

Symantec NetBackup™ アップ グレードガイド

リリース 7.7.2

Symantec NetBackup™ アップグレードガイド

マニュアルバージョン: 7.7.2

法的通知と登録商標

Copyright © 2015 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

Veritas、Veritas ロゴ、NetBackup は Veritas Technologies LLC または同社の米国とその他の国における関連会社の商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

この製品には、サードパーティ（「サードパーティプログラム」）の所有物であることをベリタスが示す必要のあるサードパーティソフトウェアが含まれている場合があります。サードパーティプログラムの一部は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスで提供されます。本ソフトウェアに含まれる本使用許諾契約は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスでお客様が有する権利または義務を変更しないものとします。サードパーティプログラムについて詳しくは、この文書のサードパーティの商標登録の付属資料、またはこの製品に含まれる **TPIP ReadMe File** を参照してください。

本書に記載されている製品は、その使用、コピー、頒布、逆コンパイルおよびリバースエンジニアリングを制限するライセンスに基づいて頒布されています。Veritas Technologies LLC からの書面による許可なく本書を複製することはできません。

本書は、現状のままで提供されるものであり、その商品性、特定目的への適合性、または不侵害の暗黙的な保証を含む、明示的あるいは暗黙的な条件、表明、および保証はすべて免責されるものとします。ただし、これらの免責が法的に無効であるとされる場合を除きます。Veritas Technologies LLC は、本書の提供、内容の実施、また本書の利用によって偶発的あるいは必然的に生じる損害については責任を負わないものとします。本書に記載の情報は、予告なく変更される場合があります。

ライセンス対象ソフトウェアおよび資料は、FAR 12.212 の規定によって商業用コンピュータソフトウェアと見なされ、場合に応じて、FAR 52.227-19「Commercial Computer Software - Restricted Rights」、DFARS 227.7202、「Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation」、その後継規制の規定により制限された権利の対象となります。業務用またはホスト対象サービスとしてベリタスによって提供されている場合でも同様です。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアおよび資料の使用、修正、複製のリリース、実演、表示または開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

Veritas Technologies LLC
500 E Middlefield Road
Mountain View, CA 94043

<http://www.veritas.com>

テクニカルサポート

テクニカルサポートは、世界中にサポートセンターを有しています。テクニカルサポートの主な役割は、製品の特徴や機能に関する具体的な問い合わせに対応することです。テクニカルサポートグループは、オンラインナレッジベースのコンテンツも作成します。テクニカルサポートグループは、その他の部門と連携して、迅速にお客様の質問に回答します。

ベリタスが提供しているメンテナンスには、次のものが含まれます。

- 任意のサイズの組織に合わせた適切な量のサービスを選択できる柔軟性を備えた幅広いサポートオプション
- 迅速な応答と最新の情報を提供する、電話および/または **Web** によるサポート
- ソフトウェアアップグレードを配信するアップグレード保証
- 各地域の営業時間、または年中無休の **24 時間体制**のグローバルサポートを購入可能
- アカウント管理サービスを含むプレミアムサービスの提供

ベリタスが提供しているメンテナンスについて詳しくは、次の **URL** の **Web** サイトを参照してください。

www.veritas.com/support

すべてのサポートサービスは、お客様のサポート契約およびその時点でのエンタープライズテクニカルサポートポリシーに従って提供されます。

テクニカルサポートに連絡してください。

現在サポート契約のあるお客様は、次の **URL** でテクニカルサポートの情報にアクセスすることができます。

www.veritas.com/support

テクニカルサポートを連絡する前に、製品マニュアルに記載されているシステムの必要条件を満たしていることを確認してください。また、問題を再現する必要がある場合は、問題が起きたコンピュータの前にいるようにしてください。

テクニカルサポートに連絡するときは、次の情報を用意してください。

- 製品のリリースレベル
- ハードウェア情報
- 利用可能なメモリ、ディスク領域、NIC 情報
- オペレーティングシステム
- バージョンとパッチレベル

- ネットワークポロジ
- ルーター、ゲートウェイ、IP アドレス情報
- 問題の説明:
 - エラーメッセージとログファイル
 - テクニカルサポートに連絡する前に実行したトラブルシューティング
 - 最近のソフトウェア構成の変更とネットワークの変更

ライセンスと登録

製品で登録またはライセンスキーが必要になる場合は、次の URL にあるテクニカルサポート Web ページにアクセスしてください。

www.veritas.com/support

カスタマーサービス

カスタマーサービスの情報は次の URL で入手可能です。

www.veritas.com/support

カスタマーサービスを利用すると、次の問題のような非技術的な疑問に役立ちます。

- 製品のライセンスまたはシリアル化に関する疑問
- アドレス変更または名義変更のような製品登録の更新
- 製品の概要情報 (機能、使用可能な言語、販売窓口)
- 製品の更新とアップグレードについての最新情報
- アップグレード保証とサポート契約についての情報
- テクニカルサポートオプションについての助言
- 特別販売に関する非技術的な疑問
- CD-ROM、DVD、またはマニュアルに関連する問題

サポート契約のリソース

既存のサポート契約に関してベリタスに問い合わせる場合は、次に示す地域のサポート契約管理チームに連絡してください。

世界全域 (日本を除く)

CustomerCare@veritas.com

Japan (日本)

CustomerCare_Japan@veritas.com

目次

テクニカルサポート	4
第 1 章 概要	10
『NetBackup 7.7.2 アップグレードガイド』について	10
NetBackup 7.7.2 の変更について	11
NetBackup データベースに対するセキュリティ強化	12
NetApp クラスタに必要な可能性のある変更	12
アップグレードによるファイルの自動変更について	13
install_path/openssl/db/data ディレクトリがリンクのとき AIX、Linux、Solaris でアップグレードできない	15
既知の True Image Restore の問題によるアップグレードパフォーマンス の低下	18
Bare Metal Restore 情報がエラー 自動イメージレプリケーションを使って 複製されるときのエラー	18
カタログバックアップの既知の制限事項	19
Symantec Services and Operations Readiness Tools について	19
SORT の新規インストールのための推奨手順	20
SORT のアップグレードのための推奨手順	24
NetBackup プリインストールチェッカーについて	26
第 2 章 アップグレード計画	28
NetBackup 7.7.2 のアップグレード計画について	28
NetBackup 7.7.2 へのアップグレードの計画方法	30
MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手 順	32
AIX に必要な追加手順	32
移行フェーズについて	32
イメージメタデータの移行中の動作制限について	33
イメージのメタデータの移行の計画を決定する方法	34
server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する	37
データベース再構築をとまなう NetBackup 7.7.2 アップグレード	39
MSDP の変換処理にかかる時間の予測	41
NetBackup 7.1 以前からアップグレードするときの、Oracle バックアップボ リシーに関する注意事項	42

	NetBackup Search の End of Life	43
	NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について	43
第 3 章	マスターサーバーのアップグレード	45
	マスターサーバーのアップグレードについて	45
	NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行	46
	Windows システムでローカルサーバー、リモートサーバー、クラスタサーバーのアップグレードを実行する	59
	Windows システムでのサイレントアップグレードの実行	67
	NetBackup 7.7.2 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード	70
	NetBackup ソフトウェアメディアのマウントについて	72
	UNIX または Linux システムでの NetBackup ソフトウェアメディアのマウント	73
	NetBackup の起動と停止のスクリプトについて	74
	アップグレード後のシステムの更新	76
第 4 章	メディアサーバーのアップグレード	77
	NetBackup 7.7.2 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード	77
第 5 章	NetBackup の MSDP のアップグレード	84
	NetBackup 7.7.2 への MSDP アップグレードについて	84
	MSDP 7.7.2 アップグレード時の空き領域の警告	87
	MSDP のアップグレード前提条件	87
	NetBackup 7.7.2 へのアップグレードに必要な MSDP ストレージ領域の解放	88
	MSDP トランザクションキューの手動処理	89
	MSDP ストレージサーバーでの手動ガーベジコレクション	90
	NetBackup 7.7.2 にアップグレードする前の MSDP 空き領域の再生	90
	NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換	91
第 6 章	NetBackup の操作上の動作の変更点	94
	ロックファイルについて	94
	外部メディアサーバーについて	95
	NetBackup Search の保留について	95

付録 A	参照先	96
	NetBackup Java Runtime Environment について	96
	NetBackup ソフトウェアの入手について	97
	NetBackup メディアキットについて	97
	NetBackup の電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージについて	99
	NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順	99
	NetBackup のインストール前の環境チェッカーについて	101
	インストール前の環境チェッカーの実行	102
	レプリケーションディレクトリを使用した NetApp ディスクアレイの使用	105
	フェーズ 2 の移行処理の監視について	109
	NetBackup のバージョン間の互換性について	110
	UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件	110
	Windows および Windows クラスタのインストールおよびアップグレード要件	114
	Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件	121
	サーバーのアップグレード後のクライアントのアップグレード	122
索引		127

概要

この章では以下の項目について説明しています。

- 『[NetBackup 7.7.2 アップグレードガイド](#)』について
- [NetBackup 7.7.2 の変更について](#)
- [NetApp クラスタに必要な可能性のある変更](#)
- [アップグレードによるファイルの自動変更について](#)
- [install_path/openv/db/data](#) ディレクトリがリンクのとき [AIX](#)、[Linux](#)、[Solaris](#) でアップグレードできない
- 既知の [True Image Restore](#) の問題によるアップグレードパフォーマンスの低下
- [Bare Metal Restore](#) 情報がエラー 自動イメージレプリケーションを使って複製される
ときのエラー
- [カタログバックアップの既知の制限事項](#)
- [Symantec Services and Operations Readiness Tools](#) について
- [SORT](#) の新規インストールのための推奨手順
- [SORT](#) のアップグレードのための推奨手順
- [NetBackup](#) プリインストールチェッカーについて

『NetBackup 7.7.2 アップグレードガイド』について

『[NetBackup 7.7.2 アップグレードガイド](#)』は、[NetBackup 7.7.2](#) へのアップグレードの計画と実行を支援するために提供されます。このマニュアルは最新情報を提供するために定期的に更新されます。このガイドの最新版は、次のリンクの [NetBackup 7.7.2 アップグレードポータル](#) から入手できます。

<http://www.veritas.com/docs/TECH74584>

Symantec Services and Operations Readiness Tools (SORT) は、アップグレード準備に役立つリソースでもあります。SORT に関する詳しい情報を参照できます。

p.19 の「[Symantec Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

NetBackup 7.7.2 の変更について

NetBackup バージョン 7.7.2 の重要な変更をいくつか次に記述します。詳しくはバージョン 7.7.2 の『NetBackup リリースノート』を参照してください。

メモ: 現在 7.6 より前のバージョンの NetBackup を使用している場合、NetBackup バージョン 7.0、7.1、7.5、および 7.6 に多くの変更と拡張が行われたことに注意してください。以前のバージョンから NetBackup 7.7.2 にアップグレードする前に、詳細について、バージョン 7.0、7.1、7.5、7.6 の『NetBackup リリースノート』を参照してください。

- ユーザーインターフェースの変更
バージョン 7.7 以降では、NetBackup は NetBackup 管理コンソールの Windows ネイティブバージョンに搭載されなくなりました。代わりに、Java ベースバージョンのコンソールが更新され、サポート対象のすべての Windows および UNIX プラットフォームでパフォーマンスと機能が統合されるよう強化されています。特に記載されていない限り、製品マニュアル内で使っている「NetBackup 管理コンソール」という用語はすべて最新の Java ベースバージョンを表します。

メモ: Windows のネイティブバックアップ、アーカイブ、リストア (BAR) インターフェースは NetBackup 7.7 でも搭載されています。

- メディアサーバー重複排除プール (MSDP) メタデータ変換
NetBackup 7.7.2 アップグレードの一部として、MSDP 参照管理が変換されて SQLite を使うようになりました。変更はパフォーマンスおよび信頼性を改善することです。
- Windows 2012 R2 のマスター、メディアおよびクライアントのサポート
NetBackup 7.7.2 マスターサーバー、メディアサーバー、クライアントとして Windows 2012 R2 オペレーティングシステムをサポートします。制限事項について詳しくは、『NetBackup リリースノート』を参照してください。
- メンテナンスパックまたは言語パックが存在する場合は、OpsCenter アップグレードは失敗します。
64 ビットの Windows システムでは、バージョン 7.1 または 7.5 のインストールに加えて OpsCenter の言語パックまたはメンテナンス (三重ドット) リリースがインストールされる場合に、OpsCenter 7.7.2 へのアップグレードが失敗することがあります。たとえ

ば、OpsCenter 7.5 を 7.5.0.6 にアップグレードした場合には、OpsCenter 7.7.2 へのアップグレードが失敗することがあります。この問題に関する詳細情報が利用可能です。

<http://www.veritas.com/docs/TECH211070>

- NDMP 用の NetApp clustered Ontap 強化機能
NetApp クラスタの変更に関する重要な情報が NetBackup 7.7.2 に含まれています。このマニュアルに記載されている補足情報を確認して、追加手順が必要であるかどうかを判断してください。
p.12 の「[NetApp クラスタに必要なになる可能性のある変更](#)」を参照してください。
- p.19 の「[Symantec Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

NetBackup データベースに対するセキュリティ強化

NetBackup のセキュリティ変更の一部として、Symantec により NetBackup (NBDB) データベースのパスワードが変更される可能性があります。ユーザーが NetBackup データベースのパスワードをデフォルト値から変更している場合、パスワードの変更は行われません。デフォルトパスワードのままになっている NetBackup データベースが、新しいランダム生成されたパスワードにより更新されます。NetBackup のすべての新しいインストールでは、セキュリティ強化の一環として、ランダムに生成されたパスワードが NetBackup データベースに割り当てられます。このパスワードは、インストールまたはアップグレード中には提供されません。このランダムに生成されたパスワードを変更するには nbdb_admin コマンドを使用します。nbdb_admin コマンドについて詳しくは、『Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

NetApp クラスタに必要なになる可能性のある変更

7.7.2 アップグレードの一環として、任意の NetApp クラスタの設定を見直します。クラスタモードが Node Scope Mode に設定されている場合は、Symantec と NetApp 社の両方が、Vserver 対応モードへの変更を推奨しています。アップグレードの一環として Vserver 対応モードへの移行を計画する場合は、ファイラそれぞれに対する詳細なイメージレポートを作成します。bpimagelist コマンドを使って、このリストを生成します。環境のサイズによっては、この操作に時間がかかる場合があります。詳細情報が利用可能です。

p.99 の「[NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順](#)」を参照してください。

アップグレードによるファイルの自動変更について

以前のバージョンの NetBackup からアップグレードする場合、特定のカスタマイズ可能なスクリプトが上書きされます。NetBackup では、これらのスクリプトを上書きする前にスクリプトのコピーが保存され、すべての変更が保持されます。

UNIX および Linux の場合

表 1-1

パス	保護ファイルと保護ディレクトリ	処理
/usr/opensv/netbackup/ bin	backup_notify backup_exit_notify bpend_notify (省略可能) bpend_notify_busy (省略可能) bpstart_notify (省略可能) dbbackup_notify diskfull_notify initbpdbm initbprd restore_notify session_notify session_start_notify userreq_notify	現在の NetBackup バージョンの番号がファイル名に追記されます。 例: backup_notify.7.5.0.3
/usr/opensv/msg/C /usr/opensv/netbackup/ bin/goodies /usr/opensv/netbackup/ bin/help /usr/opensv/volmgr/help	ディレクトリ全体	ディレクトリ全体がディレクトリ名と現在のバージョン番号に移行されます。 例: /usr/opensv/netbackup/ bin/goodies.7.1.0.4

パス	保護ファイルと保護ディレクトリ	処理
/usr/opensv/volmgr/bin	drive_mount_notify (省略可能) drive_unmount_notify (省略可能) shared_drive_notify	現在の NetBackup バージョンの番号がファイル名に追記されます。 例: shared_drive_notify.7.5

次の例で、UNIX と Linux でこの処理を行う方法について説明します。

表 1-2

NetBackup のバージョン	修正するファイル	実行する処理
7.5.x	/usr/opensv/netbackup/goodies ディレクトリのファイル	NetBackup 7.7.2 にアップグレードすると、 goodies.old_NetBackup_version が自動的に作成されます。ディレクトリには以前のバージョンの次の修正済みファイルがあります。 /usr/opensv/netbackup/goodies.7.5 アップグレード前にこれらのスクリプトを変更した場合は、その変更を新しい 7.7.2 のスクリプトに適用します。
7.5.x	/usr/opensv/netbackup/bin ディレクトリのファイル	NetBackup 7.7.2 にアップグレードすると、修正済みファイルの名前が filenameに変更 します。 old_NetBackup_version: /usr/opensv/netbackup/bin/backup_notify.7.5 に変更されます。 アップグレード前にこれらのスクリプトを変更した場合は、その変更を新しい 7.7.2 のスクリプトに適用します。

`install_path/openv/db/data` ディレクトリがリンクのとき **AIX**、**Linux**、**Solaris** でアップグレードできない

Windows の場合

表 1-3

パス	保護ファイルと保護ディレクトリ	処理
<code>install_path¥Veritas¥NetBackup¥bin</code>	<code>nblog.conf</code> <code>backup_exit_notify.cmd</code> <code>backup_notify.cmd</code> <code>dbbackup_notify.cmd</code> <code>diskfull_notify.cmd</code> <code>restore_notify.cmd</code> <code>session_notify.cmd</code> <code>session_start_notify.cmd</code> <code>userreq_notify.cmd</code>	ファイルは <code>install_path¥Veritas¥NetBackup¥bin.release</code> ディレクトリにコピーされます。リリース値は NetBackup の現在のバージョンです。 例 <code>install_path¥Veritas¥NetBackup¥bin.7.0</code>
<code>install_path¥Veritas¥NetBackup¥bin¥goodies</code>	<code>netbackup.adm</code> <code>help_script.cmd</code> <code>available_media.cmd</code> <code>check_coverage.cmd</code> <code>cleanstats.cmd</code> <code>duplicate_images.cmd</code> <code>verify_images.cmd</code> <code>bpstart_notify</code> <code>bpend_notify</code>	ファイルは <code>install_path¥Veritas¥NetBackup¥bin¥goodies.release</code> ディレクトリにコピーされます。リリース値は NetBackup の現在のバージョンです。 例 <code>install_path¥Veritas¥NetBackup¥bin.7.5</code>

`install_path/openv/db/data` ディレクトリがリンクのとき **AIX**、**Linux**、**Solaris** でアップグレードできない

`install_path/openv/db/data` ディレクトリがリンクの場合、**AIX**、**Linux**、**Solaris** オペレーティングシステムではインストールが失敗します。

Solaris では、この問題は **NetBackup** バージョン 7.5.0.4 までのすべてのアップグレードに影響します。**AIX** および **Linux** では、**NetBackup** 7.5 から 7.5.0.4 までのアップグレードにのみ影響します。**HPE** システムにはインストールの問題は影響しません。さら

install_path/openv/db/data ディレクトリがリンクのとき **AIX**、**Linux**、**Solaris** でアップグレードできない

に、*install_path/openv/db* ディレクトリがリンクである場合には、この問題は発生しません。

この問題は、ネイティブのパッケージインストーラが *install_path/openv/db/data* から代替場所へのシンボリックリンクをどのように認識するかに起因します。

警告: 示されている変更を行わずにアップグレードを試みると、アップグレードは失敗し **NetBackup** が機能しない状態のままになります。その場合、ベリタスのテクニカルサポートにお問い合わせいただき問題を解決する必要があります。

Linux と **AIX** のエラーは次のように表示されます。

```
ERROR: Unable to create/upgrade the NB database. Refer to the log
```

Solaris のエラーは次のように表示されます。

```
pkgrm: ERROR: unable to remove existing directory at </opt/openv/db/data>
```

この問題を回避する 2 つの方法

- インストールを始める前に、データベースファイルを *install_path/openv/db/data* ディレクトリに移行して戻す。
- *install_path/openv/db* ディレクトリ全体を代替の場所に移行し、代替場所への *install_path/openv/db* のシンボリックリンクを作成する。

アップグレードの前にすべてのファイルを **install_path/openv/db/data** ディレクトリに移行して戻すには

1 **NetBackup** の全プロセスを停止します。

2 *install_path/openv/db/data* リンクを削除します。

```
rm install_path/openv/db/data
```

3 *install_path/openv/db/data* ディレクトリを作成します。

```
mkdir install_path/openv/db/data
```

4 *data* ディレクトリの内容を、*install_path/openv/db/data* にコピーします。ディレクトリにドットファイル (*.filename*) が含まれることに注意してください。表示の例では、*data* ディレクトリは *space* というディレクトリにあります。

```
cp /space/data/* install_path/openv/db/data/
```

5 **NetBackup** をインストールします。

install_path/openv/db/data ディレクトリがリンクのとき **AIX, Linux, Solaris** でアップグレードできない

- 6** アップグレードが終了したら、必要に応じてデータを `/space/data` に移行して戻し、リンクを再び作成します。ディレクトリにドットファイル (`.filename`) が含まれることに注意してください。

```
cp install_path/openv/db/data/* /space/data
mv install_path/openv/db/data install_path/openv/db/data_MMDDYY
ln -s /space/data install_path/openv/db/data
```

- 7** **NetBackup** プロセスを起動します。
- 8** 手順 **6** を実行した場合、リンクとデータベース情報に問題がないことを確認したら、数日後に `install_path/openv/db/data_MMDDYY` ディレクトリを削除できます。

install_path/openv/db ディレクトリ全体を代替場所に移行し新しい場所へのシンボリックリンクを作成するには

- 1** **NetBackup** の全プロセスを停止します。
- 2** `install_path/openv/db/data` リンクを削除します。
- 3** `db` ディレクトリ用の十分な領域がある場所に `path_name/db` ディレクトリを作成します。この例では、そのディレクトリは `/space` です。

```
mkdir /space/db
```

- 4** `install_path/openv/db` ディレクトリの内容を、`/space/db` にコピーします。ディレクトリにドットファイル (`.filename`) が含まれることに注意してください。

```
cp -r install_path/openv/db/* /space/db
```

- 5** `install_path/openv/db` ディレクトリの名前を別の名前に変更します。

```
mv install_path/openv/db install_path/openv/db_MMDDYY
```

- 6** `/space/data` ディレクトリを `/space/db` に移動します。

```
mv /space/data /space/db/
```

- 7** `/space/db` パスを元の場所にリンクします。

```
ln -s /space/db install_path/openv/db
```

- 8** **NetBackup** をインストールします。

- 9 NetBackup プロセスを起動します。
- 10 リンクとデータベース情報に問題がないことを確認したら、数日後に `install_path/openv/db.MMDDYY` ディレクトリを削除できます。

既知の True Image Restore の問題によるアップグレードパフォーマンスの低下

TIR (True Image Restore) データの削除が NetBackup 7.5.0.6 で失敗します。この処理は通常サイレントに失敗しますが、一部のマスターサーバーではエラーによって NetBackup のエラーレポートにエラーメッセージが生成されます。この問題は NetBackup 7.5.0.6 にのみ存在します。ご使用の環境が NetBackup 7.5.0.6 で TIR を使う場合、アップグレードする前に利用可能な EEB (Emergency Engineering Binary) を適用することを推奨します。また、EEB を適用した後で NetBackup 7.7.2 にアップグレードする前に手動でカタログのクリーンアップを実行することを推奨します。

この問題と EEB に関する詳細情報を参照できます。

<http://www.veritas.com/docs/TECH209826>

手動でイメージのクリーンアップを実行する方法

- 1 TechNote の TECH209826 の指示どおりに EEB をダウンロードし、適用します。

<http://www.veritas.com/docs/TECH209826>

- 2 以下に示すコマンドを使います。

UNIX または Linux の場合: `/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/bpimage -cleanup -allclients`

Windows の場合: `install_path\Veritas\netbackup\bin\admincmd\bpimage -cleanup -allclients`

bpimage コマンドについて詳しくは、次を参照してください。

Symantec NetBackup コマンドリファレンスガイド

Bare Metal Restore 情報がエラー自動イメージレプリケーションを使って複製されるときエラー

BMR (Bare Metal Restore) 情報の正常な AIR (Auto Image Replication の略で自動イメージレプリケーションの意味) には 2 つの必要があります。1 つは、ターゲットドメインのマスターサーバーで BMR が有効になっている必要があります。2 つ目に、ターゲットドメインのマスターサーバーは BMR 情報を送信するあらゆるクライアントと同等以上の NetBackup のバージョンである必要があります。たとえば、ターゲットドメインのマスター

サーバーが **NetBackup 7.7.2** で元のドメインのクライアントが **7.5.0.x** である場合には、**AIR** は正しく機能します。

元のドメインのクライアントが **NetBackup 7.7.2** でターゲットドメインのマスターが **7.5.0.x** である場合には、**BMR** 情報は複製できません。他の情報はすべて正常に送信され、**BMR** 情報だけが複製されません。クライアントの内容はリストアできますが、**BMR** を使うことはできません。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

<http://www.veritas.com/docs/TECH211267>

カタログバックアップの既知の制限事項

Symantec は、**NetBackup** のバージョンが混在するバックアップ環境をサポートします。ただし、**NetBackup** カatalogのバックアップを作成する場合は制限事項があります。

NetBackup 7.5 以降では、マスターサーバーが別のメディアサーバーにカタログのバックアップを実行する場合に、メディアサーバーでマスターサーバーと同じバージョンの **NetBackup** を使う必要があります。メディアサーバーの **NetBackup** と同じバージョンを使わないと、カタログデータが適切に保護されません。

NetBackup カatalogがマスターサーバー上に存在するため、マスターサーバーはカタログバックアップのクライアントであると見なされます。**NetBackup** 構成にメディアサーバーが含まれている場合は、マスターサーバーと同じ **NetBackup** バージョンを使ってカタログバックアップを実行する必要があります。

バージョン混在のサポートに関する詳しい情報を参照できます。

p.110 の「**NetBackup** のバージョン間の互換性について」を参照してください。

Symantec Services and Operations Readiness Tools について

Symantec Services and Operations Readiness Tools (SORT) は、ベリタスエンタープライズ製品をサポートするスタンドアロンと Web ベースの強力なツールセットです。**NetBackup** では、SORT によって、複数の UNIX/Linux または Windows 環境にまたがってホストの設定を収集、分析、報告する機能が提供されます。このデータは、システムで **NetBackup** の最初のインストールまたはアップグレードを行う準備ができていかどうかを評価するのに役立ちます。

次の Web ページから SORT にアクセスします。

<https://sort.veritas.com/netbackup>

SORT ページに移動すると、次のように多くの情報を利用可能です。

- インストールとアップグレードのチェックリスト

このツールを使うと、システムで **NetBackup** のインストールまたはアップグレードを行う準備ができていかどうかを確認するためのチェックリストを作成できます。このレポートには、指定した情報に固有のソフトウェアとハードウェアの互換性の情報がすべて含まれています。さらに、製品のインストールまたはアップグレードに関する手順とその他の参照先へのリンクも含まれています。

