



ダッシュボードの例

Data Infrastructure Insights

NetApp
December 19, 2024

目次

ダッシュボードの例.....	1
ダッシュボードの例：仮想マシンのパフォーマンス	1

ダッシュボードの例

ダッシュボードの例：仮想マシンのパフォーマンス

現在、IT 運用が直面している課題は多数あります。管理者は少ないリソースでより多くの成果を達成するよう求められており、動的なデータセンターを完全に可視化することは必須条件です。この例では、テナントの仮想マシン（VM）のパフォーマンスに関する運用に関する分析情報を得るウィジェットを使用してダッシュボードを作成する方法を説明します。この例で示す手順に従って、ウィジェットを作成して固有のニーズに対応することで、フロントエンド仮想マシンとバックエンドストレージのパフォーマンスの比較を可視化したり、VM のレイテンシと I/O 要求の比較を表示したりできます。

タスクの内容

ここでは、以下を含む仮想マシンのパフォーマンス用ダッシュボードを作成します。

- VM 名とパフォーマンスデータをリストするテーブル
- VM のレイテンシをストレージのレイテンシと比較するグラフ
- VM の読み取り IOPS、書き込み IOPS、合計 IOPS を示すグラフ
- VM の最大スループットを示すグラフ

ここで紹介するのは基本的な例です。ダッシュボードをカスタマイズして、運用上のベストプラクティスに合わせて、選択したパフォーマンスデータを強調表示および比較することができます。

手順

1. 管理者権限を持つユーザとして Insight にログインします。
2. [* ダッシュボード *] メニューから、[* [+ 新しいダッシュボード] *] を選択します。

[新しいダッシュボード *] ページが開きます。
3. ページの上部に、「VM Performance by Application」など、ダッシュボードの一意の名前を入力します。
4. 「* 保存 *」をクリックして、ダッシュボードに新しい名前を付けて保存します。
5. 次に、ウィジェットを追加します。必要に応じて、* 編集 * アイコンをクリックして編集モードを有効にします。
6. [ウィジェットの追加 * (Add Widget *)] アイコンをクリックし、[* テーブル * (* Table *)] を選択して新しい表ウィジェットをダッシュボードに追加します。

ウィジェットを編集 (Edit Widget) ダイアログが開きます。デフォルトでは、テナントのすべてのストレージのデータが表示されます。

Table Widget

10m

1,746 items found in 71 groups

Hypervisor Name ↑	Virtual Machine	Capacity - Total (GB)	IOPS - Total (IO/s)	Latency - Total (ms)
10.197.143.53 (9)	--	1,690.58	1.80	12.04
10.197.143.54 (7)	--	1,707.60	4.62	12.69
10.197.143.57 (11)	--	1,509.94	1.14	1.15
10.197.143.58 (10)	--	1,818.34	5.83	2.57
AzureComputeDefaultAvailabilitySet (363)	--	N/A	N/A	N/A
anandh9162020113920-rg-avset.anandh91620201	--	N/A	N/A	N/A
anandh916202013287-rg-avset.anandh91620201	--	N/A	N/A	N/A
anandh91720201288-rg-avset.anandh91720201	--	N/A	N/A	N/A
anjaliVIngrun48-rg-avset.anjaliVIngrun48-rg.398	--	N/A	N/A	N/A
anjaliVIngrun50-rg-avset.anjaliVIngrun50-rg.398	--	N/A	N/A	N/A
batutiscanaryHA97a-rg-avset.batutiscanaryha97	--	N/A	N/A	N/A
batutiscanaryHA97b-rg-avset.batutiscanaryha97	--	N/A	N/A	N/A

ダイアログ"]

- このウィジェットをカスタマイズできます。上部の Name フィールドで「Widget 1」を削除し、「Virtual Machine Performance table」と入力します。
- アセットのタイプドロップダウンをクリックし、「Storage_To Virtual Machine_」を変更します。

テーブルのデータが変わり、テナント上のすべての仮想マシンが表示されます。

- 表に列をいくつか追加してみましょう。右側の歯車アイコンをクリックし、_Hypervisor name_、_IOPS - Total_、および _Latency - Total_ を選択します。検索結果に名前を入力して、目的のフィールドをすばやく表示することもできます。

これらの列が表に表示されます。これらの列のいずれかを使用してテーブルをソートできます。列はウィジェットに追加した順序で表示されます。

- この演習では、あまり使用されていない VM は除外するため、合計 IOPS が 10 未満のものをフィルタで除外します。[* フィルタ基準]の横にある * [+] * ボタンをクリックし、[IOPS]-[合計]を選択します。任意の * をクリックし、* 開始 * フィールドに「10」と入力します。[* から *] フィールドは空のままにします。フィルタフィールドをクリックするか、Enter キーを押してフィルタを設定します。

