

H3C CAS CVM

ユーザーガイド(オペレーションセンター編)

ドキュメントバージョン:5W100-20230727

Copyright©2023 New H3C Technologies Co.,Ltd. All rights reserved.

本マニュアルのいかなる部分も、New H3C Technologies Co.,Ltd.の書面による事前の同意なしに、いかなる形式または手段によっても複製または送信することはできません。

New H3C Technologies Co.,Ltd.の商標を除き、本書に記載されているすべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

このドキュメントの情報は、予告なしに変更されることがあります。

目次

オペレーションセンター	1
制限事項とガイドライン	1
機能	1
ストレージオペレーションセンター	1
ストレージリンクの詳細を表示する	2
ストレージリンクのステータスを同期する	2
ストレージリンクの状態履歴を表示する	2
パラメーター	2
アラームを管理する	5
制限事項とガイドライン	5
特徴	6
リアルタイムアラームを管理する	6
制限事項とガイドライン	6
アラームをフィルターリング	6
履歴アラームを表示	7
アラームを無視する	7
アラームの詳細情報を表示する	7
アラームを確認する	7
アラームを削除する	8
アラームの解決策とコメントを編集する	8
アラームをクリア	8
パラメーター	8
アラームしきい値を管理する	9
特徴	10
デフォルトのしきい値を設定する	10
制限事項とガイドライン	10
アラームしきい値情報を表示する	10
アラーム サーバーを構成する	10
アラームしきい値を編集する	11
アラームしきい値を有効または無効にする	11
アラームしきい値を一括で有効化または無効化	11
パラメーター	11
カスタムしきい値を管理する	12
制限事項とガイドライン	12
カスタムしきい値をリセット	12
カスタムしきい値の設定を表示する	13
パラメーター	13
Syslog通知パラメーターを設定する	13
制限事項とガイドライン	13
手順	14
パラメーター	14
コンテナアラームの管理	14
アラームルールを作成する	15
アラームルールを編集する	15
アラームルールを削除する	15
パラメーター	15
無視されたアラームを管理する	16
アラームしきい値を表示する	16
無視されたアラームをフィルターリングする	17

無視されたアラームを追加する.....	17
無視したアラームを削除する.....	17
パラメーター.....	17
アラーム通知を管理する.....	18
特徴.....	18
電子メール通知パラメーターを設定する.....	18
制限事項とガイドライン.....	18
手順.....	19
パラメーター.....	19
SMS通知パラメーターを設定する.....	20
制限事項とガイドライン.....	20
手順.....	20
パラメーター.....	21
監視レポートの管理.....	21
制限事項とガイドライン.....	22
特徴.....	22
ホストに関するパフォーマンス監視情報を表示する.....	22
手順.....	22
パラメーター.....	22
VMに関するパフォーマンス監視情報を表示する.....	23
手順.....	23
パラメーター.....	24
上位NのホストまたはVMの統計情報を表示する.....	25
手順.....	25
制限事項とガイドライン.....	26
パラメーター.....	26
リソース使用統計を管理する.....	27
特徴.....	27
クラスターリソースの使用統計を表示する.....	27
手順.....	27
パラメーター.....	28
ホストリソースの使用統計を表示する.....	28
手順.....	28
パラメーター.....	28
VMリソースの使用統計を表示する.....	29
手順.....	29
パラメーター.....	30
IPアドレス割り当て統計を表示する.....	30
手順.....	30
パラメーター.....	31
VLAN割り当て統計を表示する.....	31
手順.....	31
パラメーター.....	32
ストレージリソースの使用統計を表示する.....	32
制限事項とガイドライン.....	32
手順.....	32
パラメーター.....	33
TopN VMのストレージリソース統計情報を表示する.....	34
制限事項とガイドライン.....	34

手順	34
パラメーター	34
カスタムダッシュボードを管理する	35
制限事項とガイドライン	35
ダッシュボードを追加する	35
ダッシュボードを編集する	36
ダッシュボードを複製する	37
ダッシュボードを削除する	37
カスタムダッシュボード情報を表示する	37
パラメーター	37
監査ログを管理する	39
特徴	39
操作監査ログを管理する	39
操作監査ログ情報を表示する	39
フィルター操作監査ログ	40
操作監査ログをクリアする	40
操作監査ログをダウンロードする	40
パラメーター	40
物理リソース監査ログを管理する	41
物理リソース監査ログ情報を表示する	41
物理リソース監査ログをフィルターリングする	41
物理リソース監査ログをクリアする	42
物理リソース監査ログをダウンロードする	42
パラメーター	42
仮想リソース監査ログを管理する	43
仮想リソース監査ログ情報を表示する	43
仮想リソース監査ログをフィルターリングする	43
仮想リソース監査ログをクリアする	44
仮想リソース監査ログをダウンロードする	44
パラメーター	44

オペレーションセンター

オペレーション センターでは、アラーム管理、監視レポート管理、リソース使用状況統計、カスタム監視管理、監査ログ管理が提供されます。

- **Alarm management**—アラームの統計を収集し、注意が必要なアラームを表示できます。
- **Monitoring report management**—ホストと VM のパフォーマンス監視統計を表示できます。ホスト、VM、または上位 N のパフォーマンス統計は、180 日間のみ保持できます。
- **Resource usage statistics**—クラスター リソースの使用状況、ホスト リソースの使用状況、VM リソースの使用状況、IP アドレスの割り当て、VLAN リソースの使用状況、およびストレージ リソースの使用状況の統計を表示できます。
- **Custom monitoring management**—必要に応じてダッシュボードをカスタマイズできます。
- **Audit log management**—すべてのオペレーターが CVM で実行する操作を表示できます。監査ログには、操作監査ログ、物理リソース監査ログ、仮想リソース監査ログが含まれます。

制限事項とガイドライン

RBAC モードでは、セキュリティ管理者のみがオペレーション センターを管理できます。

機能

- ストレージオペレーションセンター
- アラームを管理する
- 監視レポートの管理
- リソース使用統計を管理する
- カスタムダッシュボードを管理する
- 監査ログを管理する

ストレージオペレーションセンター

ストレージ オペレーション センターでは、ストレージ プール、ストレージ リソース、ホスト、およびストレージ ポートを相互接続するストレージ リンクをトポロジの形式でグラフィカルに表示し、ストレージ リンクのステータス統計も表示します。この機能は、ストレージ リンクの問題のトラブルシューティングに役立ちます。

ストレージリンクの詳細を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Storage Ops Center** を選択します。
3. ノードに関するストレージ リンクの詳細を表示するには、次のタスクを実行します。
 - トポロジ内のノードをクリックします。
 - 『**パラメーター**』の説明に従って、ノードを検索するためのフィルター条件を設定します。フィルター条件をリセットするには、**Reset** をクリックします。

ストレージリンクのステータスを同期する

次のイベントが発生した後にストレージ リンク データの一貫性を復元するには、このタスクを実行します。

- ストレージ リンクは、ホストのコマンド ラインから追加または削除されます。
- システムは、E0781 より前のバージョンから現在のバージョンにアップグレードされます。
- ストレージ リンクが予期せず切断されるか、切断されたストレージ リンクが回復します。

ストレージ リンクのステータスを同期するには:

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Storage Ops Center** を選択します。
3. **Synchronize** をクリックします。

ストレージリンクの状態履歴を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Storage Ops Center** を選択します。
3. マルチパス アイコンをクリックし、**History Link State** をクリックします。
4. リンク履歴の状態、リンク障害時間、リンク回復時間を表示します。

パラメーター

クラウド リソース ノード

- **Type:** ノードのタイプ。クラウド リソース  のみになります。クラウド リソース ノードは、**Resources > Compute** リソース ツリーにリストされているすべてのリソースを表します。
- **Host Pool:** クラウド リソース内のホスト プールの数。
- **Cluster:** クラウド リソース間のクラスターの数。
- **Shared File Systems:** クラウド リソース間で共有されるファイルシステムの数。
- **Host:** クラウド リソース内のサービス ホストの数。
- **Multipathing:** クラウド リソースの冗長ストレージ パスの数。
- **Physical Port:** クラウド リソースのストレージに接続された物理ポートの数。
- **Storage Physical Port:** クラウド リソースのストレージ側物理ポートの数。
- **Link:** クラウド リソースのストレージ リンクの数。
- **Link Failures:** クラウド リソースの失敗したストレージ リンクの数。

ホストプールノード

- **Type:** ノードのタイプ。ホスト プール  のみになります。ホスト プール ノードは、**Resources > Compute** リソース ツリーにリストされているすべてのホスト プールを表します。
- **Cluster:** ホスト プール内のクラスターの数。
- **Shared File Systems:** ホスト プール内の共有ファイル システムの数。
- **Host:** ホスト プール内のサービス ホストの数。
- **Multipathing:** ホスト プールの冗長ストレージ パスの数。
- **Physical Port:** ホスト プールのストレージに接続された物理ポートの数。
- **Storage Physical Port:** ホスト プールのストレージ側物理ポートの数。
- **Link:** ホスト プールのストレージ リンクの数。
- **Link Failures:** ホスト プールの失敗したストレージ リンクの数。

クラスターノード

- **Type:** ノードのタイプ。クラスター  のみになります。クラスター ノードは、**リソース>コンピューティングリソース** ツリーにリストされているすべてのクラスターを表します。
- **Shared File Systems:** クラスター内の共有ファイルシステムの数。
- **Host:** クラスター内のサービス ホストの数。
- **Multipathing:** クラスターの冗長ストレージ パスの数。
- **Physical Port:** クラスターのストレージに接続された物理ポートの数。

- **Storage Physical Port:** クラスターのストレージ側物理ポートの数。
- **Link:** クラスターのストレージ リンクの数。
- **Link Failures:** クラスターの障害が発生したストレージ リンクの数。

