



Active IQ Unified Manager の概要

Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp
December 18, 2023

目次

Active IQ Unified Manager の概要	1
Active IQ Unified Manager の健全性監視の概要	1
Active IQ Unified Manager によるパフォーマンス監視の概要	2
Unified Manager REST API の使用	3
Unified Manager サーバの機能	3

Active IQ Unified Manager の概要

Active IQ Unified Manager（旧 OnCommand Unified Manager）を使用すると、ONTAP ストレージシステムの健全性とパフォーマンスを 1 つのインターフェイスから監視および管理できます。

Unified Manager には次の機能があります。

- ONTAP ソフトウェアがインストールされたシステムの検出、監視、通知
- 容量、セキュリティ、パフォーマンスなど、環境の健全性をダッシュボードに表示します。
- アラート、イベント、およびしきい値インフラが強化されています。
- IOPS（処理数）、MBps（スループット）、レイテンシ（応答時間）、利用率など、ワークロードのアクティビティを時系列で示す詳細なグラフを表示します。パフォーマンス容量とキャッシュ比率：
- クラスタコンポーネントを過剰に消費しているワークロードと、アクティビティの増加によってパフォーマンスが影響を受けたワークロードを特定します。
- 特定のインシデントやイベントに対処するために実行できる推奨される対処方法を提供します。一部のイベントには「修正」ボタンが表示され、問題をただちに解決できます。
- OnCommand Workflow Automation との統合により、保護ワークフローが自動化されています。
- LUN やファイル共有などの新しいワークロードを Unified Manager から直接作成し、パフォーマンスサービスレベルを割り当てて、そのワークロードを使用してアプリケーションにアクセスするユーザに対してパフォーマンスとストレージの目標を定義することができます。

Active IQ Unified Manager の健全性監視の概要

Active IQ Unified Manager（旧 OnCommand Unified Manager）では、ONTAP ソフトウェアを実行する多数のシステムを一元化されたユーザインターフェイスで監視できます。Unified Manager サーバインフラは拡張性とサポート性に優れ、高度な監視機能と通知機能を備えています。

Unified Manager の主な機能には、クラスタの可用性と容量の監視 / 通知 / 管理、保護機能の管理、診断データの収集とテクニカルサポートへの送信などがあります。

Unified Manager を使用してクラスタを監視できます。クラスタで問題が発生すると、Unified Manager のイベントを通じて問題の詳細が通知されます。一部のイベントでは、問題を解決するための対応策も提示されます。問題が発生したときに E メールや SNMP トラップで通知されるように、イベントにアラートを設定することができます。

Unified Manager では、アノテーションを関連付けることで環境内のストレージオブジェクトを管理できます。カスタムアノテーションを作成し、ルールに基づいて動的にクラスタ、Storage Virtual Machine（SVM）、およびボリュームを関連付けることができます。

また、それぞれのクラスタオブジェクトについて、容量や健全性のグラフに表示される情報を使用してストレージ要件を計画することもできます。

物理容量と論理容量

Unified Manager は、ONTAP ストレージオブジェクトに使用される物理スペースと論理スペースの概念を利用します。

- 物理容量：物理スペースは、ボリュームで使用されているストレージの物理ブロックを表します。「物理使用容量」は、通常、ストレージ効率化機能（重複排除や圧縮など）からのデータ削減のため、使用済み論理容量よりも小さくなります。
- 論理容量：論理スペースは、ボリューム内の使用可能なスペース（論理ブロック）を表します。論理スペースとは、重複排除や圧縮の結果を考慮せずに、理論上のスペースをどのように使用できるかを指します。「Logical space used」は、使用済みの物理スペースに加えて、設定済みの Storage Efficiency 機能（重複排除や圧縮など）による削減量を示します。この測定値は、データ圧縮などの物理スペースの削減量を反映していないため、使用済み物理容量よりも大きく表示されることがよくあります。したがって、合計論理容量は、プロビジョニング済みスペースよりも多くなる可能性があります。

容量の単位

Unified Manager は、1024（ 2^{10} ）バイトのバイナリ単位に基づいてストレージ容量を計算します。ONTAP 9.10.0 以前では、これらの単位は KB、MB、GB、TB、PB として表示されていました。ONTAP 9.10.1 以降、Unified Manager では KiB、MiB、GiB、TiB、および PiB として表示されます。



スループットに使用される単位は、すべてのリリースのONTAP について、1秒あたりのキロバイト数 (Kbps)、1秒あたりのメガバイト数 (Mbps)、1秒あたりのギガバイト数 (Gbps)、1秒あたりのテラバイト数 (Tbps) などとなります。

Unified Manager for ONTAP 9.10.0 以前の容量ユニットが表示されます	Unified Manager for ONTAP 9.10.1 で表示される容量の単位	計算	バイト単位の値
KB	KiB	一、〇二四	1024 バイト
MB	MiB	1024 * 1024	1、048、576 バイト
GB	GiB	1024 * 1024 * 1024	1、073、741、824バイト
容量	TiB	1024 * 1024 * 1024 * 1024	1、099、511、627、776 バイト

Active IQ Unified Manager によるパフォーマンス監視の概要

Active IQ Unified Manager（旧 OnCommand Unified Manager）は、NetApp ONTAP ソフトウェアを実行するシステムを対象に、パフォーマンス監視機能とパフォーマンスイベントの根本原因分析機能を提供します。

