



# ストレージシステム間でのデータ転送

## ONTAP 9

NetApp  
March 13, 2025

# 目次

ストレージシステム間でのデータ転送 .....	1
ndmcopyを使用したデータの転送 .....	1
ndmcopyコマンドのオプション .....	3

# ストレージシステム間でのデータ転送

## ndmcopyを使用したデータの転送

ノードシェルコマンドは `ndmcopy`、NDMP v4をサポートするストレージシステム間でデータを転送します。フルデータ転送と増分データ転送の両方を実行できます。ボリューム、`qtree`、ディレクトリの全体または一部、または個々のファイルを転送できます。

### タスクの内容

ONTAP 8.x以前のリリースでは、増分転送は最大2つのレベル（1つのフルバックアップと最大2つの増分バックアップ）に制限されます。


ONTAP 9.0以降のリリースでは、増分転送は最大9レベル（1つのフルバックアップと最大9つの増分バックアップ）に制限されています。

は、ソースストレージシステムとデスティネーションストレージシステム、またはデータ転送のソースでもデスティネーションでもないストレージシステムのノードシェルコマンドラインで実行できます `ndmcopy`。また、データ転送のソースとデスティネーションの両方になっている単一のストレージシステムでも実行することもできます `ndmcopy`。

コマンドでは、ソースストレージシステムとデスティネーションストレージシステムのIPv4アドレスまたはIPv6アドレスを使用できます `ndmcopy`。パスの形式は `vs_server_name/volume_name \[path\]`。

### 手順

1. ソースストレージシステムとデスティネーションストレージシステムでNDMPサービスを有効にします。

ソースまたはデスティネーションでデータ転送を実行するモード	使用するコマンド
SVMを対象としたNDMPモード	<pre>vs_server services ndmp on</pre> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> 管理SVMにおけるNDMP認証の場合、ユーザアカウントは <code>admin`</code>、ユーザロールは <code>admin`</code> または <code>backup`</code>。データSVMでは、ユーザアカウントは <code>vsadmin`</code>、ユーザロールは <code>vsadmin`</code> または <code>vsadmin-backup`</code> です <code>vsadmin`</code>。</div>
ノードを対象としたNDMPモード	<pre>system services ndmp on</pre>

2. ノードシェルでコマンドを使用して、ストレージシステム内またはストレージシステム間でデータを転送し `ndmcopy`` ます。

```
::> system node run -node <node_name> < ndmcopy [options]
source_IP:source_path destination_IP:destination_path [-mcs {inet|inet6}] [-
```

```
mcd {inet|inet6}} [-md {inet|inet6}}]
```



DNS名はndmpcopyではサポートされません。ソースとデスティネーションのIPアドレスを指定する必要があります。送信元IPアドレスまたは宛先IPアドレスでは、ループバックアドレス (127.0.0.1) はサポートされません。

- `ndmpcopy` このコマンドは、制御接続のアドレスモードを次のように決定します。
  - 制御接続用のアドレスモードは、指定された IP アドレスに対応します。
  - これらのルールは、オプションと `-mcd`` オプションを使用して上書きできます ``-mcs``。
- ソースまたはデスティネーションが ONTAP システムの場合は、NDMP モード (ノードを対象とした NDMP モードまたは SVM を対象とした NDMP モード) に応じて、ターゲットボリュームへのアクセスを許可する IP アドレスを使用します。
- `source\_path` と `destination\_path` は、ボリューム、qtree、ディレクトリ、またはファイルの詳細レベルまでの絶対パス名です。
- `mcs` ソースストレージシステムへの制御接続で優先されるアドレス指定モードを指定します。

inet`IPv4アドレスモードを示し、IPv6アドレスモードを示します。 `inet6`

- `mcd` デスティネーションストレージシステムへの制御接続で優先的に使用するアドレス指定モードを指定します。

inet`IPv4アドレスモードを示し、IPv6アドレスモードを示します。 `inet6`

- `md` ソースストレージシステムとデスティネーションストレージシステム間のデータ転送で優先されるアドレス指定モードを指定します。

inet`IPv4アドレスモードを示し、IPv6アドレスモードを示します。 `inet6`

コマンドでオプションを `ndmpcopy` 使用しない場合、`md` データ接続のアドレス指定モードは次のように決定されます。

- 制御接続用に指定されたいずれかのアドレスが IPv6 アドレスの場合、データ接続用のアドレスモードは IPv6 になります。
- 制御接続用に指定された両方のアドレスが IPv4 アドレスの場合、`ndmpcopy` コマンドは最初にデータ接続に対して IPv6 アドレスモードを試行します。

これに失敗した場合は、IPv4アドレスモードを使用します。



IPv6アドレスを指定する場合は角かっこで囲む必要があります。

このコマンド例では(`source_path`、ソースパスからデスティネーションパスにデータを移行し(`destination_path``ます)。

```
> ndmpcopy -sa admin:<ndmp_password> -da admin:<ndmp_password>
  -st md5 -dt md5 192.0.2.129:/<src_svm>/<src_vol>
  192.0.2.131:/<dst_svm>/<dst_vol>
```

+ 次のコマンド例では、制御接続とデータ接続でIPv6アドレスモードを使用するように明示的に設定します。

```
> ndmpcopy -sa admin:<ndmp_password> -da admin:<ndmp_password> -st md5
-dt md5 -mcs inet6 -mcd inet6 -md
  inet6 [2001:0db8:1:1:209:6bff:feae:6d67]:/<src_svm>/<src_vol>
[2001:0ec9:1:1:200:7cgg:gfdg:7e78]:/<dst_svm>/<dst_vol>
```

## ndmpcopyコマンドのオプション

ノードシェルコマンドで使用できるオプションについて理解しておく必要があります  
`ndmpcopy`"データの転送"。

次の表に、使用可能なオプションを示します。

オプション	説明
-sa username : [password]	このオプションは、ソースストレージシステムに接続するための、ソース側の認証のユーザ名とパスワードを設定します。これは必須オプションです。  管理者権限がないユーザの場合は、そのユーザのシステムによって生成されたNDMP固有のパスワードを指定する必要があります。システムによって生成されたパスワードは、adminユーザとadmin以外のユーザの両方に必須です。
-da username : [password]	このオプションは、デスティネーションストレージシステムに接続するための、デスティネーション側の認証のユーザ名とパスワードを設定します。これは必須オプションです。
-st{md5	text}
このオプションは、ソースストレージシステムに接続するときに使用する、ソース側の認証タイプを設定します。これは必須オプションであるため、オプションまたは md5 `オプションのいずれかを指定する必要があります `text。	-dt{md5
text}	このオプションは、デスティネーションストレージシステムに接続するときに使用する、デスティネーション側の認証タイプを設定します。

オプション	説明
-l	このオプションは、転送に使用するダンプレベルを、指定したレベルの値に設定します。有効な値は、 <code>1</code> 、 <code>~9</code> です。 <code>0</code> はフル転送を、 <code>9</code> 増分転送 <code>1</code> を指定します。デフォルトは <code>0</code> です。
-d	このオプションを指定すると、 <code>ndmpcopy</code> デバッグログメッセージの生成が有効になります。 <code>ndmpcopy</code> デバッグログファイルはルートボリュームにあり <code>/mroot/etc/log</code> です。 <code>ndmpcopy</code> デバッグログファイルの名前は、 <code>ndmpcopy.yyyymmdd</code> の形式になります。
-f	このオプションは、強制モードを有効にします。このモードでは、 <code>7-Mode</code> ボリュームのルートでディレクトリのシステムファイルを上書きでき <code>/etc</code> です。
-h	このオプションを選択すると、ヘルプメッセージが出力されます。
-p	<p>ソース側とデスティネーション側の認証用のパスワードを入力するよう求められます。このパスワードは、および<code>-da</code>オプションで指定したパスワードよりも優先され<code>-sa</code>です。</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>このオプションは、対話型コンソールでコマンドを実行する場合にのみ使用できます。</p> </div>
-exclude	データ転送用に指定するパスから、指定されたファイルまたはディレクトリを除外します。ディレクトリ名またはファイル名（や <code>.txt</code> など）をカンマで区切ったリストを値として指定できます <code>.pst</code> 。サポートされる除外パターンの最大数は32、サポートされる最大文字数は255です。

## 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。