

# Symantec NetBackup™ アップ グレードガイド

リリース 7.6

マニュアルバージョン 2



このマニュアルで説明するソフトウェアは、使用許諾契約に基づいて提供され、その内容に同意する場合にのみ使用することができます。

マニュアルバージョン: 7.6

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2014 Symantec Corporation. All rights reserved.

Symantec、Symantec ロゴ、チェックマークロゴは、Symantec Corporation またはその関連会社の、米国およびその他の国における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。

このシマンテック製品には、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示す必要が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、またはこのシマンテック製品に含まれる TRIP ReadMe File を参照してください。

本書に記載する製品は、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。Symantec Corporation 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。

Symantec Corporation が提供する技術文書は Symantec Corporation の著作物であり、Symantec Corporation が保有するものです。保証の免責: 技術文書は現状有姿のまま提供され、Symantec Corporation はその正確性や使用について何ら保証いたしません。技術文書またはこれに記載される情報はお客様の責任にてご使用ください。本書には、技術的な誤りやその他不正確な点を含んでいる可能性があります。Symantec は事前の通知なく本書を変更する権利を留保します。

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「Rights in Commercial Computer Software or 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。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。

弊社製品に関して、当資料で明示的に禁止、あるいは否定されていない利用形態およびシステム構成などについて、これを包括的かつ暗黙的に保証するものではありません。また、弊社製品が稼動するシステムの整合性や処理性能に関しても、これを暗黙的に保証するものではありません。

これらの保証がない状況で、弊社製品の導入、稼動、展開した結果として直接的、あるいは間接的に発生した損害等についてこれが補償されることはありません。製品の導入、稼動、展開にあたっては、お客様の利用目的に合致することを事前に十分に検証および確認いただく前提で、計画および準備をお願いします。

Symantec Corporation  
350 Ellis Street  
Mountain View, CA 94043

<http://www.symantec.com>

# 目次

第 1 章	概要 .....	7
	『NetBackup 7.6 アップグレードガイド』について .....	7
	NetBackup 7.6 での変更について .....	8
	アップグレードによるファイルの自動変更について .....	9
	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 .....	12
	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 .....	15
	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 .....	15
	カタログバックアップの既知の制限事項 .....	16
	NetBackup プリインストールチェッカーについて .....	16
第 2 章	アップグレード計画 .....	18
	NetBackup 7.6 のアップグレード計画について .....	18
	NetBackup 7.6 へのアップグレードの計画方法 .....	19
	MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手 順 .....	21
	移行フェーズについて .....	22
	イメージメタデータの移行中の動作制限について .....	22
	イメージのメタデータの移行の計画を決定する方法 .....	23
	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 .....	26
	データベース再構築をとまなう NetBackup 7.6 アップグレード .....	28
	MSDP の変換処理にかかる時間の予測 .....	30
	先行販売使用のお客様向け General Availability リリースへのアップグレー ド .....	31
第 3 章	マスターサーバーのアップグレード .....	32
	マスターサーバーのアップグレードについて .....	32
	NetBackup 7.6 へのアップグレードとシンプルな方式を使ったイメージメタ データの移行 .....	33
	NetBackup 7.6 へのアップグレードとガイド付き方式を使ったイメージメタ データの移行 .....	42

	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 .....	52
	Windows システムでのサイレントアップグレードの実行 .....	60
	NetBackup 7.6 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード .....	63
	NetBackup ソフトウェアメディアのマウントについて .....	66
	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 .....	66
	NetBackup の起動と停止のスクリプトについて .....	67
	アップグレード後のシステムの更新 .....	69
<b>第 4 章</b>	<b>メディアサーバーのアップグレード</b> .....	70
	NetBackup 7.6 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード .....	70
<b>第 5 章</b>	<b>NetBackup 7.6 の MSDP のアップグレード</b> .....	74
	NetBackup 7.6 への MSDP アップグレードについて .....	74
	MSDP 7.6 アップグレード時の空き領域警告 .....	77
	MSDP のアップグレード前提条件 .....	77
	NetBackup 7.6 へのアップグレードに必要な MSDP ストレージ領域の解放 .....	78
	MSDP トランザクションキューの手動処理 .....	79
	MSDP ストレージサーバーでの手動ガーベジコレクション .....	79
	NetBackup 7.6 にアップグレードする前の MSDP 空き領域の再利用 .....	80
	NetBackup 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換 .....	81
<b>第 6 章</b>	<b>NetBackup 7.6 の操作上の動作の変更点</b> .....	84
	ロックファイルについて .....	84
	外部メディアサーバーについて .....	85
<b>付録 A</b>	<b>参照先</b> .....	86
	NetBackup ソフトウェアの入手について .....	86
	NetBackup メディアキットについて .....	87
	NetBackup の電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージについて .....	88
	NetBackup のインストール前の環境チェッカーについて .....	89
	インストール前の環境チェッカーの実行 .....	89
	レプリケーションディレクタと NetApp プラグイン間の互換性 .....	92
	フェーズ 2 の移行処理の監視について .....	93
	バージョンが異なる NetBackup のサポートについて .....	94
	UNIX/Linux システムの NetBackup サーバーのインストール要件について .....	95

Windows 版 NetBackup サーバーのインストール要件 .....	98
Windows クラスターのインストールとアップグレードの要件 .....	101
索引 .....	103

# 概要

この章では以下の項目について説明しています。

- 『NetBackup 7.6 アップグレードガイド』について
- NetBackup 7.6 での変更について
- 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/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
- 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エラー
- カタログバックアップの既知の制限事項
- NetBackup プリインストールチェッカーについて

## 『NetBackup 7.6 アップグレードガイド』について

『NetBackup 7.6 アップグレードガイド』は、NetBackup 7.6 へのアップグレードの計画と実行を支援します。このガイド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 7.6 アップグレードポータルから入手できます。

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

SORT (Symantec Operations Readiness Tools) 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。

# NetBackup 7.6 での変更について

次に、NetBackup バージョン 7.6 でのいくつかの重要な変更について説明します。詳しくは、バージョン 7.6 の『NetBackup リリースノート』を参照してください。

---

**メモ:** 現在 NetBackup 6.x またはバージョン 7.5 よりも前のバージョン 7.x を使用している場合は、NetBackup バージョン 7.0、7.1、7.5 が多くの変更と拡張を含んでいたことに注意してください。以前のバージョンから NetBackup 7.6 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 の『NetBackup リリースノート』を参照してください。

---

- **メディアサーバー重複排除プール (MSDP) メタデータ変換**  
NetBackup 7.6 アップグレードの一部として、MSDP 参照管理は変換され、PostgreSQL を使わなくなりました。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。このトピックに関する詳細情報を参照できます。  
p.74 の「[NetBackup 7.6 への MSDP アップグレードについて](#)」を参照してください。
- **ストレージライフサイクルポリシーパラメータ変更**  
NetBackup 7.6 ではストレージライフサイクルポリシー (SLP) パラメータへの変更が導入されています。NetBackup の前のバージョンでは、SLP パラメータは LIFECYCLE\_PARAMETERS 構成ファイルで構成されました。NetBackup 7.6 では、[SLP パラメータ (SLP Parameters)] の下の [ホストプロパティ (Host Properties)] ダイアログボックスで構成されます。また、DUPLICATION\_SESSION\_INTERVAL\_MINUTES、IMPORT\_SESSION\_TIMER、IMPORT\_EXTENDED\_RETRY\_SESSION\_TIMER キーワードは非推奨です。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」セクションおよび「SLP の非推奨パラメータ」セクションを参照してください。
- **VMware vCenter の NetBackup プラグイン**  
NetBackup 7.6 では VMware vCenter の NetBackup プラグインが導入されています。VMware vSphere クライアントインターフェースでは、仮想マシンのバックアップの状態を監視して仮想マシンをリストアするためにプラグインを使うことができます。  
7.6 先行販売 (FA) バージョンからプラグインをアップグレードするには、『Symantec NetBackup Plug-in for VMware vCenter ガイド』を参照してください。
- **アマゾン S3 クラウドの制限事項**  
NetBackup 7.6 では、[US 標準 (US Standard)] 地域にあるストレージバケットだけを作成するか、または使うことができます。[US 標準 (US Standard)] 以外の地域でアマゾン S3 クラウドストレージバケットを使用する場合、NetBackup 7.6 にアップグレードした後に障害が検出されることがあります。  
NetBackup は、バージョン 7.5.0.6 から [US 標準 (US Standard)] 以外の地域のアマゾン S3 クラウドストレージバケットの作成をサポートしています。ただし、NetBackup 7.6 では、非 US 標準バケットを認識したり、それらをバックアップ、リストア、その他の