- **Hotfix と EEB Release Auditor**
このツールを使うと、インストールする予定のリリースに必要な **Hotfix** が含まれているかどうかを調べることができます。
- **カスタムレポート**
このツールを使うと、システムとベリタスエンタープライズ製品に関する推奨事項を取得できます。
- **NetBackup のプラットフォームと機能の今後の予定**
このツールを使用すると、今後新しい機能や改善された機能と置き換える項目に関する情報を入手できます。さらに、今後置き換えられることなく廃止される項目に関する情報を入手することもできます。これらの項目のいくつかには **NetBackup** の特定の機能、他社製品の統合、ベリタス製品の統合、アプリケーション、データベースおよび OS のプラットフォームが含まれます。

SORT ツールのヘルプが利用可能です。SORT ホームページの右上隅にある[ヘルプ (Help)]をクリックします。次のオプションがあります。

- 実際の本のようにページをめくってヘルプの内容を閲覧する
- 索引でトピックを探す
- 検索オプションを使ってヘルプを検索する

SORT の新規インストールのための推奨手順

ベリタスは新規の **NetBackup** ユーザーに対して、SORT の最初の導入時にリストされる 3 つの手順を実行することをお勧めします。このツールには他にも多くの機能が備わっていますが、これらの手順は SORT の概要を知る上で役立ちます。さらに、これらの手順を実行することで、その他の SORT 機能に関する有用で基本的な知識が備わります。

表 1-4

手順	詳細
SORT Web ページに Veritas Account を作成します。	p.21 の「 SORT ページに Veritas Account を作成する方法 」を参照してください。
汎用インストールレポートを作成します。	p.21 の「 汎用インストールチェックリストを作成する方法 」を参照してください。

手順	詳細
システム固有のインストールレポートを作成します。	p.22 の「システム固有のインストールレポートを作成する方法 (Windows の場合)」を参照してください。 p.23 の「システム固有のインストールレポートを作成する方法 (UNIX または Linux の場合)」を参照してください。

SORT ページに Veritas Account を作成する方法

- Web ブラウザで、次の場所に移動します:
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 右上の角で、[登録 (Register)]をクリックします。
- 要求された次のログインおよび連絡先情報を入力します:

電子メールアドレス(Email address)

電子メールアドレスを入力し、検証してください

パスワード (Password)

パスワードを入力し、検証してください

名 (First name)

名を入力してください

姓 (Last name)

姓を入力してください

会社名 (Company name)

会社名を入力してください

国 (Country)

国を入力してください

優先言語 (Preferred language)

優先言語を選択してください

CAPTCHA テキスト (CAPTCHA text)

表示される CAPTCHA テキストを入力してください。必要に応じて、イメージを更新してください。
- [送信 (Submit)]をクリックします。
- ログイン情報の受信時に SORT にログインしてカスタマイズした情報のアップロードを開始できます。

汎用インストールチェックリストを作成する方法

- Web ブラウザで、次の場所に移動します:
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- [インストールとアップグレードのチェックリスト (Installation and Upgrade Checklist)]ウィジェットを見つけます。

3 要求された情報を指定します

製品 (Product)	ドロップダウンメニューから適切な製品を選択してください。 NetBackup の場合は NetBackup Enterprise Server または NetBackup Server を選択してください。
インストールするまたはアップグレード後の製品バージョン (Product version you are installing or upgraded to)	NetBackup の適切なバージョンを選択してください。最新バージョンは常にリストの一番上に示されます。
プラットフォーム (Platform)	生成するチェックリストに対応するオペレーティングシステムを選択してください。
プロセッサ (Processor)	チェックリストに対して適切なプロセッサの種類を選択してください。
アップグレード前の製品バージョン (任意) (Product version you are upgrading from (optional))	新規インストールの場合は、何も選択しないでください。アップグレードの場合は、現在インストールされている NetBackup のバージョンを選択できます。

4 [チェックリストの生成 (Generate Checklist)]をクリックします。

5 選択内容に対応するチェックリストが作成されます。この画面で選択内容を変更できます。[チェックリストの生成 (Generate Checklist)]をクリックすると、新しいチェックリストが作成されます。

結果の情報は PDF として保存できます。**NetBackup** では多数のオプションを利用可能で、それらの多くは生成されたチェックリストに示されます。各セクションを十分に確認して、環境に適用するかどうかを判断してください。

システム固有のインストールレポートを作成する方法 (Windows の場合)

1 SORT の Web サイトに移動します。

<https://sort.veritas.com/>

2 [SORT]>[NetBackup の SORT (SORT for NetBackup)]を選択します。

3 [データコレクタを使ったカスタムレポート (Custom Reports Using Data Collectors)]で、[データコレクタ (Data Collector)]タブを選択します。

- 4 [グラフィカルユーザーインターフェース (Graphical User Interface)] のラジオボタンを選択して、プラットフォームに対して適切なデータコレクタをダウンロードします。

データコレクタは OS 固有です。Windows コンピュータに関する情報を収集するには、Windows データコレクタが必要です。UNIX コンピュータに関する情報を収集するには、UNIX データコレクタが必要です。
- 5 ダウンロードが終わったら、データコレクタを起動します。
- 6 [ようこそ (Welcome)] 画面の [製品ファミリー (product family)] セクションで NetBackup を選択して、[次へ (Next)] をクリックします。
- 7 [システムの選択 (System Selection)] 画面で、分析するすべてのコンピュータを追加します。[参照 (Browse)] をクリックすると、分析に追加可能なコンピュータのリストを確認できます。管理者アカウントまたは root アカウントでツールを起動することをお勧めします。
- 8 すべてのシステムを選択したら、[システム名 (System names)] セクションを確認して [次へ (Next)] をクリックします。
- 9 [検証オプション (Validation Options)] 画面の [検証オプション (Validation options)] 下で、アップグレード後のバージョンを選択します。
- 10 [次へ (Next)] をクリックして続行します。
- 11 ユーティリティによって要求されたチェックが実行され、結果が表示されます。レポートをマイ SORT にアップロードできます。また結果を印刷したり保存できます。分析を一元管理しやすくするために、結果はマイ SORT Web サイトにアップロードすることをお勧めします。[アップロード (Upload)] をクリックして、マイ SORT のログイン情報を入力すると、データがマイ SORT にアップロードされます。
- 12 終了したら、[完了 (Finish)] をクリックしてユーティリティを閉じます。

システム固有のインストールレポートを作成する方法 (UNIX または Linux の場合)

- 1 SORT の Web サイトに移動します。
<https://sort.veritas.com/>
- 2 [SORT]>[NetBackup の SORT (SORT for NetBackup)] を選択します。
- 3 ダウンロード済みのユーティリティを含むディレクトリに変更します。
- 4 [データコレクタを使ったカスタムレポート (Custom Reports Using Data Collectors)] で、[データコレクタ (Data Collector)] タブを選択します。
- 5 プラットフォームに対して適切なデータコレクタをダウンロードします。

データコレクタは OS 固有です。Windows コンピュータに関する情報を収集するには、Windows データコレクタが必要です。UNIX コンピュータに関する情報を収集するには、UNIX データコレクタが必要です。

- 6 `./sortdc` を実行します。

ユーティリティによって、最新バージョンのユーティリティがインストールされていることを確認するためのチェックが実行されます。さらに、ユーティリティによって、最新のデータが含まれているかどうかチェックされます。この処理の後、ユーティリティによって、このセッションのログファイルの場所がリストされます。
- 7 要求されたら、**Enter** キーを押して続行します。
- 8 メインメニューで[**NetBackup ファミリー (NetBackup Family)**]を選択します。
- 9 [何をしますか? (What task do you want to accomplish?)]というプロンプトが表示されたら、[インストールレポートのアップグレード (Installation/Upgrade report)]を選択します。

カンマで項目を区切ることで、複数のオプションを選択できます。
- 10 レポートに含めるシステムを指定します (複数可)。

指定したシステムで以前にレポートを実行していた場合は、そのレポートを再び実行するようプロンプトが表示されます。[はい (Yes)]を選択すると、レポートが再実行されます。

ユーティリティによって、セッションのログファイルの場所が再びリストされます。

ユーティリティの進捗状況が画面に表示されます。
- 11 インストールまたはレポートをアップグレードする製品に関するプロンプトが表示されたら、**NetBackup** を指定します。
- 12 インストールする **NetBackup** のバージョンに対応する数字を入力します。

ユーティリティによって、セッションのログファイルの場所が再びリストされます。

ユーティリティの進捗状況が画面に表示されます。
- 13 ユーティリティによって、レポートをオンラインで確認する場合には **SORT Web** サイトにアップロードするよう促すプロンプトが表示されます。オンラインレポートを利用すると、システム上のテキストベースのレポートよりも詳細な情報を入手できます。
- 14 タスクが完了したら、ユーティリティを終了できます。オプションでツールに関するフィードバックを提供できます。ベリタスはフィードバックを基にツールの改良を実施しています。

SORT のアップグレードのための推奨手順

ベリタスは現在の **NetBackup** ユーザーに対して、SORT の最初の導入時にリストされる 3 つの手順を実行することをお勧めします。このツールには他にも多くの機能が備わっていますが、これらの手順はすでに **NetBackup** を使っているユーザーにとって SORT の概要を知る上で役立ちます。さらに、これらの手順を実行することで、その他の SORT 機能に関する有用で基本的な知識が備わります。

表 1-5

手順	詳細
SORT Web ページに Veritas Account を作成します。	p.21 の「 SORT ページに Veritas Account を作成する方法 」を参照してください。
システム固有のアップグレードレポートを作成します。	p.22 の「システム固有のインストールレポートを作成する方法 (Windows の場合)」を参照してください。 p.23 の「システム固有のインストールレポートを作成する方法 (UNIX または Linux の場合)」を参照してください。
今後のプラットフォームと機能の予定を確認します。	p.25 の「 今後のプラットフォームの変更と機能の予定を確認する方法 」を参照してください。
Hotfix と EEB Release Auditor の情報を確認します。	p.25 の「 Hotfix と EEB の情報を確認する方法 」を参照してください。

今後のプラットフォームの変更と機能の予定を確認する方法

- 1 Web ブラウザで、次の場所に移動します:
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 [NetBackup のプラットフォームと機能の今後の予定 (NetBackup Future Platform and Feature Plans)]ウィジェットを見つけます。
- 3 [情報の表示 (Display Information)]をクリックします。
- 4 表示される情報を確認します
- 5 任意 - サインインによる通知の作成 - [サインインによる通知の作成 (Sign in and create notification)]をクリックします。

Hotfix と EEB の情報を確認する方法

- 1 Web ブラウザで、次の場所に移動します:
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 [NetBackup Hotfix と EEB Release Auditor (NetBackup Hot Fix and EEB Release Auditor)]ウィジェットを見つけます。
- 3 Hotfix または緊急エンジニアリングバイナリ (EEB) の情報を入力します。

- 4 [検索 (Search)]をクリックします。
- 5 新しいページに、以下の列が含まれた表が表示されます。

EEB 識別子の Hotfix (Hot fix of EEB Identifier)	前の画面で入力した Hotfix または EEB 番号が表示されます。
説明 (Description)	Hotfix または EEB に関連付けられた問題の説明が表示されます。
解決済みのバージョン (Resolved in Versions)	この問題が解決された NetBackup のバージョンが示されます。

NetBackup プリインストールチェッカーについて

NetBackup 7.6 以降では、UNIX/Linux プラットフォーム用と Windows プラットフォーム用のサーバーインストーラの両方に新しいプリインストールチェッカーが含まれています。この機能を使用すると、サーバーの正常なインストールまたはアップグレード準備ができているか判断しやすくなります。

メモ: この機能は、NetBackup 7.1 の Windows バージョンでリリースされた NetBackup のインストール前の環境チェッカーとは異なります。

この検査は、マスターまたはメディアサーバーでインストールを開始する際に自動的に実行されます。検査の結果は次のポイントで示されます。

- UNIX/Linux のアップグレードスクリプト
NetBackup Product Improvement Program に参加するかどうかの質問に答えた後
- Windows のインストールウィザード
[Installation Summary]が表示される[Ready to Install the Program]画面

実行されるテストの 1 つは、ローカルにインストールされた EEB (Emergency Engineering Binary の略で、緊急エンジニアリングバイナリの意味) の更新とインストール中の NetBackup のバージョンに含まれている修正の比較です。プリインストールテストのうちいずれかが失敗すると、必要な操作の種類を示すメッセージが表示されます。

一部のテスト失敗は軽微なものと見なされ、アップグレードの続行が許可されます。重要なテスト失敗があると、インストールまたはアップグレードの実行が妨げられます。この出力は、インストールまたはアップグレードを安全に続行する前に他の処置を講じる必要があることが通知されます。

プリインストール検査の結果は次の場所に格納されます。

- UNIX の場合
次のパスにあるインストールトレースファイル

/usr/opensv/tmp

■ **Windows** の場合

bpimage コマンドは次のディレクトリにファイルを作成します。

%ALLUSERSPROFILE%\Symantec\NetBackup\InstallSummary\

p.19 の「[Symantec Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

アップグレード計画

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 7.7.2 のアップグレード計画について](#)
- [NetBackup 7.7.2 へのアップグレードの計画方法](#)
- [MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順](#)
- [AIX に必要な追加手順](#)
- [移行フェーズについて](#)
- [イメージメタデータの移行中の動作制限について](#)
- [イメージのメタデータの移行の計画を決定する方法](#)
- [server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する](#)
- [データベース再構築をともなう NetBackup 7.7.2 アップグレード](#)
- [MSDP の変換処理にかかる時間の予測](#)
- [NetBackup 7.1 以前からアップグレードするときの、Oracle バックアップポリシーに関する注意事項](#)
- [NetBackup Search の End of Life](#)
- [NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について](#)

NetBackup 7.7.2 のアップグレード計画について

現在インストールされているバージョンの NetBackup は、NetBackup 7.7.2 のアップグレード処理に影響します。NetBackup 7.5 より前の環境では、必要に応じて完全なカタログ移行や MSDP の変換を計画する必要があります。NetBackup 7.5 環境では、

Oracle、SQL Server、DB2 のカタログデータのカタログ移行を計画する必要があります。
NetBackup 7.5.x と 7.6.x の環境で MSDP を使っている場合は、MSDP 変換も計画する必要があります。NetBackup の任意のバージョンからのアップグレードで、NBDB データベースの再構築を計画する必要があります。表 2-1 には、アップグレードに対して実行する必要があるタスクに関する追加情報があります。

表 2-1 インストールされているバージョンに基づいた必要なアップグレードタスク

アップグレードタスク	タスクを実行する必要があるバージョン
NBDB データベースの再構築	すべてのバージョンで NBDB データベースの再構築を実行する必要があります。
カタログフェーズ 1 の移行	NetBackup 7.5.x より前のすべての環境では、カタログフェーズ 1 の移行を実行する必要があります。
カタログフェーズ 2 の移行	NetBackup 7.6.x より前のすべての環境では、カタログフェーズ 2 の移行を実行する必要があります。
MSDP 変換	MSDP を使うすべてのバージョンは、MSDP 変換を実行する必要があります。

アップグレードを始める前に、メディアキットまたは製品の電子的なイメージファイルに含まれている『NetBackup リリースノート』を確認することをベリタスがお勧めします。このマニュアルはアップグレードする前によく理解する必要がある、NetBackup 7.7.2 での重要な変更を記述したものです。

注意: NetBackup 7.7.2 への正常なアップグレードを確実にするために、次の SORT ページと NetBackup アップグレードポータルを参照してアップグレードの詳細のすべてを確認してください。

SORT ページ:

p.19 の「Symantec Services and Operations Readiness Tools について」を参照してください。

<https://sort.veritas.com/netbackup>

NetBackup アップグレードポータル:

<http://www.veritas.com/docs/TECH74584>

p.30 の「NetBackup 7.7.2 へのアップグレードの計画方法」を参照してください。

NetBackup 7.7.2 へのアップグレードの計画方法

NetBackup 7.7.2 へのアップグレードの準備段階で複数の要素を検討する必要があります。

カタログのサイズ (NetBackup 7.6.x より前のアップグレードのみ)

まず始めに検討する要素は NetBackup カatalogのサイズです。Catalogの移行は NetBackup 7.7.2 アップグレードの一環なので、Catalogのサイズは検討が必要な要素になります。

Catalogのサイズによっては、Catalogの移行に長時間かかることがあります。NetBackup 7.5.x.x からアップグレードする場合は、Oracle、SQL Server、DB2 のバックアップ数のみに基づいてCatalogのサイズを計算します。7.5 より前の環境では、Catalog内の現在のイメージ合計数がCatalogサイズを決定します。小さいCatalogの場合は、シンプルな移行計画を選択します。Catalogが大きい場合は移行に必要な時間が増えるので、ガイド付き移行計画を推奨します。Catalogの移行に必要な時間の計算に関する詳しい情報を参照できます。

p.34 の「[イメージのメタデータの移行の計画を決定する方法](#)」を参照してください。

データベースの再構築

NetBackup 7.7.2 では Sybase SQL Anywhere データベースの最新版を使います。アップグレードプロセスには、データベースの再構築がともないます。データベースが大規模な場合、再構築の所要時間は長くなります。アップグレード計画ではデータベース再構築の所要時間を考慮してください。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.39 の「[データベース再構築をともなう NetBackup 7.7.2 アップグレード](#)」を参照してください。

メディアサーバー重複排除プールの変換

もう 1 つの要素は、使用環境のメディアサーバー重複排除プール (MSDP) の実装です。MSDP データの変換は NetBackup 7.7.2 のアップグレードの一環として行います。MSDP 変換に関する詳しい情報を参照できます。

p.84 の「[NetBackup 7.7.2 への MSDP アップグレードについて](#)」を参照してください。

p.87 の「[MSDP のアップグレード前提条件](#)」を参照してください。

MSDP の変換時間は、MSDP に保存したバックアップイメージの数に基づいて計算されます。MSDP を使わない場合は変換するデータがないので、MSDP の変換時間を計算する必要はありません。MSDP の変換に必要な時間の計算について詳しい情報を参照できます。

p.41 の「[MSDP の変換処理にかかる時間の予測](#)」を参照してください。

マスターサーバーとすべてのメディアサーバーを 7.7.2 にアップグレードすると、アップグレードしたサーバーの MSDP が変換されます。各 MSDP インスタンスは独立しているため、それぞれの変換の時間を個別に計算して適切なサーバーアップグレードの推奨時間に追加する必要があります。

表 2-2 はアップグレード手順の概要を示しています。

表 2-2 アップグレード処理の概要

手順	詳細	詳細情報
1	オペレーティングシステムの必要条件を見直し、コンピュータがすべての必要条件を満たしていることを確認する	p.121 の「 Windows クラスターのインストールとアップグレードの要件 」を参照してください。
2	カタログの移行が必要な場合は、カタログの移行に必要な時間を確認し、その移行をアップグレード計画に組み込みます。	p.34 の「 イメージのメタデータの移行の計画を決定する方法 」を参照してください。
3	アップグレード計画に server.conf ファイルの変更を組み込む (必要な場合)	p.37 の「 server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する 」を参照してください。
4	カタログの移行が必要な場合は、カタログの移行時の動作制限を確認してアップグレード計画に含めます。	p.33 の「 イメージメタデータの移行中の動作制限について 」を参照してください。
5	データベースの再構築情報を確認し、アップグレード計画にデータベースの再構築を組み込む	p.39 の「 データベース再構築をともなう NetBackup 7.7.2 アップグレード 」を参照してください。
6	MSDP 変換の前提条件と変換計画を確認する	p.87 の「 MSDP のアップグレード前提条件 」を参照してください。
7	MSDP の変換に必要な時間を計算し、アップグレード計画にその情報を組み込む	p.41 の「 MSDP の変換処理にかかる時間の予測 」を参照してください。
8	アップグレード処理を開始する	p.45 の「 マスターサーバーのアップグレードについて 」を参照してください。

移行と変換の処理の所要時間を確認したら、シンプルなアップグレード計画またはガイド付きアップグレード計画のどちらかを選択します。イメージメタデータの移行中に通常の NetBackup 操作を中断できる場合には、NetBackup 7.6.0.x 環境のシンプルな方式を使ってイメージメタデータの移行を実行します。その他のすべての 非 7.6.0.x 環境で、

イメージメタデータの移行を実行するときにシンプルな方式では時間がかかりすぎる場合は、ガイド付き方式を使います。

p.46 の「[NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行](#)」を参照してください。

MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順

MSDP を使う Solaris SPARC コンピュータで NetBackup 7.0.x をアップグレードする場合に、アップグレード処理で MSDP が検出されないことがあります。この問題を解決するには、次の文書に示されている `pduninstall.sh` スクリプトを適用します。

<http://www.veritas.com/docs/TECH146243>

それでも NetBackup インストーラが MSDP の設定を検出しない場合は、変換を手動で起動する必要があります。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.91 の「[NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換](#)」を参照してください。

AIX に必要な追加手順

NetBackup 7.5 または NetBackup 7.6 のインストールまたはアップグレードを行うと、一部の AIX バージョンでの応答が停止する場合があります。この問題は、AIX オペレーティングシステムの `vswprintf` の変更が原因です。この変更により MSDP パッケージに付属する `libACE` コンポーネントで未定義の動作が中断します。この問題は次のバージョンで見つかっています。

- AIX 6.1 TL9
- AIX 7.1 TL3

詳細情報が利用可能です。

<http://www.veritas.com/docs/TECH214505>

移行フェーズについて

イメージメタデータの移行は NetBackup 7.7.2 の起動後に始まります。イメージの移行は、次のように 2 フェーズで行われます：

フェーズ 1 の移行

このフェーズは、アップグレードのステップが完了して、nbstserv プロセスの最初のインスタンスが起動するときに、自動的に開始されます。

メモ: フェーズ 1 の移行は、NetBackup 7.5 より前の環境からアップグレードする場合にのみ実行します。

次のイメージは、このフェーズの間に移行されます。

- すべての SLP によって制御されるイメージ
- すべてステージング DSSU イメージ

フェーズ 2 の移行

このフェーズは、nbpem でスケジュールしたイメージのクリーンアップジョブに基づいて自動的に開始されます。手動で開始すると迅速に移行処理を行うことができます。

メモ: フェーズ 2 の移行は、NetBackup 7.6.0.x より前の環境からアップグレードする場合にのみ実行します。

NetBackup 7.5 より前の環境では、フェーズ 1 で移行されなかったイメージをこのフェーズですべて移行します。

NetBackup 7.5.x の環境では、このフェーズで DB2、Oracle、SQL Server のイメージを再び移行して 7.6.x リリースに固有の詳細な情報を収集します。

メモ: 移行のフェーズは、どんな順序でも動作可能であり、重複する場合があります。

イメージメタデータの移行中の動作制限について

イメージメタデータの移行中には、NetBackup および OpsCenter の特定の動作が正常なイメージメタデータの移行を妨げる場合があります。イメージメタデータの移行中に影響を受けてエラーを報告する可能性がある NetBackup の動作もあります。

次に、アップグレード前およびイメージメタデータの移行中に従う必要があるガイドラインについて説明します。また、イメージメタデータの移行中に期待される NetBackup の動作についても説明します。

アップグレード前および
イメージメタデータの移行
中に従うべきガイドライン

- OpsCenter のデータ収集機能を無効にします。
OpsCenterを使用する場合は、アップグレードを開始する前にマスターサーバー用のデータ収集機能を無効にします。イメージメタデータの移行のフェーズ 1 とフェーズ 2 が完了するまで、サーバーのデータ収集機能を有効にしないでください。
OpsCenter のデータ収集機能を無効にする方法については、次を参照してください。
『NetBackup OpsCenter 管理者ガイド』
<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>
- イメージメタデータの移行のフェーズ 1 とフェーズ 2 が完了するまで、カタログバックアップ操作またはカタログリカバリ操作を実行しないでください。
- イメージメタデータの移行のフェーズ 2 が完了するまで、NetBackup カタログを検索する NetBackup のコマンドをなるべく使用しないでください。このようなコマンドには bpimage、bpimagelist などがあります。この種のコマンドは移行中にリソースを消費するので、コマンドの実行の効率が低下し、移行プロセスの速度も低下します。

イメージメタデータの移行
中の NetBackup の動作

- イメージメタデータの移行のフェーズ 1 の実行中に、容量管理および DSSU のステージングジョブは実行できません。
- イメージメタデータの移行のフェーズ 2 が完了するまでの間に、一部のユーザーインターフェースおよびレポート機能がエラーを報告することがあります。
たとえば、NetBackup 管理コンソールで AdvancedDisk メディアにカタログ検索を実行すると、次のようなエラーメッセージが表示されます。
[INF - db_IMAGEreceive からの想定しない戻り値: 要求 228 を処理できません (INF - unexpected return value from db_IMAGEreceive: unable to process request 228)]
- イメージメタデータの移行のフェーズ 2 の実行中に、-deassign オプションまたは -media オプションを使って bpexptdate コマンドを実行すると失敗します。

イメージのメタデータの移行の計画を決定する方法

次のガイドラインは、バックアップ環境でのイメージのメタデータの移行を実行する方法を決定するのに役立つことを意図しています。NetBackup 7.6.0.x からアップグレードする場合は、シンプルな方式を使います。イメージメタデータの移行は必要ありません。次のようにして、NetBackup および両方の移行のフェーズへのアップグレードを完了する推定合計時間を計算します。

- NetBackup の現在のバージョンが 7.5.x.x の場合は、メタデータの移行が必要なシステムのイメージ数を確認します。次のコマンドを実行します。

- UNIX システムでは、次に示すコマンドを実行して結果を合計します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpimagelist -idonly
-d "01/01/1970 00:00:00" -pt DB2 | wc -l
```

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpimagelist -idonly
-d "01/01/1970 00:00:00" -pt Oracle | wc -l
```

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpimagelist -idonly
-d "01/01/1970 00:00:00" -pt MS-SQL-Server | wc -l
```

- Windows システムでは、次に示すコマンドを実行して結果を合計します。

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpimagelist -idonly
-d "01/01/1970 00:00:00" -pt DB2 |
%SystemDrive%¥Windows¥System32¥find.exe /C " ID: "
```

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpimagelist -idonly
-d "01/01/1970 00:00:00" -pt Oracle |
%SystemDrive%¥Windows¥System32¥find.exe /C " ID: "
```

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpimagelist -idonly
-d "01/01/1970 00:00:00" -pt MS-SQL-Server |
%SystemDrive%¥Windows¥System32¥find.exe /C " ID: "
```

