



イベントの管理

Active IQ Unified Manager 9.8

NetApp
April 16, 2024

目次

イベントの管理	1
健全性イベントとは	1
パフォーマンスイベントとは	1
Active IQ プラットフォームイベントとは	5
イベント管理システムイベントとは	5
イベント受信時の動作	10
イベント通知を設定しています	11
イベントとイベントの詳細を表示する	12
未割り当てのイベントを表示する	13
イベントを確認して解決します	13
特定のユーザにイベントを割り当てます	14
不要なイベントを無効にします	15
Unified Manager の自動修正措置を使用した問題の修正	16
Active IQ イベントレポートの有効化と無効化	17
新しい Active IQ ルールファイルをアップロードしています	18
Active IQ プラットフォームイベントの生成方法	19
Active IQ プラットフォームイベントを解決しています	19
ONTAP EMS イベントに登録する	20
イベント保持を設定しています	21
Unified Manager のメンテナンス時間とは	22
ホストシステムリソースイベントの管理	24
イベントに関する詳細情報	25
イベントおよび重大度タイプのリスト	30
イベントウィンドウとダイアログボックスの概要	86

イベントの管理

イベントによって、監視対象のクラスタ内の問題を特定できます。

健全性イベントとは

健全性イベントは、事前に定義された状況が発生したとき、またはあるオブジェクトが健全性しきい値を超えたときに、自動的に生成される通知です。これらのイベントを使用すると、パフォーマンスの低下やシステムが使用できなくなる状態を引き起こす問題が発生しないように対処できます。イベントには影響範囲、重大度、および影響レベルが含まれます。

健全性イベントは、可用性、容量、構成、保護など、影響領域のタイプ別に分類されます。イベントには、対処が必要かどうかを判断する際に役立つ重大度タイプと影響レベルも割り当てられます。

特定のイベントまたは特定の重大度のイベントが発生したときに自動的に通知を送信するようにアラートを設定できます。

廃止、解決済み、情報の各イベントが自動的にログに記録され、デフォルトでは180日間保持されます。

重大度レベルがErrorまたはCriticalのイベントについては、すぐに対処することが重要です。

パフォーマンスイベントとは

パフォーマンスイベントとは、クラスタでのワークロードパフォーマンスに関連するインシデントです。応答時間が長いワークロードを特定するのに役立ちます。同時に発生した健全性イベントと一緒に確認することで、応答時間が長くなった原因と考えられる関連する問題を特定することができます。

Unified Manager では、同じクラスタコンポーネントに対する同じ状況についての一連のイベントを検出すると、それらのすべてのイベントを個別のイベントではなく 1 つのイベントとして扱います。

パフォーマンスイベントのソース

パフォーマンスイベントとは、クラスタでのワークロードパフォーマンスに関連する問題です。応答時間が長いストレージオブジェクト（高レイテンシとも呼ばれます）を特定するのに役立ちます。同時に発生したその他の健全性イベントと一緒に確認することで、応答時間が長くなった原因と考えられる関連する問題を特定することができます。

Unified Manager は、次のソースからパフォーマンスイベントを受け取ります。

- * ユーザ定義のパフォーマンスしきい値ポリシーイベント *

独自に設定したしきい値に基づいたパフォーマンスの問題。アグリゲートやボリュームなどのストレージオブジェクトに対してパフォーマンスしきい値ポリシーを設定して、パフォーマンスカウンタのしきい値を超えたときにイベントが生成されるようにします。

これらのイベントを受け取るためには、パフォーマンスしきい値ポリシーを定義してストレージオブジェクトに割り当てる必要があります。

- * システム定義のパフォーマンスしきい値ポリシーイベント *

システム定義のしきい値に基づいたパフォーマンスの問題。このしきい値ポリシーは Unified Manager にあらかじめ含まれており、一般的なパフォーマンスの問題に対処します。

このしきい値はデフォルトで有効化されており、クラスタの追加後すぐにイベントが生成される場合があります。

- * 動的なパフォーマンスしきい値イベント *

IT インフラストラクチャの障害やエラー、またはクラスタリソースの使用率が高いワークロードによるパフォーマンスの問題。これらのイベントの原因は、時間がたてば修復する、または修理や設定変更によって解決可能な単純な問題です。動的しきい値イベントは、他のワークロードが共有のクラスタコンポーネントを利用していることが原因で、ONTAP システムのワークロードの処理速度が低下した場合に生成されます。

このしきい値はデフォルトで有効になっており、新しいクラスタからデータを収集してから 3 日後にイベントが表示されることがあります。

システム定義のパフォーマンスしきい値ポリシーのタイプ

Unified Manager には、クラスタのパフォーマンスを監視し、イベントを自動生成する標準のしきい値ポリシーがいくつか用意されています。これらのポリシーはデフォルトで有効になっており、監視対象のパフォーマンスしきい値を超えたときに警告イベントまたは情報イベントを生成します。



システム定義のパフォーマンスしきい値ポリシーは、Cloud Volumes ONTAP、ONTAP Edge、ONTAP Select の各システムでは無効です。

システム定義のパフォーマンスしきい値ポリシーから不要なイベントが送られてくる場合は、Event Setup ページで個々のポリシーのイベントを無効にすることができます。

クラスタのしきい値ポリシー

システム定義のクラスタパフォーマンスしきい値ポリシーは、Unified Manager で監視されている各クラスタにデフォルトで割り当てられます。

- * クラスタ負荷の不均衡 *

クラスタ内の 1 つのノードの負荷が他のノードよりもはるかに高く、ワークロードのレイテンシに影響を及ぼす可能性がある状況を特定します。

クラスタ内のすべてのノードの使用済みパフォーマンス容量の値が比較され、負荷の差が 30% を超えるノードがないかどうかを確認されます。これは警告イベントです。

- * クラスタ容量の不均衡 *

クラスタ内の 1 つのアグリゲートの使用済み容量が他のアグリゲートよりもはるかに多く、その結果、処

理に必要なスペースに影響を及ぼす可能性がある状況を特定します。

クラスタ内のすべてのアグリゲートの使用済み容量の値が比較され、いずれかのアグリゲート間で 70% の差があるかどうかを確認されます。これは警告イベントです。

ノードのしきい値ポリシー

システム定義のノードパフォーマンスしきい値ポリシーは、Unified Manager で監視されているクラスタ内の各ノードにデフォルトで割り当てられます。

• * 使用済みパフォーマンス容量しきい値を超過 *

1 つのノードが運用効率の上限を超えて稼働していて、ワークロードのレイテンシに影響を及ぼしている可能性がある状況を特定します。

100% 以上のパフォーマンス容量を 12 時間以上使用しているノードが特定されます。これは警告イベントです。

• * 利用率の高いノード HA ペア *

HA ペアのノードが HA ペアの運用効率の上限を超えて稼働している状況を特定します。

HA ペアの 2 つのノードの使用済みパフォーマンス容量の値が確認されます。2 つのノードの使用済みパフォーマンス容量の合計が 12 時間以上にわたって 200% を超えている場合は、コントローラフェイルオーバーがワークロードのレイテンシに影響を及ぼします。これは情報イベントです。

• * ノードディスクの断片化 *

アグリゲート内の 1 つまたは複数のディスクが断片化されていて、主要なシステムサービスの速度が低下し、ノード上のワークロードのレイテンシに影響を及ぼしている可能性がある状況を特定します。

ノード上のすべてのアグリゲートで特定の読み取り / 書き込み処理の比率が確認されます。このポリシーは、SyncMirror の再同期中、またはディスクスクラビング処理中にエラーが検出されたときにもトリガーされることがあります。これは警告イベントです。



「ノードディスクの断片化」ポリシーは、HDD のみのアグリゲートを分析します。Flash Pool、SSD、および FabricPool の各アグリゲートは分析しません。

アグリゲートのしきい値ポリシー

システム定義のアグリゲートパフォーマンスしきい値ポリシーは、Unified Manager で監視されているクラスタ内の各アグリゲートにデフォルトで割り当てられます。

• * 利用率の高いアグリゲートディスク *

アグリゲートが運用効率の上限を超えて稼働していて、ワークロードのレイテンシに影響を及ぼしている可能性がある状況を特定します。そのために、アグリゲート内のディスクの利用率が 30 分以上にわたって 95% を超えているアグリゲートが特定されます。この複数条件のポリシーでは、次に示す分析を実行して、問題の原因を特定します。

- アグリゲート内のディスクがバックグラウンドでメンテナンス作業を実行中かどうか。

ディスクに対してバックグラウンドで実行されるメンテナンス作業には、ディスク再構築、ディスクスクラビング、 SyncMirror の再同期、再パリティ化などがあります。

- ディスクシェルフの Fibre Channel インターコネクต์に通信のボトルネックはあるか。
- アグリゲートの空きスペースが不足しているか。3 つの下位ポリシーのうちの 1 つ（または複数）にも違反しているとみなされた場合にのみ、このポリシーに対して警告イベントが発行されます。アグリゲート内のディスクの利用率が 95% を超えているだけであれば、パフォーマンスイベントはトリガーされません。



「利用率の高いディスクを集約」ポリシーは、HDD のみのアグリゲートと Flash Pool（ハイブリッド）アグリゲートを分析します。SSD アグリゲートと FabricPool アグリゲートは分析しません。

ワークロードレイテンシのしきい値ポリシー

システム定義のワークロード遅延しきい値ポリシーは、「想定レイテンシ」の値が定義されたパフォーマンスサービスレベルポリシーが設定されているワークロードに割り当てられます。

- * パフォーマンスサービスレベル * に定義されたワークロードのボリューム / LUN レイテンシしきい値を超過

ボリューム（ファイル共有）と LUN のうち、「想定レイテンシ」の制限を超えていて、ワークロードのパフォーマンスに影響を及ぼしているものを特定します。これは警告イベントです。

想定レイテンシの値を超えた時間が過去 1 時間に 30% を超えるワークロードがないかどうかを確認されます。

QoS のしきい値ポリシー

システム定義の QoS パフォーマンスしきい値ポリシーは、ONTAP の QoS 最大スループットポリシー（IOPS、IOPS/TB、または MBps）が設定されているワークロードに割り当てられます。ワークロードのスループットの値が設定された QoS 値を 15% 下回ると、Unified Manager はイベントをトリガーします。

- * QoS 最大 IOPS または MBps しきい値 *

IOPS または MBps が QoS 最大スループット制限を超えていて、ワークロードのレイテンシに影響を及ぼしているボリュームおよび LUN を特定します。これは警告イベントです。

ポリシーグループにワークロードが 1 つしか割り当てられていない場合、割り当てられている QoS ポリシーグループで定義された最大スループットしきい値を超えているワークロードが過去 1 時間の各収集期間にないかどうかを確認されます。

複数のワークロードで同じ QoS ポリシーを使用している場合は、ポリシーに割り当てられたすべてのワークロードの IOPS または MBps の合計が求められ、その合計がしきい値を超えていないかどうかを確認されます。

- * QoS ピーク IOPS/TB またはブロックサイズしきい値 *

IOPS/TB がアダプティブ QoS ピークスループット制限（またはブロックサイズ指定の IOPS/TB 制限）を超えていて、ワークロードのレイテンシに影響を及ぼしているボリュームを特定します。これは警告イベントです。

このポリシーでは、アダプティブ QoS ポリシーで定義された IOPS/TB のピークしきい値を各ボリュームのサイズに基づいて QoS 最大 IOPS の値に変換し、過去 1 時間の各パフォーマンス収集期間に QoS 最大 IOPS を超えているボリュームを探します。



このポリシーは、クラスタに ONTAP 9.3 以降のソフトウェアがインストールされている場合にのみボリュームに適用されます。

アダプティブ QoS ポリシーに「block size」要素が定義されている場合、しきい値は各ボリュームのサイズに基づいて QoS の最大 MBps の値に変換されます。過去 1 時間の各パフォーマンス収集期間にこの値を超えているボリュームがないかどうかを確認されます。



このポリシーは、クラスタに ONTAP 9.5 以降のソフトウェアがインストールされている場合にのみボリュームに適用されます。

Active IQ プラットフォームイベントとは

Unified Manager では、Active IQ プラットフォームで検出されたイベントを表示できます。イベントは、Unified Manager で監視しているすべてのストレージシステムから生成された AutoSupport メッセージに対して一連のルールを実行することで作成されます。

Unified Manager は新しいルールファイルの有無を自動的にチェックし、ある場合にのみ新しいファイルをダウンロードします。外部ネットワークへのアクセスがないサイトでは、`* Storage Management * > * Event Setup * > * Upload Rules *` からルールを手動でアップロードする必要があります。

これらの Active IQ イベントは既存の Unified Manager イベントと重複しないため、システム構成、ケーブル配線、ベストプラクティス、可用性の問題に関するインシデントやリスクを特定します。

NetApp Active IQ は、ネットアップのハイブリッドクラウド全体にわたってストレージシステムの運用を最適化するのに役立つ、予測分析とプロアクティブなサポートを提供するクラウドベースのサービスです。を参照してください ["NetApp Active IQ の略"](#) を参照してください。

イベント管理システムイベントとは

Event Management System (EMS ; イベント管理システム) は、ONTAP カーネルのさまざまな部分からイベントデータを収集し、イベント転送のメカニズムを提供します。Unified Manager では、このような ONTAP イベントを EMS イベントとして報告できます。一元化された監視と管理により、重大な EMS イベントとそれらの EMS イベントに基づくアラート通知を簡単に設定することができます。

Unified Manager にクラスタを追加すると、Unified Manager のアドレスが通知の送信先としてクラスタに追加されます。クラスタでイベントが発生するとすぐに EMS イベントが報告されます。

Unified Manager で EMS イベントを受け取る方法は 2 つあります。

- 一定数の重要な EMS イベントは自動的に報告されます。
- EMS イベントを受け取るように個別に登録することができます。

Unified Manager で生成される EMS イベントの報告方法は、イベントが生成された方法によって異なります。

機能性	自動の EMS メッセージ	登録した EMS メッセージ
使用可能な EMS イベント	一部の EMS イベント	すべての EMS イベント
EMS メッセージがトリガーされたときの名前	Unified Manager のイベント名（EMS のイベント名から変換）	固有でない形式は「Error EMS received」です。詳細なメッセージに実際の EMS イベントをドット表記の形式で記載します
メッセージを受信しました	クラスタが検出されるとすぐに検出されます	必要な各 EMS イベントが Unified Manager に追加されたあと、15 分間隔の次のポーリング時
イベントのライフサイクル	Unified Manager の他のイベントと同じで、「新規」、「確認済み」、「解決済み」、「廃止」の状態があります	クラスタを更新したあと、イベントが作成されてから 15 分後に EMS イベントが廃止されます
Unified Manager が停止しているときのイベントのキャプチャ	システムの起動時に各クラスタと通信して不足しているイベントを取得	いいえ
イベントの詳細	推奨される対処方法を ONTAP から直接インポートして、一貫した解決策を提示します	[イベントの詳細] ページで修正アクションを使用できません



新しい自動 EMS イベントには、過去のイベントが解決されたことを示す情報イベントも含まれます。たとえば' FlexGroup constituents Space Status All OK'情報イベントはFlexGroup constituents have Space Issues` Errorイベントが解決されたことを示します情報イベントは、他の重大度タイプのイベントと同じライフサイクルを使用して管理することはできませんが、同じボリュームが別の「スペースの問題」エラーイベントを受信した場合、イベントは自動的に廃止されます。

Unified Manager に自動的に追加される **EMS** イベント

次の ONTAP EMS イベントが Unified Manager に自動的に追加されます。これらのイベントは、Unified Manager が監視しているいずれかのクラスタでトリガーされると生成されます。

ONTAP 9.5 以降のソフトウェアを実行しているクラスタの監視では、次の EMS イベントを使用できます。

Unified Manager のイベント名	EMS のイベント名	影響を受けるリソース	Unified Manager の重大度
アグリゲートの再配置でクラウド階層へのアクセスが拒否されました	arl.netra.ca.check.failed	アグリゲート	エラー
ストレージフェイルオーバー時にアグリゲートの再配置でクラウド階層へのアクセスが拒否されました	gb.netra.ca.check.failed	アグリゲート	エラー
FabricPool ミラーレプリケーションの再同期が完了しました	waf.cca.resync.complete	クラスタ	エラー
FabricPool スペースがほぼフルです	fabricpool.Nearly .full	クラスタ	エラー
NVME の猶予期間 - 開始されました	nvmf.graceperiod.start	クラスタ	警告
NVME の猶予期間 - アクティブ	nvmf.graceperiod.active	クラスタ	警告
NVME の猶予期間 - 終了	nvmf.graceperiod.expired	クラスタ	警告
LUN が破棄されました	lun.destroy	LUN	情報
Cloud AWS メタデータ接続エラー	Cloud.AWS- メタデータの接続に失敗しました	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが期限切れです	Cloud.AWs.iamCredsExpired	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが無効です	Cloud.AWs.iamCredsInvalid	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが見つからない	Cloud.AWs.iamCredsNotFound	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが初期化されていない	Cloud.AWS.iamNotInitialized	ノード	情報

