ノードフェイルオーバー計画ページを理解して使用する

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/active-iq-unified-manager-918/performance-checker/reference_understand_and_use_node_failover_planning_page.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

ノードフェイルオーバー計画ページを理解して使用する . . . 1
- Active IQ Unified Manager のノードフェイルオーバー計画ページを使用する . . . 1
- Active IQ Unified Manager のパフォーマンス /ノードフェイルオーバー計画ページから是正措置を決定する . . . 1
- Active IQ Unified Manager のパフォーマンス /ノードフェイルオーバー計画ページのコンポーネントを確認する . . . 1
  - パフォーマンス統計グリッド . . . 1
  - 比較パネル . . . 2
- Active IQ Unified Manager でノードフェイルオーバー計画のしきい値ポリシーを作成する . . . 3
- Active IQ Unified Manager でパフォーマンス容量使用内訳チャートを使用してフェイルオーバー計画を策定する . . . 4

ノードフェイルオーバー計画ページを理解して使用する

Active IQ Unified Manager のノードフェイルオーバー計画ページを使用する

[パフォーマンス / ノード フェイルオーバー プラン]ページでは、あるノードのハイアベイラビリティ（HA）パートナー ノードで障害が発生した場合の、そのノードのパフォーマンスへの影響を見積もります。Unified Managerは、HAペア内のノードの過去のパフォーマンスに基づいて推定値を生成します。

フェイルオーバーのパフォーマンスへの影響を見積もることで、次のシナリオに備えて計画することができます。

- フェイルオーバーによって、テイクオーバー ノードの推定パフォーマンスが常に許容できないレベルまで低下する場合は、フェイルオーバーによるパフォーマンスへの影響を軽減する対応策を実施することを検討できます。
- ハードウェアのメンテナンス タスクを実行するために手動フェイルオーバーを開始する前に、フェイルオーバーがテイクオーバー ノードのパフォーマンスに及ぼす影響を見積もって、タスクを実行する最適なタイミングを判断できます。

Active IQ Unified Manager のパフォーマンス/ノードフェイルオーバー計画ページから是正措置を決定する

[パフォーマンス / ノード フェイルオーバー プラン]ページに表示される情報に基づいて、フェイルオーバーによってHAペアのパフォーマンスが許容可能なレベルを下回らないように対処することができます。

例えば、フェイルオーバーによるパフォーマンスへの影響を軽減するために、HAペア内のノードからクラスタ内の他のノードにボリュームやLUNの一部を移動することができます。そうすることで、フェイルオーバー後もプライマリノードが許容可能なパフォーマンスを継続的に提供できるようになります。

Active IQ Unified Manager のパフォーマンス/ノードフェイルオーバー計画ページのコンポーネントを確認する

パフォーマンス/ノードフェイルオーバー計画ページの構成要素は、グリッド形式と比較ペインに表示されます。これらのセクションでは、ノードのフェイルオーバーが引き継ぎノードのパフォーマンスに与える影響を評価できます。

パフォーマンス統計グリッド

パフォーマンス/ノードフェイルオーバー計画ページには、レイテンシ、IOPS、使用率、および使用済みパフォーマンス容量に関する統計情報を含むグリッドが表示されます。

このページとパフォーマンス/ノードパフォーマンスエクスプローラーページに表示されるレイテンシとIOPSの値は、ノードのフェイルオーバーを予測するために異なるパフォーマンスカウンターを使用して計算されるため、一致しない場合があります。

グリッドでは、各ノードに次のいずれかのロールが割り当てられます。

- プライマリ

  HAパートナーで障害が発生した場合にパートナーをテイクオーバーするノードです。ルート オブジェクトは常にプライマリ ノードになります。

- パートナー

  フェイルオーバー シナリオで障害が発生したノードです。

- 推定テイクオーバー

  プライマリ ノードと同じです。このノードに対して表示されるパフォーマンス統計は、障害が発生したパートナーをテイクオーバーしたあとのテイクオーバー ノードのパフォーマンスを示します。

