーマンスの監視、追跡、改善には非常に役立ちますが、特定のデータを特定するには、探しているデータをすばやく特定するためのツールが必要です。したがって、パフォーマンスオブジェクトのインベントリページには、検索、ソート、およびフィルタリングの機能が含まれています。また、検索とフィルタリングを組み合わせ、結果をさらに絞り込むこともできます。

オブジェクトインベントリのパフォーマンスページで検索しています

オブジェクトインベントリのパフォーマンスページで文字列を検索できます。ページの右上にある \* Search \* フィールドを使用して、オブジェクト名またはポリシー名に基づいてデータをすばやく検索できます。これにより、特定のオブジェクトとその関連データをすばやく特定したり、ポリシーを特定して関連するポリシーオブジェクトデータを表示したりできます。

### 手順

1. 検索条件に基づいて、次のいずれかのオプションを実行します。

検索対象	入力する内容
特定のオブジェクト	[ * 検索 * ( * Search * ) ] フィールドのオブジェクト名を入力し、[ * 検索 * ( * Search * ) ] をクリックする。該当するオブジェクトとその関連データが表示されます。
ユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー	ポリシー名のすべてまたは一部を * Search * フィールドに入力し、* Search * をクリックします。該当するポリシーに割り当てられているオブジェクトが表示されます。

オブジェクトインベントリのパフォーマンスページでソートします

オブジェクトインベントリパフォーマンスページのすべてのデータを任意の列で昇順または降順でソートできます。オブジェクトインベントリデータをすばやく特定できるた

め、パフォーマンスの調査時やトラブルシューティングの開始時に役立ちます。

このタスクについて

ソート用に選択した列は、列見出し名が強調表示され、ソート方向を示す矢印アイコンが名前の右側に表示されます。上矢印は昇順、下矢印は降順を示します。デフォルトのソート順序は、ステータス \*（イベントの重要度）が降順、重大度が最も高いパフォーマンスイベントが最初に表示されます。

手順

1. 列名をクリックすると、昇順または降順で列のソート順序を切り替えることができます。

Object Inventory Performance ページの内容は、選択した列に基づいて昇順または降順でソートされます。

## オブジェクトインベントリのパフォーマンスページでのデータのフィルタリング

オブジェクトインベントリのパフォーマンスページでデータをフィルタリングして、特定の条件に基づいてデータをすばやく特定できます。フィルタリングを使用すると、オブジェクトインベントリのパフォーマンスページの内容を絞り込んで、指定した結果だけを表示できます。そのため、関心のあるパフォーマンスデータだけを効率的に表示できます。

このタスクについて

フィルタリングパネルを使用して、プリファレンスに基づいてグリッドビューをカスタマイズできます。使用可能なフィルタオプションは、グリッドで表示している関連するオブジェクトタイプによって異なります。フィルタが現在適用されている場合は、Filteringコントロールの左側にアスタリスク（\*）が表示されます。

4種類のフィルタパラメータがサポートされています。

パラメータ	検証
文字列（テキスト）	演算子には、* contains および starts with *があります。
番号	演算子は*より大きく*より小さい*と*より小さい*です。
リソース	演算子は* name contains 、 name starts with *です。
ステータス	演算子は * は * で、 * は * ではありません。

各フィルタについて、3つのフィールドをすべて指定する必要があります。使用可能なフィルタは、現在のページのフィルタ可能な列に基づいて決まります。適用できるフィルタは4つまでです。フィルタパラメータの組み合わせに基づいてフィルタされた結果が表示されます。フィルタされた結果は、現在表示されているページだけでなく、フィルタ処理された検索のすべてのページに適用されます。

