



## クラスタを選択

### SolidFire Active IQ

NetApp  
October 02, 2025

# 目次

クラスタを選択	1
単一のクラスタビューダッシュボード	1
ストレージ専用システム	1
NetApp HCI システムの概要	2
詳細については、こちらをご覧ください	4
選択したクラスタのレポートオプション	4
容量	4
効率性	5
パフォーマンス	5
ノード利用率	6
エラーログ	6
イベント	6
アラート	7
iSCSIセッション	7
仮想ネットワーク	8
APIコレクション	9
詳細については、こちらをご覧ください	9

# クラスタを選択

## 単一のクラスタビューダッシュボード

選択したクラスタの\*ダッシュボード\*ページで、パフォーマンス、容量、コンピューティング利用率など、クラスタの詳細の概要を確認できます。

クラスタに関する詳細情報を表示するには、\* Show Details \*ドロップダウンメニューを選択するか、を選択します ➔ アイコンをクリックすると、より詳細なレポート情報が表示されます。また、グラフの線やレポートデータにマウスポインタを合わせると、詳細が表示されます。

詳細情報はシステムによって異なります。

- [\[ストレージ専用システム\]](#)
- [NetApp HCI システムの概要](#)

### ストレージ専用システム

SolidFire ストレージベースの解決策の場合、「ダッシュボード\*」ページで「詳細を表示」を選択すると、クラスタに固有の詳細やパフォーマンス情報を表示できます。

見出し	説明
情報バー	このトップバーには、選択したクラスタの現在のステータスの概要が表示されます。バーには、ノードの数、ボリュームの数、障害の詳細、効率に関するリアルタイムの統計、およびブロックとメタデータの容量に関するステータスが表示されます。このバーのリンクをクリックすると、UIの対応するデータに移動します。
クラスタの詳細	次の値を表示するには、* Show Details *を選択して情報バーを展開します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• Elementのバージョン</li><li>• iSCSIセッション</li><li>• Fibre Channelセッション</li><li>• 合計設定済みIOPS</li><li>• 合計最大IOPS</li><li>• ノードタイプ</li><li>• 保存データの暗号化</li><li>• できません</li><li>• 設定されている最小IOPSの合計</li></ul>
パフォーマンス	このグラフには、IOPSとスループットの使用状況が表示されます。

見出し	説明
容量	<p>インストールされているクラスタの正常性と使用率が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provisioned：システムに作成されたすべてのボリュームの合計容量。</li> <li>Physical：データを格納するためのシステム上の物理容量（ブロックデータの合計容量）の合計です（すべての効率化が適用されたあと）。</li> <li>Block Capacity：現在使用されているブロックデータ容量。</li> <li>Metadata Capacity：現在使用されているメタデータ容量。</li> <li>効率性：圧縮、重複排除、シンプロビジョニングにより、システムで表示される効率化機能の量。</li> </ul>

## NetApp HCI システムの概要

NetApp HCIベースの解決策の場合、ダッシュボード\*ページで「詳細を表示」を選択すると、クラスタに固有の詳細とパフォーマンス情報を表示できます。

見出し	説明
情報バー	このトップバーには、選択したクラスタの現在のステータスの概要が表示されます。バーには、コンピューティングノードとストレージノードの数、コンピューティングステータス、ストレージステータス、仮想マシンの数、NetApp HCI システムに関連付けられているボリュームの数が表示されます。このバーのリンクをクリックすると、UIの対応するデータに移動します。

見出し	説明
インストールの詳細	<p>次の値を表示するには、* Show Details *を選択して情報バーを展開します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elementのバージョン</li> <li>ハイパーバイザ</li> <li>関連付けられているvCenterインスタンスです</li> <li>関連付けられているデータセンター</li> <li>合計設定済みIOPS</li> <li>合計最大IOPS</li> <li>コンピューティングノードのタイプ</li> <li>ストレージノードのタイプ</li> <li>保存データの暗号化</li> <li>できません</li> <li>iSCSIセッション</li> <li>設定されている最小IOPSの合計</li> <li>IOPSの再調整</li> </ul> <p> Element 12.8 クラスター以降では、追加フィールド <b>IOPS 再バランス</b> が提供されます。クラスター全体のオプションが有効になっている場合、各ボリュームにこのパラメータが表示されます。このフィールドの値は true または false のいずれかです。このフィールドは、最小 IOPS 設定ではなく実際の負荷に応じてスライスのバランスをとるために使用されます。</p>
コンピューティング利用率	このグラフには、CPUとメモリの使用状況が表示されます。
ストレージ容量	<p>インストールされているクラスタの正常性と使用率が表示されます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Provisioned：システムに作成されたすべてのボリュームの合計容量。</li> <li>Physical：データを格納するためのシステム上の物理容量（ブロックデータの合計容量）の合計です（すべての効率化が適用されたあと）。</li> <li>Block Capacity：現在使用されているブロックデータ容量。</li> <li>Metadata Capacity：現在使用されているメタデータ容量。</li> <li>効率性：圧縮、重複排除、シンプロビジョニングにより、システムで表示される効率化機能の量。</li> </ul>
ストレージパフォーマンス	このグラフにはIOPSとスループットが表示されます。