フェイルオーバー後、テイクオーバーノードのワークロードは両ノードのワークロードの合計に相当しますが、推定テイクオーバーノードの統計情報は、プライマリノードとパートナーノードの統計情報の合計ではありません。例えば、プライマリノードのレイテンシが2ms/op、パートナーノードのレイテンシが3ms/opの場合、推定テイクオーバーノードのレイテンシは4ms/opになる可能性があります。この値は、Unified Managerが実行する計算結果です。

パートナーノードの名前をクリックすると、そのノードをルートオブジェクトにすることができます。パフォーマンス/ノードパフォーマンスエクスプローラーページが表示されたら、「フェイルオーバー計画」タブをクリックすると、このノード障害シナリオでパフォーマンスがどのように変化するかを確認できます。例えば、Node1 がプライマリノードで Node2 がパートナーノードの場合、Node2 をクリックすることでプライマリノードにすることができます。このようにして、どのノードで障害が発生したかによって、推定パフォーマンスがどのように変化するかを確認できます。

比較パネル

以下に、比較ペインにデフォルトで表示されるコンポーネントの一覧を示します。

- イベントチャート

  これらは、「パフォーマンス／ノードパフォーマンスエクスプローラー」ページに表示されるものと同じ形式で表示されます。これらはプライマリノードのみに適用されます。

- カウンターチャート

  グリッドに表示されるパフォーマンス カウンタの過去の統計が表示されます。各チャートの推定テイクオーバー ノードのグラフには、フェイルオーバーが特定の時点で発生した場合の予想されるパフォーマンスが表示されます。

  たとえば、利用率のグラフに、推定テイクオーバー ノードの2月8日午前11時の利用率が73%と表示されているとします。これは、その時刻にフェイルオーバーが発生した場合にテイクオーバー ノードの利用率が73%になることを示しています。

過去の統計は、テイクオーバー ノードに過大な負荷をかけずにフェイルオーバーを開始する最適な時刻を特定するのに役立ちます。テイクオーバー ノードの予測パフォーマンスを確認して、許容される時間にフェイルオーバーをスケジュールすることができます。

デフォルトでは、ルートオブジェクトとパートナーノードの両方の統計情報が比較ペインに表示されます。パフォーマンス/ノードパフォーマンスエクスプローラーページとは異なり、このページには統計比較用のオブジェクトを追加するための「追加」ボタンは表示されません。

比較ペインは、パフォーマンス/ノードパフォーマンスエクスプローラーページと同様の方法でカスタマイズできます。以下に、グラフをカスタマイズする例を示します。

- ノード名をクリックすると、カウンタ チャートでそのノードの表示と非表示が切り替わります。
- 「ズーム表示」をクリックすると、特定のカウンタの詳細なチャートが新しいウィンドウで開きます。

Active IQ Unified Manager でノードフェイルオーバー計画のしきい値ポリシーを作成する

ノードしきい値ポリシーを作成すると、フェイルオーバーによってテイクオーバー ノードのパフォーマンスが許容できないレベルまで低下する可能性がある場合に、[パフォーマンス / ノード フェイルオーバー プラン]ページに通知が表示されます。

システム定義のパフォーマンスしきい値ポリシー「`Node HA pair over-utilized`」は、しきい値が6回の連続した収集期間（30分）で超過した場合に警告イベントを生成します。HAペアを構成するノードの合計使用性能容量が200%を超えた場合、しきい値を超えたとみなされます。

このシステム定義のしきい値ポリシーで生成されたイベントは、フェイルオーバーによってテイクオーバーノードのレイテンシが許容できないレベルまで上昇することを警告します。特定のノードについてこのポリシーで生成されたイベントが表示された場合は、そのノードの[パフォーマンス / ノード フェイルオーバー プラン]ページに移動して、フェイルオーバーによるレイテンシの予測値を確認できます。

