MetroCluster構成の管理と監視

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

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

目次

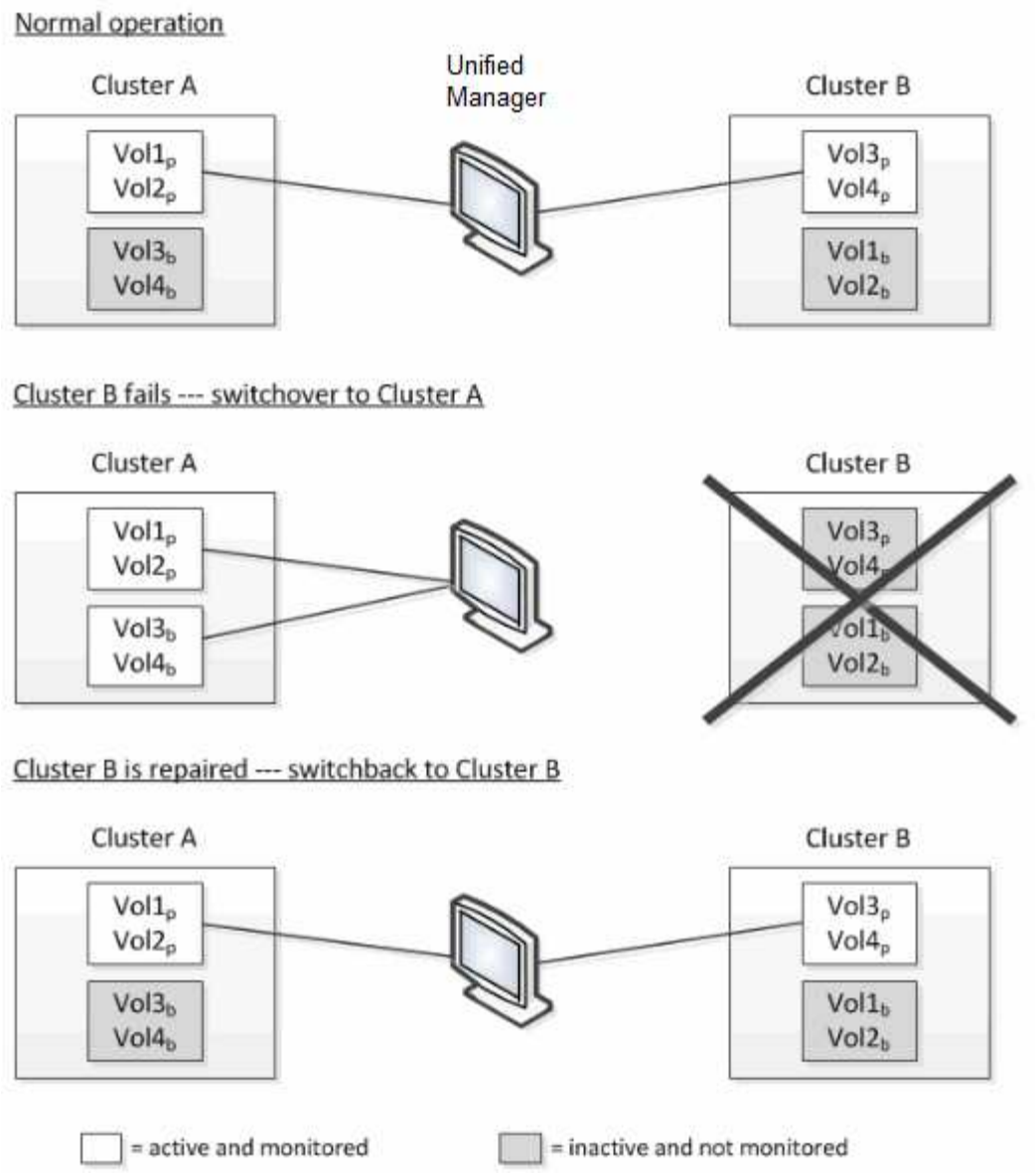
MetroCluster構成の管理と監視 . . . 1
- Active IQ Unified Manager でのスイッチオーバーおよびスイッチバック時のボリュームの動作について . . . 1
- Active IQ Unified Manager における FC 構成の MetroCluster でのクラスター接続について理解する . . . 3
- Active IQ Unified Manager における FC 経由の MetroCluster データミラーリングについて . . . 4
- Active IQ Unified Manager での MetroCluster 構成の監視 . . . 5
  - MetroCluster over FC構成の接続の問題の監視 . . . 5
  - MetroCluster over IP構成の接続の問題の監視 . . . 6
- Active IQ Unified ManagerでのMetroClusterレプリケーションの監視 . . . 8
  - IP構成のMetroClusterのレプリケーションを表示する . . . 8
  - FC構成でのMetroClusterのレプリケーションの表示 . . . 8

