



エキスパートビュー OnCommand Insight

NetApp
October 24, 2024

目次

エキスパートビュー	1
エキスパートビューの指標の定義	2
[エクスパートビュー (Expert View)] セクションの使用	4

エキスパートビュー

アセットページの[Expert View]セクションでは、選択した期間（3時間、24時間、3日間、7日間、またはカスタム期間）を使用してパフォーマンスチャートとそれに関連するアセットを表示します。

次の例は、ボリュームのアセットページの[Expert View]セクションを示しています。



選択した期間について、パフォーマンスチャートで表示する指標を選択することができます。

[Resources]セクションに、ベースアセットの名前とパフォーマンスチャートでの色が表示されます。[Top Correlated]セクションに表示するアセットが表示されない場合は、[Additional resources]セクションの*[Search assets]*ボックスを使用してアセットを検索し、パフォーマンスチャートに追加できます。リソースを追加すると、[追加リソース]セクションにリソースが表示されます。

ベースアセットに関連するアセットがある場合、それらのアセットもリソースセクションに次のカテゴリ別に表示されます。

- 関連性が高い

1つ以上のパフォーマンス指標との関連性が高いアセット（割合）がベースアセットに表示されます。

- 上位貢献者

ベースアセットへの影響が大きいアセットが表示されます。

- Greedy

に、ホスト、ネットワーク、ストレージなど、同じリソースの共有を通じてアセットからシステムリソースを引き継ぐアセットを示します。

- デグレード

このアセットにシステムリソースを奪われているアセットが表示されます。

エキスパートビューの指標の定義

アセットページのエキスパートビューセクションには、アセットに対して選択した期間に関する複数の指標が表示されます。各指標は独自のパフォーマンスチャートに表示されます。確認が必要なデータに応じて、チャートに表示する指標や関連するアセットを追加したり削除したりできます。

メトリック	説明
BB クレジットのゼロ受信、転送	サンプリング期間中に受信 / 送信のバッファ間クレジット数がゼロになった回数。この指標は、接続されたポートで提供できるクレジットを使い果たしたために転送が中止された回数を表します。
BB クレジットのゼロ期間の転送	サンプリング期間中に送信 BB クレジットがゼロになっていた時間（ミリ秒）。
キャッシュヒット率（合計、読み取り、書き込み）	キャッシュにヒットする要求の割合。ボリュームへのアクセス数に対するヒット数の割合が高いほど、パフォーマンスが高くなります。この列は、キャッシュヒット情報を収集しないストレージアレイについては空になります。
キャッシュ使用率（合計）	キャッシュにヒットするキャッシュ要求の合計割合
クラス 3 は破棄されます	ファイバチャネルのクラス 3 データ転送が破棄された回数。
CPU 利用率（合計）	使用可能な合計（すべての仮想 CPU）に対する使用中のアクティブな CPU リソースの割合。
CRC エラーです	サンプリング期間中にポートで無効な Cyclic Redundancy Check（CRC；巡回冗長検査）が検出されたフレーム数
フレームレート	転送フレームレート（1 秒あたりのフレーム数）。
フレームサイズ平均（Rx、Tx）	フレームサイズに対するトラフィックの比率。この指標から、ファブリック内にフレームのオーバーヘッドがないかどうかを特定できます。
フレームサイズが長すぎます	ファイバチャネルの長すぎるデータ転送フレームの数。
フレームサイズが短すぎます	ファイバチャネルの短すぎるデータ転送フレームの数。


I/O 密度（合計、読み取り、書き込み）	ボリューム、内部ボリューム、またはストレージ要素の使用済み容量（データソースの最新のインベントリポーリングから取得）で IOPS を割った値。1 秒間の TB あたりの I/O 処理数で測定されます。
IOPS（合計、読み取り、書き込み）	I/O チャンネルまたはそのチャンネルの一部を通過する読み取り / 書き込み I/O サービス要求の単位時間あたりの数（1 秒あたりの I/O 数で測定）
IP スループット（合計、読み取り、書き込み）	<p>合計：IP データの転送および受信速度の合計。1 秒あたりのメガバイト数で示されます。Read：IP Throughput（Receive）：IP データの平均受信速度（1 秒あたりのメガバイト数）。</p> <p>Write：IP Throughput（Transmit）：IP データの平均転送速度（1 秒あたりのメガバイト数）。</p>
レイテンシ（合計、読み取り、書き込み）	<p>Latency（R&W）：一定の時間内にデータが仮想マシンに対して読み取りまたは書き込みされるレート。1 秒あたりのメガバイト数で測定されます。</p> <p>Latency：データストア内の仮想マシンからの平均応答時間。</p> <p>Top Latency：データストア内の仮想マシンからの最大応答時間。</p>
リンク障害です	サンプリング期間中にポートで検出されたリンク障害の数。
リンクリセット Rx、Tx	サンプリング期間中に受信または送信されたリセットリンクの数。この指標は、このポートに対して接続されたポートから発行されたリンクリセットの数を表します。
メモリ使用率（合計）	ホストで使用されるメモリのしきい値。
部分的 R/W（合計） %	<p>RAID 5、RAID 1/0、または RAID 0 の LUN において、読み取り / 書き込み処理がディスクモジュールのストライプ境界を越えた合計回数。通常、ストライプを越えると、各 LUN で追加の I/O が必要になるため、ストライプを越えることは効果がありませんこの割合が低いほど、ストライプ要素のサイズは効率的であり、ボリューム（ネットアップの LUN）のアーライメントは不適切であることを示します。</p> <p>CLARiX については、ストライプを越えた回数を IOPS の合計で割った値が示されます。</p>