フィルタパネルを使用してフィルタを追加できます。

1. ページの上部にある[Filtering](フィルタリング)をクリックします。フィルタリングパネルが表示されます。
2. フィルタリングパネルで、左側のドロップダウンリストをクリックし、オブジェクト名（Cluster、パフォーマンスカウンタなど）を選択します。
3. 中央のドロップダウンリストをクリックし、ブール演算子\*名に\*が含まれているか、最初の選択がオブジェクト名の場合は\*で始まる名前を選択します。最初の選択がパフォーマンスカウンタであった場合は、「より大きい」または「\*より小さい」を選択します。最初の選択が「\*ステータス」の場合、「は」または「\*は\*ではありません」を選択します。
4. 検索条件に数値が必要な場合は、右のフィールドに上下の矢印ボタンが表示されます。上矢印ボタンと下矢印ボタンをクリックすると、目的の数値を表示できます。
5. 必要に応じて、右側のテキストフィールドに数値以外の検索条件を入力します。
6. フィルタを追加するには、\*フィルタの追加\*をクリックします。追加のフィルタフィールドが表示されます。前述の手順に従って、このフィルタを設定します。4番目のフィルタを追加すると、[フィルタを追加（Add Filter）]ボタンが表示されなくなることに注意してください。
7. [フィルタを適用（Apply Filter）]をクリックする。フィルタオプションがグリッドに適用され、[フィルタリング（Filtering）]ボタンにアスタリスク（\*）が表示されます。
8. フィルタパネルを使用して、削除するフィルタの右側にあるゴミ箱アイコンをクリックして、個々のフィルタを削除します。
9. すべてのフィルターを削除するには、フィルターパネルの下部にある \*リセット\* をクリックします。

#### フィルタリングの例

次の図は、フィルタパネルと3つのフィルタを示しています。フィルタの追加\*ボタンは、最大4つまでのフィルタがある場合に表示されます。

MBps	greater than	5	MBps	
Node	name starts with	test		
Type	is	FCP Port		

[+ Add Filter](#)

[Cancel](#) [Apply Filter](#)

[フィルタの適用（Apply Filter）]をクリックすると、[フィルタ処理（Filtering）]パネルが閉じ、フィルタが適用されます。

[Filtering](#) 3 filters applied

# Unified Manager によるクラウドへのデータの階層化の推奨について理解していること

Performance/Volumesインヘントリヘエシには、ボリュームに保存されているアクセス頻度の低いユーザデータ（コールドデータ）のサイズに関連する情報が表示されます。Unified Manager が、特定のボリュームについて、アクセス頻度の低いデータを FabricPool 対応アグリゲートのクラウド階層（クラウドプロバイダまたは StorageGRID）に階層化することを推奨することがあります。



FabricPool は ONTAP 9.2 で導入されたため、9.2 より前のバージョンの ONTAP ソフトウェアを使用している場合、Unified Manager によるデータの階層化の推奨を有効にするには、ONTAP ソフトウェアのアップグレードが必要になります。また、も参照してください auto 階層化ポリシーは ONTAP 9.4 で導入されたため、の使用を推奨します auto 階層化ポリシーを使用する場合は、ONTAP 9.4 以降にアップグレードする必要があります。

Performance/Volumesインヘントリヘエシノ次の3つのフィールドには、アクセス頻度の低いデータをクラウド階層に移動することでストレージシステムのディスク使用率の改善やパフォーマンス階層のスペースの削減が可能かどうかに関する情報が表示されます。

## • \* 階層化ポリシー \*

階層化ポリシーによって、ボリュームのデータを高パフォーマンス階層に残すか、あるいは一部のデータをパフォーマンス階層からクラウド階層に移動するかが決まります。

このフィールドには、ボリュームに対して設定されている階層化ポリシーが、ボリュームが現在 FabricPool アグリゲートにない場合も含めて表示されます。階層化ポリシーが適用されるのは、ボリュームが FabricPool アグリゲートにある場合のみです。

## • \* コールドデータ \*

ボリュームに格納されているアクセス頻度の低いユーザデータ（コールドデータ）のサイズが表示されます。

この値は、ONTAP 9.4 以降のソフトウェアを使用している場合にのみ表示されます。ボリュームを導入するアグリゲートにが含まれている必要があるためです inactive data reporting パラメータをに設定します enabled`を使用しているボリュームで、クーリング日数のしきい値の最小値に達していること `snapshot-only または auto 階層化ポリシー）。それ以外の場合、値は「N/A」と表示されます。

## • \* クラウドの推奨事項 \*

ボリュームのデータアクティビティに関して十分な情報が収集されると、Unified Manager は、対処が不要か、またはアクセス頻度の低いデータをクラウド階層に移動することでパフォーマンス階層のスペースを削減できるかを判断することができます。



コールドデータフィールドは 15 分ごとに更新されますが、ボリュームでコールドデータ分析が実行されると、クラウドの推奨事項フィールドが 7 日ごとに更新されます。したがって、コールドデータの正確な量はフィールド間で異なる場合があります。Cloud Recommendation フィールドには、分析が実行された日付が表示されます。

