



ワークロード
アナライザーを使用してワークロードをトラブ
ルシューティングする
Active IQ Unified Manager

NetApp
October 15, 2025

目次

ワークロード アナライザーを使用してワークロードをトラブルシューティングする.....	1
Workload Analyzerで表示されるデータ.....	1
Workload Analyzerを使用するタイミング.....	3
ワークロードアナライザーを使用する.....	3

ワークロード アナライザーを使用してワークロードをトラブルシューティングする

Workload Analyzerは、1つのワークロードに関する健全性とパフォーマンスの重要な条件を1つのページに表示して、トラブルシューティングを支援します。あるワークロードの現在と過去のイベントをすべて確認できるため、ワークロードにパフォーマンスや容量の問題が発生している理由をより正確に判断できます。

また、アプリケーションのパフォーマンスの問題がストレージに起因しているか、あるいはネットワークやその他の関連する問題に起因しているかを判断することもできます。

この機能は、ユーザ インターフェイスのさまざまな場所から開始できます。

- 左側のナビゲーション メニューで[ワークロード分析]を選択
- イベントの詳細ページで*ワークロードの分析*ボタンをクリックして
- 任意のワークロードインベントリページ（ボリューム、LUN、ワークロード、NFS共有、またはSMB/CIFS共有）から、詳細アイコン  次に、*ワークロードを分析*します。
- 仮想マシンページで、任意のデータストアオブジェクトの*ワークロードの分析*ボタンをクリックします。

左側のナビゲーション メニューからツールを起動した場合、分析するワークロードの名前を入力し、トラブルシューティングを行う期間を選択できます。任意のワークロードまたは仮想マシンのインベントリ ページからツールを起動した場合、ワークロードの名前は自動的に入力され、デフォルトである2時間分のワークロード データが表示されます。[イベントの詳細]ページからツールを起動した場合、ワークロードの名前は自動的に入力され、10日分のデータが表示されます。

Workload Analyzerで表示されるデータ

[Workload Analyzer]ページには、ワークロードに影響している可能性があるイベントの情報、イベントの原因となっている問題を解決するための推奨事項、およびパフォーマンスと容量の履歴を分析するためのグラフが表示されます。

ページの上部では、分析するワークロード（ボリュームまたはLUN）の名前と、統計情報を表示する期間を指定します。表示する期間はいつでも短縮または延長することができます。

ページの他の領域には、分析結果およびパフォーマンスと容量のグラフが表示されます。



LUNのワークロード グラフに表示される統計情報レベルは、ボリュームのワークロード グラフと同じではないため、これら2種類のワークロードで異なる値が表示されることもあります。

- イベント概要エリア

一定期間内に発生したイベントの数と種類の簡単な概要を表示します。複数の領域（パフォーマンスと容量など）に影響するイベントがある場合は、ここから必要なイベント タイプの詳細を選択できます。イベント タイプをクリックすると、イベント名のリストが表示されます。

期間中に発生したイベントが1つだけの場合は、一部のイベントについて、問題を解決するための推奨事項のリストが表示されます。

- イベントタイムライン

指定した期間内に発生したすべてのイベントが表示されます。各イベントにカーソルを合わせると、イベント名が表示されます。

イベントの詳細ページからワークロードの分析 ボタンをクリックしてこのページに移動した場合、選択したイベントのアイコンが大きく表示され、イベントを識別できるようになります。

- パフォーマンスチャートエリア

選択した期間のレイテンシ、スループット (IOPSとMBpsの両方)、利用率 (ノードとアグリゲートの両方) のグラフが表示されます。さらに詳細な分析を実行したい場合は、[パフォーマンスの詳細を表示] リンクをクリックして、ワークロードの [パフォーマンス エクスプローラー] ページを表示できます。

- レイテンシ には、選択した期間におけるワークロードのレイテンシが表示されます。このグラフには、次の3つのビューがあります。
 - *合計*レイテンシ
 - 内訳 レイテンシ (読み取り、書き込み、その他のプロセス別)
 - クラスタ コンポーネント のレイテンシ (クラスタ コンポーネント別の内訳)

見る"[クラスタ コンポーネントとその競合要因](#)"ここで表示されるクラスタ コンポーネントの説明。スループット は、選択した期間のワークロードの **IOPS** と **MB/秒**のスループットの両方を表示します。グラフには次の4つのビューがあり、次の情報を確認できます。* 合計スループット * 内訳スループット (読み取り、書き込み、およびその他のプロセス別) * クラウドスループット (クラウドへのデータの書き込みとクラウドからのデータの読み取りに使用されているMB/秒。クラウドに容量を階層化しているワークロードの場合) * 予測付き **IOPS** (期間全体で予想される **IOPS** スループットの上限と下限の予測) このグラフには、構成されている場合、サービス品質 (**QoS**) の最大および最小スループットしきい値設定も表示されるため、システムが **QoS** ポリシーを使用して意図的にスループットを制限している可能性がある場所を確認できます。 利用率は、選択した期間にわたってワークロードが実行されているアグリゲートとノードの両方の利用率を表示します。ここから、アグリゲートまたはノードが過剰に使用され、レイテンシが高くなっていないかどうかを確認できます。FlexGroupボリュームを分析している場合は、利用率グラフに複数のノードと複数のアグリゲートが表示されます。

- 容量チャートエリア

過去1カ月のワークロードに対するデータ容量とSnapshot容量のグラフが表示されます。

ボリュームの場合、さらに分析を実行したい場合には、「容量の詳細を表示」リンクをクリックしてワークロードの「ヘルスの詳細」ページを表示できます。LUNにはヘルス詳細ページがないため、このリンクは提供されません。

- 容量ビュー には、ワークロードに割り当てられた使用可能な合計スペースと、論理的に使用されているスペース (すべてのNetApp最適化後) が表示されます。
- スナップショットビュー には、スナップショット コピー用に予約されている合計スペースと、現在使用されているスペースの量が表示されます。LUNにはSnapshotビューが表示されません。
- *クラウド層ビュー*には、ローカル パフォーマンス層で使用されている容量とクラウド層で使用されている容量が表示されます。これらのグラフには、このワークロードの容量がフルになるまでの推定残り時間が表示されます。この情報は過去の使用状況に基づいており、最低10日間のデータが必要で

す。残りの容量が 30 日未満になると、Unified Manager はストレージを「ほぼいっぱい」と認識します。

Workload Analyzerを使用するタイミング

Workload Analyzerは、ユーザから報告されたレイテンシの問題をトラブルシューティングする場合、報告されたイベントやアラートを詳しく分析する場合、動作に異常があるワークロードについて調べる場合に使用します。

アプリケーションの実行速度が非常に遅いという連絡をユーザから受けた場合は、アプリケーションが実行されているワークロードのレイテンシ、スループット、利用率の各グラフを調べて、パフォーマンスの問題がストレージに起因しているかどうかを確認できます。ONTAPシステムで容量の使用率が85%を超えるとパフォーマンスの問題が生じる可能性があるため、容量グラフを使用して使用率が上昇していないかも確認できます。これらのグラフから、問題の原因がストレージであるか、ネットワークであるか、あるいはその他の関連する問題であるかを判別できます。

Unified Manager によってパフォーマンス イベントが生成され、問題の原因をより徹底的に確認したい場合は、[イベントの詳細] ページで [ワークロードの分析] ボタンをクリックしてワークロード アナライザーを起動し、ワークロードのレイテンシ、スループット、容量の傾向を調査できます。

ワークロードインベントリページ（ボリューム、LUN、ワークロード、NFS共有、またはSMB/CIFS共有）を表示しているときに、ワークロードが異常に動作していると思われる場合は、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 をクリックしてワークロード分析ページを開き、ワークロードをさらに詳しく調べます。

ワークロードアナライザーを使用する

Workload Analyzerは、ユーザ インターフェイスからさまざまな方法で起動できます。ここでは、左側のナビゲーション ペインからツールを起動する方法について説明します。

手順

1. 左側のナビゲーション ペインで、[ワークロード分析] をクリックします。

[ワークロード分析]ページが表示されます。

2. ワークロード名がわかっている場合は入力します。完全な名前がわからない場合は、3文字以上入力すると、その文字列に一致するワークロードのリストが表示されます。
3. デフォルトの 2 時間よりも長い期間の統計を表示する場合は、時間範囲を選択し、[適用] をクリックします。
4. [サマリ]領域を表示して、設定した期間に発生したイベントを確認します。
5. パフォーマンスと容量のグラフを表示して指標値が異常な期間を確認し、その期間に発生しているイベントがないかどうかを確認します。

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。