アクティビティに使うことはできません。シマンテック社は、[US 標準 (US Standard)] 地域以外でアマゾン S3 クラウドストレージバケットを使い続ける場合には、NetBackup 7.6 へのアップグレードをサポートしません。それはアマゾン S3 Web ポータルの場合のように、NetBackup の外で作成されたバケットを含んでいます。

- **Windows 2012** のマスター、メディアおよびクライアントのサポート  
NetBackup 7.6 はマスターサーバー、メディアサーバーおよびクライアントとして Windows 2012 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、『Symantec NetBackup リリースノート』を参照してください。
- **NetBackup** リレーショナルデータベースの新しいルックアップテーブル  
新しいルックアップテーブルは NetBackup のバックアップ識別子と、Oracle、SQL Server および DB2 データベースのバックアップ識別子の間のマップを提供します。アプリケーションは、クロスチェックまたはリストアを実行するバックアップを検索するときに、アプリケーションのバックアップ識別子を使います。アプリケーションの識別子は、クロスチェックおよびリストアを高速化させるルックアップテーブルによって、NetBackup のバックアップ識別子に効率的にマッピングされるようになりました。
- **Windows** の 32 ビットマスターおよびメディアサーバーのサポートの終了  
32 ビットの Windows は NetBackup 7.6 のマスターおよびメディアサーバーのサポートプラットフォームではありません。しかし 32 ビットの Windows はまだ NetBackup 7.6 クライアントとしてサポートされます。
- 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、OpsCenter の言語パックまたはメンテナンスリリース (三重ドット) がバージョン 7.1 またはバージョン 7.5 に対してインストールされていると、OpsCenter 7.6 へのアップグレードが失敗する場合があります。たとえば、OpsCenter 7.5 を 7.5.0.6 にアップグレードすると、OpsCenter 7.6 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.symantec.com/docs/TECH211070>

## 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。Solaris 以外のすべてのコンピュータでは、NetBackup がこれらのスクリプトを上書きする前にスクリプトの複製を保存してすべての変更を保持します。Solaris の場合は、NetBackup をアップグレードする前に複製を保存する必要があります。

---

**警告:** Solaris コンピュータでは自動処理は行われません。すべての修正ファイルを保存する必要があります。変更したファイルを保護しないと、アップグレード時にすべての変更が失われます。

---

## Solaris UNIX と Linux 以外

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 <b>NetBackup</b> 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
/usr/opensv/volmgr/bin	drive_mount_notify (省略可能) drive_unmount_notify (省略可能) shared_drive_notify	現在の <b>NetBackup</b> 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、Solaris UNIX と Linux 以外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	<p><b>NetBackup 7.6</b> にアップグレードすると、  <i>goodies.old_NetBackup_version</i> 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</p> <p>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 <b>7.6</b> のスクリプトに適用します。</p>
7.5.x	/usr/opensv/netbackup/bin ディレクトリのファイル	<p><b>NetBackup 7.6</b> にアップグレードすると、修正済みファイルの名前が  <i>filename.old_NetBackup_version:</i>                  /usr/opensv/netbackup/bin/backup_notify.7.5 に変更されます。</p> <p>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 <b>7.6</b> のスクリプトに適用します。</p>

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>	nblog.conf backup_exit_notify.cmd backup_notify.cmd dbbackup_notify.cmd diskfull_notify.cmd restore_notify.cmd session_notify.cmd session_start_notify.cmd userreq_notify.cmd	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 <b>NetBackup</b> 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>	netbackup.adm help_script.cmd available_media.cmd check_coverage.cmd cleanstats.cmd duplicate_images.cmd verify_images.cmd bpstart_notify bpend_notify	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 <b>NetBackup</b> 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。HP システムにはインストールの問題は影響しません。さらに、

`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` 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、シマンテック社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。

```
pkgm: 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。さらに、EEB の適用後、NetBackup 7.6 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.symantec.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.symantec.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 つのことが必要です。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 7.6.0.1** で元のドメインのクライアントが **7.5.0.x** である場合、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 7.6.0.1** 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、**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.symantec.com/docs/TECH211267>

## カタログバックアップの既知の制限事項

シマンテック社は、**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** カタログ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作成する場合に、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** カタログ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.94 の「バージョンが異なる **NetBackup** のサポートについて」を参照してください。

## 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またはアップグレードを開始するとき、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 つでは、NetBackup 7.6 に含まれている修正と Emergency Engineering Binary (EEB) の更新を比較します。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

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

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\
```

# 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 7.6 のアップグレード計画について](#)
- [NetBackup 7.6 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](#)
- [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まなう NetBackup 7.6 アップグレード](#)
- [MSDP の変換処理にかかる時間の予測](#)
- [先行販売使用のお客様向け General Availability リリースへのアップグレード](#)

## NetBackup 7.6 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 7.6 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 環境で MSDP を使っている場合は、MSDP の変換も計画する必要があります。

アップグレードを始める前に、メディアキットか、製品の電子的なイメージファイルに含まれている『Symantec NetBackup リリースノート UNIX、Windows および Linux』を見直

すことを推奨します。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 7.6 での重要な変更を記述したものです。

---

**注意:** NetBackup 7.6 のアップグレードを正常に実行するには、次の NetBackup 7.6 アップグレードポータルを参照し、アップグレードの詳細を確認してください。

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

---

p.19 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードの計画方法](#)」を参照してください。

## NetBackup 7.6 へのアップグレードの計画方法

NetBackup 7.6 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。

### カタログサイズ

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 7.6 アップグレードの一環なので、Catalogサイズが検討の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。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.23 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 7.6 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。

---

**メモ:** アップグレードの所要時間は、NetBackup 7.5.xxからアップグレードするユーザーのみの検討事項です。NetBackup 7.5 より前からアップグレードするユーザーは、データベースが小さいので再構築の時間は短いはずです。

---

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.28 の「[データベース再構築をともなう NetBackup 7.6 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 7.6 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.74 の「[NetBackup 7.6 への MSDP アップグレードについて](#)」を参照してください。

p.77 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.30 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 7.6 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定時間に追加する必要があります。

表 2-1 はアップグレード手順の概要を示しています。

表 2-1 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.95 の「 <a href="#">UNIX/Linux システムの NetBackup サーバーのインストール要件について</a> 」を参照してください。 p.98 の「 <a href="#">Windows 版 NetBackup サーバーのインストール要件</a> 」を参照してください。 p.101 の「 <a href="#">Windows クラスターのインストールとアップグレードの要件</a> 」を参照してください。
2	カタログの移行に必要な時間を確認し、アップグレード計画にこの移行を組み込む	p.23 の「 <a href="#">イメージのメタデータの移行の計画を決定する方法</a> 」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.26 の「 <a href="#">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</a> 」を参照してください。

手順	詳細	詳細情報
4	カタログ移行時の動作制限を確認し、アップグレード計画に含める	p.22 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.28 の「データベース再構築をともなう NetBackup 7.6 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.77 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.30 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.32 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の進行中に通常の NetBackup 操作を中断できる場合は、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。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.33 の「NetBackup 7.6 へのアップグレードとシンプルな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。

p.42 の「NetBackup 7.6 へのアップグレードと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.symantec.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.81 の「[NetBackup 7.6 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。

## 移行フェーズについて

イメージのメタデータの移行は、NetBackup 7.6 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
- すべてのステー징 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。