MetroCluster構成の管理と監視

Active IQ Unified Manager でのスイッチオーバーおよびスイッチバック時のボリュームの動作について

スイッチオーバーまたはスイッチバックをトリガーするイベントが発生すると、ディザスタ リカバリ グループの一方のクラスタからもう一方のクラスタにアクティブなボリュームが切り替わります。クライアントにデータを提供していたアクティブなクラスタのボリュームは停止され、代わりにアクティブになったもう一方のクラスタのボリュームからデータの提供が開始されます。Unified Managerでは、実行中のアクティブなボリュームのみが監視されます。

ボリュームが一方のクラスタからもう一方のクラスタに切り替わるため、両方のクラスタを監視することを推奨します。Unified Managerでは単一のインスタンスでMetroCluster構成の両方のクラスタを監視できますが、監視する2つのクラスタ間の距離によっては、両方のクラスタを監視するためにUnified Managerインスタンスが2つ必要になる場合もあります。次の図は、Unified Managerの単一のインスタンスを示しています。



名前に「p」が付いているボリュームはプライマリ ボリュームで、「b」が付いているボリュームはSnapMirrorで作成されたバックアップ用のミラー ボリュームです。

通常運用時の状態は次のとおりです。

- クラスターAには、Vol1pとVol2pという2つのアクティブなボリュームがあります。
- クラスターBには、Vol3pとVol4pという2つのアクティブなボリュームがあります。
- クラスターAには、Vol3bとVol4bという2つの非アクティブなボリュームがあります。
- クラスターBには、Vol1bとVol2bという2つの非アクティブなボリュームがあります。

Unified Managerにより、アクティブなボリュームのそれぞれに関する情報（統計やイベントなど）が収集されます。Vol1pとVol2pの統計がクラスタAから収集され、Vol3pとVol4pの統計がクラスタBから収集されます。

重大な障害が発生してアクティブなボリュームがクラスタBからクラスタAにスイッチオーバーされると次のようになります。

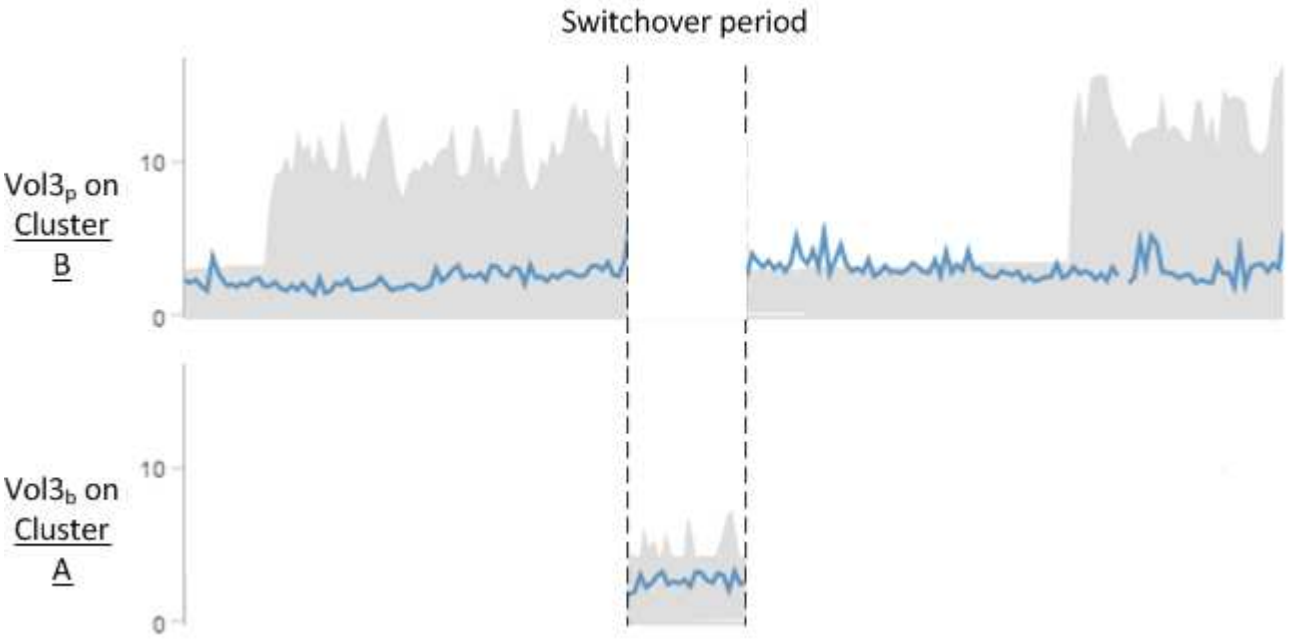
- クラスターAには、Vol1p、Vol2p、Vol3b、Vol4bの4つのアクティブなボリュームがあります。
- クラスターBには、Vol3p、Vol4p、Vol1b、Vol2bの4つの非アクティブなボリュームがあります。