Unified Manager のイベント名	EMS のイベント名	影響を受けるリソース	Unified Manager の重大度
Cloud AWS IAM ロールが 無効です	Cloud.AWs.iamRoleInvalid	ノード	エラー
Cloud AWS IAM ロールが 見つからない	Cloud.AWs.iamRoleNotFound	ノード	エラー
クラウド階層のホスト解 決不可	objstor.host.unresolvable	ノード	エラー
クラウド階層のクラスタ 間 LIF が停止しています	objstore.interclusterlifDown	ノード	エラー
要求とクラウド階層シグ ネチャの不一致	OSC.signignatureMismatch	ノード	エラー
NFSv4 プールの 1 つを使 い果たしました	Nblade.nfsV4PoolExhaust	ノード	重要
QoS 監視メモリの最大化	QoS 。 monitor.memory.maxed	ノード	エラー
QoS 監視メモリの縮小	QoS .monitor.memory.abated	ノード	情報
NVMe ネームスペースを 破棄します	NVMeNS.destroy	ネームスペース	情報
NVMeNS Online	NVMe ネームスペースオ フライン	ネームスペース	情報
NVMeNS はオフラインで す	NVMe ネームスペースオ ンライン	ネームスペース	情報
NVMe ネームスペースス ペース不足です	NVMe ネームスペース不 足です。スペース不足で す	ネームスペース	警告
同期レプリケーションが 同期されていません	sms.status.out.out.out.syn c	SnapMirror 関係	警告
同期レプリケーションが リストアされました	sms.status.in.sync	SnapMirror 関係	情報

Unified Manager のイベント名	EMS のイベント名	影響を受けるリソース	Unified Manager の重大度
同期レプリケーションの 自動再同期に失敗しまし た	sms.resync.attempt 。失 敗しました	SnapMirror 関係	エラー
多数の CIFS 接続	Nblade.cifsManyAths	SVM	エラー
最大 CIFS 接続数を超え ました	Nblade.cifsMaxOpenSam eFile	SVM	エラー
ユーザあたりの最大 CIFS 接続数を超えました	Nblade.cifsMaxSessPerU srConn	SVM	エラー
CIFS NetBIOS 名が競合 しています	Nblade.cifsNbNameConfl ict になっています	SVM	エラー
存在しない CIFS 共有に 対して試行します	Nblade.cifsNoPrivShare	SVM	重要
CIFS シャドウコピー処理 に失敗しました	cifs.shadowcopy.failure	SVM	エラー
AV サーバがウィルスを検 出しました	Nblad. vscanVirusDetected	SVM	エラー
ウィルススキャン用の AV サーバ接続がありません	Nbladen.vscanNoScanner Conn	SVM	重要
AV サーバが登録されてい ません	Nbladet.vscanNoRegdSc anner	SVM	エラー
応答する AV サーバ接続 がありません	Nbladet.vscanConnInactiv e	SVM	情報
AV サーバがビジーのため 新しいスキャン要求の受 け入れ不可	Nbladet.vscanConnBackP ressure です	SVM	エラー
権限のないユーザが AV サーバへのアクセスを試 みました	Nblad.vscanBadUserPriv Access	SVM	エラー
FlexGroup コンスティ チュエントのスペースに問 題あり	flexgroup コンスティ チュエント .have .spac確保 問 題	ボリューム	エラー

Unified Manager のイベント名	EMS のイベント名	影響を受けるリソース	Unified Manager の重大度
FlexGroup コンスティ チュエントのスペースステ ータスはすべて正常です	flexgroup コンスティチュ エント。 spac確保。 status.all.ok	ボリューム	情報
FlexGroup 構成要素の inode に問題があります	flexgroup.constituents.hav e.inodes.issues	ボリューム	エラー
FlexGroup コンスティ チュエントの inode ステ ータスはすべて正常です	flexgroup.constituents.ino des.status.all.ok	ボリューム	情報
ボリューム論理スペース はほぼフルです	monitor.vol.nearFull.inc.sa v	ボリューム	警告
ボリューム論理スペース はフルです	monitor.vol.full.inc.sav	ボリューム	エラー
ボリューム論理スペース は正常な状態です	monitor.vol.one.ok.inc.sav	ボリューム	情報
WAFL ボリュームのオート サイズが失敗しました	wافل.vol.autoSize.fail	ボリューム	エラー
WAFL ボリュームのオート サイズ完了	wافل.vol.autoSize.done	ボリューム	情報
WAFL READDIR ファイル 処理タイムアウト	wافل.readdir.expired	ボリューム	エラー

イベント受信時の動作

Unified Manager がイベントを受け取ると、ダッシュボードページ、イベント管理インベ
ントリページ、クラスタ / パフォーマンスページの概要タブとエクスプローラタブ、お
よびオブジェクト固有のインベントリページ（ボリューム / 健全性インベントリページ
など）に表示されます。

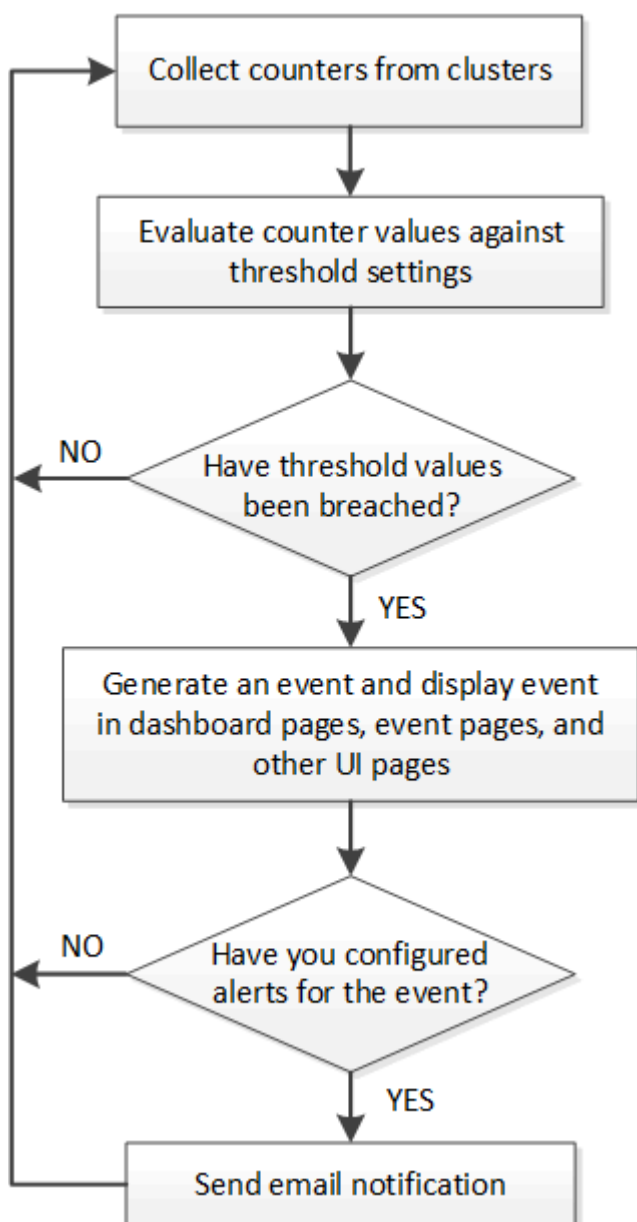
Unified Manager では、同じクラスタコンポーネントに対する同じ状況についての連続した複数のイベントを
検出すると、それらのすべてのイベントを個別のイベントではなく 1 つのイベントとして扱います。イベン
トが継続している間は、そのイベントがまだアクティブであることを示すために期間が延びていきます。

Alert Setup ページでの設定に応じて、これらのイベントについて他のユーザに通知できます。アラートによ
り、次の処理が開始されます。

- イベントに関する E メールをすべての Unified Manager 管理者ユーザに送信できます。

- イベントを追加の E メール受信者に送信できます。
- SNMP トラップをトラップレシーバに送信できます。
- アクションを実行するカスタムスクリプトを実行できます。

このワークフローを次の図に示します。



イベント通知を設定しています

Unified Manager では、イベントが生成されたときやユーザに割り当てられたときにアラート通知を送信するように設定することができます。アラートの送信に使用する SMTP サーバを設定したり、さまざまな通知メカニズムを設定したりできます。たとえば、アラート通知を E メールや SNMP トラップとして送信できます。

作業を開始する前に

次の情報が必要です。

- アラート通知の送信元 E メールアドレス

メール・アドレスは '送信されたアラート通知の送信元フィールド' に表示されます。何らかの理由で E メールを配信できない場合は、この E メールアドレスが配信不能メールの受信者としても使用されます。

- SMTP サーバのホスト名、およびサーバにアクセスするためのユーザ名とパスワード
- SNMP トラップと SNMP バージョン、アウトバウンドトラップポート、コミュニティ、およびその他の必要な SNMP 設定値を受信するトラップ送信先ホストのホスト名または IP アドレス

複数のトラップ送信先を指定するには、各ホストをカンマで区切ります。この場合、バージョンやアウトバウンドトラップポートなど、他の SNMP 設定はすべてリスト内のすべてのホストで同じでなければなりません。

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。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* 一般 * > * 通知 * をクリックします。
2. [*Notifications] ページで、適切な設定を構成し、[*Save] をクリックします。

。注： *

- 送信元アドレスに「ActiveIQUnifiedManager@localhost.com」というアドレスが事前に入力されている場合は、すべての電子メール通知が正常に配信されるように、実際の作業用電子メールアドレスに変更する必要があります。
- SMTP サーバのホスト名を解決できない場合は、SMTP サーバのホスト名の代わりに IP アドレス（IPv4 または IPv6）を指定できます。

イベントとイベントの詳細を表示する

Unified Manager がトリガーするイベントに関する詳細を表示して、そのイベントに対処することができます。たとえば、健全性イベントである「ボリュームはオフライン」が発生した場合は、そのイベントをクリックして詳細を表示し、対処方法を実行できます。

作業を開始する前に

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。

このタスクについて

イベントの詳細には、イベントのソース、イベントの原因、イベントに関連するメモなどの情報が含まれます。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* イベント管理 * をクリックします。

デフォルトでは、すべてのアクティブなイベントのビューには、影響レベルがインシデントまたはリスクの過去 7 日間に生成された新規と確認済み（アクティブ）のイベントが表示されます。

2. 容量イベントやパフォーマンスイベントなど、特定のカテゴリのイベントを表示するには、* View * をクリックして、イベントタイプのメニューから選択します。
3. 詳細を表示するイベントの名前をクリックします。

イベントの詳細がイベントの詳細ページに表示されます。

未割り当てのイベントを表示する

未割り当てのイベントを表示して、各イベントを解決できるユーザに割り当てることができます。

作業を開始する前に

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。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* イベント管理 * をクリックします。

デフォルトでは、新規と確認済みのイベントがイベント管理のインベントリページに表示されます。

2. [* フィルタ * (* Filters *)] パネルの [* 割り当て先 * (Assigned to *)] 領域で [* 未割り当て * (* Unassigned *)] フィルタオプションを選択する。

イベントを確認して解決します

イベントを生成した問題で作業を開始する前に、アラート通知が繰り返し送信されないようにイベントに確認応答する必要があります。特定のイベントに対処したら、そのイベントを解決済みとしてマークします。

作業を開始する前に

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。

このタスクについて

複数のイベントに同時に確認応答して解決することができます。



情報イベントに確認応答することはできません。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* イベント管理 * をクリックします。
2. イベントのリストで、次の操作を実行してイベントに応答します。

状況	手順
1つのイベントに確認応答して解決済みとしてマークします	<ol style="list-style-type: none">a. イベント名をクリックします。b. イベントの詳細ページで、イベントの原因を確認します。c. [* Acknowledge (確認)] をクリックしd. 適切な方法で対処します。e. [* 解決済みとしてマークする *] をクリックします。
複数のイベントに確認応答して解決済みとしてマークします	<ol style="list-style-type: none">a. それぞれのイベントの詳細ページでイベントの原因を確認します。b. イベントを選択します。c. [* Acknowledge (確認)] をクリックしd. 適切な方法で対処します。e. [* 解決済みとしてマークする *] をクリックします。

解決済みとしてマークされたイベントは、解決済みイベントのリストに移動します。

3. [メモと更新*]領域で、イベントの対処方法に関するメモを追加し、[投稿]をクリックします。

特定のユーザにイベントを割り当てます

未割り当てのイベントは、自分自身またはリモートユーザを含む他のユーザに割り当てることができます。必要に応じて、割り当てられたイベントを別のユーザに再割り当てすることもできます。たとえば、ストレージオブジェクトで頻繁に問題が発生する場合、そのオブジェクトを管理するユーザにそれらの問題に対するイベントを割り当てることができます。


作業を開始する前に

- ユーザの名前と E メール ID が正しく設定されている必要があります。
- 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。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* イベント管理 * をクリックします。

2. [* イベント管理 *] インベントリページで、割り当てるイベントを 1 つ以上選択します。
3. 次のいずれかを実行してイベントを割り当てます。

イベントを割り当てるユーザ	操作
自分自身	[* Assign to * > * Me *] をクリックします。
別のユーザ	<p>a. [* Assign to * > * another user* （* 他のユーザに割り当て）] をクリックします</p> <p>b. 所有者の割り当てダイアログボックスで、ユーザ名を入力するか、ドロップダウンリストからユーザを選択します。</p> <p>c. [Assign] をクリックします。</p> <p>ユーザに E メール通知が送信されます。</p> <div>  <p>ユーザ名を入力しない場合、またはドロップダウンリストからユーザを選択し、* assign * をクリックすると、イベントは未割り当てのままになります。</p> </div>

不要なイベントを無効にします

デフォルトでは、すべてのイベントが有効になっています。環境で重要でないイベントについては、グローバルに無効にして通知が生成されないようにすることができます。無効にしたイベントの通知を再開するときは、該当するイベントを有効にすることができます。

作業を開始する前に

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。

このタスクについて

イベントを無効にすると、システムで以前に生成されたイベントは「廃止」とマークされ、それらのイベントに設定されたアラートはトリガーされなくなります。無効にしたイベントを有効にすると、それらのイベントの通知の生成が次の監視サイクルから開始されます。

オブジェクトのイベント（など）を無効にした場合 vol offline イベント）をクリックし、あとでイベントを有効にした場合、イベントが無効な状態のときにオフラインになったオブジェクトに対しては新しいイベントは生成されません。Unified Manager では、イベントを再度有効にしたあとにオブジェクトの状態に変更があった場合にのみ新規のイベントが生成されます。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、 * Storage Management * > * Event Setup * をクリックします。
2. イベント設定 * ページで、次のいずれかのオプションを選択してイベントを無効または有効にします。

状況	操作
イベントを無効にします	<ol style="list-style-type: none">a. [Disable] をクリックします。b. [イベントの無効化] ダイアログボックスで、イベントの重大度を選択します。c. [Matching Events] カラムで、イベントの重大度に基づいてディセーブルにするイベントを選択し、右矢印をクリックして [Disable Events] カラムに移動します。d. [保存して閉じる] をクリックします。e. 無効にしたイベントが Event Setup ページのリストビューに表示されることを確認します。
イベントを有効にします	<ol style="list-style-type: none">a. 有効にするイベントのチェックボックスを選択します。b. [Enable] をクリックします。

Unified Manager の自動修正措置を使用した問題の修正

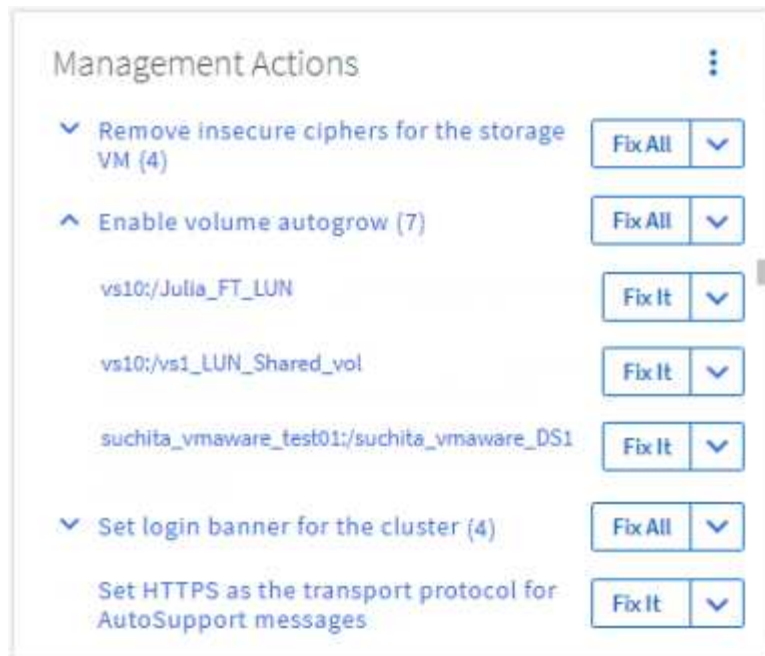
イベントによっては、Unified Manager の詳細な診断によって、 * Fix it * ボタンを使用して単一の解決策が提供されることがあります。解決策がある場合は、ダッシュボード、イベントの詳細ページ、左側のナビゲーションメニューのワークロード分析の順に表示されます。

このタスクについて

ほとんどのイベントではイベントの詳細ページにさまざまな解決策が表示されるため、ONTAP システムマネージャまたは ONTAP CLI を使用して最適な解決策を実装できます。問題を修正する解像度が 1 つで、ONTAP の CLI コマンドで解決できることが Unified Manager で確認された場合は、 * Fix it * アクションを使用できます。

手順

1. * ダッシュボード * から解決できるイベントを表示するには、 * ダッシュボード * をクリックします。



2. Unified Manager で修正可能な問題を解決するには、* 修正 * ボタンをクリックします。複数のオブジェクトに存在する問題を修正するには、* すべて修正 * ボタンをクリックします。

Active IQ イベントレポートの有効化と無効化

Active IQ プラットフォームイベントは、デフォルトで生成されて Unified Manager ユーザーインターフェイスに表示されます。これらのイベントが「ノイジー」している場合や、Unified Managerでこれらのイベントを表示しないようにする場合は、これらのイベントの生成を無効にできます。あとで有効にして、これらの通知の受信を再開することができます。