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 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.symantec.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 bpexpdate 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。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 以降の場合は、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.x.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 2-2 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

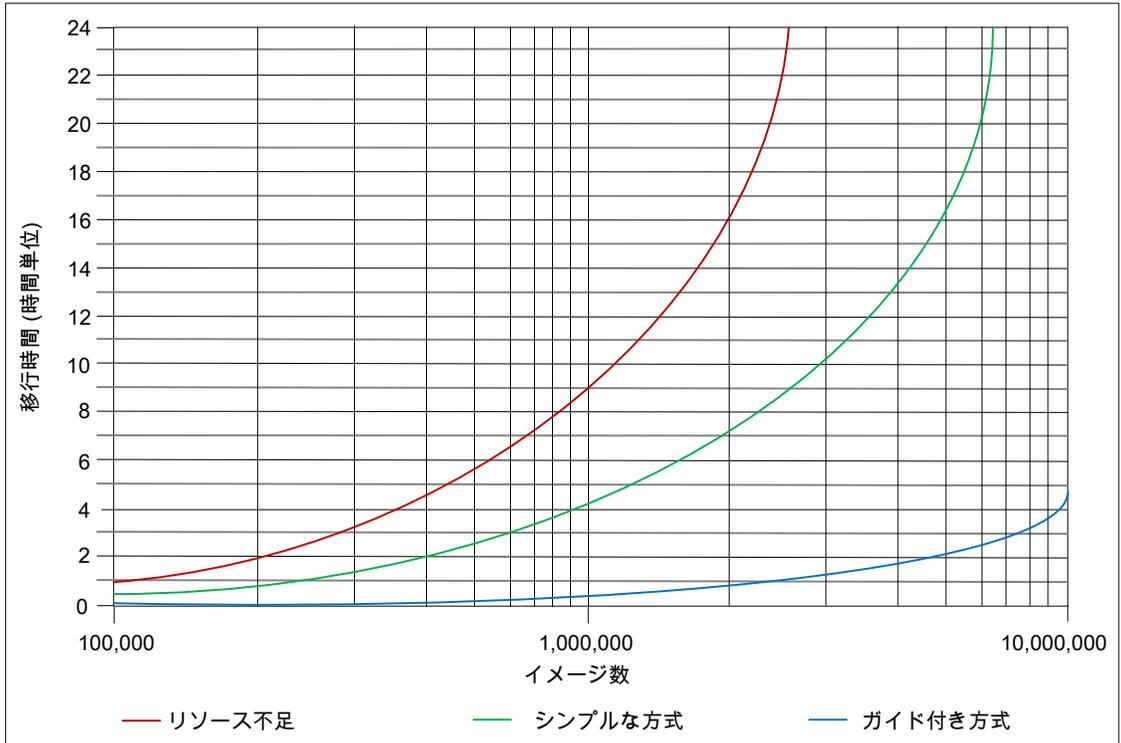


表 2-2 イメージメタデータの推定移行時間の図における線の定義

線	説明
リソース不足の線(シンプルな方式を使用)	<p>この線は、毎秒 30 イメージの移行率を想定しています。</p> <p>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。</p> <p>詳しくは、次のトピックを参照してください。</p> <p>p.26 の「<a href="#">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</a>」を参照してください。</p>

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)	<p>この線は、毎秒 75 イメージの移行率を想定しています。</p> <p>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。</p> <p>詳しくは、次のトピックを参照してください。</p> <p>p.26 の「<a href="#">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</a>」を参照してください。</p>
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)	<p>この線は、毎秒 600 イメージの移行率を想定しています。</p> <p>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。</p> <p>詳しくは、次のトピックを参照してください。</p> <p>p.26 の「<a href="#">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</a>」を参照してください。</p>

- 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) を過剰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もなう NetBackup 7.6 アップグレード

NetBackup 7.6 では Sybase SQL Anywhere データベースバージョン 12.0.1 を使用します。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 ファイルの大きさが 1 GB を超え、ご使用の NetBackup のバージョンが 7.5.x.x 以降の場合、TechNote TECH211811 の手順に従ってください。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.symantec.com/docs/TECH211811>

---

.db ファイルのデフォルトの場所は、コンピュータ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合を変更したときは、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。シマンテック社では、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.symantec.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。

$19 * 12 = 228$  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。

$2.4 * 7.5 = 135$  分

再構築の合計時間は、**228**と**135**を足し合わせた合計**369**分、約**6.2**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
```

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。

次に出力例を示します。

```
# /NetBackup_7.6_AIX64/rs6000/catalog/anb/pddeobjectcount -e
Counting PDDE objects...
  Counting the number of SOs and DOs...
  Counting the number of POs...
  Finding the number of containers...

