



# **XCP**のマニュアル

## XCP

NetApp  
August 26, 2024

# 目次

XCPのマニュアル	1
XCP v1.9.4リリースノート	2
XCP を使い始める	3
XCP の詳細をご確認ください	3
XCP NFS アドオン機能	4
サポートされない機能です	5
サポートされている構成	7
XCP で使用されるポート	7
XCP をインストール	8
XCPのインストールを準備します	8
XCP NFS 用 Linux を準備します	10
XCP SMB 用に Windows を準備します	11
ファイル分析を準備	13
XCP NFS をインストールします	14
XCP SMB をインストールします	17
File Analytics for NFS をインストールします	19
SMB 向けファイル分析をインストール	20
XCP を設定します	23
XCP NFS の INI ファイルを設定します	23
パフォーマンスの調整	24
環境変数	24
POSIX コネクタを設定します	25
HDFS コネクタを設定します	27
マルチノードスケールアウトを構成します	28
S3 Connectorを設定します	30
データ移行を計画	33
データ移行を計画	33
NFS データ移行を計画	33
SMB データ移行を計画	34
HDFSデータ移行を計画	34
File Analytics の使用を計画する	35
フィルタ	48
NFS および SMB のロギング (オプション)	48
データを移行	52
NFS データを移行する	52
SMB データを移行	54
SMBノNTFSタイタイテエタストリウムノイコウ	55
HDFSデータを移行	55
同じXCPホストで複数のXCPジョブを実行します	57

その他の NFS 機能 .....	58
トラブルシューティングを行う .....	61
XCP NFS エラーのトラブルシューティング .....	61
XCP SMBエラーのトラブルシューティング .....	64
XCP File Analytics エラーのトラブルシューティング .....	66
XCPリファレンス .....	70
XCPコマンドリファレンスの概要 .....	70
NFSコマンドリファレンス .....	70
SMBコマンドリファレンス .....	279
XCPのユースケース .....	376
XCPログイン .....	377
XCPイベントログ .....	382
法的通知 .....	402
著作権 .....	402
商標 .....	402
特許 .....	402
プライバシーポリシー .....	402
オープンソース .....	402

# XCPのマニュアル

# XCP v1.9.4リリースノート

。"XCP v1.9.4リリースノート" 新機能、アップグレードに関する注意事項、解決済みの問題、既知の制限事項、および既知の問題について説明する。

リリースノートにアクセスするには、ネットアップサポートサイトにサインオンする必要があります。

# XCP を使い始める

## XCP の詳細をご確認ください

NetApp XCPは、拡張性に優れたハイパフォーマンスなデータ移行を可能にするクライアントベースのソフトウェアで、ネットアップ間やネットアップ間のデータ移行やファイル分析に対応します。XCPは、利用可能なすべてのシステムリソースを活用して大量のデータセットとハイパフォーマンスなデータ移行を管理することで、拡張性とパフォーマンスの向上を実現するように設計されています。お客様からのレポートを生成するオプションを使用して、ファイルシステムを完全に可視化できます。一致機能と書式設定機能により、レポートニーズに合わせてレポートをカスタマイズできます。

NFS システムまたは SMB システムでは、次のいずれかの方法で XCP を使用します。

- Migration 解決策の略
- File Analytics 解決策の略

NFS プロトコルと SMB プロトコルをサポートする 1 つのパッケージで提供される XCP は、コマンドラインソフトウェアです。NFS データセット用の Linux バイナリとして XCP が提供されており、SMB データセット用の Windows 実行ファイルとして利用できます。

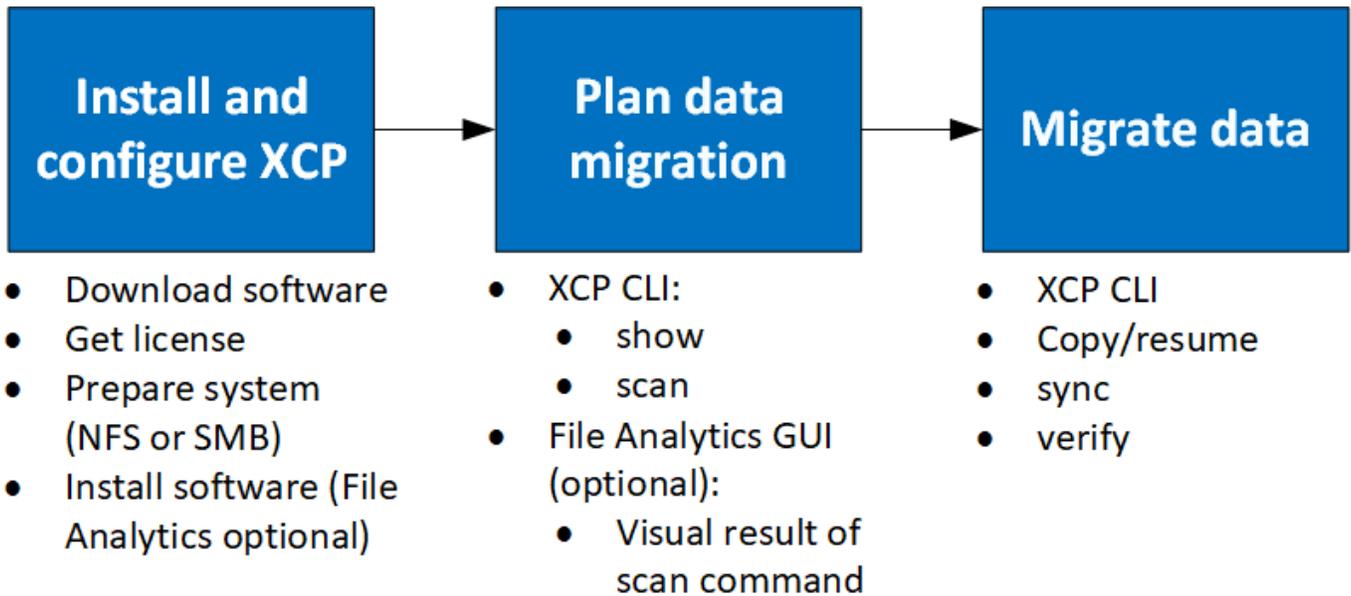
XCP File Analytics は、ファイル共有を検出し、ファイルシステム上でスキャンを実行し、ファイル分析用のダッシュボードを提供するホストベースのソフトウェアです。XCP File Analytics は、ネットアップシステムとサードパーティシステムの両方で動作し、Linux ホストまたは Windows ホストで動作して、NFS および SMB エクスポートファイルシステムの分析を提供します。ファイル分析 GUI のバイナリは、NFS プロトコルと SMB プロトコルをサポートする 1 つのパッケージに含まれています。



XCPバイナリはコード署名済みです。詳細については、「NetApp\_XCP\_<バージョン>.tgz」のREADMEを参照してください。

XCP CLI は堅牢です。詳細については、から `_XCP Reference_on` をダウンロードしてください "[XCP サイト](#)"。

- XCP ワークフロー \*



## XCP NFS アドオン機能

XCP NFS アドオン機能は、POSIX コネクタと HDFS コネクタの使用をサポートし、セキュリティを強化し、データ移行を高速化するスケールアウトアーキテクチャの使用をサポートしています。

### NFSv4 のサポート

データセンター内のソースボリューム、デスティネーションボリューム、カタログボリュームでのみ NFSv4 を有効にする場合は、エクスポートパスの代わりに POSIX パスを使用してデータを移行できます。POSIX パスを使用するには、まず XCP を実行しているホストシステムでソースボリューム、デスティネーションボリューム、カタログボリュームをマウントし、POSIX ファイルパスを使用して XCP のソースボリュームとデスティネーションボリュームを指定する必要があります。を参照してください "[POSIX コネクタを設定します](#)"。



- NFSv4 のサポートは POSIX パスと「copy」操作に限定されており、「sync」操作はサポートされていません。
- XCP NFSv3 TCP ソケットクライアントエンジンと比較すると、POSIX コネクタの速度が遅くなる可能性があります。

### POSIX コネクタ

XCPでは、POSIXコネクタを使用して、データ移行のソースパス、デスティネーションパス、およびカタログパスを提供できます。POSIXコネクタ (file://) を使用すると、XCPはNFSv4、XFS、Veritasなど、Linuxでマウントされたすべてのファイルシステムにアクセスできます。root以外のユーザの場合、システム管理者はファイルシステムをマウントして、root以外のユーザがfile://プレフィックスを付けたPOSIXコネクタを使用してファイルシステムにアクセスできるようにすることができます。

ファイルをマウントするための十分な権限がない場合やデータセンターでのサポートが NFSv4 に制限されている場合は、POSIX コネクタを使用すると便利です。このような場合、すべての root ユーザはソースとデスティネーションをマウントし、POSIX コネクタを使用してパスにアクセスできます。POSIX コネクタを使用

している場合は 'XCP COPY オペレーションのみを実行できます

## XCP セキュリティ

XCP セキュリティ機能を使用すると、Linux ホストマシンで root 以外のユーザとして移行を実行できます。以前の XCP バージョンでは、Linux マシンの root ユーザとして、ソース、デスティネーション、カタログボリュームのすべての権限を使用して移行を実行し、マウントは XCP 処理によって完了します。

データ移行を実行する前に、セキュリティをオフにして、管理者ができるだけ早くすべてをコピーできるようにするのが一般的です。XCP が数年使用されている本番環境での継続的な移行では、管理者（root）として実行するのは安全ではありません。そのため、root ユーザとして XCP を実行する必要がある場合を削除すると、セキュアな環境で XCP を使用できるようになります。通常の root 以外のユーザが XCP 処理を実行する場合、root 以外のユーザにはユーザと同じアクセス権と制限が与えられます。

このセキュアな環境では、root ユーザがソース、デスティネーション、カタログのボリュームをホストマシンにマウントし、root 以外のユーザがデータを書き込むために必要なデスティネーションボリュームとカタログボリュームに必要な権限を付与できます。これにより、root 以外のユーザは XCP POSIX コネクタ機能を使用して移行を実行できます。

## XCP スケールアウト

これまでは、XCP を使用したデータ移行は、RAM と CPU が大きい単一のホストに限定されていました。移行を高速化するために、単一ホスト上のメモリとコアが増加しましたが、ペタバイト単位のデータのコピーにはかなりの時間がかかる可能性があります。XCP スケールアウトアーキテクチャでは、複数のホストを使用してデータを移行できます。この機能を使用すると、複数の Linux ホストを使用してワークロードを分散させ、マイグレーション時間を短縮できます。

単一システムのパフォーマンスでは不十分な環境では、マルチノードのスケールアウトを利用できます。1つのノードのパフォーマンス制限を克服するには、単一の「copy」（または「CAN-MD5」）コマンドを使用して、複数の Linux システムまたは Hadoop クラスタノード上でワーカーを実行します。現在、XCP スケールアウトは「copy」コマンド操作でのみサポートされています。

## Hadoop Distributed File System コネクタ

Hadoop Distributed File System（HDFS；Hadoop 分散ファイルシステム）ファイルシステムからネットアップファイルシステムへのデータの移行とその逆の移行がサポートされている XCP。セキュリティが有効な Hadoop 環境では、Hadoop クラスタの root 以外のユーザが NetApp NFSv4 エクスポートファイルシステムへの移行を実行できます。HDFS Connector（HDFS://）では、XCP は、ベンダーが異なるすべての HDFS ファイルシステムにアクセスするための機能を提供します。root 以外のユーザは、XCP を使用して、HDFS または POSIX コネクタを使用した移行を実行できます。

HDFS クラスタは、複数のハイエンドの Linux マシンを使用する XCP スケールアウト構成に含めることができます。これにより、追加の XCP ワーカーノードに必要な量を最小限に抑えることができます。データ移行では、HDFS クラスタノードを再利用するか、別々のホストに移動するかを選択できます。



HDFS コネクタは MapR および Cloudera クラスタでサポートされますが、ベースラインの「コピー」操作のみを実行できます。

## サポートされない機能です

次の機能は XCP NFS ではサポートされていません。

フィーチャー名 ( Feature Name )	説明
IPv6	IP バージョン 6 ( IPv6 ) をサポートしない
NFSv4 のアクセス制御リスト ( ACL ) ( サードパーティ製品)	サードパーティ製品から NetApp NFSv4 ACL へのアクセスはサポートされません
POSIX コネクタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 'sync' コマンドは POSIX コネクタをサポートしていません</li> <li>• ソースがアクティブなときに 'copy' コマンドは使用しないでください</li> </ul>
Linux の場合	XCP 1.1.6 でサポートされていた以前の Linux ディストリビューションでは、XCP はサポートされなくなりました。
アクティブなソースのサポート	XCPでは、ベースラインまたは増分Snapshotコピー処理とライブソース移行の組み合わせはサポートされていません。
NFSからS3への移行	XCPは、NFSからS3への移行をサポートしていません。

XCP SMB では、次の機能はサポートされていません。

フィーチャー名 ( Feature Name )	説明
サードパーティからNetAppへのNTFSアクセス制御リスト ( ACL )	XCP SMBでは、ネットアップ以外のシステムからNetAppシステムへのサードパーティACLの移行はサポートされていません。
NFS シンボリックリンク ( シンボリックリンク)	NFS シンボリックリンクは XCP SMB ではサポートされていません
スキヤンの ACL オプション	スキヤンオプションでは ACL はサポートされていません
IPv6	IP バージョン 6 ( IPv6 ) をサポートしない
XCP フィルタ	XCP SMB exclude オプションでは、フィルタでのパターンに基づいたディレクトリは除外され、ディレクトリのファイルシステムをトラバースできます。
ライブソース移行	XCPでは、移行時のソースボリューム上のデータの変更はサポートされていません。
同じホスト上のXCPの複数のインスタンス	同じホストでXCPの複数のインスタンスを実行すると、予期しない結果が発生する可能性があります。

次の共通機能は、XCP NFS および SMB では使用できません。

- \* 移行が完了するまでの時間 \* : 移行を完了するまでの時間や、移行に使用するコマンドを完了するまでの時間は XCP Upfront にありません。最後のカットオーバーを実行する場合は、ソースボリュームのデータ更新が少ないことを確認してください。
- \* クリーンされていないターゲットで再度コピーを実行する \* : デスティネーションターゲットに部分的なデータがあると、XCP ベースラインコピーが失敗します。XCP ベースラインコピーと XCP Verify を成功させるには、デスティネーションがクリーンである必要があります。
- \* ライブデスティネーション \* : 移行中または差分同期中に、移行先ボリューム上のデータを変更することは XCP でサポートされていません。
- \* ファイル分析用の root 以外のユーザ \* : XCP は、root 以外のユーザまたは sudo ユーザが実行するインストールと設定をサポートしていません。

次の機能は、Hadoop Distributed File System (HDFS；分散ファイルシステム) コネクタでは使用できません。

フィーチャー名 ( <b>Feature Name</b> )	説明
のサポート sync コマンドを実行します	HDFSコネクタは、をサポートしていません sync コマンドを実行します
シンボリックリンク (symlink) とハードリンクのサポート	HDFSファイルシステムでは、シンボリックリンク、ハードリンク、または特殊ファイルはサポートされません。
ソースHDFSのライブマイグレーション	XCPでは、移行時にソース側でHDFSファイルシステム上のデータを変更することはできません

次の機能は、Simple Storage Service (S3) コネクタでは使用できません。

- ソースとして**S3**バケットを使用した移行：XCPは、ソースとしてS3バケットを使用した移行をサポートしていません。

## サポートされている構成

ホスト、ONTAP のバージョン、サポートされているブラウザなど、XCP でサポートされるすべての構成をに示します "[Interoperability Matrix Tool \(IMT\)](#) "。

## XCP で使用されるポート

XCP で使用されるポートは次のとおりです。

サービス	ポート
CIFS	445 TCP/UDP
HTTP ( httpd )	80
HTTPS	443
NFS	111 TCP/UDP および 2049 TCP/UDP
PostgreSQL	5432
XCP (ファイル分析用サービス)	5030
HDFS	7222

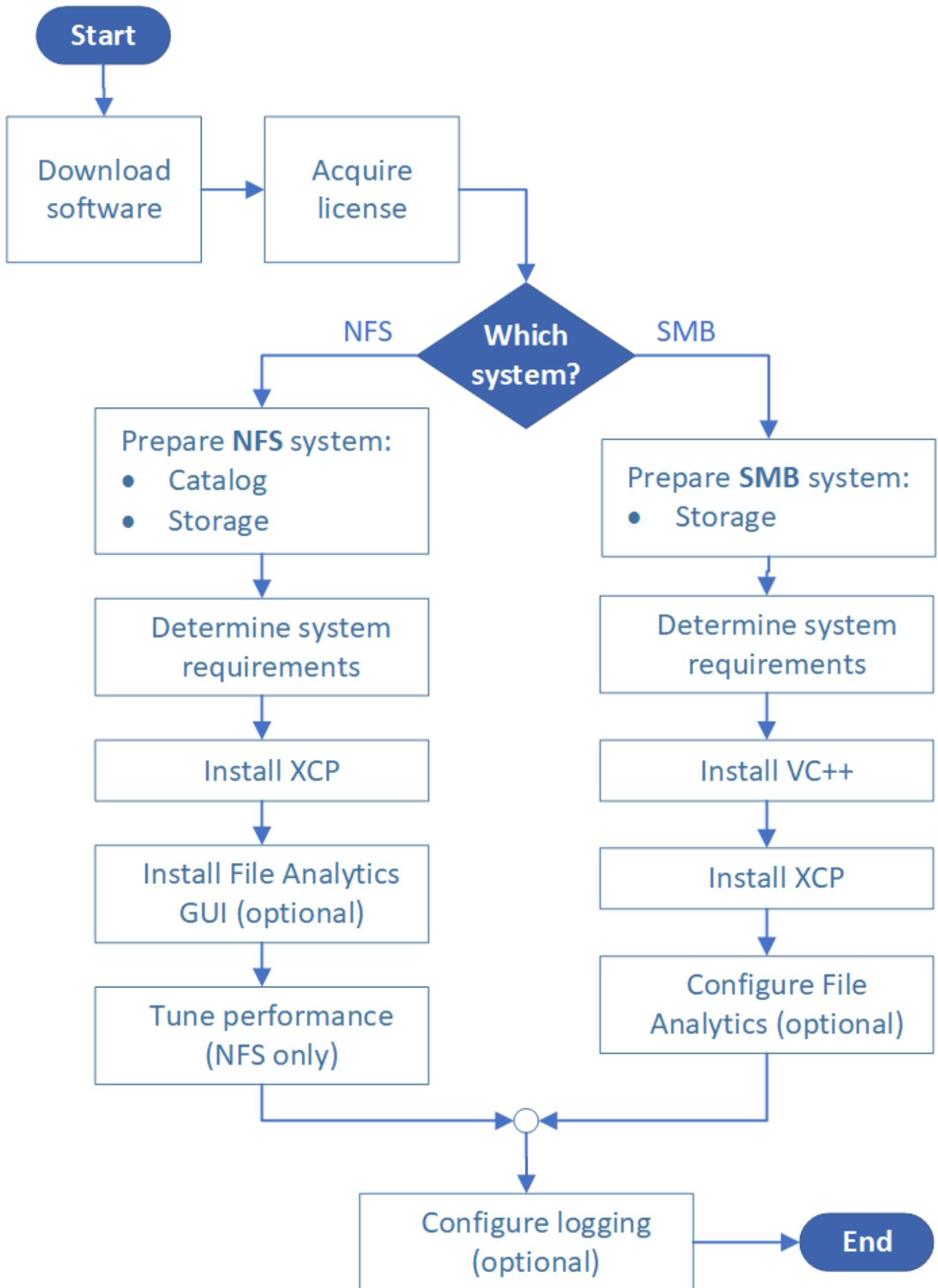
# XCP をインストール

## XCPのインストールを準備します

インストールの準備として、XCPをダウンロードしてライセンスを取得し、システムを準備します。

### ワークフローのインストールと設定

このドキュメントでは、NFS システムおよび SMB システムに XCP をインストールしてセットアップするための簡単なワークフローを紹介します。



## XCP をダウンロードします

ネットアップサポートサイトから XCP をダウンロードし、XCP サイトからライセンスを取得します。

XCP はからダウンロードできます ["ネットアップサポートサイト"](#)。

## XCP のライセンス

NetAppでは、1年間のXCPライセンスを無料で提供しています。ライセンスファイルは、から取得できます ["XCP サイト"](#)。ライセンスポータルでは、さまざまなライセンスオプションが提供されています。1年後には、同じポータルを使用して別の年のライセンスを更新できます。

XCP ライセンスは、オフラインまたはオンラインライセンスとして提供されています。移行の統計情報を送信する場合は、オンラインライセンスを使用します。オンラインライセンスを使用するには、インターネットに接続する必要があります。オフラインライセンスではインターネット接続は必要ありません。

XCP 1.9.3以降を実行するには、から新しいXCPライセンスを取得する必要があります。 ["XCP サイト"](#)。



XCP 1.9.2以前で使用されているライセンスは、XCP 1.9.3以降ではサポートされません。同様に、XCP 1.9.3以降で使用されるライセンスは、XCP 1.9.2以前ではサポートされません。

## システムを準備

使用するポート ["Linux システムでの XCP NFS"](#)では、カタログとストレージを準備する必要があります。

使用するポート ["Microsoft Windows システムでの XCP SMB"](#)ストレージを準備する必要があります。

## XCP NFS 用 Linux を準備します

XCP NFS は、Linux クライアントホストシステムを使用して並列 I/O ストリームを生成し、使用可能なネットワークとストレージのパフォーマンスを最大限に活用します。

root ユーザと root 以外のユーザに対して設定を行ったあと、設定に応じてどちらかのユーザを選択できます。

## カタログを構成します

XCP は、NFSv3 からアクセス可能なカタログディレクトリまたは必要な権限を持つすべての POSIX パスに処理レポートとメタデータを保存します。

- カatalogのプロビジョニングは、インストール前の 1 回限りの作業です。
- 1、000 万個のオブジェクト（ディレクトリ、ファイル、ハードリンク）ごとに約 1GB のスペースがインデックス化されます。再開または同期可能な各コピーと、オフラインで検索可能な各スキャンにはインデックスが必要です。
- パフォーマンスをサポートするには、エクスポートディレクトリを含むアグリゲートに少なくとも 10 本のディスクまたは SSD が必要です。



XCP カタログは別途保存する必要があります。ソースまたはデスティネーションの NFS エクスポートディレクトリに配置されていない。XCP はメタデータを維持します。メタデータは、初期セットアップで指定したカタログ上の場所にあるレポートです。XCP を使用して処理を実行する前に、レポートの保存先を指定して更新する必要があります。

## ストレージを設定する

XCP NFS の移行および移行には、ソースとターゲットのストレージに関する次の要件があります。

- ソースサーバとターゲットサーバで、NFSv3 または NFS v4.0 プロトコルサービスを有効にしている必要があります
  - NFSv4 ACL を移行する場合は、デスティネーションサーバで NFSv4 プロトコルサービスと NFSv4 ACL を有効にする必要があります。
- ソースボリュームとターゲットボリュームは、XCP Linux クライアントホストへの「root」アクセスでエクスポートされる必要があります。
- NFSv4 ACL を移行するには、ACL の移行が必要なボリュームにエンコード言語 UTF-8 を使用する必要があります。



- 管理者が誤ってソースボリュームを変更しないようにするには、NFSv3 および NFSv4 エクスポートディレクトリのソースボリュームを読み取り専用として設定する必要があります。
- ONTAP では、ソースオブジェクトに atime を保持するには、diagnostic 「-atime-update」オプションを使用します。この機能は ONTAP でのみ使用でき、XCP の実行中にソースオブジェクトで atime を保持する場合に便利です。
- XCP では、「-preserve -atime」オプションを使用してソースオブジェクトに atime を保持できます。このオプションは、ソースオブジェクトにアクセスするすべてのコマンドで使用できます。

## root ユーザ

Linux マシンの root ユーザには、ソースボリューム、デスティネーションボリューム、カタログボリュームをマウントする権限が付与されています。

## root 以外のユーザ

root 以外のユーザには、マウントされたボリュームに対する次の権限が必要です。

- ソースボリュームへの読み取り権限アクセス
- マウントされたデスティネーションボリュームへの読み取り / 書き込み権限
- カタログボリュームへの読み取り / 書き込み権限

## XCP SMB 用に Windows を準備します

XCP SMB は、Windows クライアントホストシステムを使用して並列 I/O ストリームを生成し、使用可能なネットワークとストレージのパフォーマンスを最大限に活用します。

## ストレージを設定する

XCP SMB の移行および移行には、次のユーザログイン要件があります。

- XCPホストシステム：XCPホストユーザには管理者権限が必要です（ターゲットSMBサーバの「BUILTIN\Administrators」グループに属している必要があります）。
- Active Directory の監査ログポリシーとセキュリティログポリシーに移行または XCP ホストユーザを追加します。Windows 10 で「監査とセキュリティログ」ポリシーを見つけるには、次の手順に従います。

### 手順

- a. [\* グループポリシーエディタ \*] ダイアログボックスを開きます。
- b. [\* コンピューターの構成]、[Windows の設定]、[セキュリティの設定]、[ローカルポリシー]、[ユーザー権利の割り当て \*] の順に選択します。
- c. 監査ログとセキュリティログの変更 \* を選択します。
- d. XCP ホスト・ユーザを追加するには、\* Add User または Group \* を選択します。

詳細については、を参照してください ["監査とセキュリティログを管理します"](#)。

- ターゲットストレージシステム：XCP ホストユーザに読み取りおよび書き込みアクセスが必要です。
- ソースストレージシステム：
  - ユーザがソース・ストレージ・システムの Backup Operators グループのメンバーである場合、これらのファイルを保護する権限に関係なく、このグループのメンバーはセキュリティ・ルールを使用せずにファイルを読み取ることができます。
  - ユーザがソースシステムの「Backup Operators」グループに属していない場合は、そのユーザに読み取りアクセス権が与えられている必要があります。



XCP オプション「-preserve -atime」をサポートするには、ソースストレージシステムに書き込み権限が必要です。

## Windows クライアントを設定します

- デスティネーションストレージボックスとソースストレージボックスをホストファイルに追加します。
  - a. 「(C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts)」の場所に移動します
  - b. ファイルに次の形式でホストエントリを挿入します。

「< ソースデータ Vserver データインターフェイス IP> < ソース CIFS サーバ名 > < デスティネーションデータ Vserver データインターフェイス IP> < Destination CIFS サーバ名 >」のように設定します

- 例 \*

```

# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       XXX.XX.XX.XX          rhino.acme.com          # source server
#       XX.XX.XX             x.acme.com              # x client host

# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1            localhost
#       ::1                  localhost
#
#       00906A52DFE247F
xx.xxx.xxx.xxx             42D1BBE1219CE63
xx.xxx.xxx.xxx

```

## ファイル分析を準備

File Analytics を使用したデータ移行の準備。

File Analytics には次の 2 つの部分があります。

- Linux 上で実行されている File Analytics サーバ
- Windows で実行されている XCP SMB サービス

File Analytics のインストールには、次の要件があります。

- サポートされる OS およびシステム要件は、NFS および SMB のインストールの場合と同じです。データベースは Linux マシンに配置されるため、10GB 以上の空きスペースが必要です。
- File Analytics サーバをインストールする Linux マシンは、インターネットまたは yum リポジトリに接続されている必要があります。インストールスクリプトが yum リポジトリと通信し、PostgreSQL、HTTP、SSL などの必要なパッケージをダウンロードします。
- File Analytics GUI は、同じボックスで実行されている Linux 用の XCP サービスと共に Linux マシンでのみホストできます。
- SMB サービスを実行する場合は、次の手順を実行します。
  - ファイル分析サーバが実行されている Linux マシンに対して Windows ボックスから ping が実行されていることを確認します。

- ファイアウォールの内側にいる場合は、ポート 5030 と 5432 が開いていることを確認します。ポート 5030 は、Windows への REST 呼び出しに使用されます。PostgreSQL 接続にはポート 5432 ポートが使用されます。



XCP File Analytics サーバは常に Linux マシンで実行されます。SMB File Analytics には、個別のインストールはありません。Windows ユーザーで、SMB 共有のファイル分析を実行する場合は、File Analytics for Linux をインストールし、Windows ボックスを Linux データベースに接続する必要があります。XCP File Analytics のみを使用する場合は、NFS 用に XCP Catalog を設定する必要はありません。

## XCP NFS をインストールします

このセクションでは、Linux クライアントでの XCP の初期セットアップおよび INI ファイルの設定に関するシステム要件と手順について説明します。

- システム要件 \*

項目	要件
システム	64ビットIntelまたはAMDサーバ、8コア以上、64 GB RAM
オペレーティングシステムとソフトウェア	を参照してください <b>"IMT"</b> サポートされているオペレーティングシステムの場合
特別な要件	ソースとデスティネーションの NFSv3 エクスポートへのネットワーク接続とルートレベルのアクセスでは、他のアクティブなアプリケーションは使用できません
ストレージ	XCP バイナリ用に 20 MB のディスクスペース、および /opt/NetApp/xFiles/XCP ディレクトリに格納されているログ用に 50 MB 以上のディスクスペース
サポートされているプロトコルバージョン	NFSv3 と NFSv4 (POSIX と ACL)
サポートされているブラウザ (File Analytics のみ)	を参照してください <b>"IMT"</b> XCP File Analyticsでサポートされているすべてのブラウザバージョンのマトリックス。



ライブソース移行の推奨構成は、8 コアと 64GB RAM です。

### root ユーザに XCP NFS をインストールします

root ユーザには次の手順を使用して XCP をインストールできます。

#### 手順

- root ユーザとして Linux マシンにログインし、ライセンスをダウンロードしてインストールします。

```
[root@scspr1980872003 ~]# ls -l
total 36188
-rw-r--r--  1 root root 37043983 Oct  5 09:36 NETAPP_XCP_<version>.tgz
-rw-----  1 root root      1994 Sep  4 2019 license
```

2. ツールを抽出するには、XCP を解凍します。

```
[root@scspr1980872003 ~]# tar -xvf NETAPP_XCP_<version>.tgz
[root@scspr1980872003 ~]# ls
NETAPP_XCP_<version>.tgz license xcp
[root@scspr1980872003 ~]# cd xcp/linux/
[root@scspr1980872003 linux]# ls
xcp
```

3. 以前のバージョンの XCP からシステムで /opt/NetApp/xFiles/XCP パスが利用可能であることを確認します。

「/opt/NetApp/xFiles/XCP」が使用可能な場合は、「xcp activate」コマンドを使用してライセンスをアクティブ化し、データ移行を続行します。

「/opt/NetApp/xFiles/XCP」が使用できない場合、「XCP activate」コマンドを初めて実行すると、システムは XCP ホスト構成ディレクトリを「/opt/NetApp/xFiles/XCP」に作成します。

ライセンスがインストールされていないため 'xcp activate コマンドは失敗します

```
[root@scspr1980872003 linux]# ./xcp activate
(c) yyyy NetApp, Inc.
xcp: Host config file not found. Creating sample at
'/opt/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini'

xcp: ERROR: License file /opt/NetApp/xFiles/xcp/license not found.
Register for a license at https://xcp.netapp.com
```

4. ライセンスを「/opt/NetApp/xFiles/XCP」にコピーします。

```
[root@scspr1980872003 linux]# cp ~/license /opt/NetApp/xFiles/xcp/
```

5. ライセンスファイルが /opt/NetApp/xFiles/XCP にコピーされたことを確認します。

```
[root@scspr1980872003 ~]# ls -altr /opt/NetApp/xFiles/xcp/
total 44
drwxr-xr-x 3 root root 17 Oct 1 06:07 ..
-rw-r--r-- 1 root root 304 Oct 1 06:07 license
drwxr-xr-x 2 root root 6 Oct 1 10:16 xcpfalogs
drwxr-xr-x 2 root root 21 Oct 1 10:16 xcplogs
-rw-r--r-- 1 root root 110 Oct 5 00:48 xcp.ini
drwxr-xr-x 4 root root 83 Oct 5 00:48 .
[root@scspr1978802001 ~]#
```

## 6. XCP のアクティブ化：

```
[root@scspr1980872003 linux]# ./xcp activate
XCP <version>; (c) yyyy NetApp, Inc.;
XCP activated
```

### root 以外のユーザに XCP をインストールします

root 以外のユーザに XCP をインストールするには、次の手順を使用します。

#### 手順

1. root 以外のユーザとして Linux マシンにログインし、ライセンスをダウンロードしてインストールします。

```
[user1@scspr2474004001 ~]$ ls -l
total 36640
-rwxr-xr-x 1 user1 user1      352 Sep 20 01:56 license
-rw-r--r-- 1 user1 user1 37512339 Sep 20 01:56
NETAPP_XCP_Nightly_dev.tgz
[user1@scspr2474004001 ~]$
```

2. ツールを抽出するには、XCP を解凍します。

```
[user1@scspr2474004001 ~]$ tar -xvf NETAPP_XCP_Nightly_dev.tar
[user1@scspr2474004001 ~]$ cd xcp/linux/
[user1@scspr2474004001 linux]$ ls
xcp
[user1@scspr2474004001 linux]$
```

3. 以前のバージョンの XCP からシステムで「/home/user1/NetApp/xFiles/XCP」パスが利用可能であることを確認します。

「/home/user1/NetApp/xFiles/XCP」パスが使用可能な場合は、「xCP activate」コマンドを使用してライセンスをアクティブにし、データ移行を続行します。

「/home/user1/NetApp/xFiles/XCP」が使用できない場合、「XCP activate」コマンドを初めて実行すると、システムは XCP ホスト構成ディレクトリを「/home/user1/NetApp/xFiles/XCP」に作成します。

ライセンスがインストールされていないため 'XCP activate コマンドは失敗します

```
[user1@scspr2474004001 linux]$ /home/user1/xcp/linux/xcp activate
(c) yyyy NetApp, Inc.
xcp: Host config file not found. Creating sample at
'/home/user1/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini'

xcp: ERROR: License file /home/user1/NetApp/xFiles/xcp/license not
found.
Register for a license at https://xcp.netapp.com
[user1@scspr2474004001 linux]$
```

4. ライセンスを「/home/user1/NetApp/xFiles/XCP」にコピーします。

```
[user1@scspr2474004001 linux]$ cp ~/license
/home/user1/NetApp/xFiles/xcp/
[user1@scspr2474004001 linux]$
```

5. ライセンスファイルが「/home/user1/NetApp/xFiles/XCP」にコピーされたことを確認します。

```
[user1@scspr2474004001 xcp]$ ls -ltr
total 8
drwxrwxr-x 2 user1 user1 21 Sep 20 02:04 xcplogs
-rw-rw-r-- 1 user1 user1 71 Sep 20 02:04 xcp.ini
-rwxr-xr-x 1 user1 user1 352 Sep 20 02:10 license
[user1@scspr2474004001 xcp]$
```

6. XCP のアクティブ化：

```
[user1@scspr2474004001 linux]$ ./xcp activate
(c) yyyy NetApp, Inc.

XCP activated

[user1@scspr2474004001 linux]$
```

## XCP SMB をインストールします



アップグレードするオプションはありません。既存のバージョンを置き換えるには XCP を再インストールしてください。

- システム要件 \*

項目	要件
システム	64 ビット Intel または AMD サーバ、最小 4 コア、 32GB RAM
オペレーティングシステムとソフトウェア	Windows Server 2012 R2 以降。サポートされている Microsoft OS バージョンについては、を参照してください " <a href="#">Interoperability Matrix Tool</a> で確認してください"。Visual C++ 2017 再配布可能ファイルが XCP ホストにインストールされている必要があります。
特別な要件	ソースストレージシステム、XCP ホスト、およびターゲット ONTAP システムが同じ Active Directory ドメインに属している必要があります
ストレージ	XCP バイナリ用に 20 MB のディスクスペース、および C : \NetApp\XCP ディレクトリに格納されているログ用に 50 MB 以上のディスクスペース
サポートされているプロトコルバージョン	すべての SMB プロトコルバージョン
サポートされているブラウザ (File Analytics のみ)	を参照してください " <a href="#">IMT</a> " XCP File Analytics でサポートされているすべてのブラウザバージョンのマトリックス。

## XCP SMB Microsoft VC++ 再頒布可能ファイルのインストール

VC++ 再配布可能なインストールの手順は、次のとおりです。

手順

1. をクリックします "[VC++ 2017 再頒布可能](#)" 実行ファイルをデフォルトのダウンロードフォルダにダウンロードします。
2. インストールを開始するには、インストーラをダブルクリックします。利用規約に同意して、「\* Install \*」を選択します。
3. インストールが完了したら、Windows クライアントを再起動します。

## XCP SMB Initial Setup 手順の略

XCP SMB の初期セットアップを実行するには、次の手順を実行します。

手順

1. Windows クライアントでライセンスと XCP SMB バイナリ「NetApp\_XCP\_<バージョン>.tgz」をダウンロードします。
2. 「NetApp\_XCP\_」ファイルを展開します。
3. をコピーします xcp.exe ファイルを Windows C: ドライブに保存します。このバイナリは NETAPP\_XCP\_<version>\xcp\windows を展開した後、tgz ファイル。
4. 以前のバージョンの XCP からシステムで「C : \NetApp\XCP」パスが利用可能であることを確認します。「C:\NetApp\XCP」が利用可能な場合は、「xcp.exe activate」コマンドを使用して XCP をアクティブにし、データ移行を続行します。

「C : \NetApp\XCP」が使用できない場合は、最初に「xcp.exe activate」コマンドを実行するときに、XCP ホスト構成ディレクトリが作成され、そのディレクトリが C:\NetApp\XCP にファイルされます。「xcp.exe activate」コマンドは失敗し、新しいライセンスを要求するエラーメッセージが表示され

ます。

```
C:\>xcp.exe activate
(c) yyyy NetApp, Inc.

License file C:\NetApp\XCP\license not found.
Register for a license at https://xcp.netapp.com
```

5. 新しく作成したフォルダ「C : \NetApp\XCP :」にライセンスをコピーします

```
C:\>copy license c:\NetApp\XCP
      1 file(s) copied.
```

6. XCP のアクティブ化 :

```
C:\>xcp.exe activate
XCP SMB; (c) yyyy NetApp, Inc.;

XCP activated

C:\>
```

## File Analytics for NFS をインストールします

File Analytics for NFS をインストールまたはアップグレードします。

このタスクについて

NFSのシステム要件については、を参照してください。 ["XCP NFS をインストールします"](#)。

。 `configure.sh` スクリプトは、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) ホストマシンにXCP File Analyticsをインストールします。インストールの一環として、Postgres Database、Apache HTTPDサーバ、およびその他の必要なパッケージがホストLinuxマシンにインストールされます。サポートされている特定のRHELバージョンについては、を参照してください。 ["IMT"](#)。必要に応じて、より新しいバージョンに変更または更新したり、セキュリティガイドラインに従って更新したりできます。詳細については、 `configure.sh` スクリプト、実行 `./configure.sh -h` コマンドラインで実行します。

作業を開始する前に

- 実行中のXCP処理がある場合はNetApp、設定を開始する前に処理を完了することを推奨します。
- Linux マシンが Yum リポジトリサーバまたはインターネットに接続されている必要があります。
- Linuxマシンでファイアウォールが設定されている場合は、ファイアウォールの設定を変更して、XCPサービスで使用されるポート5030を有効にする必要があります。

手順

## 1. File Analytics for NFS をインストールまたはアップグレードします。

### File Analyticsをインストール

- a. に移動します xcp フォルダを作成し、 ./configure.sh スクリプト：

インストールが正常に完了すると、次のメッセージが表示されます。

```
You can now access XCP file analytics using
(<username>:<password>)
https://<ip_address>/xcp
```



このユーザー名とパスワードを使用して、File Analytics GUIにログインできません。

### ファイル分析をアップグレード

- a. に移動します xcp フォルダと実行 ./configure.sh -f。
- b. プロンプトで、 y と入力します y システムをクリーンアップして再設定します。

スクリプトが承認されると、既存の設定がクリーンアップされ、システムが再構成されます。

成功すると、次のメッセージが表示されます。

```
You can now access XCP file analytics using
(<username>:<password>)
https://<ip_address>/xcp
```

## 2. サポートされているブラウザでファイル分析を起動します。\* Linuxの\https://<ipアドレス>/XCP \*。

を参照してください "[XCP NFS をインストールします](#)" サポートされるブラウザについては、[を参照してください](#)。

## SMB 向けファイル分析をインストール

### File Analytics for SMB をインストールまたはアップグレードします。

このタスクについて

SMB のシステム要件については、[を参照してください](#) "[XCP SMB をインストールします](#)"。

作業を開始する前に

- XCP SMB サービスを使用するには、Linux マシンで NFS 用に XCP File Analytics を設定する必要があります。

- Windows マシンで XCP File Analytics の構成を開始する前に、Linux マシンで XCP サービスが実行されていることを確認します。

## SMB 向けファイル分析の新規インストール

SMB 向けファイル分析の新規インストールを実行するには、次の手順を実行します。

手順

1. をコピーします xcp.exe ファイルをWindowsに保存 C: ドライブ。このバイナリは /xcp/windows ツールを展開した後、tgz ファイル。
2. から XCP ライセンスファイルをダウンロードします "XCP サイト"。
3. C:\NetApp\XCP というフォルダを作成し、XCP ライセンスをこの場所にコピーします。
4. コマンドプロンプトで次のコマンドを使用して、XCP ライセンスをアクティブにします。xcp.exe activate
5. Windows CLI のコマンドプロンプトで、「XCP configure」を実行します。
6. プロンプトが表示されたら、XCP File Analytics サーバが設定されている Linux マシンの IP アドレスを入力します。
7. をコピーします server.key および server.crt ファイル /opt/NetApp/xFiles/xcp/ (XCP File Analyticsがすでに設定されているLinuxボックスで) C:\NetApp\XCP。

必要に応じて、CA証明書がある場合は、C:\NetApp\XCP 同じ名前と拡張子を持つ。

8. Windowsマシンに移動し、`xcp listen`では、XCP File Analytics for SMBの設定が完了しました。サービスを継続的に実行するには、ウィンドウを開いたままにします。
9. サポートされているブラウザでFile Analyticsを起動します。https://<ip address of linux>/xcp

を参照してください "XCP SMB をインストールします" サポートされるブラウザについては、を参照してください。

10. 選択するオプション OK ダイアログボックスが表示されたとき。



新しいタブが開きます。ブロックされている場合は、ブラウザのポップアップを有効にします。

11. URLのプライバシーポリシーに同意します。次のメッセージが表示されます。SMB agent is ready to use. Please refresh the analytics page
12. XCP File Analytics GUIをホストする元のタブに戻り、ページを更新して、[Agents]カードの下にSMBエージェントを表示します。

## SMB 向けファイル分析のアップグレード

SMB 向けの既存の File Analytics をアップグレードするには、次の手順を実行します。

1. File Analyticsを実行する前に、File Analyticsが実行されているLinuxサーバもアップグレードされていること、およびサービスが実行されていることを確認します。
2. Windows では、コマンドラインに「CTRL-C」と入力して、既存の XCP サービスを停止します。

3. 交換してください `xcp.exe` 最新のバイナリで。
4. Windowsマシンに移動し、`xcp listen XCP File Analytics for SMB`を構成するには、次の手順に従います。サービスを継続的に実行するには、ウィンドウを開いたままにします。
5. サポートされているブラウザでFile Analyticsを起動します。 `https://<ip address of linux>/xcp`  
を参照してください "[XCP SMB をインストールします](#)" サポートされるブラウザについては、[を参照してください](#)。
6. ダイアログボックスが表示されたら、\* OK \*を選択します。



新しいタブが開きます。ブロックされている場合は、ブラウザのポップアップを有効にします。

7. URLのプライバシーポリシーに同意します。次のメッセージが表示されます。 `SMB agent is ready to use. Please refresh the analytics page`
8. XCP File Analytics GUIをホストする元のタブに戻り、ページを更新して、[Agents]カードの下にSMBエージェントを表示します。

# XCP を設定します

## XCP NFS の INI ファイルを設定します

XCP の INI ファイルを設定する手順。



XCP INIファイルはXCP SMBでは必要ありません。

### ルートユーザの INI ファイルを設定します

次の手順を使用して、XCP NFS root ユーザの INI ファイルを設定できます。

手順

1. vi エディタを使用して、ホスト構成ファイルに XCP サーバのカタログの場所を追加します。



カタログの場所は、「xcp.ini`XCP」構成ファイルの詳細を変更する前にエクスポートする必要があります。カタログの場所（NFSv3）は XCP Linux ホストにマウント可能である必要がありますが、マウントされているとは限りません。

```
[root@localhost /]# vi /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini
```

2. カタログの XCP Linux クライアントホスト構成ファイルのエントリが変更されたことを確認します。

```
[root@localhost /]# cat /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini
# Sample xcp config
[xcp]
catalog = 10.61.82.210:/vol/xcpvol/
```

### root 以外のユーザの INI ファイルを設定する

root 以外のユーザとして、NFS ファイルシステムをマウントする権限がありません。最初にカタログボリュームをマウントし、XCP を実行している root 以外のユーザとして XCP を実行するには root ユーザが必要です。カタログボリュームに対する読み取り / 書き込み権限を持っている場合は、POSIX コネクタを使用してマウントされたカタログボリュームにアクセスできます。ボリュームがマウントされたら、カタログにパスを追加できます。

```
(t/10.237.170.53_catalog_vol - This is the path where catalog volume is
mounted) as follows.
```

```
[user1@scspr2474004001 xcp]$ ls -ltr
total 8
drwxrwxr-x 2 user1 user1  21 Sep 20 02:04 xcplogs
-rw-rw-r-- 1 user1 user1  71 Sep 20 02:04 xcp.ini
-rwxr-xr-x 1 user1 user1 352 Sep 20 02:10 license
[user1@scspr2474004001 xcp]$ cat /home/user1/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini

Sample xcp config [xcp]
catalog = file:///t/10.237.170.53_catalog_vol
```

## パフォーマンスの調整

XCP NFS の場合は、「How」コマンドと「Can」コマンドを使用して移行を計画した後で、データを移行できます。



root 以外のユーザとしてデータ移行を実行する場合は、root ユーザが次の手順を実行できません。

最適なパフォーマンスと信頼性を実現するために、XCP Linux クライアントホストの /etc/sysctl.conf に次の Linux カーネル TCP パフォーマンスパラメータを設定することを推奨します。「ysctl-p」または「reboot」コマンドを実行して変更をコミットします。

```
net.core.rmem_default = 1342177
net.core.rmem_max = 16777216
net.core.rmem_max = 16777216
net.core.wmem_default = 1342177
net.core.wmem_max = 16777216
net.ipv4.tcp_rmem = 4096 1342177 16777216
net.ipv4.tcp_wmem = 4096 1342177 16777216
net.core.netdev_max_backlog = 300000
net.ipv4.tcp_fin_timeout = 10
```



root 以外のユーザの場合は、root ユーザが設定を実行する必要があります。

## 環境変数

XCP NFS システムの環境変数のオプション設定。



root 以外のユーザは、次の変数も使用できます。

環境変数XCP\_CONFIG\_DIRは'デフォルトの場所である/opt/NetApp/xFiles/xcpを上書きしますこの値を設定する場合は、マウントされている NFS ディレクトリなど、 OS ファイルシステムのパスを指定します。'XCP\_CONFIG\_DIR'変数が設定されている場合'ホスト名と同じ名前の新しいディレクトリがカスタム構成ディレクトリパス内に作成され'新しいログはこの場所に格納されます

```
[root@localhost /]# export XCP_CONFIG_DIR ='/tmp/xcp_config_dir_path'
```

環境変数のXCPログが設定ディレクトリに格納されるデフォルトの場所は'XCPログディレクトリによって上書きされますこの値を設定する場合は、マウントされている NFS ディレクトリなど、 OS ファイルシステムのパスを指定します。'XCP\_LOG\_DIR'変数を設定すると'ホスト名と同じ名前の新しいディレクトリがカスタム・ログ・ディレクトリ・パス内に作成され'新しいログはこの場所に格納されます

```
[root@localhost /]# export XCP_LOG_DIR='/tmp/xcp_log_dir_path'
```

環境変数XCPカタログパスは、xcp.inの設定よりも優先されます設定する場合、値は XCP パス形式である「server:export[:subdirectory]」でなければなりません。

```
[root@localhost /]# export XCP_CATALOG_PATH='10.61.82.210:/vol/xcpvol/'
```



root 以外のユーザの場合は、エクスポートされたパスの「XCP カタログパス」を POSIX パスに置き換える必要があります。

## POSIX コネクタを設定します

XCP NFS では、POSIX コネクタを使用したデータ移行のソースパスとデスティネーションパスの提供がサポートされるようになりました。

### サポートされている機能

POSIX コネクタでは、次の機能がサポートされています。

- nanosecond`atim`, imtime, および ctime をサポートする POSIX ファイルシステムでは "can command は完全な値 ( 秒とナノ秒 ) を取得し 'copy コマンドはそれらを設定します
- POSIX コネクタは、NFSv3 TCP ソケットを使用する XCP よりも安全です。

### パスの構文

POSIX コネクタのパス構文は 'file://< Linux 上のマウントパス >' です

## POSIX コネクタを設定します

POSIX コネクタを設定するには、次のタスクを実行する必要があります。

- ソースボリュームとデスティネーションボリュームをマウント

- デスティネーションパスにデータを書き込むために必要な権限があることを確認してください

次の例では、デスティネーションとカタログがマウントされています。

```
root@scspr2395903001 ~]# findmnt -t nfs4
TARGET SOURCE FSTYPE OPTIONS
/t/10.237.170.39_src_vol 10.237.170.39:/source_vol nfs4
rw,relatime,vers=4.0,rsize=65536,wsiz=65536,namlen=255,hard,proto=tcp,timeo=600,retrans=2,sec=sys,client
/t/10.237.170.53_dest_vol 10.237.170.53:/dest_vol nfs4
rw,relatime,vers=4.0,rsize=65536,wsiz=65536,namlen=255,hard,proto=tcp,timeo=600,retrans=2,sec=sys,client
/t/10.237.170.53_catalog_vol 10.237.170.53:/xcp_catalog nfs4
rw,relatime,vers=4.0,rsize=65536,wsiz=65536,namlen=255,hard,proto=tcp,timeo=600,retrans=2,sec=sys,client
[root@scspr2395903001 ~]#
```

POSIX コネクタは 'file://' という POSIX 構文を使用して 'ソースボリュームとデスティネーションボリュームにアクセスします上の例では、ソースパスは「file://t/10.237.170.39\_src\_vol」で、デスティネーションパスは「file://t/10.237.170.53\_dest\_vol」です。

root 以外のユーザが共有する XCP カタログの構成例を管理するには、XCP ユーザ用の Linux グループを作成します。root 以外のユーザの場合、Linux グループユーザが移行を実行するには、次の権限が必要です。

次の出力例では、「demo」は root 以外のユーザ、「/mnt/XCP -catalog」はカタログボリュームがマウントされているパスです。

```
sudo groupadd -g 7711 xcp_users
sudo usermod -G xcp_users -a demo
sudo chown -R :xcp_users /mnt/xcp-catalog
sudo chmod -R g+w /mnt/xcp-catalog
```

XCP カタログにはデータは保存されませんが、スキャンおよびコピーのファイル名、ディレクトリ名、およびその他のメタデータは保存されます。したがって、ユーザに格納されたメタデータの保護機能を付与するために、許可されたユーザにカタログファイルシステムの権限を設定することを推奨します。

## 所有権（UID および GID）

通常のユーザとして設定されている場合、デフォルトでは POSIX または NFS3 宛先への「copy」コマンドは所有権（ユーザ ID（UID）およびグループ ID（GID）の設定を試みません。所有権の設定は、通常は管理者が行います。ユーザ A がユーザ B からファイルをコピーする場合、ユーザ A は宛先を所有することを想定します。ただし、root ユーザがファイルをコピーする場合は、このようなことはありません。root ユーザがファイルをコピーすると '-down' オプションによって動作が変更され '-chown' を指定した root 以外の copy コマンドが UID と GID の設定を試みます

## オープンファイル記述子の最大数を増やします

最適なパフォーマンスと信頼性を実現するために、すべてのノードで XCP ユーザのオープンファイル記述子の最大数を増やすことができます。

手順

1. ファイルを開くには 'vi /etc/security/limits.conf' コマンドを使用します
2. ファイルに次の行を追加します :`<username>-nofile 999999`
  - 例 \*

```
root - nofile 999999
```

を参照してください "[Red Hat ソリューション](#)" を参照してください。

## HDFS コネクタを設定します

XCP NFS の場合、Hadoop Distributed File System (HDFS) Connector (HDFS : // ) は、XCP に、異なるベンダーが提供するすべての HDFS ファイルシステムへのアクセスを許可します。

サポートされている機能

HDFS から NFS への「copy」コマンド操作は、HDFS コネクタでサポートされています。

パスの構文

HDFS コネクタのパス構文は、「hdfs://[user@host : port]/full-path」です。



ユーザ、ホスト、およびポートを指定しない場合、XCP はホストを「デフォルト」に設定し、ポートを「0」に設定した「hdfsConnect」を呼び出します。

### HDFS コネクタをセットアップする

hdfs`copy` コマンドを実行するには、Linux システム上に HDFS クライアントを設定する必要があります。また、Hadoop ベンダーに基づいて、インターネット上で利用可能なセットアップ構成に従います。たとえば、MapR クラスタのクライアントを設定するには、「<https://docs.datafabric.hpe.com/60/AdvancedInstallation/SettingUptheClient-redhat.html>」を使用します。

HDFS クライアントのセットアップが完了したら、クライアントの設定を完了する必要があります。XCP コマンドで HDFS パスを使用するには、次の環境変数が必要です。

- Nhdfs\_LIBhdfs\_path です
- Nhdfs\_libjvm\_path

次の例では、設定は、CentOS 上の MapR および Java -1.8.0-openjdk-devel と連携しています。

```
export JAVA_HOME=$(dirname $(dirname $(readlink $(readlink $(which javac))))))
export NHDFS_LIBJVM_PATH=`find $JAVA_HOME -name "libjvm.so"` export
NHDFS_LIBHDFS_PATH=/opt/mapr/lib/libMapRClient.so
```

```
[demo@mapr0 ~]$ hadoop fs -ls Found 3 items
drwxr-xr-x - demo mapr 0 2021-01-14 00:02 d1
drwxr-xr-x - demo mapr 0 2021-01-14 00:02 d2
drwxr-xr-x - demo mapr 0 2021-01-14 00:02 d3
```

## マルチノードスケールアウトを構成します

XCP NFS の場合、1つのノードのパフォーマンス制限を克服するには、単一の「copy」（または「CAN-MD5」）コマンドを使用して、複数の Linux システムまたはクラスターノード上でワーカーを実行します。

サポートされている機能

マルチノードスケールアウトは、次のような場合など、単一システムのパフォーマンスでは不十分な環境に役立ちます。

- ペタバイトのデータをコピーするのにノードが1つの場合、数カ月かかるとします
- クラウドオブジェクトストレージへの高レイテンシ接続が原因で、個々のノードの速度が低下している場合
- 大量の I/O 処理を実行する大規模な HDFS クラスターファームでは

パスの構文

マルチノードスケールアウトのパス構文は '--nodes worker1' worker2' worker3' です

マルチノードのスケールアウトをセットアップします

同様の CPU と RAM 構成の 4 台の Linux ホストを使用したセットアップを考えてみてください。移行には 4 つのホストすべてを使用できます。XCP はすべてのホストノードでコピー処理を調整できるためです。スケールアウト環境でこれらのノードを利用するには、4 つのノードのいずれかをマスターノード、その他のノードをワーカーノードとして識別する必要があります。たとえば、Linux の 4 ノードセットアップの場合、ノードに「master」、「worker1」、「worker2」、および「worker3」という名前を付け、マスターノードで構成をセットアップします。

1. ホームディレクトリに XCP をコピーします。
2. XCP ライセンスをインストールしてアクティブにします。
3. xcp.ini` ファイルを変更し `カタログ・パスを追加します
4. マスターノードからワーカーノードにパスワードなしの Secure Shell（SSH）を設定します。
  - a. マスターノードでキーを生成します。

```
「ssh-keygen -b 2048 -t rsa-f/root/.ssh/id_rsa-q-N」
```

- b. すべてのワーカーノードにキーをコピーします。

```
「ssh-copy-id -i /root/.ssh/id_rsa.pub root@worker1」
```

XCP マスターノードは、SSH を使用して他のノードでワーカーを実行します。マスターノードで XCP を実行しているユーザに対してパスワードを使用しない SSH アクセスを有効にするようにワーカーノードを設定する必要があります。たとえば、マスターノードで XCP ワーカーノードとしてノード「worker1」を使用するためのユーザデモを有効にするには、マスターノードからホームディレクトリ内のすべてのワーカーノードに XCP バイナリをコピーする必要があります。

### MaxStartupsのことです

複数の XCP ワーカーを同時に起動してエラーを回避するには、次の例に示すように、各ワーカーノードで「SHD MaxStartups」パラメータを増やす必要があります。

```
echo "MaxStartups 100" | sudo tee -a /etc/ssh/sshd_config
sudo systemctl restart sshd
```

### 「nodes.ini」ファイル

クラスタノードで XCP を実行すると、ワーカープロセスはマスターノードのメイン XCP プロセスから環境変数を継承します。特定のノード環境をカスタマイズするには、マスターノード上の構成ディレクトリ内の nodes.ini ファイルに変数を設定する必要があります (ワーカーノードには構成ディレクトリまたはカタログがありません) たとえば、Wave (CentOS) などのマスターノードとは別の場所に「libjvm.so」を置いている Ubuntu サーバ MARS の場合、MARS 上のワーカーが HDFS コネクタを使用できるようにするには、設定ディレクトリが必要です。このセットアップの例を次に示します。

```
[schay@wave ~]$ cat /opt/NetApp/xFiles/xcp/nodes.ini [mars]
NHDFS_LIBJVM_PATH=/usr/lib/jvm/java-8-openjdk-amd64/jre/lib/
amd64/server/libjvm.so
```

POSIX ファイルパスと HDFS ファイルパスを使用してマルチセッションを実行する場合は、ファイルシステムとソースおよびデスティネーションのエクスポート済みファイルシステムをマスターノードとすべてのワーカーノードにマウントする必要があります。

ワーカーノードで XCP を実行する場合、ワーカーノードにはローカル構成はありません (ライセンス、ログファイル、またはカタログはありません)。XCP バイナリが必要なのは、ホームディレクトリ内のシステムのみです。たとえば 'copy' コマンドを実行するには、マスター・ノードとすべてのワーカー・ノードがソースとデスティネーションにアクセスする必要があります xCP copy — ノード linux1、linux2  
hdfs://user/ceme/test\file:/mnt/ontap`, linux1' および linux2`hosts には HDFS クライアントソフトウェアが設定されており、/mnt/ontap に NFS エクスポートがマウントされている必要があります。前述のように、XCP バイナリのコピーがホームディレクトリに格納されている必要があります。

**POSIX**コネクタと**HDFS**コネクタ、マルチノードのスケールアウト、セキュリティ機能を組み合わせて使用できます

POSIX コネクタと HDFS コネクタ、マルチノードスケールアウト、セキュリティ機能を組み合わせて使用できます。たとえば、次の「copy」コマンドと「verify」コマンドは、POSIX コネクタと HDFS コネクタをセキュリティおよびスケールアウト機能と組み合わせたものです。

- 「copy」コマンドの例：

```
./xcp copy hdfs:///user/demo/d1 file:///mnt/nfs-server0/d3
./xcp copy -match "'USER1 in name'" file:///mnt/nfs-server0/d3
hdfs:///user/demo/d1
./xcp copy -node worker1,worker2,worker3 hdfs:///user/demo/d1
file:///mnt/nfs-server0/d3
```

- 「verify」コマンドの例：

```
./xcp verify hdfs:///user/demo/d2 file:///mnt/nfs-server0/d3
```

## S3 Connectorを設定します

XCP 1.9.2以降では、Simple Storage Service (S3) コネクタによってHadoop Distributed File System (HDFS) ファイルシステムからS3オブジェクトストレージへのデータ移行が可能になり、XCPデータ移行の範囲が拡張されました。

サポートされる移行のユースケース

S3コネクタの移行のユースケースは次のとおりです。

- HDFSからNetApp StorageGRIDへの移行
- HDFSからAmazon S3への移行
- HDFSからNetApp ONTAP S3への移行



現在、MapRはHDFSでのみ認定され、サポートされています。

サポートされている機能

のサポート scan、copy、verify、resume および delete S3コネクタ用のコマンドを使用できます。

サポートされていない機能

のサポート sync コマンドはS3コネクタに対しては使用できません。

パスの構文

S3コネクタのパス構文は、です s3://<bucket in S3>。

- を使用して、XCPコマンドに特定のS3プロファイルを指定できます -s3.profile オプション
- を使用できます s3.endpoint S3と通信するためにエンドポイントの値を変更するオプション



エンドポイントの使用は、StorageGRIDおよびONTAP S3では必須です。

## S3コネクタをセットアップします

手順

1. S3コネクタを使用してXCPコマンドを実行するには、各プラットフォームのオンラインドキュメントに従ってS3にバケットを作成します。
  - ["ONTAP S3オブジェクトストレージの管理"](#)
  - ["StorageGRID：テナントアカウントの概要を使用します"](#)



続行する前に、が必要です access key、secret key、認証局 (CA) 証明書バンドル、および endpoint url 情報。XCPは、処理を開始する前に、これらのパラメータを使用してS3バケットを識別して接続します。

2. Amazon Web Services (AWS) CLIパッケージをインストールし、AWS CLIコマンドを実行してS3アカウントのキーとSecure Sockets Layer (SSL) 証明書を設定します。
  - を参照してください ["AWS CLIの最新バージョンをインストールまたは更新します"](#) をクリックしてAWSパッケージをインストールします。
  - を参照してください ["AWS CLI Command Referenceを参照してください"](#) を参照してください。
3. を使用します aws configure コマンドを使用してクレデンシャルファイルを設定します。デフォルトでは、ファイルの場所はです /root/.aws/credentials。クレデンシャルファイルにアクセスキーとシークレットアクセスキーを指定する必要があります。
4. を使用します aws configure set コマンドを使用してCA証明書バンドルを指定します。これは、のファイルです .pem SSL証明書の検証時に使用される拡張子。デフォルトでは、ファイルの場所はです /root/.aws/config。
  - 例：\*

```
[root@client1 ~]# aws configure
AWS Access Key ID [None]: <access_key>
AWS Secret Access Key [None]: <secret_key>
Default region name [None]:
Default output format [None]:
[root@client1 ~]# cat /root/.aws/credentials
[default]
aws_access_key_id = <access_key>
aws_secret_access_key = <secret_key>
[root@client1 ~]#
[root@client1 ~]# aws configure set default.ca_bundle
/u/xxxx/s3/ca/aws_cacert.pem
[root@client1 ~]# cat /root/.aws/config
[default]
ca_bundle = /u/xxxx/s3/ca/aws_cacert.pem
```

5. 必要なセットアップ設定が完了したら、XCPコマンドを実行する前に、AWS CLIコマンドがLinuxクライアントからS3バケットにアクセスできることを確認します。

```
aws s3 ls --endpoint-url <endpoint_url> s3://bucket-name/
```

```
aws s3 ls --profile <profile> --endpoint-url <endpoint_url> s3://bucket-name
```

◦ 例：\*

```
[root@client1 linux]# aws s3 ls --profile <profile> --endpoint
<endpoint_url> s3://<bucket-name>
                PRE 1G/
                PRE aws_files/
                PRE copied_folders/
                PRE d1/
                PRE d2/
                PRE giant_size_dirs/
                PRE medium_size_dirs/
                PRE small_size_dirs/

[root@client1 l
```

# データ移行を計画

## データ移行を計画

CLI または File Analytics GUI を使用して移行を計画できます。

次のコマンドを使用して、移行を計画します。

- - 表示
- スキャン

ファイル分析を使用して、エクスポートと共有の統計を表示します。

## NFS データ移行を計画

### NFS データ移行を計画

#### 表示

。 `show` コマンドは、1つ以上のストレージサーバのRPCサービスとNFSエクスポートを照会します。コマンドは、各エクスポートの使用済み容量と空き容量に加えて、使用可能なサービスとエクスポートを表示し、各エクスポートのルート属性を指定します。

- 例： \*
- `XCP show <NFS file server IP/FQDN>`
- `XCP show nfs_server01.netapp.com``

詳細については 'XCP help show' を実行してください

#### スキャン

。 `scan` コマンドは、ソースのNFSv3エクスポートパス全体を再帰的にスキャンし、スキャンの終了時にファイル構造の統計を出力します。スキャン処理の実行中は、ソースの NFS エクスポートマウントを読み取り専用モードにすることを推奨します。



ファイル名またはディレクトリ名にUTF-8以外の文字が含まれている場合、これらの文字はUTF-8形式に変換され、`xcp-scan` コマンドを実行しますソースエンコーディングからUTF-8への変換によっては、文字が期待どおりに表示されない場合があります。

- 例： \*
- `xcp scan NFS [server:/export path | file:// ]`
- `XCP scan nfs_server01.netapp.com:/export1``
- `XCP scan\file: /mnt/nfs-source`

詳細については 'XCP help scan' を実行してください

必要に応じて、File Analytics を使用して、結果をグラフィカルに表示します。

## SMB データ移行を計画

### SMB のデータ移行を計画

#### - 表示

「show」コマンドを実行すると、サーバ上で使用可能なすべての SMB 共有が、権限と使用可能なスペースとともに表示されます。例

- 'XCP show\\<SMB ファイルサーバ IP/FQDN>`
- XCP show smb\_server01.netapp.com`

詳細については 'XCP help show' を実行してください

#### スキャン

「scan」コマンドは SMB 共有全体を再帰的にスキャンし、スキャンの終了時にすべてのファイルを一覧表示します。



スキャン操作中に '-preserve-atim' フラグを 'scan 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：\*
- 'XCP scan\\SMB server\share1'
- XCP scan smb\_server01.netapp.com:/share1`

