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

Active IQ Unified Manager

NetApp
June 23, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/active-iq-unified-manager/performance-checker/performance-view-all.html on June 23, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

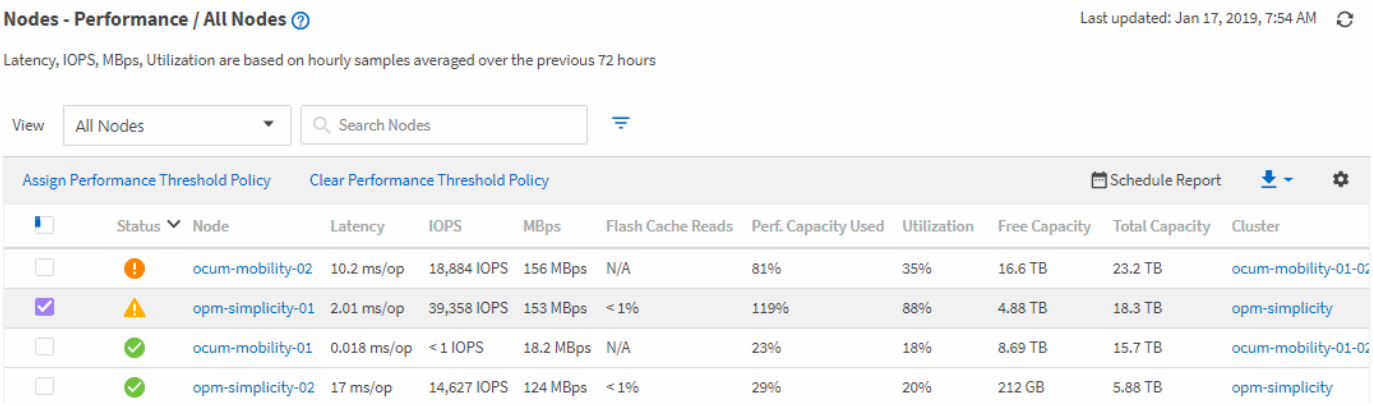
目次

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
すべてのストレージオブジェクトのパフォーマンスインベントリページを表示する . . . 1
パフォーマンス：すべてのクラスタビュー . . . 2
Performance：All Volumesビュー . . . 2
パフォーマンス：すべてのアグリゲートが表示されます . . . 3
Performance：All Nodesビュー . . . 4
Performance：All Storage VMビュー . . . 4
Performance：All LUNsビュー . . . 5
パフォーマンス：すべてのNVMeネームスペースビュー . . . 5
パフォーマンス：すべてのネットワークインターフェイスビュー . . . 6
Performance：All Portsビュー . . . 6
Performance：QoS Policy Groupsビュー . . . 6
パフォーマンスインベントリページの内容の改善 . . . 7
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 . . . 8
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 . . . 8
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 . . . 8
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 . . . 10

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の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。



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/AllNodes インヘントリヘエシで、 * 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。

すべてのストレージオブジェクトのパフォーマンスインベントリページを表示する

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。

ビューページ内のオブジェクトは、デフォルトでは、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。

これらのページのデータをカンマ区切り値 (.csv') ファイル、 Microsoft Excel ファイル (.xlsx') 、または (`.pdf') ドキュメントにエクスポートするには、 **Reports** ボタンを使用します。次に、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。また、ページをカスタマイズしてから、定期的に作成して E メールで送信するようにレポートをスケジュール設定することもできます。その場合は、 * Scheduled Reports * ボタンを使用します。

これらのページ上のすべてのフィールドは、カスタムビューとレポートで使用できます。一部のフィールドは関連ページにリンクされており、より詳細な表示が可能です。

パフォーマンス：すべてのクラスタビュー

Performance：All Clustersビューには、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。

パフォーマンスしきい値ポリシーは、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*ボタンを使用して割り当てまたはクリアできます。

Performance：All Clustersビューのいくつかの重要なフィールドを次に示します。

- Cluster FQDN：クラスタの完全修飾ドメイン名（FQDN）。
- 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MiBで測定されます。
- 容量のフィールド：GiB単位の空き容量と合計容量。
- Host Name or IP Address：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）。
- OS Version：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：All Nodesビューで確認できます。