Inactive Data Reporting が有効になっている場合は、コールドデータフィールドにはアクセス頻度の低いデータの正確な量が表示されます。Inactive Data Reporting 機能を使用できない場合、Unified Manager はパフォーマンス統計に基づいてアクセス頻度の低いデータがボリュームにあるかどうかを判断します。アクセス頻度の低いデータの量は、この場合のコールドデータフィールドには表示されませんが、クラウドに関する推奨事項を表示するために「\*ティア\*」という単語にカーソルを合わせると表示されます。

クラウドに関する推奨事項は次のとおりです。

- \* 学習中 \*。推奨事項を利用できるだけの十分なデータが収集されていません。
- \* 階層 \*。分析の結果、アクセス頻度の低いコールドデータがボリュームにあり、そのデータをクラウド階層に移動するようにボリュームを設定することが推奨されます。一部のケースでは、ボリュームをまず FabricPool 対応アグリゲートに移動する必要があります。ボリュームがすでに FabricPool アグリゲートにあれば、階層化ポリシーの変更だけで済みます。
- \* アクションなし \*。ボリュームにアクセス頻度の低いデータがほとんどないか、ボリュームが FabricPool アグリゲートですでに「auto」階層化ポリシーに設定されているか、ボリュームがデータ保護ボリュームです。この値は、ボリュームがオフラインの場合や MetroCluster 構成で使用されている場合にも表示されます。

ボリュームを移動したり、ボリュームの階層化ポリシーやアグリゲートの Inactive Data Reporting の設定を変更するには、OnCommand System Manager、ONTAP の CLI コマンド、またはこの2つを組み合わせで使用します。

OnCommand 管理者ロールまたはストレージ管理者ロールで Unified Manager にログインしている場合は、「階層」にカーソルを合わせるとクラウドに関する推奨事項の「ボリュームの設定\*」リンクが使用可能になります。このボタンをクリックすると、System Manager の Volumes（ボリューム）ページが開き、推奨される変更が行われます。

## パフォーマンスインベントリページの説明

パフォーマンスインベントリページでは、クラスタ、アグリゲート、ボリュームなど、使用可能な各ストレージオブジェクトに関するパフォーマンス情報の概要を確認できます。パフォーマンスオブジェクト詳細ページへのリンクを使用して、特定のオブジェクトの詳細情報を表示できます。

### パフォーマンス/クラスタインベントリヘエシ

パフォーマンス/クラスタインベントリページには、Unified Manager のインスタンスによって監視されている各クラスタのパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、クラスタのパフォーマンスを監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

このページへの移動方法によっては、リストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルがページに表示される場合があります。たとえば、すべてのクラスタが表示される場合のタイトルはクラスタです。Threshold Policies ページから返されるクラスタのサブセットを表示する場合、タイトルは「ポリシー XYZ が適用されるクラスタ」です。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。CSV ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。



オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。

## クラスタインベントリページの列

Performance/Clustersインベントリヘエシには、各クラスタについて次の列があります。

### • \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚠)。

### • \* クラスタ \*

クラスタの名前。クラスタ名をクリックすると、そのクラスタのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

### • \* IOPS \*

クラスタでの1秒あたりの入出力処理数。

### • \* Mbps \*

クラスタのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

### • 空き容量

このクラスタの未使用のストレージ容量 (GB)。

### • \* 合計容量 \*

このクラスタの合計ストレージ容量 (GB)。

### • ノード数

クラスタ内のノードの数。ノード数をクリックすると、Performance/Nodesインベントリページに移動できます。

### • \* ホスト名または IP アドレス \*

クラスタ管理LIFのホスト名またはIPアドレス (IPv4またはIPv6)。

### • シリアル番号

クラスタの一意的ID番号。

- \* OSバージョン \*

クラスタ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。



クラスタ内の各ノードに異なるバージョンのONTAP ソフトウェアがインストールされている場合は、最も低いバージョン番号が表示されます。各ノードにインストールされているONTAP のバージョンは、Performance/Nodesインベントリページで確認できます。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタンと[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## Performance/Nodesインベントリヘエシ

Performance/Nodesインベントリヘエシには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各ノードのパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、ノードのパフォーマンスを簡単に監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