- NetBackup の現在のバージョンが 7.1.x 以前の場合は、メタデータの移行が必要なシステムのイメージ数を確認します。次のコマンドを使用します。

- UNIX システムの場合:

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpimagelist -idonly -d
"01/01/1970 00:00:00" | wc -l
```

- Windows システムの場合:

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpimagelist -idonly -d
"01/01/1970 00:00:00" | %SystemDrive%¥Windows¥System32¥find.exe
/C " ID: "
```

- [図 2-1](#) を使用し、x 軸に沿って、システムのイメージ数を見つけます。それから、マスターサーバーのパフォーマンスを最も正確に表す、イメージの件数を決定します。[表 2-3](#) で、それぞれの線の説明を参照してください。

図 2-1 イメージメタデータの推定移行時間

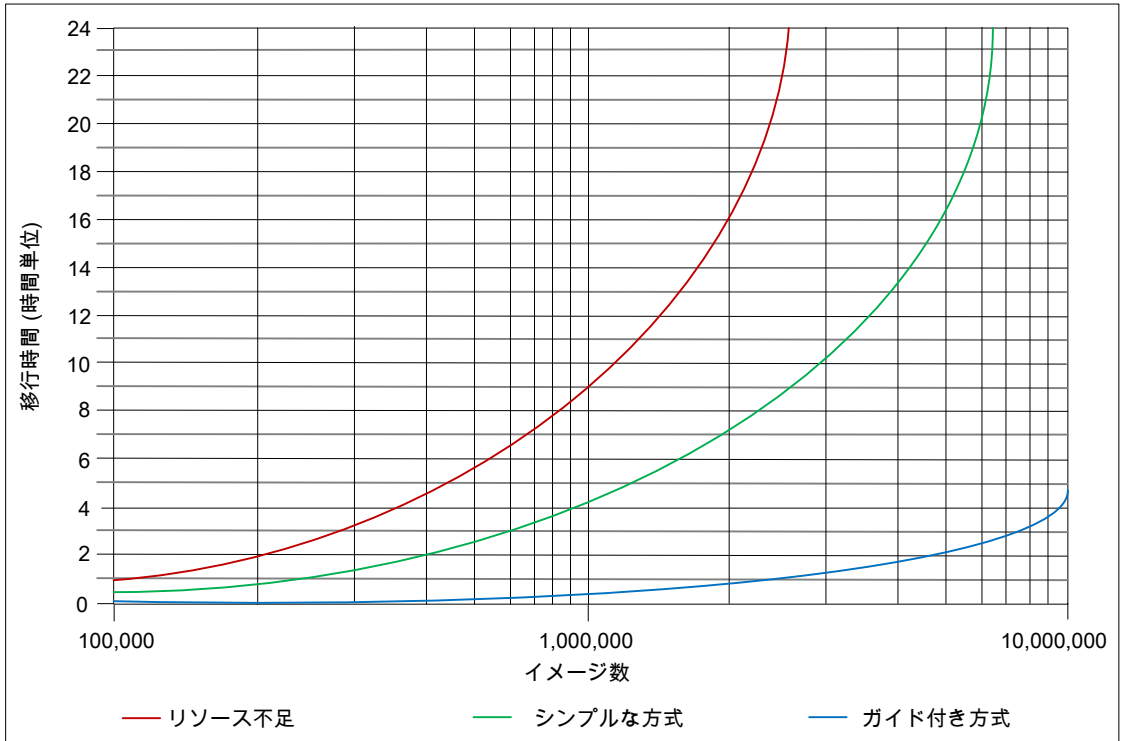


表 2-3 イメージメタデータの推定移行時間の図における線の定義

線	説明
リソース不足の線(シンプルな方式を使用)	この線は、毎秒 30 イメージの移行率を想定しています。 システムディスクが遅い、および/または十分なキャッシュメモリで NetBackup リレーショナルデータベース (NBDB) を調整できない場合、このパフォーマンスレベルが予想されます。 詳しくは、次のトピックを参照してください。 p.37 の「server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する」を参照してください。

線	説明
シンプルな方式の線 (シンプルな方式を使用した適切なシステムリソース)	この線は、毎秒 75 イメージの移行率を想定しています。 システムが低遅延のディスクで動作し、十分なキャッシュメモリで NBDB を調整できる場合は、このパフォーマンスレベルを達成することができます。 詳しくは、次のトピックを参照してください。 p.37 の「server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する」を参照してください。
ガイド付き方式の線 (ガイド付き方式を使用する堅ろうなシステムリソース)	この線は、毎秒 600 イメージの移行率を想定しています。 このパフォーマンスレベルを達成することができるのは、ガイド付き方式、高パフォーマンスの RAID ディスク、NBDB に十分なキャッシュメモリを使用できる場合だけです。 詳しくは、次のトピックを参照してください。 p.37 の「server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する」を参照してください。

- 現在のイメージ合計数を x 軸に描き、マスターサーバーがシンプルな方式、ガイド付き方式のどちらに適しているか、システムリソースが不足しているかどうかを判定します。
- 適切な線を参照して、y 軸の移行時間を判定します。
- バックアップを実行しなくてもアップグレードおよび移行を実行するのに十分な時間をスケジュールできる場合は、シンプルな方式を使用します。
そうでない場合は、ガイド付き方式を使用します。

server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する

移行する必要がある合計イメージ数が 100 万を超える場合、NetBackup をアップグレードする前に server.conf ファイルの特定のパラメータを変更する必要があります。

これらの変更により、次のことが改善されます。

- イメージメタデータの移行パフォーマンス。
- すべてのイメージメタデータを NetBackup リレーショナルデータベース (NBDB) に移行した後の NetBackup プロセスのパフォーマンス。

データベースに 100 万以上のイメージがある場合、このファイルを少し変更することをお勧めします。

次の手順では、イメージメタデータの移行パフォーマンスを向上するために、server.conf ファイルを変更する方法について説明します。

NetBackup をアップグレードする前に server.conf ファイルを変更する方法

- 1 アップグレードするサーバーで、現在の server.conf ファイルのコピーをリモートで安全な場所に保存します。

ファイルは次の場所にあります。

- UNIX システムの場合:

```
/usr/opensv/var/global/server.conf
```

- Windows システムの場合:

```
install_path¥Program Files¥Veritas¥NetBackupDB¥CONF¥Server.conf
```

- 2 アップグレードするサーバーで、テキストエディタを使って server.conf ファイルを開きます。
- 3 各自のバックアップ環境に応じて、次のパラメータを適切に変更します。

-ch (最大キャッシュ
サイズ)

このパラメータは NBDB を管理する SQLAnywhere サービスである dbsrv11 が使用できる最大キャッシュサイズを示します。NetBackup バージョン 7.5 以前のデフォルトサイズは 512M です。NetBackup 7.5 以降のデフォルト値は 1024M に増えました。

ガイドラインとして、このパラメータは移行する 100 万のイメージごとにキャッシュを最低 1GB に設定する必要があります。

たとえば、

- -ch 1G (100 万のイメージまでのシステムに対して)
- -ch 4G (300 万のイメージまでのシステムに対して)
- -ch 6G (500 万のイメージまでのシステムに対して)
- -ch 12G (1000 万のイメージまでのシステムに対して)

メモ: キャッシュサイズを低く設定すると、移行速度および NetBackup の動作応答速度の低下の原因になる場合があります。キャッシュサイズを余りに高く設定すると、利用可能なシステムメモリ (RAM) を過大に消費することになります。どのような調整パラメータも同じですが、目的の値および結果を達成するために、何度か調整、開始、移行、および停止を試す必要があります。

メモ: マスターサーバーに十分な利用可能メモリがある場合は、一部の操作のパフォーマンスが向上することがあります。そのようなシステムでは、-ch をこのガイドラインの 2 倍または 3 倍に増やすこともできます。

-m トランザクションログの増大を自動的に制限する方法を提供します。
server.conf ファイルに新しい行を作成してこのエントリを追加します。

4 ファイルへの変更を保存して閉じます。

データベース再構築をとまなう NetBackup 7.7.2 アップグレード

NetBackup 7.7.2 では Sybase SQL Anywhere データベースのバージョン 16.0.0 を使います。アップグレードプロセスには、データベースの再構築がともないます。データベースが大規模な場合、再構築の所要時間は長くなります。アップグレード計画ではデータベース再構築の所要時間を考慮してください。

メモ: コンピュータには、すべての .db ファイルを新たにコピーするために十分なディスク領域が data ディレクトリに必要です。デフォルトでは、data ディレクトリは `install_path¥Veritas¥NetBackupDB¥` (Windows の場合) または `/usr/opensv/db/` (UNIX または Linux の場合) にあります。

メモ:

BMR_DATA.db ファイルがある場合そのサイズを確認します (該当する場合のみ)。デフォルトでは、BMR_DATA.db ファイルは `install_path¥Veritas¥NetBackupDB¥data` (Windows の場合) または `/usr/opensv/db/data/` (UNIX または Linux の場合) にあります。この場所は、お客様のインストールおよびクラスタインストールによって異なる場合があります。BMR_DATA.db ファイルが 1 GB より大きく、ご使用の NetBackup のバージョンが 7.5.x.x 以降の場合は TECH211811 の手順に従います。TECH211811 の手順は、不必要な情報を BMR_DATA.db ファイルからパージして再構築の合計所要時間を短縮します。TechNote TECH211811 の手順を完了したら、BMR_DATA.db ファイルの再構築時間を TechNote の説明に従って計算します。

<http://www.veritas.com/docs/TECH211811>

.db ファイルのデフォルトの場所は、マスターサーバーのオペレーティングシステムに応じます。

- UNIX または Linux の場合:
`/usr/opensv/db/data`
- Windows の場合:
`install_path¥Veritas¥NetBackupDB¥data`

これらのファイルの実際の場所を変更したときは、サイト固有の場所に置かれます。

マスターサーバーがクラスタ化されている場合、これらのファイルはクラスタ化された共用パーティションに置かれます。

データベース再構築に必要な時間は、コンピュータのディスク I/O 速度とデータベースファイルのサイズに応じて変わります。ベリタスでは、秒速 65 MB の最高 I/O 速度を持つシステムでアップグレードをテストしています。

データベース再構築に必要な合計時間は、2 つの異なる値の合計に基づきます。1 つは BMR_DATA.db ファイル (ある場合) の再構築時間、もう 1 つはその他のデータベースファイルの再構築時間です。

データベース再構築の時間を計算するには

- 1 BMR_DATA.db ファイルのサイズ (ギガバイト単位) に 12 を掛けます。この値は、BMR_DATA.db の再構築を完了するまでの想定時間です。
- 2 データディレクトリにある他のすべての .db ファイルの合計サイズ (ギガバイト単位) に 7.5 を掛けます。この値は、残りのデータベースの再構築を完了するまでの想定時間です。
- 3 BMR_DATA.db 再構築の時間値を、残りのデータベースの再構築の時間値に加えます。この値は、全データベースの再構築に想定される合計時間です。

例:

次に、data ディレクトリのディレクトリリストを示します。

```
-r----- root/root 19131969536 2013-10-03 09:34 ./BMR_DATA.db
-r--r--r-- root/root      7454720 2013-10-03 09:34 ./BMRDB.db
-r----- root/root          4096 2013-10-03 09:34 ./BMRDB.log
-r----- root/root      26218496 2013-10-03 09:34 ./BMR_INDEX.db
-r----- root/root      26218496 2013-10-03 09:34 ./DARS_DATA.db
-r----- root/root      26218496 2013-10-03 09:34 ./DARS_INDEX.db
-r----- root/root      683601920 2013-10-03 09:34 ./DBM_DATA.db
-r----- root/root      75505664 2013-10-03 09:34 ./DBM_INDEX.db
-r----- root/root      1373560832 2013-10-03 09:34 ./EMM_DATA.db
-r----- root/root      26218496 2013-10-03 09:34 ./EMM_INDEX.db
-r----- root/root      26218496 2013-10-03 09:34 ./JOB_DATA.db
-r----- root/root      2838528 2013-10-03 09:34 ./NBAZDB.db
-rw----- root/root      2433024 2013-10-03 09:34 ./NBAZDB.db.template
-r----- root/root          4096 2013-10-03 09:34 ./NBAZDB.log
-r--r--r-- root/root      10121216 2013-10-03 09:34 ./NBDB.db
-r----- root/root          4096 2013-10-03 09:34 ./NBDB.log
-r----- root/root      26218496 2013-10-03 09:34 ./SEARCH_DATA.db
-r----- root/root      26218496 2013-10-03 09:34 ./SEARCH_INDEX.db
```



```
-rw----- root/root          610 2013-10-03 09:34 ./vxdbms.conf
-rw----- root/root           0 2013-10-03 09:34 ./vxdbms_conf.lock
```

データベース(.db)以外のファイルはすべて無視します。再構築時間の計算では、.db ファイルに注目するだけでかまいません。

BMR_DATA.db ファイルのサイズは約 19 GB です。このサイズは 1 GB のしきい値を超えるので、上記で述べたように TechNote 211811 (<http://www.veritas.com/docs/TECH211811>) を参照してください。手順による式を使用して次のように計算します。

$19 * 12 = 228 \text{ 分}$

残りのデータベースファイルは合計で約 2.4 GB の領域を消費します。手順による式を使用して次のように計算します。

$2.4 * 7.5 = 18 \text{ 分}$

再構築の合計時間は、228 と 18 を足し合わせた合計 246 分、約 4.1 時間になります。

MSDP の変換処理にかかる時間の予測

pddeobjectcount ツールで変換処理の実行にかかる時間を推定できます。このツールは、NetBackup が MSDP ストレージサーバーにバックアップを作成したデータ量を計算します。ツールの場所はプラットフォームによって異なります。ツールは、MSDP サポートを提供するプラットフォームにのみ存在します。

- UNIX または Linux の場合:

```
/NetBackup_package/platform/catalog/anb/pddeobjectcount -e
```

- Windows の場合:

```
DVDROM¥Addons¥x64¥Dedupe¥pddeobjectcount.exe -e
```

次の場所から pddeobjectcount ツールの最新版をダウンロードします。

<http://www.veritas.com/docs/TECH213728>

変換にかかる時間を見積もるには、-e または --estimate コマンドラインパラメータを使います。

- UNIX または Linux の場合:

```
pddeobjectcount -e
```

- Windows の場合:

```
pddeobjectcount.exe -e
```

次に出力例を示します。

```
# ./pddeobjectcount.pl
Conversion of this storage pool should take approximately:
```

5 minutes, 0 seconds

NOTE: Actual conversion time may vary depending on several factors including disk fragmentation, data locality and segment duplication. The effect of segment duplication cannot be quickly predicted before the conversion is run.

NOTE: Multiple runs of this tool will result in lower and lower estimates, due to file system caching. The first run will be the most accurate.

NetBackup 7.1 以前からアップグレードするときの、Oracle バックアップポリシーに関する注意事項

NetBackup 7.1 以前から 7.5 以降にアップグレードする前に、Oracle バックアップポリシーについて注意する必要がある場合があります。Oracle ポリシーがスナップショットを使っており、バックアップをストレージライフサイクルポリシーに移動させる場合は、注意が必要です。そのポリシーと関連付けられているすべてのイメージの SLP 処理が、アップグレード前に完了状態になっている必要があります。

アップグレード前に SLP イメージを完了状態にするには

- 1 ポリシーで使われるすべての SLPを確認します。SLP は、ポリシー属性 ([ポリシーストレージ (Policy storage)]) か、いずれかのポリシースケジュール ([ポリシーストレージの選択を上書きする (Override policy storage selection)]) で指定できます。
- 2 ポリシー属性[開始日時の設定 (Go into effect at)]にチェックマークを付けて、バックアップポリシーを非アクティブにします。
- 3 次のいずれかの操作を実行します。
 - これらの SLP と関連付けられているすべての複製ジョブが完了するまで待機します。さらに 15 分間待機して、すべての記録管理が確実に終了するようにします。
 - 次のコマンドを使って、SLP と関連付けられているすべての保留中の作業をキャンセルします。

```
nbstlutil cancel -lifecycle SLP_name
```

警告:nbstlutil cancel コマンドは、保留中のイメージのコピーが作成されないことを意味します。それらのコピーが不要な場合にのみ、このオプションを使います。

- 4 アップグレードに進みます。

NetBackup Search の End of Life

NetBackup 7.7 以降では、NetBackup Search 機能はサポートされなくなりました。NetBackup 7.7 にアップグレードすると、NetBackup Search に関連する情報 (バックアップイメージのインデックス処理を含む) は削除されます。

古いインデックス付けジョブは、アクティビティモニターで引き続き参照できます。[保留 (Hold)] 機能は、既存の保留と共に保持されます。

NetBackup 環境で OpsCenter が使われていた場合、NetBackup マスターサーバーと OpsCenter サーバーの両方を 7.7 にアップグレードした後で、リーガルホールドはユーザーの保留に変換されます。ユーザーの保留は、NetBackup nbholdutil コマンドを使って管理できます。nbholdutil コマンドについて詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

リーガルホールドの保留名がユーザーの保留名と同じ場合は、保留の変換の間に、すべての保留が次のように名称変更されます。

- リーガルホールド名には末尾に `_1` が付けられます。たとえば、`hold_1` のようになります。保留名に付けられた `1` はこれが変換の前にリーガルホールドであったことを示します。
- ユーザーの保留名には末尾に `_3` が付けられます。たとえば、`hold_3` のようになります。保留名に付けられた `3` はこれがユーザーの保留であることを示します。

nbholdutil -list コマンドをアップグレード前に 1 度とアップグレード後に 1 度実行して、すべての保留が完全な状態であることを確認します。

メモ: ベリタスは、マスターサーバーをバージョン 7.7 にアップグレードした後に、そのマスターサーバーのインデックスサーバーから NetBackup Search ソフトウェアをアンインストールすることを推奨します。

NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について

は、いくつかのユースケースで NetBackup ホストの認証のためにセキュリティ証明書を使用します。セキュリティ証明書は、X.509 公開鍵インフラストラクチャ標準に適合しています。認証局 (CA) が証明書を発行します。

デフォルトでは、個別の NetBackup マスターサーバーに、インストールが正常に実行される間にセキュリティ証明書がプロビジョニングされます。また、Windows Server フェールオーバークラスタ (WSFC) への NetBackup プッシュインストールの間、セキュリティ証明書はフェールオーバークラスタ内のすべてのノードに配備されます。

その他の NetBackup ユースケースでは、NetBackup が次のように正しく機能するよう、セキュリティ証明書を NetBackup ホストに配備する必要がある場合があります。

NetBackup マスターサーバークラスタのインストール	WSFC 以外のクラスタソリューションの NetBackup マスターサーバーの場合、セキュリティ証明書をクラスタ内のすべてのノードに配備する必要があります。
NetBackup 管理コンソールでの [サーバーの変更 (Change Server)] 操作	[サーバーの変更 (Change Server)] 操作を正常に完了するために、ターゲットの NetBackup ホストでセキュリティ証明書がインストールされている必要があります。
メディアサーバーおよびクライアントに接続するために NetBackup のグラフィカルユーザーインターフェースを使用する方法	メディアサーバーに NetBackup 管理コンソールで接続するには、メディアサーバーにセキュリティ証明書がインストールされている必要があります。同様に、NetBackup UNIX または Linux クライアントにバックアップ、アーカイブおよびリストアユーザーインターフェースで接続するには、クライアントにセキュリティ証明書がインストールされている必要があります。
アクセス制御 (NBAC)	NBAC が NetBackup ホストで有効化されている場合、セキュリティ証明書を必要とします。これらの証明書は NBAC を有効にすると自動的に配備されます。 詳しくは、次で利用可能な『セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。
クラウドストレージの場合	CloudStore サービスコンテナはメディアサーバー上に証明書がインストールされていることを必要とします。証明書がインストールされていない場合は、サービスコンテナは起動できません。 『NetBackup クラウド管理者ガイド』を参照してください。

マスターサーバーのアップグレード

この章では以下の項目について説明しています。

- マスターサーバーのアップグレードについて
- [NetBackup 7.7.2](#) へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行
- [Windows](#) システムでローカルサーバー、リモートサーバー、クラスタサーバーのアップグレードを実行する
- [Windows](#) システムでのサイレントアップグレードの実行
- [NetBackup 7.7.2](#) への [UNIX/Linux](#) サーバーソフトウェアのアップグレード
- [NetBackup](#) ソフトウェアメディアのマウントについて
- [NetBackup](#) の起動と停止のスクリプトについて
- アップグレード後のシステムの更新

マスターサーバーのアップグレードについて

使用環境の他のコンピュータの [NetBackup](#) をアップグレードする前にマスターサーバーの [NetBackup](#) をアップグレードします。マスターサーバーのアップグレードが終了したらメディアサーバーをアップグレードし、次にクライアントをアップグレードします。

[NetBackup](#) は、バージョンが混在する環境をサポートします。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

[NetBackup](#) のサーバーソフトウェアをインストールするか、またはアップグレードするときに、[NetBackup Java](#) 管理コンソールの複数のバージョンがデフォルトでインストールされます。たとえば、[NetBackup](#) マスターサーバー [7.7](#) をインストールするか [NetBackup](#)

7.7 にアップグレードしたときには、コンソールのバージョン 7.0 から 7.7 がすべてインストールされます。

メモ: NetBackup のサーバーソフトウェアをインストールまたはアップグレードした後に、ホストにあるリモート管理コンソール (Windows と Java) の古いバージョンをアンインストールすることを Symantec がお勧めします。ネイティブの Windows 版 NetBackup 管理コンソールがある場合は、NetBackup サーバーソフトウェアをインストールまたはアップグレードするときに自動的にその NetBackup 管理コンソールがアンインストールされます。

p.110 の「[NetBackup のバージョン間の互換性について](#)」を参照してください。

アップグレードに進みます。

p.46 の「[NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行](#)」を参照してください。

NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行

次の表を使って環境を NetBackup 7.7.2 にアップグレードします。

ベリタスは、ガイド付き方式に必要な追加手順を実行できるようにするツールを開発しました。詳しくは、Business Critical Services (BCS) の担当者に連絡してください。

メモ: NetBackup マスターサーバーをバージョン 7.7.2 に更新する前に NetBackup OpsCenter をバージョン 7.7.2 に必ず更新してください。OpsCenter のデータ収集を無効にする必要もあります。詳しくは、『NetBackup OpsCenter 管理者ガイド』を参照してください。

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

64 ビットの Windows プラットフォームで OpsCenter をアップグレードする場合には既知の問題があることに注意してください。言語パックまたは Maintenance Pack をインストールしている場合は、アップグレードに失敗する可能性があります。この問題に関する詳しい情報を参照できます。

<http://www.veritas.com/docs/TECH211070>

メモ: Global Cluster Option (GCO) を使ってグローバルにクラスタ化されたマスターサーバーを含む NetBackup のインストールでは、このマニュアルのアップグレード計画のガイドラインに従ってください。これらのサーバーをアップグレードするための個々の手順については、次の文書を参照してください。 <http://www.veritas.com/docs/HOWTO73064>

メモ: MSDP を使う Solaris SPARC コンピュータで NetBackup 7.0.x をアップグレードする場合に、アップグレード処理で MSDP が検出されないことがあります。この問題を解決するには、次の文書に示されている pduninstall.sh スクリプトを適用します。

<http://www.veritas.com/docs/TECH146243>

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.32 の「MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順」を参照してください。

表 3-1 に、NetBackup をアップグレードし、イメージメタデータの移行を完了するための手順について説明します。進捗状況を追跡できるようにするために、次の表に各タスクを完了したときにマークを付けるための[完了 (Completed)]列を含めます。

表 3-1 NetBackup 7.7.2 にアップグレードしてイメージメタデータの移行を完了する手順

手順	作業	完了
1	MSDP の変換前の検査やタスクを実行します。次に例を示します。 ■ MSDP を使う各サーバーの MSDP 変換時間を推定します。 p.41 の「MSDP の変換処理にかかる時間の予測」を参照してください。 ■ アップグレードする各サーバーで、NetBackup 7.6 より前で MSDP を使う各サーバーに対して最小 12% の空き領域が利用可能であることを確認します。 利用可能な空き領域を調べるには、NetBackup 管理コンソールを開くと[メディアおよびデバイスの管理 (Media and Device Management)] > [デバイス (Devices)] > [ディスクプール (Disk Pools)]ウィンドウにディスクプールの使用領域の割合が表示されます。空き領域が 12% 未満の場合、空き領域が 12% 以上になるように領域を十分解放します。	
2	環境検査とカタログのアップグレード時間の推定を実行します。 ■ Windows で NetBackup 環境チェッカーを実行します。 p.102 の「インストール前の環境チェッカーの実行」を参照してください。 ■ 利用可能なディスク容量を確認し、カタログの再構築に必要な時間を推定します。 p.39 の「データベース再構築をともなう NetBackup 7.7.2 アップグレード」を参照してください。	

手順	作業	完了
3	NetBackup の各自の環境に応じて通常実行するアップグレード前のタスクを実行します。次に例を示します。 ■ すべてのカスタマイズされたスクリプトやサードパーティのスクリプトを停止します。 ■ クラスタ固有のタスクを実行します。 ■ ホットカタログバックアップを実行します。 ■ このマスターサーバーの OpsCenter データ収集機能を無効にします。 ■ すべてのストレージライフサイクルポリシー (SLP) を無効にします。 ■ NetBackup のすべてのポリシーを無効にします。 ■ NetBackup 7.5.x より前のすべての環境ですべてのディスクステージングストレージユニットを無効にします。 ■ クラスタシステムの場合のみ、次の NetBackup リソースをオフラインにします。 ■ Windows Server Failover Clusters (WSFC): ディスク、仮想名、仮想 IP アドレスを除くすべての NetBackup グループのリソースをオフラインにします。クラスタアドミニストレータインターフェースを使用して NetBackup グループのリソースをオフラインにする方法については、Microsoft のクラスタアドミニストレータに関するマニュアルを参照してください。 ■ VCS クラスタ: NetBackup リソースをオフラインにします。 オフラインでこれらのリソースを取得するコマンドについて詳しくは、『Symantec NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』を参照してください。	
4	(該当する場合) NetApp クラスタを Vserver モードからノードスコープモードに変更する場合は、各ファイラの詳しいイメージレポートを作成します。このレポートは bpimagelist コマンドを使って生成できます。次に利用可能なオプションの一例を挙げます。環境に合わせて必要なオプションを使います。 <pre>bpimagelist -client ndmp_host_name</pre>	
5	(該当する場合) NetBackup 7.6 より前のバージョンからアップグレードし、SLP を使っている場合に LIFECYCLE_PARAMETERS 構成ファイルの内容を変更した場合は、SLP パラメータに変更が加えられることに注意してください。これらの変更について詳しくは、『Symantec NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』の「SLP パラメータのプロパティ」セクションや「SLP の非推奨パラメータ」セクションを参照してください。	
6	(該当する場合) マスターサーバーが NetBackup 7.5.0.6 で TIR を使っている場合には、利用可能な EEB を適用してカタログのクリーンアップを実行します。詳細情報が利用可能です。 p.18 の「既知の True Image Restore の問題によるアップグレードパフォーマンスの低下」を参照してください。	