詳細については 'XCP help scan' を実行してください

必要に応じて、File Analytics を使用して、結果をグラフィカルに表示します。

## HDFSデータ移行を計画

HDFSのデータ移行を計画します。

#### スキャン

。scan コマンドは、ソースパス全体を再帰的にスキャンし、スキャンの最後にファイル構造の統計を出力します。

- xcp scan HDFS [hdfs://<hdfs mounted path> ]
- XCP scan hdfs://demo/user1`
- xcp scan s3://my-bucket
- xcp scan -s3.profile <s3 profile name> -s3.endpoint <endpoint-url> s3://my-bucket

詳細については 'XCP help scan' を実行してください

## File Analytics の使用を計画する

### データ移行の計画

File Analytics を使用してデータ移行を計画します。



ファイル分析には GUI が使用されますが、XCP は CLI です。

#### • 概要 \*

XCP File Analytics は、XCP スキャン API を使用して NFS または SMB ホストからデータを収集します。このデータは XCP File Analytics GUI に表示されます。XCP File Analytics には次の 3 つの主要コンポーネントがあります。

- XCP サービス
- File Analytics データベース
- データを管理および表示するための File Analytics GUI

XCP File Analytics コンポーネントの導入方法は、必要な解決策によって異なります。

- NFS ファイルシステム用の XCP File Analytics ソリューションの導入：
  - File Analytics GUI、データベース、および XCP サービスは、同じ Linux ホストに導入できます。
- SMB ファイルシステム用の XCP File Analytics ソリューションを導入する：Linux ホストに File Analytics GUI とデータベースを導入し、Windows ホストに XCP サービスを導入する必要があります。

### File Analytics にアクセスします

File Analytics では、スキャン結果がグラフィカルに表示されます。

**File Analytics GUI**にログインします。

XCP File Analytics GUIには、ファイル分析を視覚化するためのグラフを含むダッシュボードが用意されています。Linux マシンで XCP を設定すると、XCP File Analytics GUI が有効になります。



サポートされているブラウザから File Analytics にアクセスできるかどうかを確認するには、を参照してください "[NetApp IMT](#)"。

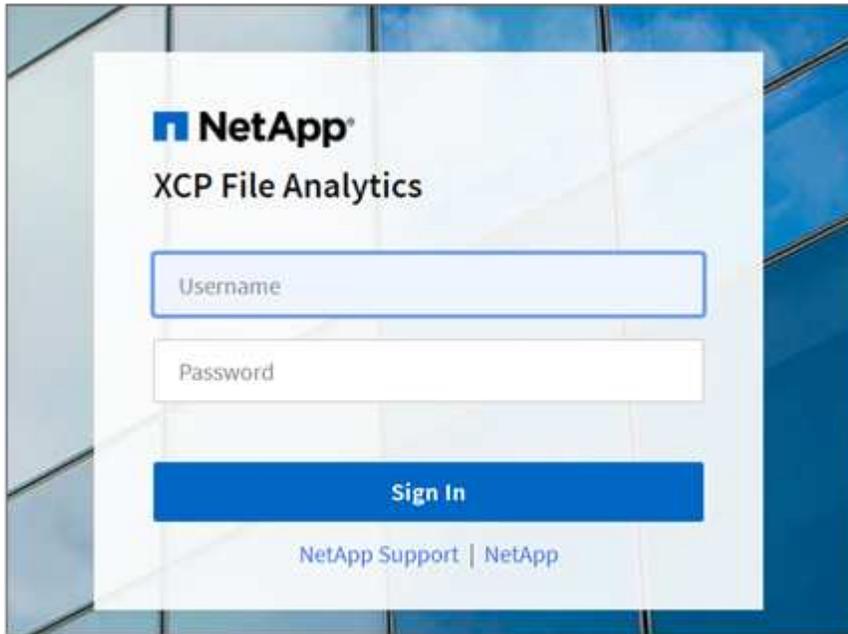
#### 手順

1. File Analytics GUI にアクセスするには、Linux マシンのアドレス >https://<IP を使用します。プロンプトが表示されたら、セキュリティ証明書を受け入れます。
  - a. 個人情報保護基本方針の下にある\* Advanced \*を選択します。
  - b. 「\*次へ進む」を選択します。<IP address of linux machine>\*リンク。
2. File Analytics GUIにログインします。

File Analytics GUIにログインするには、2つの方法があります。

ユーザクレデンシャルを使用してログインする

- a. File Analyticsのインストール時に取得したユーザクレデンシャルを使用してGUIにログインします。



- b. 必要に応じて、パスワードを自分のパスワードに変更します。

インストール時に取得したパスワードを自分のパスワードに変更する場合は、ユーザーアイコンを選択し、\*パスワードの変更\*を選択します。

新しいパスワードは8文字以上で、数字、大文字、小文字、特殊文字（!@#%&\*\_）。



パスワードを変更すると、GUIから自動的にログアウトされるため、作成した新しいパスワードを使用して再度サインインする必要があります。

#### SSO機能の設定と有効化

このログイン機能を使用して、特定のマシンでXCP File Analyticsをセットアップし、Web UI URLを全社で共有して、ユーザーがシングルサインオン（SSO）クレデンシャルを使用してUIにログインできるようにすることができます。



SSOログインはオプションであり、永続的に設定および有効化できます。Security Assertion Markup Language（SAML）ベースのSSOログインをセットアップするには、[を参照してください SSOクレデンシャルを設定する](#)。

3. ログインすると、NFSエージェントが表示されます。LinuxシステムとXCPバージョンの最小限のシステム構成を示す緑色のチェックマークが表示されます。
4. SMB エージェントを設定している場合は、同じエージェントカードで追加された SMB エージェントを確認できます。

## SSOクレデンシャルを設定する

SSOログイン機能は、SAMLを使用するXCP File Analyticsで実装され、Active Directory Federation Services (ADFS) アイデンティティプロバイダでサポートされます。SAMLは、認証タスクを企業のサードパーティのアイデンティティプロバイダ (IdP) にオフロードし、MFA (多要素認証) に対して任意の数のアプローチを利用できます。

### 手順

1. XCP File Analyticsアプリケーションを企業IDプロバイダに登録します。

File Analyticsはサービスプロバイダーとして実行されるようになりました。そのため、エンタープライズアイデンティティプロバイダに登録する必要があります。通常、このSSO統合プロセスを処理するチームが社内存在します。最初のステップは、関連するチームを見つけて、ファイル分析アプリケーションのメタデータの詳細を共有することです。

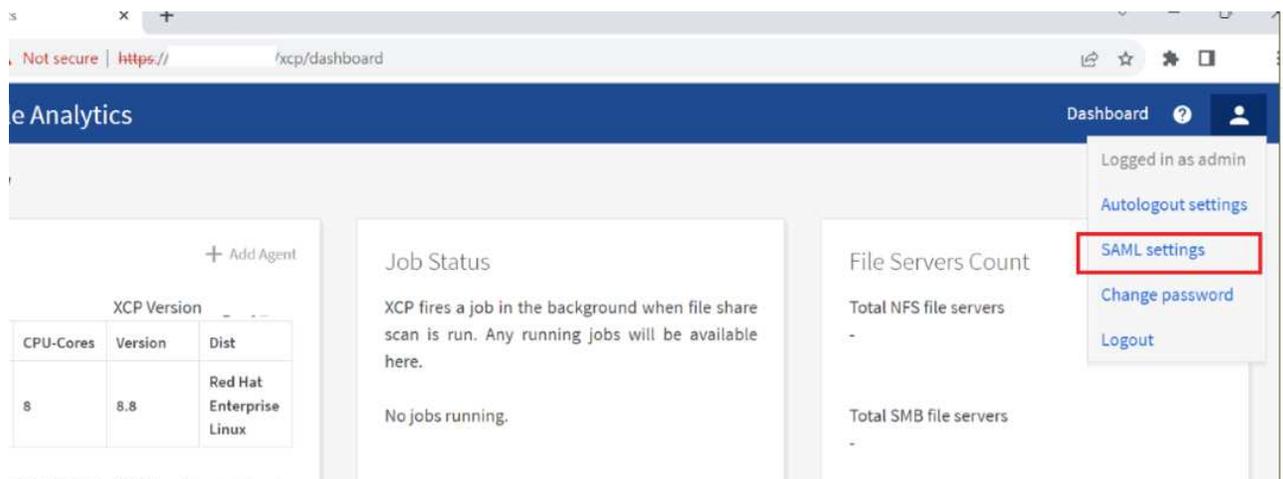
アイデンティティプロバイダに登録するために、共有する必要がある必須の詳細情報は次のとおりです。

- サービスプロバイダエンティティID : `https://<IP address of linux machine>/xcp`
- サービスプロバイダーアサーションコンシューマサービス (ACS) URL : `https://<IP address of linux machine>:5030/api/xcp/SAML/sp`

File Analytics UIにログインして、これらの詳細を確認することもできます。

- i. で説明されている手順を使用して、GUIにログインします。 [File Analytics GUIにログインします。](#)
- ii. ページの右上にある\* User アイコンを選択し、 SAML設定\*を選択します。

表示されるドロップダウンメニューで\*サービスプロバイダ設定\*を確認します。

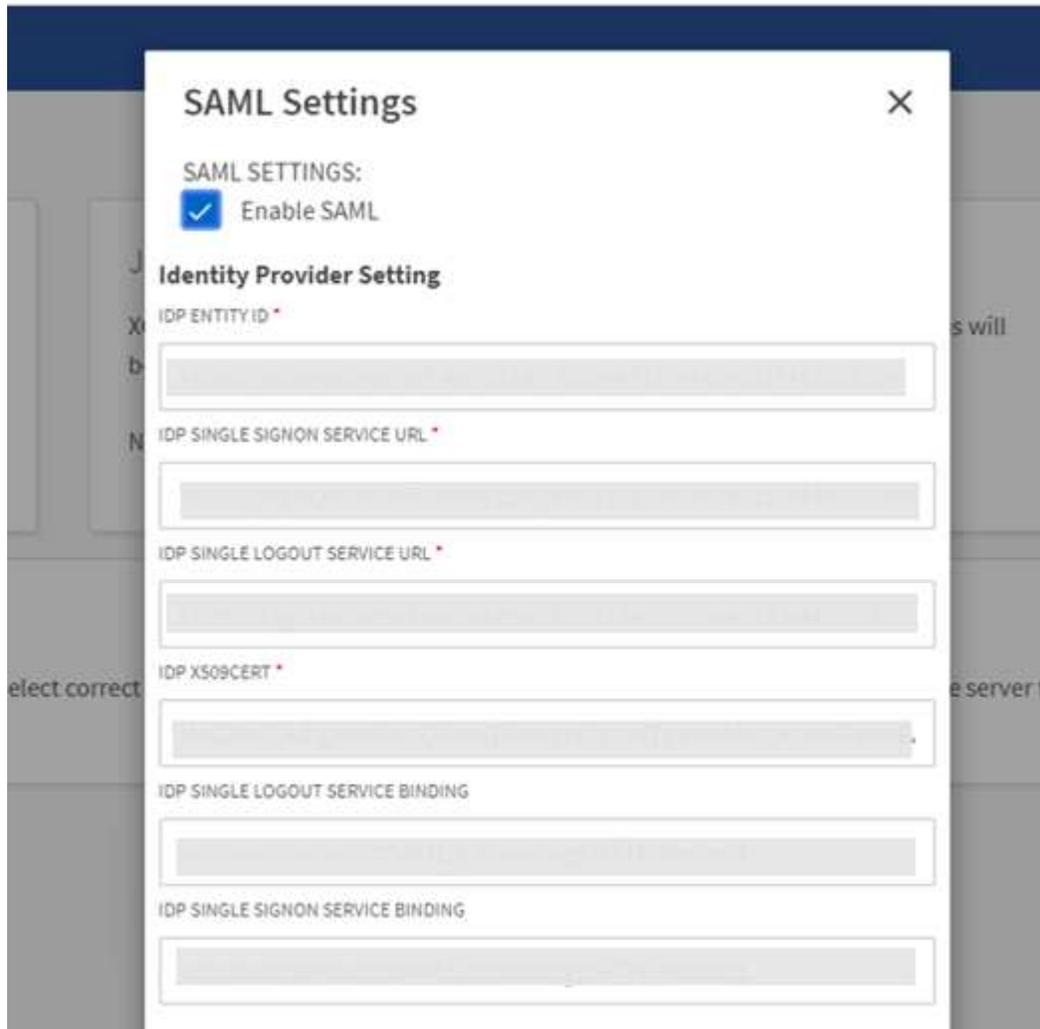


登録が完了すると、企業のIdPエンドポイントの詳細が表示されます。このIdPエンドポイントのメタデータをファイル分析UIに指定する必要があります。

2. IdPの詳細を指定します。

- a. 「\* ダッシュボード \*」に移動します。ページの右上にある\* User アイコンを選択し、 SAML設定\*を選択します。
- b. 登録後に取得したIdPの詳細を入力します。

- 例 \*



- a. SAMLベースのSSOを永続的に有効にするには、\* SAMLを有効にする\*チェックボックスを選択します。
- b. [保存（Save）]を選択します。
- c. File Analyticsからログアウトして、再度ログインします。

エンタープライズSSOページにリダイレクトされます。

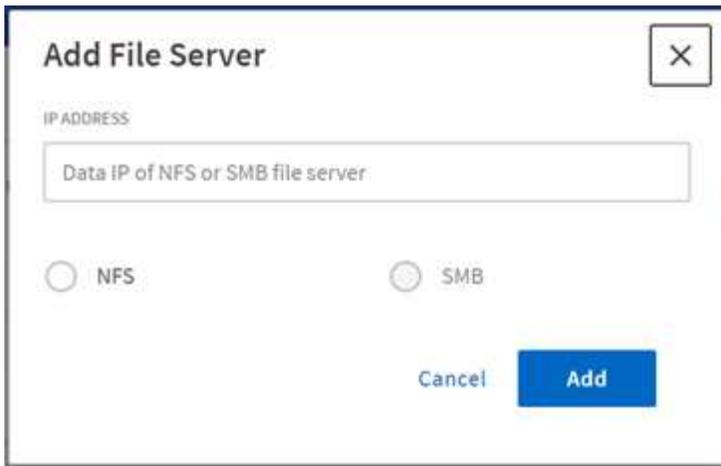
## ファイルサーバを追加します

NFS および SMB エクスポートされたファイルシステムは、XCP File Analytics GUI で設定できます。

これにより、ファイルシステム上のデータをスキャンおよび分析する XCP File Analytics が有効になります。NFS または SMB ファイルサーバを追加するには、次の手順を実行します。

### ステップ

1. ファイルサーバーを追加するには、\* ファイルサーバーの追加 \* を選択します。



ファイルサーバの IP アドレスを追加し、NFS または SMB オプションを選択して、\* 追加 \* をクリックします。

 SMB エージェントが GUI に表示されない場合は、SMB サーバを追加できません。

ファイルサーバを追加すると、XCP が表示されます。

- 使用可能なファイル共有の総数
- 分析データとのファイル共有（最初のカウントは「0」、スキャンが成功するとこのアップデートが適用されます）
- 合計スペース使用率 - すべてのエクスポートで使用されているスペースの合計
- ファイル共有とスペース利用率のデータは、NFS / SMB サーバから直接、リアルタイムで取得されます。データの収集と処理には数秒かかります。

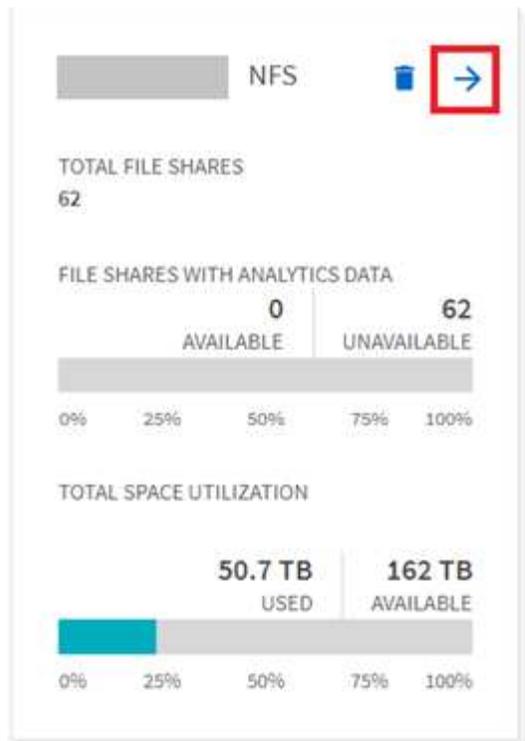
 ファイル分析で使用されている使用可能なスペースとスペースは、NFS 経由で使用可能なエクスポートされた各ファイルシステムから計算されます。たとえば、ボリュームが qtree で構成されていて、qtree 経由でエクスポートが作成された場合、全体的なスペースはボリュームサイズと qtree サイズの累積スペースになります。

## スキャンを実行します

NFS / SMB ファイルシステムが XCP File Analytics GUI に追加されると、ファイルシステムスキャンを開始してデータを分析および表現できます。

### 手順

1. 追加したファイルサーバカードの矢印を選択して、ファイルサーバ上のファイル共有を表示します。



2. ファイル共有のリストから、スキャンするファイル共有の名前を選択します。
3. スキャンを開始するには、\* Scan \* を選択します。

スキャンの進捗状況バーが表示されます。

4. スキャンが完了すると、\* stat view \* および \* file distribution \* タブが有効になり、グラフを表示できます。

File Shares | 10.60.251.66 | NFS | < Back to File Server

Search | Refresh

File Shares List:

- /idp/prodtest
- /gms/gms\_2006
- /gms/gms\_2007
- /gms/gms\_2008
- /gms/gms\_2009
- /gms/gms\_2010
- /gms/gms\_2011
- /gms/gms\_2012
- /gms/gms\_2013
- /gms/gms\_2014
- /gms/gms\_2015
- /users001
- /users001/evs0
- /users002
- /users002/yedicka**

Selected: /users002/yedicka | Full List View

Overview | Stat View | File Distribution

Space Utilization: 68.3 MB USED | 49.9 GB AVAILABLE

Inode Count (Millions): < 1 M USED | 16.8 M AVAILABLE

UID: 58992 | GID: 0 | Access rights: rwxrwx

Analytics Status: Analytics data is not available for 10.60.251.66:/users002/yedicka. Click on the Scan button below to get the analytics data.

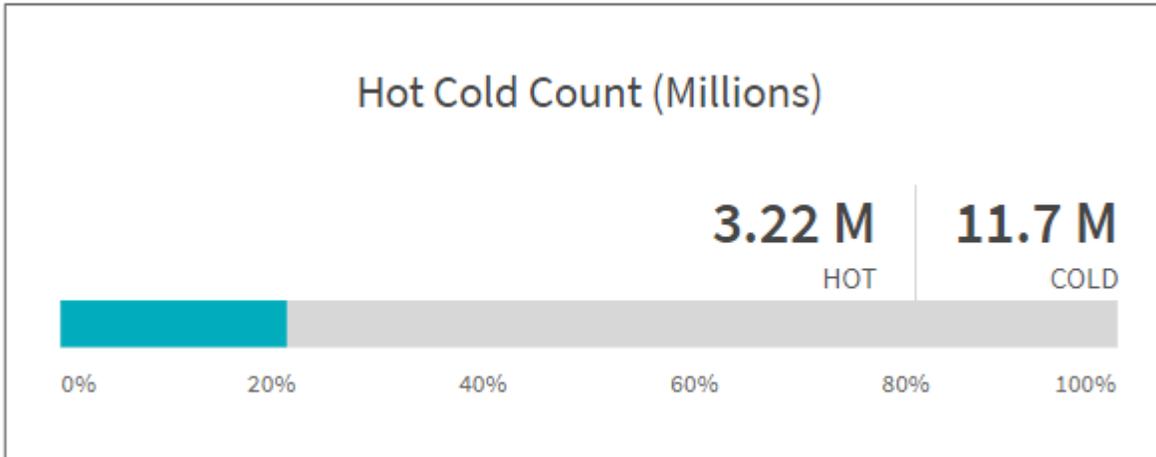
**Scan**

グラフについては、こちらをご覧ください

File Analytics GUI ダッシュボードには、File Analytics を視覚化するための複数のグラフが表示されます。

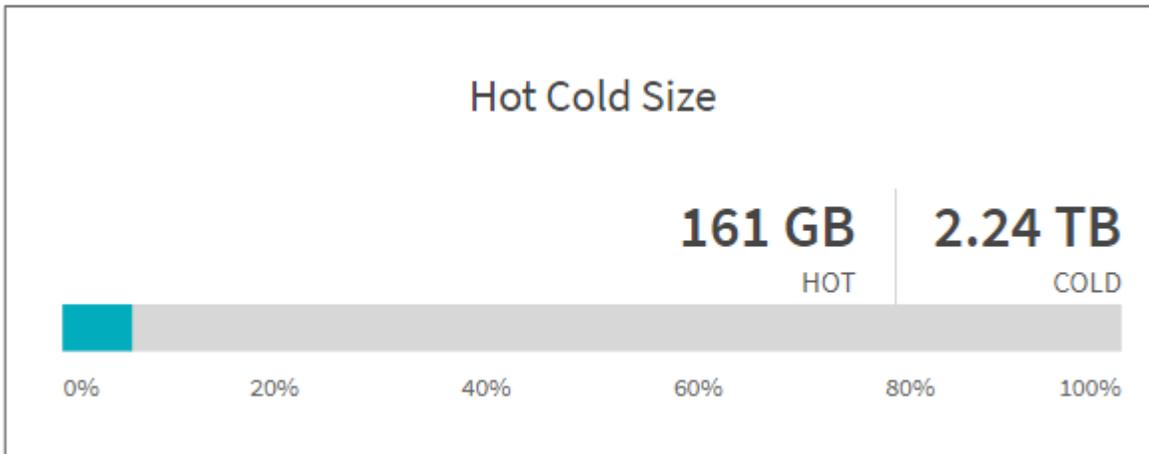
#### ホットコールドカウントグラフ

XCP File Analytics は、90 日間アクセスされていないファイルをコールドデータとして分類します。過去 90 日間にアクセスされたファイルはホットデータです。ホットデータとコールドデータの定義基準は、アクセス時間のみに基づきます。



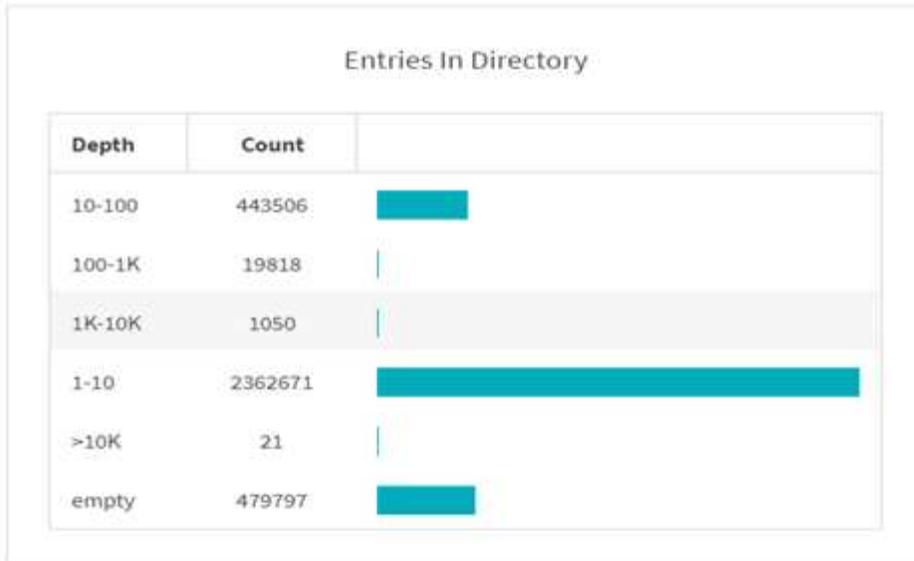
ホットコールド数のグラフには、XCP NFS のホットまたはコールドの inode 数（数百万）が表示されます。XCP SMB の場合、このグラフはホットまたはコールドのファイル数を示します。色付きのバーはホットデータを表し、90 日以内にアクセスされたファイルの割合を示します。

#### ホットコールドサイズグラフ



ホットコールドサイズグラフには、ホットファイルとコールドファイルの割合と、各カテゴリのファイルの合計サイズが表示されます。色の付いたバーはホットデータを表し、色のない部分はコールドデータを表します。ホットデータとコールドデータの定義基準は、アクセス時間のみに基づきます。

#### ディレクトリグラフのエントリ



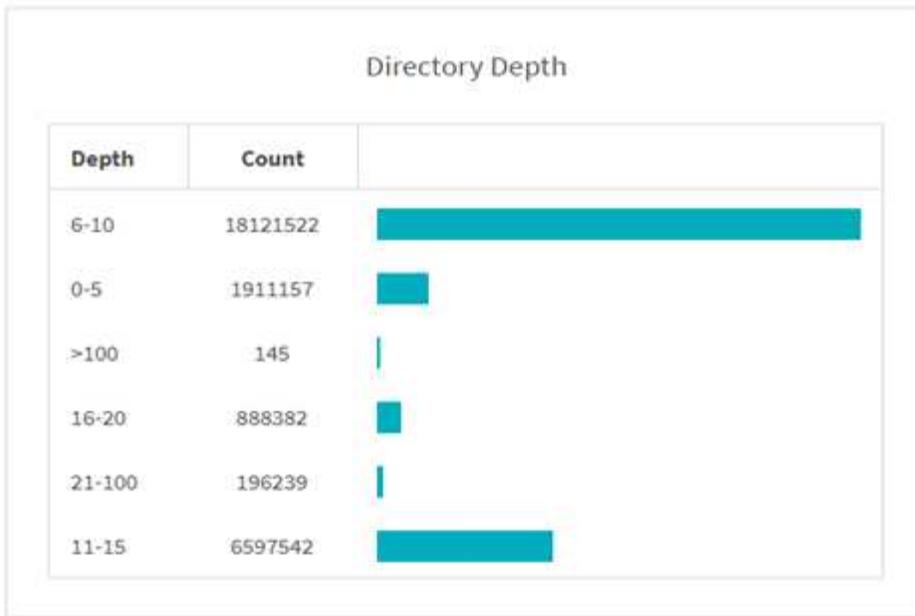
ディレクトリグラフのエントリには、ディレクトリ内のエントリの数が表示されます。[ 深さ ] 列にはさまざまなディレクトリサイズが含まれ、[ カウント ] 列には各ディレクトリ階層のエントリ数が表示されます。

サイズ別ファイル分布グラフ ( File Distribution by Size Graph )



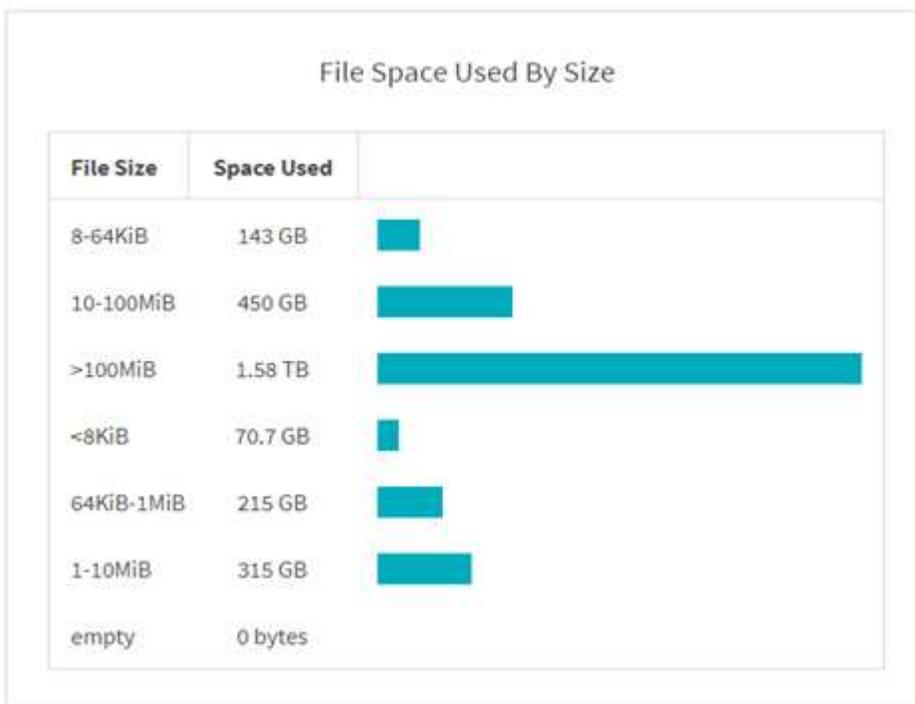
File Distribution by Size グラフには、指定したファイルサイズの下にあるファイルの数が表示されます。[ ファイルサイズ ] 列にはファイルサイズのカテゴリが含まれ、[ カウント ] 列にはファイル数の分布が示されます。

ディレクトリ階層グラフ ( Directory Depth Graph )



Directory Depth グラフは、さまざまなディレクトリ階層のディレクトリ数の分布を表します。深さ列にはさまざまなディレクトリの深さが含まれ、数列にはファイル共有内の各ディレクトリの深さの数が含まれます。

サイズグラフで使用されるファイルスペース



[ファイルサイズで使用されるファイル容量] グラフには、ファイルサイズの範囲ごとにファイル数が表示されます。[ファイルサイズ] 列には異なるファイルサイズ範囲が含まれ、[使用容量] 列には各ファイルサイズ範囲で使用される容量が表示されます。

ユーザが占有するスペースグラフ

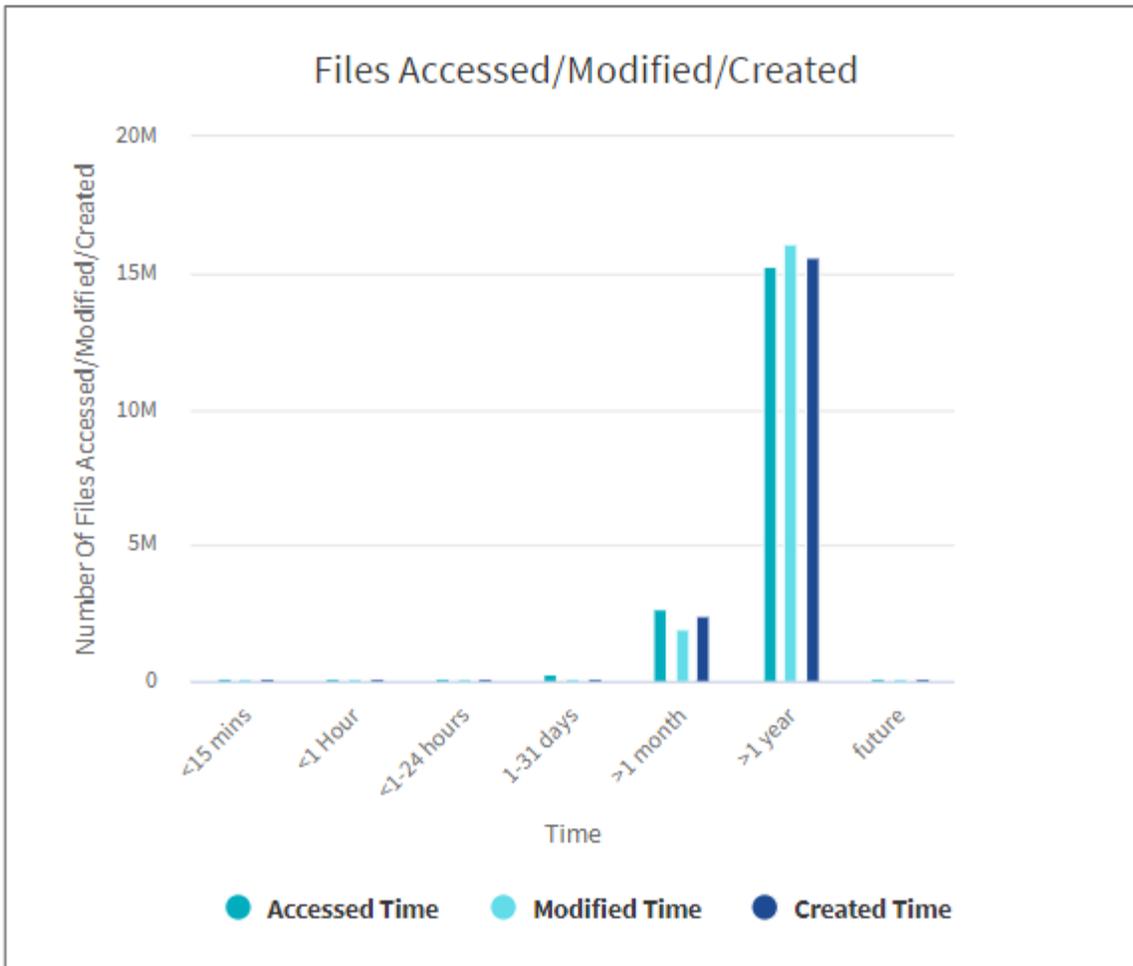
## Space Occupied By Users

Username	Space Used	
4568	47.8 GB	
14952	67.1 GB	
19592	48.2 GB	
48973	54.5 GB	
50900	47.3 GB	

1 2

ユーザーの占有スペースグラフには、ユーザーが使用しているスペースが表示されます。ユーザー名列にはユーザーの名前（ユーザー名を取得できない場合は UID）が含まれ、使用容量列には各ユーザー名で使用されているスペースが表示されます。

アクセス / 変更 / 作成されたファイルのグラフ

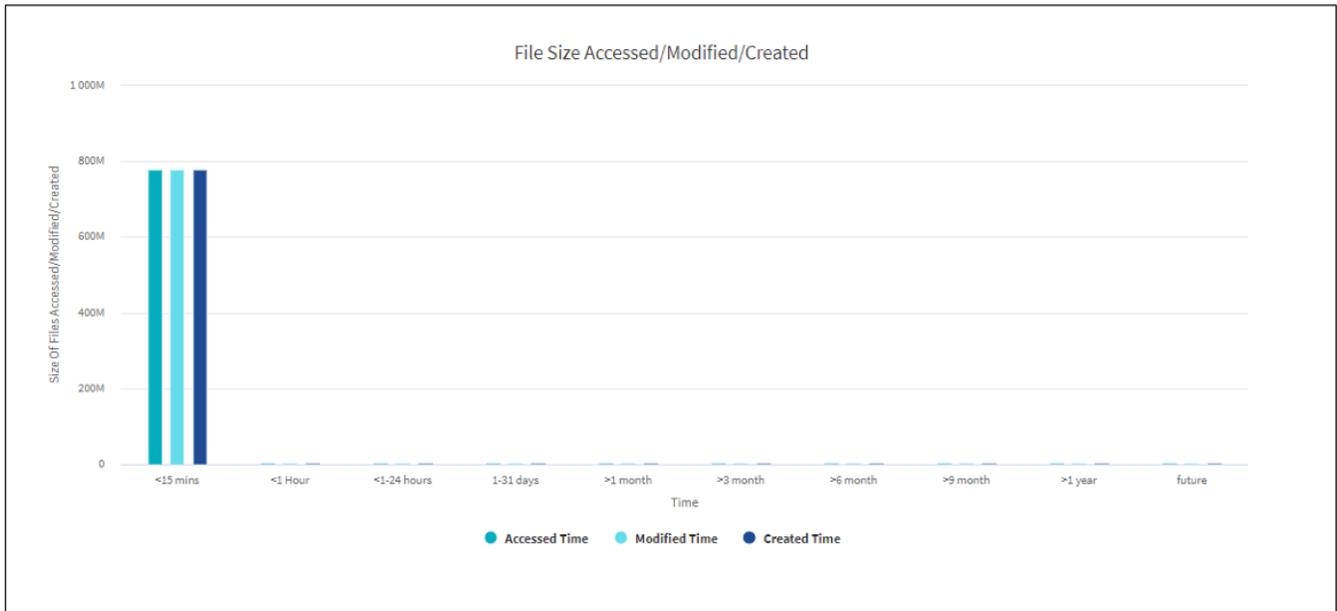


[Files Accessed/Modified/Created]グラフには、時間の経過に伴って変更されたファイルの数が表示されます。X軸は変更が行われた期間を表し、Y軸は変更されたファイルの数を表します。



SMB スキャンでアクセス時間（atime）グラフを取得するには、スキャンを実行する前に atime を保持するチェックボックスをオンにします。

アクセス/変更/作成されたグラフのファイルサイズ



[File Size Accessed/Modified/Created]グラフには、時間の経過に伴って変更されたファイルのサイズが表示されます。X軸は変更が行われた期間を表し、Y軸は変更されたファイルのサイズを表します。



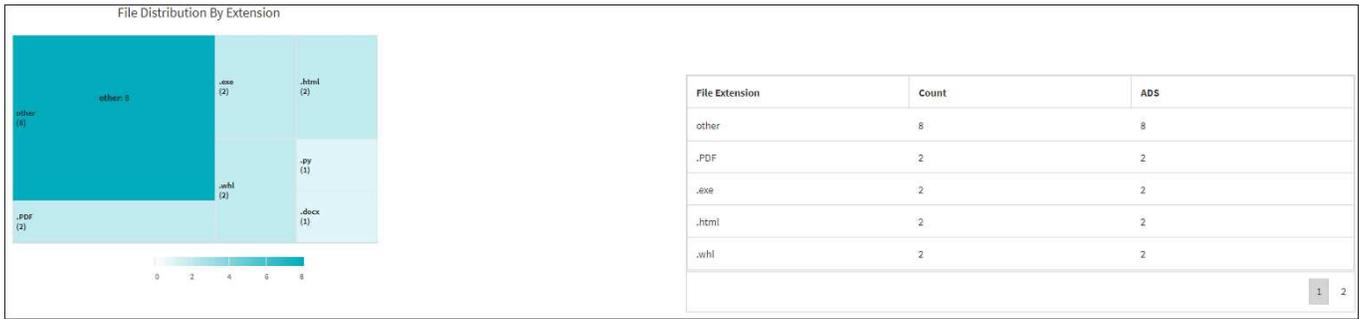
SMB スキャンでアクセス時間（atime）グラフを取得するには、スキャンを実行する前に atime を保持するチェックボックスをオンにします。

#### 拡張子別ファイル配布グラフ



File Distribution by Extension グラフは、ファイル共有内のさまざまなファイル拡張子の数を表しています。拡張子を表す分割のサイズは、各拡張子を持つファイルの数に基づいています。

また、SMB共有の場合は、スキャンを実行する前に代替データストリームのチェックボックスをオンにすると、ファイル拡張子ごとに代替データストリームファイルの数を確認できます。

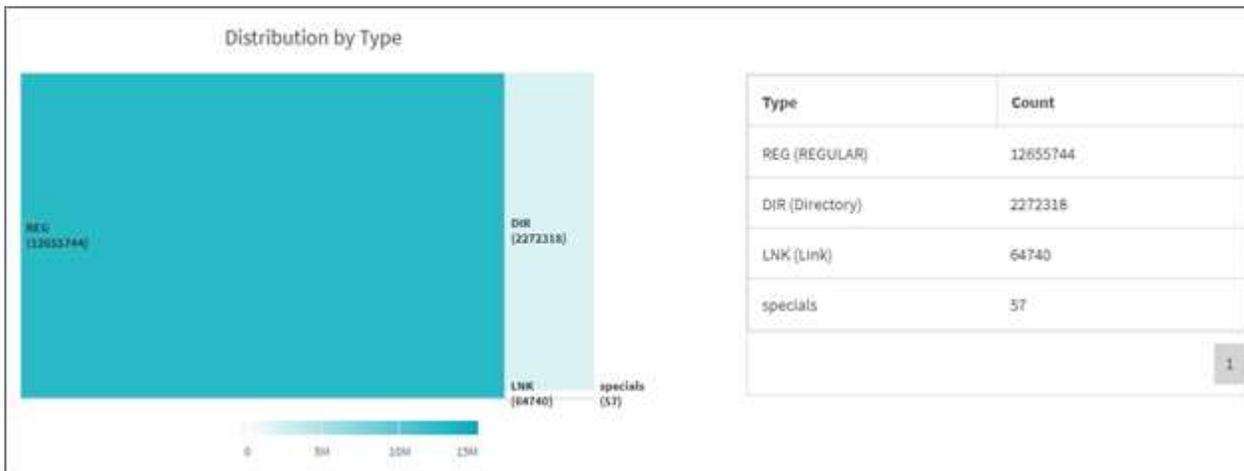


拡張子別ファイルサイズ分布グラフ



[File Size Distribution by Extension]グラフは、ファイル共有内のさまざまなファイル拡張子の累積サイズを表します。拡張子を表す分割のサイズは、各拡張子を持つファイルのサイズに基づいています。

タイプ別ファイル分布グラフ（File Distribution by Type Graph）

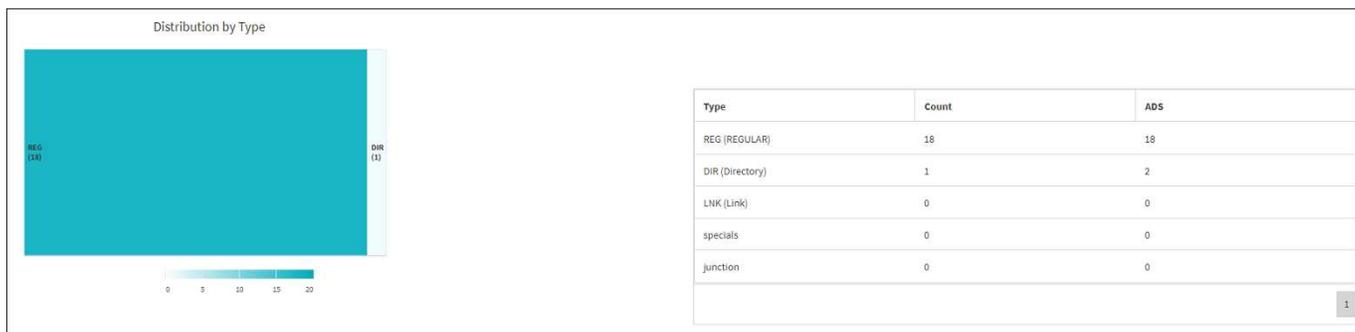


[配布タイプ別] グラフには、次のタイプのファイルの数が表示されます。

- reg: 通常のファイル
- LNK : リンクのファイル
- specials : デバイスファイルとキャラクタファイルを含むファイルです。
- dir : ディレクトリを含むファイル

- ジャンクション：SMB でのみ使用できます

また、SMB共有の場合は、スキャンを実行する前に代替データストリームのチェックボックスをオンにすることで、さまざまなタイプの代替データストリームファイルの数を確認できます。



## フィルタ

XCP は、XCP 処理で使用できるフィルタオプションを提供します。

XCP は、NFS および SMB の「-match」および「-exclude」オプション用のフィルタを使用します。

NFS の場合は 'XCP help info' を実行し 'フィルタセクションを参照して '-match' フィルタと -exclude' フィルタの使用方法を確認してください

SMB の場合は、「XCP help-match」と「EXCLUDE」を実行して、「match」と「EXCLUDE」フィルタの詳細を取得します。

XCP コマンドでフィルタを使用する場合は、XCP help コマンドを実行して、サポートされているオプションかどうかを確認します。

## NFS および SMB のロギング（オプション）

XCP NFS および SMB にロギングしています。

XCP は、「xcpLogConfig.json」JSON 構成ファイルを使用して、複数のオプション機能を構成することをサポートしています。特定の機能のみを有効にするには 'xcpLogConfig.json 構成ファイルを手動で作成します xcpLogConfig.json 構成ファイルを使用して、以下を有効にすることができます。

- イベントログメッセージ
- XCP の Syslog クライアント
- カスタム XCP ロギング

イベントログメッセージおよび syslog クライアントは、デフォルト設定では無効になっています。設定は NFS と SMB の両方で共通です。

JSON	NFS	SMB
ファイルの場所を設定します		
構成ファイルのデフォルトの場所	/opt/NetApp/xFiles/XCP	C : \NetApp\XCP \ConfigFile

JSON ファイルの場所を設定します	NFS	SMB
カスタム・ロケーションには 'XCP_CONFIG_DIR' 環境変数が必要です	設定した場所は 'XCP_CONFIG_DIR' 変数に対して使用します	該当なし

JSON 構成ファイルのオプションでは、大文字と小文字が区別されます。これらのオプションは、XCP NFS と XCP SMB で同じです。

サブオプション名	JSON データ型	デフォルト	説明
logconfig			XCP ロギングをカスタマイズするオプション。
「レベル」	文字列	情報	ログメッセージの重大度フィルタレベル。XCP ログメッセージは、重大度が低い順に、「Critical」、「Error」、「Warning」、「Info」、「debug」の5つの重大度レベルをサポートしています（情報またはデバッグを使用することを強く推奨します）。
“maxBytes”	整数	52428800	各ローテーションログファイルのサイズ。サポートされる最大ローテーションファイル数は10です。
名前	文字列	xcp.log	カスタムログファイル名を設定するオプション。
イベントログ			イベントログメッセージを設定するオプション。
“IsEnabled”	ブール値	正しいです	このブーリアンオプションは、イベントメッセージングを有効にするために使用されます。false に設定すると「イベント・メッセージは生成されず」イベント・ログはイベント・ログ・ファイルに発行されません
「レベル」	文字列	情報	イベントメッセージの重大度フィルタレベル。イベントメッセージングでは、重大度が低い順に5つの重大度レベルがサポートされています。重大度は、critical、error、warning、Info、debug です
syslog			syslog メッセージングを設定するためのオプション。
“IsEnabled”	ブール値	いいえ	このブーリアンオプションは、XCP で syslog クライアントを有効にする場合に使用します。
「レベル」	文字列	情報	メッセージの重大度フィルタレベル。XCP イベントログメッセージは、重大度が「重大」、「エラー」、「警告」、「情報」、「デバッグ」の5つの重大度レベルをサポートします
「サーバ IP」	文字列	なし	リモート syslog サーバの IP アドレスまたはホスト名。
ポート	整数	514	リモート syslog レシーバポート。別のポートで syslog データグラムを受信する syslog レシーバは、ポートオプション UDP ポート 514 を使用して設定できますが、必要なポートに設定することもできます。

サブオプション名	JSON データ型	デフォルト	説明
「サニタイズ」	ブール値	いいえ	XCP サポートに共通するオプション。このオプションの値を true に設定すると、サポートされるメッセージ（ロギング、イベント、syslog など）で機密情報（IP とユーザ名）が非表示になります。たとえば、「anitize」オプションを「false」に設定した場合： <b>20-07-17 03:10:23779-Info-12806</b> <b>XCP Paths : ['10.234.104.251/cat_vol : /cat_vol']*20-07-17 03:10:23778-Info-12XCP 806</b> <b>User Name:root'207-15308'x1-1217'xCP</b> <b>Info'20'20'x8''20'20'30'</b> と同様に 'xCP Info:'20'x1-24''20'x8''20'20'x1-'308'x1-24''30 XX.XX.XX.XX:/cat_vol']` <b>20-07-1703:13:51595-Info-12859</b> <b>XCP ユーザー名 :</b>

## JSON 構成ファイルを作成します

イベントログメッセージ、syslog クライアント、またはカスタマーロギングをイネーブルにする場合は、次の手順を実行します。

### 手順

1. メモ帳や vi などの任意のテキストエディタを開きます。
2. 次の JSON テンプレートを使用して新しいファイルを作成します。

```
{
  "logConfig": {
    "level": "INFO",
    "maxBytes": 52428800,
    "name": "xcp.log"
  },
  "eventlog": {
    "isEnabled": false,
    "level": "INFO"
  },
  "syslog": {
    "isEnabled": false,
    "level": "INFO",
    "serverIp": "10.234.219.87",
    "port": 514
  },
  "sanitize": false
}
```

3. 有効にするすべての機能について 'isEnabled' の値を TRUE' に変更します

4. ファイルに「xcpLogConfig.json」という名前を付け、デフォルトの場所 (/opt/NetApp/xFiles/XCP) に保存します

環境変数XCP\_CONFIG\_DIRが設定されている場合は'xcpLogConfig.json'ファイルを'XCP\_CONFIG\_DIR'変数と同じ場所に保存します

デフォルト設定	JSON 構成ファイルの例
<pre data-bbox="138 415 797 758">{   "logConfig": {     "level": "INFO",     "maxBytes": 52428800,     "name": "xcp.log"   },   "sanitize": false }</pre>	<pre data-bbox="826 415 1468 1163">{   "logConfig": {     "level": "INFO",     "maxBytes": 52428800,     "name": "xcp.log"   },   "eventlog": {     "isEnabled": false,     "level": "INFO"   },   "syslog": {     "isEnabled": false,     "level": "INFO",     "serverIp": "10.234.219.87",     "port": 514   },   "sanitize": false }</pre>

# 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、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ウムノイコウ

### SMBノNTFSタイタイタイエタストリウムノイコウ

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 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ていません。

### 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` コマンドと `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、`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>
-target 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：

# トラブルシューティングを行う

## XCP NFS エラーのトラブルシューティング

問題のトラブルシューティング方法を確認します。

### XCPの問題と解決策

XCP 問題の略	解決策
xcp: ERROR:バッチの比較:互換性のないインデックスファイルです。現在のバージョンのXCPで生成されたインデックスファイルのみを使用してください。または、xcp.netapp.comから古いXCPバイナリをダウンロードすることもできます。	XCP 1.9より前のXCPバージョンを使用して生成されたインデックスに対して処理を実行しようとしています。これはサポートされていません。実行中の移行を完了してから、このバージョンのXCPに切り替えることを推奨します。また、「scan」、「copy」、または「verify」コマンドを再実行して、XCP 1.9で新しいインデックスを生成することもできます。
XCP : error : rootとして実行する必要があります	root ユーザとして XCP コマンドを実行します
xCP : エラー : ライセンスファイル /opt/NetApp/xFiles/XCP / ライセンスが見つかりません。	からライセンスをダウンロードします " <a href="#">XCP サイト</a> " をクリックして /opt/NetApp/xFiles/XCP にコピーし 'XCP activate コマンドを実行してアクティブにします
`XCP : error: このライセンスは有効期限が切れています	から新しい XCP ライセンスを更新または取得します " <a href="#">XCP サイト</a> ".
`XCP : error: ライセンスが読み取り不能です	ライセンスファイルが破損している可能性があります。から新しい XCP ライセンスを取得します " <a href="#">XCP サイト</a> ".
XCP : エラー : XCP がアクティブ化されていません。先に 'activate' を実行してください	「 XCP activate 」コマンドを実行します
このコピーのライセンスがありません	適切な XCP ライセンスファイルを取得します。XCP サーバの /opt/NetApp/xFiles/XCP ディレクトリに XCP ライセンスをコピーします。ライセンスを有効にするには 'XCP activate コマンドを実行します
`XCP : エラー : ライセンスの有効化に失敗しました : サーバにアクセスできません	オンラインライセンスをアクティブ化しようとしています。ホストシステムがインターネットに接続されていません。システムがインターネットに接続されていることを確認します。
`XCP : エラー : ライセンスの有効化に失敗しました : サーバ xcp.netapp.com unreachable`XCP : ヒント : このホストで DNS を構成するか ' ライセンスページに戻ってプライベートライセンスを要求してください 予想されるエラー : ライセンスの有効化に失敗しました : サーバ xcp.netapp.com 到達不能	ホストから xcp.netapp.com にアクセスできること、またはオフラインライセンスを要求していることを確認します

XCP 問題の略	解決策
XCP : ERROR: カタログにアクセスできません :NFS_server:/export[:subdirectory] をマウン トできません	XCP Linux クライアントホストでエディタを開き、適 切なカタログの場所で構成ファイルを更新しま す。XCP 構成ファイルは、 /opt/NetApp/xFiles/XCP xcp.ini` にあります。構成ファイルのサンプル・エン トリ: [root@scspr1949387001~]# cat /opt/NetApp/xFiles/XCP / xcp.ini CATALOCATA=10.235.128.153:/catalog
nfs3 error 2: このようなファイルやディレクトリ はありません	ターゲット NFS エクスポートにソースファイルが見 つかりませんでした。ソースからデスティネーション に差分更新をコピーするには 'XCP sync コマンドを 実行します
`XCP : error: 空または無効なインデックス	インデックス・ファイルが作成される前に ' 以前の コピー操作が中断されました新しいインデックスを指定 して同じコマンドを再実行し、コマンドを実行したと きに、キーワード「indexed」が stats に表示されて いることを確認します。
"XCP : error" : compare batches : child process failed" ( exit code -9 ) : recv <type' exceptions .EOFError'>`	次の技術情報アートの手順に従います。 " <a href="#">NFS データの同期中にメモリを割り当てることができませ ん</a> "
XCP : error: XCP で ACL を処理するには、 OS nfs4 クライアントを使用して「 <path>` 」をマウン トしてください	NFSv4 を使用して、 XCP ホストにソースとターゲッ トをマウントします。たとえば、「 mount -o vers=4.0 10.10.10.10 : /source_vol /mnt/source 」の ようになります
移行中に XCP の「 ve rify 」コマンドが失敗する。ス テータスに「 failed 」と表示されます。(ライブ)	ソースがライブのときに XCP の「 ve rify 」コマ ンドが実行されました。最後のカットオーバー後に XCP の「 ve rify 」コマンドを実行します。
カットオーバー後に XCP の「 ve rify 」コマンドが失 敗する。(ライブ)	XCP カットオーバーの同期処理ですべてのデータが コピーされていない可能性があります。最後のカット オーバー後に、 XCP の sync コマンドに続いて「 ve rify 」コマンドを再実行します。問題が解決しない場 合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。
XCP の sync コマンドが失敗します(この環境は移行 中にすべての同期エラーを発生させます)。(ライブ )	XCP はデータを読み取ることができません。 XCP 問 題が原因の可能性がります。コマンド処理の完了後 に XCP ステータスメッセージを確認します。「 sync 」コマンドを再実行します。それでも同期処理が失敗 する場合は、テクニカルサポートにお問い合わせくだ さい。
メモリ不足が原因で、 XCP copy コマンド、 re sum, および `sync コマンドが失敗します。 XCP がク ラッシュし、 XCP のステータスが FAILED と表示さ れる。(ライブ)	ホストの使用可能なメモリが不足しているか、増分変 更が大量に発生しています。次の技術情報アートの 手順に従います。 " <a href="#">NFS データの同期中にメモリ を割り当てることができません</a> "
`m nt3 error 13: permission denied `	root 以外のユーザとして、ファイルシステムにアクセ スするための適切な権限がありません。ファイルシ ステムにアクセスして読み取りおよび書き込み処理を実 行できるかどうかを確認します。

XCP 問題の略	解決策
XCP : バッチ 1: エラー : [errno 13] 権限拒否 :	root 以外のユーザとして、ファイルシステムにアクセスするための適切な権限がありません。ファイルシステムにアクセスして読み取りおよび書き込み処理を実行できるかどうかを確認します。
`m XCP : エラー : OSMounter 'file:///t/10.234.115.215_src_vol/DIR' : [Errno 2] 該当するファイルまたはディレクトリがありません	パス「/t/10.234.115.215_src_vol/DIR」は Linux ファイルシステムにマウントされていません。パスが存在するかどうかを確認してください。
「error : run sync {-id : 'XCP_index_1624263869.373485'} : hdfs/POSIX/s3fs のソースとターゲットにはまだ使用できません。回避策は、最近の monds の一致フィルタを使用してコピーされます。	POSIX コネクタおよび HDFS コネクタの XCP では 'sync' コマンドはサポートされていません
"XCP verify" コマンドは異なるモード時間で失敗します	ファイルを指定し、手動でコピー先にファイルをコピーできます。
「ディレクトリ以外のオブジェクトのコピー / 同期は再開できません。もう一度コピーしてください。詳細については、XCP ユーザーガイドを参照してください	1つのファイルを再開することはできないため 'ファイルに対してもう一度 XCP copy コマンドを実行することをお勧めしますファイルが変更されると、ファイルの完全なコピーが作成されます。そのため、パフォーマンスに影響はありません。
「ディレクトリ以外のオブジェクトは同期できません。もう一度コピーしてください。詳細については、XCP ユーザーガイドを参照してください	単一のファイルを同期できないため 'ファイルに対してもう一度 XCP copy コマンドを実行することをお勧めしますファイルが変更されると、ファイルの完全なコピーが作成されます。そのため、パフォーマンスに影響はありません。
`XCP : エラー : バッチ 4: ノードに接続できませんでした	-nodes パラメータで指定されたノードに到達できることを確認しますマスターノードから Secure Shell (SSH) を使用して接続してみます
「 [ エラー 13] 許可が拒否されました。	デスティネーションボリュームへの書き込み権限があるかどうかを確認してください。
XCP : エラー : バッチ 2: 子プロセスが失敗しました ( 終了コード -6): recv < タイプ ' 例外 .EOFError'>:	システムメモリを増やして、テストを再実行してください。
xcp:ERROR: invalid path 'IP:/users009/user1/2022-07-01_04:36:52_1489367	NFSサーバの共有パス名に1つ以上のコロンが含まれている場合は、1つのコロン (:) ではなく2つのコロン (:) を使用して、NFSサーバのIPとNFSサーバの共有パスを区切ります。

XCP 問題の略	解決策
<p>SnapLockボリュームでは、のあとにWORMファイルは保持されません xcp copy 操作。</p>	<p>XCPはWORMファイルをボリュームに正常にコピーしますが、ファイルはSnapLockボリュームでは保持されません。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. を実行します xcp copy ソースボリュームからデスティネーションボリュームへの処理：  <pre>xcp copy src_server:/src_export dst_server:/dst_export</pre> </li> <li>2. を使用します xcp chmod デスティネーションボリュームのファイル権限を* readonly *に変更するコマンド：  <pre>xcp chmod -mode a-w dst_server:/dst_export</pre> </li> </ol> <p>上記の手順が完了すると、コピーしたファイルのSnapLockボリュームの保持が開始されます。</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 20px;"> <p> SnapLockボリュームの保持期限は、ボリュームのデフォルトの保持ポリシーによって決まります。移行を開始する前にボリューム保持設定を確認します。 <a href="#">"保持期限を設定"</a></p> </div>

## ログダンプ

問題 でXCPコマンドまたはジョブが発生した場合、「logdump」コマンドを使用すると、問題 に関連するログファイルを「.zip」ファイルにダンプできます。このファイルをネットアップに送信してデバッグを行うことができます。logdumpコマンドは'移行IDまたはジョブIDに基づいてログをフィルタリングし'それらのログを現在のディレクトリ内の.zipファイルにダンプします「.zip」ファイルの名前は、コマンドで使用される移行またはジョブIDと同じです。

• 例 \*

```
xcp logdump -j <job id>
xcp logdump -m <migration id>
```



移行後に'XCPのCONFIG\_DIRまたは'XCPのLOG\_DIR'環境変数を使用してデフォルトの設定場所またはログの場所を上書きすると'古い移行またはジョブIDで使用した場合に'logdump'コマンドは失敗しますこれを回避するには、移行が完了するまで同じログパスを使用します。

## XCP SMBエラーのトラブルシューティング

問題のトラブルシューティング方法を確認します。

問題	解決策
<p>ソースまたはデスティネーションでジャンクションパスが使用されている場合、XCPコマンドで想定される結果が表示されません。</p>	<p>XCPコマンドを実行するときは、ジャンクションパスではなくSMB共有パスを使用します。</p>
<p>トレースバックエラーは、ソース、デスティネーション、またはその両方がディレクトリのないジャンクションであり、移行でオンラインライセンスが使用されている場合に発生することがあります。この場合、XCPコマンドのステータスは次のようになります。 PASSED ただし、コンソール出力の最後に次のエラーが返されます。</p> <pre data-bbox="138 590 802 968"> Error in atexit._run_exitfuncs: Traceback (most recent call last):   File "xcp\stats.py", line 214, in call_home   File "xcp\histograms.py", line 387, in calculate_averages ZeroDivisionError: division by zero </pre>	<p>オンラインライセンスではなくオフラインライセンスを使用します。</p>
<p>XCP : error: このライセンスは有効期限が切れていません</p>	<p>から新しい XCP ライセンスを更新または取得します <a href="#">"XCP サイト"</a>。</p>
<p>このコピーのライセンスがありません</p>	<p>適切な XCP ライセンスファイルを取得します。XCP ホストの「c : \NetApp\XCP」フォルダに XCP ライセンスをコピーします。ライセンスを有効にするには 'XCP activate コマンドを実行します</p>
<p>XCP : エラー : XCP がアクティブ化されていません。先に 'activate' を実行してください</p>	<p>から XCP ライセンスをダウンロードします <a href="#">"XCP サイト"</a>。XCP ホストの c:\NetApp\XCP で XCP Linux クライアントホスト上のファイルをコピーします。ライセンスを有効にするには 'XCP activate コマンドを実行します</p>
<p>XCP : エラー : ライセンスファイル C : \NetApp\XCP\ ライセンスが見つかりません</p>	<p>で XCP ライセンスを登録します <a href="#">"XCP サイト"</a>。ライセンスファイルを XCP Windows クライアントホスト上の C : \NetApp\XCP にダウンロードしてコピーします。</p>
<p>XCP スキャンエラー : ネットワーク名が見つかりません</p>	<p>コマンドを正しい共有名で再実行します</p>
<p>XCP copy Error: error failed to Obtain fallback security principal Error message logged in xcp.log file: 'pywintypes.error:(1722、 'LookupAccountName', 'The RPC server is unavailable.')</p>	<p>移行先のボックスを hosts ファイルに追加します (C:\Windows\System32\drivers\etc\hosts')。NetApp ストレージのデスティネーション・ボックスのエントリは、「 &lt;data vserver data interface ip&gt;`1 or more white spaces `&lt;cifs server name&gt;」の形式で指定する必要があります</p>

問題	解決策
'XCP copy: error' はフォールバックセキュリティプリンシパルの取得に失敗しました (hosts ファイルへの追加後の宛先ボックスエントリ) エラーメッセージが xcp.log ファイルに記録されました。" アカウント名とセキュリティ ID 間のマッピングは行われませんでした "	フォールバックユーザ / グループは、ターゲットシステム (宛先ボックス) または Active Directory に存在しません。正しいフォールバックユーザ / グループオプションを使用してコマンドを再実行します
'XCP copy: error' はフォールバックセキュリティプリンシパルの取得に失敗しました (hosts ファイルへの追加後の宛先ボックスのエントリ) xcp.log ファイルにログインしているエラーメッセージ: 'pywintypes.error:(87', 'LookupAccountName', 'パラメータが正しくありません。')	フォールバックユーザ / グループオプションのパラメータが正しくありません。ユーザ / グループのフォールバックオプションに正しい構文を使用してコマンドを再実行します
xcp copy ACLノイコウ  xcp.logファイルに記録されたエラーメッセージ: pywintypes.error: (1314, 'GetNamedSecurityInfo', 'A required privilege is not held by the client.')	移行ユーザアカウントには、XCPが所有者、グループ、およびDACLを取得するために必要な権限しかないため、セキュリティ記述子に関連する問題。SACLを取得できません。 移行ユーザーアカウントをActive Directoryの「監査とセキュリティログの管理」ポリシーに追加します。 参照 <a href="#">"監査とセキュリティログを管理します"</a>

## XCP File Analytics エラーのトラブルシューティング

問題のトラブルシューティング方法を確認します。

問題	解決策
PostgreSQL サービスが失敗しました	もう一度 configure を実行し、インストールオプションを選択します。以前のインストールが成功した場合は、修復オプションを選択できます。それでもエラーが表示される場合は、次の手順を実行してください。 <ol style="list-style-type: none"> <li>PostgreSQL サービスを再起動します。 <code>'UDO systemctl restart postgresql.service'</code></li> <li>サービスステータスを確認します。 <code>'sudo systemctl status postgresql.service'</code></li> </ol>
grep Active	httpd サービスが失敗しました

問題	解決策
<p>もう一度 <code>configure</code> を実行し、インストールオプションを選択します。以前のインストールが成功した場合は、修復オプションを選択できます。それでもエラーが表示される場合は、次の手順を実行してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. HTTPD サービスを再起動します。</li> </ol> <pre>'UDO systemctl restart httpd</pre> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. HTTPD サービスのステータスを確認します。</li> </ol> <pre>'UDO systemctl status httpd</pre>	<pre>grep Active'</pre>
<p>インストールの完了後にログインページを開くことができません</p>	<p>XCP File Analyticsがインストールされていて、HTTPDが実行されているLinuxマシンに対して、システムからpingを実行できることを確認します。サービスが実行されていない場合は '<code>configure</code> を実行して '修復オプションを選択しますサポートされているブラウザバージョンを使用していることを確認してください。を参照してください <a href="#">"IMT"</a>。</p>
<p>ユーザログインに失敗しました</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サポートされているブラウザバージョンを使用していることを確認してください。を参照してください <a href="#">"IMT"</a>。</li> <li>• ユーザが「admin」で、パスワードが正しいことを確認します。</li> <li>• XCP サービスのステータスを発行して、XCP サービスが実行されていることを確認します。</li> <li>• Linux でポート 5030 が開いていることを確認します。アプリケーションを <code>*https:// &lt;Linux ip&gt;:5030/api/XCP *</code> で開き、メッセージメッセージメッセージ <code>msg: Missing Authorization Header</code> を確認します。</li> <li>• <code>xcp.ini`</code> ファイルが <code>/opt/NetApp/xFiles/XCP</code> の場所にあるかどうかを確認します。「<code>xcp.ini`</code>」ファイルをリセットするには、設定スクリプトを実行し、「<code>* Repair *</code>」オプションを選択します。次に、メニューオプションを選択して、<code>* xcp.ini</code> ファイルの再構築 <code>*</code> を実行します。</li> <li>• CLI で '<code>XCP --listen</code>' コマンドを手動で実行し 'ログインしてみますサーバで要求を受信しない場合は、インストールとサーバとの通信に使用するポートを再確認します。インストールが正しいことを確認したら、「<code>service XCP start</code>」コマンドを実行してサービスを再起動します。</li> </ul>
<p>XCP GUI に更新されたページが表示されない。</p>	<p>キャッシュをクリアしてやり直してください。</p>