通常運用時と同様に、Unified Managerでアクティブなボリュームのそれぞれに関する情報が収集されます。ただし、この場合は、Vol1pとVol2pの統計がクラスタAから収集され、Vol3pとVol4pの統計もクラスタAから収集されます。

Vol3pとVol3bは異なるクラスタにあり、同じボリュームではないことに注意してください。Unified Managerに表示されるVol3pの情報は、Vol3bと同じにはなりません。

- クラスタAにスイッチオーバーしている間は、Vol3pの統計とイベントは表示されません。
- スイッチオーバーの発生直後は、履歴情報がないため、Vol3bは新規のボリュームのように見えます。

クラスタBが復旧してスイッチバックが実行されると、クラスタBのVol3pが再びアクティブになり、スイッチオーバーしていた期間を除いた状態で過去の統計が表示されます。クラスタAのVol3bの情報は、次にスイッチオーバーが発生するまでは表示されません。



- MetroClusterスイッチバック後にクラスターA上のVol3bのように非アクティブになったボリュームは、「このボリュームは削除されました」というメッセージで識別されます。ボリューム自体は削除されていませんが、アクティブなボリュームではないため、現在はUnified Managerによる監視対象になっていません。
- 単一の Unified Manager が MetroCluster 構成の両方のクラスターを監視している場合、ボリューム検索はその時点でアクティブなボリュームの情報を返します。たとえば、スイッチオーバーが発生してクラスタAでVol3がアクティブになっている場合、「Vol3」を検索するとクラスタAのVol3bの統計とイベントが返されます。

Active IQ Unified Manager における FC 構成の MetroCluster でのクラスター接続について理解する

FC構成のMetroClusterにおけるクラスタ間の接続ステータスは、次のいずれかになりま

す：最適、影響あり、またはダウン。接続ステータスを理解することで、MetroCluster構成を効果的に管理できます。

接続状況	説明	アイコンが表示されます
Optimal	MetroCluster構成のクラスタ間の接続は正常な状態です。	
影響あり	1つ以上のエラーによってフェイルオーバー可用性のステータスが損なわれていますが、MetroCluster構成の両方のクラスタは稼働しています。たとえば、ISLリンクが停止している、クラスタ間IPリンクが停止している、パートナー クラスタにアクセスできないなどの場合です。	
停止	一方または両方のクラスタが停止しているか、クラスタがフェイルオーバー モードになっているため、MetroCluster構成のクラスタ間の接続が停止しています。たとえば、災害によってパートナー クラスタが停止している、テスト目的で計画的スイッチオーバーを実行中などの状況が考えられます。	スイッチオーバーでエラー：  スイッチオーバー成功： 

Active IQ Unified Manager における FC 経由の MetroCluster データミラーリングについて

MetroCluster over FC構成では、データのミラーリングが可能で、サイト全体が利用できない状態になった場合にフェイルオーバーを開始する機能もあります。MetroCluster over FC構成のクラスタ間のデータ ミラーリングのステータスは、「正常」または「ミラーリング利用不可」のいずれかになります。これらのステータスを理解しておくと、MetroCluster構成を効率的に管理できます。

データミラーリングの状態	説明	アイコンが表示されます
平常時	MetroCluster構成のクラスタ間のデータ ミラーリングが正常な状態です。	

データミラーリングの状態	説明	アイコンが表示されます
ミラーリング利用不可	スイッチオーバーが原因で、MetroCluster構成のクラスタ間のデータ ミラーリングが利用できない状態になっています。たとえば、災害によってパートナー クラスタが停止している、テスト目的で計画的スイッチオーバーを実行中などの状況が考えられます。	スイッチオーバーでエラー：  スイッチオーバー成功： 