手順	作業	完了
7	(該当する場合)バージョン 7.7.2 以降では、NetBackup は NetBackup 検索機能をサポートしません。NetBackup 7.7.2 にアップグレードするときに、バックアップイメージのインデックス化を含む、NetBackup 検索機能に関連するすべての情報が削除されます。 マスターサーバーをアップグレードする前に、nbholdutil -list コマンドを実行し、コマンドの出力を記録します。このコマンドは、すべての保留のリストを生成します。 このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.43 の「NetBackup Search の End of Life」を参照してください。	
8	NetBackup とやり取りするシステムのアプリケーションを停止します。この手順には、バックアップ中のデータベースまたはシステムコンポーネントが含まれます。これらのアプリケーションの停止に失敗すると、予期しない動作が発生する可能性があります。観測される動作には中止されたアップグレードやアプリケーションエラーが含まれます。 Oracle ユーザーの場合、アップグレードする前にデータベースおよびリスナープロセスを停止する必要があります。 Oracle データベースを停止できない場合、手順は Oracle データベースがアクティブのまま NetBackup をインストールできる手順を利用できます。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 http://www.veritas.com/docs/TECH158276	
9	NetBackup のすべてのサービスを停止します。 ■ UNIX システムの場合: /usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all ■ Windows システムの場合: install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f	
10	(該当する場合)NetBackup 7.5 以前からアップグレードする場合は、推奨の手順に従って server.conf ファイルを修正します。 メモ: イメージ数が 100 万未満の場合、server.conf ファイルを変更する必要はありません。 p.37 の「server.conf ファイルを変更してイメージのメタデータの移行および NetBackup のパフォーマンスを向上する」を参照してください。	

手順	作業	完了
11	NetBackup バイナリをアップグレードします。このトピックに関する詳しい情報を参照できます。 ■ p.59 の「Windows システムでローカルサーバー、リモートサーバー、クラスタサーバーのアップグレードを実行する」を参照してください。 ■ p.67 の「Windows システムでのサイレントアップグレードの実行」を参照してください。 ■ p.70 の「NetBackup 7.7.2 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード」を参照してください。 インストールの一環として、NetBackup は MSDP を設定しているかどうかを調べます。設定している場合は、インストールの最後に変換を開始するオプションを選択できます。[いいえ (No)]を選択した場合やインストーラが MSDP のインストールを検出しない場合は、変換を手動で開始する必要があります。この手順で、変換を後で開始するかどうかを確認するメッセージが表示されます。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.91 の「NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換」を参照してください。 メモ: MSDP を使う Solaris SPARC サーバーで NetBackup 7.0.x をアップグレードする場合は、pduninstall.sh スクリプトを適用していないと、インストーラが MSDP のインストールを検出しないことがあります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.32 の「MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順」を参照してください。 p.91 の「NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換」を参照してください。 [はい (Yes)]を選択した場合: ■ UNIX/Linux: 変換はバックグラウンド処理として実行されます。 ■ Windows: 変換の進捗状況を示すウィンドウが新しく開きます。 メモ: このステップの実行中にデータベースが再構築されます。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.39 の「データベース再構築をとまなう NetBackup 7.7.2 アップグレード」を参照してください。	
12	7.5 より前のバージョンの NetBackup からアップグレードする場合は、アップグレードが完了するとイメージメタデータの移行のフェーズ 1 が開始されます。NetBackup 7.5.x.x または NetBackup 7.6.x.x からアップグレードする場合、フェーズ 1 は必要ありません。	

手順	作業	完了
13	(該当する場合) 環境が NetBackup 7.6 より前で、環境に大きいイメージカタログがあるために移行のガイド付き方式を使用する場合、以下の操作を実行します。 次のコマンドをマスターサーバーで実行し、クライアントが開始したアクティビティ (バックアップ、リストア、データベースクロスチェックなど) が実行されないようにします。 ■ UNIX/Linux システムの場合: <pre> /usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bprdreq -terminate </pre> ■ Windows システムの場合: <pre> install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bprdreq -terminate </pre> フェーズ 2 の移行を実行するには、環境で各クライアントに対して表示されるコマンドを実行します。マスターサーバーでコマンドを実行する必要があります。ベリタスは、10 台のクライアントで cat_import コマンドを実行しても多くのマスターサーバーで同時に良好に働くことを確認しました。マスターサーバーで実行できる同時 cat_import コマンドの数は、基盤となるディスクサブシステムの利用可能な CPU および I/O パフォーマンスによって異なります。 この手順ですでに説明したように、ベリタスはこのステップに必要なコマンドを発行するためにツールを開発しました。詳しくは、Business Critical Services (BCS) の担当者に連絡してください。 ■ UNIX/Linux システムの場合: <pre> /usr/opensv/netbackup/bin/cat_import -client client_name -delete_source -base /usr/opensv/netbackup/db </pre> ■ Windows システムの場合: <pre> install_path¥NetBackup¥bin¥cat_import -client client_name -delete_source -base install_path¥NetBackup¥db </pre>	
14	NetBackup 管理コンソールを起動し、アクティビティモニターを開きます。	

手順	作業	完了
15	NetBackup 7.6 より前のバージョンからアップグレードしている場合には、イメージメタデータ移行のフェーズ 2 を開始したり、手順 12 から始まる処理を終了するには、以下のクリーンアップコマンドを実行し、イメージのクリーンアップジョブが完了するのを待ちます。 ■ UNIX/Linux システムの場合: <pre> /usr/openv/netbackup/bin/admincmd/bpimage -cleanup -allclients </pre> ■ Windows システムの場合: <pre> install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpimage -cleanup -allclients </pre> ベリタスはカタログポリシーが無効なので、0 以外の状態でクリーンアップジョブが終了すると予想されます。アクティビティモニターに、クリーンアップジョブの進捗状況が表示されます。p.109 の「フェーズ 2 の移行処理の監視について」を参照してください。 クリーンアップジョブが終了したら、次のコマンドを実行します。 ■ UNIX/Linux システムの場合: <pre> /usr/openv/netbackup/bin/admincmd/nbemmcmd -listsettings -brief -machinename masterservername </pre> ■ Windows システムの場合: <pre> install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥nbemmcmd -listsettings -brief -machinename masterservername </pre> 結果に LIST_FS_IMAGE_HEADERS = "0" が表示される場合、フェーズ 2 は完了しています。次の手順に進むことができます。 結果に LIST_FS_IMAGE_HEADERS = "1" が表示される場合、または結果が表示されない場合、フェーズ 2 は完了していません。 bpimage -cleanup -allclients を再実行して完了するまで待つ必要があります。ベリタスはカタログポリシーが無効なので、状態 1 でクリーンアップジョブが終了すると予想されます。この 2 番目のクリーンアップジョブが 0 以外の状態で失敗した場合は、アップグレードを中止してベリタスのテクニカルサポートに問い合わせてください。 イメージのクリーンアップが完了したら、nbemmcmd -listsettings -brief -machinename masterservername を再実行します。 それでも結果に LIST_FS_IMAGE_HEADERS = "1" と表示される場合、または結果が表示されない場合は ベリタスのテクニカルサポートに連絡してください。	

手順	作業	完了
16	NetBackup 7.5 より前のバージョンからアップグレードがする場合は、フェーズ 1 とフェーズ 2 の両方の移行が完了するまで待機します。 NetBackup 7.5.x.x からアップグレードする場合は、フェーズ 2 が完了するまで待機します。NetBackup 7.6.0.x からのアップグレードでは、両方のフェーズが以前に完了しています。このステップで示されている手順の移行を検証できます。 メモ: イメージメタデータの移行の合計移行時間が予測をはるかに超える場合は、ベリタスのテクニカルサポートに連絡してください。 移行が完了したかどうかを確認するには、次のコマンドを実行します。 ■ UNIX/Linux システムの場合: <pre>/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/nbemmcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</pre> ■ Windows システムの場合: <pre>install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥nbemmcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</pre> 結果に SLP_DSSU_MIGRATION_STATE="1" が表示される場合、フェーズ 1 は完了しています。 (NetBackup 7.5 より前の場合のみ) 結果に SLP_DSSU_MIGRATION_STATE="0" と表示される場合は、フェーズ 1 が完了していません。 結果に LIST_FS_IMAGE_HEADERS = "0" が表示される場合、フェーズ 2 は完了しています。 結果に LIST_FS_IMAGE_HEADERS = "1" が表示される場合、または結果が表示されない場合、フェーズ 2 は完了していません。	
17	次のディレクトリに破損したイメージがあるかどうかを確認します。 ■ UNIX/Linux システムの場合: <pre>/usr/opensv/netbackup/db.corrupt</pre> ■ Windows システムの場合: <pre>install_path¥NetBackup¥db.corrupt</pre> ディレクトリのすべてのファイルを確認し、必要に応じてベリタスのテクニカルサポート担当者に連絡してください。	

手順	作業	完了
18	(該当する場合) マスターサーバーに MSDP ディスクプールがあり、NetBackup インストーラが MSDP 構成を検出しない場合や、変換を自動的に開始しないように選択した場合は、MSDP の変換を手動で開始する必要があります。インストーラが MSDP 設定を検出しない既知の原因の 1 つは、NetBackup 7.0.x Solaris SPARC コンピュータのアップグレードに pduninstall.sh スクリプトが適用されていないからです。次のコマンドを実行して MSDP の変換を手動で開始します。 <pre>/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh --storagepath PathToMSDPStorage</pre> 続行するには、PDDE_convert コマンドが完了するまで待機します。 このコマンドは MSDP の変換を実行することに注意してください。ディスク領域と所要時間にも注意します。 p.84 の「NetBackup 7.7.2 への MSDP アップグレードについて」を参照してください。 p.41 の「MSDP の変換処理にかかる時間の予測」を参照してください。 p.32 の「MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順」を参照してください。	

手順	作業	完了
19	(該当する場合) マスターサーバーにMSDPディスクプールが備わっている場合は、MSDP変換の進行状況を監視します。変換が完了するまで続行しないでください。 次のコマンドを実行すると、変換がまだアクティブかどうかが表示されます。 ■ UNIX または Linux の場合: <code>/usr/openv/pdde/pdcr/bin/stconv --status</code> ■ Windows の場合: <code>install_path¥pdde¥stconv.exe --status</code> stconv.exe --status の出力には、次のメッセージのいずれかが表示されます。 ■ 変換が開始されていない: Your Media Server Deduplication Pool requires conversion ■ 変換が進行中: Conversion of Media Server Deduplication Pool is running Please Check logs under <MSDP_log_path>/convert to see details ■ 変換が完了: Your Media Server Deduplication Pool is up to date! ■ 変換に失敗: Conversion of Media Server Deduplication Pool has failed. Please Check logs under <MSDP_log_path>/convert to see details MSDPStorage¥log¥convert でログファイルを確認して、変換の状態を調べることもできます。	

手順	作業	完了
20		

手順	作業	完了
	利用可能な NetBackup 7.7.2 メンテナンスリリースを確認します。メンテナンスリリースは NetBackup 7.7.2 の後にリリースされる非常に重要な修正が含まれます。ベリタスはアップグレードアクティビティ時に最新の利用可能なメンテナンスリリースをインストールすることを推奨します。 最新の NetBackup 7.7.2 メンテナンスリリースにアクセスする方法 - NetBackup SORT の Web サイトに移動します。 https://sort.veritas.com/netbackup [インストールとアップグレードのチェックリスト (Installation and Upgrade Checklist)] セクション: [製品 (Product)]で、正しい製品を選択します (NetBackup Enterprise Server または NetBackup Server)。 [これからインストールまたはアップグレードする製品のバージョン (Product version you are installing or upgrading to)]で、NetBackup 最新バージョンを指定します。 [プラットフォーム (Platform)]で、アップグレードするサーバーのプラットフォームを選択します。 [プロセッサ (Processor)]で、サーバーのプロセッサを指定します。 [アップグレードされる製品のバージョン (Product version you are upgrading from (Optional))]で、アップグレードするサーバーの NetBackup の現在のバージョンを選択します。 [チェックリストの生成 (Generate Checklist)]をクリックします。 [アップグレード情報 (Upgrade Information)]に <code>version_number</code>[ダウンロードリンク (Download Links)] のハイパーリンクがあります。Maintenance Release のハイパーリンクをクリックします。 - Maintenance Release が利用できない場合、手順 12 の一部として終了した場合は <code>bprd</code> を再起動します。<code>bprd</code>が再起動されると、手順 21 に進みます。 UNIX および Linux の場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bprd</code> Windows の場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bprd</code> - Maintenance Release が利用可能な場合は、すぐにダウンロードします。 - すべての NetBackup 処理およびサービスを停止して、インストールの準備をします。 以下に示すコマンドを使います。 UNIX および Linux の場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all</code> Windows の場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f</code> - Maintenance Release をインストールします。 - 以下のコマンドで NetBackup を再起動します。 UNIX システムおよび Linux システムの場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp.start_all</code>	

手順	作業	完了
	Windows システムの場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bpup -f</code>	
21	NetBackup とやり取りするシステムのアプリケーションを開始します。この手順には、バックアップ中のデータベースまたはシステムコンポーネントが含まれます。	
22	(該当する場合)このステップはクラスタのインストールにのみ適用されます。このコンピュータがクラスタマスターサーバーのアップグレードでない場合は、次のステップに進みます。 このマスターサーバーですべてのイメージメタデータ移行処理が完了した後に、クラスタ内で他のノードを更新します。次に示す標準のクラスタアップグレード処理によりクラスタ内のその他のマスターサーバーノードを NetBackup 7.7.2 に更新できます。詳しくは、『Symantec NetBackup マスターサーバーのクラスタ化 管理者ガイド』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332	
23	NetBackup 7.7.2 にアップグレードする必要があるメディアサーバーがある場合には、この時点でアップグレードできます。メディアサーバーのアップグレードを開始したら、メディアサーバーのアップグレードが完了するまでこの手順を続行しないでください。 メモ: NetBackup では、特定のユースケースにおいて、メディアサーバーは正しく機能するためにデジタル証明書が必要とします。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.43 の「NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について」を参照してください。 メモ: MSDP を使っているメディアサーバーではアップグレードに長時間かかる場合があります。アップグレードに長時間かかると算出されたら、この手順の最後までメディアサーバーのアップグレードを待機します。 このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.77 の「NetBackup 7.7.2 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード」を参照してください。	
24	カタログの移行と MSDP の変換が終了したら、次に示す順序で再度アクティブにします。 ■ すべてのディスクステージングストレージユニット。 ■ すべての NetBackup ポリシー。 ■ すべてのストレージライフサイクルポリシー (SLP)。 ■ このマスターサーバーの OpsCenter データ収集機能。	
25	(該当する場合) NetApp クラスタを使っている場合は、追加の手順が必要なことがあります。詳細情報が利用可能です。 p.99 の「NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順」を参照してください。	
26	バックアップ環境を監視し、通常の NetBackup 操作が再開されていることを確認します。	

手順	作業	完了
27	(該当する場合)お使いの NetBackup 環境で NetBackup 検索機能を以前使っていた場合は、nbholdutil -list コマンドを実行し、その出力を手順 7 で記録した出力と比較します。 保留の数に差異がある場合は、ベリタス社のサポート担当者に連絡してください。 メモ: ベリタスは、マスターサーバーをバージョン 7.7.2 にアップグレードした後に、そのマスターサーバーのインデックスサーバーから NetBackup 検索機能ソフトウェアをアンインストールすることをお勧めします。 詳細情報が利用可能です。 p.43 の「NetBackup Search の End of Life」を参照してください。	
28	所要時間とバックアップ時間帯の許容範囲内で、まだアップグレードしていないメディアサーバーとクライアントをアップグレードします。 p.77 の「NetBackup 7.7.2 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード」を参照してください。 クライアントのアップグレードはクライアントのインストールと同じです。インストールのヘルプについては、『NetBackup インストールガイド - UNIX および Windows』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332	
29	その他のアップグレード手順を実行します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.76 の「アップグレード後のシステムの更新」を参照してください。	

Windows システムでローカルサーバー、リモートサーバー、クラスタサーバーのアップグレードを実行する

ローカルコンピュータ、リモートコンピュータ、クラスタコンピュータで NetBackup 7.7.2 にアップグレードするには次の手順を実行します。

Windows でローカルサーバー、リモートサーバー、クラスタサーバーの NetBackup バイナリをアップグレードする方法

- 1 NetBackup のアップグレードを開始するシステムにログオンします。管理者権限でログオンしてください。
 - ローカルの Windows システムをアップグレードする場合は、コンソールでコンピュータに直接ログオンします。

Windows システムでローカルサーバー、リモートサーバー、クラスターサーバーのアップグレードを実行する

- リモートの Windows システムをアップグレードする場合は、NetBackup をインストールするホストすべてにネットワークアクセスが可能なシステムにログインします。
 - クラスターの Windows システムをアップグレードする場合は、アクティブノード (共有ディスクが存在するノード) にログインします。
- 2 次の方法のいずれかを使用して、NetBackup インストールウィザードを起動します。
- DVD メディア
ドライブに Windows 版 NetBackup の DVD を挿入します。自動再生機能が無効になっている場合は、DVD ドライブに移動して `Browser.exe` を実行します。
 - ESD イメージ (ダウンロード済みファイル)
イメージが存在するディレクトリに移動して、`Browser.exe` を実行します。
- 3 ブラウザの初期画面 ([Home])で、[Installation]をクリックします。
- 4 [Installation]画面で、[Server Software Installation]をクリックします。
- 5 [Welcome]画面で内容を確認し、[Next]をクリックします。
- 6 (該当する場合)以前にこのホストに NetBackup 7.7.2 をインストールしてある場合、[Program Maintenance]ダイアログが表示されます。
- [変更 (Modify)]を選択してローカルホストのインストール設定を変更するか、またはローカルホストをリモートホストへのプッシュインストールを実行するためのプラットフォームとして使用します。
 - [修復 (Repair)]を選択して、NetBackup 7.7.2 をローカルホストで元の状態にリストアします。
 - NetBackup 7.7.2 をローカルホストから削除するには、[削除 (Remove)]を選択します。
- 7 [License Agreement]画面で、次の操作を行います。
- [I agree to and accept the terms of the license agreement]にチェックマークを付けます。
ソフトウェアをアップグレードするにはこの項目を選択する必要があります。
 - [Participate in the NetBackup Product Improvement Program]。
デフォルトでは、このオプションは有効になっています。このオプションを無効にするには、チェックボックスをクリックしてチェックマークを外します。
 - [Next]をクリックします。

8 [Symantec NetBackup Installation Type]画面で以下の情報を入力します。

Where to install	ローカルアップグレードの場合は、[Install to this computer only]を選択します。 リモートアップグレードの場合は、[Install to multiple computers on your network]を選択します。 クラスタアップグレードの場合は、[Install a clustered master server]が唯一のオプションです。
Typical	デフォルト設定の NetBackup をアップグレードするには、このオプションを選択します。
Custom	NetBackup のデフォルト設定を強制変更するには、このオプションを選択します。

[Next]をクリックします。

9 [NetBackup Deduplication]画面に、インストーラが MSDP の変換を処理する方法が示されます。デフォルトでは、変換はアップグレード後に自動的に実行されます。ベリタスはデフォルトを適用することを推奨します。[OK]をクリックして続行します。

10 [NetBackup License Key and Server Type]画面で、次の情報を入力します。

License Key

製品購入時に提供された基本製品のライセンスキーを入力します。

アップグレードの場合、すでにインストールされている製品のライセンスによって、選択可能なコンポーネントが決定されます。

メモ: リモートアップグレードの場合は、ここに入力したライセンスキーが他のノードにブッシュ型で転送されます。ライセンスキーによってアドオン製品を使用できるようになります。アドオン製品がすでにインストールされているノードに **NetBackup** をブッシュインストールした場合、キーはアドオン製品に対して機能します。

リモートアップグレードまたはクラスタアップグレードの場合は、アップグレード処理中にアップグレードを実行する適切なクレデンシャルを所有していることを検証するために次の処理が実行されます。

- アップグレード先のクラスタシステムを選択すると、**NetBackup** はクラスタのすべてのノードに対する適切な管理クレデンシャルを所有しているかどうかを確認します。適切なクレデンシャルを所有していない場合は、そのシステムはリストに追加されません。
- 適切なクレデンシャルを所有している場合は、ライセンスキーが必要かどうかが再度確認されます。必要なキーが入力されなかった場合は、そのシステムはリストに追加できません。そのノードでアップグレードするには有効なライセンスキーを入力する必要があります。無効なライセンスキーを入力すると、この画面は有効なキーを入力するまで表示されたままになります。

NetBackup Master Server

マスターサーバーソフトウェアをアップグレードするには、このアイコンをクリックします。

NetBackup Media Server メディアサーバーソフトウェアをアップグレードするには、このアイコンをクリックします。

11 この手順はカスタムアップグレードにのみ適用されます。[Typical]インストールの場合は、次の手順へスキップします。

この手順では、[NetBackup Features]、[NetBackup Port Numbers]、および [NetBackup Services]を選択し構成する方法について記述します。

■ NetBackup Port Numbers

構成に必要な場合は、この画面からポート番号を変更できます。

NetBackup と他社製品が同じポートを共有しようとして競合が発生した場合、ポート番号の変更が必要になることがあります。また、ファイアウォールでセキュリティの問題を引き起こすポートの競合が発生している場合にも変更できます。ポート番号を変更するには、置き換えるポート番号を選択し、新しい番号を入力します。

[Next]をクリックします。

■ NetBackup Services

この画面で、次の NetBackup サービスの起動アカウントおよび起動の種類を指定します。

ログオン [ローカル システム アカウント (Local System account)]または[アカウント(account)]を指定します。

デフォルトでは、[ローカル システム アカウント (Local System account)]が選択されるので、NetBackup は組み込みシステムアカウントを使います。このオプションを選択すると、その下のフィールドは無効になります。

異なるシステムアカウントを指定する方法

- [アカウント (This account)]を選択します。
- 次のフィールドにアカウント情報を入力します。
 - ドメイン (Domain)
 - ユーザー名 (Username)
 - パスワード (Password)

スタートアップの種類 このオプションは、NetBackup ホストを再起動する必要がある場合、NetBackup サービスが自動的に開始するかどうかを判断します。デフォルトは[Automatic]です。

再起動後、NetBackup サービスを手動で開始するには、[Manual]を選択します。

Start job-related NetBackup services following installation デフォルトでは、アップグレードが完了したらジョブに関連するサービスを自動的に開始する設定になっています。

ジョブに関連するサービスが自動的に開始しないようにするには、ボックスをクリックしてチェックマークを外します。

[安全な中止 (Safe Abort)] オプション このオプションは、アップグレードの一環として再起動が必要な場合にアップグレードを続行する方法を決めます。

このオプションを選択すると、アップグレード処理で再起動が必要であると判断された場合にアップグレードは停止します。システムは元の状態にロールバックされます。

このオプションを選択しないと、アップグレード処理で再起動が必要であると判断されてもアップグレードは続行されます。

[Next]をクリックします。

12 [NetBackup System Names]画面で、次の情報を入力します。

Master Server Name

マスターサーバーのインストールの場合は、ローカルコンピュータの名前を入力します。

メディアサーバーのインストールの場合は、この名前を、そのメディアサーバーが構成されるマスターサーバー名に変更する必要があります。

メモ: クラスタサーバーの場合は、このフィールドは[NetBackup Virtual Host Name]です。ベリタスはこの値を変更しないことを推奨します。

メモ: メディアサーバー重複排除プール (MSDP) を使うシステムの場合は、表示される NetBackup 重複排除の注意を一読します。

追加サーバー (Additional Servers)

このサーバーと通信する追加の NetBackup マスターサーバーおよびメディアサーバーの名前を入力します。後で NetBackup をインストールするコンピュータの名前を含めます。

複数の名前を入力するには、それぞれの名前をカンマで区切るか、またはそれぞれの名前の後で Enter キーを押します。

Media Server Name

このフィールドは NetBackup Enterprise メディアサーバーのインストールの場合にのみ表示されます。

メディアサーバーソフトウェアをインストールする場合、このフィールドはデフォルトでローカルサーバー名になります。

メモ: メディアサーバー重複排除プール (MSDP) を使うシステムの場合は、表示される NetBackup 重複排除の注意を一読します。

OpsCenter Server Name (省略可能)

OpsCenter は、NetBackup 用の Web ベースの管理ツールです。

OpsCenter サーバーを使用しているか、またはインストールする場合は、そのサーバーのサーバー名か IP アドレスをここに入力します。

クラスタサーバーには、仮想名を使わないでください。その代わりに、クラスタノードの実際のホスト名を使います。

[Next]をクリックします。

13 リモートアップグレードの場合のみ、[Symantec NetBackup Remote Hosts]画面で NetBackup をインストールするホストを指定します。

■ Windows Destination Systems

[Windows Destination Computers]を右クリックし、ドロップダウンメニューから選択するか、または次の方式を使ってください。

Browse

NetBackup をアップグレードするホストのネットワークを検索するには、ここをクリックします。

- [Available Systems]ダイアログボックスで追加するコンピュータを選択し、[Next]をクリックします。
- [Remote Computer Login Credentials]ダイアログボックスで、リモートコンピュータで使う NetBackup のアカウントのユーザー名、パスワード、ドメインを入力します。
- 複数のリモートコンピュータをアップグレードする場合は、[Remember User Name and Password]の隣にあるチェックボックスにチェックマークを付けます。このオプションを選択すると、各リモートコンピュータにこの情報を入力する必要がなくなります。クレデンシャルを指定したらホストノードを選択し、[Windows Destination Systems]リストに追加します。NetBackup のリモートアップグレードは、これらのノードで実行されます。インストール先のシステムを選択する場合、ローカルホストも忘れずに選択してください。

NetBackup では、システムを選択するたびに、システムおよびライセンスの確認が実行されます。たとえば、次のようにサーバーアップグレード先のシステムが選択した種類と一致するかどうかを確認されます。

- NetBackup がインストールされていない場合: リモートは検証済みと見なされます。
- NetBackup がすでにインストールされている場合: そのシステムのアップグレードの種類と要求しているアップグレードの種類を比較します。
- 無効な組み合わせの場合: 問題があることが通知され、そのシステムは選択できません。無効な組み合わせの例として、すでにマスターサーバーになっているリモートシステムにリモート管理コンソールをインストールしようとしている場合があります。
- リモートシステムがサポート外のプラットフォームやレベルの場合: 問題が通知され、そのシステムは選択できません。