- しきい値ポリシー：このストレージオブジェクトで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。左端のチェックボックスをクリックしてオブジェクトを選択するまで、Assign Performance Threshold PolicyボタンとClear Performance Threshold Policyボタンは無効のままです。

Performance：All Volumesビュー

Performance：All Volumesビューには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各FlexVol ボリュームおよび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。

特定のオブジェクトのレイテンシとスループットを分析するには、その他のオプションボタンをクリックします ⋮ そのあと* Workload *を分析すると、Workload Analysisページにパフォーマンスと容量のグラフを表示できます。System Managerの有効なクレデンシャルがあれば、System Managerで詳細を確認することができ

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タ値のみが表示されます。ルートボリュームはこのページに表示されません。

Performance：All Volumesビューのいくつかの重要なフィールドを次に示します。

- 形式：FlexVol またはFlexGroup 。
- Latency：FlexVol ボリュームの場合は、すべてのI/O要求の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/TB：ワークロードで消費されている合計スペースに基づく1秒あたりの入出力処理数。テラバイト単位で表示されます。このカウンタは、特定のストレージ容量で提供可能なパフォーマンスを測定します。
- IOPS：FlexVol ボリュームの場合、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、ボリュームのスループットです。1秒あたりのメガバイト数で測定されます。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合計MBps。
- 容量のフィールド：GiB単位の空き容量と合計容量。

詳細については、次のリンクを参照してください。

- "ストレージ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ます"
- "ストレージオブジェクトからパフォーマンスしきい値ポリシーを削除する"
- "Unified Manager で監視されるワークロードのタイプ"
- "特定のボリュームまたは LUN に適用されている QoS ポリシーグループ設定を表示する"
- "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"
- "パフォーマンスチャートを表示して、同じ QoS ポリシーグループ内のボリュームまたは LUN を比較できます"

パフォーマンス：すべてのアグリゲートが表示されます

Performance：All aggregatesビューには、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。

パフォーマンスのいくつかの重要なフィールドを次に示します。すべてのアグリゲートビュー。

- type：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。
  - Hybrid（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
- HDD（FabricPool ）HDD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
- LUN（FlexArray ）

- Inactive Data Reporting：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Performance：All Volumesビューにコールドデータの量が表示されます。Inactive Data Reportingをサポートしていないの ONTAP のバージョンでは、このフィールドの値は「N/A」です。
- しきい値ポリシー：このストレージオブジェクトで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。左端のチェックボックスをクリックしてオブジェクトを選択するまで、Assign Performance Threshold PolicyボタンとClear Performance Threshold Policyボタンは無効のままです。詳細については、次のリンクを参照してください。
- "ストレージ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ます"
- "ストレージオブジェクトからパフォーマンスしきい値ポリシーを削除する"

Performance：All Nodesビュー

Performance：All Nodesビューには、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。

Flash Cache読み取りでは、ノードに対する読み取り処理の割合が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ます。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。

レポート*メニューには、Unified Managerとその管理対象クラスタが外部ネットワークに接続されていないサイトにインストールされている場合に、*ハードウェアインベントリレポート*オプションが表示されます。このボタンを使用すると、ハードウェアのモデル番号とシリアル番号、ディスクのタイプと数、インストールされているライセンスなど、クラスタとノードのすべての情報を含む.csvファイルが生成されます。このレポート機能は、NetApp Active IQ プラットフォームに接続されていないセキュアなサイトでの契約更新に役立ちます。パフォーマンスしきい値ポリシーは、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*ボタンを使用して割り当てまたはクリアできます。

詳細については、次のリンクを参照してください。

- "ストレージ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ます"
- "ストレージオブジェクトからパフォーマンスしきい値ポリシーを削除する"
- "契約更新用のハードウェアインベントリレポートの生成"

Performance：All Storage VMビュー

Performance：All Storage VMビューには、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。このページのLatencyフィールドは、すべてのI/O要求の平均応答時間を処理あたりのミリ秒で表示します。

> 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。

詳細については、次のリンクを参照してください。

- "ストレージ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ます"
- "ストレージオブジェクトからパフォーマンスしきい値ポリシーを削除する"

