



ハイアベイラビリティの設定 SnapCenter software

NetApp
January 09, 2026

目次

ハイアベイラビリティの設定	1
高可用性を実現するためのSnapCenterサーバの設定	1
SnapCenter MySQL リポジトリの高可用性	5

ハイアベイラビリティの設定

高可用性を実現するためのSnapCenterサーバの設定

WindowsまたはLinuxで実行されているSnapCenterでハイアベイラビリティ（HA）をサポートするには、F5ロードバランサをインストールします。F5を使用すると、SnapCenterサーバは、同じ場所にある最大2つのホストでアクティブ/パッシブ構成をサポートできます。SnapCenterでF5ロードバランサを使用するには、SnapCenterサーバを設定し、F5ロードバランサを設定する必要があります。

ネットワークロードバランシング（NLB）を設定してSnapCenterハイアベイラビリティを設定することもできます。ハイアベイラビリティ構成にするには、SnapCenterのインストールとは別にNLBを手動で設定する必要があります。

クラウド環境では、Amazon Web Services（AWS）Elastic Load Balancing（ELB）とAzureロードバランサを使用して高可用性を設定できます。

F5を使用してハイアベイラビリティを設定する

F5ロードバランサを使用して高可用性を実現するSnapCenterサーバの構成手順については、以下を参照してください。"[F5 ロードバランサを使用して SnapCenter サーバのハイアベイラビリティを設定する方法](#)"。

次のコマンドレットを使用してF5クラスタを追加および削除するには、（SnapCenterAdminロールが割り当てられていることに加えて）SnapCenter Serverのローカル管理者グループのメンバーである必要があります。

- Add-SmServerCluster
- アドSmServer
- 削除- SmServerCluster

詳細については、を参照してください "[SnapCenter ソフトウェアコマンドレットリファレンスガイド](#)"。

追加情報

- SnapCenter をインストールしてハイアベイラビリティ用に設定したら、F5 クラスタ IP を指すように SnapCenter デスクトップのショートカットを編集します。
- SnapCenterサーバ間でフェールオーバーが発生し、既存のSnapCenterセッションも存在する場合は、ブラウザを閉じてSnapCenterに再度ログオンする必要があります。
- ロードバランサのセットアップ（NLBまたはF5）で、NLBまたはF5ホストによって部分的に解決されたホストを追加し、SnapCenterホストがこのホストにアクセスできない場合は、SnapCenterホストページでホストの停止状態と実行状態が頻繁に切り替わります。この問題を解決するには、両方のSnapCenterホストがNLBまたはF5ホストのホストを解決できることを確認する必要があります。
- MFA設定用のSnapCenterコマンドをすべてのホストで実行する必要があります。証明書利用者の設定は、F5クラスタの詳細を使用してActive Directoryフェデレーションサービス（AD FS）サーバで行う必要があります。MFAを有効にすると、ホストレベルのSnapCenter UIアクセスがブロックされます。
- フェイルオーバー中は、監査ログの設定が2番目のホストに反映されません。したがって、F5パッシブホストがアクティブになったときに、監査ログの設定を手動で繰り返す必要があります。

Network Load Balancing（NLB）を使用したハイアベイラビリティの設定

SnapCenterハイアベイラビリティを設定するには、ネットワークロードバランシング（NLB）を設定します。ハイアベイラビリティ構成にするには、SnapCenterのインストールとは別にNLBを手動で設定する必要があります。

SnapCenterを使用したネットワークロードバランシング（NLB）の設定方法については、を参照してください "[NLB に SnapCenter を設定する方法](#)"。

AWS Elastic Load Balancing（ELB）を使用してハイアベイラビリティを設定

Amazon Web Services（AWS）でハイアベイラビリティSnapCenter環境を設定するには、別々のアベイラビリティゾーン（AZ）に2台のSnapCenterサーバをセットアップし、自動フェイルオーバーを設定します。このアーキテクチャには、仮想プライベートIPアドレス、ルーティングテーブル、およびアクティブMySQLデータベースとスタンバイMySQLデータベース間の同期が含まれます。