これで、合計 IOPS が 10 以上の VM のみが表に表示されます。

- 結果をグループ化すると、表をさらに折りたたむことができます。[* Group by]の横にある [*] ボタンをクリックし、グループ化するフィールド（_Application_or_Hypervisor name_ など）を選択します。グループ化が自動的に適用されます。

これで、設定に従ってテーブルの行がグループ化されます。グループは必要に応じて展開または折りたたむことができます。グループ化された行には、各列の集計データが表示されます。一部の列では、その列の集計方法を選択できます。

Virtual Machine Performance Table
 Override dashboard time
🕒 Last 24 hours
✕

Virtual Machine

Filter by: IOPS - Total (IO/s) >= 10
+
Group by: Hypervisor name

181 items found in 4 groups

Hypervisor name ↓	Name	Hypervisor name	IOPS - Total (IO/s)	Latency - Total (ms)
+	us-east-1d (62)	us-east-1d		1.94
+	us-east-1c (80)	us-east-1c		0.80
+	us-east-1b (1)	TBDemoEnv us-east-1b	32.66	0.70
+	us-east-1a (38)	us-east-1a	121.22	0.81

Cancel Save

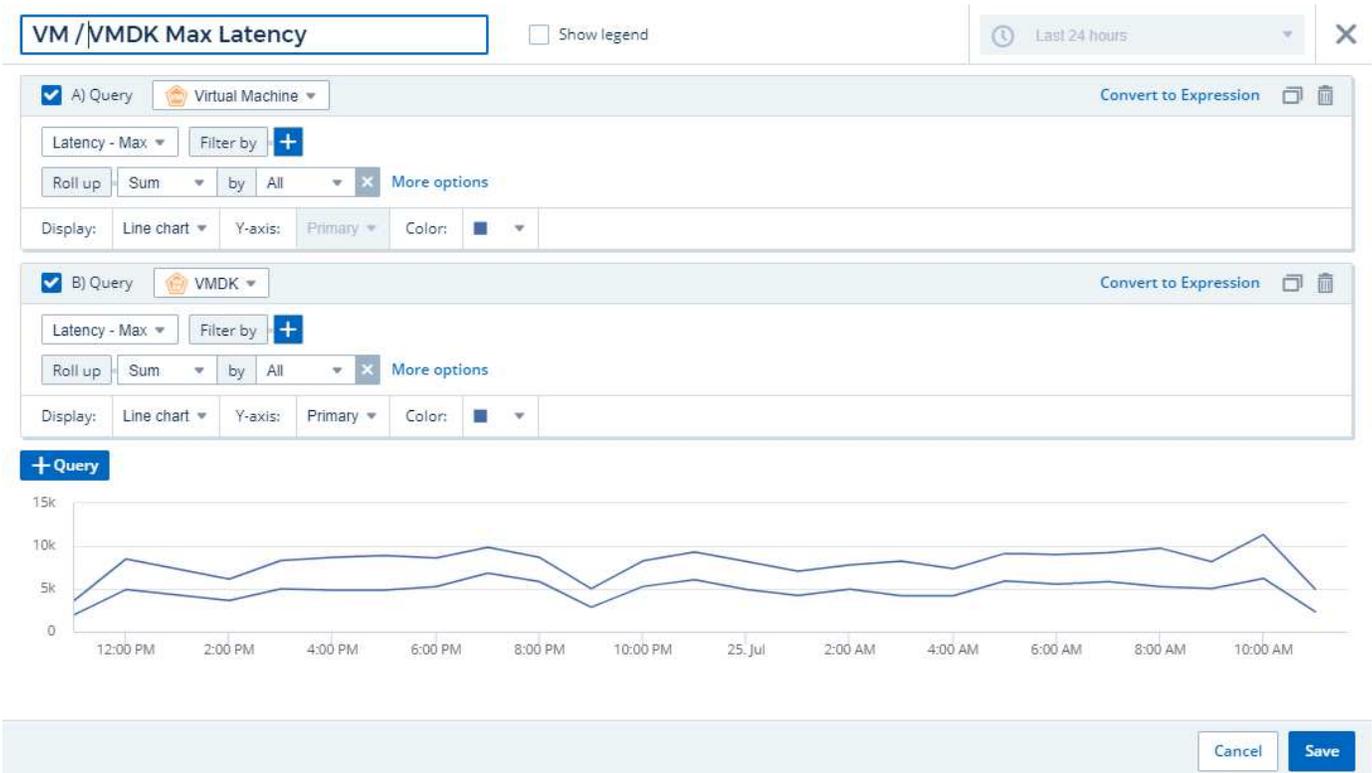
1. 目的に応じて表ウィジェットをカスタマイズしたら、「*[保存]*」ボタンをクリックします。