Performance：All LUNsビュー

Performance：All LUNsビューには、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。

特定のオブジェクトのレイテンシとスループットを分析するには、詳細アイコンをクリックします ⋮ をクリックし、*ワークロードの分析*を実行すると、パフォーマンスと容量のグラフを*ワークロード分析*のページで確認できます。

詳細については、次のリンクを参照してください。

- "コンシステンシグループ関係の LUN を監視しています"
- "LUN のプロビジョニング"
- "ストレージ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ます"
- "ストレージオブジェクトからパフォーマンスしきい値ポリシーを削除する"
- "同じ QoS ポリシーグループ内のボリュームまたは LUN の表示"。
- "特定のボリュームまたは LUN に適用されている QoS ポリシーグループ設定を表示する"
- "APIを使用したLUNのプロビジョニング"

パフォーマンス：すべてのNVMeネームスペースビュー

Performance：All NVMeネームスペースビューには、Unified Managerのインスタンスによって監視されている各NVMe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。

特に、次の情報が報告されます。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。

詳細については、次のリンクを参照してください。

- "ストレージ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ます"

- "ストレージオブジェクトからパフォーマンスしきい値ポリシーを削除する"

パフォーマンス：すべてのネットワークインターフェイスビュー

Performance：All Network Interfacesビューには、Unified Managerの現在のインスタンスで監視している各ネットワークインターフェイス（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、インターフェイス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。Performance：All Network Interfacesビューのいくつかの重要なフィールドを次に示します。

- 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。
- Latency：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。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。
- ホームの場所：インターフェイスのホームの場所。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。
- Current Location：インターフェイスの現在の場所。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。
- ロール：インターフェイスのロール：「データ」、「クラスタ」、「ノード管理」、「クラスタ間」のいずれかです。

このページに表示されるインターフェイスには、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。

Performance：All Portsビュー

Performance：All Portsビューには、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。ポートロールについては、「Data」または「Cluster」のいずれかのネットワークポート機能が表示されます。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

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。

詳細については、次のリンクを参照してください。

- "ストレージ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ます"
- "ストレージオブジェクトからパフォーマンスしきい値ポリシーを削除する"

Performance：QoS Policy Groupsビュー

QoSポリシーグループビューには、Unified Managerが監視しているクラスタで使用可能なQoSポリシーグループが表示されます。これには、従来のQoSポリシー、アダプティブQoSポリシー、およびパフォーマンスサービスレベルを使用して割り当てられたQoSポリシーが含まれます。

Performance：QoS Policy Groupsビューのいくつかの重要なフィールドを次に示します。

- QoS Policy Group：QoSポリシーグループの名前。Unified Manager 9.7以降にインポートされたNetApp Service Level Manager（NSLM）1.3ポリシーの場合、ここに表示される名前には、SVM名、およびパフォーマンスサービスレベルがNSLMで定義された時点では名前に含まれていないその他の情報が含まれます。たとえば「NSLM _vs6_Performance_2_0」という名前は、SVM「vs6」に作成された、想定レイテンシが「2ミリ秒/処理」のNSLMシステム定義の「パフォーマンス」PSLポリシーであることを意味します。
- SVM：QoSポリシーグループが属するStorage VM（SVM）。Storage VM名をクリックすると、そのStorage VMの詳細ページが表示されます。管理Storage VMにQoSポリシーが作成されている場合、このStorage VMタイプはクラスタを表すため、このフィールドは空白になります。
- Min Throughput：ポリシーグループで提供される最小スループット（IOPS）。アダプティブポリシーの場合、ボリュームまたはLUNに割り当てられる最小想定IOPS/TBで、ストレージオブジェクトの割り当てサイズに基づきます。
- Max Throughput：ポリシーグループの最大スループット（IOPSまたはMB/秒）。このフィールドが空白の場合、ONTAP に定義されている最大スループットは制限されていません。アダプティブポリシーの場合、ボリュームまたはLUNに割り当てられる最大（ピーク）IOPS/TBで、ストレージオブジェクトの割り当てサイズまたは使用済みサイズに基づきます。
- 絶対最小IOPS：アダプティブポリシーの場合、想定IOPSがこの値より低い場合に上書き値として使用される絶対最小IOPS値です。
- Block Size：QoSアダプティブポリシーに指定されているブロックサイズ。
- 最小割り当て：最大スループット（ピーク）IOPSを決定するために「割り当てスペース」と「使用済みスペース」のどちらを使用するか。
- 想定レイテンシ：ストレージの入出力処理の想定平均レイテンシ。
- Shared：従来のQoSポリシーの場合、ポリシーグループに定義されたスループット値を複数のオブジェクトで共有するかどうか。
- Associated Objects：QoSポリシーグループに割り当てられているワークロードの数。展開ボタン（⌄）をクリックし、ポリシーグループに関する詳細情報を表示します。
- Allocated Capacity：QoSポリシーグループ内のオブジェクトが現在使用しているスペースの量。
- 関連付けられているオブジェクト：QoSポリシーグループに割り当てられているワークロードの数。ボリュームとLUNに分けて表示されます。数字をクリックすると、選択したボリュームまたはLUNに関する詳細情報を表示するページに移動できます。

