パフォーマンスエクスプローラーページを使用してパフォーマンスを監視します

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/active-iq-unified-manager-918/performance-checker/concept_monitor_performance_using_performance_explorer_pages.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

パフォーマンスエクスプローラーページを使用してパフォーマンスを監視します . . . 1
Active IQ Unified Manager の Performance Explorer ページを使用してパフォーマンスを監視する . . . 1
Active IQ Unified Manager でパフォーマンス監視にルートオブジェクトを使用する . . . 1
Active IQ Unified Manager グリッドで相関オブジェクトをフィルタリングする . . . 1
相関オブジェクトの時間範囲を指定します . . . 2
Active IQ Unified Manager で相関オブジェクトの時間範囲を指定する . . . 2
Active IQ Unified Manager で定義済みの時間範囲を選択する . . . 2
Active IQ Unified Manager でカスタム時間範囲を指定する . . . 2
Active IQ Unified Managerで比較グラフ作成のための相関オブジェクトを定義する . . . 3
Active IQ Unified Manager のカウンタチャートについて . . . 4
Active IQ Unified Manager のパフォーマンスカウンターチャートの種類について . . . 5
Active IQ Unified Manager に表示するパフォーマンスチャートを選択する . . . 8
Active IQ Unified Manager でカウンターチャートペインを展開する . . . 8
Active IQ Unified Manager でカウンターチャートのフォーカスをより短い期間に変更する . . . 9
Active IQ Unified Manager イベントタイムラインでイベントの詳細を表示する . . . 9
カウンタ グラフ ズーム ビュー . . . 10
Active IQ Unified Manager のカウンターチャートのズームビューについて学ぶ . . . 10
Active IQ Unified Manager でカウンターチャートのズームビューを表示する . . . 10
Active IQ Unified Managerのズームビューで時間範囲を指定する . . . 11
Active IQ Unified Manager のカウンターチャートのズームビューでパフォーマンスしきい値を選択する . . . 12
Active IQ Unified Manager でクラスターコンポーネントごとのボリュームレイテンシを表示する . . . 12
Active IQ Unified ManagerでSVM IOPSトラフィックをプロトコル別に表示する . . . 13
Active IQ Unified Manager でボリュームと LUN のレイテンシチャートを表示してパフォーマンス保証を確認する . . . 14
Active IQ Unified Manager ですべての SAN アレイクラスタのパフォーマンスを表示する . . . 14
Active IQ Unified Manager でローカルワークロードに基づくノード IOPS を表示する . . . 15
[オブジェクト ランディング]ページの構成要素 . . . 16
Active IQ Unified Manager のオブジェクトランディングページのコンポーネントを確認する . . . 16
Active IQ Unified Manager のパフォーマンス概要ページを確認する . . . 18
Active IQ Unified Manager の Performance Explorer ページを確認する . . . 20

パフォーマンスエクスプローラーページを使用してパフォーマンスを監視します

Active IQ Unified Manager の Performance Explorer ページを使用してパフォーマンスを監視する

パフォーマンスエクスプローラーのページには、クラスター内の各オブジェクトのパフォーマンスに関する詳細情報が表示されます。このページでは、すべてのクラスタオブジェクトのパフォーマンスに関する詳細な情報が表示され、特定のオブジェクトのパフォーマンスデータをさまざまな期間にわたって選択および比較することができます。

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たり、オブジェクトのパフォーマンス データを並べて表示して比較したりできます。

Active IQ Unified Manager でパフォーマンス監視にルートオブジェクトを使用する

ルート オブジェクトは、他のオブジェクトを比較する際のベースラインです。他のオブジェクトのデータを表示してルート オブジェクトと比較することで、パフォーマンス データを分析してオブジェクトのパフォーマンスのトラブルシューティングや向上に利用できます。

ルートオブジェクト名は、比較ペインの上部に表示されます。追加のオブジェクトは、ルートオブジェクトの下に表示されます。比較ペインに追加できるオブジェクトの数に制限はありませんが、ルートオブジェクトは1つしか追加できません。ルートオブジェクトのデータは、カウンターチャートペインのグラフに自動的に表示されます。

ルート オブジェクトを変更することはできず、表示中のオブジェクト ページに常に表示されます。たとえばVolume1の[ボリューム パフォーマンス エクスプローラ]ページを開くと、Volume1がルート オブジェクトになり、変更できません。別のルート オブジェクトと比較する場合は、オブジェクトのリンクをクリックして、そのランディング ページを開く必要があります。

イベントとしきい値はルート オブジェクトに対してのみ表示されます。

Active IQ Unified Manager グリッドで相関オブジェクトをフィルタリングする

フィルタを使用してグリッドに表示されるオブジェクトのサブセットを絞り込むことができます。たとえば、グリッドにボリュームが25個ある場合、フィルタを使用することで、それらのボリュームの中からスループットが90MBps未満のボリュームのみを表示したり、レイテンシが1ミリ秒/処理を超えるボリュームだけを表示したりできます。

相関オブジェクトの時間範囲を指定します

Active IQ Unified Manager で相関オブジェクトの時間範囲を指定する

[パフォーマンス エクスプローラ]ページの[期間]セレクタを使用して、オブジェクト データを比較する期間を指定できます。期間を指定すると、[パフォーマンス エクスプローラ]ページの内容が絞り込まれ、指定した期間内のオブジェクト データだけが表示されます。

期間を絞り込むと、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。事前定義の期間を選択するか、またはカスタムの期間を指定できます。デフォルトの期間は過去72時間です。

Active IQ Unified Manager で定義済みの時間範囲を選択する

事前定義の期間を選択すると、クラスタ オブジェクトのパフォーマンス データを表示する際に、すばやく効率的にデータ出力をカスタマイズして絞り込むことができます。事前定義された期間を選択する場合、最大で13カ月分のデータを利用できます。

手順

1. パフォーマンスエクスプローラー ページの右上にある 時間範囲 をクリックします。
2. 「時間範囲選択」パネルの右側から、事前定義された時間範囲を選択します。
3. 「範囲を適用」をクリックします。

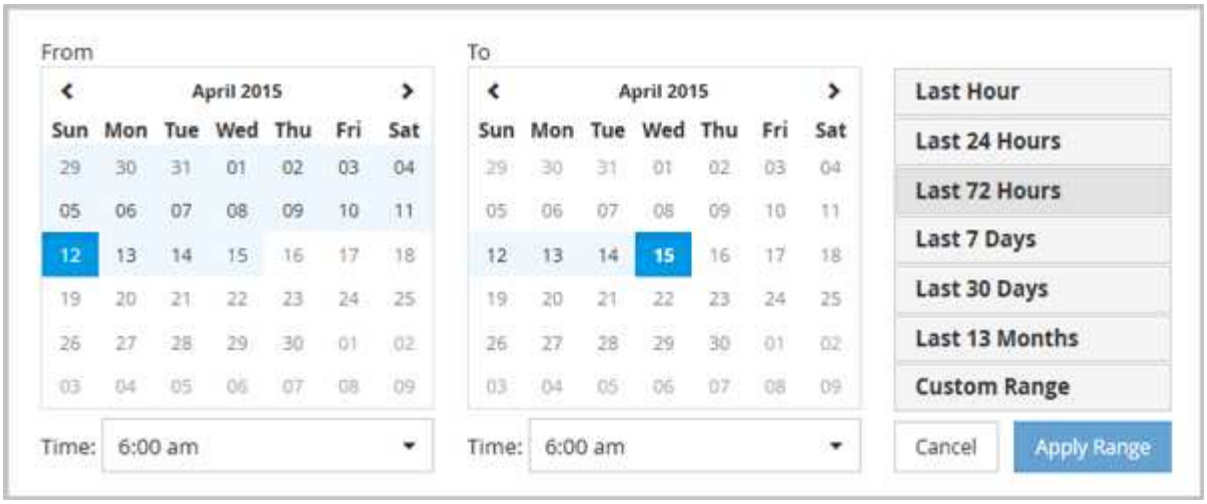
Active IQ Unified Manager でカスタム時間範囲を指定する