アップグレード手順で、リモートシステムに対する適切な管理クレデンシャルを所有しているかどうかを検証されます。管理クレデンシャルを所有していない場合は、[Enter Network Password]画面が表示され、管理者のユーザー名およびパスワードの入力を求められます。

[OK]をクリックし、インストール先のシステムの選択を続けます。

選択するノードごとに、この処理を繰り返します。ユーザー名およびパスワードは保持することができます。その場合、ユーザー名またはパスワードが無効な場合にのみ、そのユーザー名またはパスワードが求められるようになります。

次に、クラスタ化された環境でのプッシュインストールに関連する注意事項を示します。

- NetBackup は、複数のノードでアップグレードできます。ただし、クラスタのノード数に対する制限は、NetBackup ではなくクラスタサービスによって設定されます。
- 言語パッケージとその他の NetBackup のアドオン製品は、プッシュ方式ではアップグレードできません。アドオン製品は、クラスタグループのノードごとにアップグレードする必要があります。これらの製品のアップグレード方法については、各製品の NetBackup マニュアルを参照してください。

Browse (続き)	(続き) ■ NetBackup は、アップグレードの開始時に入力したライセンスキーのみを他のノードにプッシュ型で転送します。ライセンスキーによってアドオン製品を使用できるようになります。アドオン製品がすでにインストールされているノードに NetBackup をプッシュインストールした場合、キーはその製品に対して機能します。 ■ [OK]をクリックします。
Import	ホスト名のリストを含んでいるテキストファイルをインポートするためにここをクリックします。テキストファイルを作成する場合、ホスト名は次の形式で定義する必要があります。 Domain¥ComputerName
Add	ホストを手動で追加するためにここをクリックします。 ■ [Manual Remote Computer Selection]ダイアログボックスが表示されたら、[Domain]と[Computer Name]を入力し、[OK]をクリックします。 ■ [Remote Computer Login Credentials]ダイアログボックスで、リモートコンピュータでアップグレードを実行するために使うアカウントの[User Name]と[Password]を入力します。 複数のリモートコンピュータに追加、アップグレードする場合は、[Remember User Name and Password]の隣にあるチェックボックスにチェックマークを付けます。このオプションを選択すると、各リモートコンピュータにこの情報を入力する必要がなくなります。 ■ [OK]をクリックします。
Remove	[Destination Systems]リストからホストを削除するには、ホストを選択し、ここをクリックします。
Change	選択したリモートホストの NetBackup ファイルのインストールの宛先を変更するためにここをクリックします。 ■ [Next]をクリックします。
14 クラスタアップグレードの場合のみ、[Cluster Settings]画面に表示される情報を確認します。単なる情報として[Public Network]以外のすべての情報が表示されます。変更することはできません。パブリックネットワークを変更する必要がある場合は、ドロップダウンリストから正しいパブリックネットワークを選択します。 警告: このクラスタに割り当てられているプライベートネットワークは選択しないでください。 [Cluster Configuration]をクリックします。クラスタ構成が正常に行われたことを示すメッセージが表示されたら、[Next]をクリックします。	
15 [Ready to Install the Program]画面で、前述の手順での選択を示す[Installation Summary]を確認します。 次のオプションから 1 つ選択します。	

- インストールを開始するには、[Install]をクリックします。
- 前の画面を表示して変更するには[Back]をクリックし、その後、この画面に戻って[Install]をクリックします。
- アップグレードを中止するには、[Cancel]をクリックします。

[Install]をクリックするとアップグレード処理が開始され、アップグレードの進捗状況を示す画面が表示されます。この処理には数分かかる場合があります。

リモートアップグレードまたはクラスタアップグレードの場合のみ、ダイアログボックスでシステムを右クリックしてアップグレードの状態を確認します。アップグレードは 5 つまで並行して行われます。1 つのアップグレードが完了すると別のアップグレードが開始し、最大 5 つのアップグレードが進行中になります。

- 16 リモートアップグレードの場合のみ、すべてのリモートアップグレードが完了したら [Finish]をクリックします。
- 17 [Installation Complete]画面で、次のオプションから選択します。

Add Keys

インストールする他の NetBackup 製品の追加のライセンスキーをここに入力することをベリタスがお勧めします。

- 追加のライセンスキーを入力するには、[Add Keys]をクリックします。
- [Current License Keys]のリストが表示されたら、[Add Key]をクリックして新規のライセンスキーを入力し、次に[Add]をクリックします。
- すべてのライセンスキーを入力したら、[Current License Keys]ウィンドウを閉じます。

View installation log file

アップグレードログファイルには、詳しいインストール情報とエラーが起きたかどうかが表示されます。

次の場所にあるアップグレードログを確認します。

%ALLUSERSPROFILE%\Symantec\NetBackup\InstallLogs\

メモ: 複数のコンピュータにリモートアップグレードを実行する場合は、このオプションを選択するとローカルコンピュータのログのみが表示されます。アップグレードするように選択した各コンピュータにそれぞれのアップグレードログファイルが作成されます。リモートコンピュータのログファイルを表示するためには、Windows エクスプローラのウィンドウを開き、%%<COMPUTERNAME> と入力します。

アップグレードログを検索し、次のエラーが表示されているかどうかを確認します。

- Return Value 3 を含む文字列。
- 次のように色分けされている重大なログメッセージ:
黄色 = 警告。
赤 = エラー。

Finish

アップグレードを完了するには次のいずれかの操作をします。

- すべてのサーバーのソフトウェアをアップグレードした場合は、[Launch NetBackup Administration Console now]の隣にあるチェックボックスにチェックマークを付けて [Finish]をクリックします。
NetBackup 管理コンソールを使用して構成ウィザードを起動すると、NetBackup 環境を構成できます。
- アップグレードするサーバーソフトウェアが他にも存在する場合は、[完了 (Finish)]をクリックします。
次のコンピュータに移動して、必要なサーバーソフトウェアをアップグレードできます。

18 NetBackup クラスタ設定を手動で修正した場合や外部スクリプトで修正した場合は、NetBackup クラスタレジストリに変更が正しく反映されていることを確認してください。質問がある場合は、ベリタスのテクニカルサポートにお問い合わせください。

19 アップグレード処理を再開します。

p.46 の「[NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行](#)」を参照してください。

Windows システムでのサイレントアップグレードの実行

サイレントアップグレードを実行すると、リモートアップグレードを実行する場合と同様に、対話形式での入力が必要になります。NetBackup サービスをローカルシステムではなく特定のユーザーで実行する場合、NetBackup のサイレントインストールはサポートされません。

サイレントアップグレードを実行するには、最初に該当する NetBackup スクリプトを修正する必要があります。スクリプトの修正後に、そのスクリプトを実行してサイレントアップグレードを開始できます。

このスクリプトはアップグレードを開始できるようにすべての NetBackup サービスを終了します。他のシステムプロセスで NetBackup ファイルに対するハンドルが保持されていることをスクリプトが検出すると、アップグレードは失敗します。実行中の NetBackup プロセスを特定するには、次の場所にある NetBackup Install ログファイルを確認します。

```
%ALLUSERSPROFILE%\Symantec\NetBackup\InstallLogs
```

特定した各プロセスを手動で停止したら、再びアップグレードスクリプトを実行できます。

メモ: Windows 2008/2012/2012 R2 Server Core システムでは、この手順で NetBackup のみをアップグレードできます。

NetBackup サーバーソフトウェアをサイレントアップグレードする方法

- 1 NetBackup をアップグレードするシステムに管理者としてログオンします。
- 2 NetBackup インストール DVD を挿入するか、または ESD イメージ (ダウンロード済みのファイル) が存在する場所にナビゲートします。
- 3 Windows エクスプローラを開き、X86 または X64 ディレクトリの内容を、ハードドライブの一時ディレクトリにコピーします。インストールしたいプラットフォームの形式と関連付けられたディレクトリを選択します。
- 4 ソースファイルが読み取り専用であるので、コピーされたファイルの権限を変更して、インストールまたは更新できるようにします。
- 5 コピーされたファイルが存在する一時ディレクトリで、変更する適切なスクリプトを選択します。
 - マスターサーバーのアップグレード時: `silentmaster.cmd`
 - メディアサーバーのアップグレード時: `silentmedia.cmd`
 - NetBackup リモート管理コンソールのアップグレード時: `silentadmin.cmd`
- 6 次の行をインストールの必要に応じて編集します。
 - `SET ADDITIONALSERVERS=media1,media2,media3`

このホストと通信する追加の NetBackup マスターサーバーおよびメディアサーバーの名前を入力します。後で NetBackup をインストールするサーバーの名前を含めます。

他のサーバーがこのホストと通信しない場合は、スクリプトからこの行を削除します。
 - `SET ABORT_REBOOT_INSTALL=0`

この行では、再起動が必要になった場合のアップグレードの続行方法を指定できます。次の設定から選択します。

0 (デフォルト)

デフォルトでは、再起動が必要であると判断された場合でもサイレントアップグレードは中止されません。この設定を 0 のままにした場合、次のタスクの 1 つを選択します。

- アップグレードの完了後にインストールログを調べて再起動が必要かどうかを確認します。
文字列 **in use** がログ内に表示されれば、システムを手動で再起動する必要があります。
- アップグレードの完了後に自動再起動を強制します。
自動再起動を強制するには、スクリプトを実行する前に、サイレントインストールのコマンドスクリプト (`silent*.cmd`) から次のオプションを削除します。

```
REBOOT="ReallySuppress"
```

警告: 強制再起動はユーザーに警告なしで起きます。アップグレードは取り消されず、システムが元の状態にロールバックされることはありません。

1

再起動が必要であると判断された場合にアップグレードを中止するにはこの設定を選択します。

この設定を選択すると、再起動が必要な場合はアップグレードが取り消されてシステムが元の状態にロールバックされます。

7 スクリプトを保存して実行します。

8 次の場所にあるインストールログを確認します。

```
%ALLUSERSPROFILE%\Symantec\NetBackup\InstallLogs\
```

インストールログを検索し、次のエラーが表示されているかどうかを確認します。

- Return Value 3 を含む文字列。
- 重要なログメッセージは次のように色分けされます。
黄色 = 警告。
赤 = エラー。

9 アップグレード処理を再開します。アップグレード処理に適用するオプションを次から選択してください。

p.46 の「[NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行](#)」を参照してください。

NetBackup 7.7.2 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード

バックアップが実行されない時間にアップグレードおよび再構成をスケジュールすることをお勧めします。ただし、アップグレードの手順では、バックアップがアップグレードの妨げにならないようにするため、すべてのポリシーを無効にするように指示されます。

NetBackup のアップグレードおよび再構成中にバックアップが実行されないようにポリシーを一時的に変更することもできます。

UNIX/Linux サーバーソフトウェアを 7.7.2 にアップグレードする方法

- 1 root ユーザーとしてサーバーにログインします。
- 2 NetBackup 管理コンソールが開いている場合は、ここで閉じる必要があります。
- 3 (該当する場合) クラスタ環境では次のタスクを実行します。
 - 必要に応じて、bp.conf と vm.conf ファイルを次のように編集します。
REQUIRED_INTERFACE エントリがある場合は、CLUSTER_NAME エントリに置換します。それ以外の場合は、新しい CLUSTER_NAME エントリを追加します。このエントリは仮想サーバー名として定義する必要があります。
マスターサーバーの場合は、最初の SERVER エントリが bp.conf ファイルの CLUSTER_NAME エントリに一致することを確認してください。
 - 非アクティブノードのアップグレード中にマイグレーションが行われないようにするために、NetBackup グループをフリーズします。
 - VCS クラスタが構成されている場合、Cluster Manager インターフェースまたはコマンドラインを使用して NetBackup グループをフリーズできます。
 - クラスタのアップグレードに進む前に、他のクラスタアップグレード要件について『NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』を参照してください。
<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

- 4 (該当する場合) NetBackup 7.5 より前の Solaris サーバーの場合のみ、6.x または 7.x バージョンのすべてのアドオン製品とデータベースエージェントを削除します。

メモ: インストールスクリプトによって、現在インストールされているアドオン製品とエージェントのリストが表示されます。また、スクリプトによって、これらの以前のバージョンを削除することを提案されますが、ベリタスはこの方式を推奨します。

警告: アップグレードが行われる前にこれらの項目を手動で削除するオプションもあります。これらの項目はバージョン 7.x. にアップグレードする前に削除する必要があります。バージョン 7.x にアップグレードした後これらの項目を削除すると、NetBackup インストールの一部が破棄されて製品は機能しません。これらの製品を手動で削除することにした場合は、アップグレードをここで停止してください。各アドオン製品またはエージェントを削除する方法に関しては NetBackup 6.x または 7.x の該当するマニュアルを参照してください。

- 5 Solaris システムの場合はアップグレードスクリプトを実行すると、変更した可能性があるすべての NetBackup スクリプトが削除されます。

Solaris システム以外では、アップグレードスクリプトを実行すると第 1 章で説明していない修正済み NetBackup スクリプトが削除されます。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.13 の「[アップグレードによるファイルの自動変更について](#)」を参照してください。

変更したファイルで、保持する必要があるファイルを保存します。

- 6 (該当する場合) AIX システムの場合は、このステップでロボット制御のパスが削除されます。AIX クラスタ環境では、この手順をクラスタ内のすべてのノードで実行する必要があります。

ロボット制御のパスについて詳しくは、『NetBackup デバイス構成ガイド UNIX、Windows および Linux』を参照してください。

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

- 次のように ovpass ドライバを削除します。

```
/usr/openv/volmgr/bin/driver/remove_ovpass
```

- 7 アップグレードスクリプトを開始するには、次のいずれかの方法を使用します。

DVD

- ドライブに適切なプラットフォームの NetBackup サーバー DVD を挿入します。
内容を識別するには、DVD のラベルを確認します。
p.97 の「[NetBackup メディアキットについて](#)」を参照してください。
- 必要に応じて、DVD をマウントします。
p.72 の「[NetBackup ソフトウェアメディアのマウントについて](#)」を参照してください。
- 次のコマンドを入力します。

```
dvd_directory/install
```

`dvd_directory` は、DVD にアクセス可能なディレクトリのパスです。

ESD イメージ (ダウンロード済みファイル)

- インストールイメージが存在する場所に移動します。
- 次のコマンドを入力します。

```
./install
```

- 8 インストールスクリプトのプロンプトに従って、NetBackup サーバーバイナリをインストールします。プロンプトに応答する方法に関する詳細情報が利用可能です。
p.46 の「[NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行](#)」を参照してください。
- 9 スクリプトが終了したら、アップグレード処理を再開します。
p.46 の「[NetBackup 7.7.2 へのアップグレードとシンプルな方式またはガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行](#)」を参照してください。

NetBackup ソフトウェアメディアのマウントについて

NetBackup DVD をマウントするときは、ガイドラインとして次の表の例を使ってください。他のフラグまたはオプションが必要かどうかは、ハードウェアのご購入先に確認してください。

表 3-2 NetBackup DVD をマウントするためのフラグとオプション

フラグかオプション	定義
-v、-t、-F	マウントするファイルシステムの種類を指定します。
-o	必要に応じてファイル名を正しく変換します。
-r	DVD を読み込み用にマウントしたいことを指定します。

フラグかオプション	定義
device_path	DVD ドライブの名前を指定します。
mount_point	DVD をマウントしたいディレクトリを指定します。

p.73 の「[UNIX または Linux システムでの NetBackup ソフトウェアメディアのマウント](#)」を参照してください。

UNIX または Linux システムでの NetBackup ソフトウェアメディアのマウント

次の手順は UNIX または Linux システムで NetBackup DVD をマウントする方法を示しています。

UNIX または Linux システムで NetBackup DVD をマウントする方法

- 1 root ユーザーとしてログインします。
- 2 マウントポイントを作成します (Solarisを除くすべて)。

```
mkdir /dvd
```

- 3 (該当する場合) 11.23 以前の HP-UX システムで、PFS デーモンを起動します。

```
nohup pfs_mountd &
nohup pfsd &
```

- 4 オペレーティングシステムで適切なマウントコマンドを発行します。

AIX	<pre>mount -v cdrfs -r device_path mount_point</pre>
AIX	<pre>smitty cdrfs</pre> または <pre>smitty mountfs</pre>
11.23 以前の HP-UX	<pre>pfs_mount -o xlat=unix device_path mount_point</pre> デバイスパスを検出するには、ioscan -fn を実行します。
11.23 以後の HP-UX	<pre>mount -F cdrfs device_path mount_point</pre>
Linux	<pre>mount device_path mount_point</pre>
Solaris	Volume Manager (vold) が実行されている場合、DVD は自動的にマウントされます。 vold が実行されていない場合は、次のように起動します。 <pre>/usr/sbin/vold &</pre>

NetBackup の起動と停止のスクリプトについて

NetBackup をインストールするとき、インストールスクリプトは起動と停止のスクリプトの構成も実行します。起動スクリプトを使用して、システムがブートする際に NetBackup デーモンを自動的に起動することができます。停止スクリプトを使用して、システムを停止する際に起動スクリプトを自動的に終了することができます。

インストール処理はオペレーティングシステムの適切な場所に NetBackup の起動と停止のスクリプトをコピーします。

非クラスタ環境でのアップグレードの場合、既存の NetBackup 関連の起動および停止スクリプトは保存され、新しいバージョンのスクリプトがインストールされます。

表 3-3 は、NetBackup のインストール中にインストールされる各種のプラットフォームの起動スクリプトと停止スクリプトのリンクをリストします。

表 3-3 プラットフォーム別の NetBackup の起動と停止のスクリプトのリンク

プラットフォーム	リンク
AIX	<code>/etc/rc.netbackup.aix</code> ■ レベル 2 でのブート中にこのスクリプトが呼び出されるように、NetBackup のインストールスクリプトによって <code>/etc/inittab</code> ファイルが編集され、次に示すエントリが追加されました。 <code>netbackup:2:wait:/etc/rc.netbackup.aix</code> ■ 停止するには、次に示す行を <code>/etc/rc.shutdown</code> ファイルに追加します。 <code>/etc/rc.netbackup.aix stop</code>
HP-UX	<code>/sbin/rc1.d/K001netbackup ->/sbin/init.d/netbackup</code> <code>/sbin/rc2.d/S777netbackup ->/sbin/init.d/netbackup</code>
Linux Debian	<code>/etc/rc0.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup</code> <code>/etc/rc1.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup</code> <code>/etc/rc2.d/S95netbackup ->/etc/init.d/netbackup</code>
Red Hat Linux	<code>/etc/rc.d/rc0.d/K01netbackup</code> <code>->/etc/rc.d/init.d/netbackup</code> <code>/etc/rc.d/rc1.d/K01netbackup</code> <code>->/etc/rc.d/init.d/netbackup</code> <code>/etc/rc.d/rc2.d/S77netbackup</code> <code>->/etc/rc.d/init.d/netbackup</code> <code>/etc/rc.d/rc3.d/S77netbackup</code> <code>->/etc/rc.d/init.d/netbackup</code> <code>/etc/rc.d/rc5.d/S77netbackup</code> <code>->/etc/rc.d/init.d/netbackup</code> <code>/etc/rc.d/rc6.d/K01netbackup</code> <code>->/etc/rc.d/init.d/netbackup</code>

プラットフォーム	リンク
SuSE Linux	/etc/init.d/rc0.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/init.d/rc2.d/S77netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/init.d/rc3.d/S77netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/init.d/rc5.d/S77netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/init.d/rc6.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup
Solaris	/etc/rc0.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/rc1.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/rc2.d/S77netbackup ->/etc/init.d/netbackup

アップグレード後のシステムの更新

サーバーおよびクライアントのアップグレード後に、**NetBackup** 環境の更新を完了するには、追加作業が必要となる場合があります。

ご使用の **NetBackup** 環境で、次のいずれかの手順を実行します。

マスターサーバーの権限	root 以外のユーザーが NetBackup を管理することを許可されているマスターサーバーをアップグレードした場合は、権限とグループを再構成する必要があります。新しくインストールされたファイルのデフォルトの権限およびグループでは、root ユーザーだけが NetBackup の管理を実行できます。
メディアサーバーのデジタル証明書	NetBackup では、特定のユースケースにおいて、メディアサーバーは正しく機能するためにデジタル証明書を必要とします。詳細情報が利用可能です。 p.43 の「NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について」を参照してください。
アドオン製品	アップグレードされたすべてのクライアント上のアドオン製品 (NetBackup 言語パッケージなど) をアップグレードします。すべてのアドオン製品は NetBackup クライアントと同じバージョンである必要があります。
NetBackup スクリプト	アップグレード前に NetBackup スクリプトを変更した場合は、それらの変更を新しくアップグレードしたスクリプトに適用します。

メディアサーバーのアップグレード

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 7.7.2 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード](#)

NetBackup 7.7.2 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード

NetBackup バイナリへのアップグレードに加え、NetBackup メディアサーバーのアップグレードでは、MSDP 変換という 1 つの追加手順があります。NetBackup 環境で MSDP を使っている場合は、NetBackup 7.7 へのアップグレードの一環として MSDP の変換を計画する必要があります。

NetBackup では、特定のユースケースにおいて、メディアサーバーは正しく機能するためにデジタル証明書を必要とします。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.43 の「[NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について](#)」を参照してください。

NetBackup のサーバーソフトウェアをインストールするか、またはアップグレードするときに、NetBackup Java 管理コンソールの複数のバージョンがデフォルトでインストールされます。たとえば、NetBackup メディアサーバー 7.7 をインストールするか NetBackup 7.7 にアップグレードしたときには、コンソールのバージョン 7.0 から 7.7 がすべてインストールされます。

メモ: NetBackup のサーバーソフトウェアをインストールまたはアップグレードした後に、ホストにあるリモート管理コンソール (Windows と Java) の古いバージョンをアンインストールすることをベリタスがお勧めします。ネイティブの Windows 版 NetBackup 管理コンソールがある場合は、NetBackup サーバーソフトウェアをインストールまたはアップグレードするときに自動的にその NetBackup 管理コンソールがアンインストールされます。

表 4-1 メディアサーバーの移行手順

手順	作業	完了
1	MSDP の変換前の検査やタスクを実行します。次に例を示します。 ■ 各メディアサーバーの MSDP の変換時間を推定します。 p.41 の「MSDP の変換処理にかかる時間の予測」を参照してください。 ■ MSDP を使う NetBackup 7.7 より前の各メディアサーバーで最小 12% の空き領域が利用可能であることを確認します。 利用可能な空き領域を調べるには、NetBackup 管理コンソールを開くと[メディアおよびデバイスの管理 (Media and Device Management)] > [デバイス (Devices)] > [ディスクプール (Disk Pools)]ウィンドウにディスクプールの使用領域の割合が表示されます。空き領域が 12% 未満の場合、空き領域が 12% 以上になるように領域を十分解放します。	
2	メディアサーバーのアップグレードがマスターサーバーのアップグレードに含まれる場合は、次のステップに進みます。 含まれない場合は、メディアサーバーを無効にします。	
3	NetBackup のすべてのサービスを停止します。 ■ UNIX システムの場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all</code> ■ Windows システムの場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f</code>	

手順	作業	完了
4	NetBackup バイナリをアップグレードします。このトピックに関する詳しい情報を参照できます。 ■ p.59 の「Windows システムでローカルサーバー、リモートサーバー、クラスタサーバーのアップグレードを実行する」を参照してください。 ■ p.67 の「Windows システムでのサイレントアップグレードの実行」を参照してください。 ■ p.70 の「NetBackup 7.7.2 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード」を参照してください。 インストールの一環として、NetBackup は MSDP を設定しているかどうかを調べます。設定している場合は、インストールの最後に変換を開始するオプションを選択できます。[いいえ (No)]を選択した場合やインストーラが MSDP のインストールを検出しない場合は、変換を手動で開始する必要があります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.91 の「NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換」を参照してください。 メモ: MSDP を使う Windows サーバーで NetBackup 7.7 FA リリースにアップグレードする場合は、変換を自動的に実行するために[はい (Yes)]を選択してください。7.7 FA リリースへのアップグレード時に変換を実行済みなので変換は実行されませんが、必要な MSDP 処理が開始されます。 メモ: MSDP を使う Solaris SPARC サーバーで現在の NetBackup 7.0.x をアップグレードする場合に、インストーラは MSDP のインストールを検出しません。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.32 の「MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順」を参照してください。 p.91 の「NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換」を参照してください。 [はい (Yes)]を選択した場合: ■ UNIX/Linux: 変換はバックグラウンド処理として実行されます。 ■ Windows: 変換の進捗状況を示すウィンドウが新しく開きます。	

手順	作業	完了
5	(該当する場合) NetBackup インストーラが MSDP 設定を検出しない場合や、変換を自動的に開始しないように選択した場合は、MSDP の変換を手動で開始する必要があります。インストーラが MSDP 設定を検出しない既知の原因の 1 つは、NetBackup 7.0.x Solaris SPARC コンピュータのアップグレードに pduninstall.sh スクリプトが適用されていないからです。次のコマンドを実行して MSDP の変換を手動で開始します。 <pre>/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh --storagepath PathToMSDPStorage</pre> 続行するには、PDDE_convert コマンドが完了するまで待機します。 このコマンドは MSDP の変換を実行することに注意してください。ディスク領域と所要時間にも注意します。 p.84 の「NetBackup 7.7.2 への MSDP アップグレードについて」を参照してください。 p.41 の「MSDP の変換処理にかかる時間の予測」を参照してください。 p.32 の「MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順」を参照してください。	

手順	作業	完了
6	(該当する場合)メディアサーバーにMSDPディスクプールが備わっている場合は、MSDP変換の進行状況を監視します。変換が完了するまで続行しないでください。 次のコマンドを実行すると、変換がまだアクティブかどうかが表示されます。 ■ UNIX または Linux の場合: <code>/usr/openv/pdde/pdcr/bin/stconv --status</code> ■ Windows の場合: <code>install_path¥pdde¥stconv.exe --status</code> stconv.exe --status の出力には、次のメッセージのいずれかが表示されます。 ■ 変換が開始されていない: <pre>Your Media Server Deduplication Pool requires conversion</pre> ■ 変換が進行中: <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool is running Please Check logs under <MSDP_log_path>/convert to see details</pre> ■ 変換が完了: <pre>Your Media Server Deduplication Pool is up to date!</pre> ■ 変換に失敗: <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool has failed. Please Check logs under <MSDP_log_path>/convert to see details</pre> MSDPStorage¥log¥convert でログファイルを確認して、変換の状態を調べることもできます。	