詳細については、のトピックを参照してください "QoS ポリシーグループ情報を使用したパフォーマンスの管理"。

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、複数のページにまたがることがよくあります。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て、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。

ステップ

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。

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。

ステップ

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。

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、 [フィルタ（ Filter ）] ボタンの右側に適用されたフィルタの数が表示されます。

3 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）	演算子は、 * contains * 、 * starts with * 、 * ends with * 、および * does not contain * です。
番号	演算子は、 * より大きい * 、 * より小さい * 、 * の最後の * 、および * の間です。
列挙（テキスト）	演算子は * は * で、 * は * ではありません。

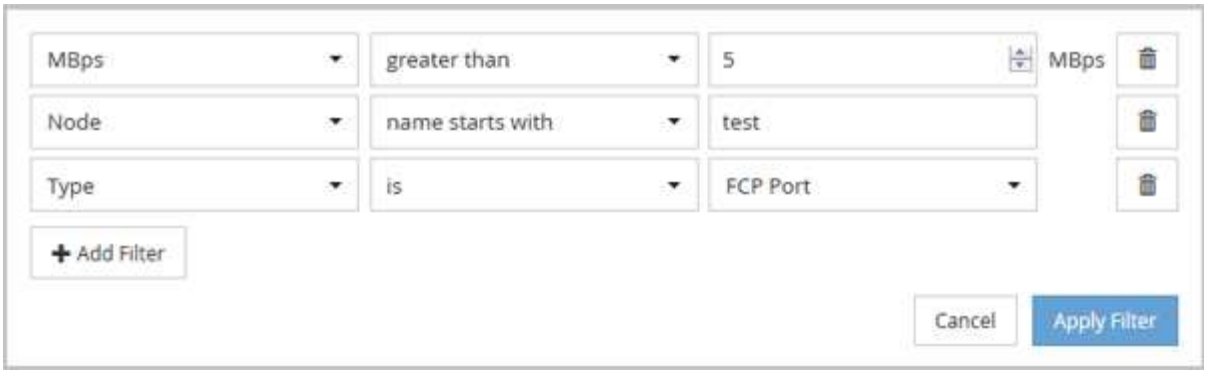
各フィルタには、列、演算子、および値のフィールドが必要です。使用可能なフィルタは、現在のページのフィルタ可能な列に基づいています。適用できるフィルタは 4 つまでです。フィルタパラメータの組み合わせに基づいてフィルタされた結果が表示されます。フィルタされた結果は、現在表示されているページだけでなく、フィルタ処理された検索のすべてのページに適用されます。

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 * Filter * ボタンをクリックします。フィルタリングパネルが表示されます。
2. 左側のドロップダウンリストをクリックし、 *Cluster* 、パフォーマンスカウンタなどのオブジェクトを選択します。
3. 中央のドロップダウンリストをクリックし、使用する演算子を選択します。
4. 最後のリストで値を選択または入力して、そのオブジェクトのフィルタを完成させます。
5. 別の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 *] ボタンは表示されなくなります。
6. [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、フィルタボタンの右側にフィルタの数が表示されます。
7. 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。
8. 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。フィルタを最大 4 つまでしか使用できない場合は、「 * + フィルタを追加 * 」ボタンが表示されます。



[フィルタの適用（ Apply Filter ）] をクリックすると、 [フィルタ（ Filtering ）] パネルが閉じ、フィルタが適用され、適用されているフィルタの数が表示されます（ 3 ）。