[パフォーマンス エクスプローラ]ページを使用して、パフォーマンス データの期間を指定できます。カスタムの期間を指定すると、クラスタ オブジェクトのデータを絞り込む際に、事前定義の期間を使用するよりも柔軟に設定できます。

期間は1時間から390日の間で選択できます。13ヶ月は390日です。各月は30日として計算されます。日付と時間範囲を指定すると、より詳細な情報が得られ、特定のパフォーマンスイベントや一連のイベントに絞り込んで分析することができます。時間範囲を指定することで、潜在的なパフォーマンス問題のトラブルシューティングにも役立ちます。日付と時間範囲を指定すると、パフォーマンスイベント周辺のデータがより詳細に表示されます。「Time Range」コントロールを使用して、定義済みの日付と時間範囲を選択するか、最大390日間のカスタム日付と時間範囲を指定できます。定義済みの時間範囲に対応するボタンは、「Last Hour」から「Last 13 Months」まで用意されています。

「過去13か月」オプションを選択するか、30日を超えるカスタム日付範囲を指定すると、30日を超える期間のパフォーマンスデータは5分間隔のデータポーリングではなく、1時間ごとの平均値を使用してグラフ化されていることを知らせるダイアログボックスが表示されます。そのため、タイムラインの視覚的な粒度が低下する可能性があります。ダイアログボックスで「次回から表示しない」オプションをクリックすると、「過去13か月」オプションを選択した場合、または30日を超えるカスタム日付範囲を指定した場合に、メッセージは表示されなくなります。要約データは、より短い期間にも適用されます。ただし、その期間に今日から30日以上前の日時が含まれる場合に限ります。

選択した期間（カスタムまたは事前定義）が30日以内の場合、5分ごとのデータ サンプルに基づいてデータが表示されます。30日を超える場合は、1時間ごとのデータ サンプルに基づいてデータが表示されます。



1. **Time Range** ドロップダウンボックスをクリックすると、Time Range パネルが表示されます。
2. あらかじめ定義された時間範囲を選択するには、「Time Range」パネルの右側にある「Last…」ボタンのいずれかをクリックします。あらかじめ定義された期間を選択した場合、最大13か月分のデータが利用可能です。選択した事前定義済みの時間範囲ボタンがハイライト表示され、カレンダーと時間選択ツールに該当する日付と時刻が表示されます。
3. カスタムの日付範囲を選択するには、左側の **From** カレンダーで開始日をクリックします。**<** or **>** をクリックして、カレンダーを前後に移動します。終了日を指定するには、右側の **To** カレンダーで日付をクリックします。終了日を指定しない限り、デフォルトの終了日は本日となります。時間範囲パネルの右側にある カスタム範囲 ボタンがハイライト表示されており、カスタムの日付範囲が選択されたことを示しています。
4. カスタムの時間範囲を選択するには、**From** カレンダーの下にある **Time** コントロールをクリックし、開始時間を選択します。終了時刻を指定するには、右側の **To** カレンダーの下にある **Time** コントロールをクリックし、終了時刻を選択します。時間範囲パネルの右側にある **Custom Range** ボタンがハイライト表示されています。これは、カスタム時間範囲が選択されたことを示しています。
5. 必要に応じて、あらかじめ定義された日付範囲を選択する際に、開始時刻と終了時刻を指定できます。前述のように、あらかじめ定義された日付範囲を選択し、次に前述のように開始時刻と終了時刻を選択します。選択した日付はカレンダー上でハイライト表示され、指定した開始時刻と終了時刻が「時間」コントロールに表示され、「カスタム範囲」ボタンがハイライト表示されます。
6. 日付と時間範囲を選択したら、**Apply Range** をクリックしてください。その期間のパフォーマンス統計は、グラフとイベントタイムラインに表示されます。

Active IQ Unified Managerで比較グラフ作成のための相関オブジェクトを定義する

カウンターチャートペインでは、データとパフォーマンスを比較するための相関オブジェクトのリストを定義できます。たとえば、Storage Virtual Machine（SVM）でパフォーマンスの問題が発生した場合は、SVM内のすべてのボリュームを比較して、問題の原因となったボリュームを特定できます。

関連オブジェクト グリッド内の任意のオブジェクトを[比較]ペインと[カウンタ グラフ]ペインに追加できます。これにより、複数のオブジェクトのデータとルートオブジェクトのデータを表示および比較することができます。関連オブジェクトグリッドにはオブジェクトを追加したり削除したりできますが、比較ペインのルートオブジェクトは削除できません。

比較ペインに多数のオブジェクトを追加すると、パフォーマンスに悪影響を与える可能性があります。パフォーマンスを維持するためには、データ比較に使用するグラフの数を限定する必要があります。

手順

1. オブジェクトグリッドで、追加するオブジェクトを見つけて、*追加*ボタンをクリックします。

   「追加」ボタンが灰色に変わり、オブジェクトが比較ペインの追加オブジェクトリストに追加されます。オブジェクトのデータは、カウンターチャートペインのグラフに追加されます。オブジェクトの目のアイコンの色（ ）は、グラフ内のオブジェクトのデータトレンドラインの色と一致します。

2. オプション： 選択したオブジェクトのデータを表示または非表示にします：

作業	対処方法
選択したオブジェクトを非表示にする	比較ペインで、選択したオブジェクトの目のアイコン（ ）をクリックします。オブジェクトのデータは非表示になり、そのオブジェクトの目のアイコンが灰色に変わります。
非表示のオブジェクトを表示する	比較ペインで選択したオブジェクトの灰色の目のアイコンをクリックします。 目のアイコンは元の色に戻り、オブジェクトデータはカウンターチャートペインのグラフに再度追加されます。

3. オプション： *比較*ペインから選択したオブジェクトを削除します：

作業	対処方法
選択したオブジェクトを1つ削除する	比較ペインで選択したオブジェクトの名前にカーソルを合わせると、オブジェクトの削除ボタン（**X**）が表示されるので、そのボタンをクリックします。オブジェクトは比較ペインから削除され、そのデータはカウンターチャートからクリアされます。
選択したオブジェクトをすべて削除する	比較ペインの上部にある「すべてのオブジェクトを削除」ボタン（**X**）をクリックします。選択されたすべてのオブジェクトとそのデータが削除され、ルートオブジェクトのみが残ります。

Active IQ Unified Manager のカウンタチャートについて

カウンターチャートペインのチャートを使用すると、ルートオブジェクトと、関連オブジェクトグリッドから追加したオブジェクトのパフォーマンスデータを表示および比較できます。これは、パフォーマンスの傾向を把握し、パフォーマンスの問題を特定して解決するのに役立ちます。

デフォルトで表示されるカウンターチャートは、イベント、レイテンシ、IOPS、およびMBpsです。表示を選択できるオプションのグラフは、利用率、パフォーマンス容量使用量、利用可能なIOPS、IOPS/TB、およびキャッシュミス率です。さらに、レイテンシ、IOPS、MBps、およびパフォーマンス容量使用量の各グラフに