作業を開始する前に

アプリケーション管理者のロールが必要です。

このタスクについて

この機能を無効にすると、Unified Manager は Active IQ プラットフォームイベントの受信をただちに停止します。

この機能を有効にすると、クラスタのタイムゾーンの午前 0 時を過ぎに Unified Manager は Active IQ プラットフォームイベントの受信を開始します。開始時刻は、Unified Manager がいつ各クラスタから AutoSupport メッセージを受信したかによって決まります。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* 一般 * > * 機能設定 * をクリックします。
2. [* 機能の設定 *] ページで、次のいずれかのオプションを選択して Active IQ プラットフォームイベントを無効または有効にします。

状況	操作
Active IQ プラットフォームイベントを無効にします	Active IQ ポータルイベント * パネルで、スライドボタンを左に動かします。
Active IQ プラットフォームイベントを有効にします	Active IQ ポータルイベント * パネルで、スライドボタンを右に動かします。

新しい **Active IQ** ルールファイルをアップロードしています

Unified Manager は、新しい Active IQ ルールファイルの有無を自動的にチェックし、ある場合は新しいファイルをダウンロードします。ただし、外部ネットワークへのアクセスがないサイトでは、ルールファイルを手動でアップロードする必要があります。

作業を開始する前に

- Active IQ イベントレポートを有効にしておく必要があります。
- ルールファイルをNetApp Support Siteからダウンロードする必要があります。

このタスクについて

ストレージシステムを確実に保護し、最適な状態で運用を続けるために、月に一度は新しいルールファイルをダウンロードすることを推奨します。ルールファイルは次の場所にあります。 http://mysupport.netapp.com/NOW/public/unified_manager/bin/secure_rules.zip

手順

1. ネットワークにアクセスできるコンピュータで、NetApp Support Site に移動し、現在のルールをダウンロードします .zip ファイル。
2. ルールファイルをセキュリティエリアに持ち出すことができるメディアに転送し、セキュリティエリアのシステムにコピーします。
3. 左側のナビゲーションペインで、 * Storage Management * > * Event Setup * をクリックします。
4. [* イベントの設定 *] ページで、[* ルールのアップロード *] ボタンをクリックします。
5. [ルールのアップロード (* Upload Rules *)] ダイアログボックスで、ルールに移動して選択します .zip ダウンロードしたファイルで、*アップロード*をクリックします。

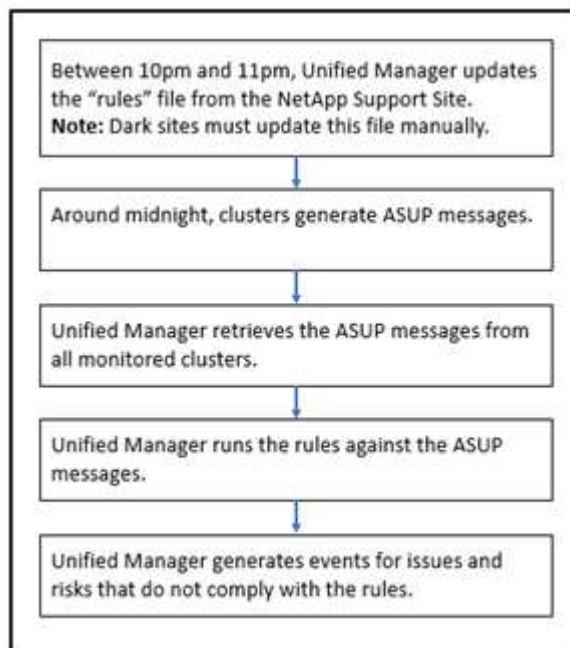
この処理には数分かかることがあります。

結果

ルールファイルが Unified Manager サーバに解凍されます。午前 0 時過ぎに管理対象クラスタで AutoSupport ファイルが生成されたあと、Unified Manager がルールファイルに照らしてクラスタをチェックし、必要に応じて新しいリスクイベントとインシデントイベントを生成します。

Active IQ プラットフォームイベントの生成方法

Active IQ プラットフォームのインシデントとリスクは、次の図に示すように Unified Manager のイベントに変換されます。

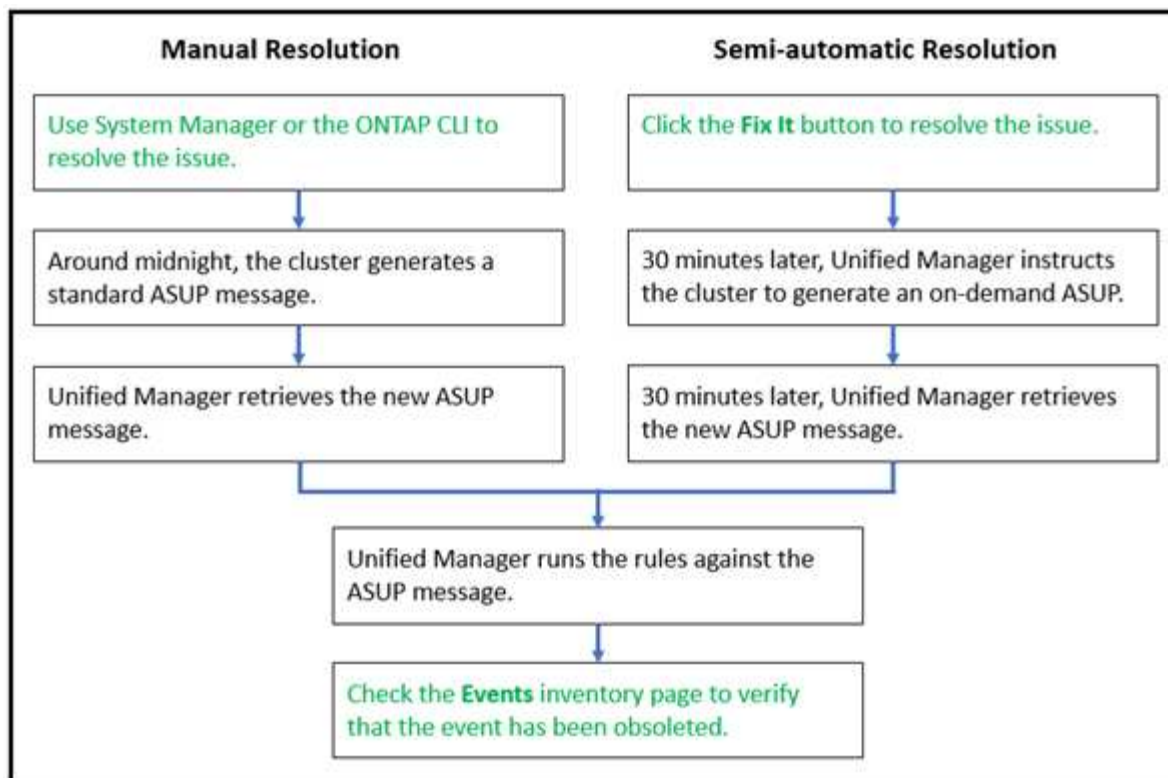


このように、Active IQ プラットフォームで作成されたルールファイルが最新の状態に維持され、クラスターの AutoSupport メッセージが毎日生成され、Unified Manager がイベントのリストを毎日更新します。

Active IQ プラットフォームイベントを解決しています

Active IQ プラットフォームのインシデントとリスクは、Unified Manager の他のイベントと同様に、解決のために他のユーザに割り当て可能で、ステータスの種類も同じです。ただし、[修正] ボタンを使用してこれらのタイプのイベントを解決すると、解決を数時間以内に検証できます。

次の図は、Active IQ プラットフォームで生成されたイベントの解決時にユーザが実行する操作（緑）と Unified Manager で実行される操作（黒）を示しています。



手動で解決する場合は、System Manager または ONTAP コマンドラインインターフェイスにログインして問題を修正する必要があります。問題を検証できるのは、午前 0 時にクラスタで新しい AutoSupport メッセージが生成されたあとです。

[Fix it* (修正)] ボタンを使用して半自動の解決を実行する場合、修正が数時間以内に正常に完了したことを確認できます。

ONTAP EMS イベントに登録する

ONTAP ソフトウェアがインストールされているシステムで生成された Event Management System (EMS ; イベント管理システム) イベントを受け取るように登録することができます。一部の EMS イベントは Unified Manager に自動的に報告されますが、それ以外の EMS イベントは登録している場合にのみ報告されます。

作業を開始する前に

Unified Manager にすでに自動的に追加されている EMS イベントには登録しないでください。同じ問題のイベントを 2 つ受信すると原因で混乱する可能性があります。

このタスクについて

EMS イベントはいくつでも登録できます。登録したすべてのイベントが検証され、検証済みのイベントだけが Unified Manager で監視しているクラスタに適用されます。ONTAP 9 EMS イベントカタログ_ は、指定したバージョンの ONTAP 9 ソフトウェアのすべての EMS メッセージに関する詳細情報を提供します。該当するイベントの一覧については、ONTAP 9 製品ドキュメントページで該当するバージョンの _EMS イベントカタログを参照してください。

"ONTAP 9 製品ライブラリ"

登録した ONTAP EMS イベントにアラートを設定したり、それらのイベントに対して実行するカスタムスクリプトを作成したりできます。



登録した ONTAP EMS イベントが届かない場合は、クラスタの DNS 設定が含まれている問題で、クラスタから Unified Manager サーバに到達できなくなっていることが考えられます。クラスタ管理者はこの問題を解決するために、クラスタの DNS 設定を修正してから Unified Manager を再起動する必要があります。これにより、保留中の EMS イベントが Unified Manager サーバにフラッシュされます。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* Storage Management * > * Event Setup * をクリックします。
2. [* Event Setup*]ページで、[* Subscribe to EMS events]ボタンをクリックします。
3. [*Subscribe to EMS events]ダイアログボックスに、登録するONTAP EMSイベントの名前を入力します。

登録可能なEMSイベントの名前を確認するには、ONTAP クラスタシェルでを使用します `event route show` コマンド (ONTAP 9より前) または `event catalog show` コマンド (ONTAP 9以降)。

["OnCommand Unified Manager / Active IQ Unified Manager でONTAP EMSイベントサブスクリプションを設定する方法"](#)

4. [追加 (Add)] をクリックします。

EMS イベントはサブスクライブされた EMS イベントのリストに追加されますが、該当する [To Cluster] 列には、追加した EMS イベントのステータスが「Unknown」と表示されます。

5. Save and Close * をクリックして、EMS イベントサブスクリプションをクラスタに登録します。
6. もう一度 [* EMS イベントをサブスクライブ*] をクリックします。

追加した EMS イベントの [Applicable to Cluster] 列には、ステータス「Yes」が表示されます。

ステータスが「はい」でない場合は、ONTAP EMS イベント名のスペルを確認します。入力した名前に間違いがある場合は、そのイベントを削除して追加し直す必要があります。

完了後

ONTAP の EMS イベントが発生すると、イベントが Events ページに表示されます。イベントを選択すると、EMS イベントに関する詳細をイベントの詳細ページで確認できます。イベントの処理を管理したり、イベントのアラートを作成したりすることもできます。

イベント保持を設定しています

イベントが自動的に削除されるまでに Unified Manager サーバでイベントを保持する月数を指定できます。

作業を開始する前に

アプリケーション管理者のロールが必要です。

このタスクについて

サーバのパフォーマンスに影響する可能性があるため、イベントの保持期間を 6 カ月以上に設定することは推奨されません。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* 一般 * > * データ保持 * をクリックします。
2. [* データ保持期間 *] ページで、[イベント保持期間] 領域のスライダを選択し、イベントを保持する月数に移動して、[保存] をクリックします。

Unified Manager のメンテナンス時間とは

Unified Manager のメンテナンス時間を定義することで、クラスタのメンテナンスを計画している場合に、その期間はイベントやアラートを抑制して不要な通知を受け取らないようにすることができます。

メンテナンス・ウィンドウが起動すると 'Object Maintenance Window Started' イベントが Event Management インベントリ・ページに表示されますこのイベントは、メンテナンス時間が終了すると自動的に廃止されます。

メンテナンス時間中も、そのクラスタのすべてのオブジェクトに関連するイベントは引き続き生成されますが、いずれの UI ページにも表示されず、アラートやその他の通知も送信されません。ただし、[イベント管理] インベントリページの [表示] オプションのいずれかを選択すると、保守期間中にすべてのストレージオブジェクトに対して生成されたイベントを表示できます。

メンテナンス時間をスケジュールしたり、スケジュールされたメンテナンス時間の開始時刻や終了時刻を変更したり、スケジュールされたメンテナンス時間をキャンセルしたりできます。

メンテナンス時間のスケジュールによるクラスタイイベント通知の無効化

クラスタをアップグレードしたり、いずれかのノードを移動したりする場合など、クラスタを計画的に停止するときは、Unified Manager のメンテナンス時間をスケジュールすることで、その間は通常生成されるイベントやアラートを抑制することができます。

作業を開始する前に

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。

このタスクについて

メンテナンス時間中も、そのクラスタのすべてのオブジェクトに関連するイベントは引き続き生成されますが、イベントページには表示されず、アラートやその他の通知も送信されません。

メンテナンス時間に入力する時刻は Unified Manager サーバの時刻に基づいています。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、 * Storage Management * > * Cluster Setup * をクリックします。
2. クラスタの「 * メンテナンス・モード * 」列で、スライダ・ボタンを選択して右に動かします。

カレンダーウィンドウが表示されます。

3. メンテナンス時間の開始日時と終了日時を選択し、 * 適用 * をクリックします。

スライダボタンの横に「Scheduled」というメッセージが表示されます。

結果

開始時刻に達すると'クラスタはメンテナンス・モードになり'オブジェクト保守ウィンドウ開始イベントが生成されます

スケジュールされたメンテナンス時間を変更またはキャンセルする

Unified Manager のメンテナンス時間を設定している場合、開始時刻と終了時刻を変更したり、メンテナンス時間をキャンセルしたりできます。

作業を開始する前に

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。

このタスクについて

メンテナンス時間中に、スケジュールされたメンテナンス時間の終了時刻よりも前にクラスタのメンテナンスが完了し、クラスタからのイベントやアラートの受信を再開する場合は、現在のメンテナンス時間をキャンセルすると便利です。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、 * Storage Management * > * Cluster Setup * をクリックします。
2. クラスタの「 * Maintenance Mode * 」列で、次の手順を実行します。

状況	実行する手順
スケジュールされたメンテナンス時間の期間を変更する	<ol style="list-style-type: none">a. スライダボタンの横にある「Scheduled」というテキストをクリックします。b. 開始日時または終了日時を変更し、 * 適用 * をクリックします。
アクティブなメンテナンス期間を延長します	<ol style="list-style-type: none">a. スライダボタンの横にある「Active」というテキストをクリックします。b. 終了日時を変更し、 * 適用 * をクリックします。

状況	実行する手順
スケジュールされたメンテナンス時間をキャンセルする	スライダボタンを選択して左に移動します。
アクティブなメンテナンス期間をキャンセルする	スライダボタンを選択して左に移動します。

メンテナンス時間中に発生したイベントの表示

必要に応じて、すべてのストレージオブジェクトについて Unified Manager のメンテナンス時間中に生成されたイベントを確認することができます。ほとんどのイベントは、メンテナンス時間が終了し、すべてのシステムリソースが再び稼働すると、「廃止」の状態になります。

作業を開始する前に

少なくとも 1 回はメンテナンス時間が完了している必要があります。

このタスクについて

メンテナンス時間中に発生したイベントは、デフォルトではイベント管理インベントリページに表示されません。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、* Events *（イベント*）をクリックします。

デフォルトでは、すべてのアクティブな（新規および確認済みの）イベントがイベント管理インベントリページに表示されます。

2. [* View]ペインで、[メンテナンス中に生成されたすべてのイベント]オプションを選択します。

メンテナンス時間のすべてのセッションとすべてのクラスタを対象に、過去 7 日間にトリガーされたイベントのリストが表示されます。

3. 1 つのクラスタに複数のメンテナンス時間がある場合は、* Triggered Time * カレンダーアイコンをクリックして、表示するメンテナンス期間イベントの期間を選択できます。

ホストシステムリソースイベントの管理

Unified Manager には、Unified Manager がインストールされているホストシステムでのリソースの問題を監視するサービスが用意されています。ディスクスペースが不足している場合やホストシステムでメモリが不足している場合など、管理ステーションイベントがトリガーされて UI 上部にバナーメッセージとして表示されることがあります。

このタスクについて

管理ステーションイベントは、Unified Manager がインストールされているホストシステムを含む問題を示します。管理ステーションの問題には、たとえば、ホストシステムでのディスクスペースの不足、Unified Manager での定期的なデータ収集サイクルの失敗、次の収集ポーリングが開始されたことによる統計分析の完了または完了の遅れなどがあります。

Unified Manager の他のイベントメッセージとは異なり、管理ステーション固有の警告イベントと重大イベントはバナーメッセージで表示されます。

手順

1. 管理ステーションイベント情報を表示するには、次の操作を実行します。

状況	手順
イベントの詳細を表示します	イベントバナーをクリックして、問題の推奨ソリューションを含むイベントの詳細ページを表示します。
管理ステーションのすべてのイベントを表示します	<ol style="list-style-type: none">a. 左側のナビゲーションペインで、* イベント管理 * をクリックします。b. Event Management イベントリページの Filters ペインで、Source Type リストの Management Station のボックスをクリックします。