ストレージプールノード

- **Type:** ストレージ プールのタイプ。iSCSI 共有ファイル システムまたは FC 共有ファイル システムのいずれかになります。ストレージ プール ノードのアイコンは  です。
- **Target Path:** ストレージ プールのマウント パス。
- **Total:** ストレージ プールの合計容量。
- **Allocated:** ストレージ プールの割り当て済み領域。
- **Available:** ストレージ プールの使用可能な容量。
- **Hosts Using Shared Storage:** ストレージ プールがマウントされているホスト。
- **Link:** ストレージ プール内のストレージ リンクの数。
- **Link Failures:** ストレージ プール内の障害が発生したストレージ リンクの数。

ホストノード

- **Type:** ノードのタイプ。ホスト  のみになります。ホスト ノードは、**Resources > Compute** リソース ツリーにリストされているホストを表します。
- **State:** ホストの状態。
- **Shared Storage:** ホストにマウントされた共有ストレージ。
- **Multipathing:** 共有ストレージとホスト間のパス。
- **Physical Port:** ホストのストレージ側の物理ポート。
- **Storage Physical Port:** ホストのストレージ側物理ポート。
- **Link:** ホストのストレージ リンクの数。
- **Link Failures:** ホストの障害が発生したストレージ リンクの数。

マルチパスノード

- **Type:** ノードのタイプ。マルチパスのみ可能です。通常の状態のマルチパス ノードは  として表示され、ノードが障害状態の場合は赤色で表示されます。ホストは LUN への複数の使用可能な物理パス マッピングを持つことができ、マルチパス機能はそれらのパスをデバイスにバンドルして、ストレージ サービスとリンク冗長性を提供します。マルチパスにより、障害が発生した物理リンクから残りの使用可能な物理リンクにトラフィックをフェールオーバーできます。

- **State:** マルチパス ノードの状態。
- **Storage Pool:** マルチパス ノードに接続されたストレージ プール。
- **Host:** マルチパス ノードに接続されているホスト。
- **Failure Occurred At:** リンク障害が発生した時刻。リンク障害が発生していない場合、このフィールドには 2 つのマイナス記号 (--) が表示されます。

物理ポートノード

- **Type:** ノードのタイプ。物理ポートノードが正常状態の場合は  と表示され、ノードが障害状態の場合は赤色で表示されます。
 - FC ストレージ デバイスの場合、物理ポート **host** は、接続されたリンクに接続されたホストの HBA に対応します。パスは HBA のパスと同じです。HBA の WWN を取得するには、`cat /sys/class/fc_host/host*/port_name` コマンドを使用します。
 - iSCSI ストレージ デバイスの場合、物理ポートは接続されたリンク上で作成された iSCSI セッションに対応します。パスはセッションのパスと同じです。セッションのパスとターゲットを取得するには、`iscsiadm -m session -P3` コマンドを使用します。
- **State:** 物理ポートの状態。

ストレージ物理ポートノード

- **Type:** ノードのタイプ。物理ポート  のみ可能です。
- **Port Number:** ターゲットストレージ側ポートを識別するために使用されるポート番号。
 - FC ストレージ デバイスの場合、ポート番号は `/dev/disk/by-path` の下のパス マッピングのフィールドです。このフィールドは、パスの **fc-**フィールドと **lun-***フィールドの間にあります。たとえば、`pci-0000:44:00.0-fc-0x21010002ac01e2d7-lun-0 -> ../sdf` です。
 - iSCSI ストレージ デバイスの場合、パス内の IQN のポート番号。たとえば、`ip-172.20.8.15:3260-iscsi-iqn.2004-12.com.inspur:mcs.as5300g2172.20.0.37.node1-lun-0 -> ../sdbj` です。

アラームを管理する

アラーム管理を使用すると、ホスト リソース アラーム、VM リソース アラーム、クラスター リソース アラーム、障害アラーム、セキュリティ アラーム、ONEStor アラームなど、CVM 内のアラームを表示および管理できます。

制限事項とガイドライン

RBAC モードでは、システム管理者のみがホスト リソース、VM リソース、クラスター リソース、障害アラーム、およびその他の異常のアラームを管理できます。セキュリティ管理者はセキュリティ アラームを管理できます。セキュリティ監査人はすべてのアラームを表示できます。

特徴

- リアルタイムアラームを管理する
- アラームしきい値を管理する
- コンテナアラームの管理
- 無視されたアラームを管理する
- アラーム通知を管理する

リアルタイムアラームを管理する

このタスクを実行すると、最近生成されたアラームをフィルターリング、無視、表示、確認、またはクリアできます。期限切れのリアルタイム アラームは、履歴アラーム リストに移動されます。

制限事項とガイドライン

デフォルトでは、システムはアラーム情報ページを 10 秒ごとに更新します。ページが更新される前にオペレーターがアラームを確認できるように、適切な更新間隔を構成します。

コンテナアラームしきい値は小数点以下 2 桁に丸められ、リアルタイムアラームリストに表示されるアラーム値も小数点以下 2 桁に丸められます。表示されるアラーム値は実際のアラーム値と異なる場合がありますが、その違いはアラームの精度には影響しません。

アラームをフィルターリング

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. フィルター パラメーターを設定し (『パラメーター』を参照)、**Filter** をクリックします。一致するアラームが表示されます。
4. すべてのアラームを表示するには、**Reset** をクリックします。
5. アラーム リストの更新間隔を設定するには、**Refresh Interval** リストからオプションを選択します。

6. アラーム リストの右上にあるアイコン  をクリックするとアラーム リストがダウンロードされ、アイコン  をクリックするとアラーム リストが更新され、 アイコンをクリックするとアラーム リストに表示する列が指定されます。

履歴アラームを表示

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. **History Alarms** タブをクリックします。
4. フィルター パラメーターを設定し (『パラメーター』を参照)、**Filter** をクリックします。一致するアラームが表示されます。
5. アラーム リストの更新間隔を設定するには、**Refresh Interval** リストからオプションを選択します。
6. アラーム リストの右上にある  アイコンをクリックするとアラーム リストがダウンロードされ、 アイコンをクリックするとアラーム リストが更新され、 アイコンをクリックするとアラーム リストに表示する列が指定されます。
7. 履歴アラームを無視、削除、またはクリアし、履歴アラームの詳細情報を表示するには、リアルタイムアラームの同じタスクを参照してください。

アラームを無視する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. アラームを選択し、**Ignore** をクリックします。
4. 説明を入力し、**Confirm** をクリックします。

アラームの詳細情報を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. 対象アラームの **Contents** 列にあるアラーム情報をクリックします。

アラームを確認する

指定したアラームを確認するには、このタスクを実行します。アラームを確認すると、アラームの状態が **Confirmed** に変わります。

アラームを確認するには:

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. 対象のアラームを選択し、**Confirm** をクリックします。

アラームを削除する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. 対象のアラームを選択し、**Delete** をクリックします。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

アラームの解決策とコメントを編集する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. 対象アラームのコンテンツ列にあるアラーム情報をクリックします。
4. **Edit Maintenance Experience** をクリックします。
5. アラームの解決策とコメントを入力します。
6. **OK** をクリックします。

アラームをクリア

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarms** を選択します。
3. **Clear** をクリックします。
4. アラームの状態、レベル、タイプ、開始日、終了日を選択します。
5. **OK** をクリックします。

パラメーター

- **Refresh Interval:** アラーム リストを更新する間隔を選択します。オプションには、**5 sec, 10 sec, 30 sec, 1 min, 5 min** があります。
- **State:** アラームの状態を選択します。オプションには、**All States, Confirmed, Not Confirmed** があります。
- **Level:** アラーム レベルを選択します。オプションには、**All States, Critical, Major, Minor, Info** があります。
 - **Critical:** 障害はシステムが提供するサービスに影響を及ぼし、即時の対応が必要です。たとえば、使用できないデバイスまたはリソースは回復が必要です。重大なアラームは、勤務時間外に発生した場合でも、すぐに対処する必要があります。
 - **Major:** 障害によりサービス品質が低下し、緊急の対応が必要になります。たとえば、デバイスまたはリソースのサービス品質が低下し、回復する必要があります。重大アラームは、勤務時間中に直ちに処理する必要があります。
 - **Minor:** 障害によってサービス品質が低下することはありません。悪化を防ぐために、適切なタイミングでのさらなる観察またはアクションが必要です。
 - **Info:** 潜在的なエラーがサービスに影響を及ぼす可能性があるため、対処する前に評価が必要です。
- **Type:** アラーム タイプを選択します。オプションには、**All Types, Host Alarms, VM Alarms, Cluster Alarms, Security Alarms, Failure Alarms, Other Alarms, ONESstor Alarms** があります。
- **Alarm Source:** デバイス タイプ、デバイス名、管理 IP アドレス、またはオペレーター名とオペレーター IP アドレスなど、アラームのソース デバイスに関する情報。
- **Contents:** アラームの内容。
- **Last Alarm Time:** アラームが最後に生成された時刻。
- **First Alarm Time:** アラームが最初に生成された時刻。
- **Alarm Count:** アラームが報告された回数。
- **Alarm Cause:** アラームが生成された理由。理由はシステムによって事前に定義されており、変更できません。このフィールドには、同じタイプのアラームの同じ情報が表示されます。
- **Recommended Action:** アラームの対処方法。対処方法はシステムによって事前に定義されており、変更できません。このフィールドには、同じタイプのアラームの同じ情報が表示されます。
- **Remarks:** オペレーターによって記録されたアラームの処理経験と解決策。このフィールドには、同じタイプのアラームに対して同じ情報が表示されます。

アラームしきい値を管理する

アラームしきい値は、アラームをトリガーする指定されたメトリックの最小値を定義します。CPU 使用率、メモリ使用率、ディスク使用率、ディスク I/O スループット、およびネットワーク スループットのアラームしきい値を設定できます。