ついて、合計値または内訳値を表示するように選択できます。

パフォーマンスエクスプローラーは、ストレージオブジェクトがすべてのカウンターチャートをサポートしているかどうかに関わらず、デフォルトで特定のカウンターチャートを表示します。カウンターがサポートされていない場合、カウンターチャートは空になり、メッセージ `Not applicable for <object>`が表示されます。

これらのグラフは、ルートオブジェクトと、比較ペインで選択したすべてのオブジェクトのパフォーマンス傾向を表示します。各グラフのデータは以下のように整理されています：

- **X**軸

  指定した期間が表示されます。期間を指定しなかった場合のデフォルトの期間は過去72時間です。

- **Y**軸

  選択したオブジェクトに固有のカウンタ単位が表示されます。

トレンドラインの色は、比較ペインに表示されるオブジェクト名の色と一致します。トレンドライン上の任意のポイントにカーソルを合わせると、そのポイントにおける時間と値の詳細が表示されます。

チャート内の特定の期間について調査するには、次のいずれかを実行します。

- **<** ボタンを使用して、カウンタチャートペインをページ幅いっぱいに拡大します。
- カーソルを使用して（虫眼鏡に変わる）チャート内の一部の期間を選択し、拡大する。[グラフのズームをリセット]をクリックすると、グラフをデフォルトの期間に戻すことができます。
- *ズーム表示*ボタンを使用すると、詳細情報としきい値インジケーターを含む大きな単一のカウンターチャートが表示されます。

> 時折、トレンドラインに隙間が生じることがあります。データに欠落があるということは、Unified Manager がストレージシステムからパフォーマンスデータを収集できなかったか、Unified Manager がダウンしていた可能性があることを意味します。

Active IQ Unified Manager のパフォーマンスカウンターチャートの種類について

標準のパフォーマンス グラフには、選択したストレージ オブジェクトのカウンタの値が表示されます。内訳カウンタ グラフには、合計値が読み取り、書き込み、およびその他のカテゴリに分けて表示されます。さらに、一部の内訳カウンタ グラフには、その他の詳細情報が表示されます（グラフがズーム ビューに表示される場合）。

次の表は、使用可能なパフォーマンス カウンタ グラフを示しています。

利用可能なチャート	チャートの説明
イベント	ルート オブジェクトの統計グラフに関連し、重大、エラー、警告、情報のイベントが表示されます。パフォーマンス イベントに加えて健全性イベントも表示されるため、パフォーマンスに影響する可能性がある原因を総合的に確認できます。

利用可能なチャート	チャートの説明
レイテンシ - 合計	アプリケーションの要求に応答するまでのミリ秒数。平均レイテンシの値は、I/Oの重み付きの値です。
レイテンシ - 内訳	[レイテンシ - 合計]と同じ情報が表示されますが、パフォーマンス データが読み取り、書き込み、その他のレイテンシに分けて表示されます。このグラフオプションは、選択したオブジェクトがSVM、ノード、アグリゲート、ボリューム、LUN、またはネームスペースの場合にのみ適用されます。
レイテンシ - クラスタ コンポーネント	[レイテンシ - 合計]と同じ情報が表示されますが、パフォーマンス データがクラスタ コンポーネントごとのレイテンシに分けて表示されます。このグラフは、選択したオブジェクトがボリュームの場合にのみ表示されます。
IOPS - 合計	1秒あたりに処理される入出力操作の数。ノードについて表示する場合、「`Total`」を選択すると、ローカルノードまたはリモートノードに存在する可能性のある、このノードを通過するデータのIOPSが表示され、「`Total (Local)`」を選択すると、現在のノードのみに存在するデータのIOPSが表示されます。
IOPS - 内訳	IOPS合計で表示される情報と同じですが、パフォーマンスデータが読み取り、書き込み、その他のIOPSに分けて表示されます。このグラフオプションは、選択したオブジェクトがSVM、ノード、アグリゲート、ボリューム、LUN、またはネームスペースの場合にのみ適用されます。 ズーム ビューに表示される場合、ボリュームのグラフにはQoS最小 / 最大スループット値が表示されます（ONTAPで設定されている場合）。 ノードに対して表示される場合、「`Breakdown`」を選択すると、ローカルノードまたはリモートノードに存在する可能性のある、このノードを通過するデータのIOPS内訳が表示され、「`Breakdown (Local)`」を選択すると、現在のノードにのみ存在するデータのIOPS内訳が表示されます。
IOPS - プロトコル	IOPS合計と同じ情報が表示されますが、パフォーマンスデータはCIFS、NFS、FCP、NVMe、iSCSIプロトコルトラフィックごとに個別のグラフに分けられています。このグラフオプションは、選択したオブジェクトがSVMである場合にのみ適用されます。

利用可能なチャート	チャートの説明
IOPS/TB - 合計	ワークロードによって消費されている総容量（テラバイト単位）に基づいて、1秒あたりに処理される入出力操作の数。I/O密度とも呼ばれます。このカウンタは、所定のストレージ容量で提供可能なパフォーマンスを示します。ズーム ビューに表示される場合、ボリュームのグラフにはQoS想定 / ピーク スループット値が表示されます（ONTAPで設定されている場合）。 このグラフは、選択したオブジェクトがボリュームの場合にのみ表示されます。
MBps - 合計	オブジェクトとの間で転送される1秒あたりのデータ量（MB）
MBps - 内訳	[MBps]グラフと同じ情報が表示されますが、スループット データがディスク読み取り、Flash Cache読み取り、書き込み、その他に分けて表示されます。ズーム ビューに表示される場合、ボリュームのグラフにはQoS最大スループット値が表示されます（ONTAPで設定されている場合）。 このグラフオプションは、選択したオブジェクトがSVM、ノード、アグリゲート、ボリューム、LUN、またはネームスペースの場合にのみ適用されます。 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ノードについてのみ表示されます。
使用済みパフォーマンス容量 - 合計	ノードまたはアグリゲートによるパフォーマンス容量の消費率。
使用済みパフォーマンス容量 - 内訳	使用済みパフォーマンス容量。ユーザ プロトコルおよびシステムのバックグラウンド プロセスに分けて表示されます。また、空きパフォーマンス容量が表示されます。
使用可能な IOPS - 合計	このオブジェクトで現在利用可能（空き）な、1秒あたりの入出力操作数。この数値は、Unified Managerがオブジェクトが実行できると計算した合計IOPSから、現在使用されているIOPSを差し引いた結果です。このグラフオプションは、選択したオブジェクトがノードまたはアグリゲートである場合にのみ適用されます。

利用可能なチャート	チャートの説明
使用状況 - 合計	使用中のオブジェクトにおける、利用可能なリソースの割合。利用率は、ノードの利用率（ノードの場合）、ディスクの利用率（アグリゲートの場合）、および帯域幅の利用率（ポートの場合）を示します。このグラフは、選択したオブジェクトがノード、アグリゲート、またはポートの場合にのみ表示されます。
キャッシュ ミス率 - 合計	クライアント アプリケーションからの読み取り要求に対してキャッシュからではなくディスクからデータが返される割合。このグラフは、選択したオブジェクトがボリュームの場合にのみ表示されます。

Active IQ Unified Manager に表示するパフォーマンスチャートを選択する

[グラフを選択]ドロップダウン リストを使用して、[カウンタ グラフ]ペインに表示するパフォーマンス カウンタ グラフのタイプを選択できます。パフォーマンス要件に基づいて、特定のデータやカウンタを表示できます。

手順

1. **Counter Charts** ペインで、**Choose charts** ドロップダウンリストをクリックします。
2. チャートを追加または削除します。