イベントに関する詳細情報

イベントに関する概念を理解しておく、クラスタおよびクラスタオブジェクトを効率的に管理し、アラートを適切に定義できるようになります。

イベントの状態の定義

イベントの状態を確認すると、対処が必要かどうかを特定するのに役立ちます。イベントの状態は、「新規」、「確認済み」、「解決済み」、「廃止」のいずれかです。「新規」と「確認済み」のイベントの両方がアクティブなイベントとみなされます。

イベントの状態は次のとおりです。

- * 新 *

新しいイベントの状態。

- * 承認済み *

イベントを確認したときの状態。

- * 解決済み *

イベントが解決済みとマークされたときの状態。

- * 廃止 *

イベントが自動的に修正されたとき、またはイベントの原因が無効になったときの状態。



廃止状態のイベントを確認または解決することはできません。

イベントのさまざまな状態の例

次の例は、手動および自動でイベントの状態が変化する様子を示しています。

「Cluster Not Reachable」イベントがトリガーされると、イベントの状態は「New」になります。イベントを確認すると、イベントの状態は「確認済み」に変わります。適切な方法で対処したら、イベントを解決済みとしてマークする必要があります。その後、イベントの状態が「解決済み」に変わります。

「クラスタに到達できません」イベントが生成された原因が停電であった場合は、電源が復旧すると、管理者の介入なしでクラスタが起動します。そのため、「クラスタに到達できません」イベントは有効でなくなり、イベントの状態が次の監視サイクルで「廃止」に変わります。

Unified Manager では、イベントが「Obsolete」または「Resolved」の状態になるとアラートを送信します。アラートの E メール の件名と内容に、イベントの状態に関する情報が記載されます。SNMP トラップには、イベントの状態に関する情報も含まれます。

概要のイベントの重大度タイプ

イベントには、対処する際の優先度を判別できるように、それぞれ重大度タイプが関連付けられています。

- * 重要 *

問題が発生しており、すぐに対処しないとサービスが停止する可能性があります。

パフォーマンスに関する重大イベントは、ユーザ定義のしきい値からのみ生成されます。

- * エラー *

イベントソースは実行中ですが、サービスの停止を回避するために対処が必要です。

- * 警告 *

イベントソースに注意が必要なアラートが発生したか、クラスタオブジェクトのパフォーマンスカウンタが正常な範囲から外れており、重大な問題にならないように監視が必要です。この重大度のイベントでは原因サービスは停止しません。早急な対処も不要です。

パフォーマンスに関する警告イベントは、ユーザ定義のしきい値、システム定義のしきい値、または動的なしきい値から生成されます。

- * 情報 *

新しいオブジェクトが検出されたときやユーザ操作が実行されたときに発生します。たとえば、ストレージオブジェクトが削除された場合や設定に変更があった場合は、情報タイプの重大度のイベントが生成されます。

情報イベントは、設定の変更が検出されたときに ONTAP から直接送信されます。

イベントの影響レベルの概要

イベントには、対処する際の優先度を判別できるように、それぞれに影響レベル（インシデント、リスク、イベント、またはアップグレード）が関連付けられています。

• * インシデント *

インシデントは、クラスタによるクライアントへのデータの提供の停止やデータを格納するスペースの不足を発生させることができる一連のイベントです。影響レベルが「インシデント」のイベントは、最も重大度が高く、サービスの停止を回避するためにすぐに対処する必要があります。

• * リスク *

リスクは、原因クラスタによるクライアントへのデータの提供の停止やデータを格納するスペースの不足を引き起こす可能性がある一連のイベントです。影響レベルが「リスク」のイベントは、原因サービスの停止につながる可能性があります。対処が必要な場合があります。

• * イベント *

イベントは、ストレージオブジェクトとその属性の状態やステータスの変化を示します。影響レベルが「イベント」のイベントは情報提供を目的としたものであり、対処は必要ありません。

• * アップグレード *

アップグレードイベントは、Active IQ プラットフォームから報告される特定のタイプのイベントです。これらのイベントは、ONTAP ソフトウェア、ノードファームウェア、またはオペレーティングシステムソフトウェア（セキュリティアドバイザリ用）のアップグレードが必要な問題を示します。これらの問題については、すぐに対処が必要なものもあれば、スケジュールされた次のメンテナンスまで待てるものもあります。

イベントの影響領域の概要

イベントは、6 つの影響領域（可用性、容量、構成、パフォーマンス、保護、および security）を使用して、管理者が担当するタイプのイベントに集中できるようにします。

• * 利用可能性 *

可用性イベントは、ストレージオブジェクトがオフラインになった場合、プロトコルサービスが停止した場合、ストレージフェイルオーバーを実行した問題が発生した場合、ハードウェアで問題が実行された場合に通知するイベントです。

• * 容量 *

容量イベントは、アグリゲート、ボリューム、LUN、またはネームスペースのサイズがしきい値に近づ

いているか達した場合、または環境の通常の増加率とかけ離れている場合に通知するイベントです。

- * コンフィグレーション *

構成イベントは、ストレージオブジェクトの検出、削除、追加、または名前変更について通知するイベントです。構成イベントの影響レベルは「イベント」、重大度タイプは「情報」です。

- * パフォーマンス *

パフォーマンスイベントは、監視対象のストレージオブジェクトにおけるデータストレージの入力速度や取得速度に悪影響を及ぼす可能性がある、クラスタのリソース、設定、または処理の状況について通知するイベントです。

- * 保護 *

保護イベントは、SnapMirror 関係に関するインシデントやリスク、デスティネーションの容量の問題、SnapVault 関係の問題、または保護ジョブの問題について通知するイベントです。セカンダリボリュームおよび保護関係をホストする ONTAP オブジェクト（アグリゲート、ボリューム、および SVM）は、いずれもこの影響領域に分類されます。

- * セキュリティ *

セキュリティイベントは、で定義されたパラメータに基づいて、ONTAP クラスタ、Storage Virtual Machine（SVM）、およびボリュームのセキュリティがどの程度確保されるかを通知します ["ONTAP 9 セキュリティ設定ガイド"](#)。

また、この領域には、Active IQ プラットフォームから報告されるアップグレードイベントも含まれます。

オブジェクトステータスの計算方法

オブジェクトステータスは、現在の状態が「新規」または「確認済み」の最も重大度の高いイベントによって決まります。たとえば、オブジェクトステータスが Error の場合は、オブジェクトのいずれかのイベントの重大度タイプが Error となっています。イベントに対処すると、イベントの状態は Resolved になります。

動的なパフォーマンスイベントチャートの詳細

動的なパフォーマンスイベントの場合、イベントの詳細ページのシステム診断セクションに、競合状態のクラスタコンポーネントのレイテンシまたは使用量が最も高い上位のワークロードが表示されます。パフォーマンス統計は、パフォーマンスイベントが検出されてからイベントが最後に分析されるまでの時間に基づいています。このグラフには、競合状態のクラスタコンポーネントの過去のパフォーマンス統計も表示されます。

たとえば、コンポーネントの利用率が高いワークロードを特定して、利用率が低いコンポーネントに移動するワークロードを特定できます。ワークロードを移動すると、現在のコンポーネントでの作業量が減り、コンポーネントの競合状態が解消する可能性があります。このセクションには、イベントが検出されて最後に分析された時刻と日付の範囲が表示されます。アクティブなイベント（新規または確認済みのイベント）の場合は、最後に分析された時刻が継続的に更新されます。

レイテンシとアクティビティのグラフにカーソルを合わせると、上位のワークロードの名前が表示されます。グラフの右側にあるワークロードのタイプメニューをクリックすると、イベントでのワークロードのロールに基づいてワークロードをソートできます。これには、_Shark、_Bully、_Victim の各ワークロードのレイテンシと競合しているクラスタコンポーネントでの使用状況の詳細が表示されます。実際の値と想定値を比較して、ワークロードがレイテンシまたは使用量の想定範囲を外れたタイミングを確認できます。を参照してください [Unified Managerで監視されるワークロードの数](#)。



レイテンシのピーク偏差でソートする場合は、システム定義のワークロードがテーブルに表示されません。これは、レイテンシがユーザ定義のワークロードにのみ適用されるためです。レイテンシの値が小さいワークロードはこのテーブルに表示されません。

動的なパフォーマンスしきい値の詳細については、を参照してください [イベントとは](#)。Unified Managerでワークロードをランク付けしてソート順序を決定する方法については、を参照してください [Unified Manager がイベントによるパフォーマンスへの影響を判定する仕組み](#)。

グラフ内のデータには、イベントが最後に分析されるまでの 24 時間のパフォーマンス統計が示されます。各ワークロードの実際の値と想定値は、ワークロードがイベントに関連した時刻に基づいています。たとえば、イベントの検出後にワークロードがイベントに関連した可能性があるため、そのパフォーマンス統計がイベント検出時の値と一致しないことがあります。デフォルトでは、レイテンシのピーク（最大）偏差でワークロードがソートされます。



Unified Manager では 5 分ごとのパフォーマンスとイベントの履歴データが最大 30 日分保持されるため、30 日前より古いイベントの場合、パフォーマンスデータは表示されません。

• * ワークロードソート列 *

◦ * レイテンシグラフ *

前回の分析中の、ワークロードのレイテンシに対するイベントの影響が表示されます。

◦ * コンポーネント使用状況列 *

競合状態のクラスタコンポーネントのワークロードの使用量に関する詳細が表示されます。グラフでは、実際の使用量は青い線で表示されます。検出時刻から最後に分析された時刻までのイベント期間が赤いバーで強調表示されます。詳細については、を参照してください [ワークロードのパフォーマンスの測定値](#)。



ネットワークコンポーネントの場合は、クラスタ以外のアクティビティに基づいてネットワークパフォーマンス統計が作成されるため、この列は表示されません。

◦ * コンポーネント使用率 *

QoS ポリシーグループコンポーネントのネットワーク処理、データ処理、および集約コンポーネントの使用率の履歴、またはアクティビティの履歴をパーセント単位で表示します。ネットワークコンポーネントまたはインターコネクトコンポーネントについては、このグラフは表示されません。統計にカーソルを合わせると、特定の時点における使用状況を表示できます。

◦ * 書き込み MBps の合計履歴 *

MetroCluster のリソースコンポーネントの場合にのみ、MetroCluster 構成のパートナークラスタにミラーリングされるすべてのボリュームワークロードについて、書き込みスループットの合計が 1 秒あたりのメガバイト数（MBps）で表示されます。

◦ * イベント履歴 *

競合状態のコンポーネントの過去のイベントを示す赤い影付きの線が表示されます。廃止イベントの場合は、選択したイベントが検出される前に発生したイベントと解決後のイベントがグラフに表示されます。

Unified Manager によって設定の変更が検出されました

Unified Manager では、クラスタの構成の変更が監視され、それが原因で発生したパフォーマンスイベントがないかどうかを判断できます。パフォーマンスエクスプローラのページには、変更イベントアイコン (●) をクリックして、変更が検出された日時を示します。

パフォーマンスエクスプローラのページおよびワークロード分析ページでパフォーマンスチャートを確認して、変更イベントが選択したクラスタオブジェクトのパフォーマンスに影響したかどうかを確認できます。パフォーマンスイベントとほぼ同時に変更が検出された場合、その変更が問題にもたらした可能性があり、イベントのアラートがトリガーされた可能性があります。

Unified Manager では次の変更イベントを検出できます。これらは情報イベントに分類されます。

- ボリュームがアグリゲート間で移動されたとき。

移動が開始されたとき、完了したとき、または失敗したときに Unified Manager で検出されます。ボリュームの移動中に Unified Manager が停止していた場合は、稼働状態に戻ったあとにボリュームの移動が検出され、対応する変更イベントが表示されます。

- 1 つ以上の監視対象ワークロードを含む QoS ポリシーグループのスループット (MBps または IOPS) の制限が変更されたとき。

ポリシーグループ制限を変更原因すると、レイテンシ (応答時間) が一時的に長くなることがあり、ポリシーグループのイベントがトリガーされる可能性もあります。レイテンシは徐々に正常に戻り、発生したイベントは廃止状態になります。

- HA ペアのノードのストレージがパートナーノードにテイクオーバーまたはギブバックされたとき。

テイクオーバー、部分的なテイクオーバー、またはギブバックの処理が完了したときに Unified Manager で検出されます。ノードのパニック状態が原因で発生したテイクオーバーは Unified Manager では検出されません。

- ONTAP のアップグレード処理またはリバート処理が完了しました。

以前のバージョンと新しいバージョンが表示されます。

イベントおよび重大度タイプのリスト

リストに表示されるイベントを使用して、イベントのカテゴリと名前、および Unified Manager に表示される各イベントの重大度タイプを確認することができます。イベントは、オブジェクトカテゴリごとにアルファベット順に一覧表示されます。

アグリゲートイベント

アグリゲートイベントは、アグリゲートのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

アスタリスク（*）は、Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アグリゲートがオフライン（Document EvtAggregateStateOffline）	インシデント	アグリゲート	重要
アグリゲートが失敗しました（Document EvtAggregateStateFailed）	インシデント	アグリゲート	重要
集約は制限されています（Document EvtAggregateStateRestricted）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲートの再構築（Document EvtAggregateRaidStateReconstructing）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲートがデグレード状態になりました（Document EvtAggregateRaidStateDegraded）	リスク	アグリゲート	警告
クラウド階層に部分的に到達可能（ドキュメントイベントクラウド階層への到達不能）	リスク	アグリゲート	警告
クラウド階層に到達不能（Document EventCloudTierUnreachable）	リスク	アグリゲート	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アグリゲートの再配置でクラウド階層へのアクセス拒否 *（ arlNetraCaCheckFailed）	リスク	アグリゲート	エラー
ストレージフェイルオーバー時のアグリゲートの再配置でクラウド階層へのアクセス拒否 *（ gbNetraCaCheckFailed）	リスク	アグリゲート	エラー
MetroCluster の残りのアグリゲート（ ocument MetroClusterAggregateLeftBehind ）	リスク	アグリゲート	エラー
MetroCluster アグリゲートのミラーリングがデグレード状態になる（ Document EvtMetroClusterAggregateMirroring Degraded ）	リスク	アグリゲート	エラー

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アグリゲートスペースがほぼフル（ Document EvtAggregateNearlyFull ）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲートスペースがフル（ Document EvtAggregateFull ）	リスク	アグリゲート	エラー
アグリゲートのフルまでの日数（ Document EvtAggregateDaysUntilFullSoon ）	リスク	アグリゲート	エラー
アグリゲートがオーバーコミット（ Document EvtAggregateOvercommitted ）	リスク	アグリゲート	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アグリゲートがほぼオーバーコミット（ Document EvtAggregateAlmostOver committed）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲートの Snapshot リザーブがフル（ Document EvtAggregateSnapReserv eFull）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲートの増加率が 異常（ Document EvtAggregateGrowthRate Abnormal）	リスク	アグリゲート	警告

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アグリゲートを検出（該 当なし）	イベント	アグリゲート	情報
アグリゲートの名前を変 更（該当なし）	イベント	アグリゲート	情報
アグリゲートが削除され ました（該当なし）	イベント	ノード	情報

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アグリゲート IOPS の重 大しきい値を超過（ Document AggregateIopsIncident）	インシデント	アグリゲート	重要
アグリゲート IOPS の警 告しきい値を超過（ DocumentAggregateIops Warning）	リスク	アグリゲート	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アグリゲート MBps の重大しきい値を超過（ Document AggregateMbpsIncident ）	インシデント	アグリゲート	重要
アグリゲート MBps の警告しきい値を超過（ Document AggregateMbpsWarning ）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲートレイテンシの重大しきい値を超過（ Document AggregateLatencyIncident ）	インシデント	アグリゲート	重要
アグリゲートレイテンシの警告しきい値を超過（ DocumentAggregateLatencyWarning ）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲート使用済みパフォーマンス容量の重大しきい値を超過（「 AggregatePerfCapacityUsedIncident 」）	インシデント	アグリゲート	重要
アグリゲート使用済みパフォーマンス容量の警告しきい値を超過（「 AggregatePerfCapacityUsedWarning 」）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲート利用率の重大しきい値を超過（ Document AggregateUtilizationIncident ）	インシデント	アグリゲート	重要
アグリゲート利用率の警告しきい値を超過（ Document AggregateUtilizationWarning ）	リスク	アグリゲート	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
利用率の高いアグリゲートディスクのしきい値を超過（ Document AggregateDisksOverUtilizedWarning ）	リスク	アグリゲート	警告
アグリゲート動的しきい値を超過（ DocumentAggregateDynamicEventWarning ）	リスク	アグリゲート	警告

クラスタイイベント

クラスタイイベントは、クラスタのステータスに関する情報を提供します。これにより、クラスタの潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名、トラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

