Novus Data Directorを使用する

Novus

NetApp
November 03, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/ja-jp/novus/use-ndd/learn-use-ndd.html on November 03, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

目次

Novus Data Directorを使用する . . . 1
- Novus Data Directorの使用方法について . . . 1
  - Novusコマンドラインインターフェース . . . 1
  - `mds-admin`を使用してNovusの管理を実行します . . . 1
  - NDD CLI の使用開始 . . . 2
- Novus Data Directorの健全性を確認する . . . 3

Novus Data Directorを使用する

Novus Data Directorの使用方法について

Novusデータディレクター（NDD）は、Novusメタデータレイヤーの中核を成し、MDSノード全体にわたるメタデータの配布と所有権を管理します。NDDのコマンドラインインターフェースを使用して、管理タスクを実行できます。NetApp Novusを本番環境に導入する前に、管理構造と設定オプションを理解しておくことが不可欠です。

Novusコマンドラインインターフェース

Novus Data Directorは、アクティブなMDSホストのいずれかのLinuxコマンドラインインターフェースから管理します。MDSホストには、ローカル接続またはSSH経由で接続できます。NDDのコマンドラインインターフェースには、主に2つのツールが用意されています。

mds-admin

以下に説明するいくつかの異なる領域において、単一ノードインスタンス（1つのネームスペース）で動作します。このコマンドは、pnfs-mdsの管理エンドポイント（デフォルトではポート50051）に接続します。

ndd-admin

NDDデプロイメント全体（すべてのホストとネームスペース）に対して動作します。ホストの準備、ネームスペースのプロビジョニング、バックアップやリストア、キーのローテーションやアップグレードといった管理およびメンテナンス作業を行うことができます。必要に応じて、お客様に代わって `mds-admin` コマンドを実行します。

`mds-admin`を使用してNovusの管理を実行します

NDD CLIを使用すると、Novus Data Director上でさまざまな管理タスクを実行できます。これらのタスクはいくつかのカテゴリーに分類されます。

> NDDでコマンドを実行する際は注意してください。一部のコマンドはシステムの状態を変更したり、より高いリスクを伴う可能性があります。その他、ノードコマンド(`force-remove`、`subtree-unlink`、`backup restore`）などは、損傷を引き起こす可能性があります。

ヘルス、診断、サポート

- NDDクラスタのステータスを確認する
- サポートバンドルを収集し、プロトコル バージョンを出力します
- クラッシュで残ったファイルや記録をクリーンアップする
- `mds-admin`アクションのログを確認または修復します

MDSクラスタメンバーシップとアップグレード

- MDSノードの追加、ドレイン、デタッチまたは削除、およびスタンバイコピーの接続
- ローリングアップグレードを実行し、構成変更を1ノードずつプッシュします

メタデータの所有権：ネームスペースが**MDS**ノード間でどのように分割されるか

- MDSノード間でサブツリーを一覧表示、移動、分割、再割り当てし、自動分割提案を承認する
- シャードのバランスを調整し、パスがどこに配置されているかを説明します

データサーバー（**ONTAP**バックエンド）管理

- データサーバーの登録、削除、検証、ドレイン、および状態の設定
- 容量の確認、配置重みの設定、マルチパスアドレスとNFSバージョンの設定、およびMDSホスト上のデータサーバーマウントの管理を行います
- エクスポートに所有権マーカーを付与し、データサーバーホストのインベントリを保持する

データ配置と保護

- ファイルが保存されているデータサーバーを特定し、ファイルを移動、再マッピング、またはミラーを追加する
- データサーバー上のミラーを修復し、データサーバー間でミラーを移動し、ターゲットのミラー数までファイルをバックフィルします
- 事前に作成されたファイルのプールを管理する
- 階層化をオンまたはオフにする
- HPCパスのワイドストライピングをオンまたはオフにする

ネームスペースポリシーとデータ管理

- クォータを設定する
- パスにメタデータタグを追加し、タグで検索する
- メタデータカタログのバックアップ、検証、復元

クライアント、テナント、およびアドオンプロセス

- クライアントセッションを強制的に期限切れにし、クライアントの回復記録をクリーンアップし、クライアントID記録を管理する
- 復旧後にVIPルーティングを処理する
- テナントの作成、一時停止、再開、スナップショット作成、復元、移行、および制限
- ヘルパー（「コンパニオン」）プロセスのリソースを登録および制限する

NDD CLI の使用開始

まずは、いくつかの基本的なコマンドを実行してみてください。

タスク概要

デフォルトでは、 `mds-admin`はローカルホスト（127.0.0.1、port 50051）のメタデータサーバに接続します。別の NDD インスタンスに接続するには、オプション `--mds-host <address>`と `--mds-port <port>`を使用します。管理アドレスではなく、ホストの MDS アドレスを使用してください。

開始する前に

MDSホストのIPアドレスまたはホスト名と、そのホストへのSSHアクセスが必要です。rootユーザーとしてログインするには、適切な認証情報も必要です。

手順

1. SSHを使用してMDSホストに接続します。

   ```
   ssh root@<mds-host>
   ```

2. リリースとプロトコル バージョンを表示します。

   ```
   mds-admin -V
   ```

3. コマンドに関するヘルプ

   ```
   mds-admin --help
   mds-admin help status
   mds-admin help "ds list"
   ```

   なお、 `--help` は利用可能なすべてのコマンドを一覧表示し、 `help <command>` は特定のコマンドのオプションを表示します。複数の単語からなる完全なコマンドは、二重引用符で囲んでください。 `mds-admin help -k <keyword>` を使用してキーワードで検索することもできます。

Novus Data Directorの健全性を確認する

Novusの利用を開始するには、まずNDDヘルスチェックを実行して、デプロイメントが正しく機能していることを確認してください。

タスク概要

このタスクでは、Novus Data Director（NDD）デプロイメントの健全性をチェックし、すべてのコンポーネントが正しく機能していることを確認する手順を説明します。

開始する前に

`mds-admin`コマンドを実行するために必要な権限を含め、NDDコマンドラインインターフェイスにアクセスできる必要があります。また、link:../use-ndd/learn-use-ndd.html["NDDの使い方を学ぶ"]も確認してください。

手順

1. 全体的な健全性を確認してください：

   ```
   mds-admin status
   ```

2. すべてのMDSノードに到達可能であることを確認してください：

   ```
   mds-admin cluster status
   ```

3. ONTAPデータサーバーを一覧表示します：

   ```
   mds-admin ds list
   ```

4. データサーバーの容量を表示：

   ```
   mds-admin ds capacity show
   ```

5. ヘルスチェックを実行します：

   ```
   timeout 60 mds-admin doctor
   ```

6. ファイルのデータが保存されている場所を特定する：

   ```
   mds-admin file locate <path>
   ```

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。