問題	解決策
XCP サービスが開始されていません	"XCP " サービスを実行するには、 "UDO systemctl start XCP " コマンドを使用します。または、設定スクリプトを実行し、「 * Repair * 」オプションを選択して停止したサービスを開始します。
ファイル共有のスキャンに失敗しました	ファイル共有 / ボリュームは読み取りできない可能性があります。ファイル共有がアクセス可能かどうかを手動で確認するには 'XCP show コマンドを実行します。また "xcp.ini" ファイルが削除されているかどうかを確認します。削除された場合は、configure.sh スクリプト修復オプションを使用して「 xcp.ini 」 ファイルを再構築します。
ファイルサーバをロードできませんでした	ページをリフレッシュしてみてください。問題が解決しない場合は、プロンプトで XCP show コマンドを手動で実行し、ファイルサーバをスキャンできるかどうかを確認します。成功した場合は、ネットアップカスタマーサポートにチケットを発行してください。失敗した場合は、手動チェックを実行してファイルサーバがアクティブかどうかを確認します。xcp.ini` ファイルとライセンスファイルが正しい場所にあるかどうかを確認します。「 xcp.ini 」 ファイルをリセットするには、設定スクリプトを実行し、「 * Repair * 」オプションを選択します。次に、 xcp.ini ファイルを再構築するためのメニュー・オプションを選択します。 * ライセンスの更新が必要かどうかを調べるには、「 xcpflogs 」 ログを確認します。
システムのリブート後に XCP File Analytics ページが表示されない	XCP サービスが停止している可能性があります。設定スクリプトを実行し、 * Repair * オプションを選択します。これにより、停止されたすべてのサービスが再起動されます。
特定のファイルサーバ上のエクスポートされたファイルシステムの合計スペースは、割り当てられた物理ストレージよりも多くのスペースを表示することがあります。	これは、ボリューム内に qtree レベルのエクスポートがある場合に発生することがあります。たとえば '/vol1/mtree1' としてエクスポートされるボリューム・サイズが 10 GB で 'ボリューム /vol1/mtree1' に mtree がある場合 'XCP show コマンドは 'vol1' サイズを 10 GB' として表示し 'mtree1' サイズを 10 GB' として表示します。XCP File Analytics は、両方のエクスポートのスペースを合計し、合計スペースを提供します。この場合、「 20 GB 」となります。「 mtree1 」は論理空間であることは理解できません。

問題	解決策
<p>サイトにアクセスできないか、インストールの完了後にユーザログインに失敗しました。</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. XCPサービスが実行されているかどうかを確認します。  <code>service xcp status</code></li> <li>2. XCPリッスン操作を開始し、エラーがないことを確認します。   <code>xcp -listen</code></li> <li>3. 次のエラーが表示された場合は、などのyumを使用してCodeReadyパッケージをインストールします <code>yum install codeready-builder-for-rhel-8-x86_64-rpms</code> :</li> </ol> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <pre> Error: ----- Traceback (most recent call last):   File "xcp.py", line 1146, in &lt;module&gt;     File "xcp.py", line 1074, in main     File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 991, in _find_and_load     File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 975, in _find_and_load_unlocked     File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 671, in _load_unlocked     File "PyInstaller/loader/pyimod03_importers.py" , line 495, in exec_module     File "rest/routes.py", line 61, in &lt;module&gt;     File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 991, in _find_and_load     File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 975, in _find_and_load_unlocked     File "&lt;frozen importlib._bootstrap&gt;", line 671, in _load_unlocked     File "PyInstaller/loader/pyimod03_importers.py" , line 495, in exec_module     File "onelogin/saml2/auth.py", line 14, in &lt;module&gt; xmlsec.Error: (1, 'cannot load crypto library for xmlsec.') [23891] Failed to execute script 'xcp' due to unhandled exception! </pre> </div>

# XCPリファレンス

## XCPコマンドリファレンスの概要

XCP NFSおよびSMBで使用できるコマンドの例については、XCPコマンドリファレンスを参照してください。各コマンドには追加のパラメータがあり、必要に応じて単独で使用することも、組み合わせて使用することもできます。XCPは、重大度レベルに基づくログファイルのローテーションとログフィルタリングをサポートしています。

## NFSコマンドリファレンス

### ヘルプ

NFS `help` コマンドは、コマンドのリスト、コマンドパラメータ、および各コマンドの簡単な概要を表示します。。 `help` コマンドは、XCPツールを初めて使用する初心者に便利です。

### 構文

```
xcp help
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp help
USAGE:
xcp [[help] [command]| -version]
optional arguments:
help Show XCP help message and exit
-version Show XCP version number and exit
To see help text, you can run:
xcp help Display this content
xcp help info Step by step usage of all commands
xcp help <command> Individual command help
command:
activate Activate an XCP license on the current host
license Show XCP license information
show Request information from host about NFS exports
scan Read all the files from export path
copy Recursively copy everything from source to target
resume Resume copy operation from the point it was halted
sync Synchronize increment changes on source to target after copy
isync Sync changes on target without index
verify Verify that the target is the same as the source
delete Delete data on the NFS exported volume
chown Change the ownership on the NFS exported volume
chmod Change the permissions on the NFS exported volume
logdump Collect all logs related to the XCP job and dump those into
        a zipped folder named <ID>.zip under the current dir
estimate Estimate the time taken for the copy command to complete
indexdelete Remove indexes from catalog
```

## ヘルプ情報

を使用します `info` パラメータと `help` コマンドを使用して、ドキュメント、例、および調整の推奨事項を表示します。

## 構文

```
xcp help info
```

```
[root@client1 linux]# ./xcp help info
COMMAND
info

USAGE
help info

DESCRIPTION
Step by step usage of the XCP command. Follow these steps after you
copy the binary and license

1. Download the XCP license and XCP binary to the Linux machine. Run
XCP activate: xcp activate

2. On a fresh system, the above command will fail when looking for a
license in
/opt/NetApp/xFiles/xcp.
Copy the XCP license to /opt/NetApp/xFiles/xcp and run the activate
command again: xcp activate

3. Check the validity of the license: xcp license

4. Configure the ini file located at /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcp.ini
with catalog details: add catalog = catalog_nfs_server:/catalog_path

5. List all the exports and details from the NFS server: xcp show
server

6. Pick up one of the exports and run a scan of the export: xcp scan
server:/export1

7. Initiate baseline copy:
xcp copy -newid id1 server:/export1 server2:/e

8. If the copy is halted for some reason, you can use the "xcp resume"
command to resume the copy operation:
xcp resume -id id1
```

9. Start with incremental sync after the baseline is completed:

```
xcp sync -id id1
```

10. After copy or after every sync, you can verify to check data integrity:

```
xcp verify server:/export1 server2:/export2
```

#### SUPPORTED COMMANDS

help: Display information about commands and options

-exclude: Display examples of filters

-fmt: Display examples of filters

-match: Display examples of filters

help info: Display documentation, examples, and tuning recommendations

show: Request information from hosts about NFS and other RPC services

-v: Show more detailed information about servers

-loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

scan: Read all the directories in a file tree or a saved index

-l, -q: File listing output formats

-stats, -csv, -html: Tree statistics report formats

-nonames: Do not look up user and group names for file listings or reports

-newid <name>: Catalog name for a new index

-id <name>: Catalog name of a previous copy or scan index

-match <filter>: Only process files and directories that match the filter

-fmt <string expression>: Formatted output

-du: Summarize space usage of each directory, including subdirectories

-md5: Checksum the files (also save the checksum files when indexing) (default: False)

-duk: Summarize space usage of directory, include subdirectories, with output in kilobytes

-acl4: Process NFSv4 access control lists (ACLs)

-acl4.threads <n>: Per-process thread pool size (default: 100)

-depth <n>: Limit the search depth

-dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)

-edupe: Include deduplication estimate in reports (see documentation for details)

-bs <n[k]>: Read/write block size for scans that read data with -md5 or -edupe (default: 64k)

-parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)

-noId: Disable the creation of a default index (default: False)

-exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the

## filter

- preserve-atime: preserve atime of the file/dir (default: False)
- nodes <name>: comma-separated list of worker nodes
- s3.insecure: use http instead of https
- s3.noverify: do not verify ssl certificates
- s3.endpoint <S3 endpoint Url>: path such as https://10.10.10.101:1010
- s3.profile <profile-name>: config/cred profile to be used
- loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

copy: Recursively copy everything from source to target

- newid <name>: Catalog name for a new index
- md5: Checksum the files (also save the checksum files when indexing) (default: False)
- edupe: Include deduplication estimate in reports (see documentation for details)
- nonames: Do not look up user and group names for file listings or reports
- acl4: Process NFSv4 access control lists (ACLs)
- acl4.threads <n>: Per-process thread pool size (default: 100)
- acl4.alwaysset: call "setacl" for all ACL-capable files and directories
- bs <n[k]>: read/write blocksize (default: 64k)
- dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)
- parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)
- noId: Disable the creation of a default index (default: False)
- match <filter>: Only process files and directories that match the filter

-exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter

- copybatch <filename [args]>: custom batch processing module
- chown: set destination uid and gid when copying as non-root user (default: False)

- preserve-atime: preserve atime of the file/dir (default: False)
- nodes <name>: comma-separated list of worker nodes
- s3.insecure: use http instead of https
- s3.noverify: do not verify ssl certificates
- s3.endpoint <S3 endpoint Url>: path such as https://10.10.10.101:1010
- loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

verify: Verify that the target is the same as the source

[no options]: Full verification of target structure, names, attributes, and data

- stats, -csv: Scan source and target trees in parallel and compare tree statistics
- nodata: Do not check data
- noattrs: Do not check attributes (default: False)

-noown: Do not check ownership (uid and gid) (default: False)  
-nomods: Do not check file modification times  
-mtimewindow <s>: Acceptable modification time difference for verification  
-newid <name>: Catalog name for a new index  
-v, -l: Output formats to list any differences found  
-acl4: Process NFSv4 access control lists (ACLs)  
-acl4.threads <n>: Per-process thread pool size (default: 100)  
-nonames: Do not look up user and group names for file listings or reports  
-match <filter>: Only process files and directories that match the filter  
-bs <n[k]>: read/write blocksize (default: 64k)  
-parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)  
-dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)  
-noId: Disable the creation of a default index (default: False)  
-exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter  
-preserve-atime: preserve atime of the file/dir (default: False)  
-s3.insecure: use http instead of https  
-s3.noverify: do not verify ssl certificates  
-s3.endpoint <S3 endpoint Url>: path such as https://10.10.10.101:1010  
-s3.profile <profile-name>: config/cred profile to be used  
-loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

sync: Find all source changes and apply them to the target

-id <name>: Catalog name of a previous copy index  
-snap <name or path>: Access a Snapshot copy of the source tree  
-nonames: Do not look up user and group names for file listings or reports  
-bs <n[k]>: read/write blocksize (default: 64k)  
-dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)  
-parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)  
-acl4.threads <n>: Per-process thread pool size (default: 100)  
-exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter  
-preserve-atime: preserve atime of the file/dir (default: False)  
-loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

sync dry-run: Find source changes but don't apply them to the target

-id <name>: Catalog name of a previous copy index  
-snap <name or path>: Access a Snapshot copy of the source tree  
-stats: Deep scan the modified directories and report on everything new  
-nonames: Do not look up user and group names for file listings or

## reports

- v, -l, -q: File listing output formats
- dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)
- parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)
- target: Check that the target files match the index
- loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

isync: Sync changes on target without index

- nodata: Do not check data
- noattrs: Do not check attributes
- nomods: Do not check file modification times
- mtimewindow <s>: Acceptable modification time difference for verification
- acl4: Process NFSv4 access control lists (ACLs)
- acl4.threads <n>: Per-process thread pool size (default: 100)
- acl4.alwaysset: call "setacl" for all ACL-capable files and directories
- match <filter>: Only process files and directories that match the filter
- bs <n[k]>: read/write blocksize (default: 64k)
- parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)
- dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)
- exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter
- newid <name>: Catalog name for a new index
- loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)
- preserve-ctime: preserve ctime of the file/dir (default: False)
- s3.insecure: use http instead of https
- s3.noverify: do not verify ssl certificates
- s3.endpoint <S3 endpoint Url>: path such as https://10.10.10.101:1010
- s3.profile <profile-name>: config/cred profile to be used

isync estimate: Find the estimated time to complete the next isync command

- nodata: Do not check data
- noattrs: Do not check attributes
- nomods: Do not check file modification times
- mtimewindow <s>: Acceptable modification time difference for verification
- acl4: Process NFSv4 access control lists (ACLs)
- acl4.threads <n>: Per-process thread pool size (default: 100)
- acl4.alwaysset: call "setacl" for all ACL-capable files and

## directories

- match <filter>: Only process files and directories that match the filter
- bs <n[k]>: read/write blocksize (default: 64k)
- parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)
- dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)
- exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter
- loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)
- preserve-ctime: preserve ctime of the file/dir (default: False)
- s3.insecure: use http instead of https
- s3.noverify: do not verify ssl certificates
- s3.endpoint <S3 endpoint Url>: path such as https://10.10.10.101:1010
- s3.profile <profile-name>: config/cred profile to be used
- id <name>: Catalog name of a previous copy index

resume: Restart an interrupted copy

- id <name>: Catalog name of a previous copy index
- bs <n[k]>: read/write
- s3.insecure: use http instead of https
- s3.noverify: do not verify ssl certificates
- s3.endpoint <S3 endpoint Url>: path such as https://10.10.10.101:1010
- s3.profile <profile-name>: config/cred profile to be used
- loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

delete: Delete everything recursively

- match <filter>: Only process files and directories that match the filter
- force: Delete without confirmation
- removetopdir: remove directory including children
- exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter
- parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)
- preserve-ctime: preserve ctime of the file/dir (default: False)
- s3.insecure: use http instead of https
- s3.noverify: do not verify ssl certificates
- s3.endpoint <S3 endpoint Url>: path such as https://10.10.10.101:1010
- s3.profile <profile-name>: config/cred profile to be used
- loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

activate: Activate a license on the current host  
-loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

license: Show xcp license info

license update: Retrieve the latest license from the XCP server

chown: changing ownership of a file object  
exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter  
-match <filter>: Only process files and directories that match the filter  
-group <group>: linux gid to be set at source  
-user <user>: linux uid to be set at source  
-user-from <userFrom>: user to be changed  
-group-from <groupFrom>: group to be changed  
-reference <reference>: referenced file or directory point  
-v: reports output for every object processed  
-preserve-ctime: preserve ctime of the file/dir (default: False)  
-loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

chmod: changing permissions of a file object  
-exclude <filter>: Exclude the files and directories that match the filter  
-match <filter>: Only process files and directories that match the filter  
-reference <reference>: referenced file or directory point  
-v: reports output for every object processed  
-mode <mode>: mode to be set  
-preserve-ctime: preserve ctime of the file/dir (default: False)  
-loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO, DEBUG (default: INFO)

logdump: Collect all logs related to the XCP job and dump those into a zipped folder named <ID>.zip under current dir  
-m <migration ID>: Filter logs by migration ID  
-j <job ID>: Filter logs by job ID

estimate: Use a saved scan index to estimate copy time

```
-id <name>: Catalog name of a previous copy or scan index
-gbit <n>: Gigabits of bandwidth to estimate best-case time (default:
1)
-target <path>: Target to use for live test copy
-t <n[s|m|h]>: Duration of live test copy (default: 5m)
-bs <n[k]>: read/write blocksize (default: 64k)
-dircount <n[k]>: Request size for reading directories (default: 64k)
-parallel <n>: Maximum concurrent batch processes (default: 7)
preserve-ctime:
  preserve ctime of the file/dir (default: False)
-loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO,
DEBUG (default: INFO)

indexdelete: delete catalog indexes
  -match <filter>: Only process files and directories that match the
filter
  -loglevel <name>: Option to set log level; available levels are INFO,
DEBUG (default: INFO)
```

#### OUTPUT

In the `-l` output, the size, space used, and modification time are all shown in human-readable format. Time is relative to the current time, so it is time zone independent. For example, "14dlh" means that the file was modified 14 days and one hour ago. Note: "current time" is the time XCP started. The timestamp is saved in the index metadata (catalog:/xFiles/indexes/\*.json) and is used for reports against the index.

The `-stats` option prints a human-readable report to the console. Other report format options are `-html` or `-csv`. The comma-separated values (CSV) format has exact values. CSV and HTML reports are automatically saved in the catalog, if there is one.

The histograms for modified, accessed, and changed only count regular files.

#### FILTERS

A filter expression should evaluate to True or False in Python. Filters are used in XCP for the `-match` and `-exclude` options. See below for some examples of the filters. Use "xcp help <command>" to check which options are supported for commands.

Variables and file attributes currently available to use in a filter: modified, accessed, changed: Floats representing age in hours depth, size, used, uid, gid, type, nlinks, mode, fileid: Integers name, base,

ext: Strings (if name is "demo.sql" then base is == "demo" and ext is == ".sql") owner, group: Strings size units: k, m, g, t, p = K, M, G, T, P = 1024, 1048576, 2\*\*30, 2\*\*40, 2\*\*50 file types: f, d, b, c, l, s, q = F, D, B, C, L, S, Q = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Functions available to use in a filter:

rxm(pattern): Regular expression match for each file name  
fnm(pattern): Unix-style wildcard match for each file name  
load(path): List of lines from a local (external) file  
rand(N): Match one out of every N files at random  
path(pattern): Wildcard match for the full path  
paths(<full\_file\_path>): Match or exclude all NFS export paths listed in the file  
Note: unlike most shell wildcards, pattern "/a/\*" will match path /a/b/c

The rxm() function only runs Python re.compile(pattern) once. Similarly, load() only reads its file once.

Filter examples:

Match files modified less than half an hour ago "type == f and modified < .5"

Find anything with "core" in the name ("in" is a Python operator):  
"'core' in name"

Same match using regular expressions: "rxm('.\*core.\*')"

Same match using wildcards: "fnm('\*core\*')"

Match files that are not regular files, directories, or links: "type not in (f,d,l)"

Find jpg files over 500 megabytes (M is a variable): "fnm('\*.jpg') and size > 500\*M"

Find files with "/demo/smith" in the path (x is the file; str(x) is its full path): "'/demo/smith' in str(x)"

Exclude copying anything with "f" in its name: "fnm('\*f\*')"

Exclude multiple export paths specified in "/root/excludePaths.txt".  
"paths('/root/excludePaths.txt')"

The file "excludePaths.txt" may contain multiple export paths where each path is listed on a new line.

The export paths may contain wildcards.

For example, `10.10.1.10:/source_vol/*.txt` in file `excludePaths.txt` will exclude all files having ".txt" extension

If there are incremental changes in previously included directories and you want to exclude anything that has "dir40" as a substring in its name, you can specify the new exclude filter with the `sync`. This overrides the exclude filter used previously with the `copy` command and applies the new exclude filter.

Note that if there are incremental changes on the source after the copy operation and there are files with "f" in their name, then these are copied on to the target when the `sync` operation is performed. If you want to avoid copying such files or directories, you can use the following command: `xcp sync -exclude "'f' in name" -id <id>`

#### PERFORMANCE

On Linux, please set the following in `/etc/sysctl.conf` and run `"sysctl -p"`:

```
net.core.rmem_default = 1342177
net.core.rmem_max = 16777216
net.core.wmem_default = 1342177
net.core.wmem_max = 16777216
net.ipv4.tcp_rmem = 4096 1342177 16777216
net.ipv4.tcp_wmem = 4096 1342177 16777216
net.core.netdev_max_backlog = 300000
net.ipv4.tcp_fin_timeout = 10
```

Make sure that your system has multiple CPUs and at least a few gigabytes (GBs) of free memory.

Searching, checksumming or copying hundreds of thousands or millions of files should be many times faster with XCP than with standard tools such `cp`, `find`, `du`, `rsync`, or OS drag-and-drop.

For the case of a single file, reading or copying with XCP is usually faster with a faster host CPU. When processing many files, reading or copying is faster with more cores or CPUs.

The main performance throttle option is `-parallel` for the maximum number of concurrent processes as the number of concurrent directories being read and files being processed. For small numbers of files and/or when there is a network quality of service (QoS) limiter, you might also be able to increase performance by opening multiple channels. The usage section above shows how to use multiple host target addresses. The same syntax also opens more channels to a single target.

For example: "host1,host1:/vol/src" makes each XCP process open two channels to host1. In some WAN environments, this can improve performance. Within a datacenter, if there are only 1 GbE network interface cards (NICs) on the host with XCP it usually helps to use the multipath syntax to leverage more than one NIC.

To verify that you are running I/O over multiple paths, use OS tools to monitor network I/O. For example, on Linux, try "sar -n DEV 2 200".

#### ENVIRONMENT VARIABLES

**XCP\_CONFIG\_DIR:** Override the default location /opt/NetApp/xFiles/xcp. If set, the value should be an OS filesystem path, possibly a mounted NFS directory. When XCP\_CONFIG\_DIR is set, a new directory with name same as hostname is created inside the custom configuration directory path wherein new logs will be stored.

**XCP\_LOG\_DIR:** Override the default, which stores the XCP log in the configuration directory. If set, the value should be an OS filesystem path, possibly a mounted NFS directory.

When XCP\_LOG\_DIR is set, a new directory with name same as hostname is created inside the custom log directory path wherein new logs will be stored.

**XCP\_CATALOG\_PATH:** Override the setting in xcp.ini. If set, the value should be in the XCP path format, server:export[:subdirectory].

#### SECURITY

All the files and directories in the catalog are world readable except for the index files, which have a ".index" suffix and are located in subdirectories under the top-level catalog "indexes" directory.

Because each index file is essentially an archive of metadata of an entire file tree, the catalog should be stored on a NetApp volume with export permissions matching the the actual sources and targets. Note that file data is not stored in the index, only metadata.

#### SUPPORT

<https://www.netapp.com/us/contact-us/support.aspx>

## 表示

NFS show コマンドは、1つ以上のストレージサーバのRPCサービスとNFSエクスポートを照会します。また、使用可能なサービスとエクスポートのリスト、各エクスポートの使用済み容量と空き容量、および各エクスポートのルート属性も表示されます。

## 構文

```
xcp show <ip_address_or_host_name>
```



。 show コマンドには、NFSv3エクスポートされたシステムのホスト名またはIPアドレスを指定する必要があります。

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp show <IP address or hostname of NFS
server>

getting pmap dump from <IP address or hostname of NFS server> port
111... getting export list from <IP address or hostname of NFS
server>...
sending 3 mounts and 12 nfs requests to <IP address or hostname of NFS
server>...

== RPC Services ==
'<IP address or hostname of NFS server>': UDP rpc services: MNT v1/2/3,
NFS v3, NLM v4, PMAP v2/3/4, STATUS v1
'<IP address or hostname of NFS server>': TCP rpc services: MNT v1/2/3,
NFS v3/4, NLM v4, PMAP v2/3/4, STATUS v1

== NFS Exports == Mounts Errors Server
3    0 <IP address or hostname of NFS server>

Space      Files    Space      Files
Free        Free     Used       Used Export

93.9 MiB   19,886  1.10 MiB   104 <IP address or hostname of NFS
server>:/
9.44 GiB   2.49M   65.7 MiB   276 <IP address or hostname of NFS
server>:/catalog_vol
84.9 GiB   22.4M   593 MiB 115 <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol

== Attributes of NFS Exports ==
drwxr-xr-x --- root root 4KiB 4KiB 6d2h <IP address or hostname of
NFSserver>:/
drwxr-xr-x --- root root 4KiB 4KiB 6d2h <IP address or hostname of NFS
server>:/catalog_vol
drwxr-xr-x --- root root 4KiB 4KiB 1h30m <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol

Xcp command : xcp show <IP address or hostname of NFS server>
0 error
Speed   : 3.62 KiB in (17.9 KiB/s), 6.28 KiB out (31.1 KiB/s) Total
Time   : 0s.
STATUS  : PASSED
```

## -vを表示

を使用します `-v` パラメータと `show` IPアドレスまたはホスト名を使用してNFSサーバに関する詳細を返すコマンド。

### 構文

```
xcp show -v
```

## 使用許諾

NFS license コマンドは、XCPライセンス情報を表示します。

このコマンドを実行する前に、ライセンスファイルがダウンロードされ、`/opt/NetApp/xFiles/xcp/`XCP Linuxクライアントホスト上のディレクトリ。

### 構文

```
xcp license
```

### 例を示します

```
[root@localhost /]# ./xcp license

Licensed to "XXX, NetApp Inc, XXX@netapp.com" until Sun Mar 31 00:00:00
2029 License type: SANDBOX
License status: ACTIVE
Customer name: N/A
Project number: N/A
Offline Host: Yes
Send statistics: No
Host activation date: N/A
License management URL: https://xcp.netapp.com
```

## ライセンスコウシン

を使用します `update` パラメータと `license` XCPサーバから最新のライセンスを取得するコマンド。

### 構文

```
xcp license update
```

例を示します

```
[root@localhost /]# ./xcp license update

XCP <version>; (c) yyyy NetApp, Inc.; Licensed to XXX [NetApp Inc]
until Sun Mar 31 00:00:00 yyyy
```

アクティブにします

NFS activate コマンドはXCPライセンスをアクティブにします。



このコマンドを実行する前に、ライセンスファイルがダウンロードされ、  
opt/NetApp/xFiles/xcp/ XCP Linuxクライアントホスト上のディレクトリ。

構文

```
xcp activate
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp activate

XCP activated
```

スキャン

XCP NFS scan コマンドは、ソースのNFSv3エクスポートパス全体を再帰的にスキャンし、ファイル構造の統計を返します。

NetAppでは、スキャン処理中にソースNFSエクスポートマウントを読み取り専用モードにすることを推奨しています。

構文

```
xcp scan <source_nfs_export_path>
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan <IP address of NFS server>:/

source_vol
source_vol
source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
source_vol/USER.1/FILE_1
source_vol/USER.1/FILE_2
source_vol/USER.1/FILE_3
source_vol/USER.1/FILE_4
source_vol/USER.1/FILE_5
source_vol/USER.1/file1.txt
source_vol/USER.1/file2.txt
source_vol/USER.1/logfile.txt
source_vol/USER.1/log1.txt
source_vol/USER.2/FILE_1
source_vol/USER.2/FILE_5
source_vol/USER.2/FILE_2
source_vol/USER.2/FILE_3
source_vol/USER.2/FILE_4
Xcp command : xcp scan <IP address of NFS server>:/source vol
```

次の表に、を示します scan パラメータとその概要。

パラメータ	説明
スキャン-l	長いリスト出力形式でファイルを一覧表示します。
スキャン-q	スキャンされたファイルの数を表示します。
スキャン統計	ツリー統計レポート形式のファイルを一覧表示します。
スキャン-CSV	ツリー統計CSVレポート形式のファイルを一覧表示します。
スキャン-HTML	ツリー統計HTMLレポート形式のファイルを一覧表示します。
[名前のスキャン]	ファイルリストとレポートからユーザ名とグループ名を除外します。
スキャン-NEWID	新しいインデックスのカタログ名を指定します。
<<nfs_scan_id,scan-id catalog_name >	前回のコピーまたはスキャンインデックスのカタログ名を指定します。

パラメータ	説明
スキャンマッチ	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<<nfs_scan_fmt,scan-fmt string_expression>	は、の形式に一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
Scan-du	に、各ディレクトリ（サブディレクトリを含む）のスペース使用量をまとめます。
<<nfs_scan_md5,Scan-MD5 string_expression>	ファイルにチェックサムを生成し、インデックス作成時にチェックサムを保存します（デフォルト：false）。
スキャン深度	検索の深さを制限します。
<<nfs_scan_dircount,scan-dircount[k]>	ディレクトリを読み取る際の要求サイズを指定します。
スキャン重複排除	重複排除の見積もりをレポートに含めます。
<<nfs_scan_bs,Scan-bs[k]>	を使用してデータを読み取るスキャンの読み取り/書き込みブロックサイズを指定します。 -md5 または -edupe （デフォルト：64k）。
スキャン-パラレル	同時バッチプロセスの最大数を指定します（デフォルト：7）。
Scan-nold	デフォルトインデックスの作成をディセーブルにします（デフォルト：false）。
scan-subdir-names	ディレクトリ内の最上位サブディレクトリの名前を取得します。
[scan-preserve-atime]	ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。
<←s3.insecureのスキャン>>	S3バケットの通信にHTTPSの代わりにHTTPを使用するオプションを提供します。
scan-s3.endpoint	Amazon Web Services (AWS) エンドポイントのデフォルトのURLを、S3バケット通信用に指定したURLで上書きします。
<<nfs_scan_s3_profile,-s3.profileをスキャンします profile_name >	S3バケットの通信用にAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。
<←s3.noverifyのスキャン>>	S3バケット通信のSSL証明書のデフォルトの検証を上書きします。

## スキャン-l

を使用します -l パラメータと scan コマンドを使用して、長いリスト出力形式でファイルを一覧表示します。

## 構文

```
xcp scan -l <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp scan -l <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol

drwxr-xr-x --- root root 4KiB 4KiB 6s source_vol
drwxr-xr-x --- root root 4KiB 4KiB 42s source_vol/USER.1
drwxr-xr-x --- root root 4KiB 4KiB 42s source_vol/USER.2
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.1/FILE_1
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.1/FILE_2
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.1/FILE_3
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.1/FILE_4
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.1/FILE_5
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.2/FILE_1
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.2/FILE_5
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.2/FILE_2
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.2/FILE_3
rw-r--r-- --- root root 1KiB 4KiB 42s source_vol/USER.2/FILE_4
Xcp command : xcp scan -l <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol
13 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 3.73 KiB in (4.89 KiB/s), 756 out (989/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## スキャン-q

を使用します -q パラメータと scan コマンドを実行して、スキャンされたファイル数を表示します。

### 構文

```
xcp scan -q <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -q <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol

Xcp command : xcp scan -q <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol
13 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 3.73 KiB in (3.96 KiB/s), 756 out(801/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### scan-stats、scan-csv、およびscan-html

を使用します `-stats`、`-csv`、および `-html` パラメータと `scan` ツリー統計レポート形式でファイルを一覧表示するコマンド。



XCPレポート (.csv、.html) は、`xcp.ini` ファイル。ファイルは、`<catalog path>/catalog/indexes/1/reports` フォルダ。サンプルレポートは付録で確認できません。

構文

```
xcp scan -stats <ip_address>:/source_vol
```

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp scan -stats <ip_address>:/fgl

Job ID: Job_2023-11-23_23.23.33.930501_scan
== Maximum Values ==
Size Used Depth File Path Namelen Dirsize
50.4 MiB 50.6 MiB 1 24 20 33
== Average Values ==
Size Depth Namelen Dirsize
15.3 MiB 0 6 33
== Top Space Users ==
root
107 MiB
== Top File Owners ==
root
34
== Top File Extensions ==
.sh .out .py .shl other
8 2 2 1 20
16.0 KiB 3.09 MiB 448 1.48 KiB 502 MiB
== Number of files ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
20 1 2 10
== Space used ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
76 KiB 12 KiB 5.16 MiB 102 MiB
== Directory entries ==
empty 1-10 10-100 100-1K 1K-10K >10K

== Depth ==
0-5 6-10 11-15 16-20 21-100 >100
34
== Accessed ==
>1 year9-12 months 6-9 months 3-6 months 1-3 months 1-31 days 1-24 hrs
<1 hour <15 mins
future
33
505 MiB
== Modified ==
>1 year9-12 months 6-9 months 3-6 months 1-3 months 1-31 days 1-24 hrs
<1 hour <15 mins
future
16
17
400 MiB 105
```

```
MiB
== Changed ==
>1 year9-12 months 6-9 months 3-6 months 1-3 months 1-31 days 1-24 hrs
<1 hour <15 mins
future
16
17
400 MiB 105
MiB
== Path ==
0-1024 >1024
33
Total count: 34
Directories: 1
Regular files: 33
Symbolic links: None
Special files: None
Hard links: None
Multilink files: None
Space Saved by Hard links (KB): 0
Sparse data: N/A
Dedupe estimate: N/A
Total space for regular files: size: 505 MiB, used: 107 MiB
Total space for symlinks: size: 0, used: 0
Total space for directories: size: 8 KiB, used: 8 KiB
Total space used: 107 MiB
Xcp command : xcp scan -stats <ip_address>:/fgl
Stats : 34 scanned
Speed : 6.35 KiB in (7.23 KiB/s), 444 out (506/s)
Total Time : 0s.
Job ID : Job_2023-11-23_23.23.33.930501_scan
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/
Job_2023-11-23_23.23.33.930501_scan.log

STATUS : PASSED
[root@client 1 linux]#
```

## 構文

```
xcp scan -csv <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp scan -csv <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol

scan <IP address or hostname of NFS server>:/source_vol
options,"{'-csv': True}"
summary,"13 scanned, 3.73 KiB in (11.3 KiB/s), 756 out (2.23 KiB/s),
0s."
Maximum Values,Size,Used,Depth,Namelen,Dirsize
Maximum Values,1024,4096,2,10,5
Average Values,Namelen,Size,Depth,Dirsize
Average Values,6,1024,1,4
Top Space Users,root
Top Space Users,53248
Top File Owners,root
Top File Owners,13
Top File Extensions,other
Top File Extensions,10
Number of files,empty,<8KiB,8-64KiB,64KiB-1MiB,1-10MiB,10-
100MiB,>100MiB
Number of files,0,10,0,0,0,0,0
Space used,empty,<8KiB,8-64KiB,64KiB-1MiB,1-10MiB,10-100MiB,>100MiB
Space used,0,40960,0,0,0,0,0
Directory entries,empty,1-10,10-100,100-1K,1K-10K,>10K
Directory entries,0,3,0,0,0,0
Depth,0-5,6-10,11-15,16-20,21-100,>100
Depth,13,0,0,0,0,0
Accessed,>1 year,>1 month,1-31 days,1-24 hrs,<1 hour,<15 mins,future
Accessed,0,0,0,0,0,10,0
Modified,>1 year,>1 month,1-31 days,1-24 hrs,<1 hour,<15 mins,future
Modified,0,0,0,0,0,10,0
Changed,>1 year,>1 month,1-31 days,1-24 hrs,<1 hour,<15 mins,future
Changed,0,0,0,0,0,10,0

Total count,13
Directories,3
Regular files,10
Symbolic links,0
Special files,0
Hard links,0,
multilink files,0,
Space Saved by Hard links (KB),0
Sparse data,N/A
Dedupe estimate,N/A
Total space for regular files,size,10240,used,40960
```

```
Total space for symlinks,size,0,used,0
Total space for directories,size,12288,used,12288
Total space used,53248
Xcp command : xcp scan -csv <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol
13 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 3.73 KiB in (11.2 KiB/s), 756 out (2.22 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## 構文

```
xcp scan -html <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp scan -html <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD HTML
4.01//EN""http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">
<html><head>
[redacted HTML contents]
</body></html>
Xcp command : xcp scan -html <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol
13 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 3.73 KiB in (4.31 KiB/s), 756 out(873/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@localhost source_vol]#
```

## 名前のスキャン

を使用します `-nonames` パラメータと `scan` ファイルリストまたはレポートからユーザ名とグループ名を除外するコマンド。



と一緒に使用する場合 `scan` コマンドを入力します `-nonames` パラメータのみを使用して返される環境ファイルリスト `-l` オプション

## 構文

```
xcp scan -nonames <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -nonames <IP address or hostname of  
NFS server>:/source_vol
```

```
source_vol  
source_vol/USER.1  
source_vol/USER.2  
source_vol/USER.1/FILE_1  
source_vol/USER.1/FILE_2  
source_vol/USER.1/FILE_3  
source_vol/USER.1/FILE_4  
source_vol/USER.1/FILE_5  
source_vol/USER.2/FILE_1  
source_vol/USER.2/FILE_5  
source_vol/USER.2/FILE_2  
source_vol/USER.2/FILE_3  
source_vol/USER.2/FILE_4  
Xcp command : xcp scan -nonames <IP address or hostname of  
NFSserver>:/source_vol  
13 scanned, 0 matched, 0 error  
Speed : 3.73 KiB in (4.66 KiB/s), 756 out(944/s)  
Total Time : 0s.  
STATUS : PASSED
```

## Scan-NEWID <name>

を使用します `-newid <name>` パラメータと `scan` スキャン実行時に新しいインデックスのカタログ名を指定するコマンド。

## 構文

```
xcp scan -newid <name> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -newid ID001 <IP address or hostname
of NFS server>:/source_vol

Xcp command : xcp scan -newid ID001 <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol
13 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 13.8 KiB in (17.7 KiB/s), 53.1 KiB out (68.0 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### Scan-id <catalog\_name>

を使用します `-id` パラメータと `scan` 前のコピーまたはスキャンインデックスのカタログ名を指定するコマンド。

構文

```
xcp scan -id <catalog_name>
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -id 3

xcp: Index: {source: 10.10.1.10:/vol/ex_s01/etc/keymgr, target: None}
keymgr/root/cacert.pem
keymgr/cert/secureadmin.pem
keymgr/key/secureadmin.pem
keymgr/csr/secureadmin.pem
keymgr/root
keymgr/csr
keymgr/key
keymgr/cert
keymgr
9 reviewed, 11.4 KiB in (11.7 KiB/s), 1.33 KiB out (1.37 KiB/s), 0s.
```

### Scan-Match <filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `scan` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみが処理されるように指定するコマンド。

## 構文

```
xcp scan -match <filter> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp scan -match bin <IP address or hostname of
NFS server>:/source_vol

source_vol
source_vol/USER.1/FILE_1
source_vol/USER.1/FILE_2
source_vol/USER.1/FILE_3
source_vol/USER.1/FILE_4
source_vol/USER.1/FILE_5
source_vol/USER.1/file1.txt
source_vol/USER.1/file2.txt
source_vol/USER.1/logfile.txt
source_vol/USER.1/log1.txt
source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
source_vol/USER.2/FILE_1
source_vol/USER.2/FILE_5
source_vol/USER.2/FILE_2
source_vol/USER.2/FILE_3
source_vol/USER.2/FILE_4
Filtered: 0 did not match
Xcp command : xcp scan -match bin <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol
18 scanned, 18 matched, 0 error
Speed : 4.59 KiB in (6.94 KiB/s), 756 out (1.12KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## scan-fmt <string\_expression>

を使用します -fmt パラメータと scan 指定した形式に一致するファイルとディレクトリのみが返されるように指定するコマンド。

## 構文

```
xcp scan -fmt <string_expression> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -fmt "'{ }, { }, { }, { },
{ }'.format(name, x, ctime, atime, mtime)"
<IP address or hostname of NFS server>:/source_vol

source_vol, <IP address or hostname of NFS server>:/source_vol,
1583294484.46, 1583294492.63,
1583294484.46
ILE_1, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/FILE_1, 1583293637.88,
1583293637.83, 1583293637.83
FILE_2, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/FILE_2, 1583293637.88,
1583293637.83, 1583293637.84
FILE_3, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/FILE_3, 1583293637.88,
1583293637.84, 1583293637.84
FILE_4, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/FILE_4, 1583293637.88,
1583293637.84, 1583293637.84
FILE_5, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/FILE_5, 1583293637.88,
1583293637.84, 1583293637.84
file1.txt, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/file1.txt, 1583294284.78,
1583294284.78, 1583294284.78
file2.txt, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/file2.txt, 1583294284.78,
1583294284.78, 1583294284.78
logfile.txt, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/logfile.txt,
1583294295.79, 1583294295.79, 1583294295.79
log1.txt, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.1/log1.txt, 1583294295.8,
1583294295.8, 1583294295.8
r1.txt, <IP address or hostname of NFS server>:/source_vol/r1.txt,
1583294484.46, 1583294484.45,
1583294484.45
USER.1, <IP address or hostname of NFS server>:/source_vol/USER.1,
1583294295.8, 1583294492.63,
1583294295.8
USER.2, <IP address or hostname of NFS server>:/source_vol/USER.2,
1583293637.95, 1583294492.63,
1583293637.95
```

```
FILE_1, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.2/FILE_1, 1583293637.95,
1583293637.94, 1583293637.94
FILE_5, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.2/FILE_5, 1583293637.96,
1583293637.94, 1583293637.94
FILE_2, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.2/FILE_2, 1583293637.96,
1583293637.95, 1583293637.95
FILE_3, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.2/FILE_3, 1583293637.96,
1583293637.95, 1583293637.95
FILE_4, <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol/USER.2/FILE_4, 1583293637.96,
1583293637.95, 1583293637.96
Xcp command : xcp scan -fmt '{}', {}, {}, {}, {}'.format(name, x, ctime,
atime, mtime) <IP address
or hostname of NFS server>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 4.59 KiB in (4.14 KiB/s), 756 out (683/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

## Scan-du

を使用します `-du` パラメータと `scan` 各ディレクトリ（サブディレクトリを含む）のスペース使用量を要約するコマンド。

構文

```
xcp scan -du <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -du <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol

24KiB source_vol/USER.1
24KiB source_vol/USER.2
52KiB source_vol
Xcp command : xcp scan -du <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 4.59 KiB in (12.9 KiB/s), 756 out (2.07KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### スキャン- MD5 <string\_expression>

を使用します `-md5` パラメータと `scan` ファイルリストのチェックサムを生成し、インデックス作成時にチェックサムを保存するコマンド。デフォルト値は`false`に設定されています。



チェックサムはファイルの検証には使用されず、スキャン処理中のファイルリストにのみ使用されます。

構文

```
xcp scan -md5 <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp scan -md5 <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol

source_vol
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.1/FILE_1
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.1/FILE_2
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.1/FILE_3
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.1/FILE_4
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.1/FILE_5
d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e source_vol/USER.1/file1.txt
d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e source_vol/USER.1/file2.txt
d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e source_vol/USER.1/logfile.txt
d41d8cd98f00b204e9800998ecf8427e source_vol/USER.1/log1.txt
e894f2344aaa92289fb57bc8f597ffa9 source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.2/FILE_1
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.2/FILE_5
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.2/FILE_2
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.2/FILE_3
d47b127bc2de2d687ddc82dac354c415 source_vol/USER.2/FILE_4
Xcp command : xcp scan -md5 <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 16.0 KiB in (34.5 KiB/s), 2.29 KiB out (4.92 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### Scan-depth <n>

を使用します `-depth <n>` パラメータと `scan` スキャンの検索深度を制限するコマンド。。 `-depth <n>` パラメータは、XCPがファイルをスキャンできるサブディレクトリの深さを指定します。たとえば、番号2が指定されている場合、XCPは最初の2つのサブディレクトリレベルのみをスキャンします。

構文

```
xcp scan -depth <n> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -depth 2 <IP address or hostname of
NFS server>:/source_vol

source_vol
source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
source_vol/USER.1/FILE_1
source_vol/USER.1/FILE_2
source_vol/USER.1/FILE_3
source_vol/USER.1/FILE_4
source_vol/USER.1/FILE_5
source_vol/USER.1/file1.txt
source_vol/USER.1/file2.txt
source_vol/USER.1/logfile.txt
source_vol/USER.1/log1.txt
source_vol/USER.2/FILE_1
source_vol/USER.2/FILE_5
source_vol/USER.2/FILE_2
source_vol/USER.2/FILE_3
source_vol/USER.2/FILE_4
Xcp command : xcp scan -depth 2 <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 4.59 KiB in (6.94 KiB/s), 756 out (1.12KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### Scan-dircount <n[k]>

を使用します `-dircount <n[k]>` パラメータと `scan` コマンドを使用して、スキャンでディレクトリを読み取るときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

構文

```
xcp scan -dircount <n[k]> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -dircount 64k <IP address or
hostname of NFS server>:/source_vol

source_vol
source_vol/USER.1/FILE_1
source_vol/USER.1/FILE_2
source_vol/USER.1/FILE_3
source_vol/USER.1/FILE_4
source_vol/USER.1/FILE_5
source_vol/USER.1/file1.txt
source_vol/USER.1/file2.txt
source_vol/USER.1/logfile.txt
source_vol/USER.1/log1.txt
source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
source_vol/USER.2/FILE_1
source_vol/USER.2/FILE_5
```

## スキャン重複排除

を使用します `-edupe` パラメータと `scan` 重複排除の見積もりをレポートに含めるコマンド。



Simple Storage Service (S3) ではスパースファイルはサポートされません。そのため、ターゲットデスティネーションとしてS3バケットを指定 `scan -edupe` スパースデータの場合は値"None"を返します。

## 構文

```
xcp scan -edupe <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp scan -edupe <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol

== Maximum Values ==
Size Used Depth Namelen Dirsize
1 KiB 4 KiB 2 11 9
== Average Values ==
Namelen Size Depth Dirsize
6 682 1 5
== Top Space Users ==
root
52 KiB
== Top File Owners ==
root
18
== Top File Extensions ==
.txt other
5 10
== Number of files ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
4 11
== Space used ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
40 KiB
== Directory entries ==
empty 1-10 10-100 100-1K 1K-10K >10K
3
== Depth ==
0-5 6-10 11-15 16-20 21-100 >100
18
== Accessed ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour
4
<15 mins
11
future
== Modified ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins future
15
== Changed ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins future
15

Total count: 18
```

```
Directories: 3
Regular files: 15
Symbolic links: None
Special files: None
Hard links: None,
multilink files: None,
Space Saved by Hard links (KB): 0
Sparse data: None
Dedupe estimate: N/A
Total space for regular files: size: 10.0 KiB, used: 40 KiB
Total space for symlinks: size: 0, used: 0
Total space for directories: size: 12 KiB, used: 12 KiB
Total space used: 52 KiB
Xcp command : xcp scan -edupe <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 16.0 KiB in (52.7 KiB/s), 2.29 KiB out (7.52 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### Scan-BS <n[k]>

を使用します `-bs <n[k]>` パラメータと `scan` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。この環境は、を使用してデータを読み取るスキャンを実行します。 `-md5` または `-edupe` パラメータデフォルトのブロックサイズは64kです。

#### 構文

```
xcp scan -bs <n[k]> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -bs 32 <IP address or hostname of
NFS server>:/source_vol

source_vol
source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
source_vol/USER.1/FILE_1
source_vol/USER.1/FILE_2
source_vol/USER.1/FILE_3
source_vol/USER.1/FILE_4
source_vol/USER.1/FILE_5
source_vol/USER.1/file1.txt
source_vol/USER.1/file2.txt
source_vol/USER.1/logfile.txt
source_vol/USER.1/log1.txt
source_vol/USER.2/FILE_1
source_vol/USER.2/FILE_5
source_vol/USER.2/FILE_2
source_vol/USER.2/FILE_3
source_vol/USER.2/FILE_4
Xcp command : xcp scan -bs 32 <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 4.59 KiB in (19.0 KiB/s), 756 out (3.06KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### Scan-parallel <n>

を使用します `-parallel` パラメータと `scan` コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

構文

```
xcp scan -parallel <n> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -parallel 5 <IP address or hostname
of NFS server>:/source_vol

source_vol
source_vol/USER.1/FILE_1
source_vol/USER.1/FILE_2
source_vol/USER.1/FILE_3
source_vol/USER.1/FILE_4
source_vol/USER.1/FILE_5
source_vol/USER.1/file1.txt
source_vol/USER.1/file2.txt
source_vol/USER.1/logfile.txt
source_vol/USER.1/log1.txt
source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
source_vol/USER.2/FILE_1
source_vol/USER.2/FILE_5
source_vol/USER.2/FILE_2
source_vol/USER.2/FILE_3
source_vol/USER.2/FILE_4
Xcp command : xcp scan -parallel 5 <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 4.59 KiB in (7.36 KiB/s), 756 out (1.19 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## Scan-nold

を使用します `-noId` パラメータと `scan` デフォルトインデックスの作成を無効にするコマンド。デフォルト値は `false` です。

構文

```
xcp scan -noId <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -noId <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol

source_vol
source_vol/USER.1/FILE_1
source_vol/USER.1/FILE_2
source_vol/USER.1/FILE_3
source_vol/USER.1/FILE_4
source_vol/USER.1/FILE_5
source_vol/USER.1/file1.txt
source_vol/USER.1/file2.txt
source_vol/USER.1/logfile.txt
source_vol/USER.1/log1.txt
source_vol/r1.txt
source_vol/USER.1
source_vol/USER.2
source_vol/USER.2/FILE_1
source_vol/USER.2/FILE_5
source_vol/USER.2/FILE_2
source_vol/USER.2/FILE_3
source_vol/USER.2/FILE_4
Xcp command : xcp scan -noId <IP address or hostname of
NFSserver>:/source_vol
18 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 4.59 KiB in (5.84 KiB/s), 756 out(963/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### scan-subdir-names

を使用します `-subdir-names` パラメータと `scan` コマンドを使用して、ディレクトリ内の最上位サブディレクトリの名前を取得します。

構文

```
xcp scan -subdir-names <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp scan -subdir-names <IP address or
hostname of NFS server>:/source_vol

source_vol
Xcp command : xcp scan -subdir-names <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol
7 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 1.30 KiB in (1.21 KiB/s), 444 out(414/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

### scan-preserve-atime

を使用します `-preserve-atime` パラメータと `scan` ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアするコマンド。

読み取り時にアクセス時間を変更するようにストレージシステムが設定されている場合、NFS共有のスキャン時にファイルのアクセス時間が変更されます。XCPはアクセス時間を直接変更しません。XCPはファイルを1つずつ読み取り、アクセス時間の更新をトリガーします。。 `-preserve-atime` オプションを選択すると、XCP読み取り操作の前に設定された元の値にアクセス時間がリセットされます。

構文

```
xcp scan -preserve-atime <ip_address_or_hostname>:/source_vol
```

## 例を示します

```
[root@client 1 linux]# ./xcp scan -preserve-atime
101.10.10.10:/source_vol

xcp: Job ID: Job_2022-06-30_14.14.15.334173_scan
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_1024_1
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_13926_4
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_65536_2
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_7475_3
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_20377_5
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_26828_6
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_33279_7
source_vol/USER2/DIR1_4/FILE_DIR1_4_39730_8
source_vol/USER1
source_vol/USER2
source_vol/USER1/FILE_USER1_1024_1
source_vol/USER1/FILE_USER1_65536_2
source_vol/USER1/FILE_USER1_7475_3
source_vol/USER1/FILE_USER1_13926_4
source_vol/USER1/FILE_USER1_20377_5
source_vol/USER1/FILE_USER1_26828_6
source_vol/USER1/FILE_USER1_33279_7
source_vol/USER1/FILE_USER1_39730_8
source_vol/USER1/DIR1_2
source_vol/USER1/DIR1_3
source_vol/USER2/FILE_USER2_1024_1
source_vol/USER2/FILE_USER2_65536_2
source_vol/USER2/FILE_USER2_7475_3
source_vol/USER2/FILE_USER2_13926_4
source_vol/USER2/FILE_USER2_20377_5
source_vol/USER2/FILE_USER2_26828_6
source_vol/USER2/FILE_USER2_33279_7
source_vol/USER2/FILE_USER2_39730_8
source_vol/USER2/DIR1_3
source_vol/USER2/DIR1_4
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_1024_1
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_7475_3
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_33279_7
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_26828_6
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_65536_2
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_39730_8
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_13926_4
source_vol/USER1/DIR1_2/FILE_DIR1_2_20377_5
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_1024_1
```

```
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_7475_3
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_65536_2
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_13926_4
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_20377_5
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_26828_6
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_33279_7
source_vol/USER1/DIR1_3/FILE_DIR1_3_39730_8
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_1024_1
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_65536_2
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_7475_3
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_13926_4
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_20377_5
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_26828_6
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_33279_7
source_vol/USER2/DIR1_3/FILE_DIR1_3_39730_8
source_vol
Xcp command : xcp scan -preserve-atime 101.10.10.10:/source_vol
Stats : 55 scanned
Speed : 14.1 KiB in (21.2 KiB/s), 2.33 KiB out (3.51 KiB/s)
Total Time : 0s.
Job ID : Job_2022-06-30_14.14.15.334173_scan
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2022-06-
30_14.14.15.334173_scan.log
STATUS : PASSED
```

### -s3.insecureのスキャン

を使用します -s3.insecure パラメータと scan S3バケットの通信にHTTPSではなくHTTPを使用するコマンド。

#### 構文

```
xcp scan -s3.insecure s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp scan -s3.insecure s3://bucket1

Job ID: Job_2023-06-08_08.16.31.345201_scan
file5g_1
USER1/FILE_USER1_1024_1
USER1/FILE_USER1_1024_2
USER1/FILE_USER1_1024_3
USER1/FILE_USER1_1024_4
USER1/FILE_USER1_1024_5
Xcp command : xcp scan -s3.insecure s3:// -bucket1
Stats : 8 scanned, 6 s3.objects
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 2s.
Job ID : Job_2023-06-08_08.16.31.345201_scan
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
08_08.16.31.345201_scan.log
STATUS : PASSED
```

### **scan-s3.endpoint <s3\_endpoint\_url>**

を使用します `-s3.endpoint <s3_endpoint_url>` パラメータと `scan` AWSエンドポイントのデフォルトのURLをS3バケットの通信用に指定したURLで上書きするコマンド。

構文

```
xcp scan -s3.endpoint https://<endpoint_url>: s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp scan -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
s3://xcp-testing

Job ID: Job_2023-06-13_11.23.06.029137_scan
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_1
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_2
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_3
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_4
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_5
Xcp command : xcp scan -s3.endpoint https://<endpoint_url>: s3://xcp-
testing
Stats : 8 scanned, 5 s3.objects
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 0s.
Job ID : Job_2023-06-13_11.23.06.029137_scan
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
13_11.23.06.029137_scan.log
STATUS : PASSED
```

### **-s3.profile <name>のスキャン**

を使用します s3.profile パラメータと scan S3バケット通信のAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定するコマンド。

構文

```
xcp scan -s3.profile <name> -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp scan -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url>:
s3://bucket1

Job ID: Job_2023-06-08_08.47.11.963479_scan
1 scanned, 0 in (0/s), 0 out (0/s), 5s
USER1/FILE_USER1_1024_1
USER1/FILE_USER1_1024_2
USER1/FILE_USER1_1024_3
USER1/FILE_USER1_1024_4
USER1/FILE_USER1_1024_5
Xcp command : xcp scan -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url>: s3://bucket1
Stats : 7 scanned, 5 s3.objects
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 6s.
Job ID : Job_2023-06-08_08.47.11.963479_scan
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
08_08.47.11.963479_scan.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

### **-s3.noverify**のスキャン

を使用します `-s3.noverify` パラメータと `scan` コマンドを使用して、S3バケットの通信用のSSL証明書のデフォルトの検証を無視します。

構文

```
xcp scan -s3.noverify s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp scan -s3.noverify s3:// bucket1

Job ID: Job_2023-06-13_11.00.59.742237_scan
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_1
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_2
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_3
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_4
aws_files/USER1/FILE_USER1_1024_5
Xcp command : xcp scan -s3.noverify s3://bucket1
Stats : 8 scanned, 5 s3.objects
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 2s.
Job ID : Job_2023-06-13_11.00.59.742237_scan
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
13_11.00.59.742237_scan.log
STATUS : PASSED
```

## コピー

XCP NFS `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。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。



- ランタイムログファイルは次の場所にあります。 `/opt/NetApp/xFiles/xcp/xcp.log` このパスは設定可能です。追加のロギングは、各コマンドの実行後にカタログに保存されます。
- ソースが7-Modeシステムの場合は、Snapshotコピーをソースとして使用できます。例：  
`<ip_address>:/vol/ex_s01/.snapshot/<snapshot_name>`

## 構文

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

## 例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp copy <IP address of NFS
server>:/source_vol < IP address of
destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
03_23.46.33.153705
Xcp command : xcp copy <IP address of NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS
server>:/dest_vol
18 scanned, 0 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 38.9 KiB in (51.2 KiB/s), 81.2 KiB out (107KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します copy パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<a href="#">[コピー名]</a>	ファイルリストとレポートからユーザ名とグループ名を除外します。
<a href="#">コピーマッチ</a>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<<copy_md5,コピー- MD5 string_expression>	ファイルにチェックサムを生成し、インデックス作成時にチェックサムを保存します (デフォルト: false)。
<<copy_dircount,copy_dircount[k]>	ディレクトリを読み取る際の要求サイズを指定します。
<a href="#">copy-edupe</a>	重複排除の見積もりをレポートに含めます。
<<copy_bs,copy-bs[k]>	読み取り/書き込みブロックサイズを指定します (デフォルト: 64k)。
<a href="#">コピーパラレル</a>	同時バッチプロセスの最大数を指定します (デフォルト: 7)。
<a href="#">copy-preserve-atime</a>	ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。
<a href="#">-s3.insecureをコピー</a>	S3バケットの通信にHTTPSの代わりにHTTPを使用するオプションを提供します。
<<copy_s3_endpoint,copy -s3.endpoint>	Amazon Web Services (AWS) エンドポイントのデフォルトのURLを、S3バケット通信用に指定したURLで上書きします。

パラメータ	説明
<<copy_s3_profile,-s3.profileをコピー profile_name>	S3バケットの通信用にAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。
-s3.noverifyをコピー	S3バケット通信のSSL証明書のデフォルトの検証を上書きします。

## コピー名

を使用します `-nonames` パラメータと `copy` ファイルリストまたはレポートからユーザ名とグループ名を除外するコマンド。

## 構文

```
xcp copy -nonames <source_ip_address_or_hostname>:/source_vol
<destination_ip_address_or_hostname>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp copy -nonames <IP address or hostname of
NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
03_23.48.48.147261
Xcp command : xcp copy -nonames <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol
18 scanned, 0 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 38.9 KiB in (53.5 KiB/s), 81.3 KiB out (112 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## Copy-Match <filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `copy` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみが処理されるように指定するコマンド。

## 構文

```
xcp copy -match <filter> <source_ip_address_or_hostname>:/source_vol
<destination_ip_address_or_hostname>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp copy -match bin <IP address or hostname
of NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
04_00.00.07.125990
Xcp command : xcp copy -match bin <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <IP address
of destination NFS server>:/dest_vol
18 scanned, 18 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 39.1 KiB in (52.6 KiB/s), 81.7 KiB out (110 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### コピー- MD5 <string\_expression>

を使用します `-md5` パラメータと `copy` ファイルリストのチェックサムを生成し、インデックス作成時にチェックサムを保存するコマンド。デフォルト値は`false`に設定されています。

構文

```
xcp copy -md5 <source_ip_address_or_hostname>:/source_vol
<destination_ip_address_or_hostname>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp copy -md5 <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
03_23.47.41.137615
Xcp command : xcp copy -md5 <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol
18 scanned, 0 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 38.9 KiB in (52.1 KiB/s), 81.3 KiB out (109 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### copy-dircount <n[k]>

を使用します `-dircount <n[k]>` パラメータと `copy` コマンドを使用して、ディレクトリを読み取るときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

構文

```
xcp copy -dircount <n[k]> <source_ip_address_or_hostname>:/source_vol
<destination_ip_address_or_hostname>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp copy -dircount 32k <IP address or
hostname of NFS server>:/source_vol
<IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
03_23.58.01.094460
Xcp command : xcp copy -dircount 32k <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server >:/dest_vol
18 scanned, 0 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 39.1 KiB in (56.7 KiB/s), 81.6 KiB out (119 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## copy-edupe

を使用します `-edupe` パラメータと `copy` 重複排除の見積もりをレポートに含めるコマンド。



Simple Storage Service (S3) ではスパースファイルはサポートされません。そのため、ターゲットデスティネーションとしてS3バケットを指定 `copy -edupe` スパースデータの場合は値"None"を返します。

構文

```
xcp copy -edupe <source_ip_address_or_hostname>:/source_vol
<destination_ip_address_or_hostname>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp copy -edupe <IP address or hostname of
NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
03_23.48.10.436325
== Maximum Values ==
Size Used Depth Namelen Dirsize
1 KiB 4 KiB 2 11 9
== Average Values ==
Namelen Size Depth Dirsize
6 682 1 5
== Top Space Users ==
root
52 KiB
== Top File Owners ==
root
18
== Top File Extensions ==
.txt other
5 10
== Number of files ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
4 11
== Space used ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
40 KiB
== Directory entries ==
empty 1-10
3
10-100 100-1K 1K-10K >10K
== Depth ==
0-5 6-10 11-15 16-20 21-100 >100
18
== Accessed ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins future
4 11
== Modified ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins future
10 5
== Changed ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins future
```

```
10 5
Total count: 18
Directories: 3
Regular files: 15
Symbolic links: None
Special files: None
Hard links: None,
multilink files: None,
Space Saved by Hard links (KB): 0
Sparse data: None
Dedupe estimate: N/A
Total space for regular files: size: 10.0 KiB, used: 40 KiB
Total space for symlinks: size: 0, used: 0
Total space for directories: size: 12 KiB, used: 12 KiB
Total space used: 52 KiB
Xcp command : xcp copy -edupe <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <destination NFS
export path>:/dest_vol
18 scanned, 0 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 38.9 KiB in (36.7 KiB/s), 81.3 KiB out (76.7 KiB/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

## コピーBS <n[k]>

を使用します `-bs <n[k]>` パラメータと `copy` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルトのブロックサイズは64kです。

### 構文

```
xcp copy -bs <n[k]> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
<destination_ip_address_or_hostname>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp copy -bs 32k <IP address or hostname of
NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
03_23.57.04.742145
Xcp command : xcp copy -bs 32k <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol
18 scanned, 0 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 39.1 KiB in (115 KiB/s), 81.6 KiB out (241 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

### コピーパラレル<n>

を使用します `-parallel <n>` パラメータと `copy` コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

### 構文

```
xcp copy -parallel <n> <ip_address_or_hostname>:/source_vol
destination_ip_address_or_hostname:/<dest_vol>
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp copy -parallel 4 <IP address or hostname
of NFS server>:/source_vol
<IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_copy_2020-03-
03_23.59.41.477783
Xcp command : xcp copy -parallel 4 <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol <IP address
of destination NFS server>:/dest_vol
18 scanned, 0 matched, 17 copied, 0 error
Speed : 39.1 KiB in (35.6 KiB/s), 81.6 KiB out (74.4 KiB/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

### copy-preserve-ctime

を使用します `-preserve-ctime` パラメータと `copy` ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアするコマンド。

。 `-preserve-ctime` オプションを選択すると、XCP読み取り操作の前に設定された元の値にアクセス時間がリセットされます。

構文

```
xcp copy -preserve-ctime <source_ip_address_or_hostname>:/source_vol
<destination_ip_address_or_hostname>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp copy -preserve-atime
101.10.10.10:/source_vol 10.102.102.10:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2022-06-
30_14.22.53.742272
xcp: Job ID: Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-
30_14.22.53.742272_copy
Xcp command : xcp copy -preserve-atime 101.10.10.10:/source_vol
10.102.102.10:/dest_vol
Stats : 55 scanned, 54 copied, 55 indexed
Speed : 1.26 MiB in (852 KiB/s), 1.32 MiB out (896 KiB/s)
Total Time : 1s.
Migration ID: XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272
Job ID : Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-
30_14.22.53.742272_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2022-06-
30_14.22.53.742272_2022-06-
30_14.22.53.742272_copy.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

### **-s3.insecure**をコピー

を使用します `-s3.insecure` パラメータと `copy` S3バケットの通信にHTTPSではなくHTTPを使用するコマンド。

構文

```
xcp copy -s3.insecure s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp copy -s3.insecure hdfs:///user/test
s3://bucket1

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
08_09.01.47.581599
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-08_09.01.47.581599_copy
Xcp command : xcp copy -s3.insecure hdfs:///user/test s3://bucket1
Stats : 8 scanned, 5 copied, 8 indexed, 5 KiB s3.data.uploaded, 5
s3.copied.single.key.file, 5 s3.copied.file
Speed : 6.78 KiB in (1.86 KiB/s), 83.3 KiB out (22.9 KiB/s)
Total Time : 3s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-08_09.01.47.581599
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-08_09.01.47.581599_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
08_09.01.47.581599_copy.log
STATUS : PASSED

[root@client1 linux]# ./xcp copy -s3.insecure hdfs:///user/demo
s3://bucket1

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
08_09.15.58.807485
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-08_09.15.58.807485_copy
Xcp command : xcp copy -s3.insecure hdfs:///user/demo s3://bucket1
Stats : 8 scanned, 5 copied, 8 indexed, 5 KiB s3.data.uploaded, 5
s3.copied.single.key.file, 5 s3.copied.file
Speed : 10.4 KiB in (3.60 KiB/s), 85.3 KiB out (29.6 KiB/s)
Total Time : 2s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-08_09.15.58.807485
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-08_09.15.58.807485_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
08_09.15.58.807485_copy.log
STATUS : PASSED
```

### copy-s3.endpoint <s3\_endpoint\_url>

を使用します `-s3.endpoint <s3_endpoint_url>` パラメータと `copy` AWSエンドポイントのデフォルトのURLをS3バケットの通信用に指定したURLで上書きするコマンド。

## 構文