アスタリスク（*）は、 Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
クラスタにスペアディスクなし（ Document EvtDisksNoSpares ）	リスク	クラスタ	警告
クラスタに到達できません（ Document EvtClusterUnreachable ）	リスク	クラスタ	エラー
クラスタの監視に失敗しました（ Document EvtClusterMonitoringFailed ）	リスク	クラスタ	警告
クラスタの FabricPool ライセンス容量制限を超過（ Document EvtExternalCapacityTierSpaceFull ）	リスク	クラスタ	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
NVMF の猶予期間 - 開始 * (nvmetfGracePeriodStart)	リスク	クラスタ	警告
NVMF の猶予期間 - アクティブ * (nvmetfGracePeriodActive)	リスク	クラスタ	警告
NVMF の猶予期間 - 終了 * (nvmetfGracePeriodExpired)	リスク	クラスタ	警告
オブジェクトのメンテナンス時間が開始されました (objectMaintenanceWindowStarted)	イベント	クラスタ	重要
オブジェクトのメンテナンス時間が終了しました (objectMaintenanceWindowEnded)	イベント	クラスタ	情報
MetroCluster のスペアディスクが残されている (ocument EvtSpareDiskLeftBehind)	リスク	クラスタ	エラー
MetroCluster の自動計画外スイッチオーバーが無効 (Document EvtMccAutomaticUnplannedSwitchOverDisabled)	リスク	クラスタ	警告

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
クラスタ容量の不均衡しきい値を超過（ドキュメント「 ConformanceNodeImbalanceWarning」）	リスク	クラスタ	警告
クラスタのクラウド階層の計画（ clusterCloudTierPlaningWarning）	リスク	クラスタ	警告
FabricPool ミラーレプリケーションの再同期が完了*（ wafCaResyncComplete）	イベント	クラスタ	警告
FabricPool スペースがほぼフル*（ fabricpoolNearlyFull）	リスク	クラスタ	エラー

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ノードが追加されました（該当なし）	イベント	クラスタ	情報
ノードが削除されました（該当なし）	イベント	クラスタ	情報
クラスタが削除されました（該当なし）	イベント	クラスタ	情報
クラスタの追加に失敗（該当なし）	イベント	クラスタ	エラー
クラスタ名が変更されました（該当なし）	イベント	クラスタ	情報
緊急の EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	重要

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
重大な EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	重要
アラートの EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	エラー
エラーの EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	警告
警告の EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	警告
デバッグの EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	警告
通知の EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	警告
情報の EMS を受信（該当なし）	イベント	クラスタ	警告

ONTAP EMS イベントは、Unified Manager イベントの 3 つの重大度レベルに分類されます。

Unified Manager イベントの重大度レベル	ONTAP EMS イベントの重大度レベル
重要	緊急 重要
エラー	アラート
警告	エラー 警告 デバッグ 注意 情報

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
クラスタ負荷の不均衡しきい値を超過（）	リスク	クラスタ	警告
クラスタ IOPS の重大しきい値を超過（ドキュメント ClusterIopsIncident）	インシデント	クラスタ	重要
クラスタ IOPS の警告しきい値を超過（ドキュメントクラスタ警告）	リスク	クラスタ	警告
クラスタ MBps の重大しきい値を超過（ドキュメント ClusterMbpsIncident）	インシデント	クラスタ	重要
クラスタ MBps の警告しきい値を超過（ドキュメントクラスタの警告）	リスク	クラスタ	警告
クラスタ動的しきい値を超過（DocumentClusterDynamicEventWarning）	リスク	クラスタ	警告

影響範囲：セキュリティ

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
AutoSupport HTTPS 転送が無効になっています（ドキュメント ASUPHttpsConfiguredDisabled）	リスク	クラスタ	警告
ログ転送が暗号化されていない（ocClusterAuditLogUnencrypted）	リスク	クラスタ	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
デフォルトのローカル管理者ユーザーが有効になっています（ <code>ocClusterDefaultAdminEnabled</code> ）	リスク	クラスタ	警告
FIPS モードが無効になっています（ドキュメント <code>ClusterFipsDisabled</code> ）	リスク	クラスタ	警告
ログインバナーが無効になっています（ドキュメント <code>ClusterLoginBannerDisabled</code> ）	リスク	クラスタ	警告
NTP サーバ数が少ない（ <code>securityConfigNTPServerCountLowRisk</code> ）	リスク	クラスタ	警告
クラスタピア通信が暗号化されていない（ <code>DocumentClusterPeerEncryptionDisabled</code> ）	リスク	クラスタ	警告
SSH でセキュアでない暗号を使用（ <code>ocClusterSSHセキュア でない</code> ）	リスク	クラスタ	警告
Telnet プロトコルが有効になっている（ <code>ocClusterTelnetEnabled</code> ）	リスク	クラスタ	警告

ディスクイベント

ディスクのイベントは、ディスクのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
フラッシュディスク - スペアブロックがほぼ使用されています（ Document EvtClusterFlashDiskFewerSpareBlockError）	リスク	クラスタ	エラー
フラッシュディスク - スペアブロックなし（ Document EvtClusterFlashDiskNoSpareBlockCritical）	インシデント	クラスタ	重要
一部の未割り当てディスク（Document EvtClusterUnassignedDiskSome）	リスク	クラスタ	警告
一部のディスクで障害が発生しました（ Document EvtDisksSomeFailed）	インシデント	クラスタ	重要

エンクロージャのイベント

エンクロージャのイベントは、データセンター内のディスクシェルフエンクロージャのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ディスクシェルフのファンに障害が発生しました（ドキュメントシェルフのファンに障害が発生しました）	インシデント	ストレージシェルフ	重要
ディスクシェルフの電源装置に障害が発生しました（ドキュメントエヴァティシェルフの電源装置に障害が発生しました）	インシデント	ストレージシェルフ	重要

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ディスクシェルフマルチパスが設定されていません（documentConnectivityNotInMultiPath） このイベントは次のものには適用されません。 <ul style="list-style-type: none"> • MetroCluster 構成のクラスタ • FAS2554、FAS2552、FAS2520、および FAS2240 のプラットフォーム 	リスク	ノード	警告
ディスクシェルフパスの障害（documentDiskShelfConnectivityPathFailure）	リスク	ストレージシェルフ	警告

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ディスクシェルフを検出（該当なし）	イベント	ノード	情報
ディスクシェルフが取り外されました（該当なし）	イベント	ノード	情報

ファンのイベント

ファンのイベントは、データセンター内のノードのファンのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
1 つ以上のファンに障害が発生しました（ドキュメント EvtFansOneOrMoreFailed）	インシデント	ノード	重要

フラッシュカードイベント

フラッシュカードのイベントは、データセンター内のノードに取り付けられているフラッシュカードのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
フラッシュカードはオフライン（ドキュメント：FlashCardOffline）	インシデント	ノード	重要

inode イベント

inode イベントは、inode がフルまたはほぼフルになったことを通知します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
inode がほぼフル（Document EvtInodesAlmostFull）	リスク	ボリューム	警告
inode がフル（ドキュメントのノードがフル）	リスク	ボリューム	エラー

ネットワークインターフェイス（LIF）イベント

ネットワークインターフェイスイベントは、ネットワークインターフェイス（LIF）のステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別

にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ネットワークインターフェイスのステータスが停止しています（ DocumentEvtLifStatusDown）	リスク	インターフェイス	エラー
FC / FCoE ネットワークインターフェイスのステータスが停止（ DocumentEvtFCLifStatusDown）	リスク	インターフェイス	エラー
ネットワークインターフェイスのフェールオーバーができません（ DocumentEvtLifFailoverNotPossible）	リスク	インターフェイス	警告
ホームポートにないネットワークインターフェイス (DocumentEvtLifNotAtHomePort)	リスク	インターフェイス	警告

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ネットワークインターフェイスのルートが設定されていません（該当なし）	イベント	インターフェイス	情報

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ネットワークインターフェイス MBps の重大しき値を超過（文書 NetworkLifMbpsIncident）	インシデント	インターフェイス	重要
ネットワークインターフェイス MBps の警告しき値を超過（文書ネットワーク LifMbpsWarning）	リスク	インターフェイス	警告
FC ネットワークインターフェイス MBps の重大しき値を超過（ドキュメント FcpLifMbpsIncident）	インシデント	インターフェイス	重要
FC ネットワークインターフェイス MBps の警告しき値を超過（ドキュメント FcpLifMbpsWarning）	リスク	インターフェイス	警告
NVMf FC ネットワークインターフェイス MBps の重大しき値を超過（ドキュメント NvmfFcLifMbpsIncident）	インシデント	インターフェイス	重要
NVMf FC ネットワークインターフェイス MBps の警告しき値を超過（ドキュメント NvmfFcLifMbpsWarning）	リスク	インターフェイス	警告

LUN イベント

LUN イベントは、LUN のステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

アスタリスク（*）は、Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
LUN オフライン（ Document EvtLunOffline）	インシデント	LUN	重要
LUN を破棄*（ lunDestroy）	イベント	LUN	情報
igroup でサポートされていないオペレーティング・システムにマッピングされた LUN（ igroupUnsupportedOsType）	インシデント	LUN	警告
LUN にアクセスするためのアクティブなパスが 1 つ（ Document EvtLunSingleActivePath）	リスク	LUN	警告
LUN にアクセスするためのアクティブなパスがありません（ Document EvtLunNotReachable）	インシデント	LUN	重要
LUN にアクセスするための最適化されたパスがありません（ Document EvtLunOptimizedPathInactive）	リスク	LUN	警告
HA パートナーから LUN にアクセスするためのパスがない（ Document EvtLunHaPathInactive）	リスク	LUN	警告
HA ペアの一方のノードから LUN にアクセスするためのパスがありません（ Document EvtLunNodePathStatusDown）	リスク	LUN	エラー

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
LUN Snapshot コピー用の十分なスペースがありません（ ocument LunSnapshotNotPossible ）	リスク	ボリューム	警告

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名） [options]="header"	影響レベル	ソースタイプ	重大度
igroup でサポートされていないオペレーティング・システムにマッピングされた LUN （ igroupUnsupportedOsType ）	リスク	LUN	警告

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
LUN IOPS の重大しきい値を超過（ ocLunIopsIncident ）	インシデント	LUN	重要
LUN IOPS の警告しきい値を超過（ ocLunIopsWarning ）	リスク	LUN	警告
LUN MBps の重大しきい値を超過（ ocLunMbpsIncident ）	インシデント	LUN	重要
LUN MBps の警告しきい値を超過（ ocLunMbpsWarning ）	リスク	LUN	警告
LUN レイテンシミリ秒 / 処理の重大しきい値を超過（ Document LunLatencyIncident ）	インシデント	LUN	重要

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
LUN レイテンシミリ秒 / 処理の警告しきい値を超過（ ocLunLatencyWarning）	リスク	LUN	警告
LUN レイテンシ / LUN IOPS の重大しきい値を超過（ ocLunLatencyIopsIncident）	インシデント	LUN	重要
LUN レイテンシ / LUN IOPS の警告しきい値を超過（ Document LunLatencyIopsWarning）	リスク	LUN	警告
LUN レイテンシ / LUN MBps の重大しきい値を超過（ ocLunLatencyMbpsIncident）	インシデント	LUN	重要
LUN レイテンシ / LUN MBps の警告しきい値を超過（ ocLunLatencyMbpsWarning）	リスク	LUN	警告
LUN レイテンシ / アグリゲート使用済みパフォーマンス容量の重大しきい値を超過（ ocLunLatencyAggregatePerfCapacityUsedIncident）	インシデント	LUN	重要
LUN レイテンシ / アグリゲート使用済みパフォーマンス容量の警告しきい値を超過（ ocLunLatencyAggregatePerfCapacityUsedWarning）	リスク	LUN	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
LUN レイテンシ / アグリゲート利用率の重大しき値を超過（ ocLunLatencyAggregateUtilizationIncident）	インシデント	LUN	重要
LUN レイテンシ / アグリゲート利用率の警告しき値を超過（ ocLunLatencyAggregateUtilizationWarning）	リスク	LUN	警告
LUN レイテンシ / ノードの使用済みパフォーマンス容量の重大しき値を超過（ ocLunLatencyNodePerfCapacityUsedIncident）	インシデント	LUN	重要
LUN レイテンシ / ノードの使用済みパフォーマンス容量の警告しき値を超過（ Document LunLatencyNodePerfCapacityUsedWarning）	リスク	LUN	警告
LUN レイテンシ / ノード使用済みパフォーマンス容量 - テイクオーバーの重大しき値を超過（ Document LunLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverIncident）	インシデント	LUN	重要
LUN レイテンシ / ノードの使用済みパフォーマンス容量 - テイクオーバーの警告しき値を超過（ Document LunLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverWarning）	リスク	LUN	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
LUN レイテンシ / ノード利用率の重大しきい値を超過（ ocLunLatencyNodeUtilizationIncident）	インシデント	LUN	重要
LUN レイテンシ / ノード利用率の警告しきい値を超過（ ocLunLatencyNodeUtilizationWarning）	リスク	LUN	警告
QoS LUN 最大 IOPS の警告しきい値を超過（ドキュメントの QosLunMaxIopsWarning）	リスク	LUN	警告
QoS LUN 最大 MBps の警告しきい値を超過（ドキュメントの QosLunMaxMbpsWarning）	リスク	LUN	警告
パフォーマンスサービスレベルポリシーに定義されたワークロードの LUN レイテンシしきい値を超過（ドキュメントのコン フォーマル遅延警告）	リスク	LUN	警告

管理ステーションイベント

管理ステーションイベントは、Unified Manager がインストールされているサーバのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
管理サーバのディスクスペースがほぼフル（ Document EvtUnifiedManagerDiskSpaceNearlyFull ）	リスク	管理ステーション	警告
管理サーバのディスクスペースがフル（ Document EvtUnifiedManagerDiskSpaceFull ）	インシデント	管理ステーション	重要
管理サーバのメモリが減少（ Document EvtUnifiedManagerMemoryLow ）	リスク	管理ステーション	警告
管理サーバのメモリがほとんどない（ Document EvtUnifiedManagerMemoryAlmostOut ）	インシデント	管理ステーション	重要
MySQL ログファイルのサイズが増加しました。再起動が必要です（ Document EvtMysqlLogFileSizeWarning ）	インシデント	管理ステーション	警告

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
パフォーマンスデータ分析への影響（ Document EvtUnifiedManagerDataMissingAnalyze ）	リスク	管理ステーション	警告
パフォーマンスデータ収集への影響（ Document EvtUnifiedManagerDataMissingCollection ）	インシデント	管理ステーション	重要



最後の 2 つのパフォーマンスイベントは、Unified Manager 7.2 でのみ使用されていたものです。これらのいずれかのイベントが新規の状態で存在している場合、Unified Manager ソフトウェアを新しいバージョンにアップグレードしてもイベントは自動的にパージされません。イベントを手動で解決済みの状態に移行する必要があります。

MetroCluster ブリッジイベント

MetroCluster ブリッジイベントは、ブリッジのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ブリッジに到達不能（ Document EvtBridgeUnreachable）	インシデント	MetroCluster ブリッジ	重要
ブリッジの温度が異常（ Document EvtBridgeTemperatureAb normal）	インシデント	MetroCluster ブリッジ	重要

MetroCluster 接続イベント

接続イベントは、クラスタのコンポーネント間の接続および MetroCluster 構成のクラスタ間の接続に関する情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
すべてのスイッチ間リンクが停止（ Document EvtMetroClusterAllSLBet weenSwitchesDown）	インシデント	MetroCluster スイッチ間 接続	重要
MetroCluster パートナー 間のすべてのリンクが停 止（ Document EvtMetroClusterAllLinksB etweenPartnersDown）	インシデント	MetroCluster 関係	重要


イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
FC-SAS ブリッジからストレージスタックへのリンクが停止（Document EvtBridgeSasPortDown）	インシデント	MetroCluster ブリッジスタック接続	重要
MetroCluster 構成がスイッチオーバーされている（（影響を受けるMetroClusterDRStatusImpacted）	リスク	MetroCluster 関係	警告
MetroCluster 構成を部分的にスイッチオーバー（ドキュメント MetroCluster DRStatusPartiallyImpacted）	リスク	MetroCluster 関係	エラー
影響を受ける MetroCluster ディザスタリカバリ機能（文書 MetroCluster DRStatusImpacted）	リスク	MetroCluster 関係	重要
ピアリングネットワーク経由で MetroCluster パートナーに到達できない（ドキュメント MetroCluster PartnersNotReachableOverPeeringNetwork）	インシデント	MetroCluster 関係	重要
ノードから FC スイッチへのすべての FC-VI インターコネクトリンクが停止（Document EvtMccNodeSwitchFcvLinksDown）	インシデント	MetroCluster ノードのスイッチ接続	重要
ノードから FC スイッチへの一部の FC イニシエータリンクが停止（Document EvtMccNodeSwitchFcLinksOneOrMoreDown）	リスク	MetroCluster ノードのスイッチ接続	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ノードから FC スイッチへのすべての FC イニシエータリンクが停止（Document EvtMccNodeSwitchFcLinksDown）	インシデント	MetroCluster ノードのスイッチ接続	重要
スイッチから FC-SAS ブリッジへの FC リンクが停止（ドキュメント EvtMccSwitchgeFcLinksDown）	インシデント	MetroCluster スイッチのブリッジ接続	重要
ノード間のすべての FC VI インターコネクトリンクが停止（Document EvtMccInterNodeLinksDown）	インシデント	ノード間の接続	重要
ノード間で 1 つ以上の FC VI インターコネクトリンクが停止（Document MccInterNodeLinksOneOrMoreDown）	リスク	ノード間の接続	警告
ノードからブリッジへのリンクが停止（Document EvtMccNodeBridgeLinksDown）	インシデント	ノードのブリッジ接続	重要
ノードからストレージスタックへのすべての SAS リンクが停止（Document EvtMccNodeStackLinksDown）	インシデント	ノードスタック接続	重要
ノードからストレージスタックへの 1 つ以上の SAS リンクが停止（Document MccNodeStackLinksOneOrMoreDown）	リスク	ノードスタック接続	警告