手順

1. AWSで仮想プライベートオーバーレイIPを設定します。詳細については、を参照して ["仮想プライベートオーバーレイIPの設定"](#) ください。
2. Windowsホストの準備
 - a. IPv4を強制的にIPv6よりも優先します。
 - 場所：HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip6\Parameters
 - キー：DisabledComponents
 - タイプ：REG_DWORD
 - 値：0x20
 - b. 完全修飾ドメイン名がDNSまたはローカルホスト設定経由でIPv4アドレスに解決できることを確認します。
 - c. システムプロキシが設定されていないことを確認します。
 - d. Active Directoryを使用しないセットアップを使用する場合は、両方のWindows Serverで管理者パスワードが同じで、サーバが1つのドメインにないことを確認してください。
 - e. 両方のWindowsサーバに仮想IPを追加します。
3. SnapCenterクラスタを作成
 - a. PowerShellを起動し、SnapCenterに接続します。 `Open-SmConnection`
 - b. クラスタを作成 `Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <cluster_ip> -PrimarySCServerIP <primary_ip> -Verbose -Credential administrator`
 - c. セカンダリサーバを追加します。 `Add-SmServer -ServerName <server_name> -ServerIP <server_ip> -CleanupSecondaryServer -Verbose -Credential administrator`
 - d. 高可用性の詳細をご確認ください。 `Get-SmServerConfig`
4. AWS CloudWatchで監視されている仮想プライベートIPエンドポイントが使用できなくなった場合に備えて、Lambda関数を作成してルーティングテーブルを調整します。詳細については、を参照して ["Lambda関数の作成"](#) ください。
5. CloudWatchでモニターを作成して、SnapCenterエンドポイントの可用性を監視します。エンドポイントに到達できない場合にLambda機能をトリガーするようにアラームが設定されています。Lambda関数は、トラフィックをアクティブなSnapCenterサーバにリダイレクトするようにルーティングテーブルを調整します。詳細については、を参照して ["合成カナリアの作成"](#) ください。
6. CloudWatchモニタリングの代わりにSTEP機能を使用してワークフローを実装し、フェールオーバー時間を短縮します。このワークフローには、SnapCenter URLをテストするためのLambdaプローブ関数、失敗カウントを保存するためのDynamoDBテーブル、およびStep関数自体が含まれています。
 - a. lambda関数を使用してSnapCenter URLを調べます。詳細については、を参照して ["ラムダ関数の作成"](#) ください。
 - b. 2つのステップ関数イテレーション間の失敗回数を保存するためのDynamoDBテーブルを作成します。詳細については、を参照して ["DynamoDBテーブルの使用を開始する"](#) ください。
 - c. ステップ機能を作成します。詳細については、を参照して ["STEP関数のドキュメント"](#) ください。
 - d. 1つのステップをテストします。

- e. 完全な機能をテストします。
- f. IAMロールを作成し、Lambda関数の実行を許可する権限を調整します。
- g. ステップ機能をトリガーするスケジュールを作成します。詳細については、を参照して "[Amazon EventBridge Schedulerを使用したステップ関数の開始](#)" ください。

Azureロードバランサを使用して高可用性を設定する

Azureロードバランサを使用して高可用性SnapCenter環境を構成できます。

手順

1. Azure portalを使用してスケールセット内に仮想マシンを作成します。Azure仮想マシンのスケールセットでは、負荷分散された仮想マシンのグループを作成および管理できます。仮想マシンインスタンスの数は、要求や定義されたスケジュールに応じて自動的に増減できます。詳細については、を参照して "[Azure portalを使用してスケールセットに仮想マシンを作成する](#)" ください。
2. 仮想マシンを設定したら、VMセット内の各仮想マシンにログインし、両方のノードにSnapCenterサーバをインストールします。
3. ホスト1にクラスタを作成します。 `Add-SmServerCluster -ClusterName <cluster_name> -ClusterIP <specify the load balancer front end virtual ip> -PrimarySCServerIP <ip address> -Verbose -Credential <credentials>`
4. セカンダリサーバを追加します。 `Add-SmServer -ServerName <name of node2> -ServerIP <ip address of node2> -Verbose -Credential <credentials>`
5. ハイアベイラビリティの詳細を取得します。 `Get-SmServerConfig`
6. 必要に応じて、セカンダリホストを再構築します。 `Set-SmRepositoryConfig -RebuildSlave -Verbose`
7. 2番目のホストにフェイルオーバーします。 `Set-SmRepositoryConfig ActiveMaster <name of node2> -Verbose`