PO Count: 648
DO Count: 336
SO Count: 5073152
Containers: 5821
```

Conversion of this storage pool should take approximately:

Regular disk: 3 minutes, 41 seconds

Fast disk: 2 minutes, 34 seconds

Very fast disk: 1 minutes, 50 seconds

## 先行販売使用のお客様向け General Availability リリースへのアップグレード

先行販売 (FA) プログラムの一部として提供されるソフトウェアは実働環境で完全にサポートされます。ただし、シマンテック社はできるだけ早く GA (General Availability) リリース (NetBackup 7.6.0.1) にアップグレードすることを推奨します。

FA 使用のお客様のアップグレードでは、FlexNet を使って利用可能なイメージすべてをダウンロードします。その後、このマニュアルで概要を説明しているアップグレード手順に従います。

シマンテック社は、GA リリースでは FA リリースの OpsCenter に変更を加えませんでした。シマンテック社のテクニカルサポートが OpsCenter をアップグレードするように指示しないかぎり、FA 使用のお客様は OpsCenter をアップグレードする必要はありません。

OpsCenter 7.6 サーバーは、NetBackup 7.6.0.1 サーバーを管理できます。シマンテック社は、監視する OpsCenter サーバーと NetBackup マスターサーバーのバージョン必要条件に一時的な例外を設定しました。OpsCenter のこのバージョン必要条件は、今後の Maintenance Release で適用されます。今後すべての OpsCenter 7.6 パッチは、7.6 または 7.6.0.1 からのアップグレードをサポートします。

VMware vCenter 仮想イメージ用 NetBackup プラグインをバージョン 7.6 FA から 7.6.0.1 GA にアップグレードしたい FA 使用のお客様は、さらに他の手順を実行する必要があります。アップグレード方法について詳しくは、『Symantec NetBackup Plug-in for VMware vCenter ガイド』の「vCenter 用 NetBackup プラグインのアップグレード」セクション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 7.6](#) へのアップグレードとシンプルな方式を使ったイメージメタデータの移行
- [NetBackup 7.6](#) へのアップグレードと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 7.6](#) 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をアップグレードする前にマスターサーバー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。

p.94 の「[バージョンが異なる NetBackup のサポートについて](#)」を参照してください。

環境に適切なアップグレード方式を続行します。

p.33 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードとシンプルな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。

p.42 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードと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 7.6 へのアップグレードとシンプルな方式を使ったイメージメタデータの移行

イメージメタデータの移行の進行中に通常の NetBackup 操作を中断できる場合は、この方式を使ってイメージメタデータの移行を実行します。

---

**メモ:** NetBackup マスターサーバーをバージョン 7.6 に更新する前に NetBackup OpsCenter をバージョン 7.6 に更新してください。また、OpsCenter データ収集機能を無効にしてください。詳しくは、『[NetBackup OpsCenter 管理者ガイド](#)』を参照してください。

<http://www.symantec.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.symantec.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.symantec.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.symantec.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.21 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 シンプルな方式を使って NetBackup 7.6 にアップグレードし、イメージメタデータの移行を完了する手順

手順	作業	完了
1	<p>MSDP の変換前の検査やタスクを実行します。たとえば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 各メディアサーバーの MSDP の変換時間を推定します。 p.30 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。</li> <li>■ MSDP を使う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。</li> </ul> <p>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)] &gt; [デバイス (Devices)] &gt; [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。</p>	
2	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows で NetBackup 環境チェッカーを実行します。 p.89 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。</li> <li>■ 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.28 の「データベース再構築をともなう NetBackup 7.6 アップグレード」を参照してください。</li> </ul>	
3	<p>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。たとえば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> <li>■ クラスタ固有のタスクを実行します。</li> <li>■ ホットカタログバックアップを実行します。</li> <li>■ 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。</li> <li>■ 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。</li> <li>■ NetBackup のすべてのポリシーを無効にします。</li> <li>■ NetBackup 7.5.x 以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。</li> <li>■ 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。                         <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MSCS クラスタ: 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。</li> <li>■ VCS クラスタ: NetBackup リソースをオフラインにします。</li> </ul> </li> </ul>	

手順	作業	完了
4	(該当する場合) SLP を使っている場合に LIFECYCLE_PARAMETERS 設定ファイルの内容を修正した場合は、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」セクションおよび「SLP の非推奨パラメータ」セクションを参照してください。	
5	(該当する場合) 使用環境が NetBackup 7.5.0.6 で TIR を使っている場合は、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.15 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。	
6	(該当する場合) NetBackup 環境で NetBackup Search を使っている場合は、NetBackup Search の処理を中断します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。  『Symantec NetBackup 7.6 Search 管理者ガイド』を参照してください。  <a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a>	
7	NetBackup のすべてのサービスを停止します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX システムの場合: /usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all</li> <li>■ Windows システムの場合: install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f</li> </ul>	
8	推奨されているように server.conf ファイルを変更します。  <b>メモ:</b> 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.26 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
9	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ p.52 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。</li> <li>■ p.60 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。</li> <li>■ p.63 の「NetBackup 7.6 への UNIX/Linux サーバソフトウェアのアップグレード」を参照してください。</li> </ul> <p>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、変換の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> <p>p.81 の「NetBackup 7.6 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。</p> <p><b>メモ:</b> MSDP を使う Windows サーバーで NetBackup 7.6 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。7.6 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。</p> <p><b>メモ:</b> 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> <p>p.21 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> <p>p.81 の「NetBackup 7.6 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。</p> <p>[はい (Yes)]を選択した場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux: 変換はバックグラウンド処理として実行されます。</li> <li>■ Windows: 変換の進捗状況を示すウィンドウが新しく開きます。</li> </ul> <p><b>メモ:</b> 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> <p>p.28 の「データベース再構築をともなう NetBackup 7.6 アップグレード」を参照してください。</p>	
10	<p>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 からアップグレードする場合はフェーズ 1 は不要です。</p>	
11	<p>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。</p>	

手順	作業	完了
12	<p>イメージのメタデータ移行のフェーズ 2 を開始するには、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ってください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:  <pre>/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpimage -cleanup -allclients</pre> </li> <li>■ Windows システムの場合:  <pre>install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpimage -cleanup -allclients</pre> </li> </ul> <p>カタログの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.93 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。</p> <p>クリーンアップジョブが終了したら、次の操作をします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:  <pre>/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</pre> </li> <li>■ Windows システムの場合:  <pre>install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</pre> </li> </ul> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>bpimage -cleanup -allclients を再実行して完了するまで待つ必要があります。カタログの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ず。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、シマンテック社のテクニカルサポートに問い合わせてください。</p> <p>イメージのクリーンアップが完了したら、nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername を再実行します。</p> <p>それでも結果に 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はシマンテック社のテクニカルサポートに連絡してください。</p>	

手順	作業	完了
13	<p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>メモ:</b> 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た場合は、シマンテック社のテクニカルサポートに連絡してください。</p> <p>移行が完了したかどうかを確認するには、次を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:  <pre>/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</pre> </li> <li>■ Windows システムの場合:  <pre>install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</pre> </li> </ul> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
14	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:  <pre>/usr/openv/netbackup/db.corrupt</pre> </li> <li>■ Windows システムの場合:  <pre>install_path¥NetBackup¥db.corrupt</pre> </li> </ul> <p>ディレクトリのすべてのファイルを確認し、必要に応じてシマンテック社のテクニカルサポート担当者に連絡してください。</p>	

手順	作業	完了
15	<p>(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。</p> <pre data-bbox="240 447 1025 499">/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh --storagepath PathToMSDPStorage</pre> <p>続行するには、PDDE_convert コマンドが完了するまで待機します。</p> <p>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> <p>p.74 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への MSDP アップグレードについて</a>」を参照してください。</p> <p>p.30 の「<a href="#">MSDP の変換処理にかかる時間の予測</a>」を参照してください。</p> <p>p.21 の「<a href="#">MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順</a>」を参照してください。</p>	
16	<p>(該当する場合) マスターサーバーが MSDP を使うメディアサーバーで、MSDP の変換に時間がかかると予想される場合は MSDP 以外のポリシーとディスクストレージユニットをアクティブ化します。このステップはクラスタ以外のアップグレードにのみ適用されます。</p>	

手順	作業	完了
17	<p>(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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX または Linux の場合:  <code>/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/stconv --status</code></li> <li>■ Windows の場合:  <code>install_path¥pdde¥stconv.exe --status</code></li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 変換が開始されていない:  <pre>Your Media Server Deduplication Pool requires conversion</pre></li> <li>■ 変換が進行中:  <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool is running Please Check logs under &lt;MSDP_log_path&gt;/convert to see details</pre></li> <li>■ 変換が完了:  <pre>Your Media Server Deduplication Pool is up to date!</pre></li> <li>■ 変換に失敗:  <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool has failed. Please Check logs under &lt;MSDP_log_path&gt;/convert to see details</pre></li> </ul> <p>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。</p>	
18	<p>(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。</p> <p>このマスターサーバーですべてのイメージメタデータの移行プロセスが完了したら、クラスタ内の他のマスターサーバーに対して、残りのノードを通常のクラスタアップグレードプロセスを使って NetBackup 7.6 に更新できます。詳しくは、『NetBackup 7.6 インストールガイド』を参照してください。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>	

手順	作業	完了
19	<p>NetBackup 7.6 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は、この時点でアップグレードします。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。</p> <p><b>メモ:</b> 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。</p> <p>このトピックに関する詳細情報を参照できます。</p> <p>p.70 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード</a>」を参照してください。</p>	
20	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ すべてのディスクステージングストレージユニット。</li> <li>■ すべての NetBackup ポリシー。</li> <li>■ すべてのストレージライフサイクルポリシー (SLP)。</li> <li>■ このマスターサーバーの OpsCenter データ収集機能。</li> </ul>	
21	<p>(該当する場合) NetBackup 環境で NetBackup Search を使っている場合は、NetBackup Search の処理を再開します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。</p> <p>『Symantec NetBackup Search 管理者ガイド』を参照してください。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>	
22	<p>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。</p>	
23	<p>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> <p>p.70 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード</a>」を参照してください。</p> <p>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。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>	
24	<p>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せん。</p> <p>p.69 の「<a href="#">アップグレード後のシステムの更新</a>」を参照してください。</p>	

# NetBackup 7.6 へのアップグレードとガイド付き方式を使ったイメージメタデータの移行

イメージメタデータの移行を実行する際に Simple 方式では時間がかかりすぎる場合は、この方式を使います。

---

**メモ:** シマンテック社は、この方式の手順の実行を支援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 7.6 に更新する前に NetBackup OpsCenter をバージョン 7.6 に更新してください。また、OpsCenter データ収集機能を無効にしてください。詳しくは、『NetBackup OpsCenter 管理者ガイド』を参照してください。

<http://www.symantec.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.symantec.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.symantec.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.symantec.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.21 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 3-2 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 3-2                    ガイド付き方式を使って NetBackup 7.6 にアップグレードし、イメージメタデータの移行を完了する手順**

手順	作業	完了
1	<p>MSDP の変換前の検査やタスクを実行します。たとえば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 各メディアサーバーの MSDP の変換時間を推定します。 p.30 の「<b>MSDP の変換処理にかかる時間の予測</b>」を参照してください。</li> <li>■ MSDP を使う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)] &gt; [デバイス (Devices)] &gt; [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。</li> </ul>	
2	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Windows で NetBackup 環境チェッカーを実行します。 p.89 の「<b>インストール前の環境チェッカーの実行</b>」を参照してください。</li> <li>■ 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.28 の「<b>データベース再構築をともなう NetBackup 7.6 アップグレード</b>」を参照してください。</li> </ul>	