MetroCluster スイッチイベント

MetroCluster スイッチイベントは、MetroCluster スイッチのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
スイッチの温度が異常（ドキュメント異常）	インシデント	MetroCluster スイッチ	重要
スイッチに到達不能（Document EvtSwitchUnreachable）	インシデント	MetroCluster スイッチ	重要
ファンの切り替えに失敗しました（DocumentEvtSwitchFans OneOrMoreFailed）	インシデント	MetroCluster スイッチ	重要
スイッチの電源装置に障害が発生しました（ドキュメント EvtSwitchPowerSupplies OneOrMoreFailed）	インシデント	MetroCluster スイッチ	重要
温度センサーの切り替えに失敗しました（ドキュメント EvtSwitchTemperatureSensorFailed）  このイベントは Cisco スイッチにのみ該当します。	インシデント	MetroCluster スイッチ	重要

NVMe ネームスペースイベント

NVMe ネームスペースイベントは、ネームスペースのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

アスタリスク（*）は、Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
NVMeNS オフライン *（ nvmespaceStatusOffline）	イベント	ネームスペース	情報
NVMeNS オンライン *（ nvmespaceStatusOnline）	イベント	ネームスペース	情報
NVMeNS スペース不足 *（ nvmeNamespaceOutOfSpace）	リスク	ネームスペース	警告
NVMe ネームスペースの破棄 *（ nvmespaceDestroy）	イベント	ネームスペース	情報

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
NVMe ネームスペース IOPS の重大しきい値を超過（ドキュメント NvmeNamesaceIopsIncident）	インシデント	ネームスペース	重要
NVMe ネームスペース IOPS の警告しきい値を超過（ドキュメント NvmeNamesaceIopsWarning）	リスク	ネームスペース	警告
NVMe ネームスペース MBps の重大しきい値を超過（ドキュメント NvmeNamespaceMpsIncident）	インシデント	ネームスペース	重要
NVMe ネームスペース MBps の警告しきい値を超過（ドキュメント NvmeNamespaceMpsWarning）	リスク	ネームスペース	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
NVMe ネームスペースレイテンシ / 処理の重大しき値を超過（ドキュメント NvmeNamesaceLatencyIncident）	インシデント	ネームスペース	重要
NVMe ネームスペースレイテンシミリ秒 / 処理の警告しき値を超過（ドキュメント NvmeNamesaceLatencyWarning）	リスク	ネームスペース	警告
NVMe ネームスペースレイテンシ / IOPS の重大しき値を超過（ドキュメント NvmeNamespaceLatencyIopsIncident）	インシデント	ネームスペース	重要
NVMe ネームスペースレイテンシ / IOPS の警告しき値を超過（ドキュメント NvmeNamespaceLatencyIopsWarning）	リスク	ネームスペース	警告
NVMe ネームスペースレイテンシ / MBps の重大しき値を超過（ドキュメント NvmeNamespaceLatencyMbpsIncident）	インシデント	ネームスペース	重要
NVMe ネームスペースレイテンシ / MBps の警告しき値を超過（ Document NvmeNamespaceLatencyMbpsWarning）	リスク	ネームスペース	警告

ノードイベント

ノードイベントは、ノードのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

アスタリスク（*）は、Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ノードのルートボリュームのスペースがほぼフル (Document EvtClusterNodeRootVolumeSpaceNearlyFull)	リスク	ノード	警告
Cloud AWS MetaDataConnFail * (Document CloudAwsMetadataConnFail)	リスク	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが期限切れ * (Document CloudAwsIamCredsExpired)	リスク	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが無効 * (ドキュメント CloudAwsIamCredsInvalid)	リスク	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが見つからない * (ドキュメント CloudAwsIamCredsNotFound)	リスク	ノード	エラー
Cloud AWS IAM クレデンシャルが初期化されていない * (ドキュメント CloudAwsIamCredsNotInitialized)	イベント	ノード	情報
Cloud AWS IAM ロールが無効 * (Document CloudAwsIamRoleInvalid)	リスク	ノード	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
Cloud AWS IAM RoleNotFound *（ドキュメント CloudAwsIamRoleNotFound）	リスク	ノード	エラー
クラウド階層のホスト解決不可 *（文書 ObjstoreHostUnresolvable）	リスク	ノード	エラー
クラウド階層のクラスタ間 LIF が停止している *（ ObjstoreInterClusterLifDown）	リスク	ノード	エラー
NFSv4 プールの 1 つを使い果たしました *（ nbladeNfsv4PoolExhaust）	インシデント	ノード	重要
要求とクラウド階層シグネチャの不一致 *（オシレチャ不一致）	リスク	ノード	エラー

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
QoS 監視メモリの最大化 *（文書 QosMonitorMemoryMaxed）	リスク	ノード	エラー
QoS 監視メモリの異常 *（文書化された QosMonitorMemoryAbated）	イベント	ノード	情報

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ノードの名前を変更（該当なし）	イベント	ノード	情報

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ノード IOPS の重大しき値を超過（ドキュメントノード lopsIncident）	インシデント	ノード	重要
ノード IOPS の警告しき値を超過（ドキュメントノード lopsWarning）	リスク	ノード	警告
ノード MBps の重大しき値を超過（ドキュメントノード MbpsIncident）	インシデント	ノード	重要
ノード MBps の警告しき値を超過（ドキュメントノード MbpsWarning）	リスク	ノード	警告
ノードレイテンシミリ秒 / 処理の重大しき値を超過（ドキュメントノードレイテンシインシデント）	インシデント	ノード	重要
ノードレイテンシミリ秒 / 処理の警告しき値を超過（ドキュメントノードレイテンシ警告）	リスク	ノード	警告
ノードの使用済みパフォーマンス容量の重大しき値を超過（ocNodePerfCapacityUsed Incident）	インシデント	ノード	重要
ノードの使用済みパフォーマンス容量の警告しき値を超過（ocNodePerfCapacityUsed Warning）	リスク	ノード	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ノードの使用済みパフォーマンス容量 - テイクオーバーの重大しきい値を超過（ ocNodePerfCapacityUsedTakeoverIncident）	インシデント	ノード	重要
ノードの使用済みパフォーマンス容量 - テイクオーバーの警告しきい値を超過（ ocNodePerfCapacityUsedTakeoverWarning）	リスク	ノード	警告
ノード利用率の重大しきい値を超過（ドキュメントノード利用率インシデント）	インシデント	ノード	重要
ノード利用率の警告しきい値を超過（ドキュメントノード利用率の警告）	リスク	ノード	警告
利用率の高いノード HA ペアのしきい値を超過（ ocNodeHaPairOverUtilizedInformation）	イベント	ノード	情報
ノードディスク断片化の警告しきい値を超過（ Document NodeDiskFragmentation Warning）	リスク	ノード	警告
使用済みパフォーマンス容量のしきい値を超過（ ドキュメントノードのオーバー利用率警告）	リスク	ノード	警告
ノード動的しきい値を超過（ Document NodeDynamicEventWarning）	リスク	ノード	警告

影響範囲：セキュリティ

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
アドバイザリ ID : NTAP-<_advisory ID__（ ドキュメント x）	リスク	ノード	重要

NVRAM バッテリイベント

NVRAM バッテリイベントは、バッテリーのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
NVRAM バッテリ低下（ Document EvtNvramBatteryLow）	リスク	ノード	警告
NVRAM バッテリ放電 (Document EvtNvramBatteryDischarg ed)	リスク	ノード	エラー
NVRAM バッテリ過充電 （ Document EvtNvramBatteryOverCha rge ）	インシデント	ノード	重要

ポートイベント

ポートイベントは、クラスタポートに関するステータスを提供します。これにより、ポートが停止しているかどうかなど、ポート上の変更や問題を監視できます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ポートステータス停止 (DocumentEvtPortStatus Down)	インシデント	ノード	重要

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ネットワークポート Mbps の重大しきい値を 超過（文書 NetworkPortMbpsIncident ）	インシデント	ポート	重要
ネットワークポート Mbps の警告しきい値を 超過（文書ネットワーク ポートの MbpsWarning ）	リスク	ポート	警告
FCP ポート Mbps の重大 しきい値を超過（ドキュ メント FcpPortMbpsIncident ）	インシデント	ポート	重要
FCP ポート Mbps の警告 しきい値を超過（ドキュ メント FcpPortMbpsWarning ）	リスク	ポート	警告
ネットワークポート利用 率の重大しきい値を超過 （ドキュメント NetworkPortUtilizationInci dent ）	インシデント	ポート	重要
ネットワークポート利用 率の警告しきい値を超過 （ドキュメント NetworkPortUtilizationWar ning ）	リスク	ポート	警告
FCP ポート利用率の重大 しきい値を超過（ドキュ メント FcpPortUtilizationIncident ）	インシデント	ポート	重要
FCP ポート利用率の警告 しきい値を超過（ドキュ メント FcpPortUtilizationWarning ）	リスク	ポート	警告

電源装置イベント

電源装置イベントは、ハードウェアのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
1 つ以上の電源装置に障害が発生しました (ドキュメント EvtPowerSupplyOneOrMoreFailed)	インシデント	ノード	重要

保護イベント

保護イベントは、ジョブの失敗や中止を通知して、問題を監視できるようにします。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：保護

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
保護ジョブが失敗しました (DocumentEvtProtectionJobTaskFailed)	インシデント	ボリュームまたはストレージサービス	重要
保護ジョブが中止されました (Document EvtProtectionJobAborted)	リスク	ボリュームまたはストレージサービス	警告

qtree イベント

qtree イベントは、qtree の容量とファイルとディスクの制限に関する情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
qtree スペースがほぼフル（qtree の qtree eSpaceNearlyFull）	リスク	qtree	警告
qtree スペースがフル（Document QtreeSpaceFull）	リスク	qtree	エラー
qtree スペースが正常（Document qtree eSpaceThresholdOk）	イベント	qtree	情報
qtree のファイル数がハードリミットに到達（Document EvtQtreeFilesHardLimitReached）	インシデント	qtree	重要
qtree のファイル数がソフトリミットを超過（Document QtreeFilesSoftLimit超過）	リスク	qtree	警告
qtree のスペースがハードリミットに到達（Document QtreeSpaceHardLimitReached）	インシデント	qtree	重要
qtree のスペースがソフトリミットを超過（Document QtreeSpaceSoftLimit超過）	リスク	qtree	警告

サービスプロセッサイベント

サービスプロセッサイベントは、プロセッサのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
サービスプロセッサが設定されていません（ Document EvtServiceProcessorNotConfigured）	リスク	ノード	警告
サービスプロセッサがオフラインです（ Document EvtServiceProcessorOffline）	リスク	ノード	エラー

SnapMirror 関係イベント

SnapMirror 関係イベントは、非同期 SnapMirror 関係と同期 SnapMirror 関係のステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：保護

アスタリスク（*）は、Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ミラーレプリケーションが正常でない（ Document SnapmirrorRelationshipUnhealthy）	リスク	SnapMirror 関係	警告
ミラーレプリケーションを切断（ DocumentEvtSnapmirrorRelationshipStateBrokenoff）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
ミラーレプリケーションの初期化に失敗しました（ドキュメント SnapMirror 関係の初期化に失敗しました）	リスク	SnapMirror 関係	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ミラーレプリケーションの更新に失敗しました（ドキュメント：SnapmirrorRelationshipUpdateFailed）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
ミラーレプリケーションの遅延エラー（「Document EvtSnapMirrorRelationshipLagError」）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
ミラーレプリケーションの遅延警告（「Document」「SnapMirrorRelationshipLagWarning」）	リスク	SnapMirror 関係	警告
ミラーレプリケーションの再同期失敗（ドキュメント：SnapmirrorRelationshipResyncFailed）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
同期レプリケーションが同期されていない*（syncSnapmirrorRelationshipOutofsync）	リスク	SnapMirror 関係	警告
同期レプリケーションをリストア*（同期SnapMirror 関係は InSync）	イベント	SnapMirror 関係	情報
同期レプリケーションの自動再同期失敗*（syncSnapmirrorRelationshipAutoSyncRetryFailed）	リスク	SnapMirror 関係	エラー

SnapMirror関係イベントとバックアップ関係イベント

SnapMirror関係イベントとバックアップ関係イベントは、非同期SnapMirror関係とバックアップ関係のステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：保護

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
非同期ミラーバックアップが正常でない（ Document EvtMirrorVaultRelationshipUnhealthy）	リスク	SnapMirror 関係	警告
非同期ミラーバックアップを切断（ Document EvtMirrorRelationshipStateBrokenoff ）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
非同期ミラーバックアップの初期化失敗（ Document EvtMirrorVaultRelationshipInitializeFailed ）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
非同期ミラーバックアップの更新に失敗しました （ドキュメント EvtMirrorVaultRelationshipUpdateFailed ）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
非同期ミラーバックアップの遅延エラー（ Document EvtMirrorVaultRelationshipLagError ）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
非同期ミラーバックアップの遅延警告（ Document EvtMirrorVaultRelationshipLagWarning ）	リスク	SnapMirror 関係	警告
非同期ミラーバックアップの再同期失敗（ドキュメント EvtMirrorVaultRelationshipResyncFailed ）	リスク	SnapMirror 関係	エラー

Snapshot イベント

Snapshot イベントは、 Snapshot のステータス情報を提供します。これにより、

Snapshot の潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名、トラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
Snapshot の自動削除が無効（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
Snapshot の自動削除が有効（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
Snapshot の自動削除設定を変更（該当なし）	イベント	ボリューム	情報

SnapVault 関係イベント

SnapVault 関係イベントは、SnapVault 関係のステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：保護

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
非同期バックアップが正常でない（ocument SnapVaultRelationshipUnhealthy）	リスク	SnapMirror 関係	警告
非同期バックアップを切断（Document EvtSnapVaultRelationshipStateBrokenoff）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
非同期バックアップの初期化に失敗しました（Document EvtSnapVaultRelationshipInitializeFailed）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
非同期バックアップの更新に失敗しました（ドキュメント SnapVault 関係更新失敗）	リスク	SnapMirror 関係	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
非同期バックアップの遅延エラー（ Document EvtSnapVaultRelationship LagError ）	リスク	SnapMirror 関係	エラー
非同期バックアップの遅延警告（ Document EvtSnapVaultRelationship LagWarning ）	リスク	SnapMirror 関係	警告
非同期バックアップの再同期失敗（「 Document EvtSnapvaultRelationship ResyncFailed 」）	リスク	SnapMirror 関係	エラー

ストレージフェイルオーバー設定のイベント

ストレージフェイルオーバー（SFO）の設定のイベントは、ストレージフェイルオーバーが無効か設定されていないかに関する情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ストレージフェイルオーバーインターコネクトの1つ以上のリンクが停止（ Document EvtSfoInterconnectOneOr MoreLinksDown ）	リスク	ノード	警告
ストレージフェイルオーバーが無効になっている（ Document EvtSfoSettingsDisabled ）	リスク	ノード	エラー
ストレージフェイルオーバーが設定されていません（ Document EvtSfoSettingsNotConfigured ）	リスク	ノード	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ストレージフェイルオーバーの状態 - テイクオーバー（Document EvtSfoStateTakeover）	リスク	ノード	警告
ストレージフェイルオーバーの状態 - 部分的なギブバック（ドキュメント EvtSfoStatePartialGiveback）	リスク	ノード	エラー
ストレージフェイルオーバーノードのステータスが停止しています（Document EvtSfoNodeStatusDown）	リスク	ノード	エラー
ストレージフェイルオーバーのテイクオーバーを実行できません（ドキュメントエヴァットフォックステイクオーバー可能）	リスク	ノード	エラー

ストレージサービスイベント

ストレージサービスイベントは、ストレージサービスの作成とサブスクリプションに関する情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ストレージサービスを作成（該当なし）	イベント	ストレージサービス	情報
ストレージサービスをサブスクライブ（該当なし）	イベント	ストレージサービス	情報

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ストレージサービスをアンサブスクライブ（該当なし）	イベント	ストレージサービス	情報

影響範囲：保護

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
管理対象 SnapMirror 関係の予期しない削除が発生しました。また、StorageServiceUnsupportedRelationshipDeletion を参照してください	リスク	ストレージサービス	警告
ストレージサービスメンバボリュームの予期しない削除（Document EvtStorageServiceUnexpectedVolumeDeletion）	インシデント	ストレージサービス	重要

ストレージシェルフイベント

ストレージシェルフイベントは、ストレージシェルフが異常な状態である場合に通知します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
異常な電圧範囲 (Document EvtShelf VoltageAbnormal)	リスク	ストレージシェルフ	警告
異常な電流範囲 (Document EvtShelfCurrentAbnormal)	リスク	ストレージシェルフ	警告
異常な温度（ドキュメントシェルフ温度異常）	リスク	ストレージシェルフ	警告

Storage VM イベント

Storage VMイベントは、SVMのステータス情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：可用性