Active IQ Unified Manager での MetroCluster 構成の監視

MetroCluster構成の接続の問題を監視することができます。クラスタ内のコンポーネントおよび接続のステータス、MetroCluster構成のクラスタ間の接続ステータスなどの詳細情報を確認できます。ここでは、MetroCluster over FC構成とMetroCluster over IP構成で保護されているクラスタの接続の問題を監視する方法について説明します。

MetroCluster構成は、Active IQ Unified Managerの左側のナビゲーション ペインから表示する次のビューで監視できます。

- ストレージ > クラスタ > *保護：MetroCluster*ビュー
- 保護 > 関係 > 関係：**MetroCluster** ビュー

Unified Managerでは、システム健全性アラートを使用して、MetroCluster構成のコンポーネントおよび接続のステータスを示します。

開始する前に

- MetroCluster構成のローカル クラスタとリモート クラスタの両方を、Active IQ Unified Managerに追加する必要があります。
- MetroCluster over IP構成では、Mediatorがサポートされる場合は、対応するAPIでMediatorを設定してクラスタに追加する必要があります。
- 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。

MetroCluster over FC構成の接続の問題の監視

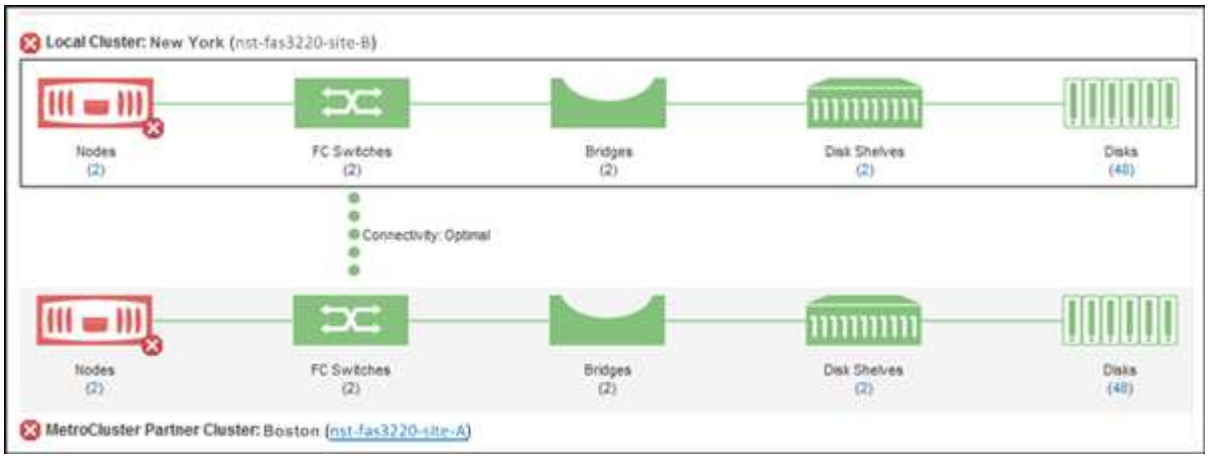
MetroCluster over FC構成のクラスタの場合、接続チャートは*Cluster / Health*詳細ページに表示されます。以下の手順に従ってください。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、ストレージ > クラスター をクリックします。

   監視対象であるすべてのクラスタのリストが表示されます。

2. *保護：MetroCluster*ビューから、FC構成のMetroClusterの詳細を表示するクラスタの名前をクリックします。または、MetroCluster構成のクラスタでフィルタリングすることもできます。
3. *クラスター / ヘルス*詳細ページで、*MetroCluster接続*タブをクリックします。*MetroCluster接続*タブは、FC経由のMetroCluster構成でのみ使用できます。



対応するクラスタ オブジェクト領域にMetroCluster構成のトポロジが表示されます。[クラスタ / 健全性の詳細]ページに表示される情報を基に、接続の問題を修正できます。たとえば、クラスタ内のノードとスイッチの間の接続がダウンしている場合は、次のアイコンが表示されます。



アイコンにカーソルを合わせると、生成されたイベントに関する詳細情報が表示されます。

MetroCluster構成で接続の問題が見つかった場合は、System Managerにログインするかまたはは CLIにアクセスして問題を解決する必要があります。

クラスタの状態を判断する方法の詳細については、"FC構成のMetroClusterにおけるクラスタの健全性の確認"を参照してください。

MetroCluster over IP構成の接続の問題の監視

IP構成のMetroClusterのクラスターの場合、接続チャートは*Clusters*ページに表示されます。以下の手順に従ってください。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、ストレージ > クラスター をクリックします。