Unified Manager では、クラスタコンポーネントを過剰に消費しているワークロードや、クラスタ上のその他のワークロードのパフォーマンスを低下させているワークロードを特定できます。パフォーマンスしきい値ポリシーを定義して特定のパフォーマンスカウンタの最大値を指定し、しきい値を超えたときにイベントが生成

されるようにすることもできます。Unified Manager は、管理者がイベントに対処してパフォーマンスを平常時のレベルに戻すことができるよう、このようなパフォーマンスイベントに関するアラートをユーザに通知します。Unified Manager の UI でイベントを表示および分析できます。

Unified Manager は、次の 2 種類のワークロードのパフォーマンスを監視します。

- ユーザ定義のワークロード

このワークロードは、クラスタに作成した FlexVol ボリュームと FlexGroup ボリュームで構成されます。

- システム定義のワークロード

このワークロードは、内部のシステムアクティビティで構成されます。

Unified Manager REST API の使用

Active IQ Unified Manager には、ストレージ環境の監視と管理に関する情報を表示するための REST API が用意されています。また、ポリシーに基づいてストレージオブジェクトをプロビジョニングおよび管理できる API もあります。

Unified Manager でサポートされている API ゲートウェイを使用して、ONTAP で管理されるすべてのクラスタに対して ONTAP API を実行することもできます。

Unified Manager REST API については、を参照してください "[Active IQ Unified Manager REST API の使用を開始する](#)"。

Unified Manager サーバの機能

Unified Manager サーバインフラは、データ収集ユニット、データベース、アプリケーションサーバで構成され、検出、監視、ロールベースアクセス制御（RBAC）、監査、ロギングなどのインフラサービスを提供します。

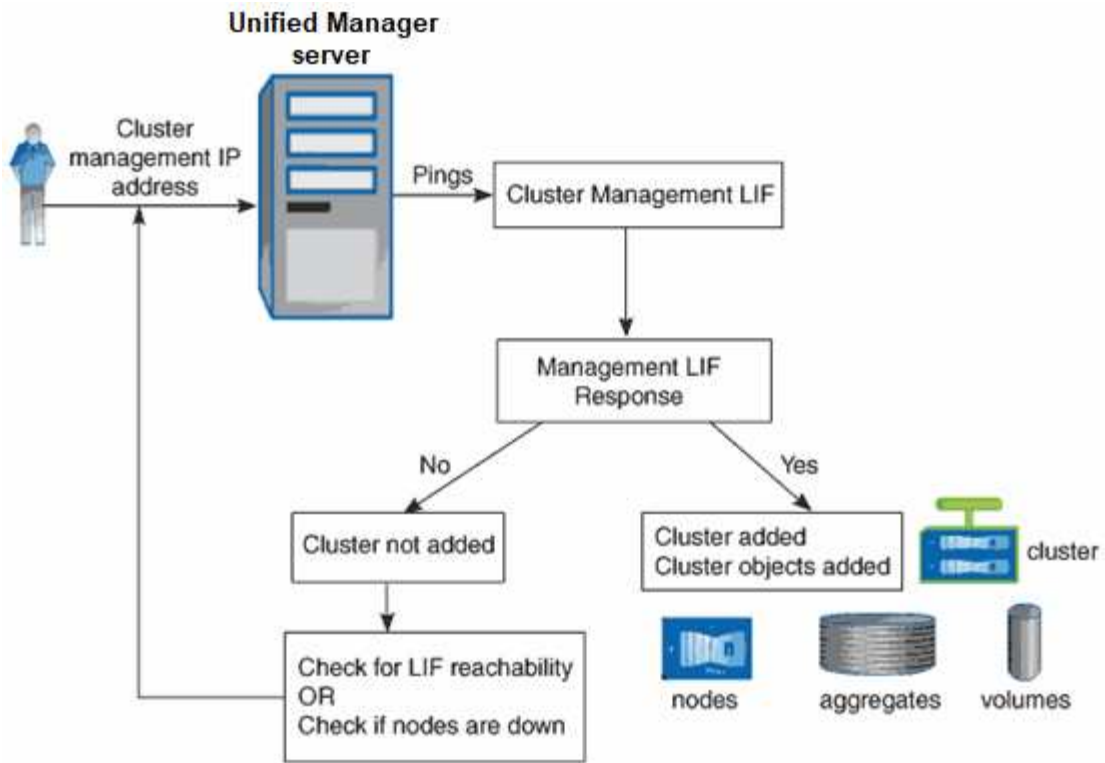
Unified Manager は、クラスタの情報を収集してデータベースにデータを格納し、そのデータを分析してクラスタに問題がないかどうかを確認します。

検出プロセスの仕組み

クラスタを Unified Manager に追加すると、サーバによってクラスタオブジェクトが検出され、サーバのデータベースに追加されます。検出プロセスの仕組みを理解しておく、組織のクラスタとそのオブジェクトを管理する際に役立ちます。

デフォルトの監視間隔は 15 分です。Unified Manager サーバにクラスタを追加した場合、そのクラスタの詳細が Unified Manager の UI に表示されるまでに 15 分かかります。

次の図は、Active IQ Unified Manager での検出プロセスを示しています。



著作権に関する情報

Copyright © 2023 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。