表ウィジェットがダッシュボードに保存されます。

ダッシュボード上のウィジェットの右下をドラッグすると、ウィジェットのサイズを変更できます。すべての列が明確に表示されるようにウィジェットの幅を広げます。保存 * をクリックして、現在のダッシュボードを保存します。

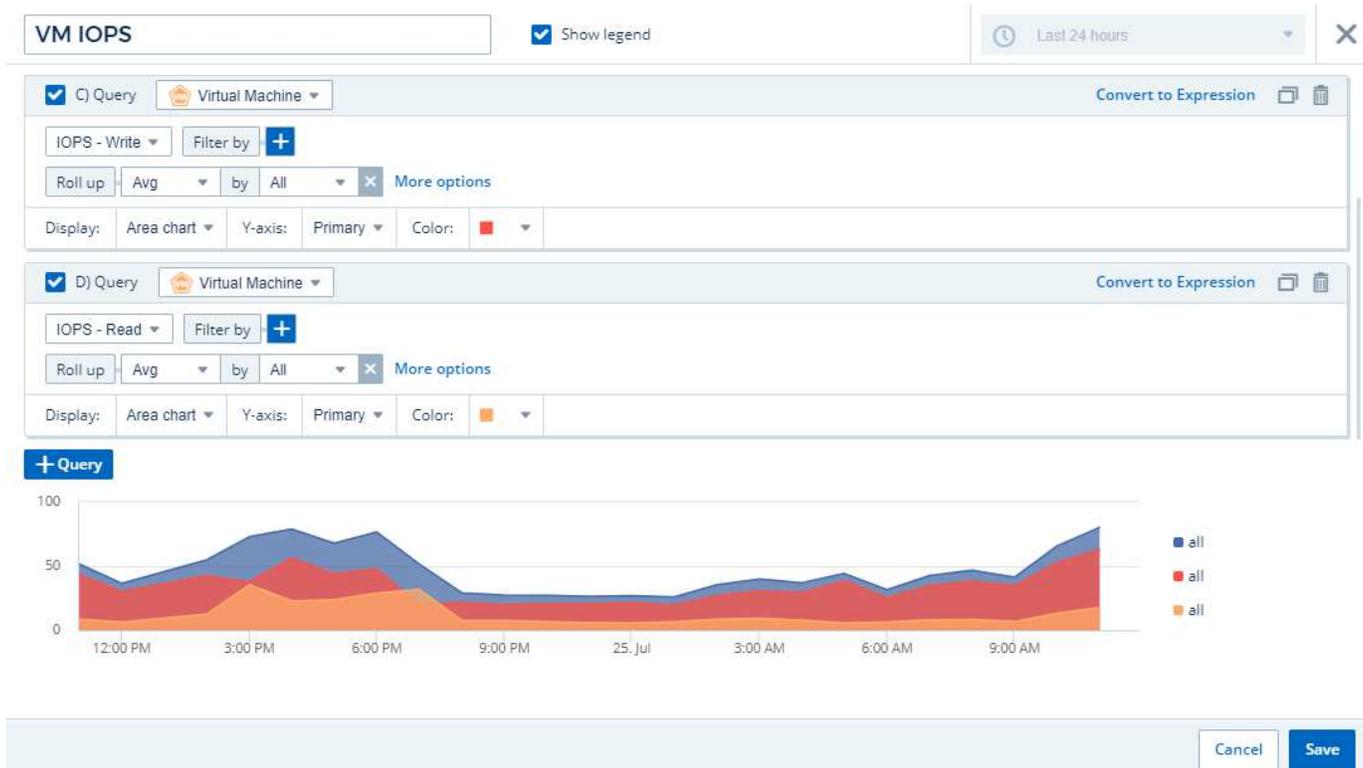
次に、VM のパフォーマンスを表示するグラフをいくつか追加します。次に、VM のレイテンシと VMDK のレイテンシを比較する折れ線グラフを作成します。

1. 必要に応じて、ダッシュボードの * 編集 * アイコンをクリックして編集モードを有効にします。
2. [ウィジェットの追加] アイコンをクリックし、[折れ線グラフ_]を選択して、新しい折れ線グラフウィジェットをダッシュボードに追加します。
3. [ウィジェットを編集 (Edit Widget)] ダイアログが開きます。このウィジェットに「VM / VMDK 最大レイテンシ」と名前を付けます
4. 「* Virtual Machine *」を選択し、「Latency - Max」を選択します。任意のフィルターを設定するか、* フィルターを * 空のままにします。「* 集計」で、「_合計_すべて_」を選択します。このデータを「Line Chart」として表示し、「Y軸」を「_Primary_」のままにします。
5. [+Query] * ボタンをクリックして、2 行目を追加します。この行では、VMDK_or_Latency - Max を選択します。任意のフィルターを設定するか、* フィルターを * 空のままにします。「* 集計」で、「_合計_すべて_」を選択します。このデータを「Line Chart」として表示し、「Y軸」を「_Primary_」のままにします。
6. このウィジェットをダッシュボードに追加するには、「*[保存]*」をクリックします。