アスタリスク（*）は、Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
SVM CIFS サービスが停止（Document EvtVserverCifsServiceStatusDown）	インシデント	SVM	重要
SVM CIFS サービス未設定（該当なし）	イベント	SVM	情報
存在しない CIFS 共有への接続試行*（nbladeCifsNoPrivShare）	インシデント	SVM	重要
CIFS NetBIOS Name Conflict*（nbladeCifsNbNameConflict）	リスク	SVM	エラー
CIFS シャドウコピー処理失敗*（cifsShadowCopyFailure）	リスク	SVM	エラー
多数の CIFS 接続*（nbladeCifsManyAths）	リスク	SVM	エラー
最大 CIFS 接続数を超過*（nbladeCifsMaxOpenSameFile）	リスク	SVM	エラー
ユーザあたりの最大 CIFS 接続数を超過*（nbladeCifsMaxSessPerUserConn）	リスク	SVM	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
SVM FC/FCoE サービス停止（Document EvtVserverFcServiceStatusDown）	インシデント	SVM	重要
SVM iSCSI サービスが停止（Document EvtVserverIscsiServiceStatusDown）	インシデント	SVM	重要
SVM NFS サービス停止（Document EvtVserverNfsServiceStatusDown）	インシデント	SVM	重要
SVM FC / FCoE サービス未設定（該当なし）	イベント	SVM	情報
SVM iSCSI サービス未設定（該当なし）	イベント	SVM	情報
SVM NFS サービス未設定（該当なし）	イベント	SVM	情報
SVM が停止しました（Document EvtDown）	リスク	SVM	警告
AV サーバがビジーのため新しいスキャン要求を受け入れることができません *（nbladeVscanConnBackPressure）	リスク	SVM	エラー
ウィルススキャン用の AV サーバ接続がありません *（nbladeVscanNoScannerConn）	インシデント	SVM	重要
AV サーバが登録されていません *（nbladeVscanNoRegdScanner）	リスク	SVM	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
応答する AV サーバ接続がありません *（ nbladeVscanConnInactive）	イベント	SVM	情報
権限のないユーザが AV サーバにアクセスしよう としました *（ nbladeVscanBadUserPriv Access）	リスク	SVM	エラー
AV サーバが検出したウィ ルス *（ nbladeVscanVirusDetecte d）	リスク	SVM	エラー

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）
影響レベル
ソースタイプ
重大度
SVM を検出（該当なし）
イベント
SVM
情報
SVM が削除されました（該当なし）
イベント
クラスタ
情報
SVM の名前が変更されました（該当なし）
イベント

イベント名（トラップ名）
SVM
情報

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
SVM IOPS の重大しきい値を超過（ドキュメント：vmIopsIncident）	インシデント	SVM	重要
SVM IOPS の警告しきい値を超過（ドキュメントの注意：警告）	リスク	SVM	警告
SVM MBps の重大しきい値を超過（ドキュメント：vmMbpsIncident）	インシデント	SVM	重要
SVM MBps の警告しきい値を超過（ドキュメントの vmMbpsWarning）	リスク	SVM	警告
SVM レイテンシの重大しきい値を超過（ドキュメント：vmLatencyIncident）	インシデント	SVM	重要
SVM レイテンシの警告しきい値を超過（ドキュメント：vmLatencyWarning）	リスク	SVM	警告

影響範囲：セキュリティ

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
監査ログ無効（VserverAuditLogDisabled）	リスク	SVM	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ログインバナーが無効になっています（ドキュメントの LoginBannerDisabled）	リスク	SVM	警告
SSH でセキュアでない暗号を使用（documentVserverSSHSecure）	リスク	SVM	警告

ユーザクォータイベントとグループクォータイベント

ユーザクォータイベントとグループクォータイベントは、ユーザクォータとユーザグループクォータの容量およびファイルとディスクの制限に関する情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ユーザクォータまたはグループクォータのディスクスペースがソフトリミットを超過（Document EvtUserOrGroupQuotaDiskSpaceSoftLimit超過）	リスク	ユーザクォータまたはグループクォータ	警告
ユーザクォータまたはグループクォータのディスク容量がハードリミットに到達（Document EvtUserOrGroupQuotaDiskSpaceHardLimitReached）	インシデント	ユーザクォータまたはグループクォータ	重要
ユーザクォータまたはグループクォータのファイル数がソフトリミットを超過（Document EvtUserOrGroupQuotaFileCountSoftLimit未超過）	リスク	ユーザクォータまたはグループクォータ	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ユーザクォータまたはグループクォータのファイル数がハードリミットに到達しました（ Document EvtUserOrGroupQuotaFileCountHardLimitReached ）	インシデント	ユーザクォータまたはグループクォータ	重要

ボリュームイベント

ボリュームイベントは、ボリュームのステータスに関する情報を提供します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名、トラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

アスタリスク（*）は、Unified Manager イベントに変換された EMS イベントを示します。

影響範囲：可用性

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリュームが制限状態（ Document EvtVolumeRestricted ）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームがオフライン（ Document EvtVolumeOffline ）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームは一部使用可能（ドキュメント別のボリューム）	リスク	ボリューム	エラー
ボリュームがアンマウントされています（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームをマウント（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームを再マウント（該当なし）	イベント	ボリューム	情報

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリュームジャンクションパスが非アクティブ（Document EvtVolumeFunctionPathInactive）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームのオートサイズを有効化（適用不可）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームのオートサイズを無効化（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームのオートサイズの最大容量を変更（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームのオートサイズの増分サイズを変更（該当なし）	イベント	ボリューム	情報

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
シンプロビジョニングボリュームにスペースリスク（文書化「シンプロビジョニング」の「ボリュームスペースリスク」）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームスペースがフル（Document EvtVolumeFull）	リスク	ボリューム	エラー
ボリュームスペースがほぼフル（Document EvtVolumeNearlyFull）	リスク	ボリューム	警告
ボリューム論理スペースがフル*（volumeLogicalSpaceFull）	リスク	ボリューム	エラー

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリウム論理スペースがほぼフル *（ volumeLogicalSpaceNearlyFull）	リスク	ボリウム	警告
ボリウム論理スペースが正常 *（ volumeLogicalSpaceAlloc）	イベント	ボリウム	情報
ボリウムの Snapshot リザーブスペースがフル（ Document EvtSnapshotFull）	リスク	ボリウム	警告
Snapshot コピーが多すぎる（ Document EvtSnapshotToo Many）	リスク	ボリウム	エラー
ボリウムの qtree クォータがオーバーコミット（ Document EvtVolumeQtreeQuotaOvercommitted）	リスク	ボリウム	エラー
ボリウムの qtree クォータがほぼオーバーコミット（ Document EvtVolumeQtreeQuotaAlmostOvercommitted）	リスク	ボリウム	警告
ボリウムの増加率が異常（ Document EvtVolumeGrowthRateAbnormal）	リスク	ボリウム	警告
ボリウムのフルまでの日数（ Document EvtVolumeDaysUntilFullSoon）	リスク	ボリウム	エラー
ボリウムのスペースギャランティを無効化（該当なし）	イベント	ボリウム	情報

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリュームのスペースギャランティを有効化（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームのスペースギャランティを変更（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームの Snapshot リザーブのフルまでの日数（ Document EvtVolumeSnapshotReserveDaysUntilFullSoon ）	リスク	ボリューム	エラー
FlexGroup コンスティチュエントのスペースに問題あり * （ flexGroupConstitutsHaveSpaceIssues ）	リスク	ボリューム	エラー
FlexGroup コンスティチュエントのスペースステータスがすべて正常 * （ flexGroupConstitutionsSpaceStatusAllOK ）	イベント	ボリューム	情報
FlexGroup コンスティチュエントの inode に関する問題 * （ flexGroupConstitutionsHaveInodesIssues ）	リスク	ボリューム	エラー
FlexGroup コンスティチュエント inode ステータスすべて OK * （ flexGroupConstitutionsInodesStatusAllOK ）	イベント	ボリューム	情報
WAFL ボリュームのオートサイズが失敗 * （ wafVolAutoSizeFail ）	リスク	ボリューム	エラー
WAFL ボリュームのオートサイズ完了* （ wafVolAutoSizeDone ）	イベント	ボリューム	情報

影響範囲：構成

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリュームの名前を変更（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームを検出（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリュームが削除されました（該当なし）	イベント	ボリューム	情報

影響範囲：パフォーマンス

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
QoS ボリューム最大 IOPS の警告しきい値を超過（ドキュメントの QosVolumeMaxIopsWarning）	リスク	ボリューム	警告
QoS ボリューム最大 MBps の警告しきい値を超過（ドキュメントの QosVolumeMaxMbpsWarning）	リスク	ボリューム	警告
QoS ボリューム最大 IOPS/TB の警告しきい値を超過（ドキュメントの QosVolumeMaxIopsPerTBWarning）	リスク	ボリューム	警告
パフォーマンスサービスレベルポリシーに定義されたワークロードのボリュームレイテンシしきい値を超過（ドキュメントのコンフォーマル遅延警告）	リスク	ボリューム	警告
ボリューム IOPS の重大しきい値を超過（ドキュメントボリュームIopsIncident）	インシデント	ボリューム	重要

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリューム IOPS の警告しきい値を超過（ドキュメントボリュームの IopsWarning）	リスク	ボリューム	警告
ボリューム MBps の重大しきい値を超過（ドキュメントボリュームの MbpsIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリューム MBps の警告しきい値を超過（ドキュメントボリュームの警告）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームレイテンシミリ秒 / 処理の重大しきい値を超過（ドキュメントボリュームレイテンシインシデント）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームレイテンシミリ秒 / 処理の警告しきい値を超過（ドキュメントボリュームレイテンシ警告）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームキャッシュミス率の重大しきい値を超過（ドキュメント VolumeCacheMissRatioIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームキャッシュミス率の警告しきい値を超過（ドキュメント VolumeCacheMissRatioWarning）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームレイテンシ / IOPS の重大しきい値を超過（ドキュメントボリュームレイテンシ / IOPS の重大しきい値を超過）	インシデント	ボリューム	重要

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリュームレイテンシ / IOPS の警告しきい値を超過（ドキュメントボリュームレイテンシ / IOPS の警告）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームレイテンシ / MBps の重大しきい値を超過（ドキュメントボリュームレイテンシ MbpsIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームレイテンシ / MBps の警告しきい値を超過（ドキュメントボリュームレイテンシ MbpsWarning）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームレイテンシ / アグリゲートの使用済みパフォーマンス容量の重大しきい値を超過（ocVolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームレイテンシ / アグリゲートの使用済みパフォーマンス容量の警告しきい値を超過（ocVolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedWarning）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームレイテンシ / アグリゲート利用率の重大しきい値を超過（ocVolumeLatencyAggregateUtilizationIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームレイテンシ / アグリゲート利用率の警告しきい値を超過（Document VolumeLatencyAggregateUtilizationWarning）	リスク	ボリューム	警告

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリュームレイテンシ / ノードの使用済みパフォーマンス容量の重大しきい値を超過（文書 VolumeLatencyNodePerfCapacityUsedIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームレイテンシ / ノードの使用済みパフォーマンス容量の警告しきい値を超過（ ocVolumeLatencyNodePerfCapacityUsedWarning）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームレイテンシ / ノードの使用済みパフォーマンス容量 - テイクオーバーの重大しきい値を超過（文書 VolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームレイテンシ / ノードの使用済みパフォーマンス容量 - テイクオーバーの警告しきい値を超過（文書 VolumeLatencyAggregatePerfCapacityUsedTakeoverWarning）	リスク	ボリューム	警告
ボリュームレイテンシ / ノード利用率の重大しきい値を超過（ドキュメント VolumeLatencyNodeUtilizationIncident）	インシデント	ボリューム	重要
ボリュームレイテンシ / ノード利用率の警告しきい値を超過（ ocVolumeLatencyNodeUtilizationWarning）	リスク	ボリューム	警告

ボリューム移動ステータスイベント

ボリューム移動のステータスのイベントは、ボリューム移動のステータスについて通知します。これにより、潜在的な問題を監視できます。影響範囲別にイベントがまとめられ、イベント名とトラップ名、影響レベル、ソースタイプ、および重大度が表示されます。

影響範囲：容量

イベント名（トラップ名）	影響レベル	ソースタイプ	重大度
ボリューム移動ステータス：実行中（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリューム移動ステータス - 失敗（Document EvtVolumeMoveFailed）	リスク	ボリューム	エラー
ボリューム移動ステータス：完了（該当なし）	イベント	ボリューム	情報
ボリューム移動 - カットオーバー保留（Document EvtVolumeMoveCutoverDeferred）	リスク	ボリューム	警告

イベントウィンドウとダイアログボックスの概要

環境内の問題はイベントを通じて通知されます。イベント管理のインベントリページおよびイベントの詳細ページを使用して、すべてのイベントを監視できます。通知設定オプションダイアログボックスを使用して通知を設定できます。イベントの設定ページを使用して、イベントを無効または有効にすることができます。

通知ページ

Unified Manager サーバでは、イベントが生成されたときやユーザに割り当てられたときに通知を送信するように設定することができます。通知メカニズムを設定することもできます。たとえば、通知を E メールや SNMP トラップとして送信できます。

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。

E メール

この領域では、アラート通知に関する次の E メール設定を行うことができます。

- * 送信元アドレス *

アラート通知の送信元 E メールアドレスを指定します。この値は、共有時にレポートの送信元アドレスとしても使用されます。送信元アドレスに「ActiveQUnifiedManager@localhost.com」というアドレスがあらかじめ入力されている場合は、実際の作業用 E メールアドレスに変更して、すべての E メール通知が正常に配信されるようにしてください。

SMTP サーバ

この領域では、次の SMTP サーバ設定を行うことができます。

- * ホスト名または IP アドレス *

SMTP ホストサーバのホスト名を指定します。このホスト名は、指定した受信者へのアラート通知の送信に使用されます。

- * ユーザー名 *

SMTP ユーザ名を指定します。SMTP ユーザ名は、SMTP サーバで SMTPAUTH が有効になっている場合にのみ必要です。

- * パスワード *

SMTP パスワードを指定します。SMTP ユーザ名は、SMTP サーバで SMTPAUTH が有効になっている場合にのみ必要です。

- * ポート *

アラート通知を送信する SMTP ホストサーバで使用されるポートを指定します。

デフォルト値は 25 です。

- * START/TLS* を使用します

このチェックボックスをオンにすると、TLS/SSL プロトコル（start_tls および StartTLS とも表記）を使用して SMTP サーバと管理サーバの間のセキュアな通信が確立されます。

- * SSL * を使用します

このチェックボックスをオンにすると、SSL プロトコルを使用して SMTP サーバと管理サーバの間のセキュアな通信が確立されます。

SNMP

この領域では、次の SNMP トラップ設定を行うことができます。

- * バージョン *

必要なセキュリティのタイプに応じて、使用する SNMP のバージョンを指定します。オプションには、バージョン 1、バージョン 3、認証を使用するバージョン 3、認証と暗号化を使用するバージョン 3 があります。デフォルト値はバージョン 1 です。

- * トラップ送信先ホスト *

管理サーバによって送信される SNMP トラップを受信するホスト名または IP アドレス（IPv4 または IPv6）を指定します。複数のトラップ送信先を指定するには、各ホストをカンマで区切ります。



"Version"や"Outbound Port"など、他のSNMP設定はすべて、リスト内のすべてのホストで同じでなければなりません。

- * アウトバウンドトラップポート *

管理サーバによって送信されるトラップを SNMP サーバが受信する際に使用するポートを指定します。

デフォルト値は 162. です。

- * コミュニティ *

ホストにアクセスするためのコミュニティストリングです。

- * エンジン ID *

SNMP エージェントの一意の識別子を指定します。この識別子は、管理サーバによって自動的に生成されます。エンジン ID は、SNMP バージョン 3、認証付き SNMP バージョン 3、認証および暗号化付き SNMP バージョン 3 で使用できます。

- * ユーザー名 *

SNMP ユーザ名を指定します。ユーザ名は、SNMP バージョン 3、認証を使用する SNMP バージョン 3、および認証と暗号化を使用する SNMP バージョン 3 で使用できます。

- * 認証プロトコル *

ユーザの認証に使用するプロトコルを指定します。プロトコルオプションには MD5 と SHA があります。MD5 がデフォルト値です。認証プロトコルは、認証および暗号化を使用する SNMP バージョン 3 で使用できます。

- * 認証パスワード *

ユーザの認証時に使用するパスワードを指定します。認証パスワードは、SNMP バージョン 3（認証あり）および SNMP バージョン 3（認証および暗号化あり）で使用できます。

- * プライバシープロトコル *

SNMP メッセージの暗号化に使用するプライバシープロトコルを指定します。プロトコルのオプションには、AES 128 と DES があります。デフォルト値は AES 128 です。プライバシープロトコルは、認証および暗号化を使用する SNMP バージョン 3 で使用できます。

- * プライバシーパスワード *

プライバシープロトコルを使用する場合のパスワードを指定します。プライバシーパスワードは、認証と暗号化を使用する SNMP バージョン 3 で使用できます。

Event Management のインベントリページ

Event Management インベントリページでは、現在のイベントとそのプロパティのリストを表示できます。イベントについて、確認、解決、割り当てなどのタスクを実行することができます。特定のイベントに対するアラートを追加することもできます。

このページの情報は 5 分ごとに自動的に更新され、最新のイベントが表示されます。

フィルタコンポーネント

イベントリストに表示される情報をカスタマイズできます。次のコンポーネントを使用して、イベントのリストを絞り込むことができます。

- [表示] メニューでは、事前定義されたフィルタ選択のリストから選択できます。

これには、すべて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）、アクティブなパフォーマンスイベント、自分（ログインしているユーザ）に割り当てられているイベント、メンテナンス時間中に生成されたすべてのイベントなどの項目が含まれます。

- 検索ペインでキーワードの全体または一部を入力して、イベントのリストを絞り込むことができます。
- [フィルタ] ペインを起動する [フィルタ] ボタン。使用可能なすべてのフィールドとフィールド属性から選択して、イベントのリストを絞り込むことができます。