```
xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>: s3://<bucket_name>
```

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
hdfs:///user/test
s3://xcp-testing

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
13_11.20.32.571348
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_11.20.32.571348_copy
Xcp command : xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>
hdfs:///user/test s3://xcp-testing
Stats : 8 scanned, 5 copied, 8 indexed, 5 KiB s3.data.uploaded, 5
s3.copied.single.key.file, 5 s3.copied.file
Speed : 6.78 KiB in (1.77 KiB/s), 83.6 KiB out (21.8 KiB/s)
Total Time : 3s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_11.20.32.571348
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_11.20.32.571348_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_11.20.32.571348_copy.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]# ./xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
hdfs:///user/demo
s3://xcp-testing

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
13_11.40.26.913130
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_11.40.26.913130_copy
15,009 scanned, 1,462 copied, 9 indexed, 1.46 MiB s3.data.uploaded,
1,491
s3.copied.single.key.file, 1,491 s3.copied.file, 4.58 MiB in (933
KiB/s), 1.72 MiB out (350
KiB/s), 5s
15,009 scanned, 4,283 copied, 9 indexed, 4.20 MiB s3.data.uploaded,
4,302
s3.copied.single.key.file, 4,302 s3.copied.file, 7.70 MiB in (629
KiB/s), 4.85 MiB out (632
KiB/s), 10s
15,009 scanned, 7,323 copied, 9 indexed, 7.17 MiB s3.data.uploaded,
7,343
s3.copied.single.key.file, 7,343 s3.copied.file, 11.0 MiB in (672
KiB/s), 8.24 MiB out (681
KiB/s), 15s
15,009 scanned, 10,427 copied, 9 indexed, 10.2 MiB s3.data.uploaded,
10,439
```

```
s3.copied.single.key.file, 10,439 s3.copied.file, 14.5 MiB in (690
KiB/s), 11.7 MiB out (695
KiB/s), 20s
15,009 scanned, 13,445 copied, 9 indexed, 13.1 MiB s3.data.uploaded,
13,454
s3.copied.single.key.file, 13,454 s3.copied.file, 17.8 MiB in (676
KiB/s), 15.0 MiB out (682
KiB/s), 25s
Xcp command : xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
hdfs:///user/demo s3://xcp-testing
Stats : 15,009 scanned, 15,005 copied, 15,009 indexed, 14.7 MiB
s3.data.uploaded, 15,005
s3.copied.single.key.file, 15,005 s3.copied.file
Speed : 19.2 MiB in (712 KiB/s), 17.1 MiB out (635 KiB/s)
Total Time : 27s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_11.40.26.913130
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_11.40.26.913130_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_11.40.26.913130_copy.log
STATUS : PASSED
```

### **-s3.profile <name>のコピー**

を使用します s3.profile パラメータと copy S3バケット通信のAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定するコマンド。

#### 構文

```
xcp copy -s3.profile <name> -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
s3://<bucket_name>
```

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
hdfs:///user/test
s3://xcp-testing

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
13_11.20.32.571348
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_11.20.32.571348_copy
Xcp command : xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>
hdfs:///user/test s3://xcp-testing
Stats : 8 scanned, 5 copied, 8 indexed, 5 KiB s3.data.uploaded, 5
s3.copied.single.key.file, 5 s3.copied.file
Speed : 6.78 KiB in (1.77 KiB/s), 83.6 KiB out (21.8 KiB/s)
Total Time : 3s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_11.20.32.571348
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_11.20.32.571348_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_11.20.32.571348_copy.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]# ./xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
hdfs:///user/demo
s3://xcp-testing

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
13_11.40.26.913130
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_11.40.26.913130_copy
15,009 scanned, 1,462 copied, 9 indexed, 1.46 MiB s3.data.uploaded,
1,491
s3.copied.single.key.file, 1,491 s3.copied.file, 4.58 MiB in (933
KiB/s), 1.72 MiB out (350
KiB/s), 5s
15,009 scanned, 4,283 copied, 9 indexed, 4.20 MiB s3.data.uploaded,
4,302
s3.copied.single.key.file, 4,302 s3.copied.file, 7.70 MiB in (629
KiB/s), 4.85 MiB out (632
KiB/s), 10s
15,009 scanned, 7,323 copied, 9 indexed, 7.17 MiB s3.data.uploaded,
7,343
s3.copied.single.key.file, 7,343 s3.copied.file, 11.0 MiB in (672
KiB/s), 8.24 MiB out (681
KiB/s), 15s
15,009 scanned, 10,427 copied, 9 indexed, 10.2 MiB s3.data.uploaded,
10,439
```

```
s3.copied.single.key.file, 10,439 s3.copied.file, 14.5 MiB in (690
KiB/s), 11.7 MiB out (695
KiB/s), 20s
15,009 scanned, 13,445 copied, 9 indexed, 13.1 MiB s3.data.uploaded,
13,454
s3.copied.single.key.file, 13,454 s3.copied.file, 17.8 MiB in (676
KiB/s), 15.0 MiB out (682
KiB/s), 25s
Xcp command : xcp copy -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
hdfs:///user/demo s3://xcp-testing
Stats : 15,009 scanned, 15,005 copied, 15,009 indexed, 14.7 MiB
s3.data.uploaded, 15,005
s3.copied.single.key.file, 15,005 s3.copied.file
Speed : 19.2 MiB in (712 KiB/s), 17.1 MiB out (635 KiB/s)
Total Time : 27s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_11.40.26.913130
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_11.40.26.913130_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_11.40.26.913130_copy.log
STATUS : PASSED
```

### **-s3.noverify**をコピー

を使用します `-s3.noverify` パラメータと `copy` コマンドを使用して、S3バケットの通信用のSSL証明書のデフォルトの検証を無視します。

#### 構文

```
xcp copy -s3.noverify s3://<bucket_name>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp copy -s3.noverify hdfs://user/test s3://
bucket1

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
13_10.57.41.994969
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_10.57.41.994969_copy
Xcp command : xcp copy -s3.noverify hdfs://user/test s3://bucket1
Stats : 8 scanned, 5 copied, 8 indexed, 5 KiB s3.data.uploaded, 5
s3.copied.single.key.file, 5 s3.copied.file
Speed : 6.78 KiB in (2.36 KiB/s), 83.3 KiB out (29.0 KiB/s)
Total Time : 2s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_10.57.41.994969
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_10.57.41.994969_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_10.57.41.994969_copy.log
STATUS : PASSED
./xcp copy -s3.profile sg -s3.noverify -s3.endpoint
https://<endpoint_url>: hdfs:///user/demo s3://bucket1

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_copy_2023-06-
13_11.26.56.143287
Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_11.26.56.143287_copy
1 scanned, 9.95 KiB in (1.99 KiB/s), 12.9 KiB out (2.58 KiB/s), 5s
15,009 scanned, 1,555 copied, 9 indexed, 1.54 MiB s3.data.uploaded,
1,572
s3.copied.single.key.file, 1,572 s3.copied.file, 4.68 MiB in (951
KiB/s), 1.81 MiB out (365
KiB/s), 10s
15,009 scanned, 4,546 copied, 9 indexed, 4.46 MiB s3.data.uploaded,
4,572
s3.copied.single.key.file, 4,572 s3.copied.file, 7.95 MiB in (660
KiB/s), 5.15 MiB out (674
KiB/s), 15s
15,009 scanned, 7,702 copied, 9 indexed, 7.53 MiB s3.data.uploaded,
7,710
s3.copied.single.key.file, 7,710 s3.copied.file, 11.5 MiB in (710
KiB/s), 8.65 MiB out (707
KiB/s), 20s
15,009 scanned, 10,653 copied, 9 indexed, 10.4 MiB s3.data.uploaded,
10,669
s3.copied.single.key.file, 10,669 s3.copied.file, 14.7 MiB in (661
KiB/s), 11.9 MiB out (670
```

```
KiB/s), 25s
15,009 scanned, 13,422 copied, 9 indexed, 13.1 MiB s3.data.uploaded,
13,428
s3.copied.single.key.file, 13,428 s3.copied.file, 17.8 MiB in (627
KiB/s), 15.0 MiB out (627
KiB/s), 30s
Xcp command : xcp copy -s3.profile sg -s3.noverify -s3.endpoint
https://<endpoint_url>: hdfs:///user/demo s3://bucket1
Stats : 15,009 scanned, 15,005 copied, 15,009 indexed, 14.7 MiB
s3.data.uploaded, 15,005
s3.copied.single.key.file, 15,005 s3.copied.file
Speed : 19.2 MiB in (609 KiB/s), 17.1 MiB out (543 KiB/s)
Total Time : 32s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_11.26.56.143287
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_11.26.56.143287_copy
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_11.26.56.143287_copy.log
STATUS : PASSED
```

## 同期

XCPの説明、パラメータ、例を表示する sync コマンド（sync コマンドは、dry run オプション

## 同期

XCP NFS sync コマンドは、カタログインデックスタグ名または前回のコピー処理の番号を使用して、ソースNFSディレクトリに対する変更や変更をスキャンします。ソースに対する増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。同期処理後、古いカタログインデックス番号が新しいインデックス番号に置き換えられます。



同期処理では、変更されたファイルとディレクトリがデスティネーションNFSv3エクスポートに再度コピーされます。

## 構文

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



。 -id <catalog\_name> パラメータは、sync コマンドを実行します

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync -id autoname_copy_2020-03-04_01.10.22.338436

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS server>:/source_vol, target: <IP address of destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync -id autoname_copy_2020-03-04_01.10.22.338436
0 scanned, 0 copied, 0 modification, 0 new item, 0 delete item, 0 error
Speed : 26.4 KiB in (27.6 KiB/s), 22.7 KiB out (23.7 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します sync パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<<sync_id,sync-id catalog_name>	前のコピーインデックスのカタログ名を指定します。これは、 sync コマンドを実行します
名前の同期	ファイルリストとレポートからユーザ名とグループ名を除外します。
<<sync_bs,sync-bs[k]>	読み取り/書き込みブロックサイズを指定します（デフォルト：64k）。
<<sync_dircount,sync-dircount[k]>	ディレクトリを読み取る際の要求サイズを指定します。
sync-parallel	同時バッチプロセスの最大数を指定します（デフォルト：7）。
sync-preserve-atime	ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。

名前の同期

ツールバーの `-nonames` パラメータと `sync` ファイルリストまたはレポートからユーザ名とグループ名を除外するコマンド。

構文

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

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync -id ID001 -nonames

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync -id ID001 -nonames
0 scanned, 0 copied, 0 modification, 0 new item, 0 delete item, 0 error
Speed : 26.4 KiB in (22.2 KiB/s), 22.3 KiB out (18.8 KiB/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

### Sync-BS <n[k]>

ツールバーの `-bs <n[k]>` パラメータと `sync` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルトのブロックサイズは64kです。

構文

```
xcp sync -id <catalog_name> -bs <n[k]>
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync -id ID001 -bs 32k

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync -id ID001 -bs 32k
0 scanned, 0 copied, 0 modification, 0 new item, 0 delete item, 0 error
Speed : 25.3 KiB in (20.4 KiB/s), 21.0 KiB out (16.9 KiB/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

### sync-dircount <n[k]>

ツールバーの `-dircount <n[k]>` パラメータと `sync` コマンドを使用して、ディレクトリを読み取るときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

構文

```
xcp sync -id <catalog_name> -dircount <n[k]>
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync -id ID001 -dircount 32k

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync -id ID001 -dircount 32k
0 scanned, 0 copied, 0 modification, 0 new item, 0 delete item, 0 error
Speed : 25.3 KiB in (27.8 KiB/s), 21.0 KiB out (23.0 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

同期-パラレル

ツールバーの `-parallel` パラメータと `sync` コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

構文

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

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync -id ID001 -parallel 4

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync -id ID001 -parallel 4
0 scanned, 0 copied, 0 modification, 0 new item, 0 delete item, 0 error
Speed : 25.3 KiB in (20.6 KiB/s), 21.0 KiB out (17.1 KiB/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

**-preserve-atime**

ツールバーの `-preserve-atime` パラメータと `sync` ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアするコマンド。

。 `-preserve-atime` オプションを選択すると、XCP読み取り操作の前に設定された元の値にアクセス時間がリセットされます。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@client-1 linux]# ./xcp sync -preserve-atime -id XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272

xcp: Job ID: Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-30_14.27.28.660165_sync
xcp: Index: {source: 101.10.10.10:/source_vol, target: 10.201.201.20:/dest_vol}
xcp: diff 'XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272': 55 reviewed, 55 checked at source, 1 modification, 54 reindexed, 23.3 KiB in (15.7 KiB/s), 25.1 KiB out (16.9 KiB/s), 1s.
xcp: sync 'XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272': Starting search pass for 1 modified directory...
xcp: find changes: 55 reviewed, 55 checked at source, 1 modification, 55 re-reviewed, 54 reindexed, 28.0 KiB in (18.4 KiB/s), 25.3 KiB out (16.6 KiB/s), 1s.
xcp: sync phase 2: Rereading the 1 modified directory...
xcp: sync phase 2: 55 reviewed, 55 checked at source, 1 modification, 55 re-reviewed, 1 new dir, 54 reindexed, 29.2 KiB in (19.0 KiB/s), 25.6 KiB out (16.7 KiB/s), 1s.
xcp: sync 'XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272': Deep scanning the 1 modified directory...
xcp: sync 'XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272': 58 scanned, 55 copied, 56 indexed, 55 reviewed, 55 checked at source, 1 modification, 55 re-reviewed, 1 new dir, 54 reindexed, 1.28 MiB in (739 KiB/s), 1.27 MiB out (732 KiB/s), 1s.
Xcp command : xcp sync -preserve-atime -id XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272
Stats : 58 scanned, 55 copied, 56 indexed, 55 reviewed, 55 checked at source, 1 modification, 55 re-reviewed, 1 new dir, 54 reindexed
Speed : 1.29 MiB in (718 KiB/s), 1.35 MiB out (755 KiB/s)
Total Time : 1s.
Migration ID: XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272
Job ID : Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-30_14.27.28.660165_sync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-30_14.27.28.660165_sync.log
STATUS : PASSED
```

## 同期ドライラン

。 sync コマンドにを指定します dry-run オプションは、コピー処理の以前のカタログインデックス番号を使用してソースNFSディレクトリに加えられた変更または変更を検索します。このコマンドは、前回のコピー操作以降に新規、移動、削除、または名前変更されたファイルとディレクトリも検出します。このコマンドでは、ソースの変更は報告されますが、ターゲットには適用されません。

### 構文

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



。 -id <catalog\_name> パラメータは、 sync dry-run コマンドオプション。

### 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync dry-run -id ID001

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync dry-run -id ID001
0 matched, 0 error
Speed : 15.2 KiB in (46.5 KiB/s), 5.48 KiB out (16.7 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します sync dry-run パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<<sync_dry_run_id,同期dry-run-id catalog_name>	前のコピーインデックスのカタログ名を指定します。これは、 sync コマンドを実行します
<a href="#">ドライラン統計を同期</a>	変更されたディレクトリのディープスキャンを実行し、 新規:
<a href="#">同期ドライラン-I</a>	変更されたファイルおよびディレクトリの詳細を出力します。
<a href="#">ドライラン名の同期</a>	ファイルリストとレポートからユーザ名とグループ名を除外します。
<<sync_dry_run_dircount,sync dry-run-dircount[k]>	ディレクトリを読み取る際の要求サイズを指定します。
<a href="#">同期ドライランパラレル</a>	同時バッチプロセスの最大数を指定します (デフォルト: 7)。

## 同期ドライランID <catalog\_name>

ツールバーの `-id <catalog_name>` パラメータをに指定します `sync dry-run` 前のコピーインデックスのカタログ名を指定します。



- 。 `-id <catalog_name>` パラメータは、 `sync dry-run` コマンドオプション。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync dry-run -id ID001

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync dry-run -id ID001
0 matched, 0 error
Speed : 15.2 KiB in (21.7 KiB/s), 5.48 KiB out (7.81 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## ドライラン統計を同期

ツールバーの `-stats` パラメータをに指定します `sync dry-run` 変更されたディレクトリのディープスキャンを実行し、新しいものをすべて報告します。

## 構文

```
xcp sync dry-run -id <catalog_name> -stats
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync dry-run -id ID001 -stats

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
4,895 reviewed, 43,163 checked at source, 12.8 MiB in (2.54 MiB/s),
5.49 MiB out (1.09 MiB/s),
5s
4,895 reviewed, 101,396 checked at source, 19.2 MiB in (1.29 MiB/s),
12.8 MiB out (1.47 MiB/s),
10s
Xcp command : xcp sync dry-run -id ID001 -stats
0 matched, 0 error
Speed : 22.9 MiB in (1.74 MiB/s), 17.0 MiB out (1.29 MiB/s)
Total Time : 13s.
STATUS : PASSED
```

## 同期ドライラン-I

ツールバーの `-l` パラメータをに指定します `sync dry-run` 変更されたファイルおよびディレクトリの詳細を印刷します。

## 構文

```
xcp sync dry-run -id <catalog_name> -l
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync dry-run -id ID001 -l

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync dry-run -id ID001 -l
0 matched, 0 error
Speed : 15.2 KiB in (13.6 KiB/s), 5.48 KiB out (4.88 KiB/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
```

## ドライラン名の同期

ツールバーの `-nonames` パラメータをに指定します `sync dry-run` ファイルリストまたはレポートからユーザ名とグループ名を除外するには、次の手順を実行します。

### 構文

```
xcp sync dry-run -id <catalog_name> -nonames
```

### 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync dry-run -id ID001 -nonames

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync dry-run -id ID001 -nonames
0 matched, 0 error
Speed : 15.2 KiB in (15.8 KiB/s), 5.48 KiB out (5.70 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## dri-run-dircount <n[k]>を同期

ツールバーの `-dircount <n[k]>` パラメータをに指定します `sync dry-run` ディレクトリを読み取るときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

### 構文

```
xcp sync dry-run -id <catalog_name> -dircount <n[k]>
```

### 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync dry-run -id ID001 -dircount 32k

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync dry-run -id ID001 -dircount 32k
0 matched, 0 error
Speed : 15.2 KiB in (32.5 KiB/s), 5.48 KiB out (11.7 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## 同期ドライラン-パラレル

ツールバーの `-parallel` パラメータをに指定します `sync dry-run` 同時に実行できるバッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

### 構文

```
xcp sync dry-run -id <catalog_name> -parallel <n>
```

### 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp sync dry-run -id ID001 -parallel 4

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
Xcp command : xcp sync dry-run -id ID001 -parallel 4
0 matched, 0 error
Speed : 15.2 KiB in (25.4 KiB/s), 5.48 KiB out (9.13 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
```

## 再開

XCP NFS `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、`<catalog path>:/catalog/indexes` ディレクトリ。

### 構文

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



。 `-id <catalog_name>` パラメータは、`resume` コマンドを実行します

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp resume -id ID001

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
xcp: resume 'ID001': Reviewing the incomplete index...
xcp: diff 'ID001': Found 652 completed directories and 31 in progress
4,658 reviewed, 362 KiB in (258 KiB/s), 7.66 KiB out (5.46 KiB/s), 1s.
xcp: resume 'ID001': Starting second pass for the in-progress
directories...
xcp: resume 'ID001': Resuming the in-progress directories...
xcp: resume 'ID001': Resumed command: copy {-newid: u'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Current options: {-id: 'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Merged options: {-id: 'ID001', -newid: u'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Values marked with a * include operations before
resume
28,866
MiB/s),
scanned*,
5s 9,565 copied*, 4,658 indexed*, 108 MiB in (21.6 MiB/s), 100.0 MiB
out (20.0
44,761
MiB/s),
44,761
scanned*,
11s
scanned*,
16,440
20,795
copied*,
copied*,
4,658 indexed*, 206 MiB in (19.3 MiB/s), 191 MiB out (17.9
4,658 indexed*, 362 MiB in (31.3 MiB/s), 345 MiB out (30.8
MiB/s),
44,761
16s
scanned*, 25,985 copied*, 4,658 indexed*, 488 MiB in (25.2 MiB/s), 465
MiB out (24.0
MiB/s),
44,761
21s
scanned*, 31,044 copied*, 4,658 indexed*, 578 MiB in (17.9 MiB/s), 558
MiB out (18.6
```

MiB/s),  
54,838  
26s  
scanned\*, 36,980 copied\*, 14,276 indexed\*, 679 MiB in (20.2 MiB/s), 657  
MiB out (19.8  
MiB/s),  
67,123  
31s  
scanned\*, 42,485 copied\*, 29,160 indexed\*, 742 MiB in (12.5 MiB/s), 720  
MiB out (12.4  
MiB/s),  
79,681  
36s  
scanned\*, 49,863 copied\*, 39,227 indexed\*, 801 MiB in (11.8 MiB/s), 779  
MiB out (11.7  
MiB/s),  
79,681  
41s  
scanned\*, 56,273 copied\*, 39,227 indexed\*, 854 MiB in (10.6 MiB/s), 832  
MiB out (10.6  
MiB/s),  
79,681  
46s  
scanned\*, 62,593 copied\*, 39,227 indexed\*, 906 MiB in (10.2 MiB/s), 881  
MiB out (9.70  
MiB/s),  
84,577  
51s  
scanned\*, 68,000 copied\*, 44,047 indexed\*, 976 MiB in (14.0 MiB/s), 951  
MiB out (14.1  
MiB/s),  
86,737  
56s  
scanned\*, 72,738 copied\*, 49,071 indexed\*, 1.04 GiB in (17.8 MiB/s),  
1.01 GiB out (17.5  
MiB/s),  
89,690  
1m1s  
scanned\*, 77,440 copied\*, 54,110 indexed\*, 1.14 GiB in (20.5 MiB/s),  
1.11 GiB out (20.1  
MiB/s), 1m6s  
110,311 scanned\*, 84,497 copied\*, 74,158 indexed\*, 1.24 GiB in (20.3  
MiB/s), 1.21 GiB out (20.4  
MiB/s), 1m11s  
114,726 scanned\*, 91,285 copied\*, 74,158 indexed\*, 1.33 GiB in (17.9  
MiB/s), 1.30 GiB out (17.6

```

MiB/s), 1m16s
114,726 scanned*, 97,016 copied*, 74,158 indexed*, 1.46 GiB in (26.6
MiB/s), 1.43 GiB out (26.6
MiB/s), 1m21s
118,743 scanned*, 100,577 copied*, 79,331 indexed*, 1.65 GiB in (40.1
MiB/s), 1.62 GiB out (39.3
MiB/s), 1m26s
122,180 scanned*, 106,572 copied*, 84,217 indexed*, 1.77 GiB in (24.7
MiB/s), 1.74 GiB out (25.0
MiB/s), 1m31s
124,724 scanned*, 111,727 copied*, 84,217 indexed*, 1.89 GiB in (22.8
MiB/s), 1.86 GiB out (22.5
MiB/s), 1m36s
128,268 scanned*, 114,686 copied*, 99,203 indexed*, 1.99 GiB in (21.1
MiB/s), 1.96 GiB out (21.2
MiB/s), 1m41s
134,630 scanned*, 118,217 copied*, 104,317 indexed*, 2.06 GiB in (13.8
MiB/s), 2.03 GiB out
(13.7 MiB/s), 1m46s
134,630 scanned*, 121,742 copied*, 109,417 indexed*, 2.10 GiB in (9.02
MiB/s), 2.07 GiB out
(9.30 MiB/s), 1m51s
134,630 scanned*, 126,057 copied*, 109,417 indexed*, 2.20 GiB in (21.0
MiB/s), 2.17 GiB out
(21.0 MiB/s), 1m56s
134,630 scanned*, 130,034 copied*, 114,312 indexed*, 2.36 GiB in (32.1
MiB/s), 2.33 GiBout
(31.8 MiB/s), 2m1s
Xcp command : xcp resume -id ID001
134,630 scanned*, 134,630 copied*, 0 modification, 0 new item, 0 delete
item, 0 error
Speed : 2.40 GiB in (19.7 MiB/s), 2.37 GiB out (19.5 MiB/s)
Total Time : 2m4s.
STATUS : PASSED

```

次の表に、を示します resume パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<<resume_id,resume-id catalog_name>	前のコピーインデックスのカタログ名を指定します。resumeコマンドでは、このパラメータを指定する必要があります。
<<resume_bs,resume-bs[k]>	読み取り/書き込みブロックサイズを指定します (デフォルト：64k)。

パラメータ	説明
<<resume_dircount, resume-dircount[k]>	ディレクトリを読み取る時の要求サイズを指定します。
<a href="#">resume-parallel</a>	同時バッチプロセスの最大数を指定します（デフォルト：7）。
<a href="#">resume-preserve-atime</a>	ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。
<a href="#">-s3.insecureの再開</a>	S3バケットの通信にHTTPSの代わりにHTTPを使用するオプションを提供します。
<a href="#">resume -s3.endpoint</a>	Amazon Web Services (AWS) エンドポイントのデフォルトのURLを、S3バケット通信用に指定したURLで上書きします。
<<resume_s3_profile, -s3.profileを再開 profile_name >	S3バケットの通信用にAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。
<a href="#">-s3.noverifyの再開</a>	S3バケット通信のSSL証明書のデフォルトの検証を上書きします。

### 再開- BS <n[k]>

を使用します `-bs <n[k]>` パラメータと `resume` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルトのブロックサイズは64kです。

### 構文

```
xcp resume -id <catalog_name> -bs <n[k]>
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp resume -id ID001 -bs 32k

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
xcp: resume 'ID001': Reviewing the incomplete index...
xcp: diff 'ID001': Found 2,360 completed directories and 152 in
progress
19,440 reviewed, 1.28 MiB in (898 KiB/s), 9.77 KiB out (6.71 KiB/s),
1s.
xcp: resume 'ID001': Starting second pass for the in-progress
directories...
xcp: resume 'ID001': Resuming the in-progress directories...
xcp: resume 'ID001': Resumed command: copy {-newid: u'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Current options: {-bs: '32k', -id: 'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Merged options: {-bs: '32k', -id: 'ID001', -newid:
u'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Values marked with a * include operations before
resume
44,242
MiB/s),
scanned*,
5s 24,132 copied*, 19,440 indexed*, 36.7 MiB in (7.34 MiB/s), 30.6 MiB
out (6.12
59,558
MiB/s),
59,558
scanned*,
10s
scanned*,
30,698
35,234
copied*,
copied*,
19,440
19,440
indexed*,
indexed*,
142
203
MiB
MiB
in
```

```
in
(20.9 MiB/s), 125
(12.1 MiB/s), 187
MiB
MiB
out
out
(18.8
(12.2
MiB/s),
59,558
15s
scanned*, 40,813 copied*, 19,440 indexed*, 286 MiB in (16.5 MiB/s), 269
MiB out (16.5
MiB/s),
65,126
20s
scanned*, 46,317 copied*, 24,106 indexed*, 401 MiB in (22.9 MiB/s), 382
MiB out (22.5
MiB/s),
69,214
25s
scanned*, 53,034 copied*, 29,031 indexed*, 496 MiB in (19.0 MiB/s), 476
MiB out (18.7
MiB/s),
85,438
30s
scanned*, 60,627 copied*, 53,819 indexed*, 591 MiB in (18.9 MiB/s), 569
MiB out (18.5
MiB/s),
94,647
35s
scanned*, 66,948 copied*, 53,819 indexed*, 700 MiB in (21.6 MiB/s), 679
MiB out (21.9
MiB/s),
94,647
40s
scanned*, 73,632 copied*, 53,819 indexed*, 783 MiB in (16.5 MiB/s), 761
MiB out (16.4
MiB/s),
99,683
45s
scanned*, 80,541 copied*, 58,962 indexed*, 849 MiB in (13.0 MiB/s), 824
MiB out (12.4
MiB/s), 50s
99,683
```

```
MiB/s),
scanned*,
55s
84,911 copied*, 58,962 indexed*, 1013 MiB in (32.8 MiB/s), 991 MiB out
(33.2
101,667 scanned*, 91,386 copied*, 73,849 indexed*, 1.06 GiB in (15.4
MiB/s), 1.04 GiB out (15.4
MiB/s), 1m0s
118,251 scanned*, 98,413 copied*, 89,168 indexed*, 1.13 GiB in (14.0
MiB/s), 1.11 GiB out (13.3
MiB/s), 1m5s
124,672 scanned*, 104,134 copied*, 89,168 indexed*, 1.25 GiB in (23.9
MiB/s), 1.22 GiB out (23.2
MiB/s), 1m10s
130,171 scanned*, 109,594 copied*, 94,016 indexed*, 1.38 GiB in (25.7
MiB/s), 1.35 GiB out (25.5
MiB/s), 1m15s
134,574 scanned*, 113,798 copied*, 94,016 indexed*, 1.52 GiB in (28.6
MiB/s), 1.48 GiB out (28.2
MiB/s), 1m20s
134,574 scanned*, 118,078 copied*, 94,016 indexed*, 1.64 GiB in (24.6
MiB/s), 1.61 GiB out (25.1
MiB/s), 1m25s
134,574 scanned*, 121,502 copied*, 94,016 indexed*, 1.80 GiB in (34.0
MiB/s), 1.77 GiB out (33.0
MiB/s), 1m30s
134,630 scanned*, 126,147 copied*, 104,150 indexed*, 1.88 GiB in (16.2
MiB/s), 1.86 GiB out
(17.5 MiB/s), 1m35s
134,630 scanned*, 131,830 copied*, 119,455 indexed*, 1.95 GiB in (13.6
MiB/s), 1.92 GiB out
(13.5 MiB/s), 1m41s
Xcp command : xcp resume -id ID001 -bs 32k
134,630 scanned*, 134,630 copied*, 0 modification, 0 new item, 0 delete
item, 0 error
Speed : 2.02 GiB in (19.9 MiB/s), 1.99 GiB out (19.7 MiB/s)
Total Time : 1m43s.
STATUS : PASSED
```

### **resume-dircount <n[k]>**

を使用します `-dircount <n[k]>` パラメータと `resume` コマンドを使用して、ディレクトリを読み取る  
ときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

## 構文

```
xcp resume -id <catalog_name> -dircount <n[k]>
```

## 例を示します

```
root@localhost linux]# ./xcp resume -id ID001 -dircount 32k

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
xcp: resume 'ID001': Reviewing the incomplete index...
xcp: diff 'ID001': Found 4,582 completed directories and 238 in
progress
39,520 reviewed, 2.47 MiB in (1.49 MiB/s), 12.6 KiB out (7.62 KiB/s),
1s.
xcp: resume 'ID001': Starting second pass for the in-progress
directories...
xcp: resume 'ID001': Resuming the in-progress directories...
xcp: resume 'ID001': Resumed command: copy {-newid: u'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Current options: {-dircount: '32k', -id: 'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Merged options: {-dircount: '32k', -id: 'ID001',
-newid: u'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Values marked with a * include operations before
resume
76,626 scanned*, 43,825 copied*, 39,520 indexed*, 31.7 MiB in (6.33
MiB/s), 23.0 MiB out (4.60
MiB/s), 5s
79,751 scanned*, 49,942 copied*, 39,520 indexed*, 140 MiB in (21.7
MiB/s), 131 MiB out (21.5
MiB/s), 10s
79,751 scanned*, 55,901 copied*, 39,520 indexed*, 234 MiB in (18.8
MiB/s), 223 MiB out (18.3
MiB/s), 15s
79,751 scanned*, 61,764 copied*, 39,520 indexed*, 325 MiB in (18.0
MiB/s), 313 MiB out (17.9
MiB/s), 20s
84,791 scanned*, 68,129 copied*, 44,510 indexed*, 397 MiB in (14.3
MiB/s), 384 MiB out (14.2
MiB/s), 25s
94,698 scanned*, 74,741 copied*, 54,039 indexed*, 485 MiB in (17.4
MiB/s), 473 MiB out (17.8
MiB/s), 30s
99,734 scanned*, 80,110 copied*, 59,044 indexed*, 605 MiB in (24.1
MiB/s), 591 MiB out (23.7
MiB/s), 35s
104,773 scanned*, 86,288 copied*, 69,005 indexed*, 716 MiB in (22.2
MiB/s), 703 MiB out (22.3
MiB/s), 40s
```

```

110,076 scanned*, 93,265 copied*, 79,102 indexed*, 795 MiB in (15.8
MiB/s), 781 MiB out (15.5
MiB/s), 45s
121,341 scanned*, 100,077 copied*, 84,096 indexed*, 897 MiB in (20.4
MiB/s), 881 MiB out (19.9
MiB/s), 50s
125,032 scanned*, 105,712 copied*, 89,132 indexed*, 1003 MiB in (21.2
MiB/s), 985 MiB out (20.7
MiB/s), 55s
129,548 scanned*, 110,382 copied*, 89,132 indexed*, 1.14 GiB in (32.0
MiB/s), 1.12 GiB out (32.1
MiB/s), 1m0s
131,976 scanned*, 115,158 copied*, 94,221 indexed*, 1.23 GiB in (19.2
MiB/s), 1.21 GiB out (18.3
MiB/s), 1m5s
134,430 scanned*, 119,161 copied*, 94,221 indexed*, 1.37 GiB in (27.8
MiB/s), 1.35 GiB out (28.3
MiB/s), 1m10s
134,630 scanned*, 125,013 copied*, 109,402 indexed*, 1.47 GiB in (21.2
MiB/s), 1.45 GiB out
(21.4 MiB/s), 1m15s
134,630 scanned*, 129,301 copied*, 114,532 indexed*, 1.61 GiB in (29.4
MiB/s), 1.60 GiB out
(29.8 MiB/s), 1m20s
134,630 scanned*, 132,546 copied*, 124,445 indexed*, 1.69 GiB in (14.8
MiB/s), 1.67 GiB out
(15.0 MiB/s), 1m25s
Xcp command : xcp resume -id ID001 -dircount 32k
134,630 scanned*, 134,630 copied*, 0 modification, 0 new item, 0 delete
item, 0 error
Speed : 1.70 GiB in (19.7 MiB/s), 1.69 GiB out (19.5 MiB/s)
Total Time : 1m28s.
STATUS : PASSED

```

## レジューム-パラレル<n>

を使用します - parallel <n> パラメータと resume コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

### 構文

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

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp resume -id ID001 -parallel 3

xcp: Index: {source: <IP address or hostname of NFS
server>:/source_vol, target: <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol}
xcp: resume 'ID001': Reviewing the incomplete index...
xcp: diff 'ID001': Found 2,347 completed directories and 149 in
progress
19,399 reviewed, 1.28 MiB in (659 KiB/s), 9.77 KiB out (4.93 KiB/s),
1s.
xcp: resume 'ID001': Starting second pass for the in-progress
directories...
xcp: resume 'ID001': Resuming the in-progress directories...
xcp: resume 'ID001': Resumed command: copy {-newid: u'ID001'}
xcp: resume 'ID001': Current options: {-id: 'ID001', -parallel: 3}
xcp: resume 'ID001': Merged options: {-id: 'ID001', -newid: u'ID001',
-parallel: 3}
xcp: resume 'ID001': Values marked with a * include operations before
resume
39,610 scanned*, 23,642 copied*, 19,399 indexed*, 56.3 MiB in (11.2
MiB/s), 45.8 MiB out (9.15
MiB/s), 5s
39,610 scanned*, 28,980 copied*, 19,399 indexed*, 145 MiB in (17.6
MiB/s), 134 MiB out (17.6
MiB/s), 10s
48,111 scanned*, 34,782 copied*, 34,042 indexed*, 223 MiB in (15.8
MiB/s), 212 MiB out (15.7
MiB/s), 15s
55,412 scanned*, 40,468 copied*, 34,042 indexed*, 317 MiB in (18.4
MiB/s), 304 MiB out (18.1
MiB/s), 21s
59,639 scanned*, 46,980 copied*, 39,032 indexed*, 390 MiB in (14.6
MiB/s), 377 MiB out (14.5
MiB/s), 26s
69,520 scanned*, 55,251 copied*, 49,006 indexed*, 438 MiB in (9.59
MiB/s), 423 MiB out (9.21
MiB/s), 31s
78,596 scanned*, 62,054 copied*, 59,001 indexed*, 492 MiB in (10.7
MiB/s), 476 MiB out (10.6
MiB/s), 36s
79,673 scanned*, 68,163 copied*, 59,001 indexed*, 610 MiB in (23.5
MiB/s), 593 MiB out (23.5
MiB/s), 41s
```

```
84,600 scanned*, 74,238 copied*, 64,150 indexed*, 723 MiB in (22.5
MiB/s), 705 MiB out (22.3
MiB/s), 46s
94,525 scanned*, 80,754 copied*, 74,157 indexed*, 807 MiB in (16.7
MiB/s), 788 MiB out (16.4
MiB/s), 51s
94,525 scanned*, 85,119 copied*, 74,157 indexed*, 1007 MiB in (39.9
MiB/s), 988 MiB out (39.9
MiB/s), 56s
09,514 scanned*, 93,474 copied*, 89,192 indexed*, 1.08 GiB in (20.7
MiB/s), 1.06 GiB out (20.2
MiB/s), 1m1s
111,953 scanned*, 100,639 copied*, 94,248 indexed*, 1.18 GiB in (19.3
MiB/s), 1.16 GiB out (19.2
MiB/s), 1m6s
114,605 scanned*, 105,958 copied*, 94,248 indexed*, 1.36 GiB in (36.8
MiB/s), 1.34 GiB out (36.6
MiB/s), 1m11s
124,531 scanned*, 112,340 copied*, 104,275 indexed*, 1.51 GiB in (29.8
MiB/s), 1.48 GiB out
(29.4 MiB/s), 1m16s
129,694 scanned*, 117,218 copied*, 109,236 indexed*, 1.67 GiB in (33.2
MiB/s), 1.65 GiB out
(33.1 MiB/s), 1m21s
131,753 scanned*, 123,850 copied*, 114,358 indexed*, 1.80 GiB in (25.9
MiB/s), 1.77 GiB out
(25.9 MiB/s), 1m26s
134,630 scanned*, 130,829 copied*, 124,437 indexed*, 1.85 GiB in (11.2
MiB/s), 1.83 GiB out
(11.2 MiB/s), 1m31s
Xcp command : xcp resume -id ID001 -parallel 3
134,630 scanned*, 134,630 copied*, 0 modification, 0 new item, 0 delete
item, 0 error
Speed : 2.02 GiB in (21.6 MiB/s), 2.00 GiB out (21.3 MiB/s)
Total Time : 1m35s.
STATUS : PASSED
```

### **resume-preserve-atime**

を使用します `-preserve-atime` パラメータと `resume` ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアするコマンド。

。 `-preserve-atime` パラメータは、XCP読み取り操作の前に設定された元の値にアクセス時間をリセットします。

## 構文

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

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp resume -preserve-atime -id XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272

xcp: Job ID: Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-30_14.37.07.746208_resume
xcp: Index: {source: 101.10.10.12:/source_vol, target: 10.102.102.70:/dest_vol}
xcp: Tune: Previous operation on id 'XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272' already completed;
nothing to resume
0 in (0/s), 0 out (0/s), 6s
Xcp command : xcp resume -preserve-atime -id XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272
Stats :
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 6s.
Migration ID: XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272
Job ID : Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-30_14.37.07.746208_resume
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2022-06-30_14.22.53.742272_2022-06-30_14.37.07.746208_resume.log
STATUS : PASSED
```

## -s3.insecureの再開

を使用します -s3.insecure パラメータと resume S3バケットの通信にHTTPSではなくHTTPを使用するコマンド。



状況に応じて -s3.insecure パラメータは、copy コマンド。再開時に無視されます。次を指定してください： -s3.insecure 再開時にオプションを使用するには、もう一度。

## 構文

```
xcp resume -s3.insecure -id <catalog_name>
```

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp resume -s3.insecure -id XCP_copy_2023-06-08_10.31.47.381883

Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-08_10.31.47.381883_2023-06-08_10.34.02.964143_resume
Index: {source: 1 hdfs:///user/demo, target: s3://bucket1/}
Reviewing the incomplete index...
Found 0 completed directories and 2 in progress
4,009 reviewed, 88.7 KiB in (76.1 KiB/s), 332 out (285/s), 1s.
4,009 reviewed, 90.9 KiB in (77.6 KiB/s), 2.44 KiB out (2.08 KiB/s), 1s.
Starting second pass for the in-progress directories...
4,009 reviewed, 4,009 re-reviewed, 179 KiB in (130 KiB/s), 2.72 KiB out (1.98 KiB/s), 1s.
9,008 scanned*, 4,540 copied*, 4,009 indexed*, 534 KiB
s3.data.uploaded, 534
s3.copied.single.key.file, 534 s3.copied.file, 2.28 MiB in (464 KiB/s), 631 KiB out (126 KiB/s), 5s
9,008 scanned*, 5,551 copied*, 4,009 indexed*, 1.51 MiB
s3.data.uploaded, 1,544
s3.copied.single.key.file, 1,544 s3.copied.file, 3.38 MiB in (222 KiB/s), 1.74 MiB out (226 KiB/s), 10s
9,008 scanned*, 6,596 copied*, 4,009 indexed*, 2.53 MiB
s3.data.uploaded, 2,595
s3.copied.single.key.file, 2,595 s3.copied.file, 4.55 MiB in (235 KiB/s), 2.91 MiB out (236 KiB/s), 15s
9,008 scanned*, 7,658 copied*, 4,009 indexed*, 3.57 MiB
s3.data.uploaded, 3,652
s3.copied.single.key.file, 3,652 s3.copied.file, 5.71 MiB in (234 KiB/s), 4.09 MiB out (238 KiB/s), 20s
9,008 scanned*, 8,711 copied*, 4,009 indexed*, 4.60 MiB
s3.data.uploaded, 4,706
s3.copied.single.key.file, 4,706 s3.copied.file, 6.88 MiB in (235 KiB/s), 5.26 MiB out (236 KiB/s), 25s
Xcp command : xcp resume -s3.insecure -id XCP_copy_2023-06-08_10.31.47.381883
Stats : 9,008 scanned*, 9,006 copied*, 9,009 indexed*, 4.88 MiB
s3.data.uploaded, 4,996
```

```
s3.copied.single.key.file, 4,996 s3.copied.file
Speed : 7.10 MiB in (270 KiB/s), 5.76 MiB out (219 KiB/s)
Total Time : 26s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-08_10.31.47.381883
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-08_10.31.47.381883_2023-06-
08_10.34.02.964143_resume
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
08_10.31.47.381883_2023-06-
08_10.34.02.964143_resume.log
STATUS : PASSED
```

### **resume -s3.endpoint <s3\_endpoint\_url>**

を使用します `-s3.endpoint <s3_endpoint_url>` パラメータと `resume` AWSエンドポイントのデフォルトのURLをS3バケットの通信用に指定したURLで上書きするコマンド。



デフォルトでは、`resume`はコピー処理で指定されたS3プロファイルとS3エンドポイントを使用します。ただし、再開時に新しいS3エンドポイントとS3プロファイルを指定した場合は、`copy` コマンドを実行します

### 構文

```
xcp resume -s3.profile <profile_name> -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
-id <catalog_name>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp resume -id XCP_copy_2023-06-13_11.48.59.454327

Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_11.48.59.454327_2023-06-13_11.49.34.887164_resume
Index: {source: hdfs:///user/demo, target: s3://xcp-testing/}
Reviewing the incomplete index...
Found 0 completed directories and 2 in progress
9 reviewed, 4.53 KiB in (2.47 KiB/s), 188 out (102/s), 1s.
9 reviewed, 6.81 KiB in (3.70 KiB/s), 2.30 KiB out (1.25 KiB/s), 1s.
Starting second pass for the in-progress directories...
9 reviewed, 9 re-reviewed, 10.9 KiB in (5.65 KiB/s), 2.44 KiB out (1.26 KiB/s), 1s.
15,008 scanned*, 1,532 copied*, 9 indexed*, 1.50 MiB s3.data.uploaded, 1,539 s3.copied.single.key.file, 1,539 s3.copied.file, 4.64 MiB in (946 KiB/s), 1.77 MiB out (360 KiB/s), 6s
15,008 scanned*, 4,764 copied*, 9 indexed*, 4.67 MiB s3.data.uploaded, 4,784 s3.copied.single.key.file, 4,784 s3.copied.file, 8.21 MiB in (727 KiB/s), 5.38 MiB out (736 KiB/s), 11s
15,008 scanned*, 7,928 copied*, 9 indexed*, 7.75 MiB s3.data.uploaded, 7,935 s3.copied.single.key.file, 7,935 s3.copied.file, 11.7 MiB in (703 KiB/s), 8.89 MiB out (708 KiB/s), 16s
15,008 scanned*, 10,863 copied*, 9 indexed*, 10.6 MiB s3.data.uploaded, 10,864 s3.copied.single.key.file, 10,864 s3.copied.file, 14.9 MiB in (660 KiB/s), 12.2 MiB out (664 KiB/s), 21s
15,008 scanned*, 14,060 copied*, 9 indexed*, 13.7 MiB s3.data.uploaded, 14,076 s3.copied.single.key.file, 14,076 s3.copied.file, 18.5 MiB in (716 KiB/s), 15.7 MiB out (725 KiB/s), 26s
Xcp command : xcp resume -id XCP_copy_2023-06-13_11.48.59.454327
Stats : 15,008 scanned*, 15,006 copied*, 15,009 indexed*, 14.6 MiB s3.data.uploaded,
```

```
14,996 s3.copied.single.key.file, 14,996 s3.copied.file
Speed : 19.2 MiB in (708 KiB/s), 17.1 MiB out (631 KiB/s)
Total Time : 27s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_11.48.59.454327
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_11.48.59.454327_2023-06-
13_11.49.34.887164_resume
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_11.48.59.454327_2023-06-
13_11.49.34.887164_resume.log
STATUS : PASSED
```

### s3.profile <profile\_name>の再開

を使用します `-s3.profile <profile_name>` パラメータと resume S3バケット通信用のAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定するコマンド。



デフォルトでは、resumeはコピー処理で指定されたS3プロファイルとS3エンドポイントを使用します。ただし、再開時に新しいS3エンドポイントとS3プロファイルを指定した場合は、copy コマンドを実行します

### 構文

```
xcp resume -s3.profile <name> -s3.endpoint -id <catalog_name>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp resume -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url>: -id
XCP_copy_2023-06-08_10.40.42.519258

Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-08_10.40.42.519258_2023-06-
08_10.52.18.453982_resume
Index: {source: hdfs:///user/demo target: s3://xxx-bucket/
Reviewing the incomplete index...
Found 0 completed directories and 2 in progress
9 reviewed, 4.53 KiB in (3.03 KiB/s), 188 out (126/s), 1s.
9 reviewed, 6.81 KiB in (4.52 KiB/s), 2.30 KiB out (1.53 KiB/s), 1s.
Starting second pass for the in-progress directories...
9 reviewed, 9 re-reviewed, 10.9 KiB in (6.76 KiB/s), 2.44 KiB out (1.51
KiB/s), 1s.
15,008 scanned*, 1,660 copied*, 9 indexed*, 1.64 MiB s3.data.uploaded,
1,675
s3.copied.single.key.file, 1,675 s3.copied.file, 4.75 MiB in (971
KiB/s), 1.92 MiB out (392
KiB/s), 5s
15,008 scanned*, 3,453 copied*, 9 indexed*, 3.39 MiB s3.data.uploaded,
3,467
s3.copied.single.key.file, 3,467 s3.copied.file, 6.79 MiB in (412
KiB/s), 3.91 MiB out (403
KiB/s), 10s
15,008 scanned*, 6,296 copied*, 9 indexed*, 6.16 MiB s3.data.uploaded,
6,305
s3.copied.single.key.file, 6,305 s3.copied.file, 9.86 MiB in (619
KiB/s), 7.08 MiB out (637
KiB/s), 15s
15,008 scanned*, 9,527 copied*, 9 indexed*, 9.33 MiB s3.data.uploaded,
9,554
s3.copied.single.key.file, 9,554 s3.copied.file, 13.4 MiB in (717
KiB/s), 10.7 MiB out (726
KiB/s), 20s
15,008 scanned*, 12,656 copied*, 9 indexed*, 12.4 MiB s3.data.uploaded,
12,648
s3.copied.single.key.file, 12,648 s3.copied.file, 16.9 MiB in (715
KiB/s), 14.1 MiB out (706
KiB/s), 25s
Xcp command : xcp resume -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url>: -id XCP_copy_2023-
06-08_10.40.42.519258
Stats : 15,008 scanned*, 15,006 copied*, 15,009 indexed*, 14.6 MiB
```

```
s3.data.uploaded,  
14,996 s3.copied.single.key.file, 14,996 s3.copied.file  
Speed : 19.2 MiB in (661 KiB/s), 17.1 MiB out (590 KiB/s)  
Total Time : 29s.  
Migration ID: XCP_copy_2023-06-08_10.40.42.519258  
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-08_10.40.42.519258_2023-06-  
08_10.52.18.453982_resume  
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-  
08_10.40.42.519258_2023-06-  
08_10.52.18.453982_resume.log  
STATUS : PASSED
```

### **-s3.noverify**の再開

を使用します `-s3.noverify` パラメータと `resume` コマンドを使用して、S3バケットの通信用のSSL証明書のデフォルトの検証を無視します。

#### 構文

```
xcp resume -s3.noverify -id <catalog_name>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp resume -s3.noverify -id XCP_copy_2023-06-13_11.32.47.743708

Job ID: Job_XCP_copy_2023-06-13_11.32.47.743708_2023-06-13_11.33.41.388541_resume
Index: {source: hdfs:///user/demo, target: s3://bucket/}
Reviewing the incomplete index...
Found 0 completed directories and 2 in progress
9 reviewed, 4.53 KiB in (3.70 KiB/s), 188 out (153/s), 1s.
9 reviewed, 6.81 KiB in (5.52 KiB/s), 2.30 KiB out (1.87 KiB/s), 1s.
Starting second pass for the in-progress directories...
9 reviewed, 9 re-reviewed, 10.9 KiB in (8.19 KiB/s), 2.44 KiB out (1.83 KiB/s), 1s.
15,008 scanned*, 1,643 copied*, 9 indexed*, 1.62 MiB s3.data.uploaded, 1,662 s3.copied.single.key.file, 1,662 s3.copied.file, 4.78 MiB in (969 KiB/s), 1.90 MiB out (385 KiB/s), 5s
15,008 scanned*, 4,897 copied*, 9 indexed*, 4.78 MiB s3.data.uploaded, 4,892 s3.copied.single.key.file, 4,892 s3.copied.file, 8.38 MiB in (735 KiB/s), 5.50 MiB out (737 KiB/s), 10s
15,008 scanned*, 8,034 copied*, 9 indexed*, 7.86 MiB s3.data.uploaded, 8,048 s3.copied.single.key.file, 8,048 s3.copied.file, 11.8 MiB in (696 KiB/s), 9.02 MiB out (708 KiB/s), 15s
15,008 scanned*, 11,243 copied*, 9 indexed*, 11.0 MiB s3.data.uploaded, 11,258 s3.copied.single.key.file, 11,258 s3.copied.file, 15.3 MiB in (709 KiB/s), 12.6 MiB out (724 KiB/s), 20s
15,008 scanned*, 14,185 copied*, 9 indexed*, 13.9 MiB s3.data.uploaded, 14,195 s3.copied.single.key.file, 14,195 s3.copied.file, 18.6 MiB in (662 KiB/s), 15.9 MiB out (660 KiB/s), 25s
Xcp command : xcp resume -s3.noverify -id XCP_copy_2023-06-13_11.32.47.743708
Stats : 15,008 scanned*, 15,006 copied*, 15,009 indexed*, 14.6 MiB s3.data.uploaded, 14,996 s3.copied.single.key.file, 14,996 s3.copied.file
```

```
Speed : 19.2 MiB in (736 KiB/s), 17.1 MiB out (657 KiB/s)
Total Time : 26s.
Migration ID: XCP_copy_2023-06-13_11.32.47.743708
Job ID : Job_XCP_copy_2023-06-13_11.32.47.743708_2023-06-
13_11.33.41.388541_resume
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_XCP_copy_2023-06-
13_11.32.47.743708_2023-06-
13_11.33.41.388541_resume.log
STATUS : PASSED
```

## 検証

。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、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。

## 構文

```
xcp verify <source NFS export path> <destination NFS exportpath>
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
04_23.54.40.893449
32,493 scanned, 11,303 found, 7,100 compared, 7,100 same data, 374 MiB
in (74.7 MiB/s), 4.74 MiB
out (971 KiB/s), 5s
40,109 scanned, 24,208 found, 18,866 compared, 18,866 same data, 834
MiB in (91.5 MiB/s), 10.5
MiB out (1.14 MiB/s), 10s
56,030 scanned, 14,623 indexed, 33,338 found, 27,624 compared, 27,624
same data, 1.31 GiB in
(101 MiB/s), 15.9 MiB out (1.07 MiB/s), 15s
73,938 scanned, 34,717 indexed, 45,583 found, 38,909 compared, 38,909
same data, 1.73 GiB in
(86.3 MiB/s), 22.8 MiB out (1.38 MiB/s), 20s
76,308 scanned, 39,719 indexed, 61,810 found, 54,885 compared, 54,885
same data, 2.04 GiB in
(62.8 MiB/s), 30.2 MiB out (1.48 MiB/s), 25s
103,852 scanned, 64,606 indexed, 77,823 found, 68,301 compared, 68,301
same data, 2.31 GiB in
(56.0 MiB/s), 38.2 MiB out (1.60 MiB/s), 30s
110,047 scanned, 69,579 indexed, 89,082 found, 78,794 compared, 78,794
same data, 2.73 GiB in
(85.6 MiB/s), 43.6 MiB out (1.06 MiB/s), 35s
113,871 scanned, 79,650 indexed, 99,657 found, 89,093 compared, 89,093
same data, 3.23 GiB in
(103 MiB/s), 49.3 MiB out (1.14 MiB/s), 40s
125,092 scanned, 94,616 indexed, 110,406 found, 98,369 compared, 98,369
same data, 3.74 GiB in
(103 MiB/s), 55.0 MiB out (1.15 MiB/s), 45s
134,630 scanned, 104,764 indexed, 120,506 found, 106,732 compared,
106,732 same data, 4.23 GiB
in (99.9 MiB/s), 60.4 MiB out (1.05 MiB/s), 50s
134,630 scanned, 114,823 indexed, 129,832 found, 116,198 compared,
116,198 same data, 4.71 GiB
in (97.2 MiB/s), 65.5 MiB out (1.04 MiB/s), 55s
Xcp command : xcp verify <IP address of NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS
server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
```

```

verified (data, attrs, mods), 0
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (86.4 MiB/s), 69.2 MiB out (1.18 MiB/s)
Total Time : 58s.
STATUS : PASSED

```

次の表に、を示します verify パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<a href="#">verify-stats</a>	ソースツリーとターゲットツリーを並行してスキャンし、ツリーの統計情報を比較します。
<a href="#">検証- CSV</a>	ソースツリーとターゲットツリーを並行してスキャンし、ツリーの統計情報を比較します。
<a href="#">verify-nodata</a>	データをチェックしません。
<a href="#">verify-noattrs</a>	属性をチェックしません。
<a href="#">検証-ノード</a>	ファイルの変更時刻はチェックされません。
<a href="#">verify-mtimewindow</a>	検証に許容される変更時間差を指定します。
<a href="#">Verify -v</a>	出力形式を取得して、検出された相違点を一覧表示します。
<a href="#">verify -l</a>	出力形式を取得して、検出された相違点を一覧表示します。
<a href="#">verify-nonames</a>	ファイルリストまたはレポートからユーザ名とグループ名を除外します。
<code>&lt;&lt;nfs_verify_match,Verify-match filter&gt;</code>	は、の形式に一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<code>&lt;&lt;nfs_verify_bs,ベリファイ-bs[k]&gt;</code>	読み取り/書き込みブロックサイズを指定します（デフォルト：64k）。
<a href="#">verify-parallel</a>	同時バッチプロセスの最大数を指定します（デフォルト：7）。
<code>&lt;&lt;nfs_verify_dircount,verify-dircount[k]&gt;</code>	ディレクトリを読み取る際の要求サイズを指定します。
<a href="#">verify-nold</a>	デフォルトインデックスの作成をディセーブルにします（デフォルト：False）。
<a href="#">verify-preserve-atime</a>	ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。
<a href="#">-s3.insecureの確認</a>	S3バケットの通信にHTTPSの代わりにHTTPを使用するオプションを提供します。
<a href="#">verify -s3.endpoint</a>	Amazon Web Services (AWS) エンドポイントのデフォルトのURLを、S3バケット通信用に指定したURLで上書きします。

パラメータ	説明
<<nfs_verify_s3_profile,-s3.profileの確認 profile_name >	S3バケットの通信用にAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。
-s3.noverifyの確認	S3バケット通信のSSL証明書のデフォルトの検証を上書きします。

### verify-statsおよびverify-csv

を使用します `-stats` および `-csv` パラメータと `verify` ソースツリーとターゲットツリーを並行してスキャンし、ツリー統計を比較するコマンド。

#### 構文

```
cp verify -stats <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -stats
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol

228,609 scanned, 49.7 MiB in (9.93 MiB/s), 3.06 MiB out (625 KiB/s), 5s
== Number of files ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
235 73,916 43,070 4,020 129 15
same same same same same same
== Directory entries ==
empty 1-10 10-100 100-1K 1K-10K >10K
3
same
10,300
same
2,727
same
67
same
11
same
== Depth ==
0-5 6-10 11-15 16-20 21-100 >100
47,120
same
79,772
same
7,608
same
130
same
== Modified ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins future
15
same 116,121
same 5,249
same
Total count: 134,630 / same
Directories: 13,108 / same
Regular files: 121,385 / same
Symbolic links: 137 / same
Special files: None / same
Hard links: None / same, Multilink files: None / same
Xcp command : xcp verify -stats <source_ip_address>:/source_vol
```

```
<<destination_ip_address>:/dest_vol  
269,260 scanned, 0 matched, 0 error  
Speed : 59.5 MiB in (7.44 MiB/s), 3.94 MiB out (506 KiB/s)  
Total Time : 7s.  
STATUS : PASSED
```

## 構文

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

例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -csv
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol

222,028 scanned, 48.2 MiB in (9.63 MiB/s), 2.95 MiB out (603 KiB/s), 5s
== Number of files ==
empty
235
same <8KiB 73,916
same 8-64KiB
43,070
same 64KiB-1MiB
4,020
same 1-10MiB
129
same 10-100MiB >100MiB
15
same
== Directory entries ==
empty 1-10 10-100 100-1K 1K-10K >10K
3
same 10,300
same 2,727
same 67
same 11
same
== Depth ==
0-5
6-10
11-15
16-20
21-100
>100
47,120
same 79,772
same 7,608
same 130
same
== Modified ==
>1 year >1 month
1-31 days
1-24 hrs
<1 hour
<15 mins
```

```
future
```

```
15
```

```
same 121,370
```

```
same
```

```
Total count: 134,630 / same Directories: 13,108 / same Regular files:  
121,385 / same Symbolic links: 137 / same Special files: None / same  
Hard links: None / same, Multilink files: None / same
```

```
Xcp command : xcp verify -csv <source_ip_address>:/source_vol
```

```
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

```
269,260 scanned, 0 matched, 0 error
```

```
Speed : 59.5 MiB in (7.53 MiB/s), 3.94 MiB out (512 KiB/s) Total Time  
: 7s.
```

```
STATUS : PASSED
```

## 構文

```
xcp verify -stats -csv <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -stats -csv <IP address of source
NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol

224,618 scanned, 48.7 MiB in (9.54 MiB/s), 2.98 MiB out (597 KiB/s), 5s
== Number of files ==
empty <8KiB 8-64KiB 64KiB-1MiB 1-10MiB 10-100MiB >100MiB
235 73,916 43,070 4,020 129 15
same same same same same same
== Directory entries ==
empty 1-10 10-100 100-1K 1K-10K >10K
3
same
10,300
same
2,727
same
67
same
11
same
== Depth ==
0-5 6-10 11-15 16-20 21-100 >100
47,120
same
79,772
same
7,608
same
130
same
== Modified ==
>1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins future
15
same 121,370
same
Total count: 134,630 / same
Directories: 13,108 / same
Regular files: 121,385 / same
Symbolic links: 137 / same
Special files: None / same
Hard links: None / same, Multilink files: None / same
Xcp command : xcp verify -stats -csv <IP address of source NFS
```

```
server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol
269,260 scanned, 0 matched, 0 error
Speed : 59.5 MiB in (7.49 MiB/s), 3.94 MiB out (509 KiB/s)
Total Time : 7s.
STATUS : PASSED
```

## verify-nodata

を使用します `-nodata` パラメータと `verify` データをチェックしないように指定するコマンド。

### 構文

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

### 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -nodata <IP address of source NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_02.18.01.159115
70,052 scanned, 29,795 indexed, 43,246 found, 25.8 MiB in (5.14 MiB/s),
9.39 MiB out
(1.87 MiB/s), 5s
117,136 scanned, 94,723 indexed, 101,434 found, 50.3 MiB in (4.90
MiB/s), 22.4 MiB out (2.60
MiB/s), 10s
Xcp command : xcp verify -nodata <IP address of source NFS
server>:/source_vol <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (attrs, mods), 0
different item, 0 error
Speed : 62.7 MiB in (4.65 MiB/s), 30.2 MiB out (2.24MiB/s)
Total Time : 13s.
STATUS : PASSED
```

## verify-noattrs

を使用します `-noattrs` パラメータと `verify` 属性をチェックしないように指定するコマンド。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -noattrs <IP address of source NFS
server>:/source_vol <IP address
of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-05_02.19.14.011569

40,397 scanned, 9,917 found, 4,249 compared, 4,249 same data, 211 MiB
in (41.6 MiB/s), 3.78 MiB
out (764 KiB/s), 5s
40,397 scanned, 14,533 found, 8,867 compared, 8,867 same data, 475 MiB
in (52.9 MiB/s), 6.06 MiB
out (466 KiB/s), 10s
40,397 scanned, 20,724 found, 15,038 compared, 15,038 same data, 811
MiB in (67.0 MiB/s), 9.13
MiB out (628 KiB/s), 15s
40,397 scanned, 25,659 found, 19,928 compared, 19,928 same data, 1.02
GiB in (46.6 MiB/s), 11.5
MiB out (477 KiB/s), 20s
40,397 scanned, 30,535 found, 24,803 compared, 24,803 same data, 1.32
GiB in (62.0 MiB/s), 14.0
MiB out (513 KiB/s), 25s
75,179 scanned, 34,656 indexed, 39,727 found, 32,595 compared, 32,595
same data, 1.58 GiB in
(53.4 MiB/s), 20.1 MiB out (1.22 MiB/s), 30s
75,179 scanned, 34,656 indexed, 47,680 found, 40,371 compared, 40,371
same data, 1.74 GiB in
(32.3 MiB/s), 23.6 MiB out (717 KiB/s), 35s
75,179 scanned, 34,656 indexed, 58,669 found, 51,524 compared, 51,524
same data, 1.93 GiB in
(37.9 MiB/s), 28.4 MiB out (989 KiB/s), 40s
78,097 scanned, 39,772 indexed, 69,343 found, 61,858 compared, 61,858
same data, 2.12 GiB in
(39.0 MiB/s), 33.4 MiB out (1015 KiB/s), 45s
110,213 scanned, 69,593 indexed, 80,049 found, 69,565 compared, 69,565
same data, 2.37 GiB in
(51.3 MiB/s), 39.3 MiB out (1.18 MiB/s), 50s
110,213 scanned, 69,593 indexed, 86,233 found, 75,727 compared, 75,727
same data, 2.65 GiB in
(57.8 MiB/s), 42.3 MiB out (612 KiB/s), 55s
110,213 scanned, 69,593 indexed, 93,710 found, 83,218 compared, 83,218
same data, 2.93 GiB in
(56.1 MiB/s), 45.8 MiB out (705 KiB/s), 1m0s
110,213 scanned, 69,593 indexed, 99,700 found, 89,364 compared, 89,364
```