アラームしきい値管理を使用すると、定義済みのアラームしきい値を表示し、アラーム サーバーとアラームしきい値を構成できます。

特徴

- デフォルトのしきい値を設定する
- カスタムしきい値を管理する

デフォルトのしきい値を設定する

制限事項とガイドライン

- デフォルトでは、CVM ホストはアラーム サーバーとして動作します。アクティブ スタンバイ システムでは、アクティブ CVM ホストがアラーム サーバーとして動作します。
- すべてのアラーム サーバーを削除することはできません。
- アラームしきい値を有効にするには、アラームしきい値の設定を完了する必要があります。
- アラームしきい値の設定は、VM、ホスト、クラスター、O&M センターの優先順位に従って有効になります。VM、ホスト、クラスター、O&M センターに対して同じアラームしきい値を有効にして設定した場合、最も優先順位の高い設定のみが有効になります。

アラームしきい値情報を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarm Thresholds** を選択します。
3. **Collapse All** をクリックすると、アラームしきい値設定リストがアラーム タイプ別に折りたたまれます。**Expand All** をクリックすると、アラームしきい値設定リスト全体が展開されます。
4. リストの右上にある  アイコンをクリックしてリストを更新し、 アイコンをクリックしてリストに表示する列を指定します。

アラーム サーバーを構成する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。

2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarm Thresholds** を選択します。
3. **Alarm Server** をクリックします。
4. アラーム サーバーの IP アドレスを入力し、**+** アイコンをクリックして IP アドレスを下のリストに追加します。
5. **OK** をクリックします。

アラームしきい値を編集する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarm Thresholds** を選択します。
3. アラーム インジケータの アクション 列で **Edit** をクリックします。
4. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
5. **OK** をクリックします。

アラームしきい値を有効または無効にする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarm Thresholds** を選択します。
3. アラームしきい値を有効にするには、アラームしきい値の **Actions** 列で **Enable** をクリックします。
4. アラームしきい値を無効にするには、アラームしきい値の **Actions** 列で **Disable** をクリックします。

アラームしきい値を一括で有効化または無効化

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarm Thresholds** を選択します。
3. 対象のアラームしきい値を選択し、**Enable** または **Disable** を選択します。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Item:** アラーム メトリックの名前。
- **Critical:** 重大なアラームをトリガーするメトリックの最小値。

- **Major:** メジャーアラームをトリガーするメトリックの最小値。
- **Minor:** マイナーアラームをトリガーするメトリックの最小値。
- **Tip:** ヒントをトリガーするメトリックの最小値。
- **Duration:** このパラメーターで指定された期間、メトリック値がしきい値よりも高い状態が続くと、システムはアラームを生成します。このパラメーターは、ホスト リソース アラーム、VM リソース アラーム、およびクラスター リソース アラームでのみ使用できます。
- **Duration:** 同じオブジェクトに対する同じタイプの 2 つの連続したアラーム間の間隔。このパラメーターは、ホスト リソース アラーム、VM リソース アラーム、クラスター リソース アラーム、および障害アラームに対してのみ使用できます。
- **State:** アラームしきい値の状態。
- **Actions:** オペレーターが実行できるアクション。
 - **Enable-** アラームしきい値を有効にします。
 - **Disable-** アラームしきい値を無効にします。
 - **Edit-** アラームしきい値を編集できます。
- **Alarm levels:** アラームのレベル。オプションには、**Critical**、**Major**、**Minor**、**Tip** があります。ホスト リソース、VM リソース、またはクラスター リソース メトリックの場合、そのメトリックの使用率をパーセンテージで設定する必要があります。
- **Server Address:** アラーム サーバーのアドレスを指定します。アラーム サーバーは、CVM システムとその管理対象ホストの両方で生成されたアラームを受信できます。CVK ホストで生成されたアラームは、CVM システムではなく CVK ホストによってアラーム サーバーに送信されます。CLI から SNMP を構成する必要はありません。

カスタムしきい値を管理する

クラスター、ホスト、または VM のアラームしきい値を設定して有効にした後、カスタムしきい値管理ページでカスタムしきい値を表示し、デフォルトにリセットすることができます。カスタムしきい値は、アラーム タイプ、アラーム メトリック、およびスコープでフィルターリングできます。

制限事項とガイドライン

カスタムしきい値を管理するには、まずクラスター、ホスト、または VM のアラームしきい値を構成して有効にする必要があります。

カスタムしきい値をリセット

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarm Thresholds** を選択します。
3. **Custom Threshold Settings** タブをクリックします。
4. カスタムしきい値リストを更新するには、 をクリックします。カスタムしきい値リストの列をカスタマイズするには、 をクリックします。
5. 1 つまたは複数のカスタムしきい値を選択し、**Reset** をクリックします。
6. **OK** をクリックします。

カスタムしきい値の設定を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Alarm Thresholds** を選択します。
3. **Custom Threshold Settings** タブをクリックします。
4. カスタムしきい値リストを更新するには、 をクリックします。カスタムしきい値リストの列をカスタマイズするには、 をクリックします。
5. カスタムしきい値の **Actions** 列の **View** をクリックします。

パラメーター

Scope: カスタムしきい値のクラスター、ホスト、または VM を選択します。

Syslog通知パラメーターを設定する

このタスクを実行すると、システムが指定された syslog サーバーにアラームの通知を送信できるようになります。

制限事項とガイドライン

システムが Syslog 通知を送信できるようにするには、**System > Parameters > Syslog Server** ページで Syslog サーバー パラメーターを設定する必要があります。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Notifications** を選択します。
3. **Syslog** タブをクリックします。
4. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
5. **Configure Syslog Server** をクリックします。
6. 『syslog サーバーを構成する』の説明に従ってパラメーターを構成します。
7. **OK** をクリックします。
8. Syslog 通知設定を確認するには、**Test Connectivity** をクリックします。
9. Syslog 通知設定を保存するには、**Save** をクリックします。

パラメーター

- **Severities:** 監視するアラームのレベルを選択します。オプションには、**Critical**、**Major**、**Minor**、**Info** があります。
 - **Critical-** システムが提供するサービスに影響し、即時の対応が必要な問題を示します。たとえば、デバイスまたはリソースが利用できない場合は、障害が勤務時間外に発生した場合でも、すぐに対応する必要があります。
 - **Major-** サービス品質に影響し、緊急の対応が必要な問題を示します。たとえば、デバイスまたはリソースのサービス品質が低下した場合は、勤務時間中に直ちに対応する必要があります。
 - **Minor-** サービス品質には影響していないが、注意が必要な問題を示します。問題が放置されると、重大な問題を引き起こす可能性があります。
 - **Info-** サービスに影響を及ぼす可能性のある潜在的なエラーを示しており、対応する対策を講じる必要があるかどうかを判断するための評価が必要です。
- **Alarm Thresholds:** 監視するアラームしきい値を選択します。オプションには、**All** と **Selected** があります。**Selected** を選択した場合は、**Add** または **Delete** をクリックしてアラームしきい値を追加または削除できます。
- **Concerned Objects:** 監視するホストと VM を選択します。

コンテナアラームの管理

コンテナ アラーム ルールを管理するには、このタスクを実行します。コンテナ エンジンの権限を持つオペレーターのみがこのタスクを実行できます。

アラームルールを作成する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Container Alarm Settings** を選択します。
3. **Create Alarm Rule** をクリックします。
4. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
5. **OK** をクリックします。

アラームルールを編集する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Container Alarm Settings** を選択します。
3. アラーム ルールの **Edit** をクリックします。
4. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを編集します。
5. **OK** をクリックします。

アラームルールを削除する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Container Alarm Settings** を選択します。
3. アラーム ルールの **Delete** をクリックします。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Name:** アラームルールの名前を入力します。
- **Container Clusters:** 監視するクラスターを選択します。
 - **Base Container:** ベース コンテナ クラスター。

- **Cluster:** ユーザー定義のコンテナ クラスター。実行中のクラスターからのみ選択できません。
- **Select Cluster: Container Clusters** パラメーターで **Cluster** を選択した場合は、ターゲット クラスターを選択します。作成されたルールはクラスターで有効になります。
- **Indicator:** インジケーターを選択します。
- **Criteria:** 必要に応じて次の基準を設定します。
 - **pod name:** ポッド名を指定します。
 - **namespace :** 名前空間名を指定します。
- **Severity:** 重大度レベルを選択します。
 - **Critical:** 障害はシステムが提供するサービスに影響を及ぼし、即時の対応が必要です。たとえば、使用できないデバイスまたはリソースは回復が必要です。重大なアラームは、勤務時間外に発生した場合でも、すぐに対処する必要があります。
 - **Major:** 障害によりサービス品質が低下し、緊急の対応が必要になります。たとえば、デバイスまたはリソースのサービス品質が低下し、回復する必要があります。重大アラームは、勤務時間中に直ちに処理する必要があります。
 - **Minor:** 障害によってサービス品質が低下することはありません。悪化を防ぐために、適切なタイミングでのさらなる観察またはアクションが必要です。
 - **Info:** 潜在的なエラーがサービスに影響を及ぼす可能性があるため、対処する前に評価が必要です。
- **Threshold:** アラームしきい値を設定します。
- **Duration:** インジケーター値がアラームしきい値よりも高い状態が続く期間を指定します。この時間制限に達すると、システムはアラームを生成します。

無視されたアラームを管理する

無視されたアラーム管理を使用すると、注意を必要としないアラームを無視できます。無視されたアラームは報告されず、アラーム リストにも表示されません。

アラームしきい値を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Ignored Alarms** を選択します。
3. 無視されたアラームの監視項目をクリックします。

無視されたアラームをフィルターリングする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Ignored Alarms** を選択します。
3. フィルター パラメーターを設定し (『パラメーター』を参照)、**Filter** をクリックします。一致する無視されたアラームが表示されます。
4. 無視されたアラーム リストの右上にある  アイコンをクリックして無視されたアラーム リストを更新し、
 アイコンをクリックして無視されたアラーム リストに表示する列を指定します。

無視されたアラームを追加する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Ignored Alarms** を選択します。
3. **追加** をクリックします。
4. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定し、**Next** をクリックします。
5. オブジェクトを選択し、**Finish** をクリックします。