   監視対象であるすべてのクラスタのリストが表示されます。

2. *保護：MetroClusters*ビューから、IP経由のMetroCluster構成の詳細を表示するクラスタの名前をクリックします。または、MetroCluster構成のクラスタでフィルタリングすることもできます。
3. キャレット `v`アイコンをクリックして行を展開します。キャレットアイコンは、MetroCluster over IP構成によって保護されているクラスタに対してのみ表示されます。

   ソース サイトとミラー サイトのトポロジ、および接続に使用されていればMediatorを表示できます。表示できる情報は次のとおりです。

- サイト間の接続
- 両方のサイトの健全性と可用性の問題（ある場合）
- Mediator関連の問題
- レプリケーション関連の問題

以下のステータスが報告されます：重大（）、エラー（）、または正常（）。同じトポロジ内のプライマリデータとミラーデータのアグリゲートデータレプリケーションステータスを表示することもできます。

次の図では、ソース クラスタとデスティネーション クラスタ間にサイト間接続がなく、クラスタ間にMediatorが設定されていないことがわかります。



4. ステータスアイコンをクリックします。エラー定義を含むメッセージが表示されます。お客様のMetroCluster IP構成で問題に対するイベントが発生している場合、メッセージの*View Event*ボタンをクリックしてイベントの詳細を表示できます。問題とイベントを解決すると、このトポロジのステータスアイコンは通常（）になります。
5. 詳細な設定情報は、*クラスター / ヘルス*詳細ページの*構成*タブにある*MetroCluster 概要*および*保護*セクションで確認できます。

MetroCluster IP構成の場合のみ、*クラスター*ページでクラスタトポロジを表示できます。MetroCluster FC構成のクラスタの場合、トポロジは*クラスター / ヘルス*詳細ページの*MetroCluster 接続*タブに表示されます。

関連情報

- "[クラスタ / 健全性の詳細ページ"]
- **Relationship**：**MetroCluster** ビューの詳細については、"MetroCluster構成の監視"を参照してください。
- 「関係性：過去1か月間の転送状況」の表示に関する情報については、"関係：過去 1 ヶ月の転送ステータス表示"を参照してください。
- 「関係：過去1か月の転送レート」ビューに関する情報については、"関係：過去1か月間の転送速度ビュ

ー" を参照してください。

- 「関係：すべての関係」ビューの詳細については、"関係：すべての関係を表示"を参照してください。

Active IQ Unified ManagerでのMetroClusterレプリケーションの監視

データのミラーリング中に論理接続の全体的な健全性を監視し、診断することができます。クラスタ コンポーネント（アグリゲート、ノード、Storage Virtual Machineなど）のミラーリングを中断する問題やリスクを特定できます。

Unified Managerでは、システム ヘルス アラートを使用して、MetroCluster構成のコンポーネントおよび接続のステータスを監視します。

開始する前に

MetroCluster構成のローカル クラスタとリモート クラスタの両方を、Unified Managerに追加する必要があります。

IP構成のMetroClusterのレプリケーションを表示する

MetroCluster over IP構成では、Unified Managerの左側のナビゲーション ペインから次のビューを表示すると、MetroCluster over IPで保護されているクラスタのトポロジ ビューにデータのレプリケーション ステータスが表示されます。

- ストレージ > クラスタ > *保護：MetroCluster*ビュー
- 保護 > 関係 > 関係：**MetroCluster** ビュー

詳細については、"IP経由のMetroClusterでの接続の問題を監視する"を参照してください。

FC構成でのMetroClusterのレプリケーションの表示

次の手順に従って、MetroCluster over FC構成のデータ レプリケーションの問題を特定します。

手順

1. 左側のナビゲーションペインで、ストレージ > クラスター をクリックします。

   監視対象のクラスタのリストが表示されます。

2. *ヘルス：すべてのクラスタ*ビューから、MetroClusterレプリケーションの詳細を表示するクラスタの名前をクリックします。*クラスタ / ヘルスの詳細*ページで、*MetroClusterレプリケーション*タブをクリックします。

   対応するクラスタ オブジェクト領域のローカル サイトに、レプリケートされるMetroCluster構成のトポロジが、データのミラー先であるリモート サイトの情報とともに表示されます。アイコンにカーソルを合わせると、生成されたイベントに関する詳細情報が表示されます。

[クラスタ / 健全性の詳細]ページに表示される情報を基に、レプリケーションの問題を修正できます。MetroCluster構成でミラーリングの問題が見つかった場合は、System ManagerにログインするかONTAP CLIにアクセスして問題を解決する必要があります。

関連情報

"[クラスタ / 健全性の詳細ページ"]

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。