目的	操作
チャートを個別に追加または削除する	表示または非表示にするチャートの横のチェックボックスをオンにします。
すべてのチャートを追加する	「すべて選択」をクリックします。
すべてのチャートを削除する	「すべて選択解除」をクリックします。

選択したグラフは、カウンターグラフペインに表示されます。グラフを追加すると、新しいグラフは「グラフの選択」ドロップダウンリストに表示されているグラフの順序に合わせて、カウンターグラフペインに挿入されます。追加のグラフを選択するには、さらにスクロールが必要になる場合があります。

Active IQ Unified Manager でカウンターチャートペインを展開する

カウンターチャートのペインを拡大すると、チャートが大きくなって見やすくなります。

比較対象とカウンターの時間範囲を定義したら、より大きなカウンターチャートペインを表示できます。パフォーマンスエクスプローラーウィンドウの中央にある「<」ボタンを使用して、ペインを展開します。

手順

1. 「カウンターチャート」ペインを拡大または縮小します。

目的	操作
カウンターチャートのペインをページ幅に合わせて拡張します	「<」ボタンをクリックします
カウンターチャートのペインをページの右半分に縮小します。	> ボタンをクリックしてください

Active IQ Unified Manager でカウンターチャートのフォーカスをより短い期間に変更する

[カウンタ グラフ]ペインや[カウンタ グラフ ズーム ビュー]ウィンドウでは、マウスを使用して期間を短くすることで、特定の期間に絞って情報を表示できます。これにより、タイムラインの任意の部分について、パフォーマンス データ、イベント、およびしきい値をより細かく確認することができます。

開始する前に

この機能がアクティブになっているときは、カーソルが虫眼鏡に変わります。

> この機能を使用すると、タイムラインが変更され、より詳細な表示に対応する値が表示されますが、**Time Range** セレクターの時間と日付の範囲は、チャートの元の値から変更されません。

手順

1. 特定の期間を拡大して表示するには、虫眼鏡を使用してクリックしてドラッグし、詳細を表示する部分を囲みます。

   選択した期間のカウンタの値が、カウンタ チャートに拡大して表示されます。

2. **Time Range** セレクターで設定した元の期間に戻すには、**Reset Chart Zoom** ボタンをクリックします。

   カウンタ チャートの表示が元の状態に戻ります。

Active IQ Unified Manager イベントタイムラインでイベントの詳細を表示する

[パフォーマンス エクスプローラ]の[イベント タイムライン]ペインでは、すべてのイベントと関連する詳細を表示できます。指定した期間内にルート オブジェクトで発生したすべての健常性イベントとしきい値イベントをすばやく効率的に表示できるため、パフォーマンスの問題のトラブルシューティングに役立ちます。

イベントタイムラインペインには、選択した期間内にルートオブジェクトで発生した、重大イベント、エラーイベント、警告イベント、および情報イベントが表示されます。各イベントの重大度には、それぞれ独自のタイムラインがあります。タイムライン上では、単一のイベントと複数のイベントはイベントドットで表されます。イベントのドットの上にカーソルを合わせると、イベントの詳細が表示されます。複数のイベントの視覚的な詳細度を高めるには、時間範囲を狭めることができます。これにより、複数のイベントが単一のイベントに分割され、各イベントを個別に表示および調査できるようになります。

イベントタイムライン上の各パフォーマンスイベントのドットは、イベントタイムラインの下に表示されるカウンターチャートのトレンドラインにおける対応するスパイクと垂直方向に一致します。これにより、イベントと全体的なパフォーマンスの間に直接的な視覚的相関関係が示されます。ヘルスイベントもタイムラインに表示されますが、これらのタイプのイベントは必ずしもパフォーマンスチャートのいずれかのスパイクと一致するとは限りません。

手順

1. **Events Timeline** ペインで、タイムライン上のイベントドットにカーソルを合わせると、そのイベントポイントにおけるイベントの概要が表示されます。

   イベント タイプ、イベントが発生した日時、状態、イベントの期間に関する情報がポップアップ ダイアログに表示されます。

2. 1つまたは複数のイベントの詳細を表示します。

作業	こちらをクリックしてください...
単一イベントの詳細を表示する	ポップアップダイアログの「イベントの詳細を表示」。
複数イベントの詳細を表示する	ポップアップダイアログの「イベントの詳細を表示」。 複数のイベントが表示されているダイアログで、いずれかのイベントをクリックすると、該当するイベント詳細ページが表示されます。

カウンタ グラフ ズーム ビュー

Active IQ Unified Manager のカウンターチャートのズームビューについて学ぶ

カウンターチャートにはズームビューがあり、指定した期間のパフォーマンスの詳細を拡大表示できます。これにより、パフォーマンスの詳細やイベントをより詳細なレベルで確認できるため、パフォーマンスの問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。

ズーム ビューで表示した場合、一部の内訳グラフでは、ズーム ビュー以外では表示されない追加の情報が表示されます。たとえば、IOPS、IOPS/TB、およびMBpsの内訳グラフのズーム ビュー ページには、ONTAPで設定されている場合、ボリュームおよびLUNのQoSポリシーの値が表示されます。

システム定義のパフォーマンスしきい値ポリシーについては、「`Node resources over-utilized`」と「`QoS throughput limit breached`」のポリシーのみが*Policies*リストから利用可能です。その他のシステム定義のしきい値ポリシーは、現時点では利用できません。

Active IQ Unified Manager でカウンターチャートのズームビューを表示する

カウンタ グラフ ズーム ビューには、選択したカウンタ グラフのより詳細な情報と関連するタイムラインが表示されます。カウンタ グラフのデータが拡大して表示され、パフ

ォーマンス イベントやその原因を詳しく調べることができます。

カウンタ グラフ ズーム ビューは、どのカウンタ グラフについても表示できます。

手順

1. ズーム表示 をクリックすると、選択したグラフが新しいブラウザウィンドウで開きます。
2. 内訳チャートを表示している状態で「ズーム表示」をクリックすると、内訳チャートがズーム表示で表示されます。ズーム表示中に表示オプションを変更したい場合は、「合計」を選択できます。

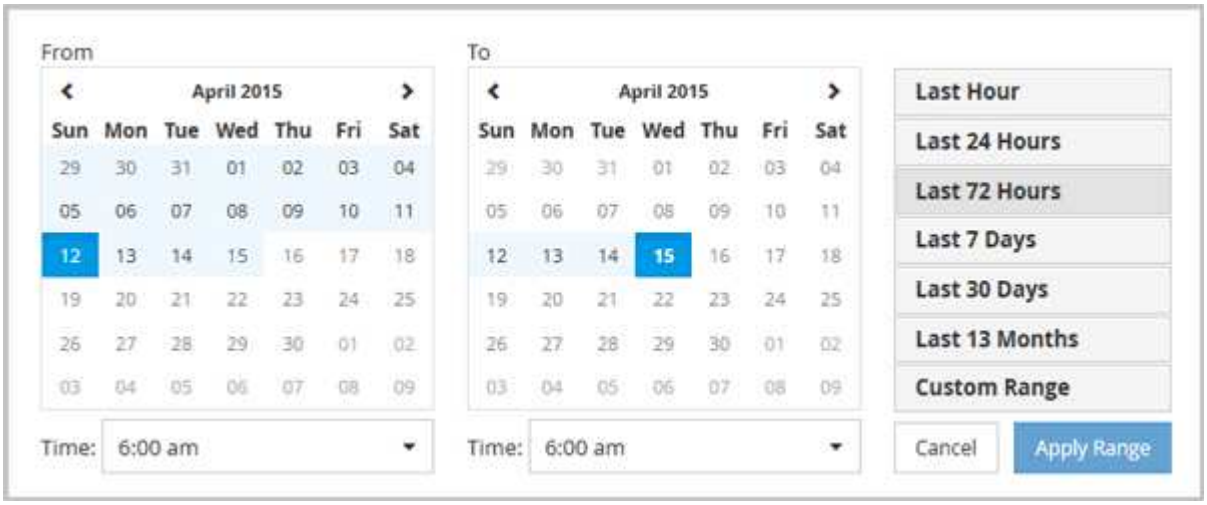
Active IQ Unified Managerのズームビューで時間範囲を指定する