無視したアラームを削除する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Ignored Alarms** を選択します。
3. 無視されたアラームを選択して **Delete** をクリックするか、無視されたアラームの **Actions** 列で **Delete** をクリックします。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Alarm Levels:** アラームのレベル。オプションには、**Critical, Major, Minor, Tip** があります。このパラメーターは、アラーム タイプが障害アラームまたはその他のアラームの場合にのみ使用できます。
- **Critical Alarm:** 重大なアラームの下限しきい値。このパラメーターは、アラーム タイプがホスト アラーム、VM アラーム、またはクラスター アラームの場合にのみ使用できます。

- **Major Alarm:** メジャーアラームの下限しきい値。このパラメーターは、アラームタイプがホストアラーム、VM アラーム、またはクラスターアラームの場合にのみ使用できます。
- **Minor Alarm:** マイナーアラームの下限しきい値。このパラメーターは、アラームタイプがホストアラーム、VM アラーム、またはクラスターアラームの場合にのみ使用できます。
- **Tip Alarm:** ヒントアラームの下限しきい値。このパラメーターは、アラームタイプがホストアラーム、VM アラーム、またはクラスターアラームの場合にのみ使用できます。
- **Duration:** このパラメーターで指定された期間、メトリック値がしきい値よりも高い状態が続くと、システムはアラームを生成します。このパラメーターは、アラームタイプがホストアラーム、VM アラーム、またはクラスターアラームの場合にのみ使用できます。
- **Report Interval:** 同じオブジェクトに対する同じタイプの 2 つの連続したアラーム間の間隔。このパラメーターは、ホストアラーム、VM アラーム、クラスターアラーム、および障害アラームでのみ使用できます。
- **Status:** アラームしきい値のステータス。オプションには、**Enable** と **Disable** があります。
- **Alarm Type:** アラームタイプを選択します。オプションには、**All, Host Alarms, VM Alarms, Cluster Alarms, Failure Alarms, Other Alarms** があります。
- **Alarm Item:** 監視対象項目を選択します。
- **Object Name:** オブジェクト名を入力します。

アラーム通知を管理する

ユーザーに電子メールまたは SMS 通知を送信するようにシステムを設定できます。RBAC モードでは、システム管理者のみがアラーム通知を設定できます。セキュリティ管理者またはセキュリティ監査人は、アラーム通知設定の表示のみが可能です。

特徴

- 電子メール通知パラメーターを設定する
- SMS 通知パラメーターを設定する
- Syslog 通知パラメーターを設定する

電子メール通知パラメーターを設定する

システムがユーザーにアラームの電子メール通知を送信できるようにするには、このタスクを実行します。

制限事項とガイドライン

システムが SMS 通知を送信できるようにするには、**System > Parameters > Email Server** ページで SMS パラメーターを設定する必要があります。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Notifications** を選択します。
3. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
4. **Email Server** をクリックします。
5. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定し、**Save** をクリックします。
6. 電子メール通知設定を確認するには、**Email Test** をクリックします。
7. 電子メール通知設定を保存するには、**Save** をクリックします。

パラメーター

- **Notify:** 通知するオブジェクトを選択します。オプションは次のとおりです：
 - **Specific Users-** 指定された電子メール アドレスにアラームを送信します。
 - **Specific User Groups-** アラーム オブジェクトと同じオペレーター グループ内のすべてのオペレーターの電子メール アドレスにアラームを送信します。グループ内の各オペレーターに電子メール アドレスが設定されていることを確認します。
- **Email Address:** 送信先のメールアドレスを入力し、 アイコンをクリックすると、そのアドレスが下のリストに追加されます。送信先のメールアドレスを削除するには、そのアドレスを選択して  アイコンをクリックします。このフィールドは、通知対象が特定のユーザーである場合にのみ使用できます。
- **Alarm Levels:** 監視するアラームのレベルを選択します。オプションには、**Critical**、**Major**、**Minor**、**Tip** があります。
 - **Critical-** システムが提供するサービスに影響し、即時の対応が必要な問題を示します。たとえば、デバイスまたはリソースが利用できない場合は、障害が勤務時間外に発生した場合でも、すぐに対応する必要があります。
 - **Major-** サービス品質に影響し、緊急の対応が必要な問題を示します。たとえば、デバイスまたはリソースのサービス品質が低下した場合は、勤務時間中に直ちに対応する必要があります。
 - **Minor-** サービス品質には影響していないが、注意が必要な問題を示します。問題が放置されると、重大な問題を引き起こす可能性があります。
 - **Info-** サービスに影響を及ぼす可能性のある潜在的なエラーを示しており、対応する対策を講じる必要があるかどうかを判断するための評価が必要です。

- **Alarm Thresholds:** 監視するアラームしきい値を選択します。オプションには、**All** と **Selected** があります。**Selected** を選択した場合は、**Add** または **Delete** をクリックしてアラームしきい値を追加または削除できます。
- **Alarm Sources:** 監視するホストと VM を選択します。
- **Server Address:** SMTP サーバーのドメイン名または IP アドレスを入力します。
- **Port Number:** SMTP サーバーの TCP ポート番号を指定します。
- **Require Auth:** ID 認証を有効または無効にします。デフォルトでは、ID 認証は無効になっています。
- **Username:** SMTP サーバーにアクセスするためのユーザー名を入力します。ID 認証を有効にする場合は、このパラメーターは必須です。
- **Password:** ユーザーが SMTP サーバーにアクセスするためのパスワードを入力します。このパラメーターは、ID 認証を有効にする場合に必須です。
- **Sender Name:** 送信者の名前を入力します。
- **Sender Address:** 送信者のメールアドレスを入力します。

SMS通知パラメーターを設定する

このタスクを実行すると、システムがユーザーにアラームの SMS 通知を送信できるようになります。

制限事項とガイドライン

- システムが SMS 通知を送信できるようにするには、**System > Parameters > SMS Settings** ページで SMS パラメーターを設定する必要があります。
- SMS 通知を設定する場合、アラームを受信する電話番号を複数指定できます。システムが複数の電話番号にメッセージを送信できなかった場合、最初の電話番号へのアラーム送信に失敗したことが通知され、一定時間（数秒または数分など）待機してから、2 番目の電話番号でもアラームを受信できなかったことが通知されます。そのため、失敗した SMS アラームの報告時間に遅延が生じる可能性があります。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Alarm Management > Notifications** を選択します。
3. **SMS** タブをクリックします。
4. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
5. **SMS** をクリックします。

6. SMS 通知を有効にし、『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
7. **OK** をクリックします。
8. SMS 通知設定を確認するには、**SMS Test** をクリックします。
9. SMS 通知設定を保存するには、**Save** をクリックします。

パラメーター

- **Notify:** 通知するオブジェクトを選択します。オプションは次のとおりです：
 - **Specific Users-** 指定された電話番号にアラームを送信します。
 - **Specific User Groups-** アラーム オブジェクトと同じオペレーター グループ内のすべてのオペレーターの電話番号にアラームを送信します。グループ内の各オペレーターに電話番号が設定されていることを確認します。
- **Telephone Number:** 電話番号を入力し、**+** アイコンをクリックすると、電話番号が下のリストに追加されます。電話番号を削除するには、電話番号を選択して **Delete** をクリックします。このフィールドは、通知対象が指定されたユーザーの場合にのみ使用できます。
- **Severities:** 監視するアラームのレベルを選択します。オプションには、**Critical**、**Major**、**Minor**、**Info** があります。
 - **Critical-** システムが提供するサービスに影響し、即時の対応が必要な問題を示します。たとえば、デバイスまたはリソースが利用できない場合は、障害が勤務時間外に発生した場合でも、すぐに対応する必要があります。
 - **Major-** サービス品質に影響し、緊急の対応が必要な問題を示します。たとえば、デバイスまたはリソースのサービス品質が低下した場合は、勤務時間中に直ちに対応する必要があります。
 - **Minor-** サービス品質には影響していないが、注意が必要な問題を示します。問題が放置されると、重大な問題を引き起こす可能性があります。
 - **Info-** サービスに影響を及ぼす可能性のある潜在的なエラーを示しており、対応する対策を講じる必要があるかどうかを判断するための評価が必要です。
- **Alarm Thresholds:** 監視するアラームしきい値を選択します。オプションには、**All** と **Selected** があります。**Selected** を選択した場合は、**Add** または **Delete** をクリックしてアラームしきい値を追加または削除できます。
- **Concerned Objects:** 監視するホストと VM を選択します。

監視レポートの管理

監視レポート管理を使用すると、ネットワークトラフィック、パフォーマンス、ディスクの読み取り/書き込み速度の統計など、ホストと VM の統計を表示できます。統計データは、レポート、画像、または PDF ファイルとして保存できます。

制限事項とガイドライン

ホスト、VM、またはトップ N のパフォーマンス データは 180 日間のみ保持できます。データを保存するには、ローカル デバイスにエクスポートします。

特徴

- ホストに関するパフォーマンス監視情報を表示する
- VMに関するパフォーマンス監視情報を表示する
- 上位 N のホストまたは VM の統計情報を表示する

ホストに関するパフォーマンス監視情報を表示する

指定した期間の指定したホストの CPU 使用率やメモリ使用率などの統計を表示するには、このタスクを実行します。統計をフィルターリングするための条件を設定し、結果をローカル ディスクに保存できます。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Statistics Reports > Hosts** を選択します。
3. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
4. **Filter** をクリックします。

ホストのパフォーマンス統計が下の領域に表示されます。

5. グラフを画像として保存するには、 アイコンをクリックします。
6. ホストのパフォーマンス統計をエクスポートするには、**Export** をクリックします。

パラメーター

- **Host:** 対象ホストを選択します。
- **Statistics Interval:** 統計間隔を選択します。オプションには、**Hour, Day, Week, Month, Year** があります。