次に、VM の読み取り IOPS、書き込み IOPS、合計 IOPS を 1 つのグラフに表示するグラフを追加します。

1. [ウィジェットの追加] アイコンをクリックし、[エリアグラフ_] を選択して、新しい面グラフウィジェットをダッシュボードに追加します。
2. ウィジェットを編集 (Edit Widget) ダイアログが開きます。このウィジェットに「VM IOPS」と名前を付けます。
3. 「* Virtual Machine *」を選択し、「IOPS-Total」を選択します。任意のフィルタを設定するか、[Filter by]* を空のままにします。[Roll up]* では、*Sum_by_all_* を選択します。このデータを *_Area Chart* として表示し、*Leave Y-Axis_as Primary_* として表示します。
4. [+Query] * ボタンをクリックして、2 行目を追加します。この行では、* Virtual Machine * を選択し、*ios-Read* を選択します。
5. 3 番目のデータ行を追加するには、[+Query] * ボタンをクリックします。この行では、* Virtual Machine * を選択し、*IOs-Write.* を選択します。
6. このウィジェットの凡例をダッシュボードに表示するには、* 凡例を表示 * をクリックします。



1. このウィジェットをダッシュボードに追加するには、「*[保存]*」をクリックします。

次に、VM に関連付けられているアプリケーションごとに VM のスループットを表示するグラフを追加します。これにはロールアップ機能を使用します。

1. [ウィジェットの追加] アイコンをクリックし、[折れ線グラフ_]を選択して、新しい折れ線グラフウィジェットをダッシュボードに追加します。
2. ウィジェットを編集（Edit Widget）ダイアログが開きます。このウィジェットに「VM throughput by Application」と名前を付けます。
3. [仮想マシン]を選択し、[スループット - 合計]を選択します。必要なフィルタを設定するか、フィルタを空のままにします。「ロールアップ」で「最大」を選択し、「アプリケーション」または「名前」で選択します。トップ 10 アプリケーションを表示します。このデータを折れ線グラフとして表示し、Y 軸を[プライマリ]のままにします。
4. このウィジェットをダッシュボードに追加するには、「*[保存]*」をクリックします。

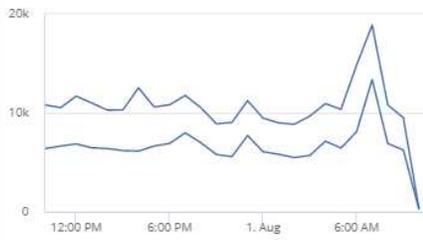
ダッシュボード上でウィジェットを移動するには、ウィジェット上部の任意の場所でマウスボタンを押したまま、新しい場所にドラッグします。

ウィジェットの右下をドラッグすると、ウィジェットのサイズを変更できます。

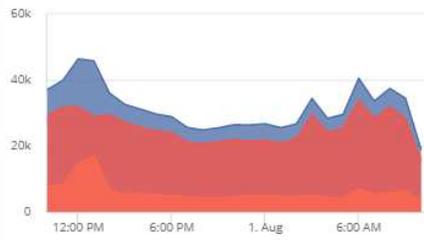
変更を行ったら、必ずダッシュボードを*[Save]*してください。

最後の VM パフォーマンスダッシュボードは次のようになります。

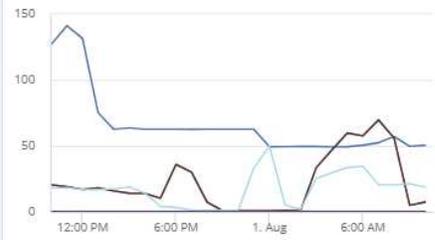
VM / VMDK Total Max Latency



VM IOPS



VM Throughput Top 10 by Application



VM Performance Table

146 items found in 3 groups

<input type="checkbox"/> Hypervisor name	Name ↑	Hypervisor name	IOPS - Total (IO/s)	Latency - Total (ms)
<input checked="" type="checkbox"/> us-east-1c (65)		us-east-1c	185.84	2.04
<input checked="" type="checkbox"/> us-east-1d (51)		us-east-1d	90.00	1.81
<input checked="" type="checkbox"/> us-east-1a (30)		us-east-1a	86.84	1.00

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。