3	<p>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。たとえば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> <li>■ クラスタ固有のタスクを実行します。</li> <li>■ ホットカタログバックアップを実行します。</li> <li>■ 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。</li> <li>■ 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。</li> <li>■ NetBackup のすべてのポリシーを無効にします。</li> <li>■ 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。</li> <li>■ 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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ MSCS クラスタ: 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。</li> <li>■ VCS クラスタ: NetBackup リソースをオフラインにします。</li> </ul> </li> </ul>	
4	<p>(該当する場合) SLP を使っている場合に LIFECYCLE_PARAMETERS 設定ファイルの内容を修正した場合は、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」セクションおよび「SLP の非推奨パラメータ」セクションを参照してください。</p>	

手順	作業	完了
5	<p>(該当する場合) 使用環境が NetBackup 7.5.0.6 で TIR を使っている場合は、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> <p>p.15 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。</p>	
6	<p>(該当する場合) NetBackup 環境で NetBackup Search を使っている場合は、NetBackup Search の処理を中断します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。</p> <p>『Symantec NetBackup Search 管理者ガイド』を参照してください。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>	
7	<p>NetBackup のすべてのサービスを停止します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all</code></li> <li>■ Windows システムの場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f</code></li> </ul>	
8	<p>推奨されているように <code>server.conf</code> ファイルを変更します。</p> <p><b>メモ:</b> イメージ数が 100 万未満の場合、<code>server.conf</code> ファイルを変更する必要はありません。</p> <p>p.26 の「<code>server.conf</code> 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。</p>	

手順	作業	完了
9	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ p.52 の「<a href="#">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</a>」を参照してください。</li> <li>■ p.60 の「<a href="#">Windows システムでのサイレントアップグレードの実行</a>」を参照してください。</li> <li>■ p.63 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への UNIX/Linux サーバソフトウェアのアップグレード</a>」を参照してください。</li> </ul> <p>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> <p>p.81 の「<a href="#">NetBackup 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換</a>」を参照してください。</p> <p><b>メモ:</b> MSDP を使う Windows サーバーで NetBackup 7.6 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。7.6 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。</p> <p><b>メモ:</b> 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> <p>p.21 の「<a href="#">MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順</a>」を参照してください。</p> <p>p.81 の「<a href="#">NetBackup 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換</a>」を参照してください。</p> <p>[はい (Yes)]を選択した場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux: 変換はバックグラウンド処理として実行されます。</li> <li>■ Windows: 変換の進捗状況を示すウィンドウが新しく開きます。</li> </ul> <p><b>メモ:</b> 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> <p>p.28 の「<a href="#">データベース再構築をともなう NetBackup 7.6 アップグレード</a>」を参照してください。</p>	
10	<p>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 からアップグレードする場合はフェーズ 1 は不要です。</p>	

手順	作業	完了
11	<p>マスターサーバーで複数のクライアントに対して次のコマンドを同時に実行する必要があります。フェーズ 2 の移行を実行するには、各クライアントに対してこのコマンドが実行されていることを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:  <code>/usr/opensv/netbackup/bin/cat_import -client name                      -delete_source -base /usr/opensv/netbackup/db</code></li> <li>■ Windows システムの場合:  <code>install_path¥NetBackup¥bin¥cat_import -client name                      -delete_source -base install_path¥NetBackup¥db</code></li> </ul>	
12	<p>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。</p>	

手順	作業	完了
13	<p>イメージメタデータの移行のフェーズ 2 を完了するために、次のクリーンアップコマンドを実行し、イメージクリーンアップジョブが完了するまで待ちます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:                     <pre>/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpimage -cleanup                     -allclients</pre> </li> <li>■ Windows システムの場合:                     <pre>install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpimage -cleanup                     -allclients</pre> </li> </ul> <p>カタログの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.93 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。</p> <p>クリーンアップジョブが終了したら、次の操作をします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:                     <pre>/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/nbemcmd -listsettings                     -brief -machinename masterservername</pre> </li> <li>■ Windows システムの場合:                     <pre>install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥nbemcmd -listsettings                     -brief -machinename masterservername</pre> </li> </ul> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>bpimage -cleanup -allclients を再実行して完了するまで待つ必要があります。カタログの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、シマンテック社のテクニカルサポートに問い合わせてください。</p> <p>イメージのクリーンアップが完了したら、nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername を再実行します。</p> <p>それでも結果に 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はシマンテック社のテクニカルサポートに連絡してください。</p>	

手順	作業	完了
14	<p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>メモ:</b> 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た場合は、シマンテック社のテクニカルサポートに連絡してください。</p> <p>移行が完了したかどうかを確認するには、次を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:  <code>/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</code></li> <li>■ Windows システムの場合:  <code>install_path\NetBackup\bin\admincmd\nbemcmd -listsettings -brief -machinename masterservername</code></li> </ul> <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
15	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux システムの場合:  <code>/usr/openv/netbackup/db.corrupt</code></li> <li>■ Windows システムの場合:  <code>install_path\NetBackup\db.corrupt</code></li> </ul> <p>ディレクトリのすべてのファイルを確認し、必要に応じてシマンテック社のテクニカルサポート担当者に連絡してください。</p>	

手順	作業	完了
16	<p>(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。</p> <pre data-bbox="239 447 1026 499">/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh --storagepath PathToMSDPStorage</pre> <p>続行するには、PDDE_convert コマンドが完了するまで待機します。</p> <p>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> <p>p.74 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への MSDP アップグレードについて</a>」を参照してください。</p> <p>p.30 の「<a href="#">MSDP の変換処理にかかる時間の予測</a>」を参照してください。</p> <p>p.21 の「<a href="#">MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順</a>」を参照してください。</p>	
17	<p>(該当する場合) マスターサーバーが MSDP を使うメディアサーバーで、MSDP の変換に時間がかかる場合は MSDP 以外のポリシーとディスクストレージユニットをアクティブ化します。このステップはクラスタ以外のアップグレードにのみ適用されます。</p>	

手順	作業	完了
18	<p>(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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX または Linux の場合:  <code>/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/stconv --status</code></li> <li>■ Windows の場合:  <code>install_path¥pdde¥stconv.exe --status</code></li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 変換が開始されていない:  <pre>Your Media Server Deduplication Pool requires conversion</pre></li> <li>■ 変換が進行中:  <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool is running Please Check logs under &lt;MSDP_log_path&gt;/convert to see details</pre></li> <li>■ 変換が完了:  <pre>Your Media Server Deduplication Pool is up to date!</pre></li> <li>■ 変換に失敗:  <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool has failed. Please Check logs under &lt;MSDP_log_path&gt;/convert to see details</pre></li> </ul> <p>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。</p>	
19	<p>(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。</p> <p>このマスターサーバーですべてのイメージメタデータの移行プロセスが完了したら、クラスタ内の他のマスターサーバーに対して、残りのノードを通常のクラスタアップグレードプロセスを使って NetBackup 7.6 に更新できます。詳しくは、『NetBackup 7.6 インストールガイド』を参照してください。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>	

手順	作業	完了
20	<p>NetBackup 7.6 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は、この時点でアップグレードします。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。</p> <p><b>メモ:</b> 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。</p> <p>このトピックに関する詳細情報を参照できます。</p> <p>p.70 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード</a>」を参照してください。</p>	
21	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ すべてのディスクステージングストレージユニット。</li> <li>■ すべての NetBackup ポリシー。</li> <li>■ すべてのストレージライフサイクルポリシー (SLP)。</li> <li>■ このマスターサーバーの OpsCenter データ収集機能。</li> </ul>	
22	<p>(該当する場合) NetBackup 環境で NetBackup Search を使っている場合は、NetBackup Search の処理を再開します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。</p> <p>『Symantec NetBackup Search 管理者ガイド』を参照してください。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>	
23	<p>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。</p>	
24	<p>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> <p>p.70 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード</a>」を参照してください。</p> <p>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。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>	
25	<p>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せん。</p> <p>p.69 の「<a href="#">アップグレード後のシステムの更新</a>」を参照してください。</p>	

# 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 7.6 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 パッケージ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。
  - 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オンします。
  - クラスタの 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) にログオンします。
- 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 [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。

7 [Symantec NetBackup Installation Type]画面で、次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。

8 [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プ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 をプ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を再度確認されます。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。

**メモ:** メディアサーバー重複排除プール (MSDP) を使うマスターサーバーの場合は、表示される NetBackup 重複排除の注意を一読します。

## 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。

**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。

- 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。シマンテック社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 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。

## Use the built-in system account

デフォルトでは、このボックスにチェックマークが付けられており、NetBackup は組み込みシステムアカウントを使います。このボックスにチェックマークが付いている場合、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

- このボックスをクリックしてチェックマークを外します。
- 次のフィールドにアカウント情報を入力します。
  - ユーザー名 (Username)
  - パスワード (Password)
  - ドメイン (Domain)

## Startup

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。

## 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

**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。

**Terminate NetBackup processes**

リモートインストールの実行中に再起動するのを回避するには、このチェックボックスをチェックします。このチェックボックスをチェックすると、**NetBackup** 実行可能ファイルおよび DLL 実行可能ファイルを使用しているプロセスが停止します。

**警告:** Oracle ユーザーがこのオプションを選択した場合は、アップグレードを続行する前にデータベースとリスナーの処理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です。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.symantec.com/docs/TECH158276>

**Abort install if a reboot is required**

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。

## 11 [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。シマンテック社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。

**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。
- EMM Server Name** **EMM (Enterprise Media Manager)** サーバーには、**NetBackup** ボリューム構成およびデバイス構成についてのすべての情報が含まれます。
- NetBackup 7.6** を開始する場合、マスターサーバーに **EMM** を構成する必要があります。すべてのマスターサーバーには、それぞれの **EMM** 構成が必要です。
- デフォルトでは、**NetBackup** はマスターサーバーに **EMM** サーバーをインストールします。
- メモ:** **NetBackup** 環境でリモート **EMM** または共有 **EMM** の設定を使う場合は、**NetBackup 7.6** にアップグレードしないでください。この設定を修正するには、まずシマンテック社のテクニカルサポートに問い合わせてください。**EMM** サーバーをマスターサーバーにインストールしないと **NetBackup 7.6** にアップグレードできません。リモート **EMM** や共有 **EMM** で **NetBackup 7.6** にアップグレードすることは可能ですがサポートはされません。
- EMM** サーバーに関して次を考慮します。
- **CIFS** マウントへの **EMM** サーバーのインストールはサポートされていません。
  - **Shared Storage Option (SSO)** を使用してドライブを共有する場合、すべての **NetBackup** サーバーでデバイス情報の格納に同じホストを使用する必要があります。
- EMM** サーバーおよび **EMM** データベースについて詳しくは、『**Symantec NetBackup** 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。
- <http://www.symantec.com/docs/DOC5332>
- 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。
- 12** 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。

- 13** 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せん。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。

- 14** [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。

- 15 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。
- 16 [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してください。

- 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、[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。

- 17 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、シマンテック社のテクニカルサポートにお問い合わせください。
- 18 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。
  - イメージメタデータのシンプルな移行でアップグレード  
p.33 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードとシンプルな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。