== NLBからF5に切り替えて高可用性を実現

SnapCenter HA 構成を Network Load Balancing (NLB) から変更して、F5 ロードバランサを使用することができます。

• 手順 *

1. F5を使用して高可用性を実現するようにSnapCenterサーバを設定します。 "[詳細](#)"です。
2. SnapCenterサーバホストで、PowerShellを起動します。
3. Open-SmConnectionコマンドレットを使用してセッションを開始し、クレデンシャルを入力します。
4. Update-SmServerClusterコマンドレットを使用して、F5クラスタのIPアドレスを指すようにSnapCenterサーバを更新します。

コマンドレットで使用できるパラメータとその説明については、`RUN_Get-Help` コマンド `NAME` を実行して参照できます。または、を参照することもできます "[SnapCenter ソフトウェアコマンドレットリファレンスガイド](#)"。

SnapCenter MySQL リポジトリの高可用性

MySQL Server の機能である MySQL レプリケーションを使用すると、MySQL データベースサーバ（マスター）から別の MySQL データベースサーバ（スレーブ）にデータをレプリケートできます。SnapCenter では、Network Load Balancing（NLB）が有効な 2 つのノード間でのみ、高可用性実現のために MySQL レプリケーションをサポートしています。

SnapCenter は、マスターリポジトリに対して読み取りまたは書き込み操作を実行し、マスターリポジトリに障害が発生した場合はスレーブリポジトリに接続をルーティングします。その後、スレーブリポジトリがマスターリポジトリになります。SnapCenter は逆方向のレプリケーションもサポートしており、これはフェイルオーバー時にのみ有効になります。

MySQL のハイアベイラビリティ（HA）機能を使用する場合は、1 つ目のノードで Network Load Balancer（NLB）を設定する必要があります。MySQL リポジトリは、インストール時にこのノードにインストールされます。2 つ目のノードに SnapCenter をインストールする場合は、1 つ目のノードの F5 に参加し、2 つ目のノードに MySQL リポジトリのコピーを作成する必要があります。

SnapCenter には、MySQL レプリケーションを管理するための `_Get-SmRepositoryConfig_and _Set-SmRepositoryConfig_PowerShell` コマンドレットが用意されています。

コマンドレットで使用できるパラメータとその説明については、`RUN_Get-Help` コマンド `NAME` を実行して参照できます。または、を参照することもできます "[SnapCenter ソフトウェアコマンドレットリファレンスガイド](#)"。

MySQL HA 機能に関連する次の制限事項を確認しておく必要があります。

- NLB と MySQL HA は、2 つ以上のノードではサポートされません。
- SnapCenter スタンドアロンインストールから NLB インストールまたはその逆の切り替えや、MySQL スタンドアロンセットアップから MySQL HA への切り替えはサポートされていません。
- スレーブリポジトリのデータがマスターリポジトリのデータと同期されていない場合、自動フェイルオーバーはサポートされません。

強制フェイルオーバーを開始するには、`_Set-SmRepositoryConfig_cmdlet` を使用します。

- フェイルオーバーが開始されると、実行中のジョブが失敗することがあります。

MySQL Server または SnapCenter Server がダウンしたためにフェイルオーバーが発生した場合、実行中のすべてのジョブが失敗する可能性があります。2 つ目のノードにフェイルオーバーすると、以降のジョブはすべて正常に実行されます。

ハイアベイラビリティの設定については、を参照してください "[SnapCenter で NLB と ARR を設定する方法](#)"。

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。