このシステム定義のしきい値ポリシーを使用する以外にも、「`Performance Capacity Used - Takeover`」カウンターを使用してしきい値ポリシーを作成し、選択したノードに適用することもできます。しきい値を200%未満に指定することで、システム定義ポリシーのしきい値を超える前にイベントを受信できます。システム定義のポリシーイベントが生成される前に通知を受け取りたい場合は、しきい値を超過する最小期間を30分未満に指定することもできます。

例えば、HAペア内のノードの合計パフォーマンス容量使用率が10分以上175%を超えた場合に警告イベントを生成するしきい値ポリシーを定義できます。このポリシーは、HAペアを構成するNode1とNode2に適用できます。Node1またはNode2のいずれかで警告イベント通知を受け取った後、そのノードの「パフォーマンス/ノードフェイルオーバー計画」ページを表示して、テイクオーバーノードへの推定パフォーマンス影響を評価できます。フェイルオーバーが発生した場合に、テイクオーバーノードへの過負荷を回避するための是正措置を講じることができます。ノードの合計パフォーマンス容量使用率が200%未満のときに対策を講じれば、その間にフェイルオーバーが発生した場合でも、テイクオーバーノードのレイテンシは許容できないレベルに達しません。

Active IQ Unified Manager でパフォーマンス容量使用内訳チャートを使用してフェイルオーバー計画を策定する

[使用済みパフォーマンス容量（内訳）]グラフには、プライマリ ノードとパートナー ノードの使用済みパフォーマンス容量が表示されます。また、推定テイクオーバー ノードの空きパフォーマンス容量も表示されます。この情報から、パートナー ノードで障害が発生した場合にパフォーマンスの問題が生じる可能性があるかどうかを判断できます。

内訳グラフでは、ノードの使用済みパフォーマンス容量の合計に加えて、各ノードの値がユーザ プロトコルとバックグラウンド プロセスに分けて表示されます。

- ユーザ プロトコルは、ユーザ アプリケーションとクラスタとの間のI/O処理です。
- バックグラウンド プロセスは、ストレージ効率化、データ レプリケーション、およびシステム健全性に関連する内部システム プロセスです。

これらの詳細情報を確認することにより、パフォーマンスの問題の原因がユーザ アプリケーションのアクティビティとバックグラウンドのシステム プロセス（重複排除、RAIDの再構築、ディスク スクラビング、SnapMirrorコピーなど）のどちらにあるかを判断できます。