  - イメージメタデータのガイド付き移行でアップグレード  
p.42 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードと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なくなります。NetBackup のサイレントインストールは、NetBackup サービスをローカルシステム以外のユーザーで実行する場合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 Server Core システムの場合は、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もありません。

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。

- イメージメタデータのシンプルな移行でアップグレード  
p.33 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードとシンプルな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。
- イメージメタデータのガイド付き移行でアップグレード

p.42 の「NetBackup 7.6 へのアップグレードと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 7.6 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 7.6 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.symantec.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、シマンテック社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有します。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に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.9 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、『Symantec 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.symantec.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.87 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.66 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。プロンプトに回答する方法のガイダンスについては、アップグレード処理に適用するオプションを参照してください。
  - イメージメタデータのシンプルな移行でアップグレード  
 p.33 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードとシンプルな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。
  - イメージメタデータのガイド付き移行でアップグレード  
 p.42 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードと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。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。
  - イメージメタデータのシンプルな移行でアップグレード  
 p.33 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードとシンプルな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。
  - イメージメタデータのガイド付き移行でアップグレード  
 p.42 の「[NetBackup 7.6 へのアップグレードと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 3-3 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。
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.66 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 `mount -v cdrfs -r device_path  
mount_point`

AIX `smitty cdrfs`  
または  
`smitty mountfs`

FreeBSD `mount -r -t cd9660 device_path  
mount_point`

11.23 以前の HP-UX `pfs_mount -o xlat=unix device_path  
mount_point`  
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 `mount -F cdfs device_path  
mount_point`

Linux `mount device_path mount_point`

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。  
`/usr/sbin/vold &`

## 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 3-4 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 3-4 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	/etc/rc.netbackup.aix <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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、<b>NetBackup</b> のインストールスクリプトによって /etc/inittab 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。 netbackup:2:wait:/etc/rc.netbackup.aix</li> <li>■ 停止するには、次に示す行を /etc/rc.shutdown ファイルに追加します。 /etc/rc.netbackup.aix stop</li> </ul>
FreeBSD	/usr/local/etc/rc.d/S77netbackup.sh ->/usr/local/etc/netbackup
HP-UX	/sbin/rc1.d/K001netbackup ->/sbin/init.d/netbackup /sbin/rc2.d/S777netbackup ->/sbin/init.d/netbackup
Linux Debian	/etc/rc0.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/rc1.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/rc2.d/S95netbackup ->/etc/init.d/netbackup
Red Hat Linux	/etc/rc.d/rc0.d/K01netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup  /etc/rc.d/rc1.d/K01netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup  /etc/rc.d/rc2.d/S77netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup  /etc/rc.d/rc3.d/S77netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup  /etc/rc.d/rc5.d/S77netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup  /etc/rc.d/rc6.d/K01netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup

プラットフォーム	リンク
SuSE Linux	<pre>/etc/init.d/rc0.d/K01netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup  /etc/init.d/rc2.d/S77netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup  /etc/init.d/rc3.d/S77netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup  /etc/init.d/rc5.d/S77netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup  /etc/init.d/rc6.d/K01netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup</pre>
Macintosh OSX	<pre>/Library/StartupItems/netbackup/Resources/netbackup /Library/StartupItems/netbackup/StartupParameters.plist /Library/StartupItems/netbackup/netbackup</pre>
Solaris	<pre>/etc/rc0.d/K01netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup /etc/rc1.d/K01netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup /etc/rc2.d/S77netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup</pre>

## 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。

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

## NetBackup 7.6 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を除いて、NetBackup メディアサーバーのアップグレードに追加する手順は MSDP の変換のみです。NetBackup 環境で MSDP を使っている場合は、NetBackup 7.6 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。

表 4-1                   メディアサーバーの移行手順

手順	作業	完了
1	<p>MSDP の変換前の検査やタスクを実行します。たとえば、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 各メディアサーバーの MSDP の変換時間を推定します。 p.30 の「<a href="#">MSDP の変換処理にかかる時間の予測</a>」を参照してください。</li> <li>■ MSDP を使う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。</li> </ul> <p>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)] &gt; [デバイス (Devices)] &gt; [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。</p>	

手順	作業	完了
2	<p>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。</p> <p>含まれない場合は、メディアサーバーを無効にします。</p>	
3	<p>NetBackup のすべてのサービスを停止します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX システムの場合: <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp.kill_all</code></li> <li>■ Windows システムの場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f</code></li> </ul>	
4	<p>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> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ p.52 の「<a href="#">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</a>」を参照してください。</li> <li>■ p.60 の「<a href="#">Windows システムでのサイレントアップグレードの実行</a>」を参照してください。</li> <li>■ p.63 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード</a>」を参照してください。</li> </ul> <p>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> <p>p.81 の「<a href="#">NetBackup 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換</a>」を参照してください。</p> <p><b>メモ:</b> MSDP を使う Windows サーバーで NetBackup 7.6 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。7.6 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。</p> <p><b>メモ:</b> 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> <p>p.21 の「<a href="#">MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順</a>」を参照してください。</p> <p>p.81 の「<a href="#">NetBackup 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換</a>」を参照してください。</p> <p>[はい (Yes)]を選択した場合:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX/Linux: 変換はバックグラウンド処理として実行されます。</li> <li>■ Windows: 変換の進捗状況を示すウィンドウが新しく開きます。</li> </ul>	

手順	作業	完了
5	<p>(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。</p> <pre data-bbox="240 447 1025 499">/usr/opensv/pdde/pdconfigure/scripts/installers/PDDE_convert.sh --storagepath PathToMSDPStorage</pre> <p>続行するには、PDDE_convert コマンドが完了するまで待機します。</p> <p>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> <p>p.74 の「<a href="#">NetBackup 7.6 への MSDP アップグレードについて</a>」を参照してください。</p> <p>p.30 の「<a href="#">MSDP の変換処理にかかる時間の予測</a>」を参照してください。</p> <p>p.21 の「<a href="#">MSDP を使う Solaris SPARC のアップグレードに必要なその他の手順</a>」を参照してください。</p>	

手順	作業	完了
6	<p>(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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ UNIX または Linux の場合:  <code>/usr/opensv/pdde/pdcr/bin/stconv --status</code></li> <li>■ Windows の場合:  <code>install_path¥pdde¥stconv.exe --status</code></li> </ul> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 変換が開始されていない:  <pre>Your Media Server Deduplication Pool requires conversion</pre></li> <li>■ 変換が進行中:  <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool is running Please Check logs under &lt;MSDP_log_path&gt;/convert to see details</pre></li> <li>■ 変換が完了:  <pre>Your Media Server Deduplication Pool is up to date!</pre></li> <li>■ 変換に失敗:  <pre>Conversion of Media Server Deduplication Pool has failed. Please Check logs under &lt;MSDP_log_path&gt;/convert to see details</pre></li> </ul> <p>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。</p>	
7	<p>(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。</p> <p>メディアサーバーを再度アクティブにします。</p>	
8	<p>(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。</p>	

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 7.6 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 7.6 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 7.6 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 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換](#)

## NetBackup 7.6 への MSDP アップグレードについて

NetBackup 7.6 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 7.6 での MSDP メタデータと参照管理の変更により、アップグレードのインストール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 7.6 のインストール中、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%

次の表は、アップグレード結果として可能な状態を示しています。

表 5-1 MSDP アップグレードの結果

空き領域	結果
12% 以上	<p>NetBackup は 7.6 にアップグレードされます。</p> <p>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> <p>p.81 の「<a href="#">NetBackup 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換</a>」を参照してください。</p>
12% 未満	<p>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。</p> <p>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> <p>p.77 の「<a href="#">MSDP 7.6 アップグレード時の空き領域警告</a>」を参照してください。</p>

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.78 の「[NetBackup 7.6 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.81 の「[NetBackup 7.6 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`、`spoold`、`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。

7.6 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。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。

p.78 の「[NetBackup 7.6 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。

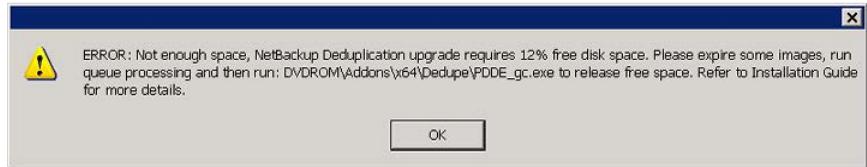
p.30 の「[MSDP の変換処理にかかる時間の予測](#)」を参照してください。

p.81 の「[NetBackup 7.6 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 7.6 アップグレード時の空き領域警告

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
```

```
/net/server_name/cding/dev/NB/7.6/NB_7.6_20120808/
```

```
NetBackup_7.6_LinuxS_x86_64/linuxS_x86/catalog/anb/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 7.6 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 7.6 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 <a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a>
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。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ トランザクションキューを 2 回処理します。                              p.79 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。</li> <li>■ ガーベジコレクションを実行します。                              p.79 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。</li> <li>■ トランザクションキューを 2 回処理します。</li> </ul>
手順 3	MSDP の空き領域を再利用する。	p.80 の「NetBackup 7.6 にアップグレードする前の MSDP 空き領域の再利用」を参照してください。
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シマンテック社の TechNote から提供されています。 <a href="http://www.symantec.com/docs/TECH124914">http://www.symantec.com/docs/TECH124914</a>

手順	作業	手順
手順 5	シマンテック社に連絡する。	TechNote の説明に従っても十分な空き領域を得られない場合、シマンテック社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

通常、重複排除データベー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、そうすることもできます。

### 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、結果はもつ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ベージコレクション

手動ガベー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ベー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ベー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 以降では手動ガベー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 7.6 にアップグレードする前の MSDP 空き領域の再利用

MSDP を NetBackup 7.6 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。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.79 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.symantec.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 7.6 にアップグレードする際の MSDP メタデータ変換

NetBackup 7.6 アップグレードをインストールした後、バックアップの重複排除を行うにはまず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 7.6 にアップグレード済みの場合、検索コマンドを使用して `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 Symantec/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 7.6 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](#)

## 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
```