- **Date:** 統計フィルターの開始時刻と終了時刻を指定します。開始時刻は終了時刻より後にすることはできません。デフォルトの開始時刻は、現在の日の前日です。終了時刻は開始時刻より早くすることはできません。デフォルトの終了時刻は、現在の日の前日です。
- **Statistics Items:** 統計項目を選択します。オプションには、**CPU Usage, Memory Usage, Buffers Usage, Cached Usage, Swap Usage, Disk Usage, Disk Read Rate, Disk Write Rate, Disk I/O Throughput, Total Network Traffic, Network Read Traffic, Network Write Traffic, Network Read Rate, Network Write Rate** があります。
- **CPU Usage:** 指定された期間のホストの CPU 使用率統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Memory Usage:** 指定された期間のホストのメモリ使用量の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Buffers Usage:** 指定された期間のホストのメモリ使用量統計 (平均値、最大値、最小値を含む) をバッファリングします。
- **Cached Usage:** 指定された期間のホストのキャッシュされたメモリ使用量の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Swap Usage:** 指定された期間のホストのスワップ メモリ使用量の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Disk Usage:** 指定された期間のホストのディスク使用量の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Disk Read Rate Statistics:** 指定された期間のホストのディスク読み取り速度統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Disk Write Rate:** 指定された期間のホストのディスク書き込み速度の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **I/O Throughput Statistics:** 指定された期間のホストのディスク I/O スループット統計。
- **Network Traffic Statistics:** 指定された期間のホストのネットワークトラフィック統計。
- **Network Read Traffic Statistics:** 指定された期間のホストのネットワーク読み取りトラフィック統計。
- **Network Write Traffic Statistics:** 指定された期間のホストのネットワーク書き込みトラフィック統計。
- **Network Read Rate Statistics:** 指定された期間のホストの NIC 読み取り速度統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Network Write Rate Statistics:** 指定された期間のホストの NIC 書き込み速度統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。

VMに関するパフォーマンス監視情報を表示する

指定した期間の指定した VM の CPU 使用率やメモリ使用率などの統計を表示するには、このタスクを実行します。統計をフィルターリングするための条件を設定し、結果をローカル ディスクに保存できます。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Statistics Reports > VMs** を選択します。
3. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
4. **Filter** をクリックします。

VM パフォーマンス統計が下の領域に表示されます。

5. グラフを画像として保存するには、 アイコンをクリックします。
6. VM パフォーマンス統計をエクスポートするには、**Export** をクリックします。

パラメーター

- **VM** : ターゲット VM を選択します。
- **Statistics Interval**: 統計間隔を選択します。オプションには、**Hour, Day, Week, Month, Year** があります。
- **Date**: 統計フィルターの開始時刻と終了時刻を指定します。開始時刻は終了時刻より後にすることはできません。デフォルトの開始時刻は、現在の日の前日です。終了時刻は開始時刻より早くすることはできません。デフォルトの終了時刻は、現在の日の前日です。
- **Statistics Items**: 統計項目を選択します。オプションには、**CPU Usage, Memory Usage, Disk Usage, Disk Read Rate, Disk Write Rate, Disk I/O Throughput, Total Network Traffic, Network Read Traffic, Network Write Traffic, Network Read Rate, Network Write Rate, GPU/vGPU Usage, GPU/vGPU Video Memory Usage, GPU/vGPU Encoding Rate, GPU/vGPU Decoding Rate** があります。ARM ホストは、GPU/vGPU 使用率、GPU/vGPU ビデオ メモリ使用率、GPU/vGPU エンコード速度、または GPU/vGPU デコード速度情報の表示をサポートしていません。
- **CPU Usage**: 指定された期間の VM の CPU 使用率統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Memory Usage**: 指定された期間の VM のメモリ使用量の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Disk Usage**: 指定された期間の VM のディスク使用量の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Disk Read Rate Statistics**: 指定された期間の VM のディスク読み取り速度統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **Disk Write Rate Statistics**: 指定された期間の VM のディスク書き込み速度統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **I/O Throughput Statistics**: 指定された期間の VM のディスク I/O スループット統計。
- **Network Traffic Statistics**: 指定された期間の VM のネットワークトラフィック統計。
- **Network Read Traffic Statistics**: 指定された期間の VM のネットワーク読み取りトラフィック統計。
- **Network Write Traffic Statistics**: 指定された期間の VM のネットワーク書き込みトラフィック統計。
- **Network Read Rate Statistics**: 指定された期間の VM のネットワーク読み取り速度統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。

- **Network Write Rate Statistics:** 指定された期間の VM のネットワーク書き込み速度統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。
- **GPU/vGPU Usage:** 指定された期間の VM の GPU/vGPU 使用状況統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。ARM ホストはこのフィールドをサポートしていません。
- **GPU/vGPU Video Memory Usage:** 指定された期間の VM の GPU/vGPU ビデオ メモリ使用量の統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。ARM ホストはこのフィールドをサポートしていません。
- **GPU/vGPU Encoding Rate:** 指定された期間の VM の GPU/vGPU エンコード レート統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。ARM ホストはこのフィールドをサポートしていません。
- **GPU/vGPU Decoding Rate:** 指定された期間の VM の GPU/vGPU デコード レート統計 (平均値、最大値、最小値を含む)。ARM ホストはこのフィールドをサポートしていません。

上位NのホストまたはVMの統計情報を表示する

CPU やメモリの使用率など、リソース使用率が最も高いホストまたは VM に関する情報を表示するには、このタスクを実行します。統計をフィルターリングするための条件を設定し、結果をローカル ディスクに保存できます。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Statistics Reports > Top N Statistics** を選択します。
3. 上位 N ホストの統計をフィルターリングするには、次のタスクを実行します。
 - a. **Hosts** タブをクリックします。
 - b. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
 - c. **Filter** をクリックします。
 TopN ホストの統計が下の領域に表示されます。
4. TopN VM 統計をフィルターリングするには、次のタスクを実行します。
 - a. **VM** タブをクリックします。
 - b. 『パラメーター』の説明に従ってパラメーターを設定します。
 - c. **Filter** をクリックします。
 TopN VM 統計が下の領域に表示されます。
5. ホストまたは VM の統計情報を表示するには、ホストまたは VM の列にマウスを置きます。
6. ホストまたは VM の統計情報ページを表示するには、グラフ内の列をダブルクリックします。
7. 統計を画像として保存するには、**Save** アイコン  をクリックします。

8. TopN 統計をエクスポートするには、**Export** をクリックします。

制限事項とガイドライン

統計情報内のホストまたは VM の名前の長さが 7 文字を超える場合、最初の 7 文字のみが表示されます。

パラメーター

- **Host Pool:** ホスト プールを選択します。
- **Cluster:** 選択したホスト プールからクラスターを選択します。このパラメーターは、ホスト プールを選択した後に使用できます。
- **Host:** 選択したホスト プールまたはクラスターからホストを選択します。このパラメーターは、ホスト プールを選択した後に使用できます。
- **Date:** 統計フィルターの開始時刻と終了時刻を指定します。開始時刻は終了時刻より後にすることはできません。デフォルトの開始時刻は、現在の日の前日です。終了時刻は開始時刻より早くすることはできません。デフォルトの終了時刻は、現在の日の前日です。
- **TopN :** クエリするホストまたは VM の数を選択します。オプションには **5** と **10** があります。
- **Statistics Items:** 統計項目を選択します。オプションには、**CPU Usage, Memory Usage, Total Network Traffic, Network Read Traffic, Network Write Traffic, Disk I/O Throughput** などがあります。
- **CPU Usage:** 各バーは、指定された期間のホストまたは VM の平均 CPU 使用率を示します。バーは、平均 CPU 使用率の降順で左から右に表示されます。水平軸はホストまたは VM の名前を表し、垂直軸は平均 CPU 使用率を表します。
- **Memory Usage:** 各バーは、指定された期間のホストまたは VM の平均メモリ使用量を示します。バーは、平均メモリ使用量の降順で左から右に表示されます。水平軸はホストまたは VM の名前を表し、垂直軸は平均メモリ使用量を表します。
- **Network Traffic Statistics:** 各バーは、指定された期間のホストまたは VM の合計トラフィック統計を示します。バーは、トラフィック統計の降順で左から右に表示されます。水平軸は、ホストまたは VM の名前を表します。
- **Network Read Traffic Statistics:** 各バーは、指定された期間のホストまたは VM の読み取りトラフィック統計を示します。バーは、読み取りトラフィック統計の降順で左から右に表示されます。水平軸は、ホストまたは VM の名前を表します。
- **Network Write Traffic Statistics:** 各バーは、指定された期間のホストまたは VM の書き込みトラフィック統計を示します。バーは、書き込みトラフィック統計の降順で左から右に表示されます。水平軸は、ホストまたは VM の名前を表します。
- **I/O Throughput Statistics:** 各バーは、指定された期間のホストまたは VM の I/O スループット統計を示します。バーは、I/O スループット統計の降順で左から右に表示されます。水平軸は、ホストまたは VM の名前を表します。

リソース使用統計を管理する

リソース使用状況統計では、クラスター リソース使用状況、ホスト リソース使用状況、VM リソース使用状況、IP アドレス割り当て、VLAN リソース使用状況、およびストレージ リソース使用状況統計を表示できます。

特徴

- クラスターリソースの使用統計を表示する
- ホストリソースの使用統計を表示する
- VMリソースの使用統計を表示する
- IPアドレス割り当て統計を表示する
- VLAN 割り当て統計を表示する
- ストレージリソースの使用統計を表示する
- TopN VM のストレージリソース統計情報を表示する