手順	作業	完了
7	利用可能な NetBackup 7.7 Maintenance Release を確認します。メンテナンスリリースは NetBackup 7.7 の後にリリースされる非常に重要な修正が含まれます。ベリタスはアップグレードアクティビティ時に最新の利用可能なメンテナンスリリースをインストールすることを推奨します。 最新の NetBackup 7.7 Maintenance Release にアクセスする方法 1 NetBackup SORT の Web サイトに移動します。 https://sort.veritas.com/netbackup 2 [インストールとアップグレードのチェックリスト (Installation and Upgrade Checklist)] セクション: ■ [製品 (Product)]で、正しい製品を選択します (NetBackup Enterprise Server または NetBackup Server)。 ■ [これからインストールまたはアップグレードする製品のバージョン (Product version you are installing or upgrading to)]で、NetBackup 最新バージョンを指定します。 ■ [プラットフォーム (Platform)]で、アップグレードするサーバーのプラットフォームを選択します。 ■ [プロセッサ (Processor)]で、サーバーのプロセッサを指定します。 ■ [アップグレードされる製品のバージョン (Product version you are upgrading from (Optional))]で、アップグレードするサーバーの NetBackup の現在のバージョンを選択します。 ■ [チェックリストの生成 (Generate Checklist)]をクリックします。 3 [アップグレード情報 (Upgrade Information)]に version_number[ダウンロードリンク (Download Links)] のハイパーリンクがあります。Maintenance Release のハイパーリンクをクリックします。 4 Maintenance Release が利用可能ではない場合は手順 8 に進みます。 5 Maintenance Release が利用可能な場合は、すぐにダウンロードします。 6 すべての NetBackup 処理およびサービスを停止して、インストールの準備をします。以下に示すコマンドを使います。 UNIX および Linux の場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all</code> Windows の場合: <code>install_path\NetBackup\bin\bpdown -f</code> 7 Maintenance Release をインストールします。 8 以下のコマンドで NetBackup を再起動します。 UNIX システムおよび Linux システムの場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp.start_all</code> Windows システムの場合: <code>install_path\NetBackup\bin\bpup -f</code>	

手順	作業	完了
8	(該当する場合) 環境が正しく機能するためにデジタル証明書を必要とする場合は、必要に応じて証明書を生成します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 p.43 の「NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について」を参照してください。	
9	(該当する場合) メディアサーバーのアップグレードがマスターサーバーのアップグレードに含まれる場合は、このステップはスキップします。 メディアサーバーを再度アクティブにします。	
10	(該当する場合) メディアサーバーのアップグレードがマスターサーバーのアップグレードに含まれる場合は、マスターサーバーのアップグレード手順を再開します。	

変換が正常に完了し新しいストレージ形式に問題がなければ、変換プロセスから生成されたストレージを次のようにクリーンアップします。

- **UNIX** の場合: `/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/stconv --cleanup`
- **Windows** の場合: `install path¥Veritas¥pdde¥stconv.exe --cleanup`

NetBackup の MSDP のアップグレード

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 7.7.2 への MSDP アップグレードについて](#)
- [MSDP のアップグレード前提条件](#)
- [NetBackup 7.7.2 へのアップグレードに必要な MSDP ストレージ領域の解放](#)
- [NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換](#)

NetBackup 7.7.2 への MSDP アップグレードについて

NetBackup 7.7.2 はメディアサーバー重複排除プール (MSDP) にさまざまな機能強化をもたらします。NetBackup 7.7.2 での MSDP メタデータと参照管理の変更により、アップグレード中に既存のデータベースレコードを新しい形式に変換する必要があります。MSDP ストレージディレクトリが新しい形式に変換されるまで、その MSDP ストレージユニットを使用して操作を実行することはできません。

データベースとストレージの変換にはユーティリティを使用します。NetBackup が実行していなくても、データベースとストレージを変換できます。

アップグレードユーティリティは、次のような機能を実行します。

- ユーティリティは変換中にチェックポイントを作成します。ユーティリティが失敗した場合は、ユーティリティを再開すると最後のチェックポイントから続行します。
ユーティリティは、すべての可能なデータシナリオを処理するように設計されています。ただし、外部要因によって処理に失敗する場合があります。外部要因には、ホストコンピュータがクラッシュした場合、ストレージがネットワークデバイス上においてネットワークが停止した場合などがあります。
- ユーティリティは活動を次のディレクトリのログに記録します。

Windows の場合: `storage_path¥log¥convert`
UNIX の場合: `storage_path/log/convert`

NetBackup 7.7.2 のアップグレード中、インストーラは既存の MSDP 構成がメディアサーバーにあるかどうかを検出します。またインストーラは、十分な空き領域があるかどうかを次のように判断します。

各メディアサーバー重複排除プールに必要な空き領域: **12%**

NetBackup 7.6 より前のバージョンからアップグレードされるメディアサーバーのみが **12%** の空き容量を必要とします。NetBackup 7.6.0.x 以降からアップグレードされるメディアサーバーはアップグレードのために最小の空き容量を必要とします。

次の表は NetBackup 7.5.x メディアサーバーの可能なアップグレード結果を記述したものです。

表 5-1 NetBackup 7.5.x メディアサーバーの MSDP のアップグレード結果。

空き領域	結果
12% 以上	NetBackup は 7.7.2 にアップグレードされます。 アップグレードが正常に完了したら、ユーティリティを実行し既存の MSDP データベースを新しいデータベース形式に変換する必要があります。 p.91 の「NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換」 を参照してください。
12% 未満	不十分な空き領域の警告が表示され、インストールは失敗します。ストレージ領域を解放することがインストーラによって推奨されます。 表示される不十分な空き領域の警告はオペレーティングシステムによって異なります。 p.87 の「MSDP 7.7.2 アップグレード時の空き領域の警告」 を参照してください。

アップグレードを始める前に、ストレージ領域を解放するよう試みることができます。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

[p.88 の「NetBackup 7.7.2 へのアップグレードに必要な MSDP ストレージ領域の解放」](#)を参照してください。

メモ: NetBackup メディアサーバー重複排除のストレージ領域は、NetBackup を Solaris の代替ルートにインストールしようとした場合、正確に求めることができません。したがって、ストレージサーバーをアップグレードするには、最初に代替ルートパスを実行ルートとして再起動する必要があります。

インストーラから変換プロセス開始を示すメッセージが表示されます。変換プロセスを自動的に開始するオプションを選択する場合は、インストール完了後に変換が開始されます。

- **Windows** プラットフォームでは、新しいコマンドラインインターフェースウィンドウが開き変換の進行状況が示されます。
- **UNIX** プラットフォームでは、インストーラからログファイルへのパスが出力され、そのファイルで変換プロセスを監視できます。

変換プロセスを手動で開始する方法が、本書の別セクションに説明されています。

p.91 の「**NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換**」を参照してください。

変換プロセスの所要時間は、MSDP ストレージディレクトリにあるイメージの数とストレージメディアのシーク時間によります。変換プロセスでは、`storage_path/log/convert` にログファイルを書き込みます。

変換プロセスが完了すると MSDP サービスが自動的に開始され、MSDP ストレージユニットを使用して操作を続行できます。

MSDP サービス (`spad`、`spool`、`mtstrmd`) が自動的に再開しない場合は、それらを再開します。**UNIX** または **Linux** では、`bp.start_all` スクリプトを使用してサービスを開始します。**Windows** では、`bpup.exe` コマンドを使用してサービスを開始します。引き続きサービスが開始しない場合は、変換ログでエラーを確認してください。MSDP 変換ログファイルは、`MSDPStorage¥log¥convert` ディレクトリにあります。

活動がない MSDP でのストレージアップグレードについて

NetBackup インストーラは、活動がないメディアサーバー重複排除プールでのストレージ使用状況を検出できません。メディアサーバーの重複排除を無効にするかまたは NetBackup をメディアサーバーからアンインストールすると、MSDP は活動しなくなります。ストレージ領域があっても、重複排除サービスがアクティブでないか存在しないために、インストーラはストレージ使用状況を読み取ることができません。

7.7.2 へのアップグレード後に活動していない MSDP ストレージ領域を再利用する場合は、アップグレード変換用に十分な空き領域を確保する必要があります。[NetBackup 管理コンソール (NetBackup Administration Console)] で、[メディアおよびデバイスの管理 (Media and Device Management)] > [デバイス (Devices)] > [ディスクプール (Disk Pools)] ウィンドウに、ディスクプールの使用済み領域の割合が示されます。NetBackup 7.6 より前のメディアサーバーで空き領域が 12% 未満の場合には、空き領域が 12% 以上になるように領域を十分解放します。

p.88 の「**NetBackup 7.7.2 へのアップグレードに必要な MSDP ストレージ領域の解放**」を参照してください。

これにより既存の MSDP ストレージを変換できます。

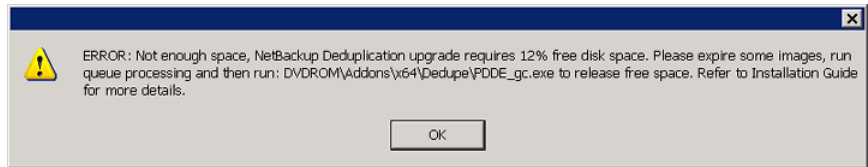
p.41 の「**MSDP の変換処理にかかる時間の予測**」を参照してください。

p.91 の「[NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換](#)」を参照してください。

MSDP 7.7.2 アップグレード時の空き領域の警告

MSDP を使う NetBackup 7.6 より前のメディアサーバーはアップグレードに 12% の空き領域が必要です。Windows では次の図のような空き領域の警告が表示されます。

図 5-1 Windows の空き領域警告



Windows 以外のプラットフォームでは次のような空き領域の警告が表示されます。

```
Checking for SYMCpddea package...
```

```
Package SYMCpddea found.
```

```
NetBackup Deduplication software is installed.
```

```
NetBackup Deduplication is configured.
```

```
ATTENTION! There is not enough free disk space.
```

```
NetBackup Deduplication upgrade needs 12% free disk space.
```

```
Please expire some images, run queue processing and then run
```

```
PATH/PDDE_gc to release
```

```
free space.
```

```
Read NetBackup Installation Guide for more details.
```

MSDP のアップグレード前提条件

アップグレードを始める前に、次のリストの前提条件を満たしていることを確認します。

- Windows の場合
 - ウイルススキャナをインストールしている場合は、MSDP ストレージの場所がウイルススキャナの除外リストに含まれていることを確認する
 - MSDP ストレージボリュームで Microsoft 社のファイルインデックス付けが無効であることを確認する
 - MSDP ストレージボリューム内でファイルやディレクトリを開いている処理 (Windows エクスプローラや Windows コマンドプロンプトなど) がないことを確認する

- UNIX または Linux の場合:
 - MSDP ストレージボリューム内でファイルやディレクトリを開いている処理 (ターミナルセッションなど) がないことを確認する

NetBackup 7.7.2 へのアップグレードに必要な MSDP ストレージ領域の解放

アップグレードプロセスでは、アップグレードに十分な空き領域がストレージにあるかどうかを検証されます。空き領域が十分ない場合はプロセスが終了し、ストレージ領域の解放を推奨するメッセージが表示されます。推奨事項には次が含まれます。

- 不要なバックアップイメージを期限切れにする。
- 重複排除キュー処理を実行する。
- PDDE_gc プログラムを実行して空き領域を解放する。このプログラムは **NetBackup 7.7.2** リリースのメディアに収録されています。

表 5-2 の手順 1 から手順 3 は、NetBackup インストーラ推奨のストレージ領域を解放する手順です。手順 4 と手順 5 は、ストレージ領域の解放についての追加情報です。

表 5-2 ストレージ再利用プロセスの概要

手順	作業	手順
手順 1	不要なバックアップイメージを期限切れにする。	この事項についての詳細情報が利用可能です。 NetBackup 管理者ガイド Vol. 1 http://www.veritas.com/docs/DOC5332
手順 2	重複排除キュー処理を実行する。	NetBackup 7.5 システムでは、トランザクションキューを 2 回処理します。 NetBackup 7.0.x と 7.1.x システムでは、次を実行します。 ■ トランザクションキューを処理します。 p.89 の「MSDP トランザクションキューの手動処理」を参照してください。 ■ ガーベジコレクションを実行します。 p.90 の「MSDP ストレージサーバーでの手動ガーベジコレクション」を参照してください。 ■ トランザクションキューを処理します。
手順 3	MSDP の空き領域を再利用する。	p.90 の「 NetBackup 7.7.2 にアップグレードする前の MSDP 空き領域の再生 」を参照してください。

手順	作業	手順
手順 4	さらに完全なストレージ再利用手順を使用する。	以上の手順で十分な領域が解放されない場合、MSDP ディスク領域を解放する完全な手順の詳細がベリタスの TechNote から提供されています。 http://www.veritas.com/docs/TECH124914
手順 5	ベリタスまでお問い合わせください。	TechNote の説明に従っても十分な空き領域を得られない場合、ベリタスのサポート担当者に連絡してください。詳しくは、「テクニカルサポートに連絡してください。」を参照してください。

MSDP トランザクションキューの手動処理

NetBackup では、MSDP データベースストランザクションのキューが保持されます。

通常、重複排除データベースストランザクションキュー処理を手動で実行する必要はないはずです。ただし、バックアップから MSDP カタログをリカバリする場合、MSDP トランザクションキューを処理する必要があります。トランザクションキューの処理はより大きい処理の一部です。

MSDP トランザクションキューを手動で処理する方法

- 1 MSDP ストレージサーバーで、次のコマンドを実行します。

UNIX の場合: `/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/crcontrol --processqueue`

Windows の場合: `install_path\Veritas\pdde\Crcontrol.exe --processqueue`

- 2 キューの処理がまだアクティブであるかどうかを判断するには、次のコマンドを実行します。

UNIX の場合: `/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/crcontrol --processqueueinfo`

Windows の場合: `install_path\Veritas\pdde\Crcontrol.exe --processqueueinfo`

出力に `Busy : yes` と表示されている場合、キューはまだアクティブです。

- 3 結果を検査するには、次のコマンドを実行します (小文字の `l` ではなく数字の `1`)。

UNIX の場合: `/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/crcontrol --dsstat 1`

Windows の場合: `install_path\Veritas\pdde\Crcontrol.exe --dsstat 1`

コマンドは長い間動作することがあります。1 を省略すると、結果はもっとすばやく返されますが、正確性は低下します。

MSDP ストレージサーバーでの手動ガーベジコレクション

手動ガーベジコレクションのこの手順は NetBackup バージョン 7.0 と 7.1 向けです。NetBackup 7.5 以降のバージョンではガーベジコレクションは自動的に実行されます。テクニカルサポートがアクティビティを推奨する場合やガーベジコレクションがアップグレードの一環である場合以外は、NetBackup 7.5 以降では手動ガーベジコレクションは不要です。

ガーベジを手動で収集する方法

- ◆ MSDP ストレージサーバーで、次のコマンドを実行します。

UNIX の場合: `/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/crcollect -v -m +1,+2 --noreport`

Windows の場合: `install_path\Veritas\pdde\Crcontrol.exe -v -m +1,+2 --noreport`

NetBackup 7.7.2 にアップグレードする前の MSDP 空き領域の再生

MSDP を NetBackup 7.7.2 にアップグレードするために、リリースパッケージには MSDP ストレージ領域の解放に便利なユーティリティが含まれています。NetBackup 7.6 より前のメディアサーバーのアップグレードには 12% の空き領域が必要です。

ストレージ領域の再利用を行う前に、必ず重複排除キュー処理を実行し不必要なバックアップイメージを期限切れにしてください。

p.89 の「[MSDP トランザクションキューの手動処理](#)」を参照してください。

バックアップイメージを期限切れにする方法について詳しくは、次を参照してください。

NetBackup 管理者ガイド Vol. 1

<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

空き領域を再利用するには

- 1 空き領域を再利用するツールを実行します。このツールはインストールメディアの次のパス名に収録されています。

- UNIX の場合: `/NetBackup_package/platform/catalog/anb/PDDE_gc`
- Windows の場合: `DVDROM\Addons\x64\Dedupe\PDDE_gc.exe`

次のプロンプトがコマンドウィンドウに表示されます。

This tool will attempt to reclaim disk space from expired images. Please note that 12% free disk space is required for the Media Server Deduplication Pool upgrade process. (このツールでは期限切れの

イメージからディスク領域の再利用を試みます。なお、メディアサーバー重複排除プールのアップグレードプロセスには 12% のディスク空き領域が必要です。)

- 2 「y」と入力し、次に Enter キーを押します。

イメージを期限切れにしてトランザクションキューを処理した時点で利用可能になった空き領域が再利用されます。

NetBackup 7.7.2 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換

NetBackup 7.7.2 にアップグレードした後は、バックアップの重複排除を行う前にデータベースを新しい形式に変換する必要があります。

メモ: NetBackup 7.0.x を実行する Solaris SPARC コンピュータでアップグレードを行う場合は、`storagepath` パラメータを指定する必要があります。

MSDP メタデータを手動で変換するには

- 1 変換ユーティリティを実行します。このツールはインストールメディアの次のパス名に収録されています。

- UNIX または Linux の場合:

```
/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh
```

- NetBackup 7.0.x を実行する Solaris SPARC の場合:

```
/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh  
--storagepath PathToMSDPStorage
```

- Windows の場合: `mount_path\pdde\PDDE_convert.bat`

MSDP ストレージパスの場所を決める必要がある場合は、以下のコマンドのいずれかを使用します。

メモ: 複数の MSDP ストレージディレクトリが見つかる場合もあります。

`PathToMSDPStorage/log/spad` ディレクトリに最新の入力項目があるものを使用してください。

- メディアサーバーが NetBackup 7.0.x のままである場合、次のコマンドを実行します (出力はわかりやすいように省略されています)。

```
ls -l /etc/pdregistry.cfg  
/etc/pdregistry.cfg -> /Storage/etc/pdregistry.cfg
```

表示の例では、MSDP ストレージの正しいパスは `/Storage` です。

- メディアサーバーを NetBackup 7.7.2 にアップグレード済みの場合には、検索コマンドを使って pdde-config.log ファイルを探します。

```
find / -type f -name pdde-config.log
```

ストレージパスはファイルの先頭近くに表示されています。

例 (目立つように太字を使用しています):

```
/usr/opensv/pdde/pdconfigure/etc $ head /Storage/log/
pdde-config.log
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 **** Starting PDDE_initConfig.sh
***
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 SPA Log Path is /Storage/log
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 SPA ID = 1234
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 SPA Login = root
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 Storage Path = /Storage
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 Database Path = /Storage
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 Install Path = /usr/opensv/pdde
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 SPA Logfile Path = /Storage/log
Mon Aug 5 15:53:31 CDT 2013 SPA Log Retention = 7
```

PDDE_convert スクリプトから表示のような失敗が生成された場合、コマンドを再実行して storagepath パラメータを使用します。

UNIX の場合:

```
root@server:~ $ /usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/
PDDE_convert.sh
/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh: This
tool convert the current Media Server Deduplication Pool storage to
the new format
Do you want to start the conversion? [y,n] (n) y
Mon Aug 26 2013 16:20:47.329130 ERROR (1): Section Veritas/PureDisk/
ContentRouter not found in configfile.
Failed to locate contentrouter.cfg from /etc/pdregistry.cfg
Please specify your storage location with option --storagepath
```

Windows の場合:

```
C:\>H:\dedupe\dedupe\libs\clibs\scripts\PDDE_convert.bat
H:\dedupe\dedupe\libs\clibs\scripts\PDDE_convert.bat: This tool
convert the current Media Server Deduplication Pool storage to
the new format
Do you want to start the conversion? [y,n] (n) y
ERROR: The system was unable to find the specified registry key or
```

```
value.  
Failed to locate pdregistry.cfg  
Please specify your storage location by option --storagepath
```

- 2** 変換が正常に完了し新しいストレージ形式に問題がなければ、変換プロセスから生成されたストレージを次のようにクリーンアップします。

- **UNIX** の場合: `/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/stconv --cleanup`
- **Windows** の場合: `install path¥Veritas¥pdde¥stconv.exe --cleanup`

NetBackup の操作上の動作の変更点

この章では以下の項目について説明しています。

- [ロックファイルについて](#)
- [外部メディアサーバーについて](#)
- [NetBackup Search の保留について](#)

ロックファイルについて

NetBackup リレーショナルデータベース (NBDB) にアクセス制御を提供するために、NetBackup バージョン 7.5 以降では、各バックアップイメージに対して、.lck ロックファイルが自動的に作成されます。

.lck ファイルは次の場所にあります。

- UNIX システムの場合:
`/usr/opensv/netbackup/db/images/client_directory/time_directory/image_name.lck`
- Windows システムの場合:
`install_path\NetBackup\db\images\client_directory\time_directory\image_name.lck`
`time_directory` ディレクトリのすべてのイメージが期限切れの場合、`time_directory` ディレクトリが削除される際に残っているすべての .lck ファイルが削除されます。

警告: .lck ファイルの削除、名前の変更、移動、およびその他の変更はしないでください。

外部メディアサーバーについて

イメージには現在のドメインにないメディアサーバーの名前が含まれる場合があります。これらのメディアサーバーは外部メディアサーバーと呼ばれます。

外部メディアサーバーがバックアップイメージに表示される場合は、次のとおりです。

- バックアップイメージがドメイン間で移行される場合。
- メディアサーバーが廃止された場合。

NetBackup 7.5 より、次のコマンドの出力に外部メディアサーバーも表示されるようになりました。

```
nbemmcmd -listhosts
```

出力には次のように外部メディアサーバーが表示されます。

```
foreign_media server
```

NetBackup Search の保留について

バックアップイメージに保留を配置するために NetBackup 環境で以前に OpsCenter を使った場合は、これらのリーガルホールドはユーザーの保留に変換されます。

NetBackup マスターサーバーをバージョン 7.7.2 にアップグレードする前に、OpsCenter をバージョン 7.7.2 にアップグレードします。

マスターサーバーをバージョン 7.7.2 にアップグレードした後で、バックアップイメージのインデックス処理情報は削除されますが、保留は保持されます。nbholdutil コマンドを使って保留を管理できます。保留名の変換と保留の管理について詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 2』を参照してください。

参照先

この付録では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup Java Runtime Environment](#) について
- [NetBackup](#) ソフトウェアの入手について
- [NetBackup](#) メディアキットについて
- [NetBackup](#) の電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージについて
- [NetApp](#) クラスタのためのアップグレード前の追加手順
- [NetBackup](#) のインストール前の環境チェッカーについて
- [インストール前の環境チェッカーの実行](#)
- [レプリケーションディレクタを使用した NetApp ディスクアレイの使用](#)
- [フェーズ 2 の移行処理の監視について](#)
- [NetBackup](#) のバージョン間の互換性について
- [UNIX および Linux](#) のインストールおよびアップグレード要件
- [Windows および Windows](#) クラスタのインストールおよびアップグレード要件
- [Windows](#) クラスタのインストールとアップグレードの要件
- [サーバーのアップグレード後のクライアントのアップグレード](#)

NetBackup Java Runtime Environment について

NetBackup サーバーソフトウェアをインストールすると、Java Runtime Environment (JR) のカスタマイズされたバージョンがインストールされます。NetBackup のリモート管理コンソールをインストールしたときも、このカスタマイズされたバージョンの JRE がインストールされます。この JRE は別途インストールしたり更新したりする必要はありません。

このバージョンの JRE は、NetBackup のメンテナンス更新を通してのみ更新できます。別のアプリケーション用に他のバージョンの JRE がシステムにインストールされている場合もあります。NetBackup JRE は他の JRE に干渉しません。NetBackup JRE は Web ブラウザとの統合を行ったり、Java アプレットまたは Web Start の実行を許可したりするものではありません。したがって、NetBackup JRE は Java アプレットまたは Web Start の脆弱性を利用するタイプのブラウザベースの攻撃で使用されることがありません。

NetBackup JRE についての詳しい情報を参照できます。

<http://www.veritas.com/docs/TECH50711>

NetBackup ソフトウェアの入手について

NetBackup 7.7.2 は次の形式で入手可能です。

- DVD メディアキット
すべての必要なソフトウェアとマニュアルファイルは複数の DVD で提供されます。
p.97 の「[NetBackup メディアキットについて](#)」を参照してください。
- 電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージ
FileConnectWeb サイトにある DVD イメージファイルをダウンロードできます。
p.99 の「[NetBackup の電子ソフトウェア配布 \(ESD\) イメージについて](#)」を参照してください。

NetBackup メディアキットについて

メディアキットは各々のサポート対象の UNIX プラットフォームまたはオペレーティングシステム用の DVD と Windows 用の 1 枚の DVD を含んでいます。各 DVD のラベルには、内容についての簡潔な説明が記載されています。キットの印刷資料は、『NetBackup スタートガイド』を含んでいます。

表 A-1 は各 DVD の内容を記述します。

表 A-1 NetBackup 7.7.2 DVD の内容

プラットフォーム OS	内容
AIX 64 ビット	サーバーとサポート対象のオプション
HP-UX IA64	サーバーとサポート対象のオプション
Linux RedHat x86_64	サーバーとサポート対象のオプション
Linux SUSE x86_64	サーバーとサポート対象のオプション
Solaris SPARC64	サーバーとサポート対象のオプション

プラットフォーム OS	内容
Solaris x86-64	サーバーとサポート対象のオプション
Windows の場合	■ サーバーとサポート対象のオプション ■ すべての x64 クライアント ■ すべての x86 クライアント
Linux zSeries RedHat x64	メディアサーバーとサポート対象のオプション
Linux zSeries SUSE x64	メディアサーバーとサポート対象のオプション
UNIX クライアント 1	■ AIX ■ HP PA-RISC および IA64 ■ Solaris SPARC および X86
UNIX クライアント 2	すべての Linux プラットフォーム
LiveUpdate 形式 1 のクライアント	■ AIX ■ HP IA64 ■ すべての Linux プラットフォーム ■ Solaris SPARC および X86
LiveUpdate 形式 2 のクライアント	■ HP PA-RISC ■ すべての Windows プラットフォーム
Windows の OpsCenter	すべての Windows プラットフォーム
UNIX または Linux の OpsCenter	すべての UNIX または Linux プラットフォーム
OpenVMS (CD 形式)	OpenVMS の NetBackup クライアント

メモ: ESX の NetBackup vCenter プラグインは Veritas Fileconnect のダウンロードサイトから電子的に利用可能です。このプラグインは保守契約の下でお客様が自由に利用できます。Veritas Fileconnect ダウンロードサイトへのアクセス情報を記載した電子メールは NetBackup 7.6.1 が一般に利用可能になったときに送信されました。詳細情報が利用可能です。

p.99 の「[NetBackup の電子ソフトウェア配布 \(ESD\) イメージについて](#)」を参照してください。

p.99 の「[NetBackup の電子ソフトウェア配布 \(ESD\) イメージについて](#)」を参照してください。

NetBackup の電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージについて

NetBackup 7.7.2 の ESD イメージは FileConnect の Web ページからダウンロード可能です。イメージは 1.8G のサイズ制限に従っています。