```
same data, 3.20 GiB in
(56.9 MiB/s), 48.7 MiB out (593 KiB/s), 1m5s
124,888 scanned, 94,661 indexed, 107,509 found, 95,304 compared, 95,304
same data, 3.54 GiB in
(68.6 MiB/s), 53.5 MiB out (1000 KiB/s), 1m10s
134,630 scanned, 104,739 indexed, 116,494 found, 102,792 compared,
102,792 same data, 3.94 GiB
in (81.7 MiB/s), 58.2 MiB out (949 KiB/s), 1m15s
134,630 scanned, 104,739 indexed, 123,475 found, 109,601 compared,
109,601 same data, 4.28 GiB
in (70.0 MiB/s), 61.7 MiB out (711 KiB/s), 1m20s
134,630 scanned, 104,739 indexed, 129,354 found, 115,295 compared,
115,295 same data, 4.55 GiB
in (55.3 MiB/s), 64.5 MiB out (572 KiB/s), 1m25s
Xcp command : xcp verify -noattrs <IP address of source NFS
server>:/source_vol <IP address
of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, mods), 0
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (56.5 MiB/s), 69.2 MiB out (789 KiB/s)
Total Time : 1m29s.
STATUS : PASSED
```

## 検証-ノード

を使用します `-nomods` パラメータと `verify` ファイルの変更時刻をチェックしないように指定するコマンド。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -nomods <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of
destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_02.22.33.738593
40,371 scanned, 10,859 found, 5,401 compared, 5,401 same data, 296 MiB
in (59.1 MiB/s), 4.29 MiB
out (876 KiB/s), 5s
40,371 scanned, 22,542 found, 17,167 compared, 17,167 same data, 743
MiB in (88.9 MiB/s), 9.67
MiB out (1.07 MiB/s), 10s
43,521 scanned, 4,706 indexed, 32,166 found, 26,676 compared, 26,676
same data, 1.17 GiB in
(91.3 MiB/s), 14.5 MiB out (996 KiB/s), 15s
70,260 scanned, 29,715 indexed, 43,680 found, 37,146 compared, 37,146
same data, 1.64 GiB in
(96.0 MiB/s), 21.5 MiB out (1.38 MiB/s), 20s
75,160 scanned, 34,722 indexed, 60,079 found, 52,820 compared, 52,820
same data, 2.01 GiB in
(74.4 MiB/s), 29.1 MiB out (1.51 MiB/s), 25s
102,874 scanned, 69,594 indexed, 77,322 found, 67,907 compared, 67,907
same data, 2.36 GiB in
(71.2 MiB/s), 38.3 MiB out (1.85 MiB/s), 30s
110,284 scanned, 69,594 indexed, 89,143 found, 78,952 compared, 78,952
same data, 2.82 GiB in
(92.8 MiB/s), 43.9 MiB out (1.08 MiB/s), 35s
112,108 scanned, 79,575 indexed, 100,228 found, 89,856 compared, 89,856
same data, 3.25 GiB in
(89.3 MiB/s), 49.6 MiB out (1.15 MiB/s), 40s
128,122 scanned, 99,743 indexed, 111,358 found, 98,663 compared, 98,663
same data, 3.80 GiB in
(112 MiB/s), 55.8 MiB out (1.24 MiB/s), 45s
134,630 scanned, 104,738 indexed, 123,253 found, 109,472 compared,
109,472 same data, 4.36 GiB
in (114 MiB/s), 61.7 MiB out (1.16 MiB/s), 50s
134,630 scanned, 119,809 indexed, 133,569 found, 120,008 compared,
120,008 same data, 4.94 GiB
in (115 MiB/s), 67.8 MiB out (1.20 MiB/s), 55s]

Xcp command : xcp verify -nomods <IP address of NFS server>:/source_vol
<IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
```

```
verified (data, attrs), 0
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (90.5 MiB/s), 69.2 MiB out (1.24 MiB/s)
Total Time : 56s.
STATUS : PASSED
```

### **verify-mtimewindow <s>**

を使用します -mtimewindow <s> パラメータと verify コマンドを使用して、検証に許容される変更時間差を指定します。

#### 構文

```
xcp verify -mtimewindow <s> <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -mtimewindow 2 <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
06_02.26.03.797492
27,630 scanned, 9,430 found, 5,630 compared, 5,630 same data, 322 MiB
in (64.1 MiB/s), 3.91 MiB
out (798 KiB/s), 5s
38,478 scanned, 19,840 found, 14,776 compared, 14,776 same data, 811
MiB in (97.8 MiB/s), 8.86
MiB out (1012 KiB/s), 10s
55,304 scanned, 14,660 indexed, 29,893 found, 23,904 compared, 23,904
same data, 1.33 GiB in
(109 MiB/s), 14.6 MiB out (1.14 MiB/s), 15s
64,758 scanned, 24,700 indexed, 43,133 found, 36,532 compared, 36,532
same data, 1.65 GiB in
(65.3 MiB/s), 21.0 MiB out (1.28 MiB/s), 20s
75,317 scanned, 34,655 indexed, 56,020 found, 48,942 compared, 48,942
same data, 2.01 GiB in
(72.5 MiB/s), 27.4 MiB out (1.25 MiB/s), 25s
95,024 scanned, 54,533 indexed, 70,675 found, 61,886 compared, 61,886
same data, 2.41 GiB in
(81.3 MiB/s), 34.9 MiB out (1.49 MiB/s), 30s
102,407 scanned, 64,598 indexed, 85,539 found, 76,158 compared, 76,158
same data, 2.74 GiB in
(67.3 MiB/s), 42.0 MiB out (1.42 MiB/s), 35s
113,209 scanned, 74,661 indexed, 97,126 found, 86,525 compared, 86,525
same data, 3.09 GiB in
(72.6 MiB/s), 48.0 MiB out (1.19 MiB/s), 40s
125,040 scanned, 84,710 indexed, 108,480 found, 96,253 compared, 96,253
same data, 3.51 GiB in
(84.0 MiB/s), 53.6 MiB out (1.10 MiB/s), 45s
132,726 scanned, 99,775 indexed, 117,252 found, 103,740 compared,
103,740 same data, 4.04 GiB in
(108 MiB/s), 58.4 MiB out (986 KiB/s), 50s
134,633 scanned, 109,756 indexed, 126,700 found, 112,978 compared,
112,978 same data, 4.52 GiB
in (97.6 MiB/s), 63.6 MiB out (1.03 MiB/s), 55s
134,633 scanned, 129,807 indexed, 134,302 found, 120,779 compared,
120,779 same data, 4.95 GiB
in (86.5 MiB/s), 68.8 MiB out (1.02 MiB/s), 1m0s
Xcp command : xcp verify -mtimewindow 2 <IP address of NFS
```

```
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,633 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (83.6 MiB/s), 69.2 MiB out (1.14 MiB/s)
Total Time : 1m0s.
STATUS : PASSED
```

### **verify -v**および**verify -l**

を使用します **-v** および **l** パラメータと `verify` コマンドを使用して出力形式を取得し、検出された相違点を一覧表示します。

#### 構文

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

例を示します



```

[root@localhost linux]# ./xcp verify -v <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_02.26.30.055115
32,349 scanned, 10,211 found, 5,946 compared, 5,946 same data, 351 MiB
in (70.1 MiB/s), 4.27 MiB
out (872 KiB/s), 5s
40,301 scanned, 21,943 found, 16,619 compared, 16,619 same data, 874
MiB in (104 MiB/s), 9.74
MiB out (1.09 MiB/s), 10s
52,201 scanned, 14,512 indexed, 33,173 found, 27,622 compared, 27,622
same data, 1.35 GiB in
(102 MiB/s), 16.0 MiB out (1.24 MiB/s), 15s
70,886 scanned, 34,689 indexed, 46,699 found, 40,243 compared, 40,243
same data, 1.77 GiB in
(86.2 MiB/s), 23.3 MiB out (1.47 MiB/s), 20s
80,072 scanned, 39,708 indexed, 63,333 found, 55,743 compared, 55,743
same data, 2.04 GiB in
(55.4 MiB/s), 31.0 MiB out (1.54 MiB/s), 25s
100,034 scanned, 59,615 indexed, 76,848 found, 67,738 compared, 67,738
same data, 2.35 GiB in
(61.6 MiB/s), 37.6 MiB out (1.31 MiB/s), 30s
110,290 scanned, 69,597 indexed, 88,493 found, 78,203 compared, 78,203
same data, 2.75 GiB in
(81.7 MiB/s), 43.4 MiB out (1.14 MiB/s), 35s
116,829 scanned, 79,603 indexed, 102,105 found, 90,998 compared, 90,998
same data, 3.32 GiB in
(117 MiB/s), 50.3 MiB out (1.38 MiB/s), 40s
59
128,954 scanned, 94,650 indexed, 114,340 found, 101,563 compared,
101,563 same data, 3.91 GiB in
(121 MiB/s), 56.8 MiB out (1.30 MiB/s), 45s
134,630 scanned, 109,858 indexed, 125,760 found, 112,077 compared,
112,077 same data, 4.41 GiB
in (99.9 MiB/s), 63.0 MiB out (1.22 MiB/s), 50s
Xcp command : xcp verify -v <IP address of NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (91.7 MiB/s), 69.2 MiB out (1.25 MiB/s)
Total Time : 55s.
STATUS : PASSED

```

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -l <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_02.27.58.969228
32,044 scanned, 11,565 found, 7,305 compared, 7,305 same data, 419 MiB
in (83.7 MiB/s), 4.93 MiB
out (1008 KiB/s), 5s
40,111 scanned, 21,352 found, 16,008 compared, 16,008 same data, 942
MiB in (104 MiB/s), 9.64
MiB out (962 KiB/s), 10s
53,486 scanned, 14,677 indexed, 30,840 found, 25,162 compared, 25,162
same data, 1.34 GiB in
(86.4 MiB/s), 15.0 MiB out (1.07 MiB/s), 15s
71,202 scanned, 34,646 indexed, 45,082 found, 38,555 compared, 38,555
same data, 1.72 GiB in
(76.7 MiB/s), 22.5 MiB out (1.51 MiB/s), 20s
75,264 scanned, 34,646 indexed, 60,039 found, 53,099 compared, 53,099
same data, 2.00 GiB in
(58.5 MiB/s), 29.1 MiB out (1.30 MiB/s), 25s
95,205 scanned, 54,684 indexed, 76,004 found, 67,054 compared, 67,054
same data, 2.34 GiB in
(67.5 MiB/s), 37.0 MiB out (1.57 MiB/s), 30s
110,239 scanned, 69,664 indexed, 87,892 found, 77,631 compared, 77,631
same data, 2.78 GiB in
(89.7 MiB/s), 43.2 MiB out (1.23 MiB/s), 35s
115,192 scanned, 79,627 indexed, 100,246 found, 89,450 compared, 89,450
same data, 3.22 GiB in
(90.0 MiB/s), 49.4 MiB out (1.24 MiB/s), 40s
122,694 scanned, 89,740 indexed, 109,158 found, 97,422 compared, 97,422
same data, 3.65 GiB in
(89.4 MiB/s), 54.2 MiB out (978 KiB/s), 45s
134,630 scanned, 104,695 indexed, 119,683 found, 106,036 compared,
106,036 same data, 4.17 GiB
in (105 MiB/s), 59.9 MiB out (1.11 MiB/s), 50s
134,630 scanned, 109,813 indexed, 129,117 found, 115,432 compared,
115,432 same data, 4.59 GiB
in (86.1 MiB/s), 64.7 MiB out (979 KiB/s), 55s
Xcp command : xcp verify -l <IP address of NFS server>:/source_vol <IP
address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
```

```
different item, 0 error
```

```
Speed : 4.95 GiB in (84.9 MiB/s), 69.2 MiB out (1.16 MiB/s)
```

```
Total Time : 59s.
```

```
STATUS : PASSED
```

## 構文

```
xcp verify -v -l <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -v -l <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_02.30.00.952454
24,806 scanned, 8,299 found, 4,817 compared, 4,817 same data, 296 MiB
in (59.1 MiB/s), 3.44 MiB
out (704 KiB/s), 5s
39,720 scanned, 20,219 found, 14,923 compared, 14,923 same data, 716
MiB in (84.0 MiB/s), 8.78
MiB out (1.07 MiB/s), 10s
44,395 scanned, 9,648 indexed, 29,851 found, 24,286 compared, 24,286
same data, 1.20 GiB in (102
MiB/s), 14.0 MiB out (1.05 MiB/s), 15s
62,763 scanned, 24,725 indexed, 40,946 found, 34,760 compared, 34,760
same data, 1.69 GiB in
(101 MiB/s), 20.2 MiB out (1.24 MiB/s), 20s
76,181 scanned, 39,708 indexed, 57,566 found, 50,595 compared, 50,595
same data, 1.98 GiB in
(58.7 MiB/s), 28.3 MiB out (1.61 MiB/s), 25s
90,411 scanned, 49,594 indexed, 73,357 found, 64,912 compared, 64,912
same data, 2.37 GiB in
(79.0 MiB/s), 35.8 MiB out (1.48 MiB/s), 30s

110,222 scanned, 69,593 indexed, 87,733 found, 77,466 compared, 77,466
same data, 2.77 GiB in
(80.5 MiB/s), 43.1 MiB out (1.45 MiB/s), 35s
116,417 scanned, 79,693 indexed, 100,053 found, 89,258 compared, 89,258
same data, 3.23 GiB in
(94.3 MiB/s), 49.4 MiB out (1.26 MiB/s), 40s
122,224 scanned, 89,730 indexed, 111,684 found, 100,059 compared,
100,059 same data, 3.83 GiB in
(123 MiB/s), 55.5 MiB out (1.22 MiB/s), 45s
134,630 scanned, 109,758 indexed, 121,744 found, 108,152 compared,
108,152 same data, 4.36 GiB
in (107 MiB/s), 61.3 MiB out (1.14 MiB/s), 50s
134,630 scanned, 119,849 indexed, 131,678 found, 118,015 compared,
118,015 same data, 4.79 GiB
in (87.2 MiB/s), 66.7 MiB out (1.08 MiB/s), 55s
Xcp command : xcp verify -v -l <IP address of NFS server>:/source_vol
<IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
```

```
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (87.6 MiB/s), 69.2 MiB out (1.20 MiB/s)
Total Time : 57s.
STATUS : PASSED
```

### **verify-nonames**

を使用します `-nonames` パラメータと `verify` ファイルリストまたはレポートからユーザ名とグループ名を除外するコマンド

#### 構文

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

例を示します



```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -nonames <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_04.03.58.173082
30,728 scanned, 9,242 found, 5,248 compared, 5,248 same data, 363 MiB
in (72.6 MiB/s), 3.93 MiB
out (805 KiB/s), 5s
40,031 scanned, 20,748 found, 15,406 compared, 15,406 same data, 837
MiB in (94.5 MiB/s), 9.19
MiB out (1.05 MiB/s), 10s
50,859 scanned, 9,668 indexed, 32,410 found, 26,305 compared, 26,305
same data, 1.30 GiB in
(99.5 MiB/s), 15.2 MiB out (1.20 MiB/s), 15s
73,631 scanned, 34,712 indexed, 45,362 found, 38,567 compared, 38,567
same data, 1.75 GiB in
(92.2 MiB/s), 22.6 MiB out (1.49 MiB/s), 20s
82,931 scanned, 44,618 indexed, 59,988 found, 52,270 compared, 52,270
same data, 2.08 GiB in
(66.7 MiB/s), 29.6 MiB out (1.39 MiB/s), 25s
96,691 scanned, 59,630 indexed, 77,567 found, 68,573 compared, 68,573
same data, 2.50 GiB in
(85.2 MiB/s), 38.2 MiB out (1.73 MiB/s), 30s
110,763 scanned, 74,678 indexed, 92,246 found, 82,010 compared, 82,010
same data, 2.93 GiB in
(88.8 MiB/s), 45.5 MiB out (1.45 MiB/s), 35s
120,101 scanned, 79,664 indexed, 105,420 found, 94,046 compared, 94,046
same data, 3.47 GiB in
(110 MiB/s), 51.9 MiB out (1.27 MiB/s), 40s
131,659 scanned, 99,780 indexed, 116,418 found, 103,109 compared,
103,109 same data, 4.05 GiB in
(120 MiB/s), 58.1 MiB out (1.25 MiB/s), 45s
134,630 scanned, 114,770 indexed, 127,154 found, 113,483 compared,
113,483 same data, 4.54 GiB
in (100 MiB/s), 64.1 MiB out (1.20 MiB/s), 50s
Xcp command : xcp verify -nonames <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (92.5 MiB/s), 69.2 MiB out (1.26 MiB/s)
Total Time : 54s.
STATUS : PASSED
```

## Verify-Match <filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `verify` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理するコマンド。

構文

```
xcp verify -match bin <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

例を示します



```

[root@localhost linux]# ./xcp verify -match bin <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address
of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_04.16.46.005121
32,245 scanned, 25,000 matched, 10,657 found, 6,465 compared, 6,465
same data, 347 MiB in (69.4
MiB/s), 4.44 MiB out (908 KiB/s), 5s
40,306 scanned, 35,000 matched, 21,311 found, 15,969 compared, 15,969
same data, 850 MiB in (101
MiB/s), 9.44 MiB out (1024 KiB/s), 10s
55,582 scanned, 45,000 matched, 14,686 indexed, 31,098 found, 25,293
compared, 25,293 same data,
1.33 GiB in (102 MiB/s), 15.1 MiB out (1.12 MiB/s), 15s
75,199 scanned, 65,000 matched, 34,726 indexed, 45,587 found, 38,738
compared, 38,738 same data,
1.72 GiB in (77.9 MiB/s), 22.7 MiB out (1.52 MiB/s), 20s
78,304 scanned, 70,000 matched, 39,710 indexed, 61,398 found, 54,232
compared, 54,232 same data,
2.08 GiB in (75.0 MiB/s), 30.0 MiB out (1.45 MiB/s), 25s
102,960 scanned, 95,000 matched, 69,682 indexed, 78,351 found, 69,034
compared, 69,034 same
data, 2.43 GiB in (71.9 MiB/s), 38.8 MiB out (1.76 MiB/s), 30s
110,344 scanned, 105,000 matched, 69,682 indexed, 93,873 found, 83,637
compared, 83,637 same
data, 2.85 GiB in (84.2 MiB/s), 45.6 MiB out (1.36 MiB/s), 35s
121,459 scanned, 120,000 matched, 84,800 indexed, 107,012 found, 95,357
compared, 95,357 same
data, 3.30 GiB in (92.8 MiB/s), 52.3 MiB out (1.33 MiB/s), 40s
130,006 scanned, 125,000 matched, 94,879 indexed, 115,077 found,
102,104 compared, 102,104 same
data, 3.97 GiB in (136 MiB/s), 57.2 MiB out (1001 KiB/s), 45s
134,630 scanned, 134,630 matched, 109,867 indexed, 125,755 found,
112,025 compared, 112,025 same
data, 4.53 GiB in (115 MiB/s), 63.2 MiB out (1.20 MiB/s), 50s
Xcp command : xcp verify -match bin <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 134,630 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs,
mods), 0 different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (92.2 MiB/s), 69.2 MiB out (1.26 MiB/s)
Total Time : 54s.
STATUS : PASSED

```

## 検証- BS <n>

を使用します `-bs <n>` パラメータと `verify` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルト値は64kです。

### 構文

```
xcp verify -bs 32k <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -bs 32k <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_04.20.19.266399
29,742 scanned, 9,939 found, 5,820 compared, 5,820 same data, 312 MiB
in (62.3 MiB/s), 4.58 MiB
out (938 KiB/s), 5s
40,156 scanned, 20,828 found, 15,525 compared, 15,525 same data, 742
MiB in (85.0 MiB/s), 10.2
MiB out (1.10 MiB/s), 10s
41,906 scanned, 9,846 indexed, 30,731 found, 25,425 compared, 25,425
same data, 1.14 GiB in
(85.6 MiB/s), 16.1 MiB out (1.18 MiB/s), 15s
66,303 scanned, 29,712 indexed, 42,861 found, 36,708 compared, 36,708
same data, 1.61 GiB in
(94.9 MiB/s), 23.7 MiB out (1.53 MiB/s), 20s
70,552 scanned, 34,721 indexed, 58,157 found, 51,528 compared, 51,528
same data, 1.96 GiB in
(73.0 MiB/s), 31.4 MiB out (1.53 MiB/s), 25s
100,135 scanned, 59,611 indexed, 76,047 found, 66,811 compared, 66,811
same data, 2.29 GiB in
(66.3 MiB/s), 40.7 MiB out (1.82 MiB/s), 30s
105,951 scanned, 69,665 indexed, 90,022 found, 80,330 compared, 80,330
same data, 2.71 GiB in
(85.3 MiB/s), 48.1 MiB out (1.49 MiB/s), 35s
113,440 scanned, 89,486 indexed, 101,634 found, 91,152 compared, 91,152
same data, 3.19 GiB in
(97.8 MiB/s), 55.4 MiB out (1.45 MiB/s), 40s
128,693 scanned, 94,484 indexed, 109,999 found, 97,319 compared, 97,319
same data, 3.59 GiB in
(82.6 MiB/s), 60.2 MiB out (985 KiB/s), 45s
134,630 scanned, 94,484 indexed, 119,203 found, 105,402 compared,
105,402 same data, 3.98 GiB in
(78.3 MiB/s), 65.1 MiB out (986 KiB/s), 50s
134,630 scanned, 104,656 indexed, 127,458 found, 113,774 compared,
113,774 same data, 4.49 GiB
in (103 MiB/s), 70.8 MiB out (1.15 MiB/s), 55s
Xcp command : xcp verify -bs 32k <IP address of NFS server>:/source_vol
<IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
```

```
different item, 0 error
Speed : 4.96 GiB in (84.5 MiB/s), 77.5 MiB out (1.29 MiB/s)
Total Time : 1m0s.
STATUS : PASSED
```

### Verify-Parallel <n>

を使用します -parallel <n> パラメータと verify コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。

#### 構文

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

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -parallel 2 <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_04.35.10.356405
15,021 scanned, 6,946 found, 4,869 compared, 4,869 same data, 378 MiB
in (74.5 MiB/s), 3.24 MiB
out (654 KiB/s), 5s
25,165 scanned, 9,671 indexed, 15,945 found, 12,743 compared, 12,743
same data, 706 MiB in (65.4
MiB/s), 7.81 MiB out (934 KiB/s), 10s
35,367 scanned, 19,747 indexed, 24,036 found, 19,671 compared, 19,671
same data, 933 MiB in
(45.3 MiB/s), 11.9 MiB out (827 KiB/s), 15s
45,267 scanned, 29,761 indexed, 32,186 found, 26,909 compared, 26,909
same data, 1.38 GiB in
(94.6 MiB/s), 16.5 MiB out (943 KiB/s), 20s
55,690 scanned, 39,709 indexed, 40,413 found, 34,805 compared, 34,805
same data, 1.69 GiB in
(62.8 MiB/s), 20.9 MiB out (874 KiB/s), 25s
55,690 scanned, 39,709 indexed, 48,325 found, 42,690 compared, 42,690
same data, 1.88 GiB in
(38.1 MiB/s), 24.3 MiB out (703 KiB/s), 31s
65,002 scanned, 49,670 indexed, 57,872 found, 51,891 compared, 51,891
same data, 2.04 GiB in
(33.2 MiB/s), 29.0 MiB out (967 KiB/s), 36s
75,001 scanned, 59,688 indexed, 66,789 found, 60,291 compared, 60,291
same data, 2.11 GiB in
(14.8 MiB/s), 33.4 MiB out (883 KiB/s), 41s
85,122 scanned, 69,690 indexed, 75,009 found, 67,337 compared, 67,337
same data, 2.42 GiB in
(62.3 MiB/s), 37.6 MiB out (862 KiB/s), 46s
91,260 scanned, 79,686 indexed, 82,097 found, 73,854 compared, 73,854
same data, 2.69 GiB in
(55.0 MiB/s), 41.4 MiB out (770 KiB/s), 51s
95,002 scanned, 79,686 indexed, 88,238 found, 79,707 compared, 79,707
same data, 2.99 GiB in
(60.7 MiB/s), 44.4 MiB out (608 KiB/s), 56s
105,002 scanned, 89,787 indexed, 96,059 found, 86,745 compared, 86,745
same data, 3.19 GiB in
(41.3 MiB/s), 48.4 MiB out (810 KiB/s), 1m1s
110,239 scanned, 99,872 indexed, 104,757 found, 94,652 compared, 94,652
```

```
same data, 3.47 GiB in
(57.0 MiB/s), 52.7 MiB out (879 KiB/s), 1m6s
120,151 scanned, 104,848 indexed, 111,491 found, 100,317 compared,
100,317 same data, 3.95 GiB
in (97.2 MiB/s), 56.3 MiB out (733 KiB/s), 1m11s
130,068 scanned, 114,860 indexed, 119,867 found, 107,260 compared,
107,260 same data, 4.25 GiB
in (60.5 MiB/s), 60.6 MiB out (871 KiB/s), 1m16s
134,028 scanned, 119,955 indexed, 125,210 found, 111,886 compared,
111,886 same data, 4.65 GiB
in (83.2 MiB/s), 63.7 MiB out (647 KiB/s), 1m21s
134,630 scanned, 129,929 indexed, 132,679 found, 119,193 compared,
119,193 same data, 4.93 GiB
in (56.8 MiB/s), 67.9 MiB out (846 KiB/s), 1m26s
Xcp command : xcp verify -parallel 2 <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
different item, 0 error
```

### verify-dircount <n[k]>

を使用します -dircount <n[k]> パラメータと verify コマンドを使用して、ディレクトリを読み取る  
ときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

#### 構文

```
xcp verify -dircount <n[k]> <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -dircount 32k <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
autoname_verify_2020-03-
05_04.28.58.235953
32,221 scanned, 10,130 found, 5,955 compared, 5,955 same data, 312 MiB
in (62.1 MiB/s), 4.15 MiB
out (848 KiB/s), 5s
40,089 scanned, 21,965 found, 16,651 compared, 16,651 same data, 801
MiB in (97.5 MiB/s), 9.55
MiB out (1.07 MiB/s), 10s

51,723 scanned, 14,544 indexed, 33,019 found, 27,288 compared, 27,288
same data, 1.24 GiB in
(93.8 MiB/s), 15.6 MiB out (1.22 MiB/s), 15s
67,360 scanned, 34,733 indexed, 45,615 found, 39,341 compared, 39,341
same data, 1.73 GiB in
(100 MiB/s), 22.8 MiB out (1.43 MiB/s), 20s
82,314 scanned, 44,629 indexed, 63,276 found, 55,559 compared, 55,559
same data, 2.05 GiB in
(64.7 MiB/s), 31.0 MiB out (1.63 MiB/s), 25s
100,085 scanned, 59,585 indexed, 79,799 found, 70,618 compared, 70,618
same data, 2.43 GiB in
(77.2 MiB/s), 38.9 MiB out (1.57 MiB/s), 30s
110,158 scanned, 69,651 indexed, 93,005 found, 82,654 compared, 82,654
same data, 2.87 GiB in
(89.1 MiB/s), 45.4 MiB out (1.28 MiB/s), 35s
120,047 scanned, 79,641 indexed, 104,539 found, 93,226 compared, 93,226
same data, 3.40 GiB in
(108 MiB/s), 51.4 MiB out (1.20 MiB/s), 40s
130,362 scanned, 94,662 indexed, 114,193 found, 101,230 compared,
101,230 same data, 3.87 GiB in
(97.3 MiB/s), 56.7 MiB out (1.06 MiB/s), 45s
134,630 scanned, 104,789 indexed, 124,272 found, 110,547 compared,
110,547 same data, 4.33 GiB
in (94.2 MiB/s), 62.3 MiB out (1.12 MiB/s), 50s
134,630 scanned, 129,879 indexed, 133,227 found, 119,717 compared,
119,717 same data, 4.93 GiB
in (119 MiB/s), 68.2 MiB out (1.17 MiB/s), 55s
Xcp command : xcp verify -dircount 32k <IP address of NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol
134,630 scanned, 0 matched, 100% found (121,150 have data), 100%
verified (data, attrs, mods), 0
```

```
different item, 0 error
Speed : 4.95 GiB in (89.3 MiB/s), 69.2 MiB out (1.22 MiB/s)
Total Time : 56s.
STATUS : PASSED
```

## verify-noid

を使用します `-noId` パラメータと `verify` デフォルトインデックスの作成を無効にするコマンド。デフォルト値は `false` です。

### 構文

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

### 例を示します

```
[root@localhost linux]# ./xcp verify -noid <IP address of source NFS
server>:/source_vol <IP address of destination NFS server>:/dest_vol

Job ID: Job_2024-04-22_07.19.41.825308_verify
 49,216 scanned, 10,163 found, 9,816 compared, 9.59 KiB same data, 1.15
GiB in (234 MiB/s), 5.67 MiB out (1.13 MiB/s), 6s
 49,615 scanned, 4,958 indexed, 27,018 found, 26,534 compared, 25.9 KiB
same data, 3.08 GiB in (390 MiB/s), 15.1 MiB out (1.86 MiB/s), 11s
 73,401 scanned, 34,884 indexed, 46,365 found, 45,882 compared, 44.8
KiB same data, 5.31 GiB in (420 MiB/s), 26.6 MiB out (2.12 MiB/s), 16s
 80,867 scanned, 44,880 indexed, 63,171 found, 62,704 compared, 61.2
KiB same data, 7.23 GiB in (377 MiB/s), 36.2 MiB out (1.83 MiB/s), 21s
 83,102 scanned, 69,906 indexed, 79,587 found, 79,246 compared, 77.4
KiB same data, 9.13 GiB in (387 MiB/s), 46.0 MiB out (1.95 MiB/s), 26s

Xcp command : xcp verify 10.235.122.70:/source_vol
10.235.122.86:/dest_vol
Stats       : 83,102 scanned, 83,102 indexed, 100% found (82,980 have
data), 82,980 compared, 100% verified (data, attrs, mods)
Speed       : 9.55 GiB in (347 MiB/s), 48.4 MiB out (1.72 MiB/s)
Total Time  : 28s.
Job ID      : Job_2024-04-22_07.19.41.825308_verify
Log Path    : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2024-04-
22_07.19.41.825308_verify.log
STATUS      : PASSED
```

## verify-preserve-atime

を使用します `-preserve-atime` パラメータと `verify` ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアするコマンド。。 `-preserve-atime` パラメータは、XCP読み取り操作の前に設定された元の値にアクセス時間をリセットします。

### 構文

```
xcp verify -preserve-atime <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

### 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp verify -preserve-atime
<IP_address>:/source_vol <destination_IP_address>:/dest_vol

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_verify_2022-06-
30_15.29.03.686503
xcp: Job ID: Job_2022-06-30_15.29.03.723260_verify
Xcp command : xcp verify -preserve-atime <IP_address>:/source_vol
<destination_IP_address>:/dest_vol Stats :
110 scanned, 110 indexed, 100% found (96 have data), 96 compared, 100%
verified (data, attrs,
mods)
Speed : 4.87 MiB in (3.02 MiB/s), 160 KiB out (99.4 KiB/s) Total Time :
1s.
Job ID : Job_2022-06-30_15.29.03.723260_verify
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2022-06-
30_15.29.03.723260_verify.log STATUS :
PASSED
```

## -s3.insecureの確認

を使用します `-s3.insecure` パラメータと `verify` S3バケットの通信にHTTPSではなくHTTPを使用するコマンド。

### 構文

```
xcp verify -s3.insecure hdfs:///user/test s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp verify -s3.insecure hdfs://<HDFS source>
s3://<s3-bucket>

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_verify_2023-06-
08_09.04.33.301709
Job ID: Job_2023-06-08_09.04.33.301709_verify
Xcp command : xcp verify -s3.insecure hdfs://<HDFS source> s3://<s3-
bucket>
Stats : 8 scanned, 8 indexed, 100% found (5 have data), 5 compared,
100% verified (data)
Speed : 21.3 KiB in (8.20 KiB/s), 90.8 KiB out (34.9 KiB/s)
Total Time : 2s.
Job ID : Job_2023-06-08_09.04.33.301709_verify
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
08_09.04.33.301709_verify.log
STATUS : PASSED
```

### **verify -s3.endpoint <s3\_endpoint\_url>**

を使用します `-s3.endpoint <s3_endpoint_url>` パラメータと `verify` AWSエンドポイントのデフォルトのURLをS3バケットの通信用に指定したURLで上書きするコマンド。

構文

```
xcp verify -s3.endpoint https://<endpoint_url>: s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp verify -s3.endpoint https://<endpoint_url>
hdfs://<HDFS source> s3://<s3-bucket>

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_verify_2023-06-
13_11.20.48.203492
Job ID: Job_2023-06-13_11.20.48.203492_verify
2 scanned, 2 found, 9.55 KiB in (1.90 KiB/s), 12.5 KiB out (2.50
KiB/s), 5s
Xcp command : xcp verify -s3.endpoint https://<endpoint_url>
hdfs://<HDFS source> s3://<s3-bucket>
Stats : 8 scanned, 8 indexed, 100% found (5 have data), 5 compared,
100% verified (data)
Speed : 21.3 KiB in (2.28 KiB/s), 91.1 KiB out (9.72 KiB/s)
Total Time : 9s.
Job ID : Job_2023-06-13_11.20.48.203492_verify
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
13_11.20.48.203492_verify.log
STATUS : PASSED
```

### **-s3.profile <name>の確認**

を使用します s3.profile パラメータと verify S3バケット通信のAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定するコマンド。

構文

```
xcp verify -s3.profile <name> -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
s3://<bucket_name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp verify -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url> hdfs://<HDFS source> s3://<s3-bucket>

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_verify_2023-06-
08_09.05.22.412914
Job ID: Job_2023-06-08_09.05.22.412914_verify
Xcp command : xcp verify -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url> hdfs://<HDFS source> s3://<s3-bucket>
Stats : 8 scanned, 8 indexed, 100% found (5 have data), 5 compared,
100% verified (data)
Speed : 21.3 KiB in (6.52 KiB/s), 91.2 KiB out (27.9 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-06-08_09.05.22.412914_verify
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
08_09.05.22.412914_verify.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]# ./xcp verify -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url> hdfs://<HDFS source> s3://<s3-bucket>

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_verify_2023-06-
08_09.20.53.763772
Job ID: Job_2023-06-08_09.20.53.763772_verify
Xcp command : xcp verify -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url>
hdfs://<HDFS source> s3://<s3-bucket>
Stats : 8 scanned, 8 indexed, 100% found (5 have data), 5 compared,
100% verified (data)
Speed : 25.3 KiB in (14.5 KiB/s), 93.7 KiB out (53.8 KiB/s)
Total Time : 1s.
Job ID : Job_2023-06-08_09.20.53.763772_verify
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
08_09.20.53.763772_verify.log
STATUS : PASSED
```

### **-s3.noverify**の確認

を使用します `-s3.noverify` パラメータと `verify` コマンドを使用して、S3バケットの通信用のSSL証明書のデフォルトの検証を無視します。

## 構文

```
xcp verify -s3.noverify s3://<bucket_name>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp verify -s3.noverify hdfs://<HDFS source>
s3://<s3-bucket>

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_verify_2023-06-
13_10.59.01.817044
Job ID: Job_2023-06-13_10.59.01.817044_verify
Xcp command : xcp verify -s3.noverify hdfs://<HDFS source> s3://<s3-
bucket>
Stats : 8 scanned, 8 indexed, 100% found (5 have data), 5 compared,
100% verified (data)
Speed : 21.3 KiB in (5.84 KiB/s), 90.8 KiB out (24.9 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-06-13_10.59.01.817044_verify
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
13_10.59.01.817044_verify.log
STATUS : PASSED

./xcp verify -s3.profile sg -s3.noverify -s3.endpoint
https://<endpoint_url> hdfs://<HDFS source> s3://<s3-bucket>

xcp: WARNING: No index name has been specified, creating one with name:
XCP_verify_2023-06-
13_11.29.00.543286
Job ID: Job_2023-06-13_11.29.00.543286_verify
15,009 scanned, 9 indexed, 1,194 found, 908 compared, 908 same data,
4.87 MiB in (980 KiB/s), 199 KiB
out (39.1 KiB/s), 5s
15,009 scanned, 9 indexed, 2,952 found, 2,702 compared, 2.64 KiB same
data, 8.56 MiB in (745 KiB/s),
446 KiB out (48.7 KiB/s), 10s
15,009 scanned, 9 indexed, 4,963 found, 4,841 compared, 4.73 KiB same
data, 12.9 MiB in (873 KiB/s),
729 KiB out (55.9 KiB/s), 15s
15,009 scanned, 9 indexed, 6,871 found, 6,774 compared, 6.62 KiB same
data, 16.9 MiB in (813 KiB/s),
997 KiB out (53.4 KiB/s), 20s
15,009 scanned, 9 indexed, 8,653 found, 8,552 compared, 8.35 KiB same
data, 20.6 MiB in (745 KiB/s),
1.22 MiB out (49.3 KiB/s), 25s
15,009 scanned, 9 indexed, 10,436 found, 10,333 compared, 10.1 KiB same
data, 24.3 MiB in (754
KiB/s), 1.46 MiB out (49.8 KiB/s), 31s
15,009 scanned, 9 indexed, 12,226 found, 12,114 compared, 11.8 KiB same
```

```

data, 28.0 MiB in (751
KiB/s), 1.71 MiB out (49.7 KiB/s), 36s
15,009 scanned, 9 indexed, 14,005 found, 13,895 compared, 13.6 KiB same
data, 31.7 MiB in (756
KiB/s), 1.95 MiB out (50.0 KiB/s), 41s
15,009 scanned, 9 indexed, 14,229 found, 14,067 compared, 13.7 KiB same
data, 32.2 MiB in (102
KiB/s), 1.98 MiB out (6.25 KiB/s), 46s
Xcp command : xcp verify -s3.profile sg -s3.noverify -s3.endpoint
https://<endpoint_url> <HDFS source> s3://<s3-bucket>
Stats : 15,009 scanned, 15,009 indexed, 100% found (15,005 have data),
15,005 compared, 100%
verified (data)
Speed : 33.9 MiB in (724 KiB/s), 2.50 MiB out (53.5 KiB/s)
Total Time : 47s.
Job ID : Job_2023-06-13_11.29.00.543286_verify
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
13_11.29.00.543286_verify.log
STATUS : PASSED

```

## chmod

XCP NFS chmod コマンドは、指定されたディレクトリ構造のすべてのファイルのファイル権限をスキャンおよび変更します。「chmod」コマンドを使用するには、モードまたは参照、NFS共有、またはPOSIXパスを変数として指定する必要があります。XCP chmod コマンドは、指定されたパスの権限を再帰的に変更します。コマンドの出力には、スキャンされたファイルの合計数と、変更された権限が出力に表示されます。

### 構文

```
xcp chmod -mode <value> <source NFS export path>
```

### 例を示します

```

[root@user-1 linux]# ./xcp chmod -mode <IP address>://source_vol

Xcp command : xcp chmod -mode <IP address>://source_vol
Stats : 6 scanned, 4 changed mode
Speed : 1.96 KiB in (2.13 KiB/s), 812 out (882/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux] #

```

次の表に、を示します `chmod` パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<<nfs_chmod_exclude,chmod -exclude filter>	フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外します。
<a href="#">chmod-match</a>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<<nfs_chmod_reference,chmod -reference reference>	参照されるファイルまたはディレクトリポイントを指定します。
<a href="#">chmod -v</a>	処理されたすべてのオブジェクトの出力を報告します。

### **chmod -exclude <filter>**

を使用します `-exclude <filter>` パラメータと `chmod` フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外するコマンド。

構文

```
xcp chmod -exclude <filter> -mode <value> <source NFS export path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chmod -exclude "fnm('3.img')" -mode 770
101.11.10.10:/s_v1/D3/

Excluded: 1 excluded, 0 did not match exclude criteria
Xcp command : xcp chmod -exclude fnm('3.img') -mode 770
101.11.10.10:/s_v1/D3/
Stats : 5 scanned, 1 excluded, 5 changed mode
Speed : 2.10 KiB in (7.55 KiB/s), 976 out (3.43 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

### **chmod-match <filter>**

を使用します `-match <filter>` パラメータと `chmod` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理するコマンド。

構文

```
xcp chmod -match <filter> -mode <value> <source NFS export path>
```

## 例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chmod -match "fnm('2.img')" -mode 777
101.11.10.10:/s_v1/D2/

Filtered: 1 matched, 5 did not match
Xcp command : xcp chmod -match fnm('2.img') -mode
101.11.10.10:/s_v1/D2/
Stats : 6 scanned, 1 matched, 2 changed mode
Speed : 1.67 KiB in (1.99 KiB/s), 484 out (578/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]
```

## chmodリファレンス<reference>

を使用します `-reference <reference>` パラメータと `chmod` コマンドを使用して、参照されるファイルまたはディレクトリポイントを指定します。

## 構文

```
xcp chmod -reference <reference> <source NFS export path>
```

## 例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chmod -reference 101.11.10.10:/s_v1/D1/1.txt
102.21.10.10:/s_v1/D2/

Xcp command : xcp chmod -reference 101.11.10.10:/s_v1/D1/1.txt
102.21.10.10:/s_v1/D2/
Stats : 6 scanned, 6 changed mode
Speed : 3.11 KiB in (3.15 KiB/s), 1.98 KiB out (2.00 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

## chmod -v

を使用します `-v` パラメータと `chmod` 処理されたすべてのオブジェクトの出力をレポートするコマンド。

## 構文

```
chmod -mode <value> -v <source NFS export path>
```

## 例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chmod -mode 111 -v file:///mnt/s_v1/D1/

mode of 'file:///mnt/s_v1/D1' changed from 0777 to 0111
mode of 'file:///mnt/s_v1/D1/1.txt' changed from 0777 to 0111
mode of 'file:///mnt/s_v1/D1/softlink_1.img' changed from 0777 to 0111
mode of 'file:///mnt/s_v1/D1/softlink_to_hardlink_1.img' changed from
0777 to 0111 mode
of 'file:///mnt/s_v1/D1/1.img' changed from 0777 to 0111
mode of 'file:///mnt/s_v1/D1/hardlink_1.img' changed from 0777 to 0111
mode of
'file:///mnt/s_v1/D1/1.img1' changed from 0777 to 0111
Xcp command : xcp chmod -mode 111 -v file:///mnt/s_v1/D1/ Stats : 7
scanned, 7
changed mode
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

## chown

XCP NFS chown コマンドは、指定したディレクトリ構造のすべてのファイルの所有権をスキャンして変更します。。 chown コマンドには、NFS共有またはPOSIXパスを変数として指定する必要があります。xcp chownは、指定されたパスの所有権を再帰的に変更します。。 chown コマンドは、ファイルの変更されたユーザID (UID) を表示します。

## 構文

```
xcp chown -user/-group <user-name/group-name> <source NFS export path>
```

## 例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -user user2 -v
101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1

Sat Apr 2 23:06:05 2022
changed ownership of 101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1 from 1001:0 to
1004:0
changed ownership of 101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1/1.txt from
1001:0 to 1004:0
changed ownership of 101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1/softlink_1.img
from 1001:0 to 1004:0
changed ownership of 101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1/1.img from
1001:0 to 1004:0
changed ownership of 101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1/hardlink_1.img
from 1001:0 to 1004:0
changed ownership of
101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1/softlink_to_hardlink_1.img from
1001:0 to
1004:0
Xcp command : xcp chown -user user2 -v
101.101.10.110:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 6 scanned, 6 changed ownership
Speed : 2.25 KiB in (1.82 KiB/s), 1.11 KiB out (923/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

次の表に、を示します chown パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<<nfs_chown_exclude,chown-exclude filter>	フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外します。
<<nfs_chown_match,chown-match filter>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<<nfs_chown_group,chown-group group>	ソースでLinuxグループID (GID) を設定します。
<<nfs_chown_user,chown-user user>	ソースでLinux UIDを設定します。
<<nfs_chown_user_from,chown-user-from user_from>	UIDを変更します。
<<nfs_chown_group_from,chown-group-from group_from>	GIDを変更します。

パラメータ	説明
<<nfs_chown_reference,chown-reference reference>	参照されるファイルまたはディレクトリポイントを指定します。
<code>chown-v</code>	処理されたすべてのオブジェクトの出力を報告します。

### **chown-exclude <filter>**

を使用します `-exclude <filter>` パラメータと `chown` フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外するコマンド。

構文

```
xcp chown -exclude <filter> -user <user_name> <source NFS export path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -exclude "fnm('1.img')" -user user2
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

Excluded: 1 excluded, 0 did not match exclude criteria
Xcp command : xcp chown -exclude fnm('1.img') -user
user2101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 5 scanned, 1 excluded, 5 changed ownership
Speed : 2.10 KiB in (1.75 KiB/s), 976 out (812/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

### **chown-match <filter>**

を使用します `-match <filter>` パラメータと `chown` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理するコマンド。

構文

```
xcp chown -match <filter> -user <user_name> <source NFS export path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -exclude "fnm('1.img')" -user user2
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

Excluded: 1 excluded, 0 did not match exclude criteria
Xcp command : xcp chown -exclude fnm('1.img') -user
user2101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 5 scanned, 1 excluded, 5 changed ownership
Speed : 2.10 KiB in (1.75 KiB/s), 976 out (812/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

### chown-group <group>

を使用します `-group <group>` パラメータと `chown` ソースでLinux GIDを設定するコマンド。

構文

```
xcp chown -match <filter> -user <user_name> <source NFS export path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -group group1
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

Xcp command : xcp chown -group group1
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 6 scanned, 6 changed ownership
Speed : 2.25 KiB in (1.92 KiB/s), 1.11 KiB out (974/s)
Total Time : 1s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

### chown-user <user>

を使用します `-user <user>` パラメータと `chown` ソースでLinux UIDを設定するコマンド。

構文

```
xcp chown -user -user <user_name> <source NFS export path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -user user1
102.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

Xcp command : xcp chown -user user1 102.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 6 scanned, 6 changed ownership
Speed : 2.25 KiB in (3.12 KiB/s), 1.11 KiB out (1.55 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

**chown-user -<user\_from>から**

を使用します -user-from <user\_from> パラメータと chown UIDを変更するコマンド。

構文

```
xcp chown -user-from user1 -user <user_name> <source NFS export path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -user-from user1 -user user2
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

Xcp command : xcp chown -user-from user1 -user user2
102.108.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 6 scanned, 6 changed ownership
Speed : 2.25 KiB in (2.44 KiB/s), 1.11 KiB out (1.21 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

**chown-group -<group\_from>から**

を使用します -group-from <group\_from> パラメータと chown GIDを変更するコマンド。

構文

```
xcp chown -group-from <group_name> -group <group_name> <source NFS export
path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -group-from group1 -group group2
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

Xcp command : xcp chown -group-from group1 -group group2
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 6 scanned, 6 changed ownership
Speed : 2.25 KiB in (4.99 KiB/s), 1.11 KiB out (2.47 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

### chown-reference <reference>

を使用します `-reference <reference>` パラメータと `chown` コマンドを使用して、参照されるファイルまたはディレクトリポイントを指定します。

構文

```
xcp chown -reference <reference> <source NFS export path>
```

例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -reference
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D2/2.img
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

Xcp command : xcp chown -reference
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D2/2.img
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 6 scanned, 6 changed ownership
Speed : 3.11 KiB in (6.25 KiB/s), 2.01 KiB out (4.05 KiB/s)
Total Time : 0s.
STATUS : PASSED
[root@user-1 linux]#
```

### chown-v

を使用します `-v` パラメータと `chown` 処理されたすべてのオブジェクトの出力をレポートするコマンド。

## 構文

```
xcp chown -user-from <user_name> -v -user <user_name> <source NFS export path>
```

## 例を示します

```
[root@user-1 linux]# ./xcp chown -user-from user2 -v -user user1
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1

changed ownership of 101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1 from 1004:1003
to 1001:1003
changed ownership of 101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1/1.img from
1004:1003 to 1001:1003
changed ownership of 101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1/1.txt from
1004:1003 to 1001:1003
changed ownership of 101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1/softlink_1.img
from 1004:1003 to
1001:1003
changed ownership of
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1/softlink_to_hardlink_1.img from
1004:1003 to 1001:1003
changed ownership of 101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1/hardlink_1.img
from 1004:1003 to
1001:1003
Xcp command : xcp chown -user-from user2 -v -user user1
101.101.10.210:/s_v1/smaple_set/D1
Stats : 6 scanned, 6 changed ownership
Speed : 2.25 KiB in (2.02 KiB/s), 1.11 KiB out (1.00 KiB/s)
Total Time : 1s.

STATUS : PASSED
[root@user-1]
```

## ログダンプ

NFS logdump コマンドは、移行IDまたはジョブIDに基づいてログをフィルタリングし、.zip 現在のディレクトリにあるファイル。。.zip ファイルの名前が、コマンドで使用した移行IDまたはジョブIDと同じです。

## 構文

```
xcp logdump -m <migration ID>  
xcp logdump -j <job ID>
```

## 例を示します

```
[root@client1 xcp_nfs]# xcp logdump -j Job_2022-06-14_21.49.28.060943_scan

xcp: Job ID: Job_2022-06-14_21.52.48.744198_logdump
Xcp command : xcp logdump -j Job_2022-06-14_21.49.28.060943_scan
Stats :
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 0s.
Job ID : Job_2022-06-14_21.52.48.744198_logdump
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2022-06-14_21.52.48.744198_logdump.log
STATUS : PASSED
[root@client xcp_nfs]# ls Job_2022-06-14_21.49.28.060943_scan
Job_2022-06-14_21.49.28.060943_scan.log supplementary
[root@client1 xcp_nfs]# ls Job_2022-06-14_21.49.28.060943_scan/supplementary/
Job_idx_2022-06-14_21.46.05.167338_copy.log Job_idx_2022-06-14_21.47.41.868410_sync.log
xcp_history.json

Job_idx_2022-06-14_21.46.35.134294_sync.log Job_idx_2022-06-14_21.48.00.085869_sync.log
[root@client1 xcp_nfs]#
[root@client1 xcp_nfs]# ./xcp logdump -m idx

xcp: Job ID: Job_2022-06-14_21.56.04.218977_logdump
Xcp command : xcp logdump -m idx
Stats :
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 0s.
Job ID : Job_2022-06-14_21.56.04.218977_logdump
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2022-06-14_21.56.04.218977_logdump.log
STATUS : PASSED
[root@client1 xcp_nfs]# ls idx
Job_idx_2022-06-14_21.46.05.167338_copy.log Job_idx_2022-06-14_21.47.41.868410_sync.log
xcp_history.json
Job_idx_2022-06-14_21.46.35.134294_sync.log Job_idx_2022-06-14_21.48.00.085869_sync.log
```

## 削除

XCP NFS delete コマンドは、指定したパス内のすべてのものを削除します。

### 構文

```
xcp delete <NFS export path>
```

## 例を示します

```
[root@localhost ]# /xcp/linux/xcp delete <IP address of destination
NFSserver>:/dest_vol

WARNING: You have selected <IP address of destination NFS
server>:/dest_vol for
removing data.Data in this path /dest_vol will be deleted.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
Recursively removing data in <IP address of destination NFS
server>:/dest_vol ...
31,996 scanned, 5,786 removes, 3 rmdirs, 8.27 MiB in (1.65 MiB/s), 1.52
MiB out (312
KiB/s), 5s
40,324 scanned, 19,829 removes, 22 rmdirs, 12.2 MiB in (799 KiB/s),
3.89 MiB out
(485 KiB/s),10s
54,281 scanned, 32,194 removes, 2,365 rmdirs, 17.0 MiB in (991 KiB/s),
6.15 MiB out
(463 KiB/s),15s
75,869 scanned, 44,903 removes, 4,420 rmdirs, 23.4 MiB in (1.29 MiB/s),
8.60
MiB out (501KiB/s), 20s
85,400 scanned, 59,728 removes, 5,178 rmdirs, 27.8 MiB in (881 KiB/s),
11.1 MiB out
(511 KiB/s),25s
106,391 scanned, 76,229 removes, 6,298 rmdirs, 34.7 MiB in (1.39
MiB/s), 14.0
MiB out (590KiB/s), 30s
122,107 scanned, 93,203 removes, 7,448 rmdirs, 40.9 MiB in (1.24
MiB/s), 16.9
MiB out (606KiB/s), 35s
134,633 scanned, 109,815 removes, 9,011 rmdirs, 46.5 MiB in (1.12
MiB/s), 20.0
MiB out (622KiB/s), 40s
134,633 scanned, 119,858 removes, 9,051 rmdirs, 47.9 MiB in (288
KiB/s), 21.4
MiB out (296KiB/s), 45s
134,633 scanned, 119,858 removes, 9,051 rmdirs, 47.9 MiB in (0/s), 21.4
MiB out (0/s), 50s
134,633 scanned, 121,524 removes, 9,307 rmdirs, 48.2 MiB in (51.7
KiB/s), 21.7
MiB out (49.5KiB/s), 55s
Xcp command : xcp delete <IP address of destination NFS
server>:/dest_vol134,633 scanned, 0 matched, 134,632 delete
```

```

items, 0 error
Speed : 48.7 MiB in (869 KiB/s), 22.2 MiB out
(396 KiB/s)Total Time : 57s.
STATUS : PASSED

```

次の表に、を示します delete パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<code>delete-match</code>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<code>delete-force</code>	確認せずに削除します。
<code>delete-removetopdir</code>	子ディレクトリも含めてディレクトリを削除します。
削除-除外	フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外します。
<code>delete-parallel</code>	最大同時バッチプロセス数を指定します (デフォルト: 7)。
<code>delete-preserve-atime</code>	ファイルまたはディレクトリのアクセス時間を保持します (デフォルト: false)。
<code>&lt;&lt;nfs_delete_loglevel,delete-loglevel name &gt;</code>	ログレベルを設定します。使用可能なレベルは INFO、DEBUG です (デフォルト: INFO)。
<code>-s3.insecure</code> の削除	S3バケットの通信にHTTPSの代わりにHTTPを使用するオプションを提供します。
<code>delete -s3.endpoint</code>	Amazon Web Services (AWS) エンドポイントのデフォルトのURLを、S3バケット通信用に指定したURLで上書きします。
<code>&lt;&lt;nfs_delete_s3_profile,-s3.profileの削除 profile_name &gt;</code>	S3バケットの通信用にAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。
<code>-s3.noverify</code> の削除	S3バケット通信のSSL証明書のデフォルトの検証を上書きします。

### Delete-Match <filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `delete` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理するコマンド。

構文

```
xcp delete -match <filter> <NFS export path>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -match "fnm('XCP_copy_2023-04-25_05.51.28.315997')" 10.101.10.101:/xcp_catalog

Job ID: Job_2023-04-25_06.10.29.637371_delete
WARNING: You have selected 10.101.10.101:/xcp_catalog for removing
data. Data in this path
/xcp_catalog will be deleted.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
Recursively removing data in 10.101.10.101:/xcp_catalog ...
Xcp command : xcp delete -match fnm('XCP_copy_2023-04-25_05.51.28.315997')
10.101.10.101:/xcp_catalog
Stats : 209 scanned, 14 matched, 12 removes, 2 rmdirs
Speed : 58.9 KiB in (18.6 KiB/s), 8.25 KiB out (2.60 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-04-25_06.10.29.637371_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-25_06.10.29.637371_delete.log
STATUS : PASSED
```

### delete-force

を使用します `-force` パラメータと `delete` 確認せずに削除するコマンド。

構文

```
xcp delete -force <NFS export path>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -force
10.101.10.101:/xcp_catalog/catalog/indexes/XCP_copy_2023-04-
25_05.53.58.273910

Job ID: Job_2023-04-25_06.11.30.584440_delete
WARNING: You have selected
10.101.10.101:/xcp_catalog/catalog/indexes/XCP_copy_2023-04-
25_05.53.58.273910 for removing data. Data in this path
/xcp_catalog/catalog/indexes/XCP_copy_2023-04-25_05.53.58.273910 will
be deleted.
Recursively removing data in
10.101.10.101:/xcp_catalog/catalog/indexes/XCP_copy_2023-04-
25_05.53.58.273910 ...
Xcp command : xcp delete -force
110.101.10.101:/xcp_catalog/catalog/indexes/XCP_copy_2023-04-
25_05.53.58.273910
Stats : 14 scanned, 12 removes, 1 rmdir
Speed : 6.44 KiB in (4.73 KiB/s), 3.59 KiB out (2.64 KiB/s)
Total Time : 1s.
Job ID : Job_2023-04-25_06.11.30.584440_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
25_06.11.30.584440_delete.log
STATUS : PASSED
[root@client-1 linux] #
```

### delete-removetopdir

を使用します `-removetopdir` パラメータと `delete` コマンドを使用して、子ディレクトリを含むディレクトリを削除します。

構文

```
xcp delete -force -loglevel <name> -removetopdir <NFS export path>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -force -loglevel DEBUG -removetopdir
10.101.10.101:/temp7/user9

Job ID: Job_2023-04-25_08.03.38.218893_delete
WARNING: You have selected 10.101.10.101:/temp7/user9 for removing
data. Data in this path
/temp7/user9 will be deleted.
Recursively removing data in 10.101.10.101:/temp7/user9 ...
50,500 scanned, 16,838 removes, 11.5 MiB in (2.27 MiB/s), 2.70 MiB out
(547 KiB/s), 5s
85,595 scanned, 43,016 removes, 21.5 MiB in (1.97 MiB/s), 6.70 MiB out
(806 KiB/s), 10s
.
.
.
1.01M scanned, 999,771 removes, 1,925 rmdirs, 324 MiB in (1.42 MiB/s),
153 MiB out (922
KiB/s), 3m6s

Xcp command : xcp delete -force -loglevel DEBUG -removetopdir
10.101.10.101:/temp7/user9
Stats : 1.01M scanned, 1.01M removes, 2,041 rmdirs
Speed : 326 MiB in (1.73 MiB/s), 155 MiB out (842 KiB/s)
Total Time : 3m8s.
Job ID : Job_2023-04-25_08.03.38.218893_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
25_08.03.38.218893_delete.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

### <filter>を削除-除外

を使用します `-exclude <filter>` パラメータと `delete` フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外するコマンド。

### 構文

```
xcp delete -force -exclude <filter> <NFS export path>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -force -exclude "fnm('USER5')"  
10.101.10.101:/temp7/user2/  
  
Job ID: Job_2023-04-25_07.54.25.241216_delete  
WARNING: You have selected 10.101.10.101:/temp7/user2 for removing  
data. Data in this path  
/temp7/user2 will be deleted.  
Recursively removing data in 10.101.10.101:/temp7/user2 ...  
29,946 scanned, 1 excluded, 6,492 removes, 977 rmdirs, 7.42 MiB in  
(1.48 MiB/s), 1.54 MiB out  
(316 KiB/s), 5s  
Xcp command : xcp delete -force -exclude fnm('USER5')  
10.101.10.101:/temp7/user2/  
Stats : 29,946 scanned, 1 excluded, 28,160 removes, 1,785 rmdirs  
Speed : 10.6 MiB in (1.18 MiB/s), 5.03 MiB out (574 KiB/s)  
Total Time : 8s.  
Job ID : Job_2023-04-25_07.54.25.241216_delete  
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-  
25_07.54.25.241216_delete.log  
STATUS : PASSED  
[root@client1 linux]#
```

## Delete-Parallel <n>

を使用します `-parallel <n>` パラメータと `delete` コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

### 構文

```
xcp delete -force -parallel <n> -match <filter> <NFS export path>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -force -parallel 8 -match
"fnm('2023-04-25_05.49.26.733160*')" 10.101.10.101:/xcp_catalog/

Job ID: Job_2023-04-25_06.15.27.024987_delete
WARNING: You have selected 10.101.10.101:/xcp_catalog for removing
data. Data in this path /xcp_catalog will be deleted.
Recursively removing data in 10.101.10.101:/xcp_catalog ...
Xcp command : xcp delete -force -parallel 8 -match fnm('2023-04-
25_05.49.26.733160*')
10.101.10.101:/xcp_catalog/
Stats : 182 scanned, 1 matched, 1 remove
Speed : 50.0 KiB in (115 KiB/s), 5.45 KiB out (12.5 KiB/s)
Total Time : 0s.
Job ID : Job_2023-04-25_06.15.27.024987_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
25_06.15.27.024987_delete.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

### delete-preserve-atime

を使用します `-preserve-atime <preserve-atime>` パラメータと `delete` コマンドを使用して、ファイルまたはディレクトリのアクセス時間を保持します。デフォルト値は `false` です。

構文

```
xcp delete -force -preserve-atime <NFS export path>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -force -preserve-ctime
<IP_address>:/temp7/user2/

Job ID: Job_2023-04-25_07.55.30.972162_delete
WARNING: You have selected <IP_address>:/temp7/user2 for removing data.
Data in this path
/temp7/user2 will be deleted.
Recursively removing data in <IP_address>:/temp7/user2 ...
Xcp command : xcp delete -force -preserve-ctime
<IP_address>:/temp7/user2/
Stats : 256 scanned, 255 rmdirs
Speed : 199 KiB in (108 KiB/s), 75.7 KiB out (41.1 KiB/s)
Total Time : 1s.
Job ID : Job_2023-04-25_07.55.30.972162_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
25_07.55.30.972162_delete.log
STATUS : PASSED
[root@client-1 linux]#
```

### **delete-loglevel <name>**

を使用します `-loglevel <name>` パラメータと `delete` ログレベルを設定するコマンド。使用可能なレベルはINFOおよびDEBUGです。デフォルトのレベルは「情報」です。

構文

```
xcp delete -force -loglevel DEBUG -removetopdir <NFS export path>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -force -loglevel DEBUG -removetopdir
10.101.10.101:/temp7/user9

Job ID: Job_2023-04-25_08.03.38.218893_delete
WARNING: You have selected 10.101.10.101:/temp7/user9 for removing
data. Data in this
path /temp7/user9 will be deleted.
Recursively removing data in 10.101.10.101:/temp7/user9 ...
50,500 scanned, 16,838 removes, 11.5 MiB in (2.27 MiB/s), 2.70 MiB out
(547 KiB/s), 5s
85,595 scanned, 43,016 removes, 21.5 MiB in (1.97 MiB/s), 6.70 MiB out
(806 KiB/s),
10s
.
.
.
1.01M scanned, 999,771 removes, 1,925 rmdirs, 324 MiB in (1.42 MiB/s),
153 MiB out
(922 KiB/s), 3m6s
Xcp command : xcp delete -force -loglevel DEBUG -removetopdir
10.101.10.101:/temp7/user9
Stats : 1.01M scanned, 1.01M removes, 2,041 rmdirs
Speed : 326 MiB in (1.73 MiB/s), 155 MiB out (842 KiB/s)
Total Time : 3m8s.
Job ID : Job_2023-04-25_08.03.38.218893_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
25_08.03.38.218893_delete.log
STATUS : PASSED
[root@client-1 linux]#
```

### -s3.insecureの削除

を使用します -s3.insecure パラメータと delete S3バケットの通信にHTTPSではなくHTTPを使用するコマンド。

構文

```
xcp delete -s3.insecure s3://bucket1
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -s3.insecure s3:// bucket1

Job ID: Job_2023-06-08_08.51.40.849991_delete
WARNING: You have selected s3://bucket1 for removing data. Data in this
path //bucket1 will be
deleted.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
Recursively removing data in s3://bucket1 ...
Xcp command : xcp delete -s3.insecure s3://bucket1
Stats : 8 scanned, 6 s3.objects, 6 s3.removed
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 5s.
Job ID : Job_2023-06-08_08.51.40.849991_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
08_08.51.40.849991_delete.log
STATUS : PASSED
```

### **delete-s3.endpoint <s3\_endpoint\_url>**

を使用します `-s3.endpoint <s3_endpoint_url>` パラメータと `delete` AWSエンドポイントのデフォルトのURLをS3バケットの通信用に指定したURLで上書きするコマンド。

構文

```
xcp delete -s3.endpoint https://<endpoint_url>: s3://bucket
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
s3://xcp-testing

Job ID: Job_2023-06-13_11.39.33.042545_delete
WARNING: You have selected s3://xcp-testing for removing data. Data in
this path //xcp-testing
will be deleted.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
Recursively removing data in s3://xcp-testing ...
Xcp command : xcp delete -s3.endpoint https://<endpoint_url>: s3://xcp-
testing
Stats : 8 scanned, 5 s3.objects, 5 s3.removed
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 4s.
Job ID : Job_2023-06-13_11.39.33.042545_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
13_11.39.33.042545_delete.log
STATUS : PASSED
```

### **-s3.profile <name>の削除**

を使用します s3.profile パラメータと delete S3バケット通信のAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定するコマンド。

構文

```
xcp delete -s3.profile sg -s3.endpoint https://<endpoint_url>:
s3://bucket
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp delete -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url>: s3://bucket

Job ID: Job_2023-06-08_08.53.19.059745_delete
WARNING: You have selected s3://bucket for removing data. Data in this
path //bucket will be deleted.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
Recursively removing data in s3://bucket ...
1 scanned, 0 in (0/s), 0 out (0/s), 5s
Xcp command : xcp delete -s3.profile sg -s3.endpoint
https://<endpoint_url>: s3:/ bucket
Stats : 7 scanned, 5 s3.objects, 5 s3.removed
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 9s.
Job ID : Job_2023-06-08_08.53.19.059745_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
08_08.53.19.059745_delete.log
STATUS : PASSED
```

### **-s3.noverify**の削除

を使用します `-s3.noverify` パラメータと `delete` コマンドを使用して、S3バケットの通信用のSSL証明書のデフォルトの検証を無視します。

構文

```
xcp delete -s3.noverify s3://bucket
```

例を示します

```
[root@client-1 linux]# ./xcp delete -s3.noverify s3://bucket1

Job ID: Job_2023-06-13_10.56.19.319076_delete
WARNING: You have selected s3://bucket1 for removing data. Data in this
path //bucket1 will be
deleted.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
Recursively removing data in s3://bucket1 ...
2,771 scanned, 0 in (0/s), 0 out (0/s), 5s
9,009 scanned, 9,005 s3.objects, 2,000 s3.removed, 0 in (0/s), 0 out
(0/s), 10s
Xcp command : xcp delete -s3.noverify s3://bucket1
Stats : 9,009 scanned, 9,005 s3.objects, 9,005 s3.removed
Speed : 0 in (0/s), 0 out (0/s)
Total Time : 15s.
Job ID : Job_2023-06-13_10.56.19.319076_delete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-06-
13_10.56.19.319076_delete.log
STATUS : PASSED
```