クラスターリソースの使用統計を表示する

このタスクを実行して、ホストの数、VM の概要、CPU の数、CPU オーバーコミット情報、合計メモリ、メモリ オーバーコミット情報などの基本的なクラスター情報とクラスター リソース統計を表示します。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Resource Usage > Clusters** を選択します。
クラスター リストには、クラスターのリソース使用状況の統計が表示されます。
3. ページの右上にある **Statistics Object** リストから統計オブジェクトを選択してオブジェクトのクラスター リソース使用統計を表示し、 アイコンをクリックしてクラスター リストを更新し、 アイコンをクリックしてクラスター リストに表示する列を指定します。
4. クラスター リストでクラスター名をダブルクリックすると、クラスターの詳細が表示されます。
5. 統計情報を印刷するには、**Print** をクリックします。
6. 統計情報をエクスポートするには、**Export** をクリックし、エクスポート ファイル形式を選択して、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Hosts:** クラスタ内のホストの数。
- **VM:** 実行状態の VM とシャットダウン状態の VM を含む、クラスタ内の VM の数。
- **VM Distribution:** クラスタ内の各ホスト上の VM の平均数。
- **CPUs:** クラスタ内のすべてのホストの CPU の数。
- **CPU Overcommit:** CPU 使用率。VM に割り当てられた CPU とホスト CPU の比率です。
- **Total Memory:** クラスタ内のすべてのホストの合計メモリ サイズ。
- **Memory Overcommit:** メモリ使用量。これは、VM に割り当てられたメモリ サイズとホスト メモリ サイズの比率です。
- **Shared LUNs:** クラスタ内の共有ストレージの LUN の数。

ホストリソースの使用統計を表示する

このタスクを実行すると、稼働時間、ホスト モデル、CPU の数、CPU モデル、CPU 使用率、メモリ使用量、ローカル ディスク容量などの基本的なホスト情報とホスト リソース統計が表示されます。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Resource Usage > Hosts** を選択します。

ホスト リストには、ホストのリソース使用状況の統計が表示されます。

3. ページの右上にある **Statistics Object** リストから統計オブジェクトを選択してオブジェクトのホストリソース使用状況統計を表示し、 アイコンをクリックしてホスト リストを更新し、 アイコンをクリックしてホストリストに表示する列を指定します。
4. ホスト リストでホスト名をダブルクリックすると、ホストの詳細が表示されます。
5. 統計情報を印刷するには、**Print** をクリックします。
6. 統計情報をエクスポートするには、**Export** をクリックし、エクスポート ファイル形式を選択して、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **State:** ホストの状態。

- **Uptime:** ホストの稼働時間。
- **Host Model:** ホストのモデル。
- **CPU Model:** ホストの物理 CPU のモデル。
- **CPUs :** ホストの合計 CPU コア数。
- **Allocated CPU :** 割り当てられた CPU コアの数、またはホスト上の VM の合計数。
- **CPU Overcommit:** CPU 使用率。割り当てられた CPU コアとホストの合計 CPU コアの比率です。
- **Memory:** ホストのメモリ サイズ。
- **Allocated Memory:** 割り当てられたメモリのサイズ、またはホスト上のすべての VM によって使用されるメモリの合計サイズ。
- **Memory Overcommit:** メモリ使用量。これは、VM に割り当てられたメモリ サイズとホスト メモリ サイズの比率です。
- **Running Memory:** ホスト上で実行中の VM のメモリ サイズ。
- **VMs :** 実行中の VM とシャットダウン状態の VM を含む、ホスト上の VM の数。
- **CPU Usage:** 過去 1 時間のホストの平均 CPU 使用率。
- **Memory Usage:** 過去 1 時間のホストの平均メモリ使用量。
- **Local Disk Size:** ホストのローカル ディスク サイズ。
- **Platform:** ホストが使用する仮想化プラットフォーム。現在のソフトウェア バージョンでは CVK のみがサポートされています。

VMリソースの使用統計を表示する

VM リソースの統計を表示するには、このタスクを実行します。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Resource Usage > VMs** を選択します。

VM リストには、VM のリソース使用状況の統計が表示されます。

3. ページの右上にある **Statistics Object** リストから統計オブジェクトを選択してオブジェクトの VM リソース使用統計を表示し、 アイコンをクリックして VM リストを更新し、 アイコンをクリックして VM リストに表示する列を指定します。
4. VM の詳細を表示するには、VM エイリアスをクリックします。
5. VM ディスクの詳細を表示するには、VM ディスク名をクリックします。

6. 統計情報を印刷するには、**Print** をクリックします。
7. 統計情報をエクスポートするには、**Export** をクリックし、エクスポート ファイル形式を選択して、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Alias:** VM のエイリアス。
- **Cluster Name:** VM が属するクラスターの名前。
- **VM IP Address:** VM の NIC の IP アドレス。
- **Description:** VM の説明。
- **Host:** VM が存在するホストの名前。
- **State:** VM の状態。
- **CPU Usage:** 過去 1 時間の VM の平均 CPU 使用率。
- **Memory Usage:** 過去 1 時間の VM の平均メモリ使用量。
- **CPUs :** VM の合計 CPU コア数。
- **Memory:** VM のメモリ サイズ。
- **VM Disk:** VM に接続されているディスク。ディスク名をクリックすると、ディスクの詳細を表示できます。
- **OS :** VM のオペレーティング システム。

IPアドレス割り当て統計を表示する

VM に割り当てられた IP アドレスを表示するには、このタスクを実行します。VM の IP アドレス割り当て情報をホスト プール、クラスター、またはホスト別にフィルター処理し、IP アドレスに関する VM 情報を表示できます。フィルター結果ページで、VM エイリアスをダブルクリックすると、VM の詳細を表示できます。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Resource Usage > IP Assignment** を選択します。

IP 割り当ての統計が表示されます。

3. ページの右上にある **Statistics Object** リストから統計オブジェクトを選択してオブジェクトの IP 割り当て情報を表示し、 アイコンをクリックして IP 割り当てリストを更新し、 アイコンをクリックして IP 割り当てリストに表示する列を指定します。
4. IP アドレスに関する VM 情報を表示するには、入力ボックスに IP アドレスを入力し、 アイコンをクリックします。
5. VM の詳細を表示するには、VM エイリアスをクリックします。
6. 統計情報を印刷するには、**Print** をクリックします。
7. 統計情報をエクスポートするには、**Export** をクリックし、エクスポート ファイル形式を選択して、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **MAC** : VM の MAC アドレス。
- **IP** : VM の NIC の IP アドレス。
- **Operating System**: VM のオペレーティング システム。
- **CAStools Version**: CAStools のバージョン。

VLAN割り当て統計を表示する

VM に割り当てられた VLAN を表示するには、このタスクを実行します。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Resource Usage > VLAN Assignment** を選択します。
3. ページの右上にある  アイコンをクリックして VLAN 割り当てリストを更新し、 アイコンをクリックして VLAN 割り当てリストに表示する列を指定します。
4. VM 情報を VLAN ID でフィルターリングするには、入力ボックスに VLAN ID を入力します。
5. VM の詳細を表示するには、VM エイリアスをクリックします。
6. 統計情報を印刷するには、**Print** をクリックします。
7. 統計情報をエクスポートするには、**Export** をクリックし、エクスポート ファイル形式を選択して、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **VLAN ID** : VM の NIC の VLAN ID。
- **MAC** : VM の MAC アドレス。
- **IP Address**: VM の IP アドレス。
- **Operating System**: VM のオペレーティング システム。
- **CAStools Version**: CAStools のバージョン。

ストレージリソースの使用統計を表示する

ストレージ リソースの統計情報を表示するには、このタスクを実行します。VM ディスク、ネットワーク ストレージ、または共有ファイル システムのリソース情報を、ホスト プール、クラスター、またはホスト別にフィルター処理できます。

制限事項とガイドライン

ネットワーク ストレージ情報は、VM ではなくホストごとに表示されます。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Resource Usage > Storage** を選択します。
3. ページの右上にある **Statistics Object** リストから統計オブジェクトを選択してオブジェクトのストレージ統計を表示し、 アイコンをクリックしてストレージ統計リストを更新し、 アイコンをクリックしてストレージ統計リストに表示する列を指定します。
4. **Type** リストからストレージ タイプを選択します。オプションには、**VM Disk, Network Storage, Shared-File System, RBD Network Storage**があります。
5. VM の詳細を表示するには、VM 名をクリックします。
6. ホストの詳細を表示するには、ホスト名をクリックします。
7. ストレージ情報を印刷するには、**印刷**をクリックします。
8. ストレージ情報をエクスポートするには、**エクスポート**をクリックします。開いたダイアログ ボックスでファイル形式を選択し、**OK** をクリックします。

パラメーター

VM ディスク

- **Disk Nam:** ディスクの名前。
- **Source Path:** ディスクのパス。
- **VM Alias:** ディスクが接続されている VM のエイリアス。エイリアスをクリックすると、VM に関する情報を表示できます。
- **State:** VM の状態。
- **Host Name:** VM が接続されているホストの名前。名前をクリックすると、ホストに関する情報が表示されます。
- **Disk Size:** ディスクの合計サイズ。
- **Available Size:** 使用可能なディスク サイズ。
- **Disk Usage:** ディスク使用量。

ネットワークストレージ

- **Alias:** ネットワーク ストレージのエイリアス。
- **Type:** ネットワークストレージタイプ。
- **Host Name:** ホストの名前。名前をクリックすると、ホストに関する情報が表示されます。
- **Total Size:** ネットワーク ストレージの合計サイズ。
- **Allocated Size:** 割り当てられたネットワーク ストレージ サイズ。iSCSI ネットワーク ストレージ タイプまたは FC ネットワーク ストレージ タイプのストレージ プールの場合、このパラメーターには、ストレージ プール内のブロック デバイスの合計サイズが表示されます。
- **Available Size:** 使用可能なネットワーク ストレージ サイズ。
- **State:** ネットワーク ストレージの状態。
- **User:** ネットワーク ストレージを使用するデバイスの詳細。

共有ファイルシステム

- **Alias:** 共有ファイルシステムのエイリアス。
- **Type:** 共有ファイルシステムタイプ。
- **Target Path:** 共有ファイル システムのパス。
- **Total Size:** 共有ファイルシステムの合計サイズ。
- **Allocated Size:** VM ディスクに割り当てられた仮想ストレージの合計サイズ。
- **Available Size:** 使用可能な共有ファイルシステムのサイズ。
- **Disk Usage:** 共有ファイルシステムのディスク使用量。
- **User:**  アイコンをクリックすると、共有ファイルシステムを使用するデバイスの詳細が表示されます。