カウンターチャートのズームビューウィンドウにある「時間範囲」コントロールを使用すると、選択したチャートの日付と時間範囲を指定できます。これにより、あらかじめ設定された時間範囲、または独自のカスタム時間範囲に基づいて、特定のデータをすばやく見つけることができます。

期間は1時間から390日の間で選択できます。13ヶ月は390日です。各月は30日として計算されます。日付と時間範囲を指定すると、より詳細な情報が得られ、特定のパフォーマンスイベントや一連のイベントに絞り込んで分析することができます。時間範囲を指定することで、潜在的なパフォーマンス問題のトラブルシューティングにも役立ちます。日付と時間範囲を指定すると、パフォーマンスイベント周辺のデータがより詳細に表示されます。「Time Range」コントロールを使用して、定義済みの日付と時間範囲を選択するか、最大390日間のカスタム日付と時間範囲を指定できます。定義済みの時間範囲に対応するボタンは、「Last Hour」から「Last 13 Months」まで用意されています。

「過去13か月」オプションを選択するか、30日を超えるカスタム日付範囲を指定すると、30日を超える期間のパフォーマンスデータは5分間隔のデータポーリングではなく、1時間ごとの平均値を使用してグラフ化されていることを知らせるダイアログボックスが表示されます。そのため、タイムラインの視覚的な粒度が低下する可能性があります。ダイアログボックスで「次回から表示しない」オプションをクリックすると、「過去13か月」オプションを選択した場合、または30日を超えるカスタム日付範囲を指定した場合に、メッセージは表示されなくなります。要約データは、より短い期間にも適用されます。ただし、その期間に今日から30日以上前の日時が含まれる場合に限ります。

選択した期間（カスタムまたは事前定義）が30日以内の場合、5分ごとのデータ サンプルに基づいてデータが表示されます。30日を超える場合は、1時間ごとのデータ サンプルに基づいてデータが表示されます。



1. **Time Range** ドロップダウンボックスをクリックすると、Time Range パネルが表示されます。

2. あらかじめ定義された時間範囲を選択するには、「Time Range」パネルの右側にある「Last…」ボタンのいずれかをクリックします。あらかじめ定義された期間を選択した場合、最大13か月分のデータが利用可能です。選択した事前定義済みの時間範囲ボタンがハイライト表示され、カレンダーと時間選択ツールに該当する日付と時刻が表示されます。
3. カスタムの日付範囲を選択するには、左側の **From** カレンダーで開始日をクリックします。**<** or **>** をクリックして、カレンダーを前後に移動します。終了日を指定するには、右側の **To** カレンダーで日付をクリックします。終了日を指定しない限り、デフォルトの終了日は本日となります。時間範囲パネルの右側にある カスタム範囲 ボタンがハイライト表示されており、カスタムの日付範囲が選択されたことを示しています。
4. カスタムの時間範囲を選択するには、**From** カレンダーの下にある **Time** コントロールをクリックし、開始時間を選択します。終了時刻を指定するには、右側の **To** カレンダーの下にある **Time** コントロールをクリックし、終了時刻を選択します。時間範囲パネルの右側にある **Custom Range** ボタンがハイライト表示されています。これは、カスタム時間範囲が選択されたことを示しています。
5. 必要に応じて、あらかじめ定義された日付範囲を選択する際に、開始時刻と終了時刻を指定できます。前述のように、あらかじめ定義された日付範囲を選択し、次に前述のように開始時刻と終了時刻を選択します。選択した日付はカレンダー上でハイライト表示され、指定した開始時刻と終了時刻が「時間」コントロールに表示され、「カスタム範囲」ボタンがハイライト表示されます。
6. 日付と時間範囲を選択したら、**Apply Range** をクリックしてください。その期間のパフォーマンス統計は、グラフとイベントタイムラインに表示されます。

Active IQ Unified Manager のカウンターチャートのズームビューでパフォーマンスしきい値を選択する

カウンタ グラフ ズーム ビューでしきい値を適用すると、該当するパフォーマンスしきい値イベントに関する詳細が表示されます。しきい値を適用または削除してすぐに結果を表示でき、トラブルシューティングが必要かどうかを判断する際に役立ちます。

カウンタ グラフ ズーム ビューでしきい値を選択すると、パフォーマンスしきい値イベントに関する正確なデータを確認できます。カウンターチャートのズームビューの「ポリシー」領域に表示される任意のしきい値を適用できます。

カウンタ グラフ ズーム ビューでは、オブジェクトに一度に1つずつポリシーを適用できます。

手順

1. ポリシーに関連付けられている  を選択または選択解除します。

   選択したしきい値がカウンタ グラフ ズーム ビューに適用されます。重大しきい値は赤色の線、警告しきい値は黄色の線で表示されます。

Active IQ Unified Manager でクラスターコンポーネントごとのボリュームレイテンシを表示する

[ボリューム パフォーマンス エクスプローラ]ページで、ボリュームのレイテンシについての詳細情報を表示できます。[レイテンシ - 合計]カウンタ グラフには、ボリュームでの合計レイテンシが表示されます。このグラフは、ボリュームでの読み取りと書き込みのレイテンシの影響を特定する場合に便利です。

さらに、[レイテンシ - クラスタ コンポーネント]グラフには、クラスタ コンポーネントごとのレイテンシの詳細な比較が表示されます。これは、ボリュームでの合計レイテンシに各クラスタがどのように影響しているかを特定するのに役立ちます。以下のクラスタ コンポーネントが表示されます。

- Network
- 最大 QoS
- 最小 QoS
- ネットワーク処理
- クラスタ インターコネクト
- データ処理
- アグリゲートの処理
- ボリュームのアクティブ化
- MetroClusterのリソース
- クラウド レイテンシ
- 同期 SnapMirror

手順

1. 選択したボリュームの「ボリュームパフォーマンスエクスプローラー」ページで、レイテンシーチャートのドロップダウンメニューから「クラスタコンポーネント」を選択します。

   [レイテンシ - クラスタ コンポーネント]グラフが表示されます。

2. グラフを拡大表示するには、*ズーム表示*を選択してください。

   クラスタ構成要素の比較チャートが表示されます。各クラスタコンポーネントに関連付けられている を選択または選択解除することで、比較対象を絞り込むことができます。

3. 特定の値を表示するには、グラフ内にカーソルを移動してポップアップ ウィンドウを表示します。

Active IQ Unified ManagerでSVM IOPSトラフィックをプロトコル別に表示する

[パフォーマンス / SVM エクスプローラ]ページで、SVMの詳細なIOPS情報を表示できます。[IOPS - 合計]カウンタ グラフには、SVMでのIOPS使用量の合計が表示されます。[IOPS - 内訳]カウンタ グラフは、SVM上の読み取り、書き込み、その他のIOPSの影響を特定する場合に便利です。