## 概算見積書

XCP NFS estimate コマンドを使用すると、ソースからデスティネーションへのベースラインコピーの所要時間を見積もることができます。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、ベースラインコピーが完了するまでの推定時間が計算されます。を使用できます -target サンプルコピー処理を開始して推定時間を取得するオプション。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@client-01 linux]# ./xcp estimate -t 100 -id estimate01 -target
10.101.10.10:/temp8

xcp: WARNING: your license will expire in less than 10 days! You can
renew your license at https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-12_08.09.16.126908_estimate
Starting live test for 1m40s to estimate time to copy
'10.101.10.10:/temp4' to
'10.101.10.10:/temp8'...
estimate regular file copy task completed before the 1m40s duration
0 in (0/s), 0 out (0/s), 5s
0 in (0/s), 0 out (0/s), 10s
Estimated time to copy '10.101.12.11:/temp4' to '10.101.12.10:/temp8'
based on a 1m40s live test:
5.3s
Xcp command : xcp estimate -t 100 -id estimate01 -target
10.101.12.10:/temp8
Estimated Time : 5.3s
Job ID : Job_2023-04-12_08.09.16.126908_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
12_08.09.16.126908_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client-01linux]#
```

次の表に、を示します estimate パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<<nfs_estimate_id,estimate-id name >	前回のコピーまたはスキャンインデックスのカタログ名を指定します。
概算見積書-ギガビット	帯域幅のギガビットを使用して、ベストケース時間を推定します（デフォルト：1）。
estimate-target	ライブテストコピーに使用するターゲットを指定します。
<<nfs_estimate_t,概算見積書-t/s /m/h>	ライブテストコピーの期間を指定します（デフォルト：5m）。
<<nfs_estimate_bs,概算見積書- bs[k]>	読み取り/書き込みブロックサイズを指定します（デフォルト：64k）。
<<nfs_estimate_dircount,estimate-dircount[k]>	ディレクトリを読み取るための要求サイズを指定します（デフォルト：64k）。
estimate-preserve-atime	ファイルまたはディレクトリのアクセス時間を保持します（デフォルト：False）。

パラメータ	説明
<<nfs_estimate_loglevel,estimate-loglevel name >	ログレベルを設定します。使用可能なレベルはINFO、DEBUGです（デフォルト：INFO）。

### 概算見積書ID <name>

を使用します `-id <name>` パラメータと `estimate` フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外するコマンド。

### 構文

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

### 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp estimate -id csdata01

xcp: WARNING: your license will expire in less than 11 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
xcp: WARNING: XCP catalog volume is low on disk space: 99.99% used,
62.0 MiB free space.
Job ID: Job_2023-04-20_12.59.31.260914_estimate
== Best-case estimate to copy `data-set:/user1given 1 gigabit of
bandwidth ==
112 TiB of data at max 128 MiB/s: at least 10d13h
Xcp command : xcp estimate -id csdata01
Estimated Time : 10d13h
Job ID : Job_2023-04-20_12.59.31.260914_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
20_12.59.31.260914_estimate.log
STATUS : PASSED
xcp: WARNING: XCP catalog volume is low on disk space: 99.99% used,
62.0 MiB free space.
[root@client1 linux]#
```

### 見積もり-ギガビット<n>

を使用します `-gbit <n>` パラメータと `estimate` ベストケース時間を推定するコマンド（デフォルト：1）。このオプションは、`-target` オプション

### 構文

```
xcp estimate -gbit <n> -id <name>
```

例を示します

```
[root@client-01 linux]# ./xcp estimate -gbit 10 -id estimate01

xcp: WARNING: your license will expire in less than 10 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-12_08.12.28.453735_estimate
== Best-case estimate to copy '10.101.12.11:/temp4' given 10 gigabits
of bandwidth ==
0 of data at max 1.25 GiB/s: at least 0.0s
Xcp command : xcp estimate -gbit 10 -id estimate01
Estimated Time : 0.0s
Job ID : Job_2023-04-12_08.12.28.453735_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
12_08.12.28.453735_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client-01linux]#
```

### 概算見積書-目標<path>

を使用します -target <path> パラメータと estimate ライブテストコピーに使用するターゲットを指定するコマンド。

### 構文

```
xcp estimate -t 100 -id <name> -target <path>
```

## 例を示します

```
[root@client-01 linux]# ./xcp estimate -t 100 -id estimate01 -target
10.101.12.11:/temp8

xcp: WARNING: your license will expire in less than 10 days! You can
renew your license at https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-12_08.09.16.126908_estimate
Starting live test for 1m40s to estimate time to copy
'10.101.12.11:/temp4' to '10.101.12.11:/temp8'...
estimate regular file copy task completed before the 1m40s duration
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
12_08.09.16.126908_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client-01linux]#
```

## 概算見積書-t <n[s|m|h]>

を使用します -t <n[s|m|h]> パラメータと estimate コマンドを使用して、ライブテストコピーの期間を指定します。デフォルト値は5mです。

## 構文

```
xcp estimate -t <n[s|m|h]> -id <name> -target <path>
```

## 例を示します

```
[root@client-01 linux]# ./xcp estimate -t 100 -id estimate01 -target
10.101.12.12:/temp8

xcp: WARNING: your license will expire in less than 10 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-12_08.09.16.126908_estimate
Starting live test for 1m40s to estimate time to copy
'10.101.12.11:/temp4' to
'10.101.12.12:/temp8'...
estimate regular file copy task completed before the 1m40s duration
0 in (0/s), 0 out (0/s), 5s
0 in (0/s), 0 out (0/s), 10s
Estimated time to copy '10.101.12.11:/temp4' to '10.101.12.12:/temp8'
based on a 1m40s live
test: 5.3s

Xcp command : xcp estimate -t 100 -id estimate01 -target
10.101.12.11:/temp8
Estimated Time : 5.3s
Job ID : Job_2023-04-12_08.09.16.126908_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
12_08.09.16.126908_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client-01linux]#
```

## 概算見積書- BS <n[k]>

を使用します `-bs <n[k]>` パラメータと `estimate` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルト値は64kです。

## 構文

```
xcp estimate -id <name> -bs <n[k]>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp estimate -id estimate01 -bs 128k

xcp: WARNING: your license will expire in less than 7 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-24_08.44.12.564441_estimate
63.2 KiB in (12.5 KiB/s), 2.38 KiB out (484/s), 5s
== Best-case estimate to copy 'xxx' given 1 gigabit of bandwidth ==
112 TiB of data at max 128 MiB/s: at least 10d13h
Xcp command : xcp estimate -id estimate01 -bs 128k
Estimated Time : 10d13h
Job ID : Job_2023-04-24_08.44.12.564441_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
24_08.44.12.564441_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

### **estimate-dircount <n[k]>**

を使用します `-dircount <n[k]>` パラメータと `estimate` ディレクトリを読み取るために要求されたサイズを指定するコマンド。デフォルト値は64kです。

構文

```
xcp estimate -id <name> -dircount <n[k]> -t <n> -target <path>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp estimate -id csdata01 -dircount 128k -t 300
-target <path>

xcp: WARNING: your license will expire in less than 11 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
xcp: WARNING: XCP catalog volume is low on disk space: 99.99% used,
61.6 MiB free space.
Job ID: Job_2023-04-20_13.03.46.820673_estimate
Starting live test for 5m0s to estimate time to copy `data-set:/user1
to `<path>`...
1,909 scanned, 126 copied, 2 giants, 580 MiB in (115 MiB/s), 451 MiB
out (89.5 MiB/s), 5s
1,909 scanned, 134 copied, 2 giants, 1.23 GiB in (136 MiB/s), 1015 MiB
out (112 MiB/s), 10s
1,909 scanned, 143 copied, 2 giants, 1.88 GiB in (131 MiB/s), 1.54 GiB
out (113 MiB/s), 15s
.
.
.
7,136 scanned, 2,140 copied, 4 linked, 8 giants, 33.6 GiB in (110
MiB/s), 32.4 GiB out (110
MiB/s), 4m57s
Sample test copy completed for, 300.03s
0 in (-7215675436.180/s), 0 out (-6951487617.036/s), 5m2s
2,186 scanned, 610 KiB in (121 KiB/s), 76.9 KiB out (15.3 KiB/s), 5m7s
Estimated time to copy `data-set:/user1to '10.01.12.11:/mapr11' based
on a 5m0s live test:
7d6h
Xcp command : xcp estimate -id csdata01 -dircount 128k -t 300 -target
10.101.12.11:/mapr11
Estimated Time : 7d6h
Job ID : Job_2023-04-20_13.03.46.820673_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
20_13.03.46.820673_estimate.log
STATUS : PASSED
xcp: WARNING: XCP catalog volume is low on disk space: 99.99% used,
61.6 MiB free space.
[root@client1 linux]#
```

## 概算見積書-パラレル<n>

を使用します `-parallel <n>` パラメータと `estimate` コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

### 構文

```
xcp estimate -loglevel <name> -parallel <n> -id <name>
```

### 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp estimate -loglevel DEBUG -parallel 8 -id
estimate1

xcp: WARNING: your license will expire in less than 11 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-20_11.36.45.535209_estimate
== Best-case estimate to copy '10.10.101.10:/users009/xxx/mnt' given 1
gigabit of bandwidth ==
6.75 GiB of data at max 128 MiB/s: at least 54.0s
Xcp command : xcp estimate -loglevel DEBUG -parallel 8 -id estimate1
Estimated Time : 54.0s
Job ID : Job_2023-04-20_11.36.45.535209_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
20_11.36.45.535209_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

## estimate-preserve-atime

を使用します `-preserve-atime` パラメータと `estimate` コマンドを使用して、ファイルまたはディレクトリのアクセス時間を保持します。デフォルト値は `false` です。

### 構文

```
xcp estimate -loglevel <name> -preserve-atime -id <name>
```

例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp estimate -loglevel DEBUG -preserve-atime -id
estimate1

xcp: WARNING: your license will expire in less than 11 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-20_11.19.04.050516_estimate
== Best-case estimate to copy '10.10.101.10:/users009/xxx/mnt' given 1
gigabit of bandwidth
==
6.75 GiB of data at max 128 MiB/s: at least 54.0s
Xcp command : xcp estimate -loglevel DEBUG -preserve-atime -id
estimate1
Estimated Time : 54.0s
Job ID : Job_2023-04-20_11.19.04.050516_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
20_11.19.04.050516_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

概算見積書-ログレベルの<name>

を使用します -loglevel <name> パラメータと estimate ログレベルを設定するコマンド。使用可能なレベルはINFOおよびDEBUGです。デフォルトのレベルは「情報」です。

構文

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

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp estimate -loglevel DEBUG -parallel 8 -id
estimate1

xcp: WARNING: your license will expire in less than 11 days! You can
renew your license at
https://xcp.netapp.com
Job ID: Job_2023-04-20_11.36.45.535209_estimate
== Best-case estimate to copy '10.10.101.10:/users009/xxx/mnt' given 1
gigabit of bandwidth ==
6.75 GiB of data at max 128 MiB/s: at least 54.0s
Xcp command : xcp estimate -loglevel DEBUG -parallel 8 -id estimate1
Estimated Time : 54.0s
Job ID : Job_2023-04-20_11.36.45.535209_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-04-
20_11.36.45.535209_estimate.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

## インデックス削除

NFS `indexdelete` コマンドはカタログインデックスを削除します。

構文

```
xcp indexdelete
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp indexdelete

Job ID: Job_2023-11-16_02.41.20.260166_indexdelete
=====
=====
Name Command Size Created Updated
=====
=====
isync_tcl_retry copy 996 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
isync_est_isync isync 1012 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_05.56.17.522428 verify 1016 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_06.04.31.693517 verify 1.00 MiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
isync_tcl_retry1 copy 988 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_09.02.46.973624 verify 988 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
est001 isync 1012 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_09.37.24.179634 verify 0 15-Nov-2023 15-Nov-2023
albatch_error1 copy 368 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_09.45.53.104055 verify 360 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
albatch_error2 isync 376 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_09.48.05.000473 verify 372 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
blbatch_error1 copy 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_12.00.29.214479 verify 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
blbatch_error2 isync 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_12.00.40.536687 verify 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_12.27.08.055501 verify 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_12.27.39.797020 verify 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_12.52.29.408766 verify 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_12.53.01.870109 verify 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
clbatch_error1 copy 988 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_22.54.11.081944 verify 976 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
clbatch_error2 isync 1020 KiB 15-Nov-2023 15-Nov-2023
```

```

XCP_verify_2023-11-15_23.19.44.158263 verify 1.00 MiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
XCP_verify_2023-11-15_23.44.01.274732 verify 4.50 KiB 15-Nov-2023 15-
Nov-2023
clbatch_error132576 copy 992 KiB 16-Nov-2023 16-Nov-2023
clbatch_error227998 isync 1004 KiB 16-Nov-2023 16-Nov-2023
XCP_verify_2023-11-16_01.07.45.824516 verify 1012 KiB 16-Nov-2023 16-
Nov-2023
S3_index copy 52.5 KiB 16-Nov-2023 16-Nov-2023
S3_index1 copy 52.5 KiB 16-Nov-2023 16-Nov-2023
clbatch_error14383 copy 728 KiB 16-Nov-2023 16-Nov-2023
32 scanned, 941 KiB in (1.04 MiB/s), 48.8 KiB out (55.4 KiB/s), 0s.
WARNING: 31 indexes will be deleted permanently.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
Xcp command : xcp indexdelete
Stats : 466 scanned, 31 index deleted
Speed : 1.09 MiB in (216 KiB/s), 133 KiB out (25.8 KiB/s)
Total Time : 5s.
Job ID : Job_2023-11-16_02.41.20.260166_indexdelete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.41.20.260166_indexdelete.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#

```

次の表に、を示します indexdelete パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<code>indexdelete-match</code>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<code>&lt;&lt;nfs_indexdelete_loglevel,indexdelete -loglevel name &gt;</code>	ログレベルを設定します。使用可能なレベルは INFO、DEBUG です（デフォルト：INFO）。

### `indexdelete-match <filter>`

を使用します `-match <filter>` パラメータと `indexdelete` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理するコマンド。

### 構文

```
xcp indexdelete -match <filter>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp indexdelete -match "fnm('S3_index12')"  
  
Job ID: Job_2023-11-16_02.44.39.862423_indexdelete  
=====
```

Name	Command	Size	Created	Updated
S3_index12	copy	52.5 KiB	16-Nov-2023	16-Nov-2023

```
=====
```

5 scanned, 1 matched, 141 KiB in (121 KiB/s), 6.05 KiB out (5.20 KiB/s), 1s.  
WARNING: 1 matched index will be deleted permanently.  
Are you sure you want to delete (yes/no): yes  
Xcp command : xcp indexdelete -match fnm('S3\_index12')  
Stats : 19 scanned, 1 matched, 1 index deleted  
Speed : 146 KiB in (29.3 KiB/s), 8.59 KiB out (1.72 KiB/s)  
Total Time : 4s.  
Job ID : Job\_2023-11-16\_02.44.39.862423\_indexdelete  
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job\_2023-11-16\_02.44.39.862423\_indexdelete.log  
STATUS : PASSED  
[root@client1 linux]#

### indexdelete -ログレベルの<name>

を使用します `-loglevel <name>` パラメータと `indexdelete` ログレベルを設定するコマンド。使用可能なレベルはINFOおよびDEBUGです。デフォルトのレベルは「情報」です。

構文

```
xcp indexdelete -loglevel <name> -match <filter>
```

例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp indexdelete -loglevel DEBUG -match
"fnm('test*')"
```

```
Job ID: Job_2023-11-16_03.39.36.814557_indexdelete
=====
=====
Name Command Size Created Updated
=====
=====
testing scan 24.5 KiB 16-Nov-2023 16-Nov-2023
testingisync isync 12.5 KiB 16-Nov-2023 16-Nov-2023
5 scanned, 2 matched, 65.1 KiB in (61.1 KiB/s), 6.24 KiB out (5.85
KiB/s), 1s.
WARNING: 2 matched indexes will be deleted permanently.
Are you sure you want to delete (yes/no): yes
6 scanned, 2 matched, 65.1 KiB in (10.5 KiB/s), 6.39 KiB out (1.03
KiB/s), 7s
Xcp command : xcp indexdelete -loglevel DEBUG -match fnm('test*')
Stats : 32 scanned, 2 matched, 2 index deleted
Speed : 75.5 KiB in (10.3 KiB/s), 11.1 KiB out (1.52 KiB/s)
Total Time : 7s.
Job ID : Job_2023-11-16_03.39.36.814557_indexdelete
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_03.39.36.814557_indexdelete.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

## iSync

XCPの説明、パラメータ、例を表示する isync コマンド（isync コマンドは、estimate オプション

### iSync

XCP NFS 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。

構文

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

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync <source_ip_address>:/src
<destination_ip_address>:/dest

Job ID: Job_2023-11-20_04.11.03.128824_isync
41,030 scanned, 935 MiB in (162 MiB/s), 4.23 MiB out (752 KiB/s), 6s
57,915 scanned, 2.10 GiB in (239 MiB/s), 10.00 MiB out (1.13 MiB/s),
11s
57,915 scanned, 3.20 GiB in (210 MiB/s), 14.6 MiB out (879 KiB/s), 16s
92,042 scanned, 4.35 GiB in (196 MiB/s), 21.6 MiB out (1.17 MiB/s), 22s
123,977 scanned, 5.70 GiB in (257 MiB/s), 29.6 MiB out (1.49 MiB/s),
27s
137,341 scanned, 6.75 GiB in (212 MiB/s), 36.0 MiB out (1.25 MiB/s),
32s
154,503 scanned, 8.00 GiB in (226 MiB/s), 43.0 MiB out (1.24 MiB/s),
38s
181,578 scanned, 36 copied, 8.68 GiB in (132 MiB/s), 49.7 MiB out (1.26
MiB/s), 43s
target scan completed: 181,656 scanned, 1,477 copied, 1 removed, 8.76
GiB in (200 MiB/s), 123 MiB
out (2.75 MiB/s), 44s.
181,907 scanned, 10,013 copied, 1 removed, 9.17 GiB in (95.3 MiB/s),
545 MiB out (95.2 MiB/s), 49s
Xcp command : xcp isync <source_ip_address>:/src
<destination_ip_address>:/dest
Stats : 1 removed, 181,907 scanned, 10,263 copied
Speed : 9.17 GiB in (190 MiB/s), 548 MiB out (11.1 MiB/s)
Total Time : 49s.
Job ID : Job_2023-11-20_04.11.03.128824_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
20_04.11.03.128824_isync.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]
```

次の表に、を示します isync パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<a href="#">iSync -データなし</a>	データをチェックしません。
<a href="#">iSync - noattrs</a>	属性をチェックしません。
<a href="#">iSync -ノード</a>	ファイルの変更時刻はチェックされません。
<a href="#">iSync - mtimewindow</a>	検証に許容される変更時間差を指定します。

パラメータ	説明
<code>iSync -一致</code>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<code>&lt;&lt;nfs_isync_bs,iSync -BS[k]&gt;</code>	読み取り/書き込みブロックサイズを指定します（デフォルト：64k）。
<code>iSync -パラレル</code>	同時バッチプロセスの最大数を指定します（デフォルト：7）。
<code>&lt;&lt;nfs_isync_dircount,iSync -dircount[k]&gt;</code>	ディレクトリを読み取る際の要求サイズを指定します（デフォルトは64k）。
<code>iSync -除外</code>	フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外します。
<code>&lt;&lt;nfs_isync_newid,iSync - NEWID name &gt;</code>	新しいインデックスカタログのカタログ名を指定します。
<code>iSync -ログレベル</code>	ログレベルを設定します。使用可能なレベルはINFO、DEBUGです（デフォルト：INFO）。
<code>iSync-preserve-atime</code>	ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。
<code>iSync -s3.insecure</code>	S3バケットの通信にHTTPSの代わりにHTTPを使用するオプションを提供します。
<code>iSync -s3.endpoint</code>	Amazon Web Services (AWS) エンドポイントのデフォルトのURLを、S3バケット通信用に指定したURLで上書きします。
<code>&lt;&lt;nfs_isync_s3_profile,iSync -s3.profile profile_name &gt;</code>	S3バケットの通信用にAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。
<code>iSync -s3.noverify</code>	S3バケット通信のSSL証明書のデフォルトの検証を上書きします。

### **iSync -データなし**

ツールバーの `-nodata` パラメータと `isync` データをチェックしないように指定するコマンド。

### 構文

```
xcp isync -nodata <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp isync -nodata
<source_ip_address>:/source_vol<destination_ip_address>:/dest_vol

Job ID: Job_2023-11-16_22.47.20.930900_isync
11,301 scanned, 3.26 MiB in (414 KiB/s), 479 KiB out (59.5 KiB/s), 8s
28,644 scanned, 437 copied, 33.7 MiB in (5.39 MiB/s), 27.2 MiB out
(4.75 MiB/s), 13s
29,086 scanned, 1,001 copied, 58.2 MiB in (3.54 MiB/s), 51.8 MiB out
(3.55 MiB/s), 20s
29,490 scanned, 1,001 copied, 597 removed, 61.1 MiB in (592 KiB/s),
53.7 MiB out (375 KiB/s),
25s
98
.
.
.
43,391 scanned, 1,063 copied, 1,001 removed, 2.49 GiB in (115 MiB/s),
2.48 GiB out (115 MiB/s),
1m17s
43,391 scanned, 1,082 copied, 1,001 removed, 3.08 GiB in (119 MiB/s),
3.07 GiB out (119 MiB/s),
1m23s
43,391 scanned, 1,088 copied, 1,001 removed, 3.68 GiB in (122 MiB/s),
3.67 GiB out (122 MiB/s),
1m28s
Xcp command : xcp isync -nodata <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 1,001 removed, 43,391 scanned, 1,108 copied
Speed : 4.19 GiB in (46.7 MiB/s), 4.18 GiB out (46.5 MiB/s)
Total Time : 1m31s.
Job ID : Job_2023-11-16_22.47.20.930900_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_22.47.20.930900_isync.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_22.47.20.930900_isync.error
STATUS : PASSED
```

### iSync - noattrs

ツールバーの `-noattrs` パラメータと `isync` 属性をチェックしないように指定するコマンド。

## 構文

```
xcp isync -noattrs <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -noattrs  
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol  
  
Job ID: Job_2023-11-16_22.49.22.056646_isync  
18,036 scanned, 940 MiB in (168 MiB/s), 2.67 MiB out (488 KiB/s), 5s  
30,617 scanned, 285 removed, 4.23 GiB in (666 MiB/s), 12.0 MiB out  
(1.82 MiB/s), 10s  
32,975 scanned, 746 removed, 6.71 GiB in (505 MiB/s), 18.3 MiB out  
(1.25 MiB/s), 15s  
34,354 scanned, 1,000 removed, 9.39 GiB in (543 MiB/s), 24.9 MiB out  
(1.32 MiB/s), 20s  
34,594 scanned, 1,000 removed, 12.1 GiB in (540 MiB/s), 31.2 MiB out  
(1.24 MiB/s), 26s  
36,142 scanned, 722 copied, 1,000 removed, 14.9 GiB in (540 MiB/s),  
73.7 MiB out (7.93 MiB/s),  
31s  
.  
.  
.  
42,496 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 234 GiB in (716 MiB/s),  
582 MiB out (1.55 MiB/s),  
7m22s  
Xcp command : xcp isync -noattrs <<source_ip_address>>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol  
Stats : 1,000 removed, 42,496 scanned, 1,000 copied  
Speed : 234 GiB in (542 MiB/s), 583 MiB out (1.32 MiB/s)  
Total Time : 7m22s.  
Job ID : Job_2023-11-16_22.49.22.056646_isync  
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-  
16_22.49.22.056646_isync.log  
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-  
16_22.49.22.056646_isync.error  
STATUS : PASSED
```

## iSync -ノード

ツールバーの `-nomods` パラメータと `isync` ファイルの変更時刻をチェックしないように指定するコマン

ド。

## 構文

```
isync -nomods <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -nomodes  
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol  
  
Job ID: Job_2023-11-16_22.56.48.571392_isync  
13,897 scanned, 763 MiB in (152 MiB/s), 2.28 MiB out (463 KiB/s), 5s  
21,393 scanned, 148 removed, 4.81 GiB in (739 MiB/s), 12.5 MiB out  
(1.81 MiB/s), 11s  
28,517 scanned, 148 removed, 7.68 GiB in (578 MiB/s), 19.1 MiB out  
(1.31 MiB/s), 16s  
28,517 scanned, 148 removed, 10.7 GiB in (619 MiB/s), 26.3 MiB out  
(1.43 MiB/s), 21s  
29,167 scanned, 396 copied, 148 removed, 13.2 GiB in (434 MiB/s), 51.4  
MiB out (4.33 MiB/s), 27s  
.br/>.br/>.br/>42,790 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 229 GiB in (641 MiB/s),  
571 MiB out (1.40 MiB/s),  
6m42s  
42,790 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 232 GiB in (668 MiB/s),  
578 MiB out (1.46 MiB/s),  
6m47s  
Xcp command : xcp isync -nomods <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol  
Stats : 1,000 removed, 42,790 scanned, 1,000 copied  
Speed : 234 GiB in (585 MiB/s), 583 MiB out (1.42 MiB/s)  
Total Time : 6m50s.  
Job ID : Job_2023-11-16_22.56.48.571392_isync  
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-  
16_22.56.48.571392_isync.log  
STATUS : PASSED
```

## iSync - mtimewindow <s>

ツールバーの `-mtimewindow <s>` パラメータと `isync` コマンドを使用して、検証に許容される変更時間差を指定します。

## 構文

```
xcp isync -mtimewindow <s> <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -mtimewindow 10
10.101.101.101:/source_vol 10.101.101.101:/dest_vol

Job ID: Job_2023-11-16_23.03.41.617300_isync

 23,154 scanned, 146 removed, 1.26 GiB in (247 MiB/s), 4.50 MiB out
(882 KiB/s), 5s

 29,587 scanned, 485 removed, 4.51 GiB in (659 MiB/s), 13.4 MiB out
(1.77 MiB/s), 10s

 29,587 scanned, 485 removed, 7.40 GiB in (590 MiB/s), 20.0 MiB out
(1.32 MiB/s), 16s

 32,712 scanned, 485 removed, 10.3 GiB in (592 MiB/s), 26.9 MiB out
(1.34 MiB/s), 21s

 33,712 scanned, 485 removed, 13.2 GiB in (578 MiB/s), 33.6 MiB out
(1.33 MiB/s), 26s

 33,712 scanned, 961 copied, 485 removed, 15.5 GiB in (445 MiB/s), 86.6
MiB out (9.89 MiB/s), 31s

.

.

.

42,496 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 233 GiB in (655 MiB/s),
581 MiB out (1.43 MiB/s), 7m11s

Xcp command : xcp isync -mtimewindow 10 -loglevel DEBUG
10.101.101.101:/source_vol 10.101.101.101:/dest_vol

Stats      : 1,000 removed, 42,496 scanned, 1,000 copied

Speed      : 234 GiB in (554 MiB/s), 583 MiB out (1.35 MiB/s)

Total Time : 7m12s.

Job ID     : Job_2023-11-16_23.03.41.617300_isync
```

```
Log Path      : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-16_23.03.41.617300_isync.log

Error Path    : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-16_23.03.41.617300_isync.error

STATUS       : PASSED
```

### iSync - Match <filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `isync` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理するコマンド。

#### 構文

```
xcp isync -match <filter> -id <name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -match fnm("FILE_USER5*")
<source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Job ID: Job_2023-11-16_23.25.03.734323_isync
24,006 scanned, 570 matched, 32.5 MiB in (5.31 MiB/s), 221 KiB out
(36.2 KiB/s), 6s
33,012 scanned, 570 matched, 34.2 MiB in (223 KiB/s), 237 KiB out (2.06
KiB/s), 14s
33,149 scanned, 572 matched, 275 MiB in (38.3 MiB/s), 781 KiB out (86.6
KiB/s), 20s
39,965 scanned, 572 matched, 276 MiB in (214 KiB/s), 812 KiB out (4.95
KiB/s), 27s
40,542 scanned, 572 matched, 276 MiB in (15.4 KiB/s), 818 KiB out (1.00
KiB/s), 32s
40,765 scanned, 1,024 matched, 1.88 GiB in (297 MiB/s), 4.51 MiB out
(682 KiB/s), 38s
target scan completed: 41,125 scanned, 1,055 matched, 1.88 GiB in (48.9
MiB/s), 4.51 MiB out
(117 KiB/s), 39s.
42,372 scanned, 1,206 matched, 4.26 GiB in (445 MiB/s), 9.92 MiB out
(1013 KiB/s), 43s
Filtered: 1206 matched, 41290 did not match
Xcp command : xcp isync -match fnm("FILE_USER5*")
<source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 42,496 scanned, 1,206 matched
Speed : 6.70 GiB in (145 MiB/s), 15.4 MiB out (332 KiB/s)
Total Time : 47s.
Job ID : Job_2023-11-16_23.25.03.734323_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_23.25.03.734323_isync.log
STATUS : PASSED
```

### iSync - BS <n[k]>

ツールバーの `-bs <n[k]>` パラメータと `isync` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルトのブロックサイズは64kです。

構文

```
xcp isync -loglevel DEBUG -bs <n[k]> <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp isync -loglevel DEBUG -bs 32k
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol

Job ID: Job_2023-11-17_00.49.20.336389_isync
20,616 scanned, 1.62 GiB in (332 MiB/s), 8.23 MiB out (1.64 MiB/s), 5s
30,240 scanned, 4.55 GiB in (594 MiB/s), 22.4 MiB out (2.81 MiB/s), 10s
30,439 scanned, 7.47 GiB in (589 MiB/s), 35.6 MiB out (2.60 MiB/s), 15s
30,439 scanned, 10.5 GiB in (617 MiB/s), 49.5 MiB out (2.75 MiB/s), 20s
30,863 scanned, 1 copied, 13.3 GiB in (547 MiB/s), 62.7 MiB out (2.56
MiB/s), 25s
.
.
.
42,497 scanned, 71 copied, 227 GiB in (637 MiB/s), 5.12 GiB out (2.79
MiB/s), 6m40s
42,497 scanned, 71 copied, 229 GiB in (538 MiB/s), 5.13 GiB out (2.35
MiB/s), 6m45s
Xcp command : xcp isync -loglevel DEBUG -bs 32k
<source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 42,497 scanned, 71 copied
Speed : 231 GiB in (579 MiB/s), 5.14 GiB out (12.9 MiB/s)
Total Time : 6m48s.
Job ID : Job_2023-11-17_00.49.20.336389_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
17_00.49.20.336389_isync.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
17_00.49.20.336389_isync.error
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

## iSync -パラレル

ツールバーの `-parallel <n>` パラメータと `isync` コマンドを使用して、同時バッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

## 構文

```
xcp isync -parallel <n> <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# xcp isync -parallel 16
<source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol

Job ID: Job_2023-11-16_23.25.57.058655_isync
21,279 scanned, 765 MiB in (104 MiB/s), 2.43 MiB out (337 KiB/s), 7s
30,208 scanned, 126 removed, 3.00 GiB in (461 MiB/s), 9.11 MiB out
(1.33 MiB/s), 12s
35,062 scanned, 592 removed, 6.01 GiB in (615 MiB/s), 17.2 MiB out
(1.61 MiB/s), 17s
35,062 scanned, 592 removed, 7.35 GiB in (272 MiB/s), 20.3 MiB out (642
KiB/s), 22s
.
.
.
42,496 scanned, 1,027 copied, 1,027 removed, 231 GiB in (602 MiB/s),
576 MiB out (1.31 MiB/s),
7m40s
Xcp command : xcp isync -parallel 16 <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 1,027 removed, 42,496 scanned, 1,027 copied
Speed : 234 GiB in (515 MiB/s), 584 MiB out (1.26 MiB/s)
Total Time : 7m45s.
Job ID : Job_2023-11-16_23.25.57.058655_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_23.25.57.058655_isync.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_23.25.57.058655_isync.error
STATUS : PASSED
```

### iSync - dircount <n[k]>

ツールバーの `-dircount <n[k]>` パラメータと `isync` コマンドを使用して、ディレクトリを読み取るときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

### 構文

```
xcp isync -dircount <n[k]> <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp isync -dircount 32k
<source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Job ID: Job_2023-11-16_23.33.45.854686_isync
16,086 scanned, 824 MiB in (164 MiB/s), 2.75 MiB out (558 KiB/s), 5s
24,916 scanned, 4.42 GiB in (727 MiB/s), 12.5 MiB out (1.91 MiB/s), 11s
31,633 scanned, 237 removed, 7.19 GiB in (567 MiB/s), 19.0 MiB out
(1.30 MiB/s), 16s
31,633 scanned, 237 removed, 9.74 GiB in (512 MiB/s), 24.7 MiB out
(1.13 MiB/s), 21s
33,434 scanned, 237 removed, 11.6 GiB in (385 MiB/s), 29.3 MiB out (935
KiB/s), 26s
33,434 scanned, 499 copied, 237 removed, 13.1 GiB in (298 MiB/s), 57.7
MiB out (5.66 MiB/s), 31s
.
.
.
42,496 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 229 GiB in (609 MiB/s),
572 MiB out (1.34 MiB/s),
7m3s
42,496 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 232 GiB in (549 MiB/s),
578 MiB out (1.20 MiB/s),
7m8s
Xcp command : xcp isync -dircount 32k <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 1,000 removed, 42,496 scanned, 1,000 copied
Speed : 234 GiB in (555 MiB/s), 583 MiB out (1.35 MiB/s)
Total Time : 7m11s.
Job ID : Job_2023-11-16_23.33.45.854686_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_23.33.45.854686_isync.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_23.33.45.854686_isync.error
STATUS : PASSED
```

**iSync -<filter>**を除外

ツールバーの `-exclude <filter>` パラメータと `isync` フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外するコマンド。

## 構文

```
xcp isync -exclude <filter> <source_ip_address>:/source_vol  
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -exclude fnm("FILE_USER5*")  
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol  
Job ID: Job_2023-11-16_23.41.00.713151_isync  
14,514 scanned, 570 excluded, 675 MiB in (133 MiB/s), 2.03 MiB out (411  
KiB/s), 5s  
24,211 scanned, 570 excluded, 4.17 GiB in (713 MiB/s), 11.0 MiB out  
(1.79 MiB/s), 10s  
30,786 scanned, 574 excluded, 116 removed, 7.07 GiB in (589 MiB/s),  
17.7 MiB out (1.32  
MiB/s), 15s  
30,786 scanned, 574 excluded, 116 removed, 10.1 GiB in (629 MiB/s),  
24.7 MiB out (1.40  
MiB/s), 20s  
31,106 scanned, 222 copied, 574 excluded, 116 removed, 12.8 GiB in (510  
MiB/s), 42.3 MiB out  
(3.33 MiB/s), 26s  
.br/>.br/>.br/>41,316 scanned, 1,000 copied, 1,206 excluded, 1,000 removed, 225 GiB in  
(616 MiB/s), 563 MiB  
out (1.36 MiB/s), 6m35s  
Excluded: 1206 excluded, 0 did not match exclude criteria  
Xcp command : xcp isync -exclude fnm("FILE_USER5*")  
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol  
Stats : 1,000 removed, 41,316 scanned, 1,000 copied, 1,206 excluded  
Speed : 227 GiB in (584 MiB/s), 568 MiB out (1.42 MiB/s)  
Total Time : 6m38s.  
Job ID : Job_2023-11-16_23.41.00.713151_isync  
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-  
16_23.41.00.713151_isync.log  
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-  
16_23.41.00.713151_isync.error  
STATUS : PASSED
```

## iSync - NEWID <name>

ツールバーの `-newid <name>` パラメータと `isync` 新しいインデックスカタログのカタログ名を指定するコマンド。

### 構文

```
xcp isync -newid <name> -s3.endpoint <S3_endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
```

### 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp isync -newid testing -s3.endpoint
<S3_endpoint_url> <source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/

Job ID: Job_2023-11-16_04.33.32.381458_isync
target scan completed: 502 scanned, 250 s3.objects, 251 indexed, 118
KiB in (38.9 KiB/s), 63.7
KiB out (20.9 KiB/s), 3s.
Xcp command : xcp isync -newid testing -s3.endpoint S3_endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
Stats : 502 scanned, 250 s3.objects, 251 indexed
Speed : 118 KiB in (38.8 KiB/s), 63.7 KiB out (20.9 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-11-16_04.33.32.381458_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_04.33.32.381458_isync.log
STATUS : PASSED
```

## iSync -ログレベルの<name>

ツールバーの `-loglevel <name>` パラメータと `isync` ログレベルを設定するコマンド。使用可能なレベルはINFOおよびDEBUGです。デフォルト値はInfoです。

### 構文

```
xcp isync -loglevel <name> -bs <n[k]> <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -loglevel DEBUG -bs 32k
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol

Job ID: Job_2023-11-17_00.49.20.336389_isync
20,616 scanned, 1.62 GiB in (332 MiB/s), 8.23 MiB out (1.64 MiB/s), 5s
30,240 scanned, 4.55 GiB in (594 MiB/s), 22.4 MiB out (2.81 MiB/s), 10s
30,439 scanned, 7.47 GiB in (589 MiB/s), 35.6 MiB out (2.60 MiB/s), 15s
30,439 scanned, 10.5 GiB in (617 MiB/s), 49.5 MiB out (2.75 MiB/s), 20s
30,863 scanned, 1 copied, 13.3 GiB in (547 MiB/s), 62.7 MiB out (2.56
MiB/s), 25s
.
.
.
42,497 scanned, 71 copied, 227 GiB in (637 MiB/s), 5.12 GiB out (2.79
MiB/s), 6m40s
42,497 scanned, 71 copied, 229 GiB in (538 MiB/s), 5.13 GiB out (2.35
MiB/s), 6m45s
Xcp command : xcp isync -loglevel DEBUG -bs 32k
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 42,497 scanned, 71 copied
Speed : 231 GiB in (579 MiB/s), 5.14 GiB out (12.9 MiB/s)
Total Time : 6m48s.
Job ID : Job_2023-11-17_00.49.20.336389_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
17_00.49.20.336389_isync.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
17_00.49.20.336389_isync.error
STATUS : PASSED
```

### iSync-preserve-atime

ツールバーの `-preserve-atime` パラメータと `isync` ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアするコマンド。

構文

```
xcp isync -preserve-atime <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -preserve-ctime
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol

Job ID: Job_2023-11-17_01.31.26.077154_isync
21,649 scanned, 1.41 GiB in (260 MiB/s), 5.63 MiB out (1.01 MiB/s), 5s
32,034 scanned, 10.9 GiB in (400 MiB/s), 29.3 MiB out (925 KiB/s), 30s
33,950 scanned, 1 copied, 12.9 GiB in (399 MiB/s), 35.5 MiB out (1.24
MiB/s), 35s
33,950 scanned, 1 copied, 14.7 GiB in (361 MiB/s), 39.6 MiB out (830
KiB/s), 41s
.
.
.
42,499 scanned, 1 copied, 229 GiB in (623 MiB/s), 529 MiB out (1.37
MiB/s), 7m16s
42,499 scanned, 1 copied, 233 GiB in (719 MiB/s), 536 MiB out (1.56
MiB/s), 7m21s
Xcp command : xcp isync -preserve-ctime <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 42,499 scanned, 1 copied
Speed : 234 GiB in (541 MiB/s), 540 MiB out (1.22 MiB/s)
Total Time : 7m23s.
Job ID : Job_2023-11-17_01.31.26.077154_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
17_01.31.26.077154_isync.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
17_01.31.26.077154_isync.error
STATUS : PASSED
```

### iSync -s3.insecure

を使用します `-s3.insecure` パラメータと `isync` S3バケットの通信にHTTPSではなくHTTPを使用するコマンド。

構文

```
xcp isync -newid <name> -s3.insecure -s3.endpoint <S3_endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -newid testing2 -s3.insecure
-s3.endpoint <S3_endpoint_url> <source_ip_address>:/src/USER4
s3://isyncestimate/

Job ID: Job_2023-11-16_05.09.28.579606_isync
target scan completed: 502 scanned, 250 s3.objects, 118 KiB in (47.6
KiB/s), 50.8 KiB out (20.5
KiB/s), 2s.
Xcp command : xcp isync -newid testing2 -s3.insecure -s3.endpoint
<S3_endpoint_url> <source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
Stats : 502 scanned, 250 s3.objects, 251 indexed
Speed : 118 KiB in (38.5 KiB/s), 63.8 KiB out (20.7 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-11-16_05.09.28.579606_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_05.09.28.579606_isync.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

### iSync -s3.エンドポイント<s3\_endpoint\_url>

を使用します `-s3.endpoint <s3_endpoint_url>` パラメータと `isync` AWS エンドポイントのデフォルトの URL を S3 バケットの通信用に指定した URL で上書きするコマンド。

構文

```
xcp isync -newid <name> -s3.noverify -s3.endpoint <endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
```

例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp isync -newid testing -s3.endpoint <S3-
endpoint_url> <source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/

Job ID: Job_2023-11-16_04.33.32.381458_isync
target scan completed: 502 scanned, 250 s3.objects, 251 indexed, 118
KiB in (38.9 KiB/s), 63.7 KiB
out (20.9 KiB/s), 3s.
Xcp command : xcp isync -newid testing -s3.endpoint S3-endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
Stats : 502 scanned, 250 s3.objects, 251 indexed
Speed : 118 KiB in (38.8 KiB/s), 63.7 KiB out (20.9 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-11-16_04.33.32.381458_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_04.33.32.381458_isync.log
STATUS : PASSED
```

#### **iSync -s3.profile <name>**

を使用します s3.profile パラメータと isync S3バケット通信用のAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定するコマンド。

構文

```
xcp isync -s3.profile <name> -s3.endpoint <S3-endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# /xcp/linux/xcp isync -s3.profile s3_profile
-s3.endpoint <S3-endpoint_url> <source_ip_address>:/src/USER4
s3://isyncestimate

Job ID: Job_2023-11-16_05.29.21.279709_isync
target scan completed: 502 scanned, 250 s3.objects, 108 KiB in (46.5
KiB/s), 38.4 KiB out (16.5
KiB/s), 2s.
Xcp command : xcp isync -s3.profile s3_profile -s3. <S3-endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate
Stats : 502 scanned, 250 s3.objects
Speed : 108 KiB in (34.2 KiB/s), 38.4 KiB out (12.1 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-11-16_05.29.21.279709_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_05.29.21.279709_isync.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

### iSync -s3.noverify

を使用します `-s3.noverify` パラメータと `isync` コマンドを使用して、S3バケットの通信用のSSL証明書のデフォルトの検証を無視します。

### 構文

```
xcp isync -newid <name> -s3.noverify -s3.endpoint <endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
```

## 例を示します

```
root@client1 linux]# ./xcp isync -newid testing5 -s3.noverify
-s3.endpoint <endpoint_url> <source_ip_address>:/src/USER4
s3://isyncestimate/

Job ID: Job_2023-11-16_05.11.12.803441_isync
target scan completed: 502 scanned, 250 s3.objects, 118 KiB in (40.8
KiB/s), 50.8 KiB out (17.6
KiB/s), 2s.
Xcp command : xcp isync -newid testing5 -s3.noverify -s3.endpoint
<endpoint_url>
<source_ip_address>:/src/USER4 s3://isyncestimate/
Stats : 502 scanned, 250 s3.objects, 251 indexed
Speed : 118 KiB in (34.7 KiB/s), 63.8 KiB out (18.6 KiB/s)
Total Time : 3s.
Job ID : Job_2023-11-16_05.11.12.803441_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_05.11.12.803441_isync.log
STATUS : PASSED
[root@client1 linux]#
```

## iSyncの見積もり

。 isync コマンドは、 estimate の所要時間を見積もるオプション isync 差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。

### 構文

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



。 -id パラメータは、 isync estimate コマンドオプション。

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -id <name>

Job ID: Job_2023-11-20_04.08.18.967541_isync_estimate
Index: aalbatch_error1 {source: <source_ip_address>:/src, target:
<destination_ip_address>:/dest}
30,611 scanned, 786 MiB in (141 MiB/s), 3.60 MiB out (661 KiB/s), 5s
45,958 scanned, 1.92 GiB in (223 MiB/s), 8.48 MiB out (939 KiB/s), 10s
53,825 scanned, 3.11 GiB in (216 MiB/s), 13.5 MiB out (912 KiB/s), 16s
67,260 scanned, 4.33 GiB in (231 MiB/s), 18.6 MiB out (961 KiB/s), 22s
81,328 scanned, 5.57 GiB in (253 MiB/s), 23.8 MiB out (1.05 MiB/s), 27s
85,697 scanned, 6.85 GiB in (241 MiB/s), 29.2 MiB out (1005 KiB/s), 32s
85,697 scanned, 8.14 GiB in (262 MiB/s), 34.5 MiB out (1.06 MiB/s), 37s
Xcp command : xcp isync estimate -id <name>
Estimated Time : 45.1s
Job ID : Job_2023-11-20_04.08.18.967541_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
20_04.08.18.967541_isync_estimate.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
20_04.08.18.967541_isync_estimate.error
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します isync estimate パラメータとその概要。

パラメータ	説明
iSyncの見積もり-データなし	データをチェックしません。
iSyncの見積もり- noattrs	属性をチェックしません。
iSyncの概算見積書-ノード	ファイルの変更時刻はチェックされません。
iSyncの見積もり- mtimewindow	検証に許容される変更時間差を指定します。
iSync概算見積書-一致	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
<<nfs_isync_estimate_bs,iSyncの見積もり- BS[k]>	読み取り/書き込みブロックサイズを指定します (デフォルト: 64k)。
iSync概算見積書-パラレル	同時バッチプロセスの最大数を指定します (デフォルト: 7)。
<<nfs_isync_estimate_dircount,iSync推定-dircount[k]>	ディレクトリを読み取る際の要求サイズを指定します (デフォルトは64k)。
iSyncの見積もり-除外	フィルタに一致するファイルとディレクトリを除外します。
<<nfs_isync_estimate_id,iSync概算見積書- id name >	前回のコピー操作のカタログ名を指定します。

パラメータ	説明
iSync概算見積書-ログレベル	ログレベルを設定します。使用可能なレベルはINFO、DEBUGです（デフォルト：INFO）。
iSyncの概算見積書-preserve-atime	ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。
iSyncの概算見積書-s3.insecure	S3バケットの通信にHTTPSの代わりにHTTPを使用するオプションを提供します。
iSync概算見積書- s3.endpoint	Amazon Web Services (AWS) エンドポイントのデフォルトのURLを、S3バケット通信用に指定したURLで上書きします。
<<nfs_isync_estimate_s3_profile,iSync -s3.profile profile_name >	S3バケットの通信用にAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。
iSyncの概算見積書-s3.noverify	S3バケット通信のSSL証明書のデフォルトの検証を上書きします。

### iSyncの見積もり-データなし

ツールバーの `-nodata` パラメータをに指定します `isync estimate` データをチェックしないように指定します。

### 構文

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

### 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -nodata -id <name>

Job ID: Job_2023-11-23_23.19.45.648691_isync_estimate
Index: isync_est {source: <source_ip_address>:/fg1, target:
<destination_ip_address>:/fv}
Xcp command : xcp isync estimate -nodata -id <name>
Estimated Time : 0.6s
Job ID : Job_2023-11-23_23.19.45.648691_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
23_23.19.45.648691_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

### iSyncの見積もり- noattr

ツールバーの `-noattr` パラメータをに指定します `isync estimate` 属性をチェックしないように指定します。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -noattrs -id <name>

Job ID: Job_2023-11-23_23.20.25.042500_isync_estimate
Index: isync_est {source: <source_ip_address>:/fg1, target:
<target_ip_address>:/fv}
Xcp command : xcp isync estimate -noattrs -id <name>
Estimated Time : 2.4s
Job ID : Job_2023-11-23_23.20.25.042500_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
23_23.20.25.042500_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## iSyncの概算見積書-ノード

ツールバーの `-nomods` パラメータをに指定します `isync estimate` ファイルの変更時刻をチェックしないように指定します。

## 構文

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

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync -nomodes
<source_ip_address>:/source_vol <destination_ip_address>:/dest_vol

Job ID: Job_2023-11-16_22.56.48.571392_isync
13,897 scanned, 763 MiB in (152 MiB/s), 2.28 MiB out (463 KiB/s), 5s
21,393 scanned, 148 removed, 4.81 GiB in (739 MiB/s), 12.5 MiB out
(1.81 MiB/s), 11s
28,517 scanned, 148 removed, 7.68 GiB in (578 MiB/s), 19.1 MiB out
(1.31 MiB/s), 16s
28,517 scanned, 148 removed, 10.7 GiB in (619 MiB/s), 26.3 MiB out
(1.43 MiB/s), 21s
29,167 scanned, 396 copied, 148 removed, 13.2 GiB in (434 MiB/s), 51.4
MiB out (4.33 MiB/s), 27s
.
.
.
42,790 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 229 GiB in (641 MiB/s),
571 MiB out (1.40 MiB/s),
6m42s
42,790 scanned, 1,000 copied, 1,000 removed, 232 GiB in (668 MiB/s),
578 MiB out (1.46 MiB/s),
6m47s
Xcp command : xcp isync -nomods <source_ip_address>:/source_vol
<destination_ip_address>:/dest_vol
Stats : 1,000 removed, 42,790 scanned, 1,000 copied
Speed : 234 GiB in (585 MiB/s), 583 MiB out (1.42 MiB/s)
Total Time : 6m50s.
Job ID : Job_2023-11-16_22.56.48.571392_isync
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_22.56.48.571392_isync.log
STATUS : PASSED
```

### iSyncの見積もり- mtimewindow <s>

ツールバーの -mtimewindow <s> パラメータをに指定します isync estimate 検証に許容される変更時間差を指定します。

構文

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

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -mtimewindow 10 -id <name>

Job ID: Job_2023-11-16_01.47.05.139847_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Xcp command : xcp isync estimate -mtimewindow 10 -id <name>
Estimated Time : 2m42s
Job ID : Job_2023-11-16_01.47.05.139847_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_01.47.05.139847_isync_estimate.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_01.47.05.139847_isync_estimate.error
STATUS : PASSED
```

## iSyncの見積もり-<filter>と一致

を使用します `-match <filter>` パラメータをに指定します `isync estimate` フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -match <filter> -id <name>

Job ID: Job_2023-11-16_02.13.34.904794_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Filtered: 0 matched, 6 did not match
Xcp command : xcp isync estimate -match fnm('FILE_*') -id <name>
Estimated Time : 0.8s
Job ID : Job_2023-11-16_02.13.34.904794_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.13.34.904794_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## iSyncの見積もり-BS <n[k]>

ツールバーの `-bs <n[k]>` パラメータをに指定します `isync estimate` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定します。デフォルトのブロックサイズは64kです。

### 構文

```
xcp isync estimate -bs <n[k]> -id <name>
```

### 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -bs 128k -id <name>

Job ID: Job_2023-11-16_02.14.21.263618_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Xcp command : xcp isync estimate -bs 128k -id <name>
Estimated Time : 6m48s
Job ID : Job_2023-11-16_02.14.21.263618_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.14.21.263618_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## iSyncの概算見積書-パラレル

ツールバーの `-parallel <n>` パラメータをに指定します `isync estimate` 同時に実行できるバッチプロセスの最大数を指定します。デフォルト値は7です。

### 構文

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

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -parallel 10 -id <name>

Job ID: Job_2023-11-16_02.15.25.109554_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Xcp command : xcp isync estimate -parallel 10 -id <name>
Estimated Time : 8m3s
Job ID : Job_2023-11-16_02.15.25.109554_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.15.25.109554_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

### iSync推定- dircount <n[k]>

ツールバーの `-dircount <n[k]>` パラメータをに指定します `isync estimate` ディレクトリを読み取る  
ときの要求サイズを指定します。デフォルト値は64kです。

構文

```
xcp isync estimate -dircount <n[k]> -id <name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -dircount 128k -id <name>

Job ID: Job_2023-11-16_02.15.56.200697_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Xcp command : xcp isync estimate -dircount 128k -id <name>
Estimated Time : 8m6s
Job ID : Job_2023-11-16_02.15.56.200697_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.15.56.200697_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

### iSyncの見積もり-<filter>を除く

ツールバーの `-exclude <filter>` パラメータをに指定します `isync estimate` フィルタに一致するファ  
イルとディレクトリを除外します。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -exclude "fnm('DIR1*')" -id
<name>

Job ID: Job_2023-11-16_02.16.30.449378_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Excluded: 60 excluded, 0 did not match exclude criteria
Xcp command : xcp isync estimate -exclude fnm('DIR1*') -id <name>
Estimated Time : 3m29s
Job ID : Job_2023-11-16_02.16.30.449378_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.16.30.449378_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## iSyncの見積もり- id <name>

ツールバーの -id <name> パラメータをに指定します isync estimate カタログ名を指定するには、前のコピー操作を実行します。

## 構文

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

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -id <name>

Job ID: Job_2023-11-20_04.08.18.967541_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/src, target:
<destination_ip_address>:/dest}
30,611 scanned, 786 MiB in (141 MiB/s), 3.60 MiB out (661 KiB/s), 5s
45,958 scanned, 1.92 GiB in (223 MiB/s), 8.48 MiB out (939 KiB/s), 10s
53,825 scanned, 3.11 GiB in (216 MiB/s), 13.5 MiB out (912 KiB/s), 16s
67,260 scanned, 4.33 GiB in (231 MiB/s), 18.6 MiB out (961 KiB/s), 22s
81,328 scanned, 5.57 GiB in (253 MiB/s), 23.8 MiB out (1.05 MiB/s), 27s
85,697 scanned, 6.85 GiB in (241 MiB/s), 29.2 MiB out (1005 KiB/s), 32s
85,697 scanned, 8.14 GiB in (262 MiB/s), 34.5 MiB out (1.06 MiB/s), 37s
Xcp command : xcp isync estimate -id <name>
Estimated Time : 45.1s
Job ID : Job_2023-11-20_04.08.18.967541_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
20_04.08.18.967541_isync_estimate.log
Error Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
20_04.08.18.967541_isync_estimate.error
STATUS : PASSED
```

#### iSyncの見積もり-ログレベルの<name>

ツールバーの `-loglevel <name>` パラメータをに指定します `isync estimate` ログレベルを設定します。使用可能なレベルはINFOおよびDEBUGです。デフォルト値はInfoです。

#### 構文

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

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -loglevel DEBUG -id <name>

Job ID: Job_2023-11-16_02.16.58.212518_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Xcp command : xcp isync estimate -loglevel DEBUG -id <name>
Estimated Time : 8m18s
Job ID : Job_2023-11-16_02.16.58.212518_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.16.58.212518_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## iSyncの概算見積書-preserve-atime

ツールバーの `-preserve-atime` パラメータをに指定します `isync estimate` ソースで最後にアクセスした日付にすべてのファイルをリストアします。

## 構文

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

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -preserve-atime -id <name>

Job ID: Job_2023-11-16_02.17.32.085754_isync_estimate
Index: <name> {source: <source_ip_address>:/source_vol, target:
<destination_ip_address>:/dest_vol}
Xcp command : xcp isync estimate -preserve-atime -id <name>
Estimated Time : 8m26s
Job ID : Job_2023-11-16_02.17.32.085754_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.17.32.085754_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## iSyncの概算見積書-s3.insecure

を使用します `-s3.insecure` パラメータをに指定します `isync estimate` S3バケットの通信にHTTPSではなくHTTPを使用する場合。

## 構文

```
xcp isync estimate -s3.insecure -id <name>
```

## 例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -s3.insecure -id S3_index

Job ID: Job_2023-11-16_02.22.36.481539_isync_estimate
Index: S3_index {source: <source_ip_address>:/source_vol/USER5, target:
s3://
xcptesting/test_ankit/}
2,002 scanned, 432 KiB in (86.1 KiB/s), 5.53 KiB out (1.10 KiB/s), 5s
2,002 scanned, 432 KiB in (0/s), 5.53 KiB out (0/s), 10s
Xcp command : xcp isync estimate -s3.insecure -id S3_index
Estimated Time : 9.4s
Job ID : Job_2023-11-16_02.22.36.481539_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.22.36.481539_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## iSyncの見積もり -s3.endpoint <s3\_endpoint\_url>

を使用します -s3.endpoint <s3\_endpoint\_url> パラメータをに指定します isync estimate AWS エンドポイントのデフォルトのURLをS3バケットの通信用に指定したURLで上書きする。

## 構文

```
xcp isync estimate -s3.endpoint <S3_endpoint_url> -id <name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -s3.endpoint
<S3_endpoint_url> -id S3_index1

Job ID: Job_2023-11-16_02.35.49.911194_isync_estimate
Index: S3_index1 {source: <source_ip_address>:/source_vol/USER5,
target: s3://isyncestimate/}
2,002 scanned, 432 KiB in (85.6 KiB/s), 5.54 KiB out (1.10 KiB/s), 5s
2,002 scanned, 432 KiB in (0/s), 5.54 KiB out (0/s), 10s
Xcp command : xcp isync estimate -s3.endpoint <S3_endpoint_url> -id
S3_index1
Estimated Time : 13.3s
Job ID : Job_2023-11-16_02.35.49.911194_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.35.49.911194_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

#### iSyncの見積-s3.profile <name>

を使用します s3.profile パラメータをに指定します isync estimate を使用して、S3バケット通信用のAWSクレデンシャルファイルからプロファイルを指定します。

構文

```
xcp isync estimate -s3.profile s3_profile -id <name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -s3.profile s3_profile -id
S3_index

Job ID: Job_2023-11-16_02.25.57.045692_isync_estimate
Index: S3_index {source: <source_ip_address>:/source_vol/USER5, target:
s3://
xcptesting/test_ankit/}
2,002 scanned, 432 KiB in (84.9 KiB/s), 5.53 KiB out (1.09 KiB/s), 5s
2,002 scanned, 432 KiB in (0/s), 5.53 KiB out (0/s), 10s
Xcp command : xcp isync estimate -s3.profile s3_profile -id S3_index
Estimated Time : 9.7s
Job ID : Job_2023-11-16_02.25.57.045692_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.25.57.045692_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

#### iSyncの概算見積書-s3.noverify

を使用します `-s3.noverify` パラメータをに指定します `isync estimate` S3バケットの通信用のSSL証明書のデフォルトの検証を無視する場合。

構文

```
xcp isync estimate -s3.noverify -id <name>
```

例を示します

```
[root@client1 linux]# ./xcp isync estimate -s3.noverify -id S3_index

Job ID: Job_2023-11-16_02.23.36.515890_isync_estimate
Index: S3_index {source: <source_ip_address>:/source_vol/USER5, target:
s3://
xcptesting/test_ankit/}
2,002 scanned, 432 KiB in (85.7 KiB/s), 5.53 KiB out (1.10 KiB/s), 5s
2,002 scanned, 432 KiB in (0/s), 5.53 KiB out (0/s), 10s
Xcp command : xcp isync estimate -s3.noverify -id S3_index
Estimated Time : 9.3s
Job ID : Job_2023-11-16_02.23.36.515890_isync_estimate
Log Path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/Job_2023-11-
16_02.23.36.515890_isync_estimate.log
STATUS : PASSED
```

## SMBコマンドリファレンス

### ヘルプ

SMB help コマンドは、コマンドのリスト、コマンドパラメータ、および各コマンドの簡単な概要を表示します。このコマンドは、XCPを初めて使用する初心者非常に便利です。

### 構文

```
xcp --help
```

例を示します

```
C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>xcp --help
usage: xcp [-h] [-version]

{scan,show,listen,configure,copy,sync,verify,license,activate,help}
    ...
optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
  -version              show program's version number and exit

XCP commands:
  {scan,show,listen,configure,copy,sync,verify,license,activate,help}
  scan                  Read all the files in a file tree
  show                  Request information from host about SMB shares
  listen                Run xcp service
  configure              Configure xcp.ini file
  copy                  Recursively copy everything from source to target
  sync                  Sync target with source
  verify                Verify that the target is the same as the source
  license               Show xcp license info
  activate              Activate a license on the current host
  help                  Show help for commands
```

ヘルプ<command>

で<command>を使用 help をクリックして、指定した<command>の例とオプションの詳細を表示します。

構文

```
xcp help <command>
```

次の出力例は、の詳細、使用方法、引数、およびオプションの引数を示しています。 sync コマンドを実行します

例を示します



```

C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>xcp help sync
usage: xcp sync [-h] [-v] [-parallel <n>] [-match <filter>] [-preserve-
atime]
[-noatime] [-noctime] [-nomtime] [-noattrs]
[-noownership] [-atimewindow <float>] [-ctimewindow <float>]
[-mtimewindow <float>] [-acl] [-fallback-user FALLBACK_USER]
[-fallback-group FALLBACK_GROUP] [-l]
source target
Note: ONTAP does not let a SMB client modify COMPRESSED or ENCRYPTED
attributes.
XCP sync will ignore these file attributes.
positional arguments:
source
target
optional arguments:
-h, --help            show this help message and exit
-v                    increase debug verbosity
-parallel <n>         number of concurrent processes (default: <cpu-
count>)
-match <filter>       only process files and directories that match the
filter
                        see `xcp help -match` for details)
-preserve-atime       restore last accessed date on source
-noatime              do not check file access time
-noctime              do not check file creation time
-nomtime              do not check file modification time
-noattrs              do not check attributes
-noownership          do not check ownership
-atimewindow <float> acceptable access time difference in seconds
-ctimewindow <float> acceptable creation time difference in seconds
-mtimewindow <float> acceptable modification time difference in
seconds
-acl                  copy security information
-fallback-user FALLBACK_USER
                        a user on the target machine to receive the
permissions of local
(nondomain)source machine users (eg. domain\administrator)
-fallback-group      FALLBACK_GROUP
                        a group on the target machine to receive the
permissions of local
(non-domain) source machine groups (eg. domain\administrators)
-l                    increase output
-root                 sync acl for root directory
C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>

```

## 表示

SMB `show` コマンドは、1つ以上のストレージサーバのRPCサービスとNFSエクスポートを照会します。また、使用可能なサービスとエクスポート、各エクスポートの使用済み容量と空き容量、および各エクスポートのルートの属性も表示されます。

## 構文

。 `show` コマンドには、NFSv3エクスポートされたシステムのホスト名またはIPアドレスを指定する必要があります。

```
xcp show \\<IP address or hostname of SMB server>
```

## 例を示します

```
C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>xcp show \\<IP address or hostname
of SMB server>
Shares Errors Server
7 0 <IP address or hostname of SMB server>
== SMB Shares ==
Space Space Current
Free Used Connections Share Path Folder Path
0 0 N/A \\<IP address or hostname of SMB server>\IPC$ N/A
533GiB 4.72GiB 0 \\<IP address or hostname of SMB server>\ETC$ C:\etc
533GiB 4.72GiB 0 \\<IP address or hostname of SMB server>\HOME
C:\vol\vol0\home
533GiB 4.72GiB 0 \\<IP address or hostname of SMB server>\C$ C:\
972MiB 376KiB 0 \\<IP address or hostname of SMB
server>\testsecureC:\vol\testsecure
12 XCP SMB v1.6 User Guide © 2020 NetApp, Inc. All rights reserved.
47.8GiB 167MiB 1 \\<IP address or hostname of SMB server>\volxcp
C:\vol\volxcp
9.50GiB 512KiB 1 \\<IP address or hostname of SMB server>\jl C:\vol\jl
== Attributes of SMB Shares ==
Share Types Remark
IPC$ PRINTQ,IPC,SPECIAL,DEVICE Remote IPC
ETC$ SPECIAL Remote Administration
HOME DISKTREE Default Share
C$ SPECIAL Remote Administration
testsecure DISKTREE for secure copy
volxcp DISKTREE for xcpSMB
jl DISKTREE
== Permissions of SMB Shares ==
Share Entity Type
IPC$ Everyone Allow/Full Control
ETC$ Administrators Allow/FullControl
HOME Everyone Allow/Full Control
C$ Administrators Allow/Full Control

xcp show \\<IP address or hostname of SMB server>
0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します show パラメータとその概要。

パラメータ	説明
-vを表示	IPアドレスまたはホスト名を使用しているSMBサーバに関する詳細な情報を出力します。
-h、--helpを表示	コマンドの使用方法に関する詳細情報を表示します。

## 使用許諾

SMB license コマンドは、XCPライセンス情報を表示します。

### 構文

```
xcp license
```

### 例を示します

```
C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>xcp license
xcp license
XCP <version>; (c) yyyy NetApp, Inc.; Licensed to XXX [NetApp Inc]
until Mon Dec 31 00:00:00 yyyy
License type: SANDBOX
License status: ACTIVE
Customer name: N/A
Project number: N/A
Offline Host: Yes
Send statistics: No
Host activation date: N/A
License management URL: https://xcp.netapp.com
```

## アクティブにします

SMB activate コマンドはXCPライセンスをアクティブにします。このコマンドを実行する前に、ライセンスファイルがXCPホストまたはクライアントマシンのC:\NetApp\XCPディレクトリにダウンロードおよびコピーされていることを確認してください。ライセンスは任意の数のホストでアクティブ化できます。

### 構文

```
xcp activate
```

例を示します

```
C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>xcp activate
XCP activated
```

## スキャン

SMB scan コマンドは、SMB共有全体を再帰的にスキャンし、 scan コマンドを実行します

構文

```
xcp scan \\<SMB share path>
```

例を示します

```
C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>xcp scan \\<IP address or hostname
of SMB server>\volxcp
c:\netapp\xcp\xcp scan \\<IP address of SMB destination
server>\source_share
volxcp\3333.txt
volxcp\SMB.txt
volxcp\SMB1.txt
volxcp\com.txt
volxcp\commands.txt
volxcp\console.txt
volxcp\linux.txt
volxcp\net use.txt
volxcp\newcom.txt
volxcp\notepad.txt
c:\netapp\xcp\xcp scan \\<IP address of SMB destination
server>\source_share
60,345 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 8s
STATUS : PASSED
C:\Users\Administrator\Desktop\xcp>Parameters
```