# 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 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](#)
- [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と NetApp プラグイン間の互換性](#)
- [フェーズ 2 の移行処理の監視について](#)
- [バージョンが異なる NetBackup のサポートについて](#)
- [UNIX/Linux システムの NetBackup サーバーのインストール要件について](#)
- [Windows 版 NetBackup サーバーのインストール要件](#)
- [Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件](#)

## NetBackup ソフトウェアの入手について

NetBackup 7.6 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.87 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  
FileConnect Web 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.88 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スタートガイドを含んでいます。

NetBackup 7.6 からは、NetBackup のマニュアルは DVD に含まれなくなりました。次の Web サイトから NetBackup のマニュアルにアクセスしてダウンロードすることができます。

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

PDF ファイルのマニュアルを表示するには、**Adobe Acrobat Reader** が必要です。次の URL の **Adobe Web** サイトからこの製品をダウンロードできます。

<http://www.adobe.com>

シマンテック社は、**Adobe Acrobat Reader** のインストールおよび使用についての責任を負いません。

次の表は各 DVD の内容を記述したものです。

表 A-1 NetBackup 7.6 の 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
HP-UX PA-RISC 64 ビット	メディア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
Solaris x86-64	サーバーとサポート対象のオプション
Windows x64	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ サーバーとサポート対象のオプション</li> <li>■ すべての x64 クライアント</li> </ul>
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

プラットフォーム OS	内容
UNIX クライアント 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AIX</li> <li>■ FreeBSD</li> <li>■ HP PA-RISC および IA64</li> <li>■ Mac</li> <li>■ Solaris SPARC および X86</li> </ul>
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	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AIX</li> <li>■ HP IA64</li> <li>■ すべての Linux プラットフォーム</li> <li>■ Solaris SPARC および X86</li> </ul>
LiveUpdate 形式 2 のクライアント	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ HP PA-RISC</li> <li>■ FreeBSD</li> <li>■ Mac</li> <li>■ すべての Windows プラットフォーム</li> </ul>
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

p.88 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 7.6 の ESD イメージは FileConnect 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。