このページへの移動方法によっては、ページの上部にリストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルが表示される場合があります。たとえば'すべてのノードを表示する場合のタイトルは"Nodes'ですCluster Inventoryページから返されたノードのサブセットを表示するときのタイトルは、「Nodes on cluster : opm-cluster2」です。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。 .csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。

### ノードインベントリページの列

Performance/Nodesインベントリヘエシには、各ノードについて次の列があります。

- \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚠)。

- \* ノード \*

ノードの名前。ノード名をクリックすると、そのノードのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

- \* 遅延 \*

ノード上のすべてのI/O要求の平均応答時間。処理あたりのミリ秒数で表されます。

- \* IOPS \*

ノードでの1秒あたりの平均入出力処理数。

- \* Mbps \*

ノードのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

- \* Flash Cacheの読み取り値\*

ノードでの読み取り処理のうち、ディスクから返されるのではなくキャッシュで対応された割合。



Flash Cache のデータは、ノードに Flash Cache モジュールがインストールされている場合にのみ表示されます。

- \* 使用済みパフォーマンス容量 \*

ノードによって消費されているパフォーマンス容量の割合。



パフォーマンス容量のデータは、クラスタ内のノードにONTAP 9.0以降のソフトウェアがインストールされている場合にのみ表示されます。

- \* 利用率 \*

ノード上のCPUまたはメモリの使用率が高すぎないかどうかを示します。

- 空き容量

ノードの未使用のストレージ容量 (GB) 。

- \* 合計容量 \*

ノードの合計ストレージ容量 (GB) 。

- \* クラスタ \*

ノードが属するクラスタ。クラスタの名前をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタン

と[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## Performance/Aggregates インベントリヘエシ

パフォーマンス/アグリゲートインベントリページには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各アグリゲートのパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、アグリゲートのパフォーマンスを監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

このページへの移動方法によっては、リストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルがページに表示される場合があります。たとえば、すべてのアグリゲートが表示される場合のタイトルは「aggregates」です。しきい値ポリシーページから返されたアグリゲートのサブセットを表示するときのタイトルは、「ポリシーaggr\_IOPSが適用されるアグリゲート」です。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。 .csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。



ルートアグリゲートはこのページに表示されません。

インベントリページの列を集約します

Performance/Aggregates インベントリヘエシには、各アグリゲートの次の列があります。

### • \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚠)。

### • \* 集計 \*

アグリゲート名をクリックすると、そのアグリゲートのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

### • アグリゲートタイプ

アグリゲートのタイプ。

- HDD

- ハイブリッド

HDDとSSDの組み合わせですが、Flash Poolは有効になっていません。

- ハイブリッド (Flash Pool)

HDDとSSDの組み合わせで、Flash Poolが有効になっています。

- SSD の場合

- SSD ( FabricPool )

SSDとクラウド階層の組み合わせです

- VMDisk (SDS)

仮想マシン内の仮想ディスク

- VMディスク (FabricPool )

仮想ディスクとクラウド階層の組み合わせです

- FlexArray (LUN) : 監視対象のストレージ・システムが8.3より前のバージョンのONTAP を実行している場合、この列には「Not Available」と表示されます。

- \* 遅延 \*

アグリゲートに対するすべてのI/O要求の平均応答時間。処理あたりのミリ秒数で表されます。

- \* IOPS \*

アグリゲートでの1秒あたりの入出力処理数。

- \* Mbps \*

アグリゲートのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

- \* 使用済みパフォーマンス容量 \*

アグリゲートで使用されているパフォーマンス容量の割合。



パフォーマンス容量のデータは、クラスタ内のノードにONTAP 9.0以降のソフトウェアがインストールされている場合にのみ表示されます。

- \* 利用率 \*

アグリゲートで現在使用されているディスクの割合。

- 空き容量

このアグリゲートの未使用のストレージ容量 (GB) 。

- \* 合計容量 \*

このアグリゲートの合計ストレージ容量 (GB)。

- 非アクティブなデータレポート

このアグリゲートでInactive Data Reporting機能が有効になっているかどうか。有効にすると、このアグリゲートのボリュームのパフォーマンス/ボリュームインベントリページにコールドデータの量が表示されます。