次の表に、を示します scan パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<code>scan-h、--help</code>	scanコマンドの使用方法に関する詳細情報を表示します。
スキャン-V	デバッグの冗長性を高めます。
スキャン-パラレル	同時処理プロセスの数を指定します（デフォルト： <code>&lt;cpu-count&gt;</code> ）。
スキャンマッチ	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します。
スキャン-除外	フィルタ内のファイルとディレクトリのみを除外します。
<code>[scan-preserve-atime]</code>	ソースの最終アクセス日をリストアします。
スキャン深度	検索深度をnレベルに制限します。
<code>[スキャン統計]</code>	ツリー統計レポート形式のファイルを一覧表示します。
スキャン- HTML	ツリー統計HTMLレポート形式のファイルを一覧表示します。
スキャン- CSV	ツリー統計CSVレポート形式のファイルを一覧表示します。
<code>[スキャン-]</code>	長いリスト出力形式でファイルを一覧表示します。
<code>[スキャン所有権]</code>	ソース上のファイルとディレクトリの所有権情報を取得します。 システム：
Scan-du	に、サブディレクトリを含む各ディレクトリのスペース使用量をまとめます。
<code>scan-fmt</code>	Python式に従ってファイルリストをフォーマットします( <code>xcp help -fmt</code> を参照してください)。
<code>[スキャン広告]</code>	SMB共有全体を再帰的にスキャンし、すべてのファイルと関連する代替データストリームをリストします。

## scan-h、--help

を使用します `-h` および `--help` パラメータと `scan` コマンドを使用して、scanコマンドの使用方法に関する詳細情報を表示します。

### 構文

```
xcp scan --help
```

## 例を示します

```
C:\netapp\xcp>xcp scan --help

usage: xcp scan [-h] [-v] [-parallel <n>] [-match <filter>] [-exclude
<filter>] [-preserve-atime] [-depth
<n>] [-loglevel <name>] [-stats] [-l] [-ownership] [-du]
                [-fmt <expression>] [-html] [-csv] [-edupe] [-bs <n>]
[-ads]
                source
positional arguments:
  source
optional arguments:
  -h, --help            show this help message and exit
  -v                    increase debug verbosity
  -parallel <n>         number of concurrent processes (default: <cpu-
count>)
  -match <filter>       only process files and directories that match
the filter (see `xcp help -match` for details)
  -exclude <filter>    Exclude files and directories that match the
filter (see `xcp help -exclude` for details)
  -preserve-atime      restore last accessed date on source
  -depth <n>           limit the search depth
  -loglevel <name>     option to set log level filter (default:INFO)
  -stats               print tree statistics report
  -l                   detailed file listing output
  -ownership           retrieve ownership information
  -du                  summarize space usage of each directory
including subdirectories
  -fmt <expression>    format file listing according to the python
expression (see `xcp help -fmt` for details)
  -html                Save HTML statistics report
  -csv                 Save CSV statistics report
  -edupe               Include dedupe and sparse data estimate in
reports (see documentation for details)
  -bs <n>              read/write block size for scans which read data
with -edupe (default: 64k)
  -ads                 scan NTFS alternate data stream
```

## スキャン-V

を使用します `-v` パラメータと `scan` エラーまたは警告が報告された場合にトラブルシューティングまたはデバッグするための詳細なロギング情報を提供するコマンド。

## 構文

```
xcp scan -v \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -v \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share
xcp scan -v \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
---Truncated output---
source_share\ASUP.pm
source_share\ASUP_REST.pm
source_share\Allflavors_v2.pm
source_share\Armadillo.pm
source_share\AsupExtractor.pm
source_share\BTS_Config.pm
source_share\Backup.pm
source_share\Aggregate.pm
source_share\Burt.pm
source_share\CConfig.pm
source_share\CIFS.pm
source_share\CR.pm
source_share\CRC.pm
source_share\CSHM.pm
source_share\CSM.pm
source_share\agnostic\SFXOD.pm
source_share\agnostic\Snapmirror.pm
source_share\agnostic\VolEfficiency.pm
source_share\agnostic\flatfile.txt
source_share\agnostic
source_share
xcp scan \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

## Scan-parallel <n>

を使用します `-parallel <n>` パラメータと `scan` コマンドを使用して、XCP同時プロセスの数を増減します。



nの最大値は61です。

## 構文

```
xcp scan -parallel <n> \\<IP address or hostname of SMB  
server>\source_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -parallel 8 \\<IP address or hostname of SMB
server>\cifs_share
xcp scan -parallel 8 \\<IP address or hostname of SMB
server>\cifs_share

cifs_share\ASUP.pm
cifs_share\ASUP_REST.pm
cifs_share\Allflavors_v2.pm
cifs_share\Armadillo.pm
cifs_share\AsupExtractor.pm
cifs_share\BTS_Config.pm
cifs_share\Backup.pm
cifs_share\Aggregate.pm
cifs_share\agnostic\CifsAccess.pm
cifs_share\agnostic\DU_Cmode.pm
cifs_share\agnostic\Flexclone.pm
cifs_share\agnostic\HyA_Clone_Utils.pm
cifs_share\agnostic\Fileclone.pm
cifs_share\agnostic\Jobs.pm
cifs_share\agnostic\License.pm
cifs_share\agnostic\Panamax_Clone_Utils.pm
cifs_share\agnostic\LunCmds.pm
cifs_share\agnostic\ProtocolAccess.pm
cifs_share\agnostic\Qtree.pm
cifs_share\agnostic\Quota.pm
cifs_share\agnostic\RbacCmdFetcher.pm
cifs_share\agnostic\RbacCmdFetcher_ReadMe
cifs_share\agnostic\SFXOD.pm
cifs_share\agnostic\Snapmirror.pm
cifs_share\agnostic\VolEfficiency.pm
cifs_share\agnostic\flatfile.txt
cifs_share\agnostic
cifs_share
xcp scan -parallel 8 \\<IP address or hostname of SMB
server>\cifs_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

### Scan-Match <filter>

を使用します -match <filter> パラメータと scan フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理するコマンド。

## 構文

```
xcp scan -match <filter> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share
```

次の例では、`scan -match` 1か月から1年の間に変更されたすべてのファイルをスキャンし、見つかったファイルごとに1行をコンソールに出力します。最終更新時刻のISO形式、判読可能なファイルのサイズ、タイプ、および相対パスが各ファイルに対して返されます。

### 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -match "1*month < modified < 1*year" -fmt
"'{:>15} {:>7}{}
{}'.format(iso(mtime), humanize_size(size), type, relpath)" \\<IP
address or hostname of SMB server>\source_share
xcp scan -match "1*month < modified < 1*year" -fmt "'{:>15} {:>7} {}
{}'.format(iso(mtime), humanize_size(size), type, relpath)" \\<IP
address or hostname of SMB server>\source_share

xcp scan -match 1*month < modified < 1*year -fmt '{:>15} {:>7} {}
{}'.format(iso(mtime), humanize_size(size), type, relpath) \\<IP
address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

次の例では、`scan -match` 3か月以上変更されておらず、サイズが4MBを超えるファイルを一覧表示します。

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -match "modified > 3*month and size > 4194304"
-fmt "'{},{},{}',
{{}'.format(iso(mtime), humanize_size(size), relpath)" \\<IP address or
hostname of SMB
server>\source_share
xcp scan -match "modified > 3*month and size > 4194304" -fmt "'{},{},{}',
{{}'.format(iso(mtime), humanize_size(size), relpath)" \\<IP address or
hostname of SMB server>\source_share

xcp scan -match modified > 3*month and size > 4194304 -fmt '{},{},{}',
{{}'.format(iso(mtime), humanize_size(size), relpath) \\<IP address or
hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

次の2つの例のうち最初の例はディレクトリにのみ一致し、フォーマットでは変数"mtime"、"relative path"、"depth"の間にカンマが追加されます。

2番目の例では、同じ出力を"name.csv"にリダイレクトします。

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -match "type is directory" -fmt
"','.join(map(str, [iso(mtime), relpath, depth]))" \\<IP address or
hostname of SMB server>\source_share
xcp scan -match "type is directory" -fmt "','.join(map(str,
[iso(mtime), relpath, depth]))" \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share

2013-03-07_15:41:40.376072,source_share\agnostic,1
2020-03-05_04:15:07.769268,source_share,0

xcp scan -match type is directory -fmt "','.join(map(str, [iso(mtime),
relpath, depth]))" \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 2 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -match "type is directory" -fmt
"','.join(map(str, [iso(mtime), relpath, depth]))" "\\<IP address or
hostname of SMB server>\source_share > name.csv
xcp scan -match "type is directory" -fmt "','.join(map(str,
[iso(mtime), relpath, depth]))" "\\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share > name.csv
```

次の例では、フルパスとraw mtime ディレクトリではないすべてのファイルの値。。 mtime わかりやすいコンソールレポートを作成するために、値は70文字で埋められています。

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -match "type is not directory" -fmt
"'{}{:>70}'.format(abspath, mtime)" \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share
xcp scan -match "type is not directory" -fmt "'{}
{:>70}'.format(abspath, mtime)" \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share

--truncated output--
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\ASUP.pm
1362688899.238098
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\ASUP_REST.pm
1362688899.264073
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\Allflavors_v2.pm
1362688899.394938
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\Armadillo.pm
1362688899.402936
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\AsupExtractor.pm
1362688899.410922
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\BTS_Config.pm
1362688899.443902
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\Backup.pm
1362688899.444905
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\Aggregate.pm
1362688899.322019
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\Burt.pm
1362688899.446889
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\CConfig.pm
1362688899.4479
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\CIFS.pm
1362688899.562795
\\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share\agnostic\ProtocolAccess.pm
1362688900.358093
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\agnostic\Qtree.pm
1362688900.359095
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\agnostic\Quota.pm
1362688900.360094
\\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share\agnostic\RbacCmdFetcher.pm
1362688900.3611
\\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share\agnostic\RbacCmdFetcher_ReadMe
1362688900.362094
```

```
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share\agnostic\SFXOD.pm
1362688900.363094
\\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share\agnostic\Snapmirror.pm
1362688900.364092
\\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share\agnostic\VolEfficiency.pm
1362688900.375077
\\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share\agnostic\flatfile.txt
1362688900.376076

xcp scan -match type is not directory -fmt '{} {:>70}'.format(abspath,
mtime) \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 315 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

### Scan-exclude <filter>

を使用します `-exclude <filter>` を使用 `scan` フィルタ内のパターンに基づいてディレクトリとファイルを除外するコマンド。

#### 構文

```
xcp scan -exclude <filter> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share
```

次の例では、`scan -exclude` 1か月から1年の間に変更されたファイルを除外し、除外されないファイルごとに1行をコンソールに出力します。各ファイルについて出力される詳細は、最終変更時刻のISO形式、ファイルの判読可能なサイズ、ファイルのタイプ、および相対パスです。

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -exclude "1*month < modified < 1*year" -fmt
"{'{:>15} {:>7}{}
{'}.format(iso(mtime), humanize_size(size), type, relpath)" \\<IP
address or hostname ofSMB server>\localtest\arch\win32\agnostic
xcp scan -exclude "1*month < modified < 1*year" -fmt "{'{:>15} {:>7}
{'}}'.format(iso(mtime), humanize_size(size), type, relpath)" \\<IP
address or hostname of SMB server>\localtest\arch\win32\agnostic
2013-03-07_15:39:22.852698 46 regular agnostic\P4ENV
2013-03-07_15:40:27.093887 8.40KiB regular agnostic\Client_outage.thpl
2013-03-07_15:40:38.381870 23.0KiB regular
agnostic\IPv6_RA_Configuration_Of_LLA_In_SK_BSD.thpl
2013-03-07_15:40:38.382876 12.0KiB regular
agnostic\IPv6_RA_Default_Route_changes.thpl
2013-03-07_15:40:38.383870 25.8KiB regular
agnostic\IPv6_RA_Port_Role_Change.thpl
2013-03-07_15:40:38.385863 28.6KiB regular
agnostic\IPv6_RA_processing_And_Default_Route_Installation.thpl
2013-03-07_15:40:38.386865 21.8KiB regular
agnostic\IPv6_RA_processing_large_No_Prefix.thpl
2013-03-07_15:40:40.323163          225 regular agnostic\Makefile
2013-03-07_15:40:40.324160          165 regular
agnostic\Makefile.template
----truncated output ----
2013-03-07_15:45:36.668516          0 directory
agnostic\tools\limits_finder\vendor\symfony\src
2013-03-07_15:45:36.668514          0 directory
agnostic\tools\limits_finder\vendor\symfony
2013-03-07_15:45:40.782881          0 directory
agnostic\tools\limits_finder\vendor
2013-03-07_15:45:40.992685          0 directory
agnostic\tools\limits_finder
2013-03-07_15:45:53.242817          0 directory agnostic\tools
2013-03-07_15:46:11.334815          0 directory agnostic

xcp scan -exclude 1*month < modified < 1*year -fmt '{{:>15} {:>7} {}
{'}.format(iso(mtime), humanize_size(size), type, relpath) \\<IP
address or hostname of SMB server>\localtest\arch\win32\agnostic
140,856 scanned, 1 excluded, 0 errors
Total Time : 46s
STATUS : PASSED
```

次の例では、 scan -exclude 3か月以上変更されておらず、サイズが5.5 KBを超える除外されていないファ

イルが一覧表示されます。各ファイルについて出力される詳細は、最終変更時刻のISO形式、ファイルの判読可能なサイズ、ファイルのタイプ、および相対パスです。

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -exclude "modified > 3*month and size > 5650"
-fmt "'{ }, { }, { }'.format(iso(mtime), humanize_size(size), relpath)"
\\<IP address or hostname of SMB
server>\localtest\arch\win32\agnostic\snapmirror
xcp scan -exclude "modified > 3*month and size > 5650" -fmt "'{ }, { },
{ }'.format(iso(mtime), humanize_size(size) relpath)" \\<IP address or
hostname of SMB server>\localtest\arch\win32\agnostic\snapmirror

2013-03-07_15:44:53.713279, 4.31KiB, snapmirror\rsm_abort.thpl
2013-03-07_15:44:53.714269, 3.80KiB, snapmirror\rsm_break.thpl
2013-03-07_15:44:53.715270, 3.99KiB, snapmirror\rsm_init.thpl
2013-03-07_15:44:53.716268, 2.41KiB, snapmirror\rsm_quiesce.thpl
2013-03-07_15:44:53.717263, 2.70KiB, snapmirror\rsm_release.thpl
2013-03-07_15:44:53.718260, 4.06KiB, snapmirror\rsm_resume.thpl
2013-03-07_15:44:53.720256, 4.77KiB, snapmirror\rsm_resync.thpl
2013-03-07_15:44:53.721258, 3.83KiB, snapmirror\rsm_update.thpl
2013-03-07_15:44:53.724256, 4.74KiB, snapmirror\sm_quiesce.thpl
2013-03-07_15:44:53.725254, 4.03KiB, snapmirror\sm_resync.thpl
2013-03-07_15:44:53.727249, 4.30KiB, snapmirror\sm_store_complete.thpl
2013-03-07_15:44:53.729250, 0, snapmirror

xcp scan -exclude modified > 3*month and size > 5650 -fmt '{ }, { },
{ }'.format(iso(mtime), humanize_size(size), relpath) \\<IP address or
hostname of SMB server>\localtest\arch\win32\agnostic\snapmirror
18 scanned, 6 excluded, 0 errors Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

次の例は、ディレクトリを除外します。除外されていないファイルがリストされ、変数の間にカンマが追加されます。mtime、relpath`および`depth。

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -exclude "type is directory" -fmt
"','.join(map(str, [iso(mtime), relpath, depth]))" \\<IP address or
hostname of SMB server>\localtest\arch\win32\agnostic\snapmirror
xcp scan -exclude "type is directory" -fmt "','.join(map(str,
[iso(mtime), relpath, depth]))"
\\<IP address or hostname of
SMBserver>\localtest\arch\win32\agnostic\snapmirror
2013-03-07_15:44:53.712271,snapmirror\SMutils.pm,1
2013-03-07_15:44:53.713279,snapmirror\rsm_abort.pm,1
2013-03-07_15:44:53.714269,snapmirror\rsm_break.pm,1
2013-03-07_15:44:53.715270,snapmirror\rsm_init.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.716268,snapmirror\rsm_quiesce.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.717263,snapmirror\rsm_release.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.718260,snapmirror\rsm_resume.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.720256,snapmirror\rsm_resync.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.721258,snapmirror\rsm_update.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.722261,snapmirror\sm_init.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.723257,snapmirror\sm_init_complete.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.724256,snapmirror\sm_quiesce.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.725254,snapmirror\sm_resync.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.726250,snapmirror\sm_retrieve_complete.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.727249,snapmirror\sm_store_complete.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.728256,snapmirror\sm_update.thpl,1
2013-03-07_15:44:53.729260,snapmirror\sm_update_start.thpl,1

xcp scan -exclude type is directory -fmt ','.join(map(str, [iso(mtime),
relpath, depth])) \\<IP address or hostname of SMB
server>\localtest\arch\win32\agnostic\snapmirror
18 scanned, 1 excluded, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

次の例では、完全なファイルパスとraw mtimevalue ディレクトリではないすべてのファイルの。。  
mtimevalue は、読みやすいコンソールレポートを作成するために70文字で埋められています。

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -exclude "type is not directory" -fmt "'{}  
{:>70}'".format(abspath, mtime)" \\<IP address or hostname of  
SMBserver>\source_share  
  
xcp scan -exclude type is not directory -fmt '{}  
{:>70}'".format(abspath, mtime) \\<IP address or hostname of SMB  
server>\source_share  
18 scanned, 17 excluded, 0errors  
Total Time : 0s  
STATUS : PASSED
```

### scan-preserve-ctime

を使用します `-preserve-ctime` パラメータと `scan` ソース上のすべてのファイルの最終アクセス日をリストアし、`ctime` XCPがファイルを読み取る前に元の値に戻します。

SMB共有をスキャンすると、ファイルのアクセス時間が変更されます（ストレージシステムが変更するように設定されている場合）。`ctime` XCPはファイルを1つずつ読み込んでいるためです。XCPでは、`ctime``をクリックすると、ファイルが読み込まれ、次の更新がトリガーされます。 ``ctime``。

構文

```
xcp scan -preserve-ctime \\<IP address or hostname of SMB  
server>\source_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share
xcp scan -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share

source_share\ASUP.pm
source_share\ASUP_REST.pm
source_share\Allflavors_v2.pm
source_share\Armadillo.pm
source_share\AsupExtractor.pm
source_share\BTS_Config.pm
source_share\Backup.pm
source_share\Aggregate.pm
source_share\Burt.pm
source_share\CConfig.pm
source_share\agnostic\ProtocolAccess.pm
source_share\agnostic\Qtree.pm
source_share\agnostic\Quota.pm
source_share\agnostic\RbacCmdFetcher.pm
source_share\agnostic\RbacCmdFetcher_ReadMe
source_share\agnostic\SFXOD.pm
source_share\agnostic\Snapmirror.pm
source_share\agnostic\VolEfficiency.pm
source_share\agnostic\flatfile.txt
source_share\agnostic
source_share

xcp scan -preserve-atime \\<IP address or hostname of
SMBserver>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

### Scan-depth <n>

を使用します -depth <n> パラメータと scan コマンドを使用して、SMB共有内のディレクトリの検索深度を制限します。



。 -depth オプションは、XCPがファイルをサブディレクトリにスキャンできる深さを指定します。

## 構文

```
xcp scan -depth <2> \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -depth 2 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share
xcp scan -depth 2 \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share

source_share\ASUP.pm
source_share\ASUP_REST.pm
source_share\Allflavors_v2.pm
source_share\Armadillo.pm
source_share\AsupExtractor.pm
source_share\BTS_Config.pm
source_share\Backup.pm
source_share\Aggregate.pm
source_share\Burt.pm
source_share\CConfig.pm
source_share\CIFS.pm
source_share\CR.pm
source_share\CRC.pm
source_share\CSHM.pm
source_share\agnostic\Fileclone.pm
source_share\agnostic\Jobs.pm
source_share\agnostic\License.pm
source_share\agnostic\Panamax_Clone_Utills.pm
source_share\agnostic\LunCmds.pm
source_share\agnostic\ProtocolAccess.pm
source_share\agnostic\Qtree.pm
source_share\agnostic\Quota.pm
source_share\agnostic\RbacCmdFetcher.pm
source_share\agnostic\RbacCmdFetcher_ReadMe
source_share\agnostic\SFXOD.pm
source_share\agnostic\Snapmirror.pm
source_share\agnostic\VolEfficiency.pm
source_share\agnostic\flatfile.txt
source_share\agnostic
source_share

xcp scan -depth 2 \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

## スキャン統計

を使用します `-stats` パラメータと `scan` ツリー統計レポート形式でファイルを一覧表示するコマンド。

### 構文

```
xcp scan -stats \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
```

例を示します

```

C:\netapp\xcp>xcp scan -stats \\<IP address or hostname of SMB
server>\cifs_share

== Maximum Values ==
      Size      Depth      Namelen      Dirsize
  88.2MiB         3         108         20

== Average Values ==
      Size      Depth      Namelen      Dirsize
   4.74MiB         2         21          9

== Top File Extensions ==
no extension   .PDF      .exe      .html      .whl      .py
other
  22           2         2         2         2         1
9
  20.0KiB      1.54MiB   88.4MiB   124KiB     1.47MiB   1.62KiB
98.3MiB

== Number of files ==
empty   <8KiB   8-64KiB   64KiB-1MiB  1-10MiB   10-100MiB
>100MiB
  2       24         2         7         2         3

== Space used ==
empty   <8KiB   8-64KiB   64KiB-1MiB  1-10MiB   10-100MiB
>100MiB
  0  24.0KiB   124KiB     2.87MiB   2.91MiB   184MiB
0

== Directory entries ==
empty   1-10    10-100    100-1K     1K-10K    >10K
      4         1

== Depth ==
  0-5    6-10    11-15    16-20    21-100    >100
  45

== Modified ==
>1 year  9-12 months  6-9 months  3-6 months  1-3 months  1-31 days  1-
24 hrs  <1
hour    <15 mins    future    <1970    invalid
                                             44
1
                                             190MiB

```

```

== Created ==
>1 year  9-12 months  6-9 months  3-6 months  1-3 months  1-31 days  1-
24 hrs  <1
hour      <15 mins      future      <1970      invalid
                                                    45
                                                    190MiB

Total count: 45
Directories: 5
Regular files: 40
Symbolic links:
Junctions:
Special files:
Total space for regular files: 190MiB
Total space for directories: 0
Total space used: 190MiB
Dedupe estimate: N/A
Sparse data: N/A
xcp scan -stats \\<IP address or hostname of SMB server>\cifs_share
45 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED

```

## スキャン-HTML

を使用します `-html` パラメータと `scan HTML`統計レポート内のファイルを一覧表示するコマンド。



XCPレポート (.csv、.html) は、XCPバイナリと同じ場所に保存されます。ファイル名の形式は `<xcp_process_id>_<time_stamp>.html` です。XCPがセキュリティ識別子(SID)を所有者名にマッピングできない場合、SIDの最後の「-」の後の最後の数字を使用して所有者を表します。たとえば、XCPがSID S-1-5-21-1896871423-3211229150-3383017265-4854184を所有者にマッピングできない場合、XCPは4854184を使用して所有者を表します。

## 構文

```
xcp scan -stats -html -preserve-atime -ownership \\<IP address or hostname
of SMB server>\source_share
```

例を示します

```
Z:\scripts\xcp\windows>xcp scan -stats -html -preserve-atime -ownership
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
1,972 scanned, 0 matched, 0 errors, 7s
4,768 scanned, 0 matched, 0 errors,12s
7,963 scanned, 0 matched, 0 errors,17s
10,532 scanned, 0 matched, 0 errors,22s
12,866 scanned, 0 matched, 0 errors,27s
15,770 scanned, 0 matched, 0 errors,32s
17,676 scanned, 0 matched, 0 errors,37s

== Maximum Values ==
      Size      Depth      Namelen      Dirsize
535KiB         16         33         45

== Average Values ==
      Size      Depth      Namelen      Dirsize
10.3KiB         7         11         6

== Top File SIDs ==
S-1-5-21-1896871423-3211229150-3383017265-4854184 S-1-5-32-544 S-1-5-
21-1896871423-3211229150-3383017265-3403389
      9318         8470         1

== Top Space SIDs ==
S-1-5-21-1896871423-3211229150-3383017265-4854184 S-1-5-32-544 S-1-5-
21-1896871423-3211229150-3383017265-3403389
      76.8MiB      69.8MiB         0

== Top File Extensions ==
      py      .rst      .html      no      extension      .txt
.png      other
      5418      3738      1974      1197      630      336
1344

== Number of files ==
      empty      <8KiB      8-64KiB      64KiB-1MiB      1-10MiB      10-100MiB
>100MiB
      168      11466      2709      294

== Space used ==
      empty      <8KiB      8-64KiB      64KiB-1MiB      1-10MiB      10-100MiB
>100MiB
      0      24.4MiB      55.3MiB      66.9MiB
```

```

== Directory entries ==
  empty      1-10      10-100      100-1K      1K-10K      >10K
    42       2690       420

```

Category	1-10	10-100	100-1K	1K-10K	>10K
empty	42	2690	420		

```

== Depth ==
  0-5      6-10      11-15      16-20      21-100
>100
  3832     12527     1424

```

Depth	0-5	6-10	11-15	16-20	21-100
>100	3832	12527	1424	6	

```

== Modified ==
  >1 year    >1 month    1-31 days    1-24 hrs    <1 hour
<15 mins    future      invalid
  11718     2961

```

Category	>1 year	>1 month	1-31 days	1-24 hrs	<1 hour
<15 mins	11718	2961			3110

```

== Created ==
  >1 year    >1 month    1-31 days    1-24 hrs    <1 hour    <15
mins      future      invalid

```

Category	>1 year	>1 month	1-31 days	1-24 hrs	<1 hour	<15 mins
				1	17788	

```

== Accessed ==
  >1 year    >1 month    1-31 days    1-24 hrs    <1 hour    <15
mins      future      invalid

```

Category	>1 year	>1 month	1-31 days	1-24 hrs	<1 hour	<15 mins
					14624	3165

```

Total count: 17789
Directories: 3152
Regular files: 14637
Symbolic links:
Junctions:
Special files:
Total space for regular files:147MiB
Total space for directories: 0
Total space used: 147MiB
Dedupe estimate: N/A
Sparse data: N/A
xcp scan -stats -html -preserve-atime -ownership \\<IP address or
hostname ofSMB
server>\source_share
17,789 scanned, 0 matched, 0errors
Total Time : 39s
STATUS : PASSED

```

## スキャン-CSV

を使用します `-csv` パラメータと `scan` CSVツリー統計レポートにファイルをリスト表示するコマンド。

## 構文

```
xcp scan -stats -csv -preserve-atime -ownership \\<IP address or hostname  
of SMB server>\source_share
```

例を示します

```
Z:\scripts\xcp\windows>xcp scan -stats -csv -preserve-atime -ownership
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
```

```
1,761 scanned, 0 matched, 0 errors, 6s
4,949 scanned, 0 matched, 0 errors,11s
7,500 scanned, 0 matched, 0 errors,16s
10,175 scanned, 0 matched, 0 errors,21s
12,371 scanned, 0 matched, 0 errors,26s
15,330 scanned, 0 matched, 0 errors,31s
17,501 scanned, 0 matched, 0 errors,36s
```

== Maximum Values ==

Size	Depth	Namelen	Dirsize
535KiB	16	33	45

== Average Values ==

Size	Depth	Namelen	Dirsize
10.3KiB	7	11	6

== Top File SIDs ==

```
S-1-5-21-1896871423-3211229150-3383017265-4854184 S-1-5-32-544 S-1-5-
21-1896871423-3211229150- 3383017265-3403389
9318 8470 1
```

== Top Space SIDs ==

```
S-1-5-21-1896871423-3211229150-3383017265-4854184 S-1-5-32-544 S-1-5-
21-1896871423-3211229150- 3383017265-3403389
76.8MiB 69.8MiB 0
```

== Top File Extensions ==

.py	.rst	.html	no extension	.txt	.png
5418	3738	1974	1197	630	336
1344					

== Number of files ==

empty	<8KiB	8-64KiB	64KiB-1MiB	1-10MiB	10-100MiB	>100MiB
168	11466	2709	294			

== Space used ==

empty	<8KiB	8-64KiB	64KiB-1MiB	1-10MiB	10-100MiB	>100MiB
0	24.4MiB	55.3MiB	66.9MiB	0	0	

```

0

== Directory entries ==
  empty      1-10    10-100    100-1K    1K-10K    >10K
    42        2690     420
== Depth ==
  0-5        6-10     11-15     16-20     21-100    >100
 3832       12527    1424      6
== Modified ==
 >1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins
future invalid
 11718      2961      3110
== Created ==
 >1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins
future invalid
                                17789
== Accessed ==
 >1 year >1 month 1-31 days 1-24 hrs <1 hour <15 mins
future invalid
                                15754      2035

Total count: 17789
Directories: 3152
Regular files: 14637 Symbolic links:
Junctions:
Special files:
Total space for regular files: 147MiB Total space for directories: 0
Total space used: 147MiB
Dedupe estimate: N/A Sparse data: N/A
xcp scan -stats -csv -preserve-ctime -ownership \\<IP address or
hostname of SMB server>\source_share
17,789 scanned, 0 matched, 0 errors Total Time : 40s
STATUS : PASSED

```

## スキャン-I

を使用します -l パラメータと scan コマンドを使用して、長いリスト出力形式でファイルを一覧表示します。

## 構文

```
xcp scan -l \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -l \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share xcp scan -l \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share

f   195KiB   7y0d source_share\ASUP.pm
f   34.7KiB   7y0d source_share\ASUP_REST.pm
f   4.11KiB   7y0d source_share\Allflavors_v2.pm
f   38.1KiB   7y0d source_share\Armadillo.pm
f   3.83KiB   7y0d source_share\AsupExtractor.pm
f   70.1KiB   7y0d source_share\BTS_Config.pm
f   2.65KiB   7y0d source_share\Backup.pm
f   60.3KiB   7y0d source_share\Aggregate.pm
f   36.9KiB   7y0d source_share\Burt.pm
f   8.98KiB   7y0d source_share\CConfig.pm
f   19.3KiB   7y0d source_share\CIFS.pm
f   20.7KiB   7y0d source_share\CR.pm
f   2.28KiB   7y0d source_share\CRC.pm
f   18.7KiB   7y0d source_share\CSHM.pm
f   43.0KiB   7y0d source_share\CSM.pm
f   19.7KiB   7y0d source_share\ChangeModel.pm
f   33.3KiB   7y0d source_share\Checker.pm
f   3.47KiB   7y0d source_share\Class.pm
f   37.8KiB   7y0d source_share\Client.pm
f   188KiB    7y0d source_share\agnostic\Flexclone.pm
f   15.9KiB   7y0d source_share\agnostic\HyA_Clone_Utils.pm
f   13.4KiB   7y0d source_share\agnostic\Fileclone.pm
f   41.8KiB   7y0d source_share\agnostic\Jobs.pm
f   24.0KiB   7y0d source_share\agnostic\License.pm
f   34.8KiB   7y0d source_share\agnostic\Panamax_Clone_Utils.pm
f   30.2KiB   7y0d source_share\agnostic\LunCmds.pm
f   40.9KiB   7y0d source_share\agnostic\ProtocolAccess.pm
f   15.7KiB   7y0d source_share\agnostic\Qtree.pm
f   29.3KiB   7y0d source_share\agnostic\Quota.pm
f   13.7KiB   7y0d source_share\agnostic\RbacCmdFetcher.pm
f   5.55KiB   7y0d source_share\agnostic\RbacCmdFetcher_ReadMe
f   3.92KiB   7y0d source_share\agnostic\SFXOD.pm
f   35.8KiB   7y0d source_share\agnostic\Snapmirror.pm
f   40.4KiB   7y0d source_share\agnostic\VolEfficiency.pm
f   6.22KiB   7y0d source_share\agnostic\flatfile.txt
d         0   7y0d source_share\agnostic
d         0 19h17m source_share

xcp scan -l \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
```

```
Total Time : 0s  
STATUS : PASSED
```

## スキャン所有権

を使用します `-ownership` パラメータと `scan` コマンドを使用してファイルの所有権情報を取得します。



使用できるのは `-ownership` を使用 `-l`、`-match`、`-fmt``または ``-stats` パラメータ

## 構文

```
xcp scan -l -ownership \\<IP address or hostname of SMB  
server>\source_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -l -ownership \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share xcp scan -l -ownership \\<IP address or hostname
of SMB server>\source_share

f   BUILTIN\Administrators  195KiB  7y0d   source_share\ASUP.pm
f   BUILTIN\Administrators  34.7KiB 7y0d   source_share\ASUP_REST.pm
f   BUILTIN\Administrators  4.11KiB 7y0d   source_share\Allflavors_v2.pm
f   BUILTIN\Administrators  38.1KiB 7y0d   source_share\Armadillo.pm
f   BUILTIN\Administrators  3.83KiB 7y0d   source_share\AsupExtractor.pm
f   BUILTIN\Administrators  70.1KiB 7y0d   source_share\BTS_Config.pm
f   BUILTIN\Administrators  2.65KiB 7y0d   source_share\Backup.pm
f   BUILTIN\Administrators  60.3KiB 7y0d   source_share\Aggregate.pm
f   BUILTIN\Administrators  36.9KiB 7y0d   source_share\Burt.pm
f   BUILTIN\Administrators  8.98KiB 7y0d   source_share\CConfig.pm
f   BUILTIN\Administrators  19.3KiB 7y0d   source_share\CIFS.pm
f   BUILTIN\Administrators  20.7KiB 7y0d   source_share\CR.pm
f   BUILTIN\Administrators  2.28KiB 7y0d   source_share\CRC.pm
f   BUILTIN\Administrators  18.7KiB 7y0d   source_share\CSHM.pm
f   BUILTIN\Administrators  43.0KiB 7y0d   source_share\CSM.pm
f   BUILTIN\Administrators  19.7KiB 7y0d   source_share\ChangeModel.pm
f   BUILTIN\Administrators  33.3KiB 7y0d   source_share\Checker.pm
f   BUILTIN\Administrators  3.47KiB 7y0d   source_share\Class.pm
f   BUILTIN\Administrators  37.8KiB 7y0d   source_share\Client.pm
f   BUILTIN\Administrators  2.44KiB 7y0d   source_share\ClientInfo.pm
f   BUILTIN\Administrators  37.2KiB 7y0d   source_share\ClientMgr.pm
f   BUILTIN\Administrators  17.1KiB 7y0d   source_share\ClientRPC.pm
f   BUILTIN\Administrators  9.21KiB 7y0d   source_share\ClusterAgent.pm
f   BUILTIN\Administrators  15.7KiB 7y0d   source_share\agnostic\Qtree.pm
f   BUILTIN\Administrators  29.3KiB 7y0d   source_share\agnostic\Quota.pm
f   BUILTIN\Administrators  13.7KiB 7y0d   source_share\agnostic\RbacCmdFetcher.pm
f   BUILTIN\Administrators  5.55KiB 7y0d   source_share\agnostic\RbacCmdFetcher_ReadMe
f   BUILTIN\Administrators  3.92KiB 7y0d   source_share\agnostic\SFXOD.pm
f   BUILTIN\Administrators  35.8KiB 7y0d   source_share\agnostic\Snapmirror.pm
f   BUILTIN\Administrators  40.4KiB 7y0d   source_share\agnostic\VolEfficiency.pm
f   BUILTIN\Administrators  6.22KiB 7y0d   source_share\agnostic\flatfile.txt
```

```
d BUILTIN\Administrators 7y0d source_share\agnostic
d BUILTIN\Administrators

xcp scan -l -ownership \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

## Scan-du

を使用します `-du` パラメータと `scan` 各ディレクトリ（サブディレクトリを含む）のスペース使用量を要約するコマンド。

構文

```
xcp scan -du \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -du \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share xcp scan -du \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share

569KiB source_share\agnostic
19.8MiB source_share

xcp scan -du \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

## scan-fmt <expression>

を使用します `-fmt <expression>` パラメータと `scan` 定義された式に従ってファイルリストをフォーマットするコマンド。

構文

```
xcp scan -fmt "'", '.join(map(str, [relpath, name, size, depth]))'
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp scan -fmt "'", '.join(map(str, [relpath, name, size,
depth]))" \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
xcp scan -fmt "'", '.join(map(str, [relpath, name, size, depth]))"
\\<IP address or hostname of SMB server>\source_share

source_share\ASUP.pm, ASUP.pm, 199239, 1
source_share\ASUP_REST.pm, ASUP_REST.pm, 35506, 1
source_share\Allflavors_v2.pm, Allflavors_v2.pm, 4204, 1
source_share\Armadillo.pm, Armadillo.pm, 39024, 1
source_share\AsupExtractor.pm, AsupExtractor.pm, 3924, 1
source_share\BTS_Config.pm, BTS_Config.pm, 71777, 1
source_share\Backup.pm, Backup.pm, 2714, 1
source_share\Aggregate.pm, Aggregate.pm, 61699, 1
source_share\Burt.pm, Burt.pm, 37780, 1
source_share\CConfig.pm, CConfig.pm, 9195, 1
source_share\CIFS.pm, CIFS.pm, 19779, 1
source_share\CR.pm, CR.pm, 21215, 1
source_share\CRC.pm, CRC.pm, 2337, 1
source_share\agnostic\LunCmds.pm, LunCmds.pm, 30962, 2
source_share\agnostic\ProtocolAccess.pm, ProtocolAccess.pm, 41868, 2
source_share\agnostic\Qtree.pm, Qtree.pm, 16057,2
source_share\agnostic\Quota.pm, Quota.pm, 30018,2
source_share\agnostic\RbacCmdFetcher.pm, RbacCmdFetcher.pm, 14067, 2
source_share\agnostic\RbacCmdFetcher_ReadMe, RbacCmdFetcher_ReadMe,
5685, 2
source_share\agnostic\SFXOD.pm, SFXOD.pm, 4019, 2
source_share\agnostic\Snapmirror.pm, Snapmirror.pm, 36624, 2
source_share\agnostic\VolEfficiency.pm, VolEfficiency.pm, 41344, 2
source_share\agnostic\flatfile.txt, flatfile.txt, 6366, 2
source_share\agnostic, agnostic, 0, 1
source_share, , 0, 0
xcp scan -fmt "'", '.join(map(str, [relpath, name, size, depth])) \\<IP
address or hostname of SMB server>\source_share
317 scanned, 0 matched, 0 errors
Total Time : 0s
STATUS : PASSED
```

## スキャン広告

を使用します `-ads` フラグパラメータに `scan` コマンドを使用して、SMB共有全体を再帰的にスキャンし、すべてのファイルと関連付けられている代替データストリームを一覧表示します。

## 構文

```
xcp scan -ads \\<source_ip_address>\source_share\src
```

## 例を示します

```
C:\netapp\xcp>xcp scan -ads \\<source_ip_address>\source_share\src

src\file1.txt:ads1
src\file1.txt:ads_file1.txt_1697037934.4154522.txt
src\file1.txt
src\file2.txt:ads1
src\file2.txt:ads_file2.txt_1697037934.5873265.txt
src\file2.txt
src\test1.txt:ads_test1.txt_1697037934.7435765.txt
src\test1.txt
src\dir1\dfile1.txt:ads1
src\dir1\dfile1.txt:ads_dfile1.txt_1697037934.1185782.txt
src\dir1\dfile1.txt:ads_xcp.exe
src\dir1\dfile1.txt:ads_tar
src\dir1\dfile1.txt:java_exe
src\dir1\dfile1.txt:cmdzip
src\dir1\dfile1.txt:ads1_2GB
src\dir1\dfile1.txt
src\dir1:ads1
src\dir1:ads_dir1_1697038504.087317.txt
src\dir1
src:ads_src_1697038504.7123322.txt
src

xcp scan -ads \\<source_ip_address>\source_share\src
6 scanned, 0 matched, 0 errors, 15 ads scanned
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

## 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 コマンドには、ソースパスとデスティネーションパスが変数として必要です。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、5 秒ごとにコンソールに出力されます。



- ランタイムログファイルは「C:\NetApp\XCP」に格納されます。
- これ copy コマンドは、Access Control List (ACL ; アクセス制御リスト) を使用せずにデータをコピーします。

## 構文

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

## 例を示します

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

xcp copy \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
317 scanned, 0 matched, 316 copied, 0 errors
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します copy パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<code>copy -h、--help</code>	に関する詳細情報を表示します。 copy コマンドを実行します
<code>[コピー-v]</code>	デバッグの冗長性を高めます。
<code>コピーパラレル</code>	同時処理プロセスの数を指定します (デフォルト : <cpu-count>)。
<code>コピーマッチ</code>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します ( xcp help - match を参照してください)。
<code>コピー-除外</code>	フィルタ内のファイルとディレクトリのみを除外します。
<code>[copy-preserve-atime]</code>	ソースに最終アクセス日をリストアします。
<code>コピーACL</code>	セキュリティ情報をコピーします。
<code>&lt;&lt;smb_copy_acl,copy-fallback-user fallback_user&gt;</code>	ローカル (ドメインでない) ソースマシンユーザーの権限を受け取るターゲットマシン上の Active Directory ユーザーまたはローカル (ドメインでない) ユーザーを指定します。たとえば、 domain\administrator のように指定します。

パラメータ	説明
<<smb_copy_acl,copy-fallback-group fallback_group>	ローカル（非ドメイン）ソースマシングループの権限を受け取るターゲットマシン上のActive Directoryグループまたはローカル（非ドメイン）グループを指定します。たとえば、domain\administratorsなどです。
copy-root	ルートディレクトリのACLをコピーします。
copy-aclverify {yes、 no}	copy-acl処理中にACL検証をスキップまたは含めるオプションを提供します。
[copy-noownership]	所有権はコピーされません。
コピー-BS	読み取り/書き込みブロックサイズ（デフォルト：1M）
[コピー広告]	NTFS代替データストリームをソースSMB共有からステイネーションSMB共有にコピーします。

### copy -h、 --help

を使用します -h および --help パラメータと copy コマンドを使用して copy コマンドを実行します

構文

```
xcp copy -help
```

## 例を示します

```
C:\netapp\xcp>xcp copy -help

usage: xcp copy [-h] [-v] [-parallel <n>] [-match <filter>] [-exclude
<filter>] [-preserve- atime] [-acl] [-fallback-user FALLBACK_USER]
[-fallback-group FALLBACK_GROUP] [-loglevel <name>] [-root] [-
noownership] [- aclverify {yes,no}] [-bs <n>] [-ads]
        source target

positional arguments:
  source
  target

optional arguments:
-h, --help            show this help message and exit
-v                    increase debug verbosity
-parallel <n>        number of concurrent processes (default: <cpu-
count>)
-match <filter>      only process files and directories that match the
filter (see `xcp help -match` for details)
-exclude <filter>    Exclude files and directories that match the
filter (see `xcp help - exclude` for details)
-preserve-atime      restore last accessed date on source
-acl                  copy security information
-fallback-user FALLBACK_USER
                    the name of the user on the target machine to
receive the permissions of local (non-domain) source machine users (eg.
domain\administrator)
-fallback-group FALLBACK_GROUP
                    the name of the group on the target machine to
receive the permissions of local (non-domain) source machine groups
(eg. domain\administrators)
-loglevel <name>    option to set log level filter (default:INFO)
-root                copy acl for root directory
-noownership         do not copy ownership
-aclverify {yes,no} choose whether you need to skip acl verification
-bs <n>              read/write block size for copy (default: 1M)
-ads                 copy NTFS alternate data streams.
```

## コピー-v

を使用します -v パラメータと copy 詳細なデバッグ情報を提供するコマンド。

## 構文

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

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp copy -v \\<IP address of SMB destination server>\src
\\<IP address of SMB destination server>\dest\d1

failed to set attributes for "d1": (5, 'CreateDirectory', 'Access is
denied.')
failed to copy "f1.txt": (5, 'CreateFile', 'Access is denied.')
failed to set attributes for "": (5, 'SetFileAttributesW', 'Access is
denied.') error setting timestamps on "": errno (code: 5) Access is
denied.
H:\p 4\xcp_latest\xcp_cifs\xcp\ main .py copy -v \\<IP address of SMB
destination server>\src \\<IP address of SMB destination
server>\dest\d1
3 scanned, 0 matched, 0 skipped, 1 copied, 0 (0/s), 3 errors
Total Time : 3s
STATUS : FAILED
```

## コピーパラレル<n>

を使用します `-parallel <n>` パラメータと `copy` コマンドを使用して、XCP同時プロセスの数を増減します。のデフォルト値 `-parallel` はCPU数と同じです。



nの最大値は61です。

## 構文

```
xcp copy -parallel <n> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp copy -parallel 7 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp copy -parallel 7 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
317 scanned, 0 matched, 316 copied, 0 errors
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

### Copy-Match <filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `copy` 渡された引数に一致するデータのみをコピーするコマンド。

構文

```
xcp copy -match <filter> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp copy -match "'gx' in name" \\<IP address or hostname
of SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp copy -match 'gx' in name \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
317 scanned, 5 matched, 4 copied, 0 errors
Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

### Copy-Exclude <filter>

を使用します `-exclude <filter>` パラメータと `copy` 除外されたデータのみをコピーするコマンド。

## 構文

```
xcp copy -exclude <filter> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

次の例では、名前に「resync」という文字列が含まれているファイルおよびディレクトリがコピー対象から除外されています。

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp copy -exclude "'resync' in name" \\<IP address or
hostname of SMB server>\source_share \\<IP address or hostname of SMB
server>\dest_share
```

```
xcp copy -exclude 'resync' in name \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address or hostname of SMB
server>\dest_share
18 scanned, 2 excluded, 0 skipped, 15 copied, 122KiB (50.5KiB/s), 0
errors
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

## copy-preserve-atime

を使用します `-preserve-atime` パラメータと `copy XCP`がファイルを読み取る前に「atime」を元の値にリセットするコマンド。

## 構文

```
xcp copy -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp copy -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp copy -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
317 scanned, 0 matched, 316 copied, 0 errors
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

### **copy-acl-fallback-user <fallback\_user>-fallback-group <fallback\_group>**

を使用します `-acl` パラメータと `copy` セキュリティ記述子 (ACL) の転送をアクティブにするコマンド。

を使用します `-acl` パラメータと `-fallback-user` および `-fallback-group` ターゲットマシン上のユーザーとグループを指定するか、Active Directoryからローカル(ドメインではない)ソースマシンのユーザーまたはグループの権限を取得するオプション。これは、Active Directoryの一致しないユーザを指しているわけではありません。

構文

```
xcp copy -acl -fallback-user <fallback_user> -fallback-group
<fallback_group> \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

### **copy-aclverify {yes、no}**

を使用します `-aclverify {yes,no}` パラメータと `copy` ACLコピー処理中にACL検証をスキップまたは含めるオプションを指定するコマンド。

を使用する必要があります `-aclverify {yes,no}` パラメータと `copy -acl` コマンドを実行しますデフォルトでは、ACLコピー操作によってACLが検証されます。を設定した場合は `-aclverify` オプションをに設定します `no`` を使用すると、ACLの検証を省略して、``fallback-user` および `fallback-group` オプションは必須ではありません。設定した場合 `-aclverify` 終了: `yes`` を使用するには、``fallback-user` および `fallback-group` 次の例に示すように、オプションを指定します。

構文

```
xcp copy -acl -aclverify yes -fallback-user <fallback_user> -fallback
-group <fallback_group> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
C:\NetApp\xcp>xcp copy -acl -aclverify yes -fallback-user "DOMAIN\User"
-fallback-group "DOMAIN\Group"
\\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share

12 scanned, 0 matched, 0 skipped, 0 copied, 0 (0/s), 0 errors, 5s, 0
acls copied
12 scanned, 0 matched, 0 skipped, 0 copied, 0 (0/s), 0 errors, 10s, 0
acls copied
12 scanned, 0 matched, 0 skipped, 0 copied, 0 (0/s), 0 errors, 15s, 0
acls copied xcp copy -acl -aclverify yes -fallback-user "DOMAIN\User"
-fallback-group "DOMAIN\Group" \\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share
12 scanned, 0 matched, 0 skipped, 11 copied, 10KiB (634/s), 0 errors,
11 acls copied
Total Time : 16s
STATUS : PASSED

C:\NetApp\xcp>xcp copy -acl -aclverify no
\\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share

xcp copy -acl -aclverify no \\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share
12 scanned, 0 matched, 0 skipped, 11 copied, 10KiB (5.61KiB/s), 0
errors, 11 acls copied
Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

## copy-root

を使用します -root パラメータと copy ルートディレクトリのACLをコピーするコマンド。

構文

```
xcp copy -acl -root -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group
"DOMAIN\Group" \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
C:\NetApp\XCP>xcp copy -acl -root -fallback-user "DOMAIN\User"
-fallback-group "DOMAIN\Group" \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp copy -acl -root -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group
"DOMAIN\Group" \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 5 copied, 200 (108/s), 0 errors, 6
acIs copied
Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

### copy-noownership

を使用します `-noownership` パラメータと `copy` ソースからデスティネーションに所有権をコピーしないように指定するコマンド。を使用する必要があります `-noownership` を使用 `-acl` 必要なオプション `fallback-user` および `fallback-group` (必須パラメータとして)。

構文

```
xcp.exe copy -acl -noownership -fallback-user <fallback_user> -fallback
-group <fallback_group> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
C:\Netapp\xcp>xcp.exe copy -acl -noownership -fallback-user
"DOMAIN\User" -fallback-group "DOMAIN\Group"
\\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share

568 scanned, 0 matched, 0 skipped, 0 copied, 0 (0/s), 0 errors, 5s, 0
acls copied
568 scanned, 0 matched, 0 skipped, 0 copied, 0 (0/s), 0 errors, 10s, 0
acls copied
568 scanned, 0 matched, 0 skipped, 135 copied, 4.26MiB (872KiB/s), 0
errors, 15s, 137 acls copied xcp.exe copy -acl -noownership -fallback
-user "DOMAIN\User" -fallback-group "DOMAIN\Group"
\\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share
568 scanned, 0 matched, 0 skipped, 567 copied, 17.7MiB (1.01MiB/s), 0
errors, 567 acls copied
Total Time : 17s
STATUS : PASSED
```

## コピーBS <n>

を使用します `-bs <n>` パラメータと `copy` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルト値は1Mです。

## 構文

```
xcp.exe copy -bs <n> \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
c:\Netapp\xcp>xcp.exe copy -bs 32k \\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share

xcp.exe copy -bs 32k \\<source_IP_address>\source_share
\\<destination_IP_address>\dest_share
568 scanned, 0 matched, 0 skipped, 567 copied, 17.7MiB (6.75MiB/s), 0
errors
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

## コピー広告

を使用します `-ads` パラメータと `copy` NTFS代替データストリームをソースSMB共有からデスティネーションSMB共有にコピーするコマンド。

## 構文

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

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp copy -ads \\<source_IP_address>\source_share\src
\\<dest_IP_address>\dest_share

6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (2.41/s), 0 errors, 5s,
10 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 10s, 11 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 15s, 12 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 20s, 13 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 25s, 13 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 30s, 13 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 35s, 13 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 40s, 13 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 45s, 13 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 2m15s, 13 ads copied
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 3 copied, 13 (0/s),
0 errors, 3m5s, 13 ads copied
xcp copy -ads \\<source_IP_address>\source_share\src
\\<desination_IP_address>\dest_share
6 scanned, 0 matched, 0 skipped, 5 copied, 26 (0.137/s), 0 errors, 14
ads copied
Total Time : 3m9s
STATUS : PASSED
```

## 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並行してスキャンし、ターゲットに適切なアクションを適用して、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、データコンテンツ、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。

### 構文

```
xcp sync \\<source SMB share> \\<IP address of SMB destination server>
```

### 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
xcp sync \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します sync パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<a href="#">sync -h、--help</a>	このヘルプメッセージを表示して終了します。
<a href="#">[sync-v]</a>	デバッグの冗長性を高めます。
<a href="#">sync-parallel</a>	同時プロセス数（デフォルト：<cpu-count>）。
<a href="#">同期マッチ</a>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します（ <code>xcp help - match</code> を参照してください）。
<a href="#">同期-除外</a>	フィルタ内のファイルとディレクトリのみを除外します。
<a href="#">[sync-preserve-atime]</a>	ソースに最終アクセス日をリストアします。
<a href="#">[同期-noatime]</a>	ファイルのアクセス時間はチェックしないでください。
<a href="#">[sync-noctime]</a>	ファイルの作成時間はチェックしないでください。
<a href="#">[同期-指定時間]</a>	ファイルの更新日時をチェックしないでください。（このオプションは廃止されました。このオプションを指定しなくても、同期は引き続き実行されます）。

パラメータ	説明
[sync-noattrs]	属性をチェックしないでください。
[sync-noownership]	所有権をチェックしないでください。
sync-atimewindow	許容されるアクセス時間の差 (秒単位)。
sync-ctimewindow	許容可能な作成時間の差 (秒単位)。
sync-mtimewindow	許容可能な修正時間の差 (秒単位)
同期ACL	セキュリティ情報をコピーします。
<<sync_smb_acl,sync-fallback-user fallback_user>	ターゲットマシン上のActive Directoryユーザーまたはローカル(ドメインでない)ユーザーが、ローカル(ドメインでない)ソースマシンユーザー(例: domain\administrator)の権限を取得します。
<<sync_smb_acl,sync-fallback-group fallback_group>	ターゲットマシン上のActive Directoryグループまたはローカル (ドメインでない) グループ。ローカル (ドメインでない) ソースマシングループ (例 : domain\administrators) の権限を取得します。
sync -l	出力の詳細を増やします。
sync-root	ルートディレクトリのACLを同期します。
同期のみacl	セキュリティ情報のみをコピーします。
sync-aclverify {yes、 no}	ACLの同期処理中にACLの検証を含めるかスキップするかを指定します。
sync-bs	読み取り/書き込みブロックサイズ (デフォルト : 1M )。
[同期広告]	を使用します sync コマンドにを指定します -ads ソースとターゲットのSMB共有で代替データストリームの変更と変更をスキャンするフラグ。変更がある場合は、変更がターゲットに適用されます。ターゲットがソースと同一であることを確認します。

## sync -h、--help

を使用します -h および --help パラメータと sync コマンドを使用して sync コマンドを実行します

### 構文

```
xcp sync --help
```

## 例を示します

```
C:\Netapp\xcp>xcp sync --help
usage: xcp sync [-h] [-v] [-parallel <n>] [-match <filter>] [-exclude
<filter>] [-preserve-atime] [-noatime] [-noctime] [-nomtime] [-noattrs]
[-atimewindow <float>]
[-ctimewindow <float>] [-mtimewindow <float>] [-acl] [-fallback-user
FALLBACK_USER] [-fallback-group FALLBACK_GROUP] [-loglevel <name>] [-l]
[-root]
[-noownership] [-onlyacl] [-aclverify {yes,no}] [-bs <n>] [-ads] source
target
```

Note: ONTAP does not let a SMB client modify COMPRESSED or ENCRYPTED attributes. XCP sync will ignore these file attributes.

positional arguments:

- source
- target

optional arguments:

- h, --help show this help message and exit
- v increase debug verbosity
- parallel <n> number of concurrent processes (default: <cpu-count>)
- match <filter> only process files and directories that match the filter (see `xcp help -match` for details)
- exclude <filter> Exclude files and directories that match the filter (see `xcp help -exclude` for details)
- preserve-atime restore last accessed date on source
- noatime do not check file access time
- noctime do not check file creation time
- nomtime do not check file modification time
- noattrs do not check attributes
- atimewindow <float> acceptable access time difference in seconds
- ctimewindow <float> acceptable creation time difference in seconds
- mtimewindow <float> acceptable modification time difference in seconds
- acl copy security information
- fallback-user FALLBACK\_USER the name of the user on the target machine to receive the permissions of local (non-domain) source machine users (eg. domain\administrator)
- fallback-group FALLBACK\_GROUP the name of the group on the target machine to receive the permissions of local (non-domain) source machine groups

(eg. domain\administrators)

```
-loglevel <name>      option to set log levelfilter
-l                    increase output detail
-root                sync acl for root directory
-noownership         do not sync ownership
-onlyacl             sync only acls
-aclverify {yes,no}  choose whether you need to skip acl
verification
-bs <n>              read/write block size for sync (default: 1M)
-ads                 sync ntfs alternate data stream
```

## sync-v

を使用します -v パラメータと sync 詳細なデバッグ情報を提供するコマンド。

### 構文

```
xcp sync -v \\<IP address or hostname of SMB
server>\vol_SMB_source_XXXXXX\warning \\<IP address of SMB destination
server>\vol_SMB_target_XXXXXX
```

```
C:\XCP>xcp sync -v \\<IP address or hostname of SMB
server>\vol_SMB_source_XXXXXX\warning \\<IP address of SMB destination
server>\vol_SMB_target_XXXXXX
ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_32\Microsoft.CertificateServices.PKIClient.Cmdlets\v4.0_6
.3.0.0 31bf3856ad364e35\p ki.psd1": [Errno 13] Access is denied:
'\\?\UNC\\<IP address of SMB destination server>\vol_SMB_tar
shil\assembly\GAC_32\Microsoft.CertificateServices.PKIClient.Cmdlets
\v4.0_6.3.0.0 31bf3856ad 364e35\pki.psd1'
ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_64\Microsoft.GroupPolicy.AdmTplEditor\v4.0_6.3.0.0
31bf3856ad364e35\Microsoft.Gro upPolicy.AdmTplEditor.dll": [Errno 13]
Access is denied: '\\?\UNC\10.61.
\vol_SMB_target_XXXXXX\assembly\GAC_64\Microsoft.GroupPolicy.AdmTpl
Editor\v4.0_6.3.0.0 31bf
3856ad364e35\Microsoft.GroupPolicy.AdmTplEditor.dll'
1,933 scanned, 1,361 compared, 2 errors, 0 skipped, 0 copied, 1,120
removed, 5s ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_64\System.Printing\v4.0_4.0.0.0
31bf3856ad364e35\System.Printing.dll": [Errno 13] Access is denied:
'\\?\UNC\\<IP address of SMB destination
server>\vol_SMB_target_XXXXXX\assembly\
4\System.Printing\v4.0_4.0.0.0 31bf3856ad364e35\System.Printing.dll'
ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_MSIL\Microsoft.PowerShell.Workflow.ServiceCore\v4.0_3.0.0
.0 31bf3856ad364e35\Micro soft.PowerShell.Workflow.ServiceCore.dll":
[Errno 13] Access is denied: '\\\
\\<IP address of SMB destination
server>\vol_SMB_target_XXXXXX\assembly\GAC_MSIL\Microsoft.PowerShel
l.Workflow.ServiceCore\v4
.0_3.0.0.0
31bf3856ad364e35\Microsoft.PowerShell.Workflow.ServiceCore.dll' ERROR
failed to remove from target
"assembly\GAC_MSIL\Microsoft.RightsManagementServices.ServerManager.Dep
loymentPlugin\v4.0_6.3.0.0
31bf3856ad364e35\Microsoft.RightsManagementServices.ServerManager.Deplo
ymen n.dll": [Errno 13] Access is denied: '\\?\UNC\\<IP address of
SMB destination
server>\vol_SMB_target_XXXXXX\assembly\GAC_MSIL\Microsoft.RightsMan
agementServices.ServerMana ger.DeploymentPlugin\v4.0_6.3.0.0
31bf3856ad364e35\Mic
.RightsManagementServices.ServerManager.DeploymentPlugin.dll'
ERROR failed to remove from target
```

```

"assembly\GAC_MSIL\Microsoft.WSMan.Management\v4.0_3.0.0.0
31bf3856ad364e35\Microsoft.WSMan.Management.dll": [Errno 13] Access is
denied: '\\\?\\UNC\\<IP address of SMB destination server>\\vol_SMB_
_target_XXXXXX\assembly\GAC_MSIL\Microsoft.WSMan.Management\v4.0_3.0.0.0
31bf3856ad364e35\Microsoft.WSMan.Management.dll'
ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_MSIL\PresentationUI\v4.0_4.0.0.0
31bf3856ad364e35\PresentationUI.dll": [Errno 13] Access is denied:
 '\\\?\\UNC\\<IP address of SMB destination
server>\\vol_SMB_target_XXXXXX\assembly\
SIL\PresentationUI\v4.0_4.0.0.0 31bf3856ad364e35\PresentationUI.dll'
ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_MSIL\System.IO.Compression.FileSystem\v4.0_4.0.0.0
b77a5c561934e089\System.IO.Compression.FileSystem.dll": [Errno 13]
Access is denied: '\\\?\\UNC\\10.61.71.5
_SMB_target_XXXXXX\assembly\GAC_MSIL\System.IO.Compression.FileSyste
m\v4.0_4.0.0.0 b77a5c561
934e089\System.IO.Compression.FileSystem.dll'
ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_MSIL\System.IdentityModel.Selectors\v4.0_4.0.0.0
b77a5c561934e089\System.IdentityModel.Selectors.dll": [Errno 13]
Access is denied: '\\\?\\UNC\\<IP address of SMB destination
server>\\v
s_target_XXXXXX\assembly\GAC_MSIL\System.IdentityModel.Selectors\v4
.0_4.0.0.0 b77a5c561934e089\System.IdentityModel.Selectors.dll'
2,747 scanned, 2,675 compared, 9 errors, 0 skipped, 0 copied, 2,624
removed, 10s ERROR failed to remove from target
"assembly\GAC_MSIL\System.Web.DataVisualization\v4.0_4.0.0.0
31bf3856ad364e35\System.Web.DataVisualization.dll": [Errno 13] Access
is denied: '\\\?\\UNC\\<IP address of SMB destination server>\\vol_c
rget_XXXXXX\assembly\GAC_MSIL\System.Web.DataVisualization\v4.0_4.0
.0 31bf3856ad364e35\System.Web.DataVisualization.dll'
cp sync -v <IP address or hostname of SMB
server>\\vol_SMB_source_XXXXXX\warning <IP address of SMB destination
server>\\vol_SMB_target_XXXXXX
2,831 scanned, 0 copied, 2,831 compared, 0 removed, 10 errors Total
Time : 10s
STATUS : PASSED

```

## 同期パラレル<n>

を使用します `-parallel <n>` パラメータと `sync` コマンドを使用して、XCP同時プロセスの数を増減します。。 `sync -parallel <n>` コマンドは、同時プロセス数（デフォルト：`<cpu-count>`）と同期します。



nの最大値は61です。

## 構文

```
xcp sync -parallel <n>> \\<IP address or hostname of SMB
server>\volxcp\\<IP address of SMB destination server>\xcp1_test1
```

## 例を示します

```
C:\xcp>xcp sync -parallel 5 \\<IP address or hostname of SMB
server>\volxcp\\<IP address of SMB destination server>\xcp1_test1
658 scanned, 244 compared, 0 errors, 0 skipped, 0 copied, 0 removed, 5s
658 scanned, 606 compared, 0 errors, 0 skipped, 0 copied, 0 removed,
10s
658 scanned, 658 compared, 0 errors, 0 skipped, 0 copied, 0 removed,
10s
Sending statistics...
```

## 同期マッチ<filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `sync` ソースツリーとターゲットツリーをスキャンし、`filter` 引数に一致するファイルまたはディレクトリのみを比較するコマンド。相違点がある場合、コマンドはターゲットに必要なアクションを適用して同期を維持します。

## 構文

```
xcp sync -match <filter> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -match "'gx' in name" \\<IP address or hostname
of SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -match "'gx' in name" \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp sync -match 'gx' in name \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 10 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

## 同期-<filter>を除外

を使用します `-exclude <filter>` パラメータと `sync` フィルタ内のファイルとディレクトリのみを除外するコマンド。

### 構文

```
xcp sync -exclude <filter> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

### 例を示します

```
C:\netapp\xcp>xcp sync -exclude "path('*Exceptions*')" \\<IP address or
hostname of SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp sync -exclude path('*Exceptions*') \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
451 scanned, 427 excluded, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed,
0 errors
Total Time : 2s
STATUS : PASSED
```

## sync-preserve-atime

を使用します `-preserve-atime` パラメータと `sync` XCPがファイルを読み取る前に「atime」を元の値にリセットするコマンド。

### 構文

```
xcp sync -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp sync -preserve-atime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 4s
STATUS : PASSED
```

## 同期-noatime

を使用します -noatime パラメータと sync ソースのすべての差分をターゲットに同期するコマンド。アクセス時間の差だけがあるファイルは除きます。

## 構文

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

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -noatime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -noatime \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share

xcp sync -noatime \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## sync-noctime

を使用します `-noctime` パラメータと `sync` ソースのすべての差分をターゲットに同期するコマンド。ただし、作成時間の差だけがあるファイルは除きます。

### 構文

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

### 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -noctime \\<IP address or hostname of SMB  
server>\source_share \\<IP address of SMB destination  
server>\dest_share  
xcp sync -noctime \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share  
  
xcp sync -noctime \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share  
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors  
Total Time : 3s  
STATUS : PASSED
```

## 同期-指定時間

を使用します `-nomtime` パラメータと `sync` ソースのすべての差分をターゲットに同期するコマンド。ただし、変更時刻の差分のみが含まれるファイルは除きます。（このオプションは廃止されました。。 `sync` このオプションを指定しなくてもコマンドは引き続き実行されます）。

### 構文

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

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -nomtime \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -nomtime \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share

xcp sync -nomtime \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## sync-noattrs

を使用します `-noattrs` パラメータと `sync` ソース内のすべての差分をターゲットに同期するコマンド。ただし、ファイル属性の差分のみが含まれるファイルは除きます。XCPは、コンテンツが異なる場合にのみファイルをコピーします（ACLが転送されます）。

## 構文

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

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -noattrs \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -noattrs \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp sync -noattrs \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## sync-noownership

を使用します `-noownership` パラメータと `sync` 所有権の違いのみを持つファイルを除き、ソースのすべて

の違いをターゲットに同期するコマンド。

#### 構文