詳細については、こちらをご覧ください

"ネットアップの製品マニュアル"

## 選択したクラスタのレポートオプション

サイドパネルの\* Reporting \*ドロップダウンメニューについて説明します。

- [容量]
- [効率性]
- [パフォーマンス]
- [ノード利用率]
- [エラーログ]
- [イベント]
- [アラート]
- iSCSIセッション
- [仮想ネットワーク]
- APIコレクション

### 容量

選択したクラスタの\* Reporting ドロップダウンメニューの Capacity \*ページで、ボリュームにプロビジョニングされたクラスタ全体のスペースに関する詳細を確認できます。容量情報バーは、クラスタのブロックストレージ容量とメタデータストレージ容量の現在の状態と予測を提供します。対応するグラフには、クラスタデータを分析するための追加の方法が示されます。



重大度レベルとクラスタフルの詳細については、を参照してください "Elementソフトウェアのドキュメント"。

以下の説明では、選択したクラスタのブロック容量、メタデータ容量、プロビジョニング済みスペースに関する詳細が説明されています。

ブロック容量		
見出し	説明	予測
使用済み容量	クラスタブロックの現在の使用済み容量。	該当なし
警告しきい値	現在の警告しきい値。	警告しきい値に達したときの予測。
エラーしきい値	現在のエラーしきい値。	エラーしきい値に達するタイミングの予測。
合計容量	ブロックの合計容量。	重大のしきい値に達したときの予測。
現在の状態	ブロックの現在の状態。	重大度レベルの詳細については、を参照してください "Elementソフトウェアのドキュメント"。

プロック容量		
メタデータ容量		
見出し	説明	
使用済み容量	このクラスタで使用されているメタデータクラスタの容量。	合計容量
このクラスタの使用可能なメタデータの合計容量と重大しきい値の予測。	現在の状態	このクラスタのメタデータ容量の現在の状態。
プロビジョニング済みスペース		
見出し	説明	
プロビジョニング済みスペース	クラスタで現在プロビジョニングされているスペースの量。	最大プロビジョニングスペース

## 効率性

選択したクラスタのレポート作成\*ドロップダウンメニューの\*効率性\*ページで、グラフ上のデータポイントにマウスポインタを合わせると、クラスタのシンプロビジョニング、重複排除、および圧縮に関する詳細を確認できます。



すべての複合効率は、報告された係数値を単純に乗算して計算されます。

次の説明では、選択したクラスタの効率化計算に関する詳細が説明されています。

見出し	説明
全体的な効率性	シンプロビジョニング、重複排除、および圧縮によるグローバルな効率性を掛けた値。これらの計算では、システムに組み込まれているDouble Helix機能は考慮されません。
重複排除と圧縮	重複排除と圧縮を使用した場合の削減スペースの合計効果。
シンプロビジョニング	この機能を使用して削減されたスペース。この数値は、クラスタに割り当てられている容量と実際に格納されているデータ量の差を反映しています。
重複排除	クラスタに重複データを格納しないことによるスペースの削減率。
圧縮	クラスタ内の格納データに対するデータ圧縮効果。圧縮率はデータの種類によって異なります。たとえば、テキストデータやほとんどのドキュメントは、簡単に小さいスペースに圧縮されますが、通常、ビデオやグラフィックイメージは圧縮されません。

## パフォーマンス

選択したクラスタのレポート\*ドロップダウンメニューの\*パフォーマンス\*ページで、カテゴリと期間に基づくフィルタリングを選択して、IOPS使用状況、スループット、クラスタ利用率の詳細を表示できます。

## ノード利用率

選択したクラスターの レポート ドロップダウン メニューの ノード使用率 ページで、各ノードを選択して表示できます。

要素12.8以降、ノード使用率情報は次のように利用可能になります。`nodeHeat`を使用して`GetNodeStats`そして`ListNodeStats`API メソッド。その`nodeHeat`オブジェクトは`nodeStats`オブジェクトを作成し、プライマリ合計 IOPS または合計 IOPS と時間の経過に伴う平均構成 IOPS の比率に基づいてノード使用率情報を表示します。ノード使用率グラフは、メトリックから算出されたパーセンテージとしてこれを表示します。`recentPrimaryTotalHeat`。

## エラーログ

選択したクラスタの\* Reporting ドロップダウンメニューの Error Log \*ページでは、クラスタから報告された未解決または解決済みのエラーに関する情報を表示できます。この情報は、フィルタリングして、カンマ区切り値 (CSV) ファイルとしてエクスポートできます。重大度レベルの詳細については、を参照してください "Elementソフトウェアのドキュメント"。