TopN VMのストレージリソース統計情報を表示する

このタスクを実行すると、統計メトリック値が最高の、指定された数の VM に関するストレージ リソース統計が表示されます。統計をフィルター処理する条件を設定し、結果をローカル ディスクに保存できます。

制限事項とガイドライン

統計情報内のホストまたは VM の名前の長さが 7 文字を超える場合、最初の 7 文字のみが表示されます。

手順

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Resource Usage > VM Storage Statistics** を選択します。
3. ホスト プール、クラスター、ホストを選択し、表示する VM の数を指定して、**Query** をクリックします。
グラフの上にマウスを置くと、VM の名前と統計情報が表示されます。
4. フィルター条件をリセットするには、**Reset** をクリックします。
5. 統計をエクスポートするには、**Export** をクリックします。

パラメーター

- **Host Pool:** ホストまたは VM が接続されているホスト プール。
- **Cluster:** ホストまたは VM が接続されているクラスター。このパラメーターは、ホスト プールを選択した後に使用できます。
- **Host:** VM が接続されているホスト。このパラメーターは、ホスト プールを選択した後に使用できます。
- **TopN:** ディスク書き込み遅延またはディスク読み取り遅延を表示する VM の数。オプションには 5 と 10 があります。
- **Metrics:** TopN VM を表示するためのメトリック。オプションには、**Disk Write Latency, Disk Read Latency, Disk Write Request, Disk Read Request, Disk I/O Throughput** が含まれます。
- **Disk Write Latency:** ディスク書き込みレイテンシ値が最も高い VM の指定数が、レイテンシ値の降順で左から右に縦棒グラフで表示されます。横軸は VM 名を表し、縦軸はディスク書き込みレイテンシを表します。

- **Disk Read Latency:** ディスク読み取りレイテンシ値が最も高い VM の指定数が、レイテンシ値の降順で左から右に縦棒グラフで表示されます。横軸は VM 名を表し、縦軸はディスク読み取りレイテンシを表します。
- **Disk Write Request:** ディスク書き込み要求値が最も高い VM の指定数を、ディスク書き込み要求値の降順で左から右に縦棒グラフで表示します。横軸は VM 名、縦軸はディスク書き込み要求値を表します。
- **Disk Read Request:** ディスク読み取り要求値が最も高い VM の指定数を、ディスク書き込み要求値の降順で左から右に縦棒グラフで表示します。横軸は VM 名、縦軸はディスク読み取り要求値を表します。
- **Disk I/O Throughput:** ディスク I/O スループット値が最も高い VM の指定数が、ディスク I/O スループット値の降順で左から右に縦棒グラフで表示されます。横軸は VM 名を表し、縦軸はディスク I/O スループットを表します。

カスタムダッシュボードを管理する

カスタム ダッシュボード管理を使用すると、監視項目をパネルにドラッグしてダッシュボードをカスタマイズできます。

制限事項とガイドライン

- 折れ線グラフでは、カーソルを線に沿って移動し、アイコンになるとヒントが表示されます。
- 折れ線グラフで凡例名が不完全な場合は、先端に完全な名前が表示されます。

ダッシュボードを追加する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Custom Dashboards** を選択します。
3. **Add Dashboard** をクリックします。
4. ダッシュボードの名前を入力し、幅、高さ、その他のパラメーターを指定して、**OK** をクリックします。
5. ダッシュボードをクリックしてパネル ページに入ります。
6. ダッシュボードをデザインするには、**Enter Design Mode** をクリックします。
7. ページの右側にある対象の監視項目をクリックします。監視項目コントロールがパネル領域に追加されます。
8. 必要に応じて、監視項目コントロールのパラメーターを設定します。詳細については、『**パラメーター**』を参照してください。

- 次の監視項目では、さらに構成が必要です: **Custom VM Monitoring, Custom Host Monitoring, Custom Shared File System Monitoring, Custom Top5 Hosts Monitoring Custom Top5 VMs Monitoring。**
 - 次の監視項目については、追加の構成は必要ありません: **System Health, Host Health, CPU Overcommit, Memory Overcommit, Shared Storage Overcommit, System Alarms, Host States, VM States。**
9. 設定が完了したら、パネルで次の操作を実行できます。
-  アイコンをクリックしてダッシュボードの設定を保存します。
 -  アイコンをクリックすると、パネル内のすべてのコントロールが選択されます。
 -  アイコンをクリックすると、パネル内のコントロールが上部に揃えられます。
 -  アイコンをクリックすると、パネル内のコントロールが下部に揃えられます。
 -  アイコンをクリックすると、パネル内のコントロールが左揃えになります。
 -  アイコンをクリックすると、パネル内のコントロールが右揃えになります。
 -  アイコンをクリックすると、コントロールがパネル内で均等に水平に分散されます。
 -  アイコンをクリックすると、コントロールがパネル内で均等かつ垂直に分散されます。
 -  アイコンをクリックして、監視パネルのレイアウトを保存し、プレビューします。
 -  アイコンにマウスを合わせるとショートカットの説明が表示されます。
 -  アイコンをクリックするとデザイン モードが終了します。

ダッシュボードを編集する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Custom Dashboards** を選択します。
3. パネルの右上にある  アイコンをクリックします。
4. 必要に応じてパラメーターを編集し、**OK** をクリックします。(『パラメーター』を参照してください。)
5. ダッシュボードをクリックしてパネル ページに入ります。
6. ダッシュボードをデザインするには、**Enter Design Mode** をクリックします。
7. 監視項目を削除するには、ウィジェットの右上にある  アイコンをクリックします。
8. パラメーターを編集するには、対応するウィジェットの右上にある  をクリックします。『パラメーター』を参照してください。
9. ダッシュボードの変更を保存するには、**Save** をクリックします。

10. **OK** をクリックします。
11.  アイコンをクリックするとデザイン モードが終了します。

ダッシュボードを複製する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Custom Dashboards** を選択します。
3. パネルの右上にある  アイコンをクリックします。
4. クローンダッシュボードの名前を入力し、**OK** をクリックします。

ダッシュボードを削除する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Custom Dashboards** を選択します。
3. ターゲットダッシュボードの右上にある  アイコンをクリックします。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

カスタムダッシュボード情報を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Custom Dashboards** を選択します。
3. 対象のダッシュボードをクリックします。
4. 情報を全画面モードで表示するには、**Full Screen** をクリックします。
5. 全画面モードを終了するには、ブラウザの戻るボタンをクリックします。

パラメーター

- カスタムダッシュボードの追加/編集
 - **Name:** ダッシュボードの名前を入力します。
 - **Title:** ダッシュボードのタイトルを入力します。
 - **Icon:** ダッシュボードのアイコンを選択します。

- **Background:** ダッシュボードの背景を選択します。
- **Width** ダッシュボードの幅をピクセル単位で設定します。
- **Height:** ダッシュボードの高さをピクセル単位で設定します。
- **Replace Default:** デフォルトのダッシュボードを置き換えるかどうかを選択します。**Yes** を選択すると、デフォルトのダッシュボードがカスタム ダッシュボードに置き換えられます。
- **System Health:** システム内のすべてのホストの平均ヘルス値。
 - CPU、メモリ、またはストレージの健全性の値は次のように計算されます。
CPU、メモリ、またはストレージの使用率が 80% を超える場合、60% ~ 80% の範囲内の場合、60% 未満の場合、CPU、メモリ、またはストレージの健全性の値はそれぞれ 0 ~ 50、51 ~ 80、81 ~ 100 の範囲になります。
 - ネットワークの健全性値は次のように計算されます。
ネットワーク スループットが 1024 Mbps より大きい場合、500 ~ 1024 Mbps の範囲内の場合、500 Mbps 未満の場合、ネットワーク ヘルス値はそれぞれ 0 ~ 50、51 ~ 80、81 ~ 100 の範囲になります。
 - ホストのヘルス値は次のように計算されます。
ホストの健全性 = CPU の健全性 × 0.3 + メモリの健全性 × 0.4 + ストレージの健全性 × 0.15 + ネットワークの健全性 × 0.15
- **Host Health:** CVM 内の各ホストのヘルス値。
- **CPU Overcommit**
 - **Host CPUs :** すべてのホスト上の CPU の数。
 - **VM CPUs :** すべての VM 上の CPU の数。
 - **Overcommit:** ホスト CPU 使用率。これは、VM CPU とホスト CPU の比率です。
- **Memory Overcommit**
 - **Host Memory:** すべてのホストの合計メモリ サイズ。
 - **VM Memory:** すべての VM の合計メモリ サイズ。
 - **Overcommit:** ホスト メモリの使用量。これは、VM メモリとホスト メモリの比率です。
- **Shared Storage Overcommit**
 - **Total:** 共有ストレージの合計サイズ。
 - **Available:** 使用可能な共有ストレージのサイズ。
 - **Overcommit:** 共有ストレージの使用率。使用済みストレージと合計ストレージの比率です。
- **System Alarms:** 重大、メジャー、マイナー、ヒントなど、各アラーム レベルのアラームの数。
- **Host States:** ホストの合計数と、さまざまな状態 (正常、異常、維持を含む) にあるホストの数。
- **VM States:** VM の合計数と、さまざまな状態 (正常、シャットダウン、異常を含む) にある VM の数。