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 ： All Volumes ビューには、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）のサイズに関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 **'auto'** 階層化ポリシーは ONTAP 9.4 で導入され '*all *' 階層化ポリシーは ONTAP 9.6 で導入されたため ' 自動階層化ポリシーの使用を推奨する場合は ONTAP 9.4 以降にアップグレードする必要があります

Performance ： All Volumes ビューの次の 3 つのフィールドは、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を提供します。

- * 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。

  ONTAP 9.4 以降のソフトウェアを使用している場合にのみ、ボリュームを導入するアグリゲートに「 * inactive data reporting パラメータ * 」が「 * enabled * 」に設定されている必要があるため、このフィー

ルドに値が表示されます。 最小クーリング日数のしきい値を満たしていることを確認します（「 * snapshot-only * 」または「 * auto * 」階層化ポリシーを使用するボリュームの場合）。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、 ONTAP System Manager 、 ONTAP の CLI コマンド、またはこの 2 つを組み合わせて使用します。

アプリケーション管理者またはストレージ管理者のロールで 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 * 」リンクが表示されます。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。

著作権に関する情報

Copyright © 2025 NetApp, Inc. All Rights Reserved. Printed in the U.S.このドキュメントは著作権によって保護されています。著作権所有者の書面による事前承諾がある場合を除き、画像媒体、電子媒体、および写真複写、記録媒体、テープ媒体、電子検索システムへの組み込みを含む機械媒体など、いかなる形式および方法による複製も禁止します。

ネットアップの著作物から派生したソフトウェアは、次に示す使用許諾条項および免責条項の対象となります。

このソフトウェアは、ネットアップによって「現状のまま」提供されています。ネットアップは明示的な保証、または商品性および特定目的に対する適合性の暗示的保証を含み、かつこれに限定されないいかなる暗示的な保証も行いません。ネットアップは、代替品または代替サービスの調達、使用不能、データ損失、利益損失、業務中断を含み、かつこれに限定されない、このソフトウェアの使用により生じたすべての直接的損害、間接的損害、偶発的損害、特別損害、懲罰的損害、必然的損害の発生に対して、損失の発生の可能性が通知されていたとしても、その発生理由、根拠とする責任論、契約の有無、厳格責任、不法行為（過失またはそうでない場合を含む）にかかわらず、一切の責任を負いません。

ネットアップは、ここに記載されているすべての製品に対する変更を随時、予告なく行う権利を保有します。ネットアップによる明示的な書面による合意がある場合を除き、ここに記載されている製品の使用により生じる責任および義務に対して、ネットアップは責任を負いません。この製品の使用または購入は、ネットアップの特許権、商標権、または他の知的所有権に基づくライセンスの供与とはみなされません。

このマニュアルに記載されている製品は、1つ以上の米国特許、その他の国の特許、および出願中の特許によって保護されている場合があります。

権利の制限について：政府による使用、複製、開示は、DFARS 252.227-7013（2014年2月）およびFAR 5252.227-19（2007年12月）のRights in Technical Data -Noncommercial Items（技術データ - 非商用品目に関する諸権利）条項の(b)(3)項、に規定された制限が適用されます。

本書に含まれるデータは商用製品および / または商用サービス（FAR 2.101の定義に基づく）に関係し、データの所有権はNetApp, Inc.にあります。本契約に基づき提供されるすべてのネットアップの技術データおよびコンピュータ ソフトウェアは、商用目的であり、私費のみで開発されたものです。米国政府は本データに対し、非独占的かつ移転およびサブライセンス不可で、全世界を対象とする取り消し不能の制限付き使用権を有し、本データの提供の根拠となった米国政府契約に関連し、当該契約の裏付けとする場合にのみ本データを使用できます。前述の場合を除き、NetApp, Inc.の書面による許可を事前に得ることなく、本データを使用、開示、転載、改変するほか、上演または展示することはできません。国防総省にかかる米国政府のデータ使用権については、DFARS 252.227-7015(b)項（2014年2月）で定められた権利のみが認められます。

商標に関する情報

NetApp、NetAppのロゴ、http://www.netapp.com/TMに記載されているマークは、NetApp, Inc.の商標です。その他の会社名と製品名は、それを所有する各社の商標である場合があります。