さらに、[IOPS - プロトコル]グラフには、SVMで使用されているプロトコルごとのIOPSトラフィックの詳細な比較が表示されます。使用できるプロトコルは次のとおりです。

- CIFS
- NFS
- FCP
- iSCSI

- NVMe-FC

手順

1. 選択した SVM の「Performance/SVM Explorer」ページで、IOPS チャートのドロップダウンメニューから「Protocols」を選択します。

   [IOPS - プロトコル]グラフが表示されます。

2. グラフを拡大表示するには、*ズーム表示*を選択してください。

   IOPSアドバンストプロトコル比較表が表示されます。プロトコルに関連付けられている  を選択または選択解除することで、比較対象を制限できます。

3. 特定の値を表示するには、いずれかのグラフのグラフ領域内にカーソルを移動してポップアップ ウィンドウを表示します。

Active IQ Unified Manager でボリュームと LUN のレイテンシチャートを表示してパフォーマンス保証を確認する

「Performance Guarantee」プログラムに加入しているボリュームとLUNを表示することで、レイテンシが保証されたレベルを超えていないことを確認できます。

レイテンシのパフォーマンス保証は、1処理あたりの時間（ミリ秒）で定義され、レイテンシがその値を超えないように保証するものです。値は、デフォルトの5分間のパフォーマンス収集期間ではなく、1時間あたりの平均値です。

手順

1. 「パフォーマンス：すべてのボリューム」ビューまたは「パフォーマンス：すべてのLUN」ビューで、対象のボリュームまたはLUNを選択します。
2. 選択したボリュームまたはLUNの「パフォーマンスエクスプローラー」ページで、「統計情報の表示方法」セレクターから「時間平均」を選択します。

   レイテンシ グラフの表示が5分間隔の収集データから1時間あたりの平均値に変わり、グラフの振れ幅が少なくなります。

3. 同じアグリゲートにパフォーマンス保証の対象となるボリュームがほかにもある場合は、それらのボリュームを追加して同じグラフでレイテンシの値を確認できます。

Active IQ Unified Manager ですべての SAN アレイクラスタのパフォーマンスを表示する

「パフォーマンス：すべてのクラスタ」ビューを使用すると、すべての SAN アレイクラスタのパフォーマンス状態を表示できます。

開始する前に

オペレータ、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が必要です。

「パフォーマンス：すべてのクラスタ」ビューでは、All SAN Array クラスタの概要情報を表示でき、「クラ

スタ／パフォーマンスエクスプローラ」ページで詳細を確認できます。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、ストレージ > クラスター をクリックします。
2. **Health: All Clusters** ビューに「Personality」列が表示されていることを確認するか、**Show / Hide** コントロールを使用して追加してください。

   この列には、お客様の All SAN Array クラスタの「All SAN Array」が表示されます。

3. これらのクラスターのパフォーマンスに関する情報を表示するには、*パフォーマンス：すべてのクラスター*ビューを選択してください。

   オールSANアレイ クラスタのパフォーマンス情報を確認します。

4. これらのクラスタのパフォーマンスに関する詳細情報を表示するには、オールSANアレイ クラスタの名前をクリックします。
5. 「エクスプローラー」タブをクリックします。
6. 「クラスター/パフォーマンスエクスプローラー」ページで、「表示と比較」メニューから「このクラスターのノード」を選択します。

   このクラスタの両方のノードのパフォーマンス統計を比較して、両方のノードの負荷がほぼ同じであることを確認できます。2つのノードの間に大きな差がある場合は、2つ目のノードをグラフに追加し、もっと長い期間の値を比較することで、構成の問題を特定することができます。

Active IQ Unified Manager でローカルワークロードに基づくノード IOPS を表示する

ノードのIOPSカウンタ グラフでは、リモート ノード上のボリュームに対する読み取り / 書き込み処理を実行するために、処理がネットワークLIFを使用してローカル ノードのみを経由する箇所を特定できます。IOPS - 「Total (Local)」および「Breakdown (Local)」チャートは、現在のノード上のローカルボリュームにのみ存在するデータのIOPSを表示します。

これらのカウンターチャートの「Local」バージョンは、パフォーマンス容量と利用率のノードチャートと同様に、ローカルボリュームに存在するデータの統計情報のみを表示します。

これらのカウンターチャートの「Local」バージョンと通常の合計バージョンを比較することで、リモートノード上のボリュームにアクセスするためにローカルノードを経由して大量のトラフィックが発生しているかどうかを確認できます。ローカルノードを経由してリモートノード上のボリュームにアクセスする操作が多すぎる場合、この状況はパフォーマンスの問題を引き起こす可能性があり、ノードの使用率が高くなるなどの兆候が現れることがあります。このような場合、ボリュームをローカルノードに移動するか、リモートノード上に LIF を作成し、そのボリュームにアクセスするホストからのトラフィックを接続できるようにすることが考えられます。

手順

1. 選択したノードの「パフォーマンス/ノードエクスプローラー」ページで、IOPS チャートのドロップダウンメニューから「合計」を選択します。

[IOPS - 合計]グラフが表示されます。

2. *ズーム表示*をクリックすると、新しいブラウザタブにグラフの拡大版が表示されます。
3. 「パフォーマンス/ノードエクスプローラー」ページに戻り、IOPS チャートのドロップダウンメニューから「合計（ローカル）」を選択します。

   [IOPS - 合計（ローカル）]グラフが表示されます。

4. *ズーム表示*をクリックすると、新しいブラウザタブにグラフの拡大版が表示されます。
5. グラフを並べて表示し、IOPS値が大きく異なっている領域を特定します。
6. これらの領域にカーソルを合わせて、特定の時点におけるローカルと合計のIOPSを比較します。

[オブジェクト ランディング]ページの構成要素

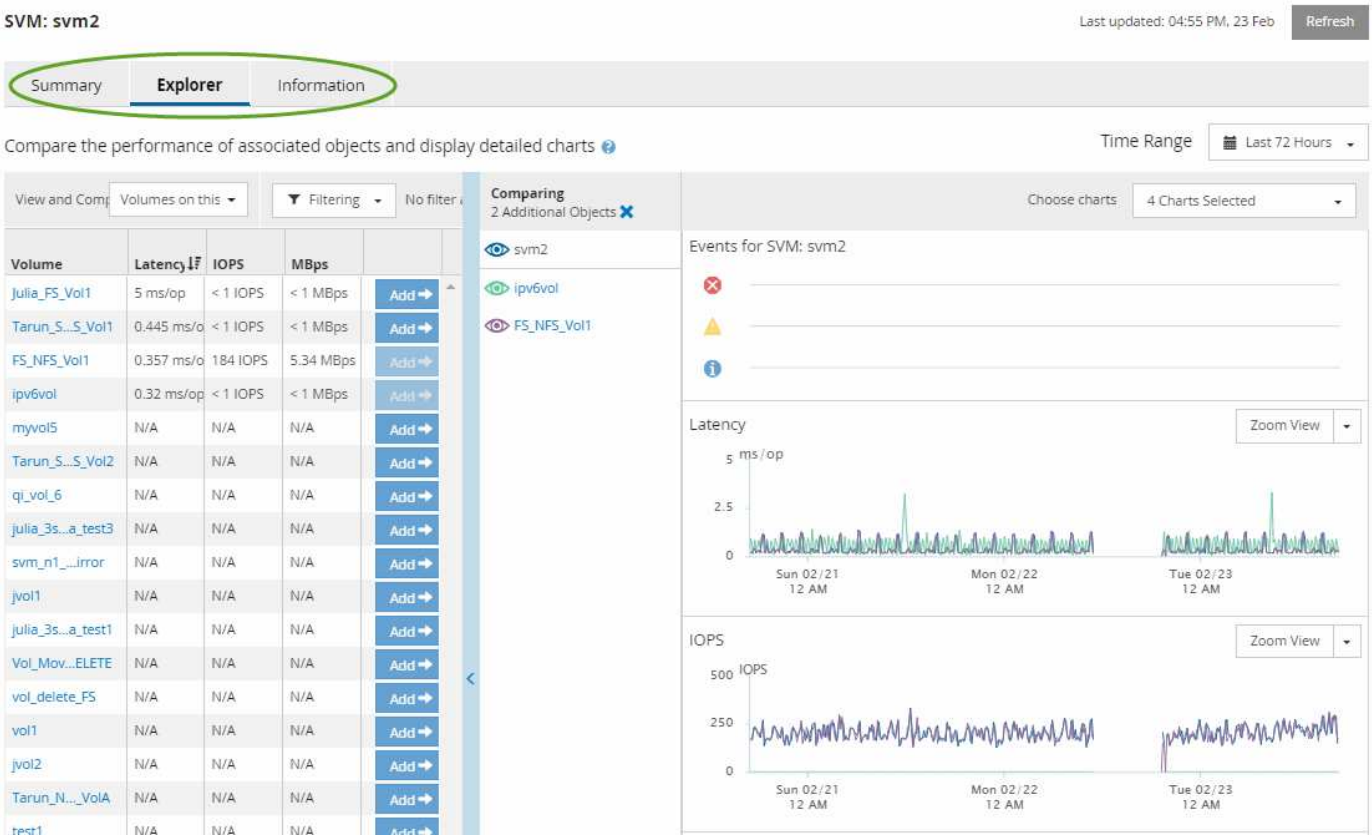
Active IQ Unified Manager のオブジェクトランディングページのコンポーネントを確認する