ESD のダウンロードを正しく行うために、一部の製品イメージがより小さく管理しやすいファイルに分割されています。ファイルを解凍する前に、1 of 2、2 of 2 として識別できる分割されたイメージファイルを最初に結合する必要があります。FileConnect 上の Download Readme.txt ファイルには、ファイルを結合する方法が記述されています。

p.97 の「[NetBackup ソフトウェアの入手について](#)」を参照してください。

p.97 の「[NetBackup メディアキットについて](#)」を参照してください。

NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順

NetBackup 7.7 のアップグレード後、すべてが問題なく機能するように、NetApp クラスタ構成を確認するという追加手順が必要になる場合があります。表 A-2 に、さまざまな構成と続行方法を示します。

注意: 以前のバージョンから NetBackup 7.7 またはそれ以上のバージョンへのアップグレードの後、モードが **Node Scope** から **Vserver** 対応に変わる場合、追加手順が必要になります。追加手順を実行しないと、データリスクの原因になります。

表 A-2 追加で必要な NetApp クラスタの変更

アップグレード時の NetApp クラスタモード	アップグレード後の NetApp クラスタモードへの変更	詳細情報
Node scope mode	変更無し	ペリタス社と NetApp 社は、早い段階での Vserver 対応モードへの変更を推奨しています。
Node scope mode	Vserver 対応モードへの変更	追加手順が必要です。 p.100 の「 Node Scope Mode から Vserver 対応モードに変わるための追加手順 」を参照してください。
Vserver 対応モード	なし	追加手順が必要です。 p.101 の「 Vserver 対応モードの NetApp クラスタに必要な追加の変更 」を参照してください。

メモ: 7.7 メディアサーバーが **Vserver** 対応モードを検出すると、以前のリリースの **NetBackup** を実行している他のメディアサーバーでは、それ以上のバックアップアクティビティが実行されません。すべてのメディアサーバーを **7.7** に更新しないと、**NetBackup 7.7** 以前のメディアサーバーがバックアップアクティビティに使われなくなったときに、パフォーマンスと拡張性の問題が発生する可能性があります。

Node Scope Mode から **Vserver** 対応モードに変わる場合は、次のことを行う必要があります。

Node Scope Mode から Vserver 対応モードに変わるための追加手順

- 1 **Node Scope Mode** を無効にすることにより、クラスタ上の **Vserver** 対応モードを有効にします。
- 2 クラスタノードにテープデバイスが接続されている場合、その再設定が必要です。デバイス構成用 **NDMP** ホストとしてクラスタ管理論理インターフェース (**LIF**) を使用するようにテープデバイスを設定します。**NetBackup** は、デバイス構成用にノード名の使用をサポートしません。

詳しくは、『**Symantec NetBackup for NDMP 管理者ガイド**』を参照してください。
- 3 バックアップで使用するすべての **LIF** に信用証明を付与します。

このアクティビティには、バックアップポリシー用に使われる **Vserver** データ **LIF** に加えてクラスタ管理 **LIF** も含まれます。

詳しくは、『**Symantec NetBackup for NDMP 管理者ガイド**』を参照してください。
- 4 環境内のすべての既存 **NDMP** ホストに対してデータベースを更新します。次のコマンドを使って、データベースを更新します。


```
tpautoconf -verify NDMP_host_name
```
- 5 クラスタ **LIF** を使うのにクラスタのノード名を使用するストレージユニットを更新するか、置換します。
- 6 クラスタをバックアップする既存のポリシーを更新するか、置換します。

クライアント名としてデータ **LIF** かクラスタ管理 **LIF** のいずれかを使用する必要があります。**NetBackup** はクライアント名としてノード名の使用をサポートしません。バックアップ選択項目も修正の必要がある場合があります。
- 7 クラスタ管理 **LIF** をホストしない各ノードに対してクラスタ間管理 **LIF** を追加します。

NetApp クラスタでは、**NDMP 3-Way** バックアップまたは **NDMP** リモートバックアップの実行にこのアクティビティが必要です。この **LIF** がない場合は、クラスタ管理 **LIF** と同じノードでホストされていないボリュームからのすべての **3-Way** バックアップまたはリモートバックアップが失敗します。
- 8 古いイメージをリストア、検証、複製するには、代替読み込みホストを使用することが必要になる場合があります。

Vserver 対応モードの NetApp クラスタに必要な追加の変更

- 1 各 Vserver で tpautoconf コマンドを実行します。このコマンドは Vserver に対するクレデンシャルを備えているメディアサーバーから実行する必要があります。

```
tpautoconf -verify ndmp_host
```

コマンドが正常に実行されれば、次のような nbemmcmd 出力が表示されます。

```
servername1@/>nbemmcmd -listsettings -machinename machinename123 -
machinetype ndmp
NBEMMCMD, Version: 7.7
The following configuration settings were found:
NAS_OS_VERSION="NetApp Release 8.2P3 Cluster-Mode"
NAS_CDOT_BACKUP="1"
Command completed successfully.

NAS_OS_VERSION displays the NetApp Version.
NAS_CDOT_BACKUP tells us if NetBackup uses the new cDOT capabilities.
```

新しい Vserver が追加される場合、tpautoconf -verify ndmp_host コマンドは必須ではありません。

- 2 必要に応じて NDMP クラスタにデバイスを追加し、クラスタ管理 LIF を使ってアクセスします。デバイスを追加する場合は、そのデバイスを検出する必要があります。
- 3 新しく検出されたデバイスに対してストレージユニットを追加します。
- 4 クラスタをバックアップする既存のポリシーを更新します。

クライアント名としてデータ LIF かクラスタ管理 LIF のいずれかを使用する必要があります。NetBackup はクライアント名としてノード名の使用をサポートしません。バックアップ選択項目も修正の必要がある場合があります。

NetBackup のインストール前の環境チェッカーについて

メモ: インストール前の環境チェッカーは、非推奨のユーティリティです。SORT ツールの使用を推奨します。

p.19 の「[Symantec Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

<https://sort.veritas.com/netbackup>

NetBackup 7.1 以降、NetBackup サーバーの正常なインストールかアップグレードを妨げる可能性がある問題の識別に役立つように環境チェッカーが含まれています。環境チェッカーは現在、Windows でのみ利用可能です。

環境チェッカーは DVD ブラウザのリンクとして利用できます。チェッカーは、インストールまたはアップグレード前に実行するスタンドアロン機能です。

環境チェッカーでは次のことができます。

- 新しい NetBackup のインストールまたはアップグレードの準備ができているかどうかを判断するためのシステムの評価。
- ローカルとリモートの Windows システムの評価の実行。
- 手動またはネットワークの参照による、チェックするリモートコンピュータのリストの作成。
- NetBackup をマスターサーバーかメディアサーバーとしてサポートするすべてのサポート対象の Windows プラットフォーム (x86 と x64) での環境チェッカーの実行。
- 即時表示用の HTML レポートの生成。

p.102 の「インストール前の環境チェッカーの実行」を参照してください。

インストール前の環境チェッカーの実行

メモ: インストール前の環境チェッカーは、非推奨のユーティリティです。SORT ツールの使用を推奨します。

p.19 の「Symantec Services and Operations Readiness Tools について」を参照してください。

<https://sort.veritas.com/netbackup>

環境チェッカーを実行し、コンピュータで NetBackup のインストールの準備ができているかどうかを評価するには、次の手順を使います。

環境チェッカーを実行する方法

- 1 次の方法のいずれかを使用して、NetBackup インストールウィザードを起動します。
 - DVD メディア
ドライブに Windows 版 NetBackup の DVD を挿入します。自動再生機能が無効になっている場合は、DVD ドライブに移動して Browser.exe を実行します。
 - ESD イメージ (ダウンロード済みファイル)
イメージが存在するディレクトリに移動して、Browser.exe を実行します。
- 2 [Home]画面で、[Preinstallation]をクリックします。

- 3 [Preinstallation]画面で、[Run the preinstallation Environment Checker]をクリックします。
- 4 [Welcome]画面で内容を確認し、[Next]をクリックします。
- 5 [Choose]画面で、チェックするシステムを次のとおり選択します。

Local Environment Check (デフォルト) ローカルコンピュータのみをチェックするためには、このオプションのチェックマークを付けたままにして[Next]をクリックします。

コンピュータのチェックが完了した後、結果を示す概略ページが表示されます。

- Remote Environment Check**
- 1 つ以上のリモートコンピュータをチェックするためには、このオプションを選択し、[Next]をクリックします。

メモ: ローカルコンピュータを含めるために[Local Environment Check]オプションを保持できます。また、除外するためにこのオプションを選択解除することもできます。
 - [Remote]画面で、チェックするコンピュータを次のとおり追加するか、または削除します。
 - **Add Server From List**
 ネットワークで利用可能なシステムのリストからコンピュータを選択するためにこのオプションをクリックします。次に[Next]をクリックします。
 選択したコンピュータの適切なユーザー名とパスワードを入力し、そして[OK]をクリックします。
 - **Add Server Manually**
 コンピュータ名を手動で追加するためにこのオプションをクリックします。
 [Manual Remote Computer Selection]ダイアログボックスで、適切なドメイン名とサーバー名を入力し、そして[OK]をクリックします。
 [Remote Computer Login Credentials]ダイアログボックスで、適切なユーザー名とパスワードを入力し、そして[OK]をクリックします。
 - **[削除 (Remove)]**
 [Remote Computers]リストからコンピュータを削除するために、リストからコンピュータを選択し、[Remove]をクリックします。
 - チェックするすべてのコンピュータが[Remote Computers]リストに追加された後、[Next]をクリックします。
 環境チェッカーは各リモートコンピュータの検証プロセスを実行します。すべてが完了した後、リストにあるすべてのコンピュータに対してチェックを開始するために[Next]をクリックします。

- 6 すべてのコンピュータがチェックされたら、チェックされたシステムのリストが各コンピュータ名の下に簡潔な結果が示された状態で[Results]画面に表示されます。そのコンピュータの完全な結果を参照するにはコンピュータ名をクリックします。次は概略に表示される記号の説明です。

緑色のチェックマーク	項目が NetBackup のインストールまたはアップグレードの要件を満たしていることを示します。
黄色い感嘆符	NetBackup のインストールまたはアップグレードで問題を起こす可能性がある潜在的な問題が検出されたことを示します。
赤い X	項目が NetBackup のインストール要件を満たしていないことを示します。 NetBackup のインストールかアップグレードを試みる前に赤い X が付いているすべての概略レポートの項目を訂正する必要があります。

メモ: ベリタスは黄色い感嘆符と赤い X でマーク付けされているすべての項目に対応することを推奨します。それから環境チェッカーを再び実行してください。

- 7 結果ファイルを保存するために、次のいずれかを実行します。
- 結果をデフォルトの場所に保存するためには、[Save Results To]チェックボックスのチェックマークをそのまま残しておきます。
 - 結果を異なる場所に保存するためには、[Change Path]をクリックし、適切な場所を入力してから[Save]をクリックします。

結果ファイルを保存しない場合には、チェックマークを外すために[Save Results To]チェックボックスをクリックします。

- 8 環境チェッカーを終了するために、[Finish]をクリックします。
- p.101 の「[NetBackup のインストール前の環境チェッカーについて](#)」を参照してください。
- p.19 の「[Symantec Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

レプリケーションディレクタを使用した NetApp ディスクアレイの使用

レプリケーションディレクタは、2つの異なる状況で NetApp ディスクアレイのスナップショットをレプリケートできます。

- 非クラスタモード: 7 モードは、NAS および SAN におけるスナップショットのレプリケートに使われています。プラグインは、OCUM (OnCommand Unified Manager) サーバー (図 A-1) にインストールする必要があります。
- クラスタモード: クラスタ化されたデータ ONTAP (cDOT) は、ストレージの仮想マシン間 (SVM または vServer) におけるスナップショットのレプリケートに使用します。サポート対象は、NAS のみです。
プラグインは、OCUM サーバー、マスターサーバー、またはあらゆるメディアサーバー (図 A-2) 以外の Windows コンピュータまたは Linux コンピュータにインストールする必要があります。

モードは両方とも同じトポロジーをサポートします。

表 A-3 では、NetBackup バージョンと NetApp プラグインの間の関連について説明します。

表 A-3 バージョンの互換性

NetBackup バージョン (NetBackup Version)	NetApp プラグイン バージョン	説明	OCUM サーバーに対するマスターサーバーの比	サポート対象のポリシー形式
7.7	1.1	7 モードのサポートがすべての NetBackup 7.7 レプリケーションディレクタ機能に提供されます。	1 つのマスターサーバーは多数の OCUM サーバーをサポートします。 プラグインは、OCUM (OnCommand Unified Manager) サーバーにインストールする必要があります。	MS-Windows、標準、NDMP、VMware、Oracle
	2.0	cDOT サポートを提供します。	1 つのマスターサーバーは多数の OCUM サーバーをサポートします。 プラグインは、OCUMサーバー、マスターサーバー、またはあらゆるメディアサーバー以外の Windows コンピュータまたは Linux コンピュータにインストールする必要があります。	MS-Windows、標準、NDMP、VMware、Oracle
7.6	1.1	すべての NetBackup 7.6 レプリケーションディレクタ機能を対象とした NetApp Data ONTAP 7 モードのサポート。	多数の OCUM サーバーに対して 1 つのマスターサーバー	MS-Windows、標準、NDMP、VMware、Oracle

メモ: プラグインをアップグレードする前に NetBackup 環境全体をアップグレードする必要があります。すべてのマスターサーバー、メディアサーバー、クライアント、プラグインと通信するホストをアップグレードします。

図 A-1 NetBackup と NBUPlugin for 7-mode 間の通信

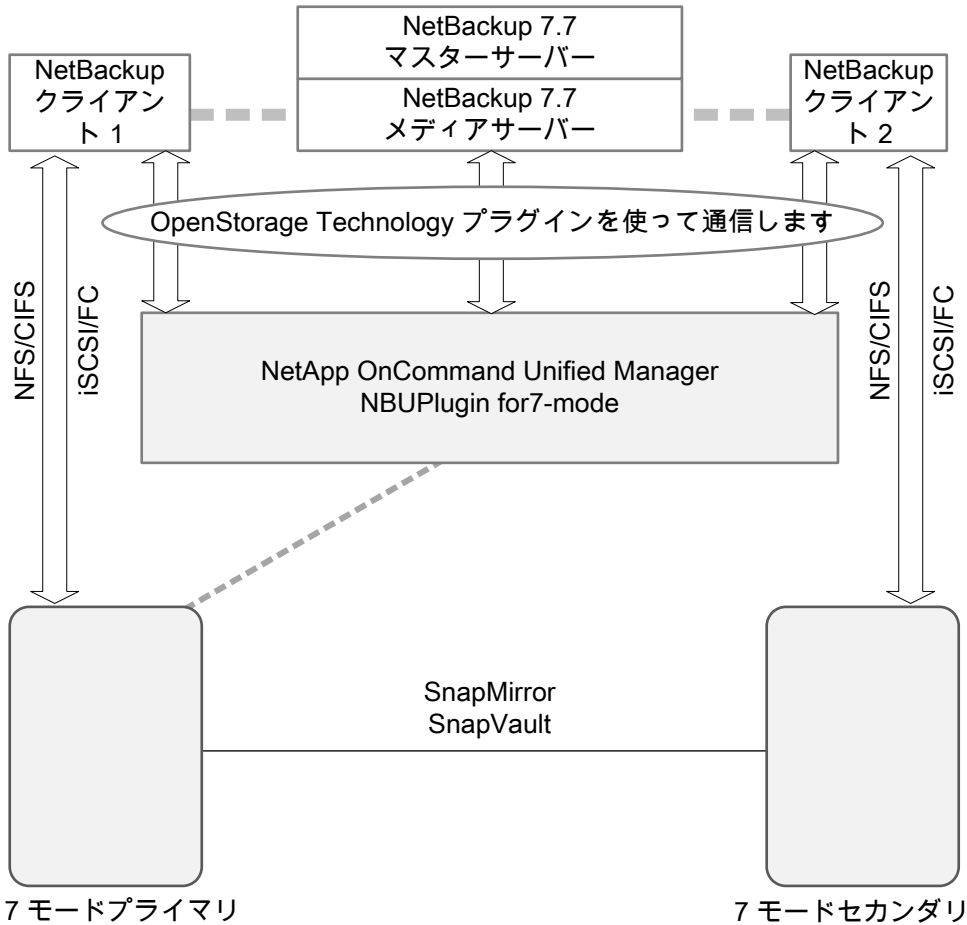
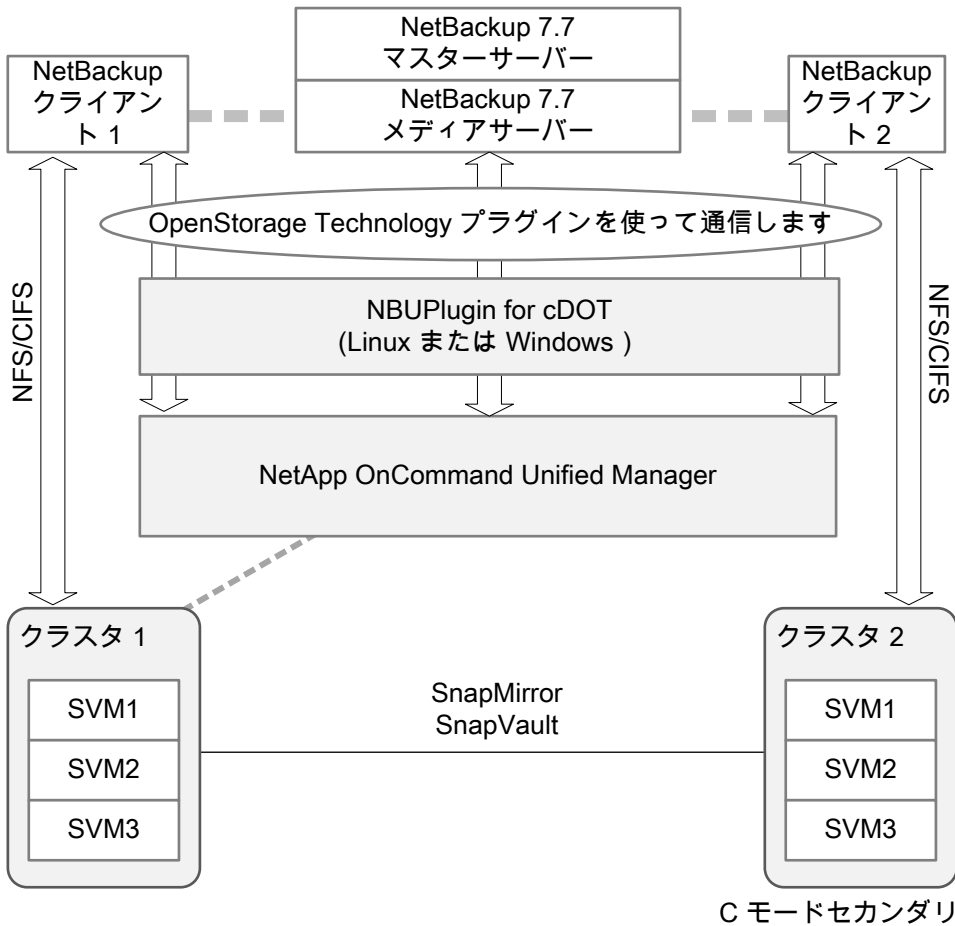


図 A-2 NetBackup と NBUPlugin for Clustered Data ONTAP 間の通信



プラグインのバージョンの判断

NBUPlugin のバージョンを判断するには、NBUPlugin がインストールされているシステムで次のバージョンファイルを検索します。

Windows: `Install_path\Program Files\Netapp\NBUPlugin\version.txt`

UNIX: `/usr/NetApp/NBUPlugin/version.txt`

ファイルの内容には、製品名、ビルドの日付、NBUPlugin のバージョンが記載されています。複数のプラグインがインストールされている場合は、両方のリストに表示されます。

プラグインのアップグレード

NetApp Plug-in for Symantec NetBackup をアップグレードするには、古いプラグインを使用するすべてのストレージライフサイクルポリシージョブがアップグレード前に完了していることを確認してください。

ストレージライフサイクルポリシーに関連付けられたすべてのジョブの完了、処理中、または未開始を判断するには、次のコマンドを使用します。

Windows の場合: C:\¥Program

Files¥VERITAS¥NetBackup¥bin¥admincmd>nbstlutil.exe stlilist -U

UNIX の場合: /usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/nbstlutil stlilist -U

フェーズ 2 の移行処理の監視について

クリーンアップジョブが動作している間、フェーズ 2 の移行の進捗を監視できます。

[アクティビティモニター (Activity Monitor)]で、クリーンアップジョブをダブルクリックします。[ジョブの詳細 (Job Details)]ダイアログボックスが表示されたら、[状態の詳細 (Detailed Status)]タブをクリックします。

次に、フェーズ 2 の移行の進捗がどのように表示されるか例を記述します。

- フェーズ 2 の移行の開始は、次のとおり記録されます。


```
2/8/2012 4:05:50 PM - Info bpdsm(pid=5948) image catalog cleanup
2/8/2012 4:05:50 PM - Info bpdsm(pid=5948) Importing flat file
image headers into the database.
```
- 各クライアントのフェーズ 2 の移行は、次のとおり記録されます。


```
2/8/2012 4:09:16 PM - Info bpdsm(pid=5948) [000:03:26] Initiating
import for client: section8
2/8/2012 4:09:18 PM - Info bpdsm(pid=5948) [000:03:28] Finished
importing images for client: section8 with 36 imported, 0 skipped,
0 corrupt.
2/8/2012 4:09:18 PM - Info bpdsm(pid=5948) [000:03:28] Overall
progress: 5525 images imported, 0 skipped, 0 corrupt. Import rate
= 26 images/sec
```
- フェーズ 2 の移行の終わりは、次のとおり記録されます。


```
2/8/2012 4:09:44 PM - Info bpdsm(pid=5948) Finished importing all
images into the database. (Count = 6371)
```

次はログで、重要なパラメータを記述します。

表 A-4 フェーズ 2 の移行の進捗のためのキーログパラメータ

パラメータ	説明
[hhh:mm:ss]	フェーズ 2 が動作している累積時間。
n skipped	何らかの理由でスキップされたイメージの数は、調べる必要があります。
n corrupt	破損していると判断され、db.corrupt ディレクトリに移動されたイメージの数。
Import rate = n images/sec	推定される移行時間の検証で使うことができる累積インポート率。

NetBackup のバージョン間の互換性について

マスターサーバー、メディアサーバー、およびクライアントの間で、バージョンが異なる NetBackup を実行できます。この旧バージョンのサポートによって、NetBackup サーバーを 1 つずつアップグレードして、全体的なシステムパフォーマンスに与える影響を最小限に抑えることができます。サーバーとクライアントの特定の組み合わせのみがサポートされています。NetBackup カタログは NetBackup マスターサーバー上に存在します。したがって、マスターサーバーはカタログバックアップのクライアントであると見なされます。NetBackup 構成にメディアサーバーが含まれている場合は、マスターサーバーと同じ NetBackup バージョンを使ってカタログバックアップを実行する必要があります。

NetBackup バージョン間の互換性についての完全な情報は、7.7.2 バージョンの『NetBackup リリースノート』を参照してください。

<http://www.veritas.com/docs/DOC8512>

ベリタス社は EOSL 情報をオンラインで確認することをお勧めします。

<http://www.veritas.com/docs/TECH74757>

p.97 の「NetBackup ソフトウェアの入手について」を参照してください。

UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件

表 A-5 は NetBackup のインストールのために UNIX と Linux システムを準備するための要件を記述します。各項目に対応するためにチェックリストとしてこの表を使ってください。

インストールの必要条件に関する最新情報について詳しくは SORT Web サイトを参照してください。SORT に関する詳しい情報を参照できます。

p.19 の「[Symantec Services and Operations Readiness Tools](#) について」を参照してください。

表 A-5 UNIX および Linux での NetBackup のインストールおよびアップグレード要件

チェック	要件	詳細
	オペレーティングシステム	■ UNIX と Linux の互換性のあるオペレーティングシステムの完全なリストについては、次の Web サイトで『Software Compatibility List (SCL)』を参照してください。 http://www.netbackup.com/compatibility https://sort.veritas.com/netbackup
	メモリ	■ 複数のデータベースエージェントが有効になっている本番環境のマスターサーバーごとに、最低 8 GB のメモリを搭載する必要があります。 ■ 複数のデータベースエージェントが有効になっている本番環境のメディアサーバーごとに、最低 4 GB のメモリを搭載する必要があります。 ■ 本番環境では、いずれのクライアントにも最低 512 MB のメモリを搭載する必要があります。 ■ NetBackup-Java インターフェースの適正なパフォーマンスのため、512 MB の RAM が必要です。その領域のうち、256 MB はインターフェースプログラム (jnbSA または jbpSA) で利用可能である必要があります。 メモリの要件についての追加情報に関しては、『NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332

チェック	要件	詳細
	ディスク領域	■ 必要となる正確な空き領域はハードウェアプラットフォームによって決まります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 7.7.2 の NetBackup リリースノート http://www.veritas.com/docs/DOC5332 ■ NetBackup カタログには、バックアップについての情報が含まれているため、製品の使用に伴ってサイズが大きくなります。カタログに必要なディスク領域は、主に、次のバックアップ構成によって異なります。 ■ バックアップ対象のファイル数。 ■ バックアップの間隔。 ■ バックアップデータの保持期間。 空き容量など、領域に問題がある場合は、NetBackup を代替のファイルシステムにインストールすることができます。インストールの際に、代替のインストール場所を選択して、<code>/usr/opensv</code> からの適切なリンクを作成することができます。 メモ: ディスク領域の値は初回インストール用です。NetBackup カタログはマスターサーバーが本番環境になっているときにかなり多くの領域を必要とします。NetBackup カタログのサイズ変更の要件について詳しくは、『NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332

