



# データを移行

## XCP

NetApp  
January 22, 2026

# 目次

データを移行	1
NFS データを移行する	1
コピー	1
再開	1
同期	1
確認します	2
iSync	2
SMB データを移行	3
コピー	3
同期	3
確認します	3
SMBノNTFSタイタイタイテエタストリイムノイコウ	4
SMBノNTFSタイタイタイテエタストリイムノイコウ	4
HDFSデータを移行	4
コピー	5
再開	5
確認します	6
同じXCPホストで複数のXCPジョブを実行します	6
最小システム要件	6
ロギング	6
サポートされるコマンド	7
サポートされないコマンドです	7
その他の NFS 機能	7
chownとchmod	7
XCP推定	8
インデックス削除	9

# データを移行

## NFS データを移行する

を使用して移行を計画したら show および scan コマンドを実行すると、NFSデータを移行できます。

### コピー

copy コマンドは'ソース・ディレクトリ構造全体をスキャンして'デスティネーションの NFSv3 エクスポートにコピーします'copy' コマンドでは'ソース・パスとデスティネーション・パスを変数として指定する必要がありますコピー処理の終了時に、スキャンおよびコピーされたファイル、スループット / 速度、および経過時間の詳細が表示されます

- 例：\*

```
xcp copy <source_nfs_export_path> <destination_nfs_export_path>
```

- POSIX パスの例：\*

```
xcp copy -newid <id> file:///mnt/source file:///mnt/dest
```

を実行します xcp help copy 詳細：

### 再開

「resume」コマンドは、カタログインデックス名または番号を指定することにより、以前に中断されたコピー操作を再開します。カタログインデックスの名前または以前のコピー操作の番号は '<catalog path>:/catalog/indexs' ディレクトリに保存されます

- 例：\*

```
xcp resume -id <catalog_name>
```

を実行します xcp help resume 詳細：

### 同期

'sync' コマンドは'カタログ・インデックス・タグ名または以前のコピー操作の番号を使用して'ソース NFS ディレクトリで実行された変更および変更をスキャンしますソースの差分変更がコピーされ、ターゲットディレクトリに適用されます。古いカタログインデックス番号は、 sync 操作 # の後に新しい 1 つ [.underline] # で置き換えられます。

- 例：\*

```
xcp sync -id <catalog_name>
```

を実行します xcp help sync 詳細：

## 確認します

「`verify`」コマンドでは、カタログインデックス番号を使用せずにコピー操作を行った後に、ソースディレクトリとターゲットディレクトリ間でのバイト単位のデータ比較を完全に使用します。コマンドは、権限を含む、変更日時およびその他のファイルまたはディレクトリの属性をチェックします。また、両側のファイルを読み取り、データを比較します。

- 例：\*

```
xcp verify <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

- POSIX パスの例：\*

```
xcp verify file:///mnt/source file:///mnt/dest
```

を実行します xcp help verify 詳細：

## iSync

。 `isync` コマンドは、ソースとデスティネーションを比較し、カタログインデックスを使用せずにターゲットの差分を同期します。

- 例 \*

```
xcp isync <source_ip_address>:/src <destination_ip_address>:/dest
```

を使用できます `isync` を使用 `estimate` の所要時間を見積もるオプション `isync` 増分変更を同期するコマンド。。 `-id` パラメータは、前回のコピー処理のカタログ名を指定します。



使用されているデータセットサイズの25%以上を変更すると、`isync estimate` コマンドで想定した結果が表示されない場合があります。

- 例 \*

```
xcp isync estimate -id <name>
```

を実行します xcp help isync 詳細：

# SMB データを移行

を使用して移行を計画したら `show` および `scan` コマンドを実行すると、SMBデータを移行できます。

## コピー

`copy` コマンドは「ソース・ディレクトリ構造全体をスキャンし」デスティネーション SMB 共有にコピーします'copy' コマンドでは「ソース・パスとデスティネーション・パスを変数として指定する必要がありますスキヤンおよびコピーされたファイル、スループット / 速度、および経過時間の詳細が、 5 秒ごとにコンソールに出力されます。



コピー操作中に 'copy' コマンドとともに `--preserve-atim` フラグを使用すると「ソースでのアクセス時間を保持できます

- 例：\*

```
C:\xcp>xcp copy \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

を実行します `xcp help copy` 詳細：

## 同期

「sync」コマンドは、ソース共有とターゲット共有の変更と変更を同時にスキャンし、ターゲットに適切なアクション（削除、変更、名前変更など）を適用して、ターゲットがソースと同一であることを確認します。

`sync` コマンドは、データの内容、タイムスタンプ、ファイル属性、所有権、およびセキュリティ情報を比較します。



同期操作中に `-spreserve-atim` フラグを 'sync' コマンドとともに使用すると「ソースでのアクセス時間を保持できます

- 例：\*

```
C:\xcp>xcp sync \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

を実行します `xcp help sync` 詳細：

## 確認します

「`verify`」コマンドは、ソース共有とターゲット共有の両方を読み取り、比較して、相違点に関する情報を提供します。コマンドは、コピーや同期に使用するツールに関係なく、任意のソースとデスティネーションで使用できます。



検証操作中に 'verify' コマンドで '--preserve-atim' フラグを使用すると 'ソースでのアクセス時間' を保持できます

- 例：\*

```
C:\xcp>xcp verify \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

を実行します xcp help verify 詳細：

## SMBノNTFSタイタイタイエタストリームノイコウ

### SMBノNTFSタイタイタイエタストリームノイコウ

XCP 1.9.3以降では、XCP SMBは、を使用したNTFS代替データストリームの移行をサポートしています。 -ads XCP SMBコマンドのオプション。

#### サポートされるユースケース

XCP SMBを使用できます。 copy および sync 代替データストリームを含むデータを移行するコマンド、およびXCP SMB scan SMB共有で代替データストリームをスキャンするコマンド。

#### サポートされるXCP SMBコマンド

次のXCP SMBコマンドでは、がサポートされます。 -ads オプション：

- scan
- copy
- verify
- sync

#### コマンド例

次のコマンド例は、-ads オプション：

- xcp scan -ads \\<SMB share>
- xcp copy -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>
- xcp sync -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>
- xcp verify -ads \\<source SMB share> \\<destination SB share>

## HDFSデータを移行

を使用して移行を計画したら scan コマンドを使用すると、HDFSデータを移行できま

す。

## コピー

。 `copy` コマンドは、ソースのHadoop分散ファイルシステム（HDFS）データ全体をスキャンし、NFSバケットまたはSimple Storage Service（S3）バケットにコピーします。。 `copy` コマンドでは、ソースパスとデスティネーションパスを変数として指定する必要があります。スキャンおよびコピーされたファイル、スループット、速度、および経過時間の詳細がコピー処理の終了時に表示されます。

- NFSパスの例：\*

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user dst_server:/dst_export
```

- POSIX パスの例：\*

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user file:///mnt/dest
```

- S3パスの例：\*

```
xcp copy -newid <id> hdfs:///demo/user s3://my-bucket  
xcp copy -newid <id> -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url> hdfs:///demo/user s3://my-bucket
```

を実行します `xcp help copy` 詳細：

## 再開

。 `resume` コマンドは、カタログインデックスの名前または番号を指定して、中断されていたコピー処理を再開します。前回のコピー操作のカタログインデックス名または番号は、に保存されます `<catalog path>:/catalog/indexes` ディレクトリ。

- 例：\*

```
xcp resume [options] -id <id used for copy>  
xcp resume [options] -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url> -id <id used for copy>
```

 デフォルトでは、XCPです `resume` コマンドは、で使用したコピーインデックスからS3エンドポイントとS3プロファイルを使用します `copy` コマンドを実行しますただし、新しい場合 `-s3.endpoint` および `-s3.profile` 値はで提供されます `resume` コマンドを実行すると、オプションの新しい値が使用され、コピーで使用される値が使用されます `command` オーバーライドされます。

を実行します `xcp help resume` 詳細：

## 確認します

。 verify コマンドでは、コピー処理後にカタログインデックス番号を使用せずに、ソースディレクトリとターゲットディレクトリのデータを1バイトずつ比較します。コマンドは、両側のファイルを読み取り、データを比較します。

- 例 : \*

```
xcp verify hdfs:///demo/user dst_server:/dst_export
```

- POSIX パスの例 :\*

```
xcp verify hdfs:///user/demo1/data file:///user/demo1/dest
```

- S3パスの例 :\*

```
xcp verify hdfs:///user/demo1/data s3://my-bucket  
xcp verify -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url>  
hdfs:///demo/user s3://my-bucket
```

を実行します xcp help verify 詳細：

## 同じXCPホストで複数のXCPジョブを実行します

XCP 1.9.2以降では、各ジョブに十分なリソースがホストにある場合は、1つのXCPホストで複数のXCPジョブまたはコマンドを実行できます。複数のジョブをサポートするコマンドを実行すると、XCPは最小限のホストメモリを使用してジョブを完了します。これにより、同じホスト構成で追加のジョブを実行するための容量が作成されます。

### 最小システム要件

XCPジョブごとに、中規模から大規模の移行用に、最大64GBのホストメモリと8コアを割り当てる必要があります。



SMBデータの移行では、同じホストで複数のXCPジョブを実行することはサポートされません。

### ロギング

デフォルトでは、各XCPジョブは、ジョブIDに固有の個別のログファイルに記録されます。このロギングメカニズムは、同じホストで複数のジョブを実行する場合に適しています。NetAppでは、の変更は推奨していません xcpLogConfig.Json 単一のを使用するファイル xcp.log 同じホストで並行して実行されている複数のXCPジョブをログに記録するファイル。

## サポートされるコマンド

同じホストで複数のXCPジョブを実行するには、次のXCPコマンドを使用します。

- scan
- copy
- resume
- verify
- isync
- chmod
- chown
- delete

## サポートされないコマンドです

では、同じホストで複数のXCPジョブを実行することはサポートされていません。 sync コマンドを実行します

## その他の NFS 機能

NFSの機能をいくつか追加してXCPを使用する場合

### chownとchmod

指定された NFS 共有または POSIX パスのすべてのファイルとディレクトリを再帰的に変更するには、 XCP `chown`'s コマンドと chmod `chmod` コマンドを使用します。これにより、数百万のファイルのパフォーマンスが向上します。



ファイルの所有権を変更する前に、新しい所有者を設定する必要があります。そうしないと、コマンドが失敗します。XCP の chown` コマンドと chmod コマンドは、linux の chown` コマンドと chmod コマンドと同様に動作します。

### chmod

chmod コマンドは '選択されたディレクトリ構造内のすべてのファイルのファイルアクセス権をスキャンし、変更します' chmod コマンドは 'モードまたは参照' および NFS 共有または POSIX パスを変数として必要とします XCP chmod は '指定されたパスのパーミッションを再帰的に変更します' 「chmod」 コマンドを使用すると、スキャンされたファイルの総数と、出力で変更されたアクセス権を表示できます。

- 例： \*

```
xcp chmod -mode 777 NFS [server:/export path | file://<NFS mounted path>]
xcp chmod -mode 707 nfs_server01.netapp.com:/export1
xcp chmod -reference nfs_server01.netapp.com:/export/dir1/file.txt
nfs_server02.netapp.com: export1
xcp chmod -match "fnm('file.txt')" -mode 111 file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chmod -exclude "fnm('file.txt')" -mode 111 file:///demo/user1/
```

詳細については 'XCP help chmod' コマンドを実行してください

## chown

指定されたNFS共有またはPOSIXパスのすべてのファイルとディレクトリを再帰的に変更するには、XCP `chown` コマンドを使用します。これにより、数百万のファイルのパフォーマンスが向上します。

'chown' コマンドは '選択したディレクトリ構造内のすべてのファイルの所有権をスキャンし' 変更します。`chown` コマンドは NFS共有か POSIXパスを変数として要求する。XCP `chown` は与えられたパスの所有権を再帰的に変更する。

- 例 \*

```
xcp chown -user user1 NFS [server:/export path | file://<NFS mounted path>
xcp chown -user user1 nfs_server01.netapp.com:/export1
xcp chown -user user1 -group group1 nfs_server01.netapp.com:/export1/dir1/
xcp chown -reference nfs_server01.netapp.com:/export/dir1/file.txt
nfs_server02.netapp.com:/export1
xcp chown -match "fnm('file.txt')" -user user1
file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chown -exclude "fnm('file.txt')" -user user1 -group group1
xcp chown -user-from user1 -user user2 file:///mnt/nfs_mount_point/
xcp chown -group-from group1 -group group2
nfs_server01.netapp.com:/export1/
```

詳細については 'XCP help chown' コマンドを実行してください

## XCP推定

XCP推定機能は、ベースラインを完了するまでの時間を推定します copy ソースからデスティネーションへの処理。ベースラインが完了するまでの推定時間が計算されます copy CPU、RAM、ネットワーク、その他のパラメータなど、現在使用可能なすべてのシステムリソースを使用して処理します。を使用する場合 -target オプションで、XCPは推定時間を見つけるためにサンプルコピー操作を実行します。

- 例 \*

```
server : NFS server IP
export : NFS exported path for the above IP

xcp static estimation
xcp estimate -id <scan id>

xcp live estimation with default time
xcp estimate -id <scan id> -target server:/export

xcp live estimation with -t option
xcp estimate -id <scan id> -t <time for which estimation should run>
-targer server:/export
```

## インデックス削除

を使用できます `indexdelete` カタログインデックスを削除するコマンド。

- 例 \*

```
xcp indexdelete
```

を実行します `xcp help indexdelete` 詳細：

## 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隨時、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 5225.227-19（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。