[オブジェクト ランディング]ページには、重大、警告、および情報のすべてのイベントについての詳細が表示されます。すべてのクラスタ オブジェクトのパフォーマンスの詳細が表示され、個々のオブジェクトを選択してさまざまな期間のデータを比較することができます。

[オブジェクト ランディング]ページでは、すべてのオブジェクトの全体的なパフォーマンスを確認したり、オブジェクトのパフォーマンス データを並べて表示して比較したりできます。これはパフォーマンスの評価やイベントのトラブルシューティングを行うときに便利です。

カウンタの概要パネルおよび[カウンタ グラフ]には、5分間のサンプリング間隔に基づくデータが表示されます。ページの左側にあるオブジェクトのインベントリ グリッドには、1時間のサンプリング間隔に基づくデータが表示されます。

次の図は、[エクスプローラ]の情報が表示された[オブジェクト ランディング]ページの例を示しています。



[オブジェクト ランディング]ページでは、表示するストレージ オブジェクトに応じて、オブジェクトに関するパフォーマンス データが次のタブに表示されます。

- サマリ

  各オブジェクトの過去72時間のイベントやパフォーマンスを示すカウンタ グラフが3つか4つ表示されます。グラフには、その期間の高い値と低い値の傾向を示す線も表示されます。

- エクスプローラ

  現在のオブジェクトに関連するストレージ オブジェクトがグリッド形式で表示され、現在のオブジェクトと関連オブジェクトのパフォーマンスの値を比較することができます。このタブには最大11個のカウンタ グラフと期間セレクタが表示され、さまざまな比較が可能です。

- 情報

  ストレージ オブジェクトに関するパフォーマンス以外の構成の属性が表示されます。インストールされているONTAPソフトウェアのバージョン、HAパートナーの名前、ポートやLIFの数などが含まれます。

- パフォーマンス上位

  クラスタの場合：選択したパフォーマンス カウンタに基づいて、パフォーマンスが上位または下位のストレージ オブジェクトが表示されます。

- フェイルオーバー プラン

  ノードの場合：ノードのHAパートナーで障害が発生した場合のノードのパフォーマンスに対する影響の推定値が表示されます。

- 詳細

  ボリュームの場合：選択したボリュームのワークロードに対するすべてのI/Oアクティビティと処理について、詳細なパフォーマンス統計が表示されます。このタブは、FlexVol、FlexGroupボリューム、およびFlexGroupのコンスティチュエントに対して表示されます。

Active IQ Unified Manager のパフォーマンス概要ページを確認する

[サマリ]ページには、過去72時間を対象に、オブジェクト別のイベントとパフォーマンスの詳細を含むカウンタ グラフが表示されます。このデータは自動的に更新されませんが、前回のページ読み込み時点の最新情報です。概要ページのグラフは、「さらに詳しく調べる必要があるか？」という疑問に答えます。

グラフとカウンタの統計

サマリ グラフには、過去72時間の概要が表示され、さらに調査が必要な潜在的な問題の特定に役立ちます。

[サマリ]ページのカウンタ値はグラフに表示されます。

グラフ上のラインにカーソルを合わせると、特定の時点のカウンタ値を表示できます。サマリ グラフには、以下のカウンタについて、過去72時間のアクティブな重大イベントと警告イベントの合計数も表示されます。

- レイテンシ

  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。

  すべてのオブジェクト タイプについて表示されます。

- **IOPS**

  平均処理速度。1秒あたりの入出力処理数で表されます。

  すべてのオブジェクト タイプについて表示されます。

- **MB/s**

  平均スループット。1秒あたりのメガバイト数で表されます。

  すべてのオブジェクト タイプについて表示されます。

- 使用済みパフォーマンス容量

  ノードまたはアグリゲートによるパフォーマンス容量の平均消費率。

  ノードとアグリゲートのみに表示されます。

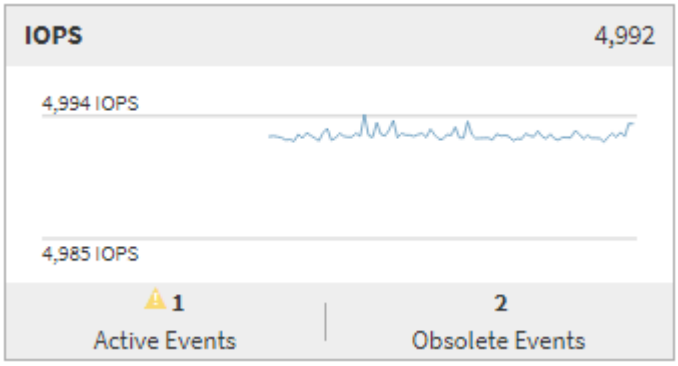
- 利用

  ノードとアグリゲートのオブジェクト利用率、またはポートの帯域幅利用率。

  ノード、アグリゲート、およびポートについてのみ表示されます。

アクティブなイベントのイベント件数にカーソルを合わせると、各イベントのタイプと数が表示されます。重大イベントは赤（■）、警告イベントは黄色（■）で表示されます。

グラフ右上のグレーのバーに表示される数字は、過去72時間の平均値です。トレンド グラフの上下に表示される数字は、過去72時間の最大値と最小値です。グラフ下のグレーのバーには、過去72時間のアクティブなイベント（新規および確認済みのイベント）と廃止イベントの件数が表示されます。



- レイテンシカウンターチャート

  [レイテンシ]カウンタのグラフでは、過去72時間のオブジェクトのレイテンシの概要を確認できます。レイテンシは、すべてのI/O要求の平均応答時間（処理あたりのミリ秒）を表し、クラスタ ストレージ コンポーネントのデータ パケットまたはブロックの処理時間、待機時間、またはその両方が考慮されます。

  上部（カウンター値）： ヘッダーの数値は、直前の72時間の平均値を示します。

  *中央（パフォーマンスグラフ）：*グラフの下部の数値は、過去72時間における最低レイテンシを示し、グラフの上部の数値は、過去72時間における最高レイテンシを示します。特定の時間のレイテンシ値を表示するには、カーソルをグラフのトレンドライン上に移動してください。

  *下部（イベント）：*マウスカーソルを合わせると、ポップアップにイベントの詳細が表示されます。グラフの下にある*アクティブなイベント*リンクをクリックすると、イベントインベントリページに移動し、イベントの完全な詳細を確認できます。

- **IOPS**カウンターチャート

  [IOPS]カウンタのグラフでは、過去72時間のオブジェクトのIOPSの概要を確認できます。IOPSは、ストレージ システムの処理速度（1秒あたりのI/O処理数）を示します。

  上部（カウンター値）： ヘッダーの数値は、直前の72時間の平均値を示します。

  *中央（パフォーマンスグラフ）：*グラフの下部の数値は、過去72時間における最低IOPSを示し、グラフの上部の数値は、過去72時間における最高IOPSを示します。特定の時間のIOPS値を表示するには、グラフのトレンドラインにカーソルを合わせてください。

  *下部（イベント）：*マウスカーソルを合わせると、ポップアップにイベントの詳細が表示されます。グラフの下にある*アクティブなイベント*リンクをクリックすると、イベントインベントリページに移動し、イベントの完全な詳細を確認できます。

- **MB/s**カウンターチャート

  [MBps]カウンタのグラフには、オブジェクトのMBpsパフォーマンスが表示されます。これは、オブジェクトとの間で転送されたデータの量（1秒あたりのメガバイト数）を示します。[MBps]カウンタのグラフ

では、過去72時間のオブジェクトのMBpsの概要を確認できます。

上部（カウンター値）： ヘッダーの数値は、直前の72時間の平均MB/秒数を示します。

*中央（パフォーマンスグラフ）：*グラフの下部の値は、過去72時間における最低MB/s値を示し、グラフの上部の値は、過去72時間における最高MB/s値を示します。特定の時間のMB/s値を表示するには、カーソルをグラフのトレンドライン上に移動してください。

*下部（イベント）：*マウスカーソルを合わせると、ポップアップにイベントの詳細が表示されます。グラフの下にある*アクティブなイベント*リンクをクリックすると、イベントインベントリページに移動し、イベントの完全な詳細を確認できます。

- 性能容量使用率カウンターチャート

  [使用済みパフォーマンス容量]カウンタのグラフには、オブジェクトが消費しているパフォーマンス容量の割合が表示されます。

  上部（カウンター値）： ヘッダーの数値は、直前の72時間の平均使用パフォーマンス容量を示します。

  *中央（パフォーマンスグラフ）：*グラフの下部の値は、過去72時間における使用パフォーマンス容量の最低パーセンテージを示し、グラフの上部の値は、過去72時間における使用パフォーマンス容量の最高パーセンテージを示します。グラフのトレンドラインにカーソルを合わせると、特定の時間における使用済みパフォーマンス容量の値が表示されます。

  *下部（イベント）：*マウスカーソルを合わせると、ポップアップにイベントの詳細が表示されます。グラフの下にある*アクティブなイベント*リンクをクリックすると、イベントインベントリページに移動し、イベントの完全な詳細を確認できます。

- 利用状況カウンターチャート

  [利用率]カウンタのグラフには、オブジェクトの利用率が表示されます。[利用率]カウンタのグラフでは、過去72時間のオブジェクトまたは帯域幅の利用率の概要を確認できます。

  上部（カウンター値）： ヘッダーの数値は、直前の72時間の平均利用率を示します。

  *中央（パフォーマンスグラフ）：*グラフの下部の値は、過去72時間における最低利用率を示し、グラフの上部の値は、最高利用率を示します。特定の期間における利用率の値を確認するには、グラフのトレンドラインにカーソルを合わせてください。

  *下部（イベント）：*マウスカーソルを合わせると、ポップアップにイベントの詳細が表示されます。グラフの下にある*アクティブなイベント*リンクをクリックすると、イベントインベントリページに移動し、イベントの完全な詳細を確認できます。

イベント

該当する場合、イベント履歴テーブルに、そのオブジェクトで発生した最近のイベントが表示されます。イベント名をクリックすると、[イベントの詳細]ページにイベントの詳細が表示されます。

Active IQ Unified Manager の Performance Explorer ページを確認する

[パフォーマンス エクスプローラ]ページを使用すると、クラスタに含まれるすべてのボリュームなど、クラスタ内の同様のオブジェクトのパフォーマンスを比較することがで

きます。これは、パフォーマンス イベントのトラブルシューティングやオブジェクトのパフォーマンスの微調整を行う際に便利です。また、他のオブジェクトの比較を行う際の基準となるルートオブジェクトとオブジェクトを比較することもできます。

Switch to Health View ボタンをクリックすると、このオブジェクトの Health の詳細ページが表示されます。場合によっては、このオブジェクトのストレージ構成設定に関する重要な情報が得られ、問題のトラブルシューティングに役立つことがあります。

パフォーマンスエクスプローラーページには、クラスタオブジェクトとそのパフォーマンスデータの一覧が表示されます。このページには、同じタイプのクラスタオブジェクト（例えば、ボリュームとそのオブジェクト固有のパフォーマンス統計）がすべて表形式で表示されます。このビューでは、クラスタオブジェクトのパフォーマンスを効率的に概観できます。

表のいずれかのセルに「N/A」が表示されている場合、それはそのオブジェクトに対して現時点でI/Oが行われていないため、そのカウンターの値が利用できないことを意味します。

パフォーマンスエクスプローラーページには、以下のコンポーネントが含まれています：

- 時間帯

  オブジェクト データの期間を選択できます。

  事前定義の範囲を選択できるほか、カスタムの期間を独自に指定することもできます。

- 表示して比較する

  グリッドに表示する関連オブジェクトのタイプを選択できます。

  利用可能なオプションは、ルートオブジェクトのタイプと利用可能なデータによって異なります。オブジェクトの種類を選択するには、「表示と比較」ドロップダウンリストをクリックしてください。選択したオブジェクトの種類がリストに表示されます。

- フィルタリング

  受け取るデータの量を設定に基づいて絞り込むことができます。

  IOPSが4を超えるオブジェクトに限定するなど、オブジェクト データに適用するフィルタを作成することができます。フィルタは最大で4つまで同時に追加できます。

- 比較

  ルート オブジェクトと比較する対象として選択したオブジェクトのリストが表示されます。

  比較ペイン内のオブジェクトのデータは、カウンターチャートに表示されます。

- 統計情報を表示

  ボリュームとLUNについては、統計情報を各収集サイクル後（デフォルトは5分）に表示するか、1時間ごとの平均値として表示するかを選択できます。この機能を使用して、NetApp「パフォーマンス保証プログラム」の状況を確認するためにレイテンシ グラフを表示することができます。

- カウンターチャート

オブジェクトのパフォーマンスのカテゴリ別にグラフ形式のデータが表示されます。

通常、デフォルトでは3つか4つのグラフのみが表示されます。「グラフの選択」コンポーネントを使用すると、追加のグラフを表示したり、特定のグラフを非表示にしたりできます。イベントタイムラインを表示するか非表示にするかを選択することもできます。

- イベントタイムライン

  「時間範囲」コンポーネントで選択した期間にわたって発生したパフォーマンスおよびヘルス関連のイベントを表示します。

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。