NetBackup 7.6 以降、NetBackup のマニュアルは ESD イメージに含まれなくなりました。次の Web サイトから NetBackup のマニュアルにアクセスしてダウンロードすることができます。

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

PDF ファイルのマニュアルを表示するには、Adobe Acrobat Reader が必要です。次の URL の Adobe Web サイトからこの製品をダウンロードできます。

<http://www.adobe.com>

シマンテック社は、Adobe Acrobat Reader のインストールおよび使用についての責任を負いません。

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 の Download Readme.txt ファイルはファイルを結合する方法を記述します。

p.86 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.87 の「[NetBackup メディアキットについて](#)」を参照してください。

## NetBackup のインストール前の環境チェッカーについて

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ない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.89 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

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ない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。
    - **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 <b>NetBackup</b> 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	<b>NetBackup</b> 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 <b>NetBackup</b> のインストール要件を満たしていないことを示します。 <b>NetBackup</b> 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:** シマンテック社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.89 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。

## レプリケーションディレクタと NetApp プラグイン間の互換性

NetBackup 7.6 のレプリケーションディレクタは、NetApp Plug-in for Symantec NetBackup のあらゆるバージョンと連携します。プラグイン間の互換性のエクステントを判断するには [表 A-2](#) を参照してください。

表 A-2 バージョンの互換性

NetBackup OSTPlugin バージョン	NetApp NBUPugin バージョン	互換性
7.6	1.1	NetBackup 7.6 レプリケーションディレクタ機能すべての完全な互換性。
7.6	1.0.1	互換性あり。NetBackup 7.5 レプリケーションディレクタの機能のみ。
7.5	1.0.1	互換性あり。NetBackup 7.5 レプリケーションディレクタの機能のみ。
7.5	1.1	互換性なし。NetBackup 7.5 または 7.6 のレプリケーションディレクタを利用できません。

メモ: NBUPugin を 1.1 にアップグレードする前に NetBackup 環境全体を 7.6 に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、NBUPugin と通信するホストをアップグレードします。

## 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 bpdmb(pid=5948) image catalog cleanup
2/8/2012 4:05:50 PM - Info bpdmb(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 bpdmb(pid=5948) [000:03:26] Initiating
import for client: section8
2/8/2012 4:09:18 PM - Info bpdmb(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 bpdmb(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 bpdbrm(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-3** 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
[hh: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。

## バージョンが異なる NetBackup のサポートについて

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。

表 A-4 は、NetBackup 7.6 のサポート対象のバージョンが混在する構成をリストします。

**表 A-4** サポート対象の NetBackup のバージョンが混在する構成

構成	マスターサーバーのバージョン	メディアサーバーのバージョン	クライアントのバージョン
1	7.6	7.6	7.6 (カタログバックアップについては、この表の直後の注意を参照してください。)
2	7.6	7.6	6.x か 7.x (カタログバックアップについては、この表の直後の注意を参照してください。)

構成	マスターサーバーのバージョン	メディアサーバーのバージョン	クライアントのバージョン
3	7.6	6.x か 7.x  この構成の 7.5.0.x メディアサーバーでは、7.5.0.x または 7.6 マスターサーバーのバージョンを使用することができます。	6.x か 7.x  この構成の 6.x、7.0.x、または 7.1.x クライアントでは、メディアサーバーのバージョン以前のバージョンを使用する必要があります。  この構成の 7.5.0.x クライアントでは、メディアサーバーも 7.5.0.x または 7.6 のバージョンであれば、どのバージョンでも使うことができます。  (カタログバックアップについては、この表の直後の注意を参照してください。)

**メモ:** 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 7.0 以降は Windows 2000 システムをサポートしません。

バージョンが混在する場合のサポートの詳細は、バージョン 7.6 の『Symantec NetBackup リリースノート UNIX、Windows および Linux』を参照してください。

## UNIX/Linux システムの NetBackup サーバーのインストール要件について

NetBackup をインストールする前に、バックアップ環境が次の要件を満たすことを確認します。

一般要件	<p>次のハードウェアとソフトウェアがすでに設定されていることを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ すべてのサーバーに対する、すべての <b>NetBackup</b> 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。</li><li>■ 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必要があります。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。</li><li>■ 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、『Symantec NetBackup リリースノート UNIX、Windows および Linux』を参照してください。</li><li>■ すべての <b>NetBackup</b> 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。</li><li>■ <b>NetBackup-Java</b> 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。</li><li>■ 画面解像度には 1024 x 768、256 色以上が必要です。</li></ul>
他のバックアップソフトウェア	<p>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、<b>NetBackup</b> 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。</p>
メディアサーバー	<p>メディアサーバーをインストールしない場合は、メディアサーバーに関する説明は無視してください。この説明は必要ありません。</p>

メモリの注意事項	<p>NetBackup サーバーソフトウェアおよび NetBackup カタログを処理するためには、次の要件を満たすことをお勧めします。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>■ 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。</li><li>■ 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。</li><li>■ この種類の環境では、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。</li></ul> <p>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。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>
ディスク領域の注意事項	<p>NetBackup サーバーでは、ディレクトリにソフトウェアおよび NetBackup カタログがインストールされます。これらはどちらもサイズが非常に大きくなる可能性があります。</p> <p>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、/usr/openv からの適切なリンクを作成することができます。</p> <p>ディスク領域の要件についての追加情報に関しては、『NetBackup スタートガイド』を参照してください。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>
NFS の互換性	<p>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にない場合があります。</p>
カーネルの再構成	<p>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。</p> <p>詳しくは、『Symantec 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。</p> <p><a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></p>
Red Hat Linux	<p>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。</p>

# Windows 版 NetBackup サーバーのインストール要件

NetBackup をインストールする前に、バックアップ環境が次の要件を満たすことを確認します。

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。
OS の更新	NetBackup 製品をインストールする前に、オペレーティングシステムの最新のパッチおよび更新版が適用されていることを確認します。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。
ストレージデバイス	ロボットおよびスタン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。
バックアップ環境の通信	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。
サーバーの構成	サーバーのシステム構成は次のとおり従う必要があります。 <ul style="list-style-type: none"><li>■ オペレーティングシステム Windows 2003 Server/XP、Windows 2008 Server/Vista、Windows 2008 R2 Server/Windows 7、Windows 2012/Windows 8</li><li>■ 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。 <a href="http://www.symantec.com/docs/DOC5332">http://www.symantec.com/docs/DOC5332</a></li><li>■ 画面解像度 1024 x 768、256 色以上に構成されるべきです。</li></ul>

ディスク領域の要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NTFS パーティション。</li> <li>■ サーバーソフトウェア (512 MB) および NetBackup カタログ (512 MB 以上) に適用する 1 GB 以上のストレージ領域。 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、製品の使用にともなってサイズが大きくなります。カタログのディスク領域の要件は、主にバックアップの構成内容によって異なります。たとえば、バックアップ対象のファイル数、バックアップの間隔およびバックアップデータの保持期間などによって異なります。</li> <li>■ 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。</li> </ul>
一般要件	<p>以下の項目すべてがあることを確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ NetBackup インストール DVD か ESD イメージ</li> <li>■ 適切なライセンスキー</li> <li>■ すべてのサーバーの管理者アカウントとパスワード</li> </ul> <p><b>メモ:</b> Windows 2008/Vista 以降の UAC が有効な環境に 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。</p>
サーバー名	<p>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。</p>
バージョンの混在	<p>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。</p>
CIFS マウントされたファイルシステム	<p>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。</p>
Windows Server 2012 Server Core でのインストール	<p>NetBackup はこれらのシステムでサイレントインストール方式の使用によってのみインストールすることができます。</p> <p>p.60 の「<a href="#">Windows システムでのサイレントアップグレードの実行</a>」を参照してください。</p>

**NetBackup 通信**

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。

NetBackup サービスおよびインターネットサービスのポートには、デフォルトのポート設定を使用することをお勧めします。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。

**リモート管理コンソールのインストール**

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。

リモートインストールおよびクラスタインストール 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