このフィールドの値は、ONTAP のバージョンが非アクティブデータレポートをサポートしていない場合は「N/A」です。

- \* クラスタ \*

アグリゲートが属するクラスタ。クラスタ名をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

- \* ノード \*

アグリゲートが属するノード。ノード名をクリックすると、そのノードの詳細ページが表示されます。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy] ボタンと [\* Clear Performance Threshold Policy] ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## Performance/Volumes インベントリヘエシ

Performance/Volumes インベントリヘエシには、Unified Manager のインスタンスによって監視されている各 FlexVol および FlexGroup ボリュームのパフォーマンスイベント、カウンタデータ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、ボリュームのパフォーマンスを簡単に監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

このページへの移動方法によっては、ページの上部にリストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルが表示される場合があります。たとえば、すべてのボリュームが表示される場合のタイトルは「Volumes」です。しきい値ポリシーのページから返されたボリュームのサブセットを表示する場合、タイトルは「ボリュームのポリシー：vol\_iopsが適用されています」となります。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。



データ保護（DP）ボリュームについては、ユーザが生成したトラフィックのカウント値のみが表示されます。バージョン8.3より前のONTAP ソフトウェアがインストールされたクラスタでは、カウント値は表示されません。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。







ルートボリュームはこのページに表示されません。

## ボリュームインベントリページの列

Performance/Volumesインベントリヘエシには、各ボリュームについて次の列があります。

### • \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン（）。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン（）では、エラーイベントはオレンジ色になります（）、および警告イベントは黄色（）。

### • \* 音量 \*

ボリューム名。ボリューム名をクリックすると、そのボリュームのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

### • \* スタイル \*

ボリュームの形式。FlexVol またはFlexGroup のいずれかです。

### • \* 遅延 \*

FlexVol ボリュームの場合は、すべてのI/O要求に対するボリュームの平均応答時間で、処理あたりのミリ秒で表されます。FlexGroup ボリュームの場合は、すべてのコンスティチュエントボリュームの平均レイテンシです。

### • \* IOPS \*

FlexVol ボリュームの場合は、ボリュームでの1秒あたりの入出力処理数。FlexGroup ボリュームの場合は、すべてのコンスティチュエントボリュームの合計IOPS。

### • \* Mbps \*

FlexVol ボリュームの場合は、ボリュームのスループットを1秒あたりのメガバイト数で測定します。FlexGroup ボリュームの場合は、すべてのコンスティチュエントボリュームの合計Mbps。

### • 空き容量

ボリュームの未使用のストレージ容量。ギガバイト単位で表されます。

### • \* 合計容量 \*

ボリュームの合計ストレージ容量（GB単位）。

## • \* 階層化ポリシー \*

ボリュームに対して設定されている階層化ポリシー。このポリシーは、ボリュームがFabricPool アグリゲートに導入されている場合にのみ適用されます。使用可能なポリシーは次のとおりです。

- なしこのボリュームのデータは常に高パフォーマンス階層に残ります。
- Snapshotのみ：Snapshotデータのみがクラウド階層に自動的に移動されます。それ以外のデータはすべて高パフォーマンス階層に残ります。
- バックアップ：データ保護ボリュームで、転送原因 れたユーザデータは最初はすべてクラウド階層に配置されますが、その後、クライアントによるホットデータの読み取りが完了してパフォーマンス階層に戻ることがあります。
- 自動：このボリューム上のデータは、ONTAP がデータが「ホット」または「コールド」と判断した場合に、パフォーマンス階層とクラウド階層の間で自動的に移動されます。

## • \* コールドデータ \*

ボリュームに格納されているアクセス頻度の低いユーザデータ（コールドデータ）のサイズ。

この値は、次の状況では「N/A」と表示されます。

- ボリュームが配置されているアグリゲートで「Inactive Data Reporting」が無効になっている場合。
- 「非アクティブデータレポート」が有効になっているが、データ収集の最小日数に達していない場合。
- 「backup」階層化ポリシーを使用する場合、またはONTAP 9.4より前のバージョンを使用する場合（非アクティブなデータレポートがない場合）。

## • \* クラウドの推奨事項 \*

Unified Managerは各ボリュームに対して容量分析を実行し、アクセス頻度の低いコールドデータをクラウド階層に移動することでストレージシステムのディスク使用率の改善やパフォーマンス階層のスペースの削減が可能かどうかを判断します。推奨事項が「階層」の場合は、「階層」の上にカーソルを置くと、推奨事項が表示されます。推奨事項は次のとおりです。