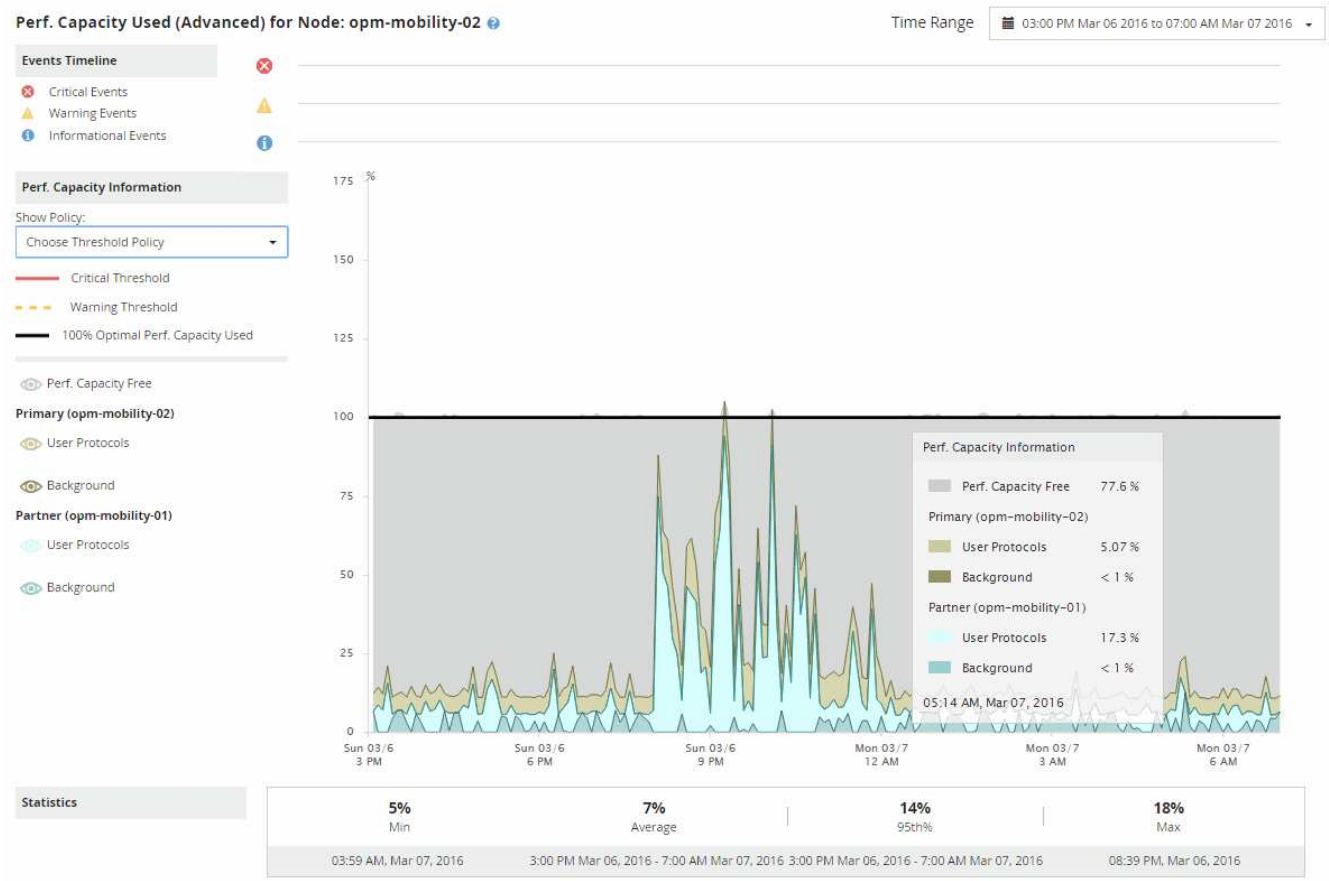
手順

1. 推定テイクオーバーノードとして機能するノードの「Performance/Node Failover Planning」ページに移動してください。
2. 「時間範囲」セレクターから、カウンターグリッドとカウンターチャートに履歴統計を表示する期間を選択します。

   カウンタ グラフにプライマリ ノード、パートナー ノード、推定テイクオーバー ノードの統計が表示されます。

3. 「チャートの選択」リストから「パフォーマンス。使用容量」を選択します。
4. *Perf.使用容量*チャートで、「内訳」を選択し、「ズーム表示」をクリックします。

   [使用済みパフォーマンス容量]の詳細グラフが表示されます。



5. 詳細グラフにカーソルを合わせて、ポップアップ ウィンドウに表示される使用済みパフォーマンス容量の情報を確認します。

   [空きパフォーマンス容量]の割合は、推定テイクオーバー ノードで使用可能なパフォーマンス容量です。これは、フェイルオーバー後にテイクオーバー ノードに残っているパフォーマンス容量を示します。0%の場合は、フェイルオーバーによってテイクオーバー ノードのレイテンシが許容できないレベルまで増加します。

6. その場合、空きパフォーマンス容量の割合の低下を回避するための対処を検討します。

   ノードのメンテナンスのためにフェイルオーバーを予定している場合は、空きパフォーマンス容量の割合が0でない時間帯にパートナー ノードを停止するようにします。

著作権に関する情報

Copyright © 2026 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。