チェック	要件	詳細
	一般要件	■ gzip および gunzip コマンドがローカルシステムにインストールされていることを確認してください。これらのコマンドがインストールされているディレクトリは、root ユーザーの PATH 環境変数設定に含まれている必要があります。 ■ すべてのサーバーに対する、すべての NetBackup インストール DVD または ESD イメージ、有効なライセンスキー、および root ユーザーのパスワード。 ■ サポートされているハードウェアでサポートされているバージョンのオペレーティングシステム (パッチを適用済みであること) を稼働しているサーバー、十分なディスク領域、およびサポートされている周辺装置。これらの要件について詳しくは、『NetBackup リリースノート UNIX、Windows および Linux』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332 ■ すべての NetBackup サーバーがクライアントシステムを認識し、またクライアントシステムから認識されている必要があります。一部の環境では、それぞれの /etc/hosts ファイルに対して、もう一方の定義を行う必要があります。また、他の環境の場合は、ネットワーク情報サービス (NIS) またはドメインネームサービス (DNS) を使用することになります。 ■ 画面解像度には 1024 x 768、256 色以上が必要です。
	クラスタシステム	■ NetBackup クラスタ内の各ノードで ssh コマンド、rsh コマンド、または同等のコマンド (HP-UX システムでは remsh) を実行できることを確認します。root ユーザーとして、パスワードを入力せずにクラスタ内の各ノードにリモートログインできる必要があります。このリモートログインは、NetBackup サーバー、NetBackup エージェントおよび別ライセンス製品のインストールと構成を行うときに必要です。インストールおよび構成を完了した後は不要になります。 ■ NetBackup をインストールする前に、クラスタフレームワークをインストールして構成し、起動しておく必要があります。 ■ DNS、NIS、/etc/hosts ファイルを使って、仮想名を定義しておく必要があります。IP アドレスも同時に定義します。(仮想名は IP アドレスのラベルです。) クラスタ要件に関する詳細情報を参照できます。 『Symantec NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』 http://www.veritas.com/docs/DOC5332
	NFS の互換性	NFS マウントされたディレクトリへの NetBackup のインストールはサポートされていません。NFS マウントしたファイルシステムのファイルロックは確実でない場合があります。

チェック	要件	詳細
	カーネルの再構成	一部の周辺機器およびプラットフォームでは、カーネルの再構成が必要です。 詳しくは、『NetBackup デバイス構成ガイド UNIX、Windows および Linux』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332
	Red Hat Linux	Red Hat Linux の場合、サーバー用のネットワーク構成にする必要があります。
	他のバックアップソフトウェア	この製品をインストールする前に、現在システムに構成されている他のベンダーのバックアップソフトウェアをすべて削除することをお勧めします。他のベンダーのバックアップソフトウェアによって、NetBackup のインストールおよび機能に悪影響が及ぼされる場合があります。

Windows および Windows クラスタのインストールおよびアップグレード要件

表 A-6 は NetBackup のインストールのために Windows システムを準備するための要件を記述します。各項目に対応するためにチェックリストとしてこの表を使ってください。

インストールの必要条件に関する最新情報について詳しくは SORT Web サイトを参照してください。SORT に関する詳しい情報を参照できます。

p.19 の「[Symantec Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

表 A-6 Windows および Windows クラスタでの NetBackup のインストールおよびアップグレード要件

チェック	要件	詳細
	オペレーティングシステム	■ 最新のオペレーティングシステムパッチと更新を適用したことを確認します。オペレーティングシステムが最新のものかどうか不明な場合は、ご購入先にお問い合わせのうえ、最新のパッチおよび更新版を入手してください。 ■ Windows の互換性のあるオペレーティングシステムの完全なリストについては、次の Web サイトで『Software Compatibility List (SCL)』を参照してください。 http://www.netbackup.com/compatibility

チェック	要件	詳細
	メモリ	■ 複数のデータベースエージェントが有効になっている本番環境のマスターサーバーごとに、最低 8 GB のメモリを搭載する必要があります。 ■ 複数のデータベースエージェントが有効になっている本番環境のメディアサーバーごとに、最低 4 GB のメモリを搭載する必要があります。 メモリの要件についての追加情報に関しては、『NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332
	ディスク領域	■ NTFS パーティション。 ■ サーバーソフトウェアおよび NetBackup カタログに対応するために必要となる正確な空き領域は、ハードウェアプラットフォームによって決まります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 7.7.2 の NetBackup リリースノート http://www.veritas.com/docs/DOC5332 ■ アップグレードの場合は、Windows がインストールされているドライブに、さらに 500 MB のディスク領域が必要になります。アップグレードの完了後は、この領域は不要です。 ■ NetBackup カタログには、バックアップについての情報が含まれているため、製品の使用に伴ってサイズが大きくなります。カタログに必要なディスク領域は、主に、次のバックアップ構成によって異なります。 ■ バックアップ対象のファイル数。 ■ バックアップの間隔。 ■ バックアップデータの保持期間。 ■ ディスクストレージユニットボリュームまたはファイルシステムで 5% 以上 の利用可能なディスク容量を確保することを推奨します。 メモ: ディスク領域の値は初回インストール用です。NetBackup カタログはマスターサーバーが本番環境になっているときにかなり多くの領域を必要とします。NetBackup カタログのサイズ変更の要件について詳しくは、『NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide』を参照してください。 http://www.veritas.com/docs/DOC5332

チェック	要件	詳細
	一般要件	以下の項目すべてがあることを確認します。 ■ NetBackup インストール DVD か ESD イメージ ■ 適切なライセンスキー ■ すべてのサーバーの管理者アカウントとパスワード ■ 画面解像度は 1024 x 768、256 色以上に設定してください。 メモ: Windows 2008 Server、Windows 2008 R2 Server、Windows 2012 R2、Windows 2012 UAC が有効な環境で NetBackup をインストールするには、正規の管理者としてログオンする必要があります。管理者グループに割り当て済みであり、正規の管理者ではないユーザーは、UAC が有効な環境で NetBackup をインストールできません。管理者グループのユーザーが NetBackup をインストールできるようにするには、UAC を無効化します。

チェック	要件	詳細
	リモートインストールおよびクラスタイ ンストール	

チェック	要件	詳細
		リモートインストールおよびクラスタインストールには、前述のすべてのインストール要件に加えて、次のガイドラインが適用されます。 ■ クラスタ内のすべてのノードで、同じバージョンのオペレーティングシステム、Service Pack および NetBackup を実行している必要があります。サーバーのオペレーティングシステムに異なるバージョンを混在させることはできません。 ■ インストールのアカウントには、すべてのリモートシステムまたはクラスタ内のすべてのノードの管理者権限が必要です。 ■ インストール元のシステム(またはプライマリノード)では、Windows 2008/2008 R2 Server/Windows 2012/2012 R2 を実行している必要があります。 ■ インストール先のコンピュータ(またはクラスタノード)に Windows 2008/2008 R2/Windows 2012/2012 R2 のいずれかがインストールされている必要があります。 ■ Remote Registry サービスはリモートシステムで開始する必要があります。 NetBackup 7.5.0.6 以降で、NetBackup のインストーラはリモートシステムの Remote Registry サービスを有効にし、開始できます。Remote Registry サービスが開始されない場合、インストールは次のエラーメッセージを受信します。 <pre>Attempting to connect to server server_name failed with the following error: Unable to connect to the remote system. One possible cause for this is the absence of the Remote Registry service. Please ensure this service is started on the remote host and try again.</pre> ■ NetBackup の仮想名と IP アドレス NetBackup で利用可能な仮想名および IP アドレスを用意します。インストール中に、この情報を入力する必要があります。 ■ メディアサーバーのクラスタのサポートの変更 NetBackup 7.1 からは、クラスタ化されたメディアサーバーの新しいインストールを実行することはできません。ただし、クラスタ化された既存の 6.x メディアサーバーは NetBackup 7.7.2 にアップグレードして、クラスタ化されたままにできます。 ■ Windows Server Failover Clustering (WSFC) ■ NetBackup グループによって使用される共有ディスクがクラスタ内で構成され、アクティブノードでオンラインになっている必要があります。 ■ NetBackup を共有ディスクが存在するノード(アクティブノード)からインストールします。 ■ コンピュータ名またはホスト名は 15 文字より長い名前には設定できません。

チェック	要件	詳細
		■ VCS クラスタ ■ SFW-HA 4.1 と SFW-HA 4.2 の場合: バージョン 7.x をインストールするか、またはバージョン 6.x からアップグレードする前に、次の Web サイトからパッチをインストールしてください。 http://entsupport.veritas.com/docs/278307 ■ NetBackup をインストールする前に、すべての NetBackup ディスクリソースを、Veritas Enterprise Administrator (VEA) で構成しておく必要があります。 ■ クラスタノードのデバイス構成とアップグレード クラスタをアップグレードする場合、ltid およびロボットデーモンは、特定のクラスタノードのデバイス構成を EMM データベースから取得します。EMM データベースでのデバイス構成の格納または取得は、クラスタノード名 (gethostname を使用して表示) によって行われます。クラスタノード名は、デバイス構成の更新時 (ltid によるドライブ状態の更新時など) に使われます。クラスタノード名は、デバイスの接続先を示す場合にのみ使用されます。NetBackup の仮想名は、ロボット制御ホストなど、他の目的にも使用されます。 クラスタ要件に関する詳細情報を参照できます。 『Symantec NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』 http://www.veritas.com/docs/DOC5332
	リモート管理コンソールのホスト名	マスターサーバーのインストール中に、リモート管理コンソールホストの名前を入力する必要があります。

チェック	要件	詳細
	NetBackup 通信	ネットワークがすべてのサーバーおよびクライアントから認識され、相互に通信できるように構成されていることを確認します。 通常は、ping コマンドを実行してサーバーからクライアントにアクセスできるように設定されていれば、NetBackup でも正しく動作します。 ■ NetBackup サービスおよびポート番号は、ネットワーク全体で同じである必要があります。 ■ デフォルトのポート設定を NetBackup サービスとインターネットサービスのポートに使うことを推奨します。ポート番号を変更する場合は、すべてのマスターサーバー、メディアサーバーおよびクライアントに対して同じ値を設定する必要があります。ポートエントリは、次のファイルに格納されています。 %SYSTEMROOT%\system32\drivers\etc\services。 デフォルト設定を変更するには、NetBackup のカスタムインストールを行うか、services ファイルを手動で編集する必要があります。
	CIFS マウントされたファイルシステム	CIFS マウントされたディレクトリへの NetBackup のインストールはサポートされていません。CIFS マウントしたファイルシステムのファイルロックは確実でない場合があります。
	ストレージデバイス	ロボットおよびスタンダードアロンテープドライブなどのデバイスが製造元の指示どおりに取り付けられ、Windows ソフトウェアから認識されている必要があります。
	サーバー名	サーバー名の入力を求められたら、適切なホスト名を常に入力してください。IP アドレスを入力しないでください。
	バージョンの混在	使用を計画しているクライアントの最新バージョンと同じかそれ以上のリリースレベルの NetBackup サーバーをインストールしてください。サーバーソフトウェアのバージョンが古い場合、新しいバージョンのクライアントソフトウェアとともに使用すると、問題が発生する可能性があります。
	Windows 2008/2008 R2 Server Core、2012/2012 R2 Server Core でのインストール	NetBackup はこれらのコンピュータにサイレントインストール方式でのみインストールできます。
	他のバックアップソフトウェア	現在システムに構成されている他のベンダーのバックアップソフトウェアをすべて削除します。他のベンダーのバックアップソフトウェアによって、NetBackup のインストールおよび機能に悪影響が及ぼされる場合があります。

Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件

通常のサーバー要件に加えて、NetBackup のクラスタインストールは特別な配慮を必要とします。

次に、Windows システムで NetBackup のクラスタインストールおよびアップグレードを行う場合のガイドラインを記述します。

サーバーのオペレーティングシステム インストール元およびインストール先のシステムでは、Windows 2008、Windows 2008 R2、Windows Server 2012、または Windows Server 2012 R2 を実行している必要があります。

権限 クラスタインストールを実行するには、クラスタ内のすべてのリモートノードの管理者権限を持っている必要があります。クラスタ内のすべてのノードと各ノードの既存のソフトウェアを記録しておくことをお勧めします。

NetBackup の仮想名と IP アドレス NetBackup で利用可能な仮想名および IP アドレスを用意します。インストール中に、この情報を入力する必要があります。

ノードのオペレーティングシステム すべてのクラスタノードで、同じバージョンのオペレーティングシステム、同じ Service Pack レベル、および同じバージョンの NetBackup を使用する必要があります。クラスタ環境では、異なるバージョンのサーバーは実行できません。

メディアサーバーのクラスタのサポートの変更 NetBackup 7.1 からは、クラスタ化されたメディアサーバーの新しいインストールを実行することはできません。ただし、クラスタ化された既存の 6.x メディアサーバーは NetBackup 7.7.2 にアップグレードして、クラスタ化されたままにできます。

Windows Server Failover Clustering (WSFC)

- NetBackup グループによって使用される共有ディスクがクラスタ内で構成され、アクティブノードでオンラインになっている必要があります。
- NetBackup を共有ディスクが存在するノード (アクティブノード) からインストールします。
- コンピュータ名またはホスト名は 15 文字より長い名前には設定できません。

VCS クラスタ

- SFW-HA 4.1 と SFW-HA 4.2 の場合:
バージョン 7.x をインストールするか、またはバージョン 6.x からアップグレードする前に、次の Web サイトからパッチをインストールしてください。
<http://entsupport.veritas.com/docs/278307>
- NetBackup をインストールする前に、すべての NetBackup ディスクリソースを、Veritas Enterprise Administrator (VEA) で構成しておく必要があります。

クラスターノードのデバイス構成とアップグレード クラスターをアップグレードする場合、ltid およびロボットデーモンは、特定のクラスターノードのデバイス構成を EMM データベースから取得します。EMM データベースでのデバイス構成の格納または取得は、クラスターノード名 (gethostname を使用して表示) によって行われます。クラスターノード名は、デバイス構成の更新時 (ltid によるドライブ状態の更新時など) に使われます。クラスターノード名は、デバイスの接続先を示す場合にのみ使用されます。NetBackup の仮想名は、ロボット制御ホストなど、他の目的にも使用されます。

サーバーのアップグレード後のクライアントのアップグレード

update_clients インストールスクリプトによって、クライアントにクライアントソフトウェアのプッシュインストールを実行できます。NetBackup メディアサーバーまたはマスターサーバーであるリモートクライアントには、クライアントソフトウェアのプッシュインストールは実行できません。これは、1 つのホスト上のサーバーソフトウェアおよびクライアントバイナリが同じバージョンである必要があるためです。

update_clients インストールスクリプトを使用すると、サーバーに構成されている完全なクライアントリストを確認できます。パラメータを指定せずに実行すると、/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/bpplclients に基づいて、すべてのクライアントの更新が試行されます。一部のクライアントをアップグレードする場合は、一部のクライアントを指定できます。ハードウェアおよびオペレーティングシステムのパラメータを使用するか、-ClientList パラメータを使用します。

メディアサーバーから update_clients を実行できます。この場合、-ClientList パラメータを使用する必要があります。このコマンドを使用すると、メディアサーバーおよび一連のクライアントを、マスターサーバーよりも前のバージョンに保持できます。このコマンドを使用するには、予定外のクライアントをアップグレードしないように、マスターサーバーおよびメディアサーバーでの update_clients -ClientList コマンドの使用に熟知している必要があります。

クラスター環境の場合、クライアントソフトウェアのプッシュインストールを実行できるのは、アクティブノードからだけです。

クライアントのアップグレードの間に、新しいクライアントファイルがクライアントの /tmp 内のディレクトリに書き込まれます。このディレクトリには、正常にアップグレードを行うために新しいクライアントファイルを一時的に保存するための十分な領域がなければなりません。十分な領域が利用可能でない場合、アップグレードスクリプトで /tmp ディレクトリ内の場所への書き込みを行うことができなかったという状態メッセージが表示されます。この問題を解決するには、/tmp ディレクトリにより多くの領域を割り当てて、アップグレード手順を再び実行します。一時ディレクトリはアップグレードが完了すると削除されます。

サーバーのアップグレード後にクライアントをアップグレードする方法

- 1 インストールスクリプトを開始するには、次のいずれかの方法を使用します。

DVD

- ドライブに NetBackup UNIX クライアントの DVD を挿入します。
p.97 の「[NetBackup メディアキットについて](#)」を参照してください。
- 必要に応じて、DVD をマウントします。
p.73 の「[UNIX または Linux システムでの NetBackup ソフトウェアメディアのマウント](#)」を参照してください。
- 次のコマンドを入力します。

```
cd_directory/install
```

cd_directory は、DVD にアクセス可能なディレクトリのパスです。

ESD イメージ (ダウンロード済みファイル)

- インストールイメージが存在する場所に移動します。
- 次のコマンドを入力します。

```
./install
```

- 2 次のメッセージが表示されたら、Enter キーを押して続行します。

```
Installing NetBackup Client Software.  
Do you wish to continue? (y/n) [y]
```

クライアントのバイナリは、バイナリがコンパイルされたオペレーティングシステムのバージョンを表します。通常、バイナリは、より新しいバージョンのオペレーティングシステム上で問題なく動作します。たとえば、HP PA-RISC 11.11 バイナリは、HP PA-RISC 11.23 レベルのオペレーティングシステムでも使われます。

- 3 インストールするクライアント形式を選択し、プロンプトに従ってそのクライアント形式をインストールします。目的のクライアント形式がすべてインストールされるまで、必要に応じて繰り返します。

このサーバーからプッシュするすべての形式の UNIX クライアントのソフトウェアをインストールしたことを確認してください。これを行わない形式の UNIX クライアントは、NetBackup のポリシー構成に追加できません。

- 4 インストールが完了したら、DVD のマウントを解除します。

- 5 NetBackup** マスターサーバー上で、**root** ユーザーとして次のコマンドを入力して、**bprd** が動作しているかどうかを確認します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/bpps
```

bprd が動作している場合は、次のコマンドを実行して停止します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bprreq -terminate
```

- 6** バックアップまたはリストアが実行中ではないことを確認するには、次のコマンドを入力します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpjobs
```

- 7** **update_clients** スクリプトを実行することによって **UNIX** クライアントソフトウェアを更新します。クライアントのリストには、仮想名ではなく各ノードのホスト名を指定します。

次のいずれかのコマンドを使用します。

-ClientList ファイルを /usr/opensv/netbackup/bin/update_clients
使わない場合

-ClientList ファイルを /usr/opensv/netbackup/bin/update_clients
使う場合 -ClientList filename

メディアサーバーでは、-ClientList パラメータを使用する必要があります。

クライアントが **30** を超える場合、リストを複数のファイルに分割して、各ファイルに対して **update_clients** を実行できます。

クライアントリストファイルを作成するには、次の手順を実行します。

- 次のように入力して、**NetBackup** の **admincmd** ディレクトリに移動します。

```
cd /usr/opensv/netbackup/bin/admincmd
```

- **bpplclients** コマンドを使用して、現在 **NetBackup** データベースに構成されているクライアントのリストが含まれるファイルを作成します。このコマンドで使用するオプションは、次に示すように、マスターサーバーまたはメディアサーバーのどちらからプッシュインストールを行うかによって異なります。

マスターサーバーからプッシュインストールを行う場合
./bpplclients -allunique -noheader > file

メディアサーバーからプッシュインストールを行う場合
./bpplclients -allunique -noheader -M ¥ m_server_name > file

オプションの説明は、次のとおりです。

`m_server_name` 環境内の **NetBackup** マスターサーバーの名前。

`file` 一意のクライアントのリストを含めるファイルの名前。**NetBackup** データベース内でクライアントが構成されていない場合、ファイルは空になります。

`bpplclients` コマンドは、次の形式で `file` に出力を書き込みます。

```
hardware os client
```

`hardware` ハードウェアの名前。たとえば、ディレクトリ `/usr/opensv/netbackup/client` では、`ls` コマンドを実行します。

`os` オペレーティングシステムの名前。たとえば、ディレクトリ `/usr/opensv/netbackup/client/hardware` では、`ls` コマンドを実行します。

`client` クライアントの名前。

次に、`file` の内容の例を示します。

```
Solaris Solaris9 curry
```

- 必要に応じて、`file` を編集します。
`file` の内容を変更するには、この手順を実行します。**NetBackup** クライアントソフトウェアで更新するクライアントだけが含まれるように `file` を編集します。クライアントのホスト名は、クライアントの各ノード名である必要があります。仮想名は指定できません。`hostname` コマンドと `domainname` コマンドは個々のノード名の正しい値を戻します。使用できる形式は、`hostname` または `hostname.domainname` のいずれかです。

- 8** `update_clients` スクリプトを実行すると、情報の入力が要求されます。次の情報がスクリプトに表示されます。

```
Starting update_clients script.
There are N clients to upgrade.
Do you want the bp.conf file on the clients updated to list this
server as the master server? (y/n) [y]
```

y または n のどちらかを入力します。

```
Enter the number of simultaneous updates you wish to take
place. [1 - 30] (default: 15):
```

Enter キーを押します。

```
The upgrade will likely take Y to Z minutes.
Do you want to upgrade clients now? (y/n) [y]
```

y または n のどちらかを入力します。

- 9** すべてのサーバーおよびクライアントがアップグレードされたら、マスターサーバー上で **root** ユーザーとして次のコマンドを入力して、`bprd` デーモンを起動します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/initbprd
```

A

AIX

- アップグレードの失敗 15
- 追加のアップグレード手順 32

B

Bare Metal Restore

- 自動イメージレプリケーション
エラー 18

bpplclients コマンド

- クライアントリストの作成 124

D

DVD のマウント

- NetBackup のインストール 72

E

ESD イメージ

- NetBackup 99

H

hosts ファイル

- 113

L

Linux

- NetBackup DVD のマウント 73
- アップグレードの失敗 15

M

MSDP

Solaris SPARC

- 追加のアップグレード手順 32
- 空き領域の再利用 90
- アップグレード 84
- アップグレード前提条件 87
- 手動ガーベジコレクション 90
- 変換時間の予測 41
- 変換のための領域の解放 88
- メタデータの変換 91

MSDP カタログのリカバリ

- トランザクションキューを処理します。 89

N

NBUPlugin

- アップグレード 109
- バージョンの判別 108

NetBackup

- ESD イメージ 99
- メディアキットの内容 97

NetBackup 7.7.2

- 変更 11

NetBackup 7.x

- バージョンの混在のサポート 110

NetBackup DVD 97

NetBackup DVD のマウント

- Linux 73

- UNIX 73

NetBackup スクリプト

- UNIX 74

- 起動と停止 74

NetBackup 電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージ 97

NetBackup のインストール

- DVD のマウント 72

NetBackup メディア

- マウントについて 72

NetBackup メディアキット

- 概要 97

O

ovpass ドライバ

- AIX 71

S

server.conf ファイル

- 変更 37

Solaris

- アップグレードの失敗 15

Solaris SPARC

追加のアップグレード手順

MSDP 32

SORT

Symantec Operations Readiness Tools 20、24

Symantec Services and Operations Readiness Tools 19

Symantec Operations Readiness Tools (SORT)

推奨アップグレード手順 24

推奨インストール手順 20

Symantec Services and Operations Readiness Tools (SORT)

概要 19

T**True Image Restore**

アップグレード 18

U**UNIX**

NetBackup DVD のマウント 73

NetBackup スクリプト 74

UNIX システムおよび Linux システム

インストール要件 110

UNIX と Linux のインストール要件

概要 110

W**Windows システム**

インストール要件 114

クラスターのインストールおよびアップグレード要件 121

ローカル、リモート、クラスタ化されたアップグレード 59

Windows でのサイレントアップグレード

サーバー 67

あ**アップグレード**

MSDP 84

MSDP の前提条件 87

True Image Restore 18

空き領域の警告 87

計画 28、30

システムの更新の完了 76

自動ファイル変更 13

データベースの再構築 39

必須の変更 76

マスターサーバー 45

メディアサーバー 77

アップグレードの失敗

AIX、Linux、Solaris 15

アップグレード方式 46

移行フェーズ

概要 32

イメージのメタデータの移行

計画の決定 34

イメージメタデータの移行

中の動作制限 33

インストール前

環境チェッカーについて 101

環境チェッカーの実行 102

インストール要件

UNIX システムおよび Linux システム 110

Windows システム 114

か

外部メディアサーバー

について 95

概要

NetBackup メディアのマウント 72

Symantec Services and Operations Readiness Tools 19

UNIX と Linux のインストール要件 110

移行フェーズ 32

インストール前の環境チェッカー 101

起動スクリプトと停止スクリプト 74

プリインストールチェッカー 26

カタログバックアップ

制限事項 19

環境チェッカー

インストール前の実行 102

概要 101

起動スクリプトと停止スクリプト

概要 74

起動と停止

NetBackup スクリプト 74

キューの処理

手動呼び出し 89

クライアント

サーバーのアップグレードの後のアップグレード 122

クライアントのアップグレード

サーバーをアップグレードした後 122

クライアントリストの作成

bppsclients コマンド 124

クラスタ

プライベートネットワーク 65

クラスタのインストールおよびアップグレード

要件 121

計画の決定

イメージのメタデータの移行 34

コマンド

bpplclients 125

さ

サーバー

Windows でのサイレントアップグレード 67

サーバーソフトウェアのアップグレード

サーバーソフトウェア 70

サーバーのインストール

Red Hat Linux の要件 114

サーバーのインストール要件

Red Hat Linux 114

サーバーの変更操作 44

システムの更新の完了

アップグレード後 76

自動イメージレプリケーション

Bare Metal Restore

エラー 18

自動ファイル変更

アップグレード後 13

手動ガーベジコレクション

MSDP 90

証明書。「セキュリティ証明書」を参照

推奨アップグレード手順

Symantec Operations Readiness Tools 24

推奨インストール手順

Symantec Operations Readiness Tools 20

制限事項

カタログバックアップ 19

セキュリティ証明書

NetBackup ホスト用 43

クラウドストレージの場合 44

メディアサーバーまたはクライアントの 44

た

追加のアップグレード手順

AIX 32

Solaris SPARC

MSDP 32

データベースの再構築

アップグレード 39

動作制限

イメージメタデータの移行中 33

ドメインネームサービス (DNS) 113

な

について

外部メディアサーバー 95

認証の証明書。「セキュリティ証明書」を参照

ネットワーク情報サービス (NIS) 113

は

バージョン、NetApp NBUPugin の判断 106

バージョンの混在のサポート

NetBackup 7.x 110

必須の変更

アップグレード後 76

プライベートネットワーク

クラスタ 65

プラグイン

NetApp 106

NetApp からのアップグレード 109

プリインストールチェッカー

概要 26

変換

MSDP の空き領域 88

MSDP の変換にかかる時間の予測 41

MSDP のメタデータ 91

変更

NetBackup 7.7.2 11

server.conf ファイル 37

ま

マスターサーバー

アップグレード 45

メディアキット

内容の説明 97

メディアサーバー

アップグレード 77

外部 95

や

要件

クラスタのインストールおよびアップグレード 121

ら

ローカル、リモート、クラスタ化されたアップグレード

Windows システム 59

ロック (.lck) ファイル 94