- **Custom Host Monitoring:** カスタム ホスト監視情報。縦軸は、CPU 使用率、メモリ使用率、I/O スループット (Kbps)、ネットワーク スループット (Mbps)、ディスク要求 (IOPS)、またはディスク I/O 遅延 (ms) を表します。横軸は時間を表し、単位は 30 秒です。
- **Custom VM Monitoring:** カスタム VM 監視情報。縦軸は、CPU 使用率、メモリ使用率、I/O スループット (Kbps)、ネットワーク スループット (Mbps)、CPU 周波数 (MHz)、ディスク要求 (IOPS)、またはディスク I/O 遅延 (ms) を表します。横軸は時間を表し、単位は 30 秒です。
- **Custom Shared File System Monitoring:** カスタム共有ファイル システムの監視情報。縦軸は I/O スループット (Kbps) またはディスク要求 (IOPS) を表します。横軸は時間を表し、単位は 30 秒です。
- **Custom Top5 Hosts Monitoring:** カスタムトップ 5 ホスト監視情報。縦軸は CPU 使用率またはメモリ使用率を表します。横軸は時間を表し、単位は 30 秒です。
- **Custom Top5 VMs Monitoring:** カスタムトップ 5 VM 監視情報。縦軸は CPU 使用率またはメモリ使用率を表します。横軸は時間を表し、単位は 30 秒です。

監査ログを管理する

監査ログには、操作監査ログ、物理リソース監査ログ、仮想リソース監査ログが含まれます。ログには、すべてのオペレーターが CVM で実行する操作が記録されます。

特徴

- 操作監査ログを管理する
- 物理リソース監査ログを管理する
- 仮想リソース監査ログを管理する

操作監査ログを管理する

操作監査ログには、すべてのオペレーターが CVM で実行するオペレーター、システム構成、およびアラーム管理操作が記録されます。ログには、オペレーターのログイン名、オペレーター名、終了時刻、ログイン IP アドレス、操作タイプ、操作の説明、操作結果、および操作の失敗理由が記録されます。

操作監査ログ情報を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Operations** を選択します。

フィルター操作監査ログ

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Operations** を選択します。
3. フィルター パラメーター (『パラメーター』を参照) を設定し、**Filter** をクリックします。一致する操作監査ログが表示されます。
4. すべての操作監査ログを表示するには、**Reset** をクリックします。
5. より多くのフィルターを表示するには、**More** をクリックします。詳細フィルターを非表示にするには、**Collapse** をクリックします。
6. ログ リストの右上にある  アイコンをクリックしてログ リストを更新し、 アイコンをクリックしてログ リストに表示する列を指定します。

操作監査ログをクリアする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Operations** を選択します。
3. **Clear** をクリックします。
4. 開いたダイアログ ボックスで日付を入力または選択します。
5. **OK** をクリックします。

操作監査ログをダウンロードする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Operations** を選択します。
3.  アイコンをクリックします。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Login Name:** オペレーターが管理システムにログインするためのアカウント。
- **Operator Name:** オペレーターの名前。
- **Date:** ログ フィルターの開始日と終了日を入力または選択します。

- **Completed At:** 操作が完了した時刻。
- **Login Address:** オペレーターがシステムにログインするために使用するコンピューターの IP アドレス。
- **Description:** 操作の説明。
- **Result:** 操作の実行結果。オプションは、**All, Succeeded, Failed, Partially Succeeded** です。
- **Target:** 操作が実行されたオブジェクト。
- **Risk Level:** **All, High, Medium, Low** を含む運用リスクレベル。
- **Integrity Check:** オペレーターによって実行されたアクションの署名検証結果。**Unsigned, Verification Success, Tampered** のいずれかになります。このパラメーターは、CASE が設定された後のみ表示されます。
- **Reason:** 失敗の詳細な理由。
- **Event Type:** アクションを選択します。オプションには、**All, Delete, Restore, Format, Convert, Migrate, Initialize, Add, Edit, Clone, Back Up, Deploy, Enter Maintenance Mode, Exit Maintenance Mode, Copy, Import, Export, Distribute, Configure, Manage, Upgrade, Execute Command, Start, Shut Down, Restart, Suspend, Hibernate, Resume, Log In, Log Out, Connect, Disconnect, Scan, Refresh, Synchronize** が含まれます。
- **Operation Type:** **Operator Action, System Configuration, Alarm Management Action** などの操作タイプ。
- **Clear Logs Before:** この日付より前に生成されたログをクリアする日付を選択します。操作監査ログの有効期限が切れていない場合は、操作監査ログをクリアできません。ログの有効期限を設定するには、『システム パラメーターの設定』を参照してください。

物理リソース監査ログを管理する

物理リソース監査ログには、すべてのオペレーターが CVM で実行するホストプール、ホスト、およびデータセンターの操作が記録されます。ログには、オペレーターのログイン名、オペレーター名、終了時刻、ログイン IP アドレス、操作の種類、操作の説明、操作の結果、および操作の失敗理由が記録されます。

物理リソース監査ログ情報を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Physical Resources** を選択します。

物理リソース監査ログをフィルターリングする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Physical Resources** を選択します。
3. フィルター パラメーターを設定し (『パラメーター』を参照)、**Filter** をクリックします。一致する物理リソース監査ログが表示されます。
4. すべての物理リソース監査ログを表示するには、**Reset** をクリックします。
5. より多くのフィルターを表示するには、**More** をクリックします。詳細フィルターを非表示にするには、**Collapse** をクリックします。
6. ログ リストの右上にある  アイコンをクリックしてログ リストを更新し、 アイコンをクリックしてログ リストに表示する列を指定します。

物理リソース監査ログをクリアする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから **Clear** をクリックします。
3. 開いたダイアログ ボックスで日付を入力または選択します。
4. **OK** をクリックします。

物理リソース監査ログをダウンロードする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Physical Resources** を選択します。
3.  アイコンをクリックします。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Login Name:** オペレーターが管理システムにログインする際の名前。
- **Operator Name:** オペレーターの名前。
- **Date:** ログ フィルターの開始日と終了日を入力または選択します。
- **Login Address:** オペレーターがシステムにログインするために使用するコンピューターの IP アドレス。
- **Description:** 操作の説明。
- **Result:** 操作の結果。オプションは、**All, Succeeded, Failed, Partially Succeeded** です。

- **Target:** 操作対象。
- **Risk Level:** 操作のリスクレベルを選択します。オプションには、**All, High, Medium, Low** があります。
- **Reason:** 失敗の詳細な理由。
- **Event Type:** アクションを選択します。オプションには、**All, Delete, Restore, Format, Convert, Migrate, Initialize, Add, Edit, Clone, Back Up, Deploy, Enter Maintenance Mode, Exit Maintenance Mode, Copy, Import, Export, Distribute, Configure, Manage, Upgrade, Execute Command, Start, Shut Down, Restart, Suspend, Hibernate, Resume, Log In, Log Out, Connect, Disconnect, Scan, Refresh, Synchronize.**が含まれます。
- **Operation Type:** 操作タイプを選択します。オプションには、**Data Center Action, Host Pool Action, Host Action, Storage Action, Network Action, Cluster Action, Virtual Storage Action, Storage Adapter Action, Command Line Action** があります。
- **Clear Logs Before:** この日付より前に生成されたログをクリアする日付を選択します。操作監査ログの有効期限が切れていない場合は、操作監査ログをクリアできません。ログの有効期限を設定するには、『システム パラメーターの設定』を参照してください。

仮想リソース監査ログを管理する

仮想リソース監査ログには、すべてのオペレーターが CVM で実行する VM、テンプレート、クラウド レインボー操作が記録されます。ログには、オペレーターのログイン名、オペレーター名、終了時刻、ログイン IP アドレス、操作タイプ、操作の説明、操作結果、操作の失敗理由が記録されます。

仮想リソース監査ログ情報を表示する

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Virtual Resources** を選択します。

仮想リソース監査ログをフィルターリングする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Virtual Resources** を選択します。
3. フィルター パラメーターを設定し（『パラメーター』を参照）、**Filter** をクリックします。一致する仮想リソース監査ログが表示されます。
4. すべての仮想リソース監査ログを表示するには、**Reset** をクリックします。
5. より多くのフィルターを表示するには、**More** をクリックします。詳細フィルターを非表示にするには、**Collapse** をクリックします。

6. ログ リストの右上にある  アイコンをクリックしてログ リストを更新し、 アイコンをクリックしてログ リストに表示する列を指定します。

仮想リソース監査ログをクリアする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Virtual Resources** を選択します。
3. **Clear** をクリックします。
4. 開いたダイアログ ボックスで日付を入力または選択します。
5. **OK** をクリックします。

仮想リソース監査ログをダウンロードする

1. 上部のナビゲーション バーで、**Ops Center** をクリックします。
2. 左側のナビゲーション ペインから、**Audit Logs > Virtual Resources** を選択します。
3.  アイコンをクリックします。
4. 開いたダイアログボックスで、**OK** をクリックします。

パラメーター

- **Login Name:** オペレーターが管理システムにログインする際の名前。
- **Operator Name:** オペレーターの名前。
- **Date:** ログ フィルターの開始日と終了日を入力または選択します。
- **Login Address:** オペレーターがシステムにログインするために使用するコンピューターの IP アドレス。
- **Description:** 操作の説明。
- **Result:** 操作の結果を選択します。オプションには、**All, Succeeded, Failed, Partially Succeeded** があります。
- **Target:** 操作対象。
- **Risk Level:** 操作のリスクレベルを選択します。オプションには、**All, High, Medium, Low** があります。
- **Reason:** 失敗の詳細な理由。

- **Event Type:** アクションを選択します。オプションには、**All, Delete, Restore, Format, Convert, Migrate, Initialize, Add, Edit, Clone, Back Up, Deploy, Enter Maintenance Mode, Exit Maintenance Mode, Copy, Import, Export, Distribute, Configure, Manage, Upgrade, Execute Command, Start, Shut Down, Restart, Suspend, Hibernate, Resume, Log In, Log Out, Connect, Disconnect, Scan, Refresh, Synchronize** が含まれます。
- **Operation Type:** 操作タイプを選択します。オプションには、**VM Action, Template Action, Backup Action, Restoration Action, DRX Action, SRM Action, Management Platform Action, Cloud Rainbow Action** があります。
- **Clear Logs Before:** この日付より前に生成されたログをクリアする日付を選択します。仮想リソース監査ログは、有効期限が切れていない場合はクリアできません。ログの有効期限を設定するには、『**システムパラメーターの設定**』を参照してください。