- 分析中：推奨事項を利用できるだけの十分なデータが収集されていません。
- 階層：分析の結果、アクセス頻度の低いコールドデータがボリュームにあり、そのデータをクラウド階層に移動するようにボリュームを設定することが推奨されます。
- 操作なし。ボリュームにアクセス頻度の低いデータがほとんどないか'ボリュームがすでに「auto」階層化ポリシーに設定されているか'またはONTAP のバージョンがFabricPool をサポートしていませんOnCommand 管理者ロールまたはストレージ管理者ロールでUnified Managerにログインしている場合、「階層」にカーソルを合わせると、「ボリュームの設定」リンクを使用してSystem Managerを起動できるため、推奨される変更を行うことができます。

## • \* クラスタ \*

ボリュームが属するクラスタ。クラスタ名をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

## • \* ノード \*

FlexVol ボリュームが配置されているノードの名前、またはFlexGroup ボリュームが配置されているノードの数。



FlexVol ボリュームの場合は、名前をクリックすると、ノードの詳細ページにノードの詳細を表示できます。FlexGroup ボリュームについては、数をクリックすると、FlexGroup で使用されているノードをノードインベントリページに表示できます。

- \* SVM \*

ボリュームが属するStorage Virtual Machine (SVM)。SVM名をクリックすると、そのSVMの詳細ページが表示されます。

- \* 集計 \*

FlexVol ボリュームが配置されているアグリゲートの名前、またはFlexGroup ボリュームが配置されているアグリゲートの数。

FlexVol ボリュームの場合は、名前をクリックすると、アグリゲートの詳細ページにアグリゲートの詳細を表示できます。FlexGroup ボリュームについては、数をクリックすると、FlexGroup で使用されているアグリゲートがアグリゲートのインベントリページに表示されます。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタンと[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## Performance/Portsインベントリヘエシ

Performance/Portsインベントリヘエシには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各ポートのパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、ポートのパフォーマンスを簡単に監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。



パフォーマンスカウンタの値は物理ポートについてのみ表示されます。VLANまたはインターフェイスグループのカウンタ値は表示されません。

このページへの移動方法によっては、ページの上部にリストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルが表示される場合があります。たとえば、すべてのポートを表示する場合、タイトルは「Ports」です。[Threshold Policies]ページから返されるポートのサブセットを表示する場合、タイトルは"ports on which policy:port\_iops is applied "になります。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。 .csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。

## ポートインベントリページの列

Performance/Portsインベントリヘエシには、各ポートについて次の列があります。

- \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚠)。

- \* ポート \*

ポート名をクリックすると、そのポートのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

- \* タイプ \*

ポートタイプは、NetworkまたはFibre Channel Protocol (FCP; ネットワークチャネルプロトコル) です。

- \* Mbps \*

ポートのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

- \* 利用率 \*

ポートの使用可能な帯域幅のうち現在使用されている割合。

- \* クラスタ \*

ポートが属するクラスタ。クラスタ名をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

- \* ノード \*

ポートが属するノード。ノード名をクリックすると、そのノードの詳細ページが表示されます。

- \* 速度 \*

ポートの最大データ転送率。

- \* 役割 \*

ネットワークポートの機能。「データ」または「クラスタ」のいずれかです。FCPポートにはロールを指定できないため、「N/A」と表示されます

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタン

と[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## Performance/SVMsインベントリヘエシ

Performance/SVMsインベントリヘエシには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各Storage Virtual Machine (SVM) のパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、SVMのパフォーマンスを簡単に監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

このページへの移動方法によっては、ページの上部にリストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルが表示される場合があります。たとえば、すべてのSVMが表示される場合のタイトルは「SVMs」です。しきい値ポリシーのページから返されたSVMのサブセットを表示する場合、タイトルは「SVM on which policy : SVM\_IOPS is applied」です。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。 .csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[pフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。



このページに表示されるSVMは、データSVMとクラスタSVMだけです。Unified Managerでは、管理SVMとノードSVMが使用されず、表示もされません。