選択したクラスタについて次の情報が報告されます。

見出し	説明
ID	クラスタエラーのID。
日付	障害がログに記録された日時。
重大度	「警告」、「エラー」、「重大」、「ベストプラクティス」のいずれかになります。
を入力します	node、drive、cluster、service、volumeのいずれかです。
ノード ID	この障害に関連するノードのノード ID。エラーのタイプがnodeとdriveの場合に表示され、それ以外の場合は- (ダッシュ) が表示されます。
ノード名	システムによって生成されたノード名。
ドライブ ID	この障害に関連するドライブのドライブ ID。エラーのタイプがdriveの場合に表示され、それ以外の場合は- (ダッシュ) が表示されます。
解決しました	エラーの原因が解決されたかどうかが表示されます。
解決時間	問題が解決された時刻が表示されます。
エラーコード	エラーの原因を示すコード。
詳細	エラーの概要とその他の詳細情報。

## イベント

選択したクラスターの レポート ドロップダウン メニューの イベント ページで、イベント タブと **gcEvents** タブを選択して、クラスターで発生した主要なイベントに関する情報を表示できます。デフォルトでは、**Events\***を選択すると、読みやすさを向上させるために**gcEvents**を除くすべてのイベントが表示されます。**gcEvents**を含むすべてのイベントを表示するには、**\*gcEvents**というタブを選択します。この情報はフィルタリングして CSV ファイルにエクスポートできます。

選択したクラスタについて次の情報が報告されます。

見出し	説明
イベント ID	各イベントに関連付けられた一意の ID。
イベント時間	イベントが発生した時刻。
を入力します	ログに記録されるイベントの種類 (API イベント、クローン イベント、gc イベントなど)。参照 <a href="#">"Element ソフトウェアのドキュメント"</a> 詳細についてはこちらをご覧ください。
メッセージ	イベントに関するメッセージです。
サービス ID	イベントを報告したサービス (該当する場合)。
ノード ID	イベントを報告したノード (該当する場合)。
ドライブ ID	イベントを報告したドライブ (該当する場合)。
詳細	イベントが発生した理由の特定に役立つ情報。

## アラート

選択したクラスタの\* Reporting ドロップダウンメニューの Alerts \*ページで、未解決または解決済みのクラスタアラートを表示できます。この情報は、フィルタリングして CSV ファイルにエクスポートできます。重大度レベルの詳細については、を参照してください ["Element ソフトウェアのドキュメント"](#)。

選択したクラスタについて次の情報が報告されます。

見出し	説明
トリガー済み	アラートがSolidFire Active IQ でトリガーされた時刻。クラスタ自体ではトリガーされません。
最後に通知しました	最新のアラートEメールが送信された時刻です。
解決しました	アラートの原因が解決されたかどうかを示します。
ポリシー	これはユーザ定義のアラートポリシー名です。
重大度	アラートポリシーが作成された時点で割り当てられていた重大度。
宛先	アラートEメールの受信用に選択したEメールアドレス。
トリガー	アラートをトリガーしたユーザ定義の設定。

## iSCSIセッション

選択したクラスタのレポート\*ドロップダウンメニューの\* iSCSI Sessions \*ページで、クラスタ上のアクティブなセッション数およびクラスタで発生したiSCSIセッション数に関する詳細を表示できます。

## iSCSIセッションの例を展開します



グラフ上のデータポイントにマウスオーバーすると、定義された期間のセッション数を確認できます。

- Active Sessions : クラスタに接続されてアクティブになっているiSCSIセッションの数。
- Peak Active Sessions : 過去24時間でクラスタで発生したiSCSIセッションの最大数。



このデータには、FCノードによって生成されたiSCSIセッションも含まれます。

## 仮想ネットワーク

選択したクラスタの\* Reporting ドロップダウンメニューの Virtual Networks \*ページで、クラスタで設定されている仮想ネットワークに関する次の情報を表示できます。

見出し	説明
ID	VLANネットワークの一意のID。これはシステムによって割り当てられます。
名前	VLANネットワークにユーザが割り当てた一意の名前。
VLAN ID	仮想ネットワークの作成時に割り当てられたVLANタグ。
SVIP	仮想ネットワークに割り当てられたストレージ仮想IPアドレス。
ネットマスク	この仮想ネットワークのネットマスク。
ゲートウェイ	仮想ネットワークゲートウェイの一意のIPアドレス。VRF が有効になっている必要があります

見出し	説明
VRFが有効です	仮想ルーティング/転送が有効になっているかどうかを示します。
IPS使用済み	仮想ネットワークで使用される仮想ネットワークIPアドレスの範囲。

## APIコレクション

選択したクラスタの\* Reporting ドロップダウンメニューの API Collection \*ページで、NetApp SolidFire Active IQ が使用するAPIメソッドを表示できます。これらの方法の詳細については、を参照してください ["Element ソフトウェアAPIのドキュメント"](#)。



これらのメソッドに加え、SolidFire Active IQ は、クラスタの健常性を監視するためにネットアップのサポートおよびエンジニアリングによって使用される内部のAPI呼び出しをいくつか実行します。これらの呼び出しは、誤ってクラスタの機能を停止する可能性があるため、ドキュメント化されていません。SolidFire Active IQ APIコレクションの一覧が必要な場合は、ネットアップサポートにお問い合わせください。

詳細については、こちらをご覧ください

["ネットアップの製品マニュアル"](#)

## 著作権に関する情報

Copyright © 2025 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隨時、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 5225.227-19（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権を有し、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権については、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。