コマンドボタン

各コマンドボタンを使用して次のタスクを実行できます。

- * 「*」に割り当てます

イベントを割り当てるユーザを選択できます。イベントをユーザに割り当てると、イベントリストの選択したイベントの該当するフィールドに、そのユーザの名前とイベントを割り当てた時刻が追加されます。

- 私

現在ログインしているユーザにイベントを割り当てます。

- 別のユーザ

[所有者の割り当て] ダイアログボックスが表示されますこのダイアログボックスでは ' イベントを他のユーザーに割り当てたり ' 再割り当てしたりできます所有権のフィールドを空白にすると、イベントの割り当てを解除できます。

- * 確認 *

選択したイベントを確認します。

イベントを確認すると、イベントリストの選択したイベントの該当するフィールドに、自分のユーザ名とイベントを確認した時刻が追加されます。確認したイベントについては、自分で対処する必要があります。



情報イベントに確認応答することはできません。

- * 解決済みとしてマーク *

イベントの状態を解決済みに変更できます。

イベントを解決すると、イベントリストの選択したイベントの該当するフィールドに、自分のユーザ名とイベントを解決した時刻が追加されます。イベントに対処したら、そのイベントを解決済みとしてマークする必要があります。

- * アラートの追加 *

アラートの追加ダイアログボックスが表示され、選択したイベントのアラートを追加できます。

- * レポート *

現在のイベントビューの詳細をカンマ区切り値でエクスポートできます (.csv)ファイルまたはPDFドキュメント。

- * 列セレクトの表示 / 非表示 *

ページに表示する列とその表示順序を選択できます。

イベントのリスト

すべてのイベントの詳細がトリガーされた時刻の順に表示されます。

デフォルトでは、すべてのアクティブなイベントの表示には、影響レベルがインシデントまたはリスクである過去7日間の「新規」と「確認済み」のイベントが表示されます。

- * トリガー日時 *

イベントが生成された時刻。

- * 重大度 *

イベントの重大度： Critical (❌)、エラー (⚠️)、警告 (⚠️)、および情報 (ℹ️)。

- * 状態 *

イベントの状態：新規、確認済み、解決済み、廃止。

- * 影響レベル *

イベントの影響レベル：インシデント、リスク、イベント、アップグレード。

- * 影響領域 *

イベントの影響領域：可用性、容量、パフォーマンス、保護、構成、または Security を選択します。

- * 名前 *

イベント名。名前を選択して、そのイベントのイベントの詳細ページを表示できます。

• * 出典 *

イベントが発生したオブジェクトの名前。名前を選択して、そのオブジェクトの健全性またはパフォーマンスの詳細ページを表示できます。

共有 QoS ポリシーの違反の場合、このフィールドには、IOPS または MBps が高い上位のワークロードオブジェクトのみが表示されます。このポリシーを使用する他のワークロードは、イベントの詳細ページに表示されます。

• * ソースタイプ *

イベントに関連付けられているオブジェクトのタイプ（Storage VM、ボリューム、qtree など）。

• * 割り当て先 *

イベントが割り当てられているユーザの名前。

• * イベントの発生元 *

イベントの発生元がActive IQ Portal`であったのか、Active IQ Unified Manager から直接であったのか。

• * アノテーション名 *

ストレージオブジェクトに割り当てられたアノテーションの名前。

• * メモ *

イベントに追加されたメモの数。

• * 未処理日数 *

イベントが最初に生成されてからの経過日数。

• * 割り当て時間 *

イベントがユーザに割り当てられてからの経過時間。1 週間を過ぎたイベントには、割り当て時のタイムスタンプが表示されます。

• * 承認者 *

イベントを確認したユーザの名前。イベントが確認されていない場合は空白になります。

• * 承認時間 *

イベントが確認されてからの経過時間。1 週間を過ぎたイベントには、確認時のタイムスタンプが表示されます。

• * 解決者 *

イベントを解決したユーザの名前。イベントが解決されていない場合は空白になります。

• * 解決時間 *

イベントが解決されてからの経過時間。1 週間を過ぎたイベントには、解決時のタイムスタンプが表示されます。

- * 廃止時刻 *

イベントの状態が「廃止」になった時刻。

イベントの詳細ページ

イベントの詳細ページでは、選択したイベントの重大度、影響レベル、影響領域、イベントソースなどの詳細を確認できます。問題を解決するための考えられる対処方法について、追加情報を確認することもできます。

- * イベント名 *

イベントの名前と最終確認時刻。

パフォーマンスイベント以外のイベントの場合は、状態が「新規」または「確認済み」のときは最終確認時刻が不明なため、この情報は表示されません。

- * イベント概要 *

イベントの簡単な概要。

イベント概要には、イベントがトリガーされた理由が含まれる場合があります。

- * 競合状態のコンポーネント *

動的なパフォーマンスイベントについて、クラスタの論理コンポーネントと物理コンポーネントを表すアイコンが表示されます。コンポーネントが競合状態にある場合は、アイコンが赤い丸で強調表示されます。

を参照してください [クラスタコンポーネントとその競合要因](#) ここに表示されている構成要素の概要 の場合。

「イベント情報」、「システム診断」、および「推奨処置」の各セクションについては、他のトピックで説明しています。

コマンドボタン

各コマンドボタンを使用して次のタスクを実行できます。

- * メモアイコン *

イベントに関するメモを追加または更新したり、他のユーザが残したすべてのメモを確認したりできます。

- アクションメニュー *

- * 自分に割り当て *

イベントを自分に割り当てます。

- * 他のユーザーに割り当て *

[所有者の割り当て] ダイアログボックスが開きますこのダイアログボックスで' イベントを他のユーザーに割り当てたり' 再割り当てしたりできます

イベントをユーザに割り当てると、イベントリストの選択したイベントの該当するフィールドに、ユーザの名前とイベントが割り当てられた時刻が追加されます。

所有権のフィールドを空白にすると、イベントの割り当てを解除できます。

- * 確認 *

選択したイベントに確認応答し、アラート通知が繰り返し送信されないようにします。

イベントを確認すると、ユーザ名とそのイベントを確認した時刻が、選択したイベントのイベントリスト（確認済みのイベントのリスト）に追加されます。確認したイベントについては、自分で対処する必要があります。

- * 解決済みとしてマーク *

イベントの状態を解決済みに変更できます。

イベントを解決すると、イベントリスト（で解決）に選択したイベントのユーザ名と解決時刻が追加されます。イベントに対処したら、そのイベントを解決済みとしてマークする必要があります。

- * アラートの追加 *

アラートの追加ダイアログボックスが表示され、選択したイベントにアラートを追加できます。

[Event Information] セクションに表示される内容

イベントの詳細ページのイベント情報セクションでは、選択したイベントについて、イベントの重大度、影響レベル、影響領域、イベントソースなどの詳細を確認できます。

イベントタイプに該当しないフィールドは表示されません。イベントに関する次の詳細を確認できます。

- * イベントトリガー時間 *

イベントが生成された時刻。

- * 状態 *

イベントの状態：新規、確認済み、解決済み、廃止。

- * 原因を廃止 *

問題が修正されたなど、イベントを廃止する原因となった操作。

- * イベント期間 *

アクティブなイベント（新規および確認済みのイベント）の場合は、イベントが検出されてから最後に分析されるまでの時間です。廃止イベントの場合は、イベントが検出されてから解決されるまでの時間で

す。

このフィールドは、すべてのパフォーマンスイベントに対して表示されます。その他のタイプのイベントについては、解決されるか廃止になったあとにのみ表示されます。

- * 最終発生日 *

イベントがアクティブだった最終日時。

パフォーマンスイベントの場合は、イベントがアクティブであるかぎり、パフォーマンスデータの新しい収集が実行されるたびにこのフィールドが更新されるため、この値はイベントトリガー時間よりも新しい可能性があります。その他のタイプのイベントの場合は、状態が「新規」または「確認済み」のときは内容が更新されないため、このフィールドは非表示になります。

- * 重大度 *

イベントの重大度：Critical (❌)、エラー (❗)、警告 (⚠)、および情報 (ℹ)。

- * 影響レベル *

イベントの影響レベル：インシデント、リスク、イベント、アップグレード。

- * 影響領域 *

イベントの影響領域：可用性、容量、パフォーマンス、保護、構成、または Security を選択します。

- * 出典 *

イベントが発生したオブジェクトの名前。

共有 QoS ポリシーのイベントの詳細を表示している場合、このフィールドには、IOPS または MBps が高い上位のワークロードオブジェクトが最大 3 つ表示されます。

ソース名のリンクをクリックすると、そのオブジェクトの健全性またはパフォーマンスの詳細ページを表示できます。

- * ソースアノテーション *

イベントが関連付けられているオブジェクトのアノテーションの名前と値が表示されます。

このフィールドは、クラスタ、SVM、およびボリュームの健全性イベントに対してのみ表示されます。

- * ソースグループ *

該当オブジェクトがメンバーになっているすべてのグループの名前が表示されます。

このフィールドは、クラスタ、SVM、およびボリュームの健全性イベントに対してのみ表示されます。

- * ソースタイプ *

イベントが関連付けられているオブジェクトのタイプ (SVM、ボリューム、qtree など)。

- * クラスタ上 *

イベントが発生したクラスタの名前。

クラスタ名のリンクをクリックすると、そのクラスタの健全性またはパフォーマンスの詳細ページを表示できます。

- * 影響を受けるオブジェクト数 *

イベントの影響を受けるオブジェクトの数。

オブジェクトのリンクをクリックすると、インベントリページが表示され、現在このイベントの影響を受けているオブジェクトを確認できます。

このフィールドは、パフォーマンスイベントに対してのみ表示されます。

- * 影響を受けるボリューム *

このイベントの影響を受けるボリュームの数。

このフィールドは、ノードまたはアグリゲートのパフォーマンスイベントに対してのみ表示されます。

- * トリガーされたポリシー *

イベントを発行したしきい値ポリシーの名前。

ポリシー名にカーソルを合わせると、しきい値ポリシーの詳細を確認できます。アダプティブ QoS ポリシーの場合は、定義されているポリシー、ブロックサイズ、および割り当てのタイプ（割り当てスペースまたは使用スペース）も表示されます。

このフィールドは、パフォーマンスイベントに対してのみ表示されます。

- * ルール ID *

Active IQ プラットフォームイベントの場合、イベントの生成をトリガーされたルールの番号です。

- * 承認者 *

イベントに確認応答したユーザの名前と応答時刻。

- * 解決者 *

イベントを解決したユーザの名前と解決時刻。

- * 割り当て先 *

イベントに対応するように割り当てられているユーザーの名前。

- * アラート設定 *

アラートに関する次の情報が表示されます。

- 選択したイベントに関連付けられているアラートがない場合は、* アラートの追加 * リンクが表示されます。

リンクをクリックすると、[Add Alert] ダイアログボックスを開くことができます。

- 選択したイベントにアラートが 1 つ関連付けられている場合は、そのアラートの名前が表示されます。

リンクをクリックすると、[Edit Alert] ダイアログボックスを開くことができます。

- 選択したイベントにアラートが複数関連付けられている場合は、アラートの数が表示されます。

リンクをクリックすると、アラートセットアップページが開き、アラートの詳細が表示されます。

無効になっているアラートは表示されません。

- * 最後に送信された通知 *

最新のアラート通知が送信された日時。

- * 送信者 *

アラート通知の送信に使用されたメカニズム（E メールまたは SNMP トラップ）。

- * 前回のスクリプト実行 *

アラートが生成されたときに実行されたスクリプトの名前。

【提案されたアクション】セクションの表示内容

[イベントの詳細] ページの [提案されたアクション] セクションには、イベントの考えられる理由が表示され、独自の方法でイベントを解決できるようにいくつかのアクションが提案されます。推奨される対処方法は、イベントのタイプまたは超過したしきい値のタイプに基づいてカスタマイズされます。

この領域は、一部のタイプのイベントに対してのみ表示されます。

特定のアクションを実行するための手順など、推奨される多くのアクションについて追加情報を参照する * Help * リンクがページに表示される場合があります。一部の対処方法では、Unified Manager、ONTAP System Manager、OnCommand Workflow Automation、ONTAP CLI コマンド、またはこれらのツールの組み合わせを使用する場合があります。

これらの推奨される対処方法は、このイベントを解決するための一般的なガイダンスであることに注意してください。このイベントを解決するための対処方法は、環境に応じて決める必要があります。

オブジェクトやイベントを詳しく分析するには、* 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の分析ページを表示します。

イベントによっては、Unified Manager の詳細な診断によって 1 つの解決策が提供されることがあります。解決策がある場合は、* Fix it * ボタンで表示されます。このボタンをクリックすると、Unified Manager によってイベントの原因となっている問題が修正されます。

Active IQ プラットフォームイベントの場合、問題と解決策について解説したネットアップのナレッジベースの記事へのリンクがこのセクションに表示されることがあります。外部ネットワークへのアクセスがないサイトでは、ナレッジベースの記事の PDF がローカルで開きます。この PDF は、Unified Manager インスタンス

に手動でダウンロードしたルールファイルに含まれています。

「システム診断」セクションの表示内容

イベント詳細ページのシステム診断セクションには、イベントに関連する問題の診断に役立つ情報が記載されています。

この領域は、一部のイベントに対してのみ表示されます。

一部のパフォーマンスイベントについては、トリガーされたイベントに関連するグラフが表示されます。通常は、過去 10 日間の IOPS または MBps のグラフとレイテンシのグラフです。これらのグラフを確認することで、イベントがアクティブなときにレイテンシに影響している、または影響を受けているストレージコンポーネントを特定できます。

動的なパフォーマンスイベントについては、次のグラフが表示されます。

- ワークロードレイテンシ - 競合状態のコンポーネントの Victim、Bully、Shark の上位のワークロードについて、レイテンシの履歴が表示されます。
- ワークロードアクティビティ - 競合状態のクラスタコンポーネントのワークロードの使用量に関する詳細が表示されます。
- リソースアクティビティ - 競合状態のクラスタコンポーネントの過去のパフォーマンス統計が表示されます。

一部のクラスタコンポーネントが競合状態にある場合は、これ以外のグラフが表示されます。

その他のイベントについては、ストレージオブジェクトに対して実行されている分析タイプの簡単な概要が表示されます。複数のパフォーマンスカウンタを分析するシステム定義のパフォーマンスポリシーについて、分析されたコンポーネントごとに 1 行以上の行が表示されることがあります。このシナリオでは、診断の横に、その診断で問題が見つかったかどうかを示す緑または赤のアイコンが表示されます。

Event Setup ページ

[Event Setup] ページに、無効なイベントのリストが表示され、関連するオブジェクトタイプやイベントの重大度などの情報が提供されます。イベントのグローバルな無効化や有効化などのタスクを実行することもできます。

このページにアクセスできるのは、アプリケーション管理者ロールまたはストレージ管理者ロールが割り当てられている場合のみです。

コマンドボタン

選択したイベントについて、各コマンドボタンを使用して次のタスクを実行できます。

- * 無効 *

[イベントの無効化] ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスを使用して、イベントを無効にできます。

- * 有効 *

以前に無効にするように選択したイベントを有効にします。

- * ルールのアップロード *

ルールのアップロードダイアログボックスを表示します。このダイアログボックスで、外部ネットワークアクセスのないサイトから Active IQ ルールファイルを Unified Manager に手動でアップロードできます。これらのルールがクラスタの AutoSupport メッセージに対して実行され、Active IQ プラットフォームで定義されているシステム構成、ケーブル配線、ベストプラクティス、および可用性についてのイベントが生成されます。

- * EMS イベント * を購読しなさい

[EMS イベントのサブスクライブ (Subscribe to EMS Events)] ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスでは、監視しているクラスタから特定の Event Management System (EMS ; イベント管理システム) イベントを受け取るようにサブスクライブできます。EMS では、クラスタで発生したイベントに関する情報を収集します。サブスクライブした EMS イベントに関する通知を受信すると、適切な重大度を使用して Unified Manager イベントが生成されます。

リストビュー

リストビューには、無効になっているイベントに関する情報が表形式で表示されます。列のフィルタを使用して、表示するデータをカスタマイズできます。

- * イベント *

無効なイベントの名前が表示されます。

- * 重大度 *

イベントの重大度が表示されます。重大、エラー、警告、情報のいずれかです。

- * ソースタイプ *

イベントが生成されるソースタイプが表示されます。

DisableEvents ダイアログボックス

[イベントの無効化] ダイアログボックスには、イベントを無効にできるイベントタイプのリストが表示されます。イベントタイプの特定の重大度のイベントを無効にしたり、一連のイベントを無効にしたりできます。

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。

[イベントのプロパティ] 領域

Event Properties 領域では、次のイベントプロパティを指定します。

- * イベントの重大度 *

重大度タイプに基づいてイベントを選択できます。タイプは、「重大」、「エラー」、「警告」、「情報」のいずれかになります。

- * イベント名に * が含まれています

名前に指定した文字を含むイベントをフィルタできます。

- * 一致イベント *

指定した重大度タイプとテキスト文字列に一致するイベントのリストが表示されます。

- * イベントを無効にする *

無効にするように選択したイベントのリストが表示されます。

イベント名に加えてイベントの重大度も表示されます。

コマンドボタン

選択したイベントについて、各コマンドボタンを使用して次のタスクを実行できます。

- * 保存して閉じる *

イベントタイプを無効にしてダイアログボックスを閉じます。

- * キャンセル *

変更内容を破棄してダイアログボックスを閉じます。

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。