### SVMインベントリページの列

Performance/SVMsインベントリヘエシには、各SVMについて次の列があります。

#### • \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚡)。

#### • \* SVM \*

SVM名をクリックすると、そのSVMのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

#### • \* 遅延 \*

すべてのI/O要求の平均応答時間。処理あたりのミリ秒で表されます。

- \* IOPS \*

SVMでの1秒あたりの入出力処理数。

- \* Mbps \*

SVMのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

- 空き容量

SVMの未使用のストレージ容量（GB）。

- \* 合計容量 \*

SVMの合計ストレージ容量（GB）。

- \* クラスタ \*

SVMが属するクラスタ。クラスタ名をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタンと[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## Performance/LUNsインヘントリヘエシ

Performance/LUNsインヘントリヘエシには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各LUNのパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、LUNのパフォーマンスを簡単に監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

このページへの移動方法によっては、ページの上部にリストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルが表示される場合があります。たとえば、すべてのLUNが表示される場合のタイトルは「LUNs」です。しきい値ポリシーページから返されたLUNのサブセットを表示するときのタイトルは「LUN on that policy:lun\_IOPS is applied」です。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。 .csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り

当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。

## LUNインベントリページの列

Performance/LUNsインベントリヘエシには、LUNごとに次の列があります。

- \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚠)。

- \* LUN \*

LUN名をクリックすると、そのLUNのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

- \* 遅延 \*

すべてのI/O要求の平均応答時間。処理あたりのミリ秒で表されます。

- \* IOPS \*

LUNでの1秒あたりの入出力処理数。

- \* Mbps \*

LUNのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

- 空き容量

LUNの未使用ストレージ容量 (GB)。

- \* 合計容量 \*

LUNの合計ストレージ容量 (GB)。

- \* クラスタ \*

LUNが属するクラスタ。クラスタ名をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

- \* ノード \*

LUNが属するノード。ノード名をクリックすると、そのノードの詳細ページが表示されます。

- \* SVM \*

LUNが属するStorage Virtual Machine (SVM)。SVM名をクリックすると、そのSVMの詳細ページが表示されます。

- \* 集計 \*

LUNが属するアグリゲート。アグリゲート名をクリックすると、そのアグリゲートの詳細ページが表示されます。

- \* 音量 \*

LUNが属するボリューム。ボリューム名をクリックすると、そのボリュームの詳細ページが表示されます。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタンと[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## ネームスペースのインベントリページ

ネームスペースインベントリページには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各ネームスペースのパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、ネームスペースのパフォーマンスと健全性を簡単に監視し、問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

このページへの移動方法によっては、ページの上部にリストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルが表示される場合があります。たとえば'すべての名前空間を表示する場合のタイトルは"Namespaces"です[しきい値ポリシー]ページから返される名前空間のサブセットを表示する場合'タイトルは"ポリシー:Namespace IOPSが適用される名前空間"です

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。 .csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。

### ネームスペースインベントリページの列

ネームスペースインベントリページには、各ネームスペースについて次の列があります。

- サブシステム

ネームスペースのサブシステム。

- \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚠)。

- 名前空間

ネームスペース名をクリックすると、そのネームスペースのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

- \* 状態 \*

ネームスペースの現在の状態。

- オフライン-ネームスペースへの読み取り/書き込みアクセスが許可されていません。
- オンライン-ネームスペースへの読み取り/書き込みアクセスが許可されています。
- NVFail - NVRAMの障害が原因でネームスペースが自動的にオフラインになっています。
- スペースエラー-ネームスペースのスペースが不足しています。

- \* SVM \*

ネームスペースが属するStorage Virtual Machine (SVM)。SVM名をクリックすると、そのSVMの詳細ページが表示されます。

- \* クラスタ \*

ネームスペースが属するクラスタ。クラスタ名をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

- \* 音量 \*

ネームスペースが属するボリューム。ボリューム名をクリックすると、そのボリュームの詳細ページが表示されます。

- \* 合計容量 \*

ネームスペースの合計ストレージ容量 (GB)。

- 空き容量

ネームスペースの未使用のストレージ容量 (GB)。

- \* IOPS \*

ネームスペースでの1秒あたりの入出力処理数。

- \* 遅延 \*

ネームスペース上のすべてのI/O要求の平均応答時間。処理あたりのミリ秒数で表されます。

- \* Mbps \*

ネームスペースのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号 (...) が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名また



は割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタンと[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## パフォーマンス/LIFインベントリヘエシ

Performance/LIFsインベントリヘエシには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各LIFのパフォーマンスイベント、データ、および設定情報の概要が表示されます。このページでは、LIFのパフォーマンスを簡単に監視し、パフォーマンスの問題やしきい値イベントをトラブルシューティングすることができます。

パフォーマンス/LIFのインベントリページへの移動方法によっては、ページの上部にリストがフィルタリングされているかどうかを示すタイトルが表示される場合があります。たとえば、すべてのLIFが表示される場合のタイトルは「LIFs」です。しきい値ポリシーのページから返されたLIFのサブセットを表示するときのタイトルは「LIFs on which policy : lif\_iops is applied」です。

ページの上部にあるボタンを使用して、特定のデータを検索したり、フィルタを作成および適用して表示されるデータを絞り込んだり、ページのデータをにエクスポートしたりできます。 .csv ページに列を追加したり、ページから列を削除したりします。

オブジェクトインベントリページのオブジェクトは、デフォルトでは、オブジェクトのパフォーマンスイベントの重大度に基づいてソートされます。重大イベントが報告されたオブジェクトが最初に表示され、そのあとに警告イベントが報告されたオブジェクトが表示されます。これにより、対処が必要な問題を簡単に特定できます。ページに示すように、パフォーマンスカウンタの値は過去72時間以上のデータの平均値に基づきます。更新ボタンをクリックすると、オブジェクトインベントリデータを更新できます。

[パフォーマンスしきい値ポリシーの割り当て]ボタンと[パフォーマンスしきい値ポリシーのクリア]ボタンを使用して、オブジェクトインベントリページの任意のオブジェクトにパフォーマンスしきい値ポリシーを割り当てたり、しきい値ポリシーをクリアしたりできます。



パフォーマンス/LIFのインベントリページに表示されるLIFには、データLIF、クラスタLIF、ノード管理LIF、クラスタ間LIFがあります。Unified ManagerではシステムLIFが使用されず、表示もされません。

### LIFインベントリページの列

Performance/LIFsインベントリヘエシには、LIFごとに次の列があります。

#### • \* ステータス \*

アクティブなイベントがない正常な状態のオブジェクトには、緑のチェックマークアイコン (✓)。オブジェクトにアクティブなイベントがある場合は、重大イベントの場合は赤色のアイコン (✗) では、エラーイベントはオレンジ色になります (⚠)、および警告イベントは黄色 (⚠)。

#### • \* LIF \*

LIF名をクリックすると、そのLIFのパフォーマンス詳細ページが表示されます。

#### • \* タイプ \*

LIFのタイプ (Network (iSCSI、NFS、CIFS) 、FCP、またはNVMf FCP) 。



- \* 遅延 \*

すべてのI/O要求の平均応答時間。処理あたりのミリ秒で表されます。レイテンシはNFS LIFとCIFS LIFには該当せず、これらのタイプではN/Aと表示されます。

- \* IOPS \*

1秒あたりの入出力処理数。NFS LIFとCIFS LIFにはIOPSは適用されず、これらのタイプではN/Aと表示されます。

- \* Mbps \*

LIFのスループット。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。

- \* クラスタ \*

LIFが属するクラスタ。クラスタの名前をクリックすると、そのクラスタの詳細ページが表示されます。

- \* SVM \*

LIFが属するStorage Virtual Machine。SVM名をクリックすると、そのSVMの詳細ページが表示されます。

- 自宅の場所

LIFのホームの場所。ノード名とポート名をコロン（:）で区切った形式で表示されます。場所が省略記号（...）とともに表示される場合は、場所の名前にカーソルを合わせると場所全体が表示されます。

- 現在の場所

LIFの現在の場所。ノード名とポート名をコロン（:）で区切った形式で表示されます。場所が省略記号（...）とともに表示される場合は、場所の名前にカーソルを合わせると場所全体が表示されます。

- \* 役割 \*

LIFのロール：「データ」、「クラスタ」、「ノード管理」、「クラスタ間」のいずれかです。

- しきい値ポリシー

このストレージオブジェクトに対してアクティブなユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシー。ポリシー名に省略記号（...）が含まれている場合、ポリシー名にカーソルを合わせると完全なポリシー名または割り当てられているポリシー名のリストが表示されます。[Assign Performance Threshold Policy]ボタンと[\* Clear Performance Threshold Policy]ボタンは、左端のチェックボックスをクリックして1つ以上のオブジェクトを選択するまでは無効のままです。

## 著作権に関する情報

Copyright © 2023 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。