```
xcp sync -noownership \\<IP address or hostname of SMB
server>\vol_SMB_source_XXXXXX \\<IP address of SMB destination
server>\vol_SMB_target_XXXXXX
```

#### 例を示します

```
>xcp sync -acl -noownership -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback
-group "DOMAIN\Group" \\<source_IP_address>\source_share \\<IP address
of SMB destination server>\dest_share
```

#### Truncated Output

```
302,909 scanned,    301,365 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 9m46s
307,632 scanned,    303,530 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 9m51s
308,434 scanned,    305,462 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 9m56s
310,824 scanned,    307,328 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 10m1s
313,238 scanned,    310,083 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 10m6s
314,867 scanned,    313,407 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 10m11s
318,277 scanned,    315,856 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 10m17s
321,005 scanned,    318,384 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 10m22s
322,189 scanned,    321,863 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 10m27s
323,906 scanned,    323,906 compared,    0 errors, 0 skipped,    0
copied, 0 removed, 10m29s
```

```
xcp sync -acl -noownership -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group
"DOMAIN\Group" \\<source_IP_address>\source_share \\<IP address of SMB
destination server>\dest_share
323,906 scanned, 0 copied, 323,906 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 10m29s
STATUS : PASSED
```

## sync-atimewindow <float>

を使用します `-atimewindow <float>` パラメータと `sync` コマンドを使用して、ソースからデスティネーションへのファイルの `atime` の許容差を秒単位で指定します。 `atime` の差が `<value>` より小さい場合、XCPはファイルが異なっていると報告しません。

### 構文

```
xcp sync -atimewindow <float> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

次の例では、XCPはソースファイルとデスティネーションファイルの `atime` の差を最大10分まで許容し、ターゲットの `atime` を更新しません。

### 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -atimewindow 600 \\<IP address or hostname of
SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\source_share
xcp sync -atimewindow 600 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\source_share

xcp sync -atimewindow 600 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\source_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## sync-ctimewindow <float>

を使用します `-ctimewindow <float>` パラメータと `sync` コマンドを使用して、ソースからデスティネーションへのファイルの `ctime` の許容差を秒単位で指定します。 `ctime` の差が `<value>` より小さい場合、XCPはファイルが異なっていると報告しません。

### 構文

```
xcp sync -ctimewindow <float> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

次の例では、XCPはソースファイルとデスティネーションファイルの間で `atime` の差を最大10分間受け入れ、ターゲットの `ctime` を更新しません。

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -ctimewindow 600 \\<IP address or hostname of
SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -ctimewindow 600 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp sync -ctimewindow 600 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

### sync-mtimewindow <float>

を使用します -mtimewindow <float> パラメータと sync コマンドを使用して、ソースとデスティネーションのファイルのmtimeに許容される差を秒単位で指定します。mtimeの差が<value>より小さい場合、XCPはファイルが異なっていると報告しません。

構文

```
xcp sync -mtimewindow <float> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -mtimewindow 600 \\<IP address or hostname of
SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -mtimewindow 600 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp sync -mtimewindow 600 \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors Total Time :
3s
STATUS : PASSED
```

## sync-acl-fallback-user <fallback\_user>-fallback-group <fallback\_group>

を使用します -acl、 -fallback-user および -fallback-group パラメータと sync コマンドを使用して、ソースのデータとセキュリティ情報をターゲットと比較し、ターゲットに必要なアクションを適用します。。 -fallback-user および -fallback-group オプションは、ターゲットマシンまたはActive Directoryのユーザーまたはグループで、ローカル（ドメインではない）ソースユーザーまたはグループの権限を取得します。



を使用することはできません -acl オプションを使用しない場合 -fallback-user および -fallback-group オプション（Options）

### 構文

```
xcp sync -acl -fallback-user <fallback_user> -fallback-group  
<fallback_group> \\<IP address or hostname of SMB  
server>\performance_SMB_home_dirs \\<IP address of SMB destination  
server>\performance_SMB_home_dirs
```

例を示します

```
C:\xcp>xcp sync -acl -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group
"DOMAIN\Group" \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
10,796 scanned, 4,002 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, s
15,796 scanned, 8,038 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 0s
15,796 scanned, 8,505 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 5s
15,796 scanned, 8,707 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 0s
15,796 scanned, 8,730 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 5s
15,796 scanned, 8,749 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 0s
15,796 scanned, 8,765 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 5s
15,796 scanned, 8,786 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 0s
15,796 scanned, 8,956 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 5s
15,796 scanned, 9,320 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 0s
15,796 scanned, 9,339 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, 5s
15,796 scanned, 9,363 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied, 0 removed, m0s
15,796 scanned, 10,019 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m5s
15,796 scanned, 10,042 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m10s
15,796 scanned, 10,059 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m15s
15,796 scanned, 10,075 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m20s
15,796 scanned, 10,091 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m25s
15,796 scanned, 10,108 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m30s
15,796 scanned, 10,929 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m35s
15,796 scanned, 12,443 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m40s
```

```
15,796 scanned, 13,963 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m45s
15,796 scanned, 15,488 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m50s
15,796 scanned, 15,796 compared, 0 errors, 0 skipped, 0
copied 0 removed, 1m51s
```

```
xcp sync -acl -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group
"DOMAIN\Group \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
15,796 scanned, 0 copied, 15,796 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 1m51
STATUS : PASSED
```

## sync -l

を使用します `-l` パラメータと `sync` ターゲット上でXCPによって実行されるすべてのアクションについて、標準出力に詳細なロギング情報を提供するコマンド。

### 構文

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

### 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp sync -l \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -l \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share

File "atime" changed, timestamps set for "agnostic"
File "atime" changed, timestamps set for "<root>"
xcp sync -l \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
634 scanned, 0 copied, 634 compared, 0 removed, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## sync-root

を使用します `-root` パラメータと `sync` ルートディレクトリのACLを同期するコマンド。

## 構文

```
xcp sync -acl -root -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group  
"DOMAIN\Group" \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP  
address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
C:\NetApp\XCP>xcp sync -acl -root -fallback-user "DOMAIN\User"  
-fallback-group "DOMAIN\Group" \\<IP address or hostname of SMB  
server>\source_share \\<IP address of SMB destination  
server>\dest_share  
  
xcp sync -acl -root -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group  
"DOMAIN\Group" \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share  
12 scanned, 0 copied, 12 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 1  
acIs copied  
Total Time : 2s  
STATUS : PASSED
```

## **sync-onlyacl-fallback-user <fallback\_user>-fallback-group <fallback\_group>**

を使用します `-onlyacl`、`-fallback-user`` および `-fallback-group` パラメータと `sync` ソースとターゲットの間でセキュリティ情報を比較し、ターゲットに必要なアクションを適用するコマンド。。  
`-fallback-user` および `-fallback-group` は、ターゲットマシンまたはActive Directoryで、ローカル（ドメインではない）ソースユーザーまたはグループの権限を受け取るユーザーまたはグループです。



を使用することはできません `-onlyacl` を使用しないパラメータ `-fallback-user` および `-fallback-group` オプション（Options）

## 構文

```
xcp sync -onlyacl -fallback-user <fallback_user> -fallback-group  
<fallback_group> \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
C:\Users\ctladmin\Desktop>xcp sync -onlyacl -fallback-user  
"DOMAIN\User" -fallback-group "DOMAIN\Group"  
\\<source_IP_address>\source_share \\<IP address of SMB destination  
server>\dest_share
```

```
8,814 scanned, 0 copied, 620 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 6s  
9,294 scanned, 0 copied, 2,064 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 11s  
12,614 scanned, 0 copied, 3,729 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 16s  
13,034 scanned, 0 copied, 5,136 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 21s  
14,282 scanned, 0 copied, 7,241 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 26s  
14,282 scanned, 0 copied, 8,101 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 31s  
14,282 scanned, 0 copied, 8,801 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 36s  
14,282 scanned, 0 copied, 9,681 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 41s  
14,282 scanned, 0 copied, 10,405 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 46s  
14,282 scanned, 0 copied, 11,431 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 51s  
14,282 scanned, 0 copied, 12,471 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 56s  
14,282 scanned, 0 copied, 13,495 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 1m1s  
14,282 scanned, 0 copied, 14,282 compared, 0 skipped, 0  
removed, 0 errors, 1m6s
```

```
xcp sync -onlyacl -preserve-atype -fallback-user "DOMAIN\User"  
-fallback-group "DOMAIN\Group" \\<source_IP_address>\source_share \\<IP  
address of SMB destination server>\dest_share  
14,282 scanned, 0 copied, 14,282 compared, 0 skipped, 0 removed, 0  
errors  
Total Time : 1m7s  
STATUS : PASSED
```

## sync-aclverify {yes、no}

を使用します `-aclverify{yes,no}` パラメータと `sync` ACL同期処理中にACL検証を含めるかスキップするかを指定するコマンド。このオプションは、`sync -acl` および `sync -onlyacl` コマンドACL syncは、デフォルトでACL検証を実行します。を設定した場合は `-aclverify` オプションをに設定します `no`` を使用すると、ACLの検証を省略して、``fallback-user` および `fallback-group` オプションは必須ではありません。設定した場合 `-aclverify` 終了: `yes`` を使用するには、``fallback-user` および `fallback-group` 次の例に示すように、オプションを指定します。

### 構文

```
xcp sync -acl -aclverify yes -fallback-user <fallback_user> -fallback
-group <fallback_group> \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

```
C:\NetApp\xcp>xcp sync -acl -aclverify yes -fallback-user "DOMAIN\User"
-fallback-group "DOMAIN\Group" \\<source_IP_address>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share

25 scanned, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 5s,
0 acls copied
25 scanned, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 10s,
0 acls copied
25 scanned, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 15s,
0 acls copied xcp sync -acl -aclverify yes -fallback-user "DOMAIN\User"
-fallback-group "DOMAIN\Group" \\<source_IP_address>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
25 scanned, 1 copied, 25 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 12
acls copied Total Time : 16s
STATUS : PASSED
C:\NetApp\xcp>xcp sync -acl -aclverify no
\\<source_IP_address>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp sync -acl -aclverify no \\<source_IP_address>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
27 scanned, 1 copied, 27 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 13
acls copied Total Time : 2s
STATUS : PASSED
C:\NetApp\xcp>xcp sync -onlyacl -aclverify yes -fallback-user
"DOMAIN\User" -fallback-group "DOMAIN\Group"
\\<source_IP_address>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
24 scanned, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 5s,
0 acls copied
24 scanned, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 10s,
0 acls copied
24 scanned, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 15s,
0 acls copied xcp sync -onlyacl -aclverify yes -fallback-user
"DOMAIN\User" -fallback-group "DOMAIN\Group"
\\<source_IP_address>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
C:\NetApp\xcp>xcp sync -onlyacl -aclverify no
\\<source_IP_address>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp sync -onlyacl -aclverify no \\<source_IP_address>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
24 scanned, 0 copied, 24 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 11
acls copied
```

```
Total Time : 2s  
STATUS : PASSED
```

## Sync-BS <n>

を使用します `-bs <n>` パラメータと `sync` 読み取り/書き込みブロックサイズを指定するコマンド。デフォルトのサイズは1Mです。

### 構文

```
xcp.exe sync -bs <n> \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

### 例を示します

```
C:\Netapp\xcp>xcp.exe sync -bs 64k \\<source_IP_address>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share  
1,136 scanned, 0 copied, 1,135 compared, 0 skipped, 95 removed, 0  
errors, 5s  
xcp.exe sync -bs 64k \\<source_IP_address>\source_share \\<IP address  
of SMB destination server>\dest_share 1,136 scanned, 283 copied, 1,136  
compared, 0 skipped, 283 removed, 0 errors  
Total Time : 10s  
STATUS : PASSED
```

## 同期広告

使用 `-ads` パラメータと `sync` コマンドを使用して、ソースとターゲットのSMB共有内の代替データストリームに対する変更や変更をスキャンします。変更がある場合は、変更がターゲットに適用され、ターゲットがソースと同一であることが確認されます。

### 構文

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

例を示します

```
C:\netapp\xcp>xcp sync -ads \\<source_IP_address>\source_share\src
\\<dest_IP_address>\dest_share

13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 5s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 10s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 15s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 20s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 25s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 30s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 1m0s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 2m50s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 2m55s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 3m0s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 3m55s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 4m0s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 4m55s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 5m0s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 5m5s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 5m10s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 5m55s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 6m0s, 1 ads copied
13 scanned,      1 copied, 12 compared,    0 skipped,    0
removed,         0 errors, 6m5s, 1 ads copied
xcp sync -ads \\<source_IP_address>\source_share\src
\\<dest_IP_address>\dest_share
```

```
13 scanned, 1 copied, 13 compared, 0 skipped, 0 removed, 0 errors, 1
ads copied
Total Time : 6m9s
STATUS : PASSED
```

## 検証

。verify コマンドは、ソース共有とターゲット共有を読み取り、比較し、相違点に関する情報を提供します。を使用できます verify コピー処理や同期処理の実行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コマンドを実行できます。

## 構文

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

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify \\<IP address of SMB source server>\source_share \\ <IP
address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
xcp verify \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

次の表に、を示します verify パラメータとその概要。

パラメータ	説明
<a href="#">verify -h、--help</a>	このヘルプメッセージを表示して終了します。
<a href="#">Verify -v</a>	デバッグの冗長性を高めます。
<a href="#">verify-parallel</a>	同時プロセス数（デフォルト：<cpu-count>）。
<<smb_verify_match,Verify-match filter>	フィルタに一致するファイルとディレクトリのみを処理します（xcp help - match を参照してください）。

パラメータ	説明
検証-除外	フィルタ内のファイルとディレクトリのみを除外します。
[verify-preserve-atime]	ソースに最終アクセス日をリストアします。
[verify-nodata]	データをチェックしないでください。
[verify-atime]	ファイルアクセス時間を確認
[verify-noctime]	ファイルの作成時間はチェックしないでください。
[verify-nomtime]	ファイルの更新日時をチェックしないでください。
[verify-noattr]	属性をチェックしないでください。
[verify-noownership]	所有権をチェックしないでください。
Verify-ADS	ソースとターゲットのSMB共有で代替データストリームの変更と変更をスキャンします。変更がある場合は、変更がターゲットに適用されます。ターゲットがソースと同一であることを確認します。
[verify-noacls]	ACLはチェックしないでください。
verify -atimewindow	許容されるアクセス時間の差（秒単位）。
verify -ctimewindow	許容可能な作成時間の差（秒単位）。
verify -mtimewindow	許容可能な修正時間の差（秒単位）
[verify-stats]	ソースツリーとターゲットツリーを並行してスキャンし、ツリー統計を比較します。
verify -l	出力の詳細を増やします。
Verify -ll	出力の詳細を増やします（git diff形式）。
<<verify_smb_acl,verify-fallback-user fallback_user>	ターゲットマシン上のActive Directoryユーザーまたはローカル(ドメインでない)ユーザーが、ローカル(ドメインでない)ソースマシンユーザー(例: domain\administrator)の権限を取得します。
<<verify_smb_acl,verify-fallback-group fallback_group>	ターゲットマシン上のActive Directoryグループまたはローカル（ドメインでない）グループ。ローカル（ドメインでない）ソースマシングループ（例：domain\administrators）の権限を取得します。
verify-root	ルートディレクトリのACLを同期します。
Verify-Onlyacl	セキュリティ情報のみをコピーします。

## verify -h、--help

を使用します -h および --help パラメータと verify コマンドを使用して verify コマンドを実行します

### 構文

```
xcp verify -help
```

## 例を示します

```
C:\Netapp\xcp>xcp verify -help
usage: xcp verify [-h] [-v] [-parallel <n>] [-match <filter>] [-exclude
<filter>] [-preserve-atime]
[-loglevel <name>] [-fallback-user FALLBACK_USER]
[-fallback-group FALLBACK_GROUP] [-noacls] [-nodata] [-stats] [-l] [-
root] [-noownership] [-onlyacl] [-noctime] [-nomtime] [-noattrs] [-
atime]
[-atimewindow <float>] [-ctimewindow <float>] [-mtimewindow <float>] [-
ads] source target
```

Note: ONTAP does not let a SMB client modify COMPRESSED or ENCRYPTED attributes. XCP sync will ignore these file attributes.

positional arguments:

- source
- target

optional arguments:

- h, --help show this help message and exit
- v increase debug verbosity
- parallel <n> number of concurrent processes (default: <cpu-count>)
- match <filter> only process files and directories that match the filter (see `xcp help -match` for details)
- exclude <filter> Exclude files and directories that match the filter (see `xcp help -exclude` for details)
- preserve-atime restore last accessed date on source
- help-diag Show all options including diag. The diag options should be used only on recommendation by NetApp support.
- loglevel <name> option to set log level filter (default:INFO)
- fallback-user FALLBACK\_USER  
a user on the target machine to translate the permissions of local (non-domain) source machine users (eg. domain\administrator)
- fallback-group FALLBACK\_GROUP  
a group on the target machine to translate the permissions of local (non-domain) source machine groups (eg. domain\administrators)
- nodata do not check data
- stats scan source and target trees in parallel and compare tree statistics
- l detailed file listing output
- root verify acl for root directory
- noacls do not check acls

```

-noownership          do not check ownership
-onlyacl              verify only acls
-noctime              do not check file creation time
-nomtime              do not check file modification time
-noattrs              do not check attributes
-atime                verify access time as well
-atimewindow <float> acceptable access time difference in seconds
-ctimewindow <float> acceptable creation time difference in seconds
-mtimewindow <float> acceptable modification time difference in
seconds
-ads                  verify ntfs alternate data stream

```

## Verify -v

を使用します `-v` パラメータと `verify` 詳細なデバッグ情報を提供するコマンド。

### 構文

```
xcp verify -v \\<IP address of SMB source server>\source_share address of
SMB destination server>\dest_share
```

### 例を示します

```

c:\netapp\xcp> xcp verify -v \\<IP address of SMB source
server>\source_share address of SMB destination server>\dest_share
xcp verify -v \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify -v \\< IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED

```

## Verify-Parallel <n>

を使用します `-parallel <n>` パラメータと `verify` コマンドを使用して、XCP同時プロセスの数を増減します。。 `verify -parallel <n>` コマンドは、同時プロセス数を確認します（デフォルト：`<cpu-count>`）。



nの最大値は61です。

## 構文

```
xcp verify -v -parallel <n> \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -v -parallel 8 \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -v -parallel 8 \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp verify -v -parallel 8 \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 4s
STATUS : PASSED
```

## Verify-Match <filter>

を使用します `-match <filter>` パラメータと `verify` ソースツリーとターゲットツリーをスキャンし、`filter` 引数に一致するファイルまたはディレクトリのみを比較するコマンド。相違点がある場合、コマンドはターゲットに必要なアクションを適用して同期を維持します。

## 構文

```
xcp verify -v -match <filter> \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -v -match "'Microsoft' in name" \\<IP address
of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -v -match "'Microsoft' in name" \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp verify -v -match 'Microsoft' in name \\<IP address of SMB source
server> \source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
374 scanned, 0 compared, 0 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

### Verify-exclude <filter>

を使用します -exclude <filter> パラメータと verify フィルタ内のファイルとディレクトリのみを除外するコマンド。

構文

```
xcp verify -exclude <filter> \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
C:\netapp\xcp>xcp verify -exclude "path('*Exceptions*')" \\<IP address
of SMB sourceserver>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

210 scanned, 99 excluded, 6 compared, 5 same, 1 different, 0 missing, 0
errors, 5s
210 scanned, 107 excluded, 13 compared, 12 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 10s
210 scanned, 107 excluded, 13 compared, 12 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 15s
210 scanned, 107 excluded, 13 compared, 12 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 20s
335 scanned, 253 excluded, 13 compared, 12 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 25s
445 scanned, 427 excluded, 15 compared, 14 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 30s
445 scanned, 427 excluded, 15 compared, 14 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 35s
445 scanned, 427 excluded, 15 compared, 14 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 40s
445 scanned, 427 excluded, 15 compared, 14 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 45s
445 scanned, 427 excluded, 16 compared, 15 same, 1 different, 0
missing, 0 errors, 50s
xcp verify -exclude path('*Exceptions*') \\<IP address of SMB
sourceserver>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
445 scanned, 427 excluded, 17 compared, 17 same, 0 different, 0
missing, 0 errors
Total Time : 1m11s
STATUS : PASSED
```

### verify-preserve-atime

を使用します -preserve-atime パラメータと verify リセットするコマンド atime XCPがファイルを読み取る前に元の値に戻します。

構文

```
xcp verify -preserve-atime \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -preserve-atime \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -preserve-atime \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

374 scanned, 179 compared, 179 same, 0 different, 0 missing, 0 errors,
5s
xcp verify -preserve-atime \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 8s
STATUS : PASSED
```

## verify-nodata

を使用します -nodata パラメータと verify データを比較しないコマンド。

## 構文

```
xcp verify -nodata \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -nodata \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -nodata \\<IP address of SMB source server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify -nodata \\<IP address of SMB source server> \source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share : PASSED
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## verify-atime

を使用します `-atime` パラメータと `verify` コマンドを使用して、ソースとデスティネーションのファイルアクセスタイムスタンプを比較します。

### 構文

```
xcp verify -ll -atime \\<IP address of SMB source server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

### 例を示します

```
c:\Netapp\xcp> xcp verify -ll -atime \\<IP address of SMB source  
server>\source_share \\<IP address of SMB destination  
server>\dest_share  
  
WARNING: your license will expire in less than one week! You can renew  
your license at https://xcp.netapp.com  
dir1: Changed (atime)  
  atime  
    - 2023-04-14 10:28:47 (1681482527.564423)  
    + 2023-04-14 10:24:40 (1681482280.366317)  
dir2: Changed (atime)  
  atime  
    - 2023-04-14 10:28:47 (1681482527.564424)  
    + 2023-04-14 10:24:40 (1681482280.366318)  
<root>: Changed (atime)  
  atime  
    - 2023-04-14 10:28:47 (1681482527.054403)  
    + 2023-04-14 10:28:35 (1681482515.538801)  
xcp verify -ll -atime \\<IP address of SMB source server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share  
14 scanned, 13 compared, 10 same, 3 different, 0 missing, 0 errors  
Total Time : 1s  
STATUS : FAILED
```

## verify-noctime

を使用します `-noctime` パラメータと `verify` ソースとデスティネーションのファイル作成タイムスタンプを比較しないコマンド。

### 構文

```
xcp verify -noctime \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP  
address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -noctime \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -noctime \\<IP address of SMB source server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify -noctime \\<IP address of SMB source server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share : PASSED
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

### verify-nomtime

を使用します `-nomtime` パラメータと `verify` ソースとデスティネーションのファイル変更タイムスタンプを比較しないコマンド。

構文

```
xcp verify -nomtime \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -nomtime \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -nomtime \\<IP address of SMB source server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify -nomtime \\<IP address of SMB source server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share : PASSED
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

### verify-noattrs

を使用します `-noattrs` パラメータと `verify` 属性をチェックしないコマンド。

## 構文

```
xcp verify -noattrs \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -noattrs \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
xcp verify -noattrs \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify -noattrs \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share : PASSED
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## verify-noownership

を使用します -noownership パラメータと verify 所有権をチェックしないコマンド。

## 構文

```
xcp verify -noownership \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -noownership \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -noownership \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp verify -noownership \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share : PASSED
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## Verify-ADS

を使用します `-ads` パラメータと `verify` ソースとデスティネーションに代替データストリームがあるかどうかを読み取り、相違点を表示するコマンド。

構文

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

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -ads \\<source_IP_address>\source_share\src  
\\<dest_IP_address>\dest_share
```

```
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 5s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 10s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 1m0s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 1m55s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 2m0s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 2m5s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 2m55s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 3m0s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 3m5s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 3m55s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 4m55s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 5m0s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 5m5s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 5m55s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 6m0s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 6m5s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 6m10s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 7m0s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 7m5s  
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0  
missing, 0 errors, 7m55s
```

```
7 scanned, 5 compared, 5 same, 0 different, 0
missing, 0 errors, 8m0s
```

```
xcp verify -ads \\source_ip_address>\source_share\src
\\<dest_ip_address>\dest_share
7 scanned, 6 compared, 6 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 8m4s
STATUS : PASSED
```

## verify-noacls

を使用します -noacls パラメータと verify ACLをチェックしないコマンド。

### 構文

```
xcp verify -noacls -noownership \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

### 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -noacls -noownership \\<IP address or hostname
of SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -noacls -noownership \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp verify -noacls -noownership \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
318 scanned, 317 compared, 317 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

## verify-noacls-noownership

を使用します -noownership パラメータをに指定します verify -noacls 送信元から宛先へのACLまたは所有権をチェックしない。

### 構文

```
xcp verify -noacls -noownership <source> <target>
```

## verify-atimewindow <float>

を使用します -atimewindow <float> パラメータと verify コマンドを使用して、 atime ソースからデスティネーションへのファイルのコピーを作成します。XCPでファイルが異なるとレポートされない atime が<value>より小さい。 verify - atimewindow コマンドは、 -atime フラグ。

### 構文

```
xcp verify -atimewindow <float> \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

### 例を示します

```
c:\Netapp\xcp> xcp verify -atimewindow 600 -atime \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

```
xcp verify -atimewindow 600 -atime \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

```
14 scanned, 13 compared, 13 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
```

## verify -ctimewindow <float>

を使用します -ctimewindow <float> パラメータと verify コマンドを使用して、 ctime ソースからデスティネーションへのファイルのコピーを作成します。XCPでファイルが異なるとレポートされない ctime が<value>より小さい。

### 構文

```
xcp verify -ctimewindow <float> \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -ctimewindow 600 \\<IP address of SMB
sourceserver>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -ctimewindow 600 \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp verify -ctimewindow 600 \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

### verify-mtimewindow <float>

を使用します -mtimewindow <float> パラメータと verify コマンドを使用して、mtime ソースからデスティネーションへのファイルのコピーを作成します。XCPでファイルが異なるとレポートされない mtime が<value>より小さい。

構文

```
xcp verify -mtimewindow <float> \\<IP address of SMB
sourceserver>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -mtimewindow 600 \\<IP address of SMB
sourceserver>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -mtimewindow 600 \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

xcp verify -mtimewindow 600 \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

### verify-stats

を使用します `-stats` パラメータと `verify` ソースとデスティネーションをスキャンし、2つの共有の類似点または相違点を示すツリー統計レポートを出力するコマンド。

構文

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

例を示します



```
c:\netapp\xcp>xcp verify -stats \\<IP address or hostname of SMB
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -stats \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

```
    == Number of files ==
           empty    <8KiB    8-64KiB    64KiB-1MiB    1-10MiB    10-
100MiB    >100MiB
                        81      170      62      2
on-target                same    same    same    same
on-source                same    same    same    same
```

```
    == Directory entries ==
           empty    1-10    10-100    100-1K    1K-10K
>10K
                        1      1
on-target                same    same
on-source                same    same
```

```
    == Depth ==
           0-5    6-10    11-15    16-20    21-100
>100
           317
on-target    same
on-source    same
```

```
    == Modified ==
           >1 year    >1 month    1-31 days    1-24 hrs    <1 hour
<15 mins    future    invalid
           315      2
on-target    same    same
on-source    same    same
```

```
Total count: 317 / same / same
Directories: 2 / same / same
Regular files: 315 / same / same
Symbolic links:
Junctions:
Special files:
```

```
xcp verify -stats \\<IP address or hostname of SMB server>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
635 scanned, 0 errors Total Time : 1s
STATUS : PASSED
```

## verify -l

を使用します -l パラメータと verify コマンドを使用して、ソースとデスティネーションのファイルとディレクトリの違いを一覧表示します。

### 構文

```
xcp verify -l \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

次の例では、コピー時に所有権情報が転送されなかったため、コマンド出力の違いを確認できます。

### 例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -l \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
xcp verify -l \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify -l \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

## Verify -ll

を使用します -ll パラメータと verify コマンドを使用して、ソースとターゲットのファイルまたはディレクトリの詳細な違いを一覧表示します。フォーマットはgit diffのようなものです。赤の値はソースからの古い値で、緑の値はターゲットからの新しい値です。

### 構文

```
xcp verify -ll \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

例を示します

```
c:\netapp\xcp>xcp verify -ll \\<IP address of SMB source
server>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share
xcp verify -ll \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share

xcp verify -ll \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
374 scanned, 373 compared, 373 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
Total Time : 3s
STATUS : PASSED
```

### **verify-fallback-user <fallback\_user>-fallback-group <fallback\_group>**

を使用します `-fallback-user` および `-fallback-group` パラメータと `verify` コマンドを使用して、ソースとデスティネーションのファイルとディレクトリのACLと所有権の違いを一覧表示します。



を使用する場合 `fallback-user` および `fallback-group` NetAppでは、コピー処理または同期処理で、`fallback-user` および `fallback-group` 検証処理を実行するパラメータ。

構文

```
xcp verify -fallback-user <fallback_user> -fallback-group <fallback_group>
\\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP address of SMB
destination server>\dest_share
```

### **verify-noownership -fallback-user <fallback\_user>-fallback-group <fallback\_group>**

を使用します `-noownership`, `-fallback-user` および `-fallback-group` パラメータと `verify` ACLの違いをリストし、ソースとデスティネーションのファイルとディレクトリ間の所有権の検証をスキップするコマンド。

構文

```
xcp verify -noownership -fallback-user <fallback_user> -fallback-group
<fallback_group> \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP
address of SMB destination server>\dest_share
```

### **verify-noacis-fallback-user <fallback\_user>-fallback-group <fallback\_group>**

を使用します `-noacis`, `-fallback-user` および `-fallback-group` パラメータと `verify` ACLの検証を省略し、ソースとデスティネーションのファイルとディレクトリ間の所有権を検証するコマンド。

## 構文

```
xcp verify -noacIs -fallback-user <fallback_user> -fallback-group  
<fallback_group> \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP  
address of SMB destination server>\dest_share
```

## verify-root

を使用します -root パラメータと verify ルートディレクトリのACLを同期するコマンド。

## 構文

```
xcp verify -root -fallback-user <fallback_user> -fallback- group  
<fallback_group> \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP  
address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
C:\NetApp\XCP>xcp verify -root -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback  
-group "DOMAIN\Group" \\<IP address of SMB source server>\source_share  
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

```
xcp verify -l -root -fallback-user "DOMAIN\User" -fallback-group  
"DOMAIN\Group" \\<IP address of SMB source server>\source_share \\<IP  
address of SMB destination server>\dest_share
```

```
7 scanned, 6 compared, 6 same, 0 different, 0 missing, 0 errors
```

```
Total Time : 1s
```

```
STATUS : PASSED
```

## verify-onlyacl-fallback-user <fallback\_user>-fallback-group <fallback\_group>

を使用します -onlyacl、 -fallback-user および -fallback-group パラメータと verify 送信元と宛先の間でセキュリティ情報のみを比較するコマンド。

## 構文

```
xcp verify -onlyacl -preserve-ptime -fallback-user <fallback_user>  
-fallback- group <fallback_group> \\<IP address of SMB source  
server>\source_share \\<IP address of SMB destination server>\dest_share
```

## 例を示します

```
C:\Users\ctladmin\Desktop>xcp verify -onlyacl -preserve-atime -fallback
-user "DOMAIN\User" -fallback- group "DOMAIN\Group" -ll
\\<source_IP_address>\source_share \\<IP address of SMB destination
server>\dest_share

4,722 scanned, 0 compared, 0 same, 0 different, 0 missing, 0
errors, 5s
7,142 scanned, 120 compared, 120 same, 0 different, 0 missing, 0
errors, 10s
7,142 scanned, 856 compared, 856 same, 0 different, 0 missing, 0
errors, 15s
7,142 scanned, 1,374 compared, 1,374 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 20s
7,142 scanned, 2,168 compared, 2,168 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 25s
7,142 scanned, 2,910 compared, 2,910 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 30s
7,142 scanned, 3,629 compared, 3,629 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 35s
7,142 scanned, 4,190 compared, 4,190 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 40s
7,142 scanned, 4,842 compared, 4,842 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 45s
7,142 scanned, 5,622 compared, 5,622 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 50s
7,142 scanned, 6,402 compared, 6,402 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 55s
7,142 scanned, 7,019 compared, 7,019 same, 0 different, 0 missing,
0 errors, 1m0s

xcp verify -onlyacl -preserve-atime -fallback-user "DOMAIN\User"
-fallback-group "DOMAIN\Group" -ll \\<source_IP_address>\source_share
\\<IP address of SMB destination server>\dest_share
7,142 scanned, 7,141 compared, 7,141 same, 0 different, 0 missing, 0
errors
Total Time : 1m2s
STATUS : PASSED
```

## 設定

。configure コマンドは、SMBシステムを構成し、PostgreSQLデータベースが実行されているシステムに接続します。

## 構文

```
xcp.exe configure
```

## 例を示します

```
C:\NetApp\XCP>xcp.exe configure

Please choose the menu you want to start:
1. Configure xcp.ini file
0. Quit
```

## リスン

。listen コマンドはXCPバイナリを読み取り、XCPサービスを開始します。

## 構文

```
xcp.exe listen
```

## 例を示します

```
c:\NetApp\XCP>xcp.exe listen
* Serving Flask app "xcp_rest_smb_app" (lazy loading)
* Environment: production
  WARNING: This is a development server. Do not use it in a production
deployment. Use a production WSGI server instead.
* Debug mode: off
```

# XCPのユースケース

## XCP NFSとSMBのユースケース

XCP NetApp XCPのさまざまなデータ移行ユースケースについて説明します。

["7-Mode から ONTAP へのデータマイグレーション"](#)

["ACL を使用した、ソースストレージボックスから ONTAP への CIFS データの移行"](#)

# XCPロギング

logconfigオプションを設定します。

のlogconfigオプションの詳細については、 xcpLogConfig.json XCP NFSおよびSMB用のJSON構成ファイル。

次の例は、「logconfig」オプションを使用して設定されたJSON構成ファイルを示しています。

• 例 \*

```
{
  "level": "INFO",
  "maxBytes": "52428800",
  "name": "xcp.log"
}
```

- この設定では、有効なレベル値を選択することで、重大度に基づいてメッセージをフィルタリングできます。CRITICAL、ERROR、WARNING、INFO`および `Debug。
- 。 maxBytes を設定すると、ローテーションログファイルのファイルサイズを変更できます。デフォルトは50MBです。値を0に設定するとローテーションが停止し、すべてのログに対して1つのファイルが作成されます。
- 。 name オプションは、ログファイルの名前を設定します。
- キーと値のペアが見つからない場合は、デフォルト値が使用されます。既存のキーの名前を誤って指定した場合、そのキーは新しいキーとして扱われ、システムの動作やシステムの機能には影響しません。

## eventlogオプションを設定する

XCPはイベントメッセージングをサポートしています。イベントメッセージングは、eventlog のオプションを選択します xcpLogConfig.json JSON構成ファイル。

NFSの場合、すべてのイベントメッセージがに書き込まれます。 xcp\_event.log デフォルトの場所のいずれかにあるファイル /opt/NetApp/xFiles/xcp/ または、次の環境変数を使用して設定されたカスタムの場所。

XCP\_CONFIG\_DIR



両方のロケーションが設定されている場合、 XCP\_LOG\_DIR を使用します。

SMBの場合は、すべてのイベントメッセージがファイルに書き込まれます。 xcp\_event.log デフォルトの場所にあります。 C:\NetApp\XCP\。

## NFSおよびSMBのイベントメッセージ用のJSONの設定

次の例では、JSON構成ファイルを使用してNFSおよびSMBのイベントメッセージを有効にしています。

## eventlogオプションを有効にしたJSON構成ファイルの例

```
{
  "eventlog": {
    "isEnabled": true,
    "level": "INFO"
  },
  "sanitize": false
}
```

## eventlogおよびその他のオプションを有効にしたJSON構成ファイルの例

```
{
  "logConfig": {
    "level": "INFO",
    "maxBytes": 52428800,
    "name": "xcp.log"
  },
  "eventlog": {
    "isEnabled": true,
    "level": "INFO"
  },
  "syslog": {
    "isEnabled": true,
    "level": "info",
    "serverIp": "10.101.101.10",
    "port": 514
  },
  "sanitize": false
}
```

次の表に、eventlogサブオプションとその概要を示します。

サブオプション	JSON データ型	デフォルト値	説明
isEnabled	ブール値	いいえ	このブーリアンオプションは、イベントメッセージングを有効にするために使用されます。falseに設定すると、イベントメッセージは生成されず、イベントログファイルには公開されません。
level	文字列	情報	イベントメッセージの重大度フィルタレベル。イベントメッセージングでは、重大度の低い順に5つの重大度レベル（CRITICAL、ERROR、WARNING、INFO、DEBUG）がサポートされます。

## NFSイベントログメッセージのテンプレート

次の表に、NFSイベントログメッセージのテンプレートと例を示します。

テンプレート	例
<pre>&lt;Time stamp&gt; - &lt;Severity level&gt; {"Event ID": &lt;ID&gt;, "Event Category":&lt;category of xcp event log&gt;, "Event Type": &lt;type of event log&gt;, "ExecutionId": &lt; unique ID for each xcp command execution &gt;, "Event Source": &lt;host name&gt;, "Description": &lt;XCP event log message&gt;}</pre>	<pre>2020-07-14 07:07:07,286 - ERROR {"Event ID": 51, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "No space left on destination error", " ExecutionId ": 408252316712, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Target volume is left with no free space while executing : copy {}. Please increase the size of target volume 10.101.101.101:/cat_vol"}</pre>

### EventLogメッセージのオプション

イベントログメッセージには、次のオプションを使用できます。

- Event ID:各イベントログメッセージの一意の識別子。
- Event Category: イベントタイプとイベントログメッセージのカテゴリについて説明します。
- Event Type: イベントメッセージを説明する短い文字列です。1つのカテゴリに複数のイベントタイプを含めることができます。
- Description: 概要フィールドには、XCPによって生成されたイベントログメッセージが含まれます。
- ExecutionId:実行される各XCPコマンドの一意の識別子。

### syslogクライアントを有効にする

XCPは、Syslogクライアントをサポートして、NFSおよびSMBのリモートSyslogレシーバにXCPイベントログメッセージを送信します。デフォルトポート514を使用するUDPプロトコルをサポートします。

#### NFSおよびSMB用のsyslogクライアントの設定

syslogクライアントを有効にするには、syslog オプション xcpLogConfig.json NFSおよびSMBの構成ファイル。

次に、NFSおよびSMB用のsyslogクライアントの設定例を示します。

```

{
  "syslog":{
    "isEnabled":true,
    "level":"INFO",
    "serverIp":"10.101.101.d",
    "port":514
  },
  "sanitize":false
}

```

## syslogオプション

次の表に、syslogのサブオプションとその概要を示します。

サブオプション	JSON データ型	デフォルト値	説明
isEnabled	ブール値	いいえ	このブーリアンオプションは、XCPでSyslogクライアントをイネーブルにします。に設定します falseを指定すると、syslog設定は無視されます。
level	文字列	情報	イベントメッセージの重大度フィルタレベル。イベントメッセージングでは、重大度の低い順に5つの重大度レベル（CRITICAL、ERROR、WARNING、INFO、DEBUG）がサポートされます。
serverIp	文字列	なし	このオプションは、リモートsyslogサーバのIPアドレスまたはホスト名をリストします。
port	インテガー	514	このオプションは、リモートsyslogレシーバポートです。このオプションを使用すると、別のポートでsyslogデータグラムを受け入れるようにsyslogレシーバを設定できます。デフォルトのUDPポートは514です。



。sanitize 「syslog」設定でオプションを指定しないでください。このオプションはグローバルに適用され、JSON構成内のロギング、イベントログ、syslogに共通です。この値を「true」に設定すると、syslogサーバに送信されるsyslogメッセージの機密情報が非表示になります。

## syslogメッセージの形式

UDP経由でリモートsyslogサーバに送信されるすべてのsyslogメッセージは、NFSおよびSMBのRFC 5424形式に従ってフォーマットされます。

次の表に、XCPのsyslogメッセージでサポートされるRFC 5424に従って重大度を示します。

シユウタイトチ	重大度レベル
3.	ERROR：エラー状態
4.	WARNING：警告状態

シユウタイトチ	重大度レベル
6.	INFORMATIONAL：情報メッセージ
7.	DEBUG：デバッグレベルのメッセージ

NFSおよびSMBのsyslogヘッダーでは、versionの値は1で、XCPのすべてのメッセージのファシリティの値は1（ユーザレベルのメッセージ）に設定されています。

<PRI> = syslog facility \* 8 + severity value

#### NFSのsyslogヘッダーを含むXCPアプリケーションsyslogメッセージ形式：

次の表に、NFSのsyslogヘッダーを含むsyslogメッセージ形式のテンプレートと例を示します。

テンプレート	例
<pre>&lt;PRI&gt;&lt;version&gt; &lt;Time stamp&gt; &lt;hostname&gt; xcp_nfs - - - &lt;XCP message&gt;</pre>	<pre>&lt;14&gt;1 2020-07-08T06:30:34.341Z netapp xcp_nfs - - - INFO {"Event ID": 14, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP scan completion", "Event Source": "netapp", "Description": "XCP scan is completed by scanning 8 items"}</pre>

#### NFSのsyslogヘッダーなしのXCPアプリケーションメッセージ

次の表に、NFSのsyslogヘッダーなしのsyslogメッセージ形式のテンプレートと例を示します。

テンプレート	例
<pre>&lt;message severity level i.e CRITICAL, ERROR, WARNING, INFO, DEBUG&gt; &lt;XCP event log message&gt;</pre>	<pre>INFO {"Event ID": 14, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP scan completion", "Event Source": "netapp", "Description": "XCP scan is completed by scanning 8 items"}</pre>

#### SMBのsyslogヘッダーを含むXCPアプリケーションsyslogメッセージ形式

次の表に、SMBのsyslogヘッダーを含むsyslogメッセージ形式のテンプレートと例を示します。

テンプレート	例
<pre>&lt;PRI&gt;&lt;version&gt; &lt;Time stamp&gt; &lt;hostname&gt; xcp_smb - - - &lt;XCP message&gt;</pre>	<pre>&lt;14&gt;1 2020-07-10T10:37:18.452Z bansala01 xcp_smb - - - INFO {"Event ID": 14, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP scan completion", "Event Source": "NETAPP- 01", "Description": "XCP scan is completed by scanning 17 items"}</pre>

#### SMBのsyslogヘッダーなしのXCPアプリケーションメッセージ

次の表に、SMBのsyslogヘッダーがないsyslogメッセージの形式のテンプレートと例を示します。

テンプレート	例
<pre>&lt;message severity level i.e CRITICAL, ERROR, WARNING, INFO, DEBUG&gt; &lt;XCP event log message&gt;</pre>	<pre>NFO {"Event ID": 14, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP scan completion", "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP scan is completed by scanning 17items"}</pre>

## XCP イベントログ

### XCP NFS イベントログ

XCP NFSのイベントログの例を確認します。

次の表に、XCP NFSのイベントログを示します。

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
401	<pre>Mounted on NFS export &lt;mount path&gt; with maximum read block size &lt;read block size&gt; bytes, maximum write block size &lt;write block size&gt; bytes. Mount point has mode value&lt;mode bits&gt; and type: &lt;fat32 type&gt;.</pre>	<pre>2020-07-14 03:53:59,811 - INFO {"Event ID":401, "Event Category": "Mounting unmounting file system", "Event Type": "Mount file system information", "ExecutionId": 408249379415, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Mounted on NFS export &lt;IPaddress of NFS server&gt;:/test1 with maximum read block size 65536 bytes, maximum write block size 65536 bytes. Mount point has mode value 493 and type : Directory"}</pre>

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
181	This license is issued to <username>of <company name>,license type is <license type> with <license status> status, license will expire on <expire date>	2020-07-14 03:53:59,463 - INFO {"Event ID": 181, "Event Category": "Authentication and authorization", "Event Type": "License information", "ExecutionId": 408249379415, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "This license is issued to NetApp User of Network Appliance, Inc, license type is SANDBOX with ACTIVE status, license will expire on Thu Jul 1 00:00:00 2021"}
183	The license issued to <username> of <company name> will expire in less than one week	2020-07-14 04:02:55,151 - WARNING {"Event ID": 183, "Event Category": "Authentication and authorisation", "Event Type": "License warning", "ExecutionId": 408249519546, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "The license issued to NetApp User of Network Appliance, Inc will expire in less than one week"}
581	Catalog path <catalog volume path> to store catalog directory is not accessible. Refer user guide for configuring catalog volume.	2020-07-14 04:05:00,857 - ERROR {"Event ID": 581, "Event Category": "Catalog and indexing", "Event Type": "Catalog exporting error", "ExecutionId": 408249552351, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Catalog path <IP address of NFS server>:/test11 to store catalog directory is not accessible. Refer user guide for configuring catalog volume."}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
582	Failed creating catalog directory in catalog volume path <catalog volume path>	2020-07-14 04:10:12,895 - ERROR {"Event ID": 582, "Event Category": "Catalog and indexing", "Event Type": "Catalog directory creation error", "ExecutionId": 408249630498, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Failed creating catalog directory in catalogvolume path 10.234.104.250:/cat_vol"}
584	Error in creating index directory <index id> for <command>	2020-07-14 04:52:15,918 - ERROR {"Event ID":584, "Event Category": "Catalog and indexing", "Event Type": "Error in index creation", "ExecutionId": 408250278214, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Error in creating index directory abc7 for scan"}
586	Failed to create index <index id> in catalog volume while executing command : <command>	2020-07-14 04:45:46,275 - ERROR {"Event ID": 586, "Event Category": "Catalog and indexing", "Event Type": "Error in index creation", "ExecutionId": 408250177021, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Failed to create index abc6 in catalog volume while executing command : scan {- newid: 'abc6'}"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
351	System resources available while executing xcp command: <command>, are : <CPU info>, <memory info>	2020-07-14 05:08:35,393 - INFO {"Event ID":351, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for scan", "ExecutionId": 408250529264, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : scan , are : CPU: count 4, load avg (1/5/15m) 0.0, 0.0, 0.0, System memory (GiB): avail 7.3, total 7.8, free 6.6, buffer 0.1, cache 0.5"}
13	XCP <command> is running on platform <platform info> for source <source info>	2020-07-14 05:08:35,478 - INFO {"Event ID": 13, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp scan operation", "ExecutionId": 408250529264, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP command : scan {-newid: 'abc7'} is running on platform Linux-2.6.26-2-amd64-x86_64-with-debian- 5.0.10 for source 10.234.104.250:/test1"}
14	XCP scan completed successfully after scanning <scan item count> items. Source : <source scanned>	2020-07-14 05:08:35,653 - INFO {"Event ID": 14, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP scan completion", "ExecutionId": 408250529264, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP scan completed successfully after scanning 479 items. Source : 10.234.104.250:/test1"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
354	System resources available while executing xcp command: <command>, are : <CPU info>, <memory info>	2020-07-14 05:15:13,562 - INFO {"Event ID": 354, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for copy", "ExecutionId": 408250596708, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : copy , are : CPU: count 4, load avg (1/5/15m) 0.0, 0.0, 0.0, System memory (GiB): avail 7.3, total 7.8, free 6.6, buffer 0.1, cache 0.5"}
25	XCP <command> is running on platform <platform info> for source <copy source> and destination <copy destination/target>	2020-07-14 05:15:13,647 - INFO {"Event ID": 25, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp copy operation", "ExecutionId": 408250596708, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP command : copy {} is running on platform Linux-2.6.26- 2-amd64-x86 64-with-debian-5.0.10 for source <IP address of NFS server>:/source_vol and destination <NFS destination source>:/test1"}
26	XCP copy completed successfully after scanning <scanned item count> of which <matched item count> are matched and <copied item count> items are copied to the destination. Source : <copy source>, destination :<copy destination/target>	2020-07-14 05:15:13,885 - INFO {"Event ID":26, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP copy completion", "ExecutionId": 408250596708, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP copy completed successfully after scanning 3 of which 0 are matched and 2 items are copied to the destination. Source : <IP address of NFS server>:/source_vol, destination : <NFS destination source>:/test1"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
16	XCP <command> is running on platform <platform info> for source <sync source> and destination <sync destination>	2020-07-14 06:41:20,145 - INFO {"Event ID": 16, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp sync operation", "ExecutionId": 408251920146, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP command : sync {-id: 'autoname_copy_2020-07-14_06.22.07.233271'} is running on platform Linux-2.6.26-2-amd64-x86_64-with-debian-5.0.10 for source <IP address of NFS server>:/src_vol and destination <NFS destination source>:/dest_vol"}
352	System resources available while executing xcp command: <command>, are : <CPU info>, <memory info>	2020-07-14 06:41:28,728 - INFO {"Event ID": 352, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resource available for sync", "ExecutionId": 408251920146, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : sync {-id: 'autoname_copy_2020-07-14_06.22.07.233271'} , are : CPU: count 4, load avg (1/5/15m) 0.1, 0.0, 0.0, System memory (GiB): avail 7.2, total 7.8, free 6.6, buffer 0.1, cache 0.5"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
17	XCP sync is completed. Total scanned <scanned item count>, copied <copied item count>, modification <modification item count>, new file <new file count>, delete item <delete item count>. Command executed : <command>	2020-07-14 06:41:29,245 - INFO {"Event ID":17, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP sync completion", "ExecutionId": 408251920146, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP sync is completed. Total scanned 66, copied 0, modification 1, new file 0, delete item 0. Command executed : sync {-id: 'autoname_copy_2020-07-14_06.22.07.233271'}"}
19	XCP <command> is running on platform <platform info> for source <verify source> and destination <verify destination>	2020-07-14 06:54:59,084 - INFO {"Event ID": 19, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp verify operation", "ExecutionId": 408252130477, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP command : verify {} is running on platform Linux-2.6.26-2-amd64-x86_64-with- debian-5.0.10 for source <IP address of NFS server>:/src_vol and destination <IP address of NFS destination server>:/dest_vol"}
353	System resources available while executing xcp command: <command>, are : <CPU info>, <memory info>	2020-07-14 06:54:59,085 - INFO {"Event ID": 353, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for verify", "ExecutionId": 408252130477, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : verify , are : CPU: count 4, load avg (1/5/15m) 0.0, 0.0, 0.0, System memory (GiB): avail 7.3, total 7.8, free 6.6, buffer 0.1, cache 0.5"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
211	log file path : <file path> , severity filter level <severity level>, log message sanitization is set as <sanitization value>	2020-07-14 06:40:59,104 - INFO { "Event ID": 211, "Event Category": "Logging and supportability", "Event Type": "XCP logging information", "ExecutionId": 408251920146, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Log file path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/xcp.log, severity filter level INFO, log message sanitization is set as False" }
215だ	Event file path: <file path>, severity filter level <severity level>, event message sanitization is set as <sanitization value>	2020-07-14 06:40:59,105 - INFO { "Event ID": 215, "Event Category": "Logging and supportability", "Event Type": "XCP event information", "ExecutionId": 408251920146, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Event file path : /opt/NetApp/xFiles/xcp/xcplogs/xcp_event.log, severity filter level INFO, event message sanitization is set as False" }
54	Catalog volume is left with no free space please increase the size of catalog volume <catalog volume running out of space>	2020-07-14 04:10:12,897 - ERROR { "Event ID": 54, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "No space left on Catalog volume error", "ExecutionId": 408249630498, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Catalog volume is left with no free space. Please increase the size of catalog volume<IP address of NFS destination server>:/cat_vol" }

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
53	Catalog volume <catalog volume> is left with no free space to store index <index id> while executing <command>. Please increase the size of the catalog volume <catalog volume running out of space>	2020-07-14 04:52:15,922 - ERROR {"Event ID": 53, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "No space left for catalog volume error", "ExecutionId": 408250278214, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Catalog volume 10.234.104.250:/cat_vol is left with no free space to store index abc7 while executing : scan {-newid: 'abc7'}. Please increase the size of the catalog volume <IP address of NFS destination server>:/cat_vol"}
61歳	NFS LIF <LIF IP> is not reachable for path <volume path without IP> while executing <command>. Please check volume is not offline and is reachable.	2020-07-14 07:38:20,100 - ERROR {"Event ID":61, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "NFS mount has failed", "ExecutionId": 408252799101, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "NFS LIF <IP address of NFS destination server> is not reachable for path /test11 while executing : scan {}. Please check volume is not offline and is reachable"}
71	TCP connection could not be established for IP address <IP>. Check network setting and configuration.	2020-07-14 07:44:44,578 - ERROR {"Event ID": 71, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "IP is not active", "ExecutionId": 408252889541, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "TCP connection could not be established to the address <IP address of NFS destination server>. Check network setting and configuration."} (UT done)

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
51	Target volume is left with no free space while executing: <command>. Please increase the size of target volume <volume running out of space>.	2020-07-14 07:07:07,286 - ERROR {"Event ID": 51, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "No space left on destination error", "ExecutionId": 408252316712, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Target volume is left with no free space while executing : copy {}. Please increase the size of target volume <IP address of NFS destination server>:/cat_vol"}
76	Index id {} is already present . Use new index id and rerun command : <command>	2020-07-14 09:18:41,441 - ERROR {"Event ID": 76, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "Index ID problem", "ExecutionId": null, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Index id asd is already present . Use new index id and rerun command: scan {-newid: 'asd'} "}
362	CPU usage has crossed <percentage CPU used>%	2020-06-16 00:17:28,294 - ERROR {"Event ID": 362, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "resources available for xcp", "Event Source": "NETAPP- 01 ", "Description": "CPU Usage has crossed 90.07%"}
363	Memory Usage has crossed <percentage memory used>%	2020-06-16 00:17:28,300 - ERROR {"Event ID": 363, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "resources available for xcp", "Event Source": "NETAPP- 01", "Description": "Memory Usage has crossed 95%"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
22	XCP <command> is running on platform <platform information> for source <resume source> and destination <resume destination>	2020-07-14 06:24:26,768 - INFO {"Event ID": 22, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp resume operation", "ExecutionId": 408251663404, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP command : resume {-id: 'autoname_copy_2020-07-14_06.22.07.233271'} is running on platform Linux-2.6.26-2-amd64- x86_64-with-debian-5.0.10 for source <IP address for NFS sever>:/src_vol and destination <IP address of NFS destination server>:/dest_vol"}}
356	System resources available while executing xcp command: <command> , are : <CPU info>, <memory information>	2020-07-14 06:24:26,837 - INFO {"Event ID": 356, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resource available for resume", "ExecutionId": 408251663404, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : resume {-id: 'autoname_copy_2020-07-14_06.22.07.233271'} , are : CPU: count 4, load avg (1/5/15m) 0.1, 0.1, 0.0, System memory (GiB): avail 7.2, total 7.8, free 6.6, buffer 0.1, cache 0.5"}}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
23	XCP resume is completed. Total scanned items <scanned item count>, total copied items <copied item count>. Command executed :<command>	2020-07-14 06:26:15,608 - INFO {"Event ID": 23, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP resume completion", "ExecutionId": 408251663404, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP resume is completed. Total scanned items 5982, total copied items 5973. Command executed : resume {-id: 'autoname_copy_2020-07-14_06.22.07.233271'} "}
76	Index id <index id> is already present. Use new index id and rerun command : <command>	2020-07-14 09:43:08,381 - ERROR {"Event ID": 76, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "Index ID problem", "ExecutionId": null, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Index id asd is already present . Use new index id and rerun command : scan {-newid: 'asd'} "}
82	Index id <index id> used while executing sync is incomplete. Try resume on the existing index id <index id>	2020-07-14 10:33:09,307 - ERROR {"Event ID": 82, "Event Category": "Application failure", "Event Type": "Incomplete index used for sync", "ExecutionId": null, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Index id autoname_copy_2020-07-14_10.28.22.323897 used while executing sync is incomplete. Try resume on the existing index id autoname_copy_2020-07-14_10.28.22.323897."}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
365	CPU utilization reduced to <CPU percentage used>%	2020-07-14 09:43:08 381 - ERROR {"Event ID": 364, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for xcp", "ExecutionId": 408251663404, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": " CPU utilization reduced to 26%}
364	Memory utilization reduced to <CPU percentage used>%	2020-07-14 09:43:08,381 - INFO {"Event ID": 364, "Event Category": " Resources available for xcp", "Event Type": "Resources available for xcp", "ExecutionId": 408351663478, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": " Memory utilization reduced to 16.2%"}
10	XCP command <command> has failed	2020-07-14 09:43:08,381 - INFO {"Event ID": 10, "Event Category": " Xcp job status", "Event Type": "XCP command failure", "ExecutionId":4082516634506, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": " XCP command verify has failed"

## XCP SMBイベントログ

XCP SMBのイベントログの例を確認します。

次の表に、XCP SMBのイベントログを示します。

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
355	CPU usage has crossed <CPU percentage use>%	2020-06-23 12:42:02,705 - INFO {"Event ID": 355, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "CPU usage for xcp", "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "CPU usage has crossed 96%"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
356	Memory usage has crossed <memory percentage use>%	2020-06-23 12:42:02,705 - INFO { "Event ID": 356, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Memory usage for xcp", "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "CPU usage has crossed92.5%" }
61歳	Address was not found: <complete address over which command is fired>	2020-07-15 02:57:06,466 - ERROR { "Event ID": 61, "Event Category": "Application Failure", "Event Type": "Address was not found", "ExecutionId": 408264113696, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Address was not found: '\\\\<IP address of SMB server>\\cifs1\""} }
62	Interface cannot be found: < complete address over which command is fired >	2020-07-15 02:52:00,603 - ERROR { "Event ID": 62, "Event Category": "Application Failure", "Event Type": "Interface was not found", "ExecutionId": 408264071616, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Interface cannot be found: '\\\\<IP address of SMB server>\\cifs11\""} }
63	Invalid Address. Please make sure that the Address starts with '\\'	2020-07-15 03:00:10,422 - ERROR { "Event ID": 63, "Event Category": "Application Failure", "Event Type": "Invalid Address", "ExecutionId": 408264197308, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Invalid Address. Please make sure that the Address starts with '\\'" }

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
41	Destination volume is left with no free space please increase the size target volume:<destination volume>	2020-06-15 17:12:46,413 - ERROR { "Event ID": 41, "Event Category": "Application Failure", "Event Type": "No space left on destination error", "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Destination volume is left with no free space please increase the size of target volume: <IP address of SMB server>\\to" }
211	Log file path : <file path>, severity filter level <severity level>, log message sanitization is set as <value of sanitization option>	{ "Event ID": 211, "Event Category": "Logging and supportability", "Event Type": "XCP logging information", "ExecutionId": 408252673852, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Log file path : C:\\NetApp\\XCP\\Logs\\xcp.log, severity filter level DEBUG, log message sanitization is set as False" }
215だ	Event file path : <file path>, severity filter level <severity level>, Event message sanitization is set as <sanitization option>	{ "Event ID": 215, "Event Category": "Logging and supportability", "Event Type": "XCP event information", "ExecutionId": 408252673852, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Event file path : C:\\NetApp\\XCP\\Logs\\xcp_event.log, severity filter level INFO, Event message sanitization is set as False" }

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
181	This license is issued to <user name> of <company name>, license type is <license type> with <status> status, license will expire expires on <expiration date>	{"Event ID": 181, "Event Category": "Authentication and authorization", "Event Type": "license information", "ExecutionId": 408252673852, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "This license is issued to calin of NetApp Inc, license type is SANDBOX with ACTIVE status, license will expire on Mon Dec 31 00:00:00 2029"}
13	XCP <command> is running on platform <platform information> for source <scan source>	2020-07-15 02:12:56,917 - INFO {"Event ID": 13, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp scan operation", "ExecutionId": 408263470688, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP {scan} is running on platform Windows- 8.1-6.3.9600-SP0 for source \\\\ <ip address="" of="" server="" smb="">\cifs"}</ip>
351	System resources available while command : <command>, are : cpu <CPU information>, total memory <total memory on system>, available memory	2020-07-15 02:12:56,917 - INFO {"Event ID": 351, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for scan", "ExecutionId": 408263470688, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : scan, are : cpu 4, total memory 8.00GiB, available memory 6.81GiB"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
14	XCP scan completed successfully after scanning <scanned items count> items. Source :<scan source>	2020-07-15 02:12:57,932 - INFO {"Event ID": 14, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP scan completion", "ExecutionId": 408263470688, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP scan completed successfully after scanning 29 items. Source : \\<IP address of SMB server>\\cifs"}
25	XCP <command> is running on platform <platform information> for source <copy source> and destination <copy destination>	2020-07-15 02:19:06,562 - INFO {"Event ID": 25, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp copy operation", "ExecutionId": 408263563552, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP {copy} is running on platform Windows- 8.1-6.3.9600-SP0 for source \\<IP address of SMB server>\\cifs and destination \\<IP address of SMB destination server>\\source_vol"}
352	System resources available while executing command :<command>, are : cpu <CPU information>, total memory <Total memory>, available memory <memory available for execution>	2020-07-15 02:19:06,562 - INFO {"Event ID": 352, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for copy", "ExecutionId": 408263563552, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : copy, are : cpu 4, total memory 8.00GiB, available memory 6.82GiB"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
26	XCP copy completed successfully after copying <copied items count> items. Source :<copy source>, destination : <copy destination>	2020-07-15 02:19:14,500 - INFO {"Event ID": 26, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP copy completion", "ExecutionId": 408263563552, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP copy completed successfully after copying 0 items. Source :
16	XCP <command> is running on platform <platform> for source <sync source> and destination <sync destination>	2020-07-15 02:27:10,490 - INFO {"Event ID": 16, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp sync operation", "ExecutionId": 408263688308, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP {sync} is running on platform Windows- 8.1-6.3.9600-SP0 for source \\<IP address of SMB server>\\cifs and destination \\<IP address of SMB destination server>\\source_vol"}
353	System resources available while executing xcp command: <command>, are : cpu <CPU information>, total memory <total memory>, available memory <available memory>	2020-07-15 02:27:10,490 - INFO {"Event ID": 353, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for sync", "ExecutionId": 408263688308, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : sync, are : cpu 4, total memory 8.00GiB, available memory 6.83GiB"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
17	XCP sync completed successfully after scanning <scanned item count> items, copying <copied item count> items, comparing <compared item count> items, removing <removed item count> items. Source : <sync source>, destination : <sync destination>	2020-07-15 03:04:14,269 - INFO {"Event ID": 17, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP sync completion", "ExecutionId": 408264256392, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP sync completed successfully after scanning30 items, copying 20 items, comparing 30 items, removing 0 items. Source : \\<IP address of SMB server>\\cifs, destination : \\<IP address of SMB destination server>\\source_vol"}
19	XCP <command> is running on platform <platform information> for source <verify source> and destination <verify destination>	2020-07-15 03:14:04,854 - INFO {"Event ID": 19, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "Starting xcp verify operation", "ExecutionId": 408264409944, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP {verify -noacl} is running on platform Windows-8.1-6.3.9600-SP0 for source \\<IP address of SMB server>\\cifs and destination \\<IP address of SMB destination server>\\source_vol"}
354	System resources available for command : <command>, are : cpu <CPU information>, total memory <total memory>, available memory <available memory for execution>	2020-07-15 03:14:04,854 - INFO {"Event ID": 354, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Resources available for verify", "ExecutionId": 408264409944, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "System resources available while executing xcp command : verify, are : cpu 4, total memory 8.00GiB, available memory 6.80GiB"}

イベント ID	イベントテンプレート	イベントの例
20	XCP verify is completed by scanning <scanned item count> items, comparing <compared item count> items	{"Event ID": 20, "Event Category": "XCP job status", "Event Type": "XCP verify completion", "command Id": 408227440800, "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "XCP verify is completed by scanning 59 items, comparing 0 items"}
357	CPU utilization reduced to <CPU utilization percentage>%	{"Event ID": 357, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "CPU usage for xcp", "Event Source": "NETAPP- 01", "Description": "CPU utilization reduced to 8.2%"}
358	Memory utilization reduced to <memory utilization percentage>%	{"Event ID": 358, "Event Category": "System resource utilization", "Event Type": "Memory usage for xcp", "Event Source": "NETAPP-01", "Description": "Memory utilization reduced to 19%"}
10	XCP command <command> has failed	2020-07-14 09:43:08,381 - INFO {"Event ID": 10, "Event Category": " Xcp job status", "Event Type": "XCP command failure", "Event Source": "NETAPP-01", "Description": " XCP command H:\console_msg\xcp_cifs\xcp\ main .py verify \\\<IP address of SMB server>\cifs \\\<IP address of SMB destination server>\source_vol has failed"

# 法的通知

著作権に関する声明、商標、特許などにアクセスできます。

## 著作権

["https://www.netapp.com/company/legal/copyright/"](https://www.netapp.com/company/legal/copyright/)

## 商標

NetApp、NetApp のロゴ、および NetApp の商標ページに記載されているマークは、NetApp, Inc. の商標です。その他の会社名および製品名は、それぞれの所有者の商標である場合があります。

["https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/"](https://www.netapp.com/company/legal/trademarks/)

## 特許

ネットアップが所有する特許の最新リストは、次のサイトで入手できます。

<https://www.netapp.com/pdf.html?item=/media/11887-patentspage.pdf>

## プライバシーポリシー

["https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/"](https://www.netapp.com/company/legal/privacy-policy/)

## オープンソース

通知ファイルには、ネットアップソフトウェアで使用されるサードパーティの著作権およびライセンスに関する情報が記載されています。

- ["NetApp XCP 1.9.4に関する注意事項"](#)
- ["NetApp XCP 1.9.3に関する注意事項"](#)
- ["NetApp XCP 1.9.2に関する注意事項"](#)
- ["NetApp XCP 1.9.1に関する注意事項"](#)

## 著作権に関する情報

Copyright © 2024 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。