ポートエラーです	サンプリング期間中または一定の期間に検出されたポートエラーのレポート。
信号損失回数	信号損失エラーの数。信号損失エラーが発生した場合は、電氣的接続がなく、物理的な問題があります。
スワップレート（合計レート、インレート、アウトレート）	サンプリング期間中にディスクとアクティブメモリの間にスワップイン速度、スワップアウト速度、またはその両方が発生した速度。これは環境仮想マシンのカウンタです。
同期損失の数	同期損失エラーの数同期損失エラーが発生した場合、ハードウェアはトラフィックを認識できないか、ロックオンされません。すべての機器のデータ速度が同じでないか、光接続または物理接続の品質が低下している可能性があります。このエラーが発生するたびにポートの再同期が必要になるため、システムのパフォーマンスに影響します。単位は KB/秒です
スループット（合計、読み取り、書き込み）	I/O サービス要求への応答として一定の時間内に送受信されたデータのレート（1 秒あたりの MB で測定）。
タイムアウト廃棄フレーム数 - Tx	送信フレームがタイムアウトで破棄された回数。
トラフィック速度（合計、読み取り、書き込み）	サンプリング期間中に送受信されたトラフィックの量（1 秒あたりのメビバイト数）。
トラフィック利用率（合計、読み取り、書き込み）	サンプリング期間中の送受信トラフィックの比率、受信 / 送信 / 合計容量に対するトラフィックの比率。
利用率（合計、読み取り、書き込み）	送信（Tx）と受信（Rx）に使用できる帯域幅の割合。
書き込み保留（合計）	保留中の書き込み I/O サービス要求の数。

【 エキスパートビュー（ Expert View ） 】セクションの使用

エキスパートビューのセクションでは、選択した期間中に適用可能な任意の数の指標に基づいてアセットのパフォーマンスチャートを表示し、関連するアセットを追加してアセットと関連するアセットのパフォーマンスをさまざまな期間で比較および比較できます。

手順

1. OnCommand Insight Web UIにログインします。
2. 次のいずれかの方法でアセットページを検索します。
 - Insightのツールバーで、をクリックします  をクリックし、アセットの名前を入力して、リストからアセットを選択します。
 - をクリックし、[Assets Dashboard]*を選択してアセット名をクリックします。アセットページが表示されます。デフォルトでは、パフォーマンスチャートには、アセットページで選択した期間についての2つの指標のデータが表示されます。たとえば、ストレージの場合は、レイテンシと合計 IOPS がデフォルトで表示されます。リソースセクションには、リソースの名前とその他のリソースセクションが表示されます。ここでは、アセットを検索できます。アセットによっては、関連性の高いアセット、影響のあるリソース、Greedy リソース、Degraded セクションにアセットが表示されることもあります。
3. [Select metrics to show]*をクリックし、指標を選択してその指標のパフォーマンスチャートを追加できます。

選択した指標のパフォーマンスチャートが追加されます。グラフには、選択した期間のデータが表示されます。期間を変更するには、アセットページの左上にある別の期間をクリックします。

この手順をもう一度実行し、をクリックして指標をクリアできます。その指標のパフォーマンスチャートが削除されます。


4. グラフにカーソルを合わせ、アセットに応じて次のいずれかをクリックすると、表示される指標データを変更できます。
 - 読み取り*または*書き込み
 - **Tx**または**Rx**** Total*がデフォルトです。
5. グラフ上でカーソルをドラッグしてデータポイントを選択すると、選択した期間における指標の値の変化を確認できます。
6. [リソース]セクションでは、次のいずれかの方法で関連するアセットをパフォーマンスチャートに追加できます（該当する場合）。

- [Top correlated]、[Top contributors]、[Greedy]、または[Degraded]の各セクションで関連するアセットを選択すると、選択した各指標のパフォーマンスチャートにそのアセットのデータを追加できます。資産が表示されるには、最低15%の相関関係または貢献度が必要です。

アセットを選択すると、そのアセットのグラフ上のデータポイントと同じ色のブロックがアセットの横に表示されます。

- 表示されているアセットの名前をクリックすると、そのアセットページが表示されます。また、ベースアセットに対するアセットの関連性や影響度の割合をクリックすると、ベースアセットとアセットの関連性に関する詳細を確認できます。

たとえば、関連性が高いアセットの横にある関連性の数値をクリックすると、ベースアセットとの関連性についてタイプ別に比較した情報メッセージが表示されます。

- 比較のためにパフォーマンスチャートに表示したいアセットが[Top correlated]セクションに表示されない場合は、[Additional resources]セクションの*[Search assets]*ボックスを使用して他のアセットを検索できます。アセットを選択すると、[Additional resources]セクションにそのアセットが表示されます。アセットの情報の表示を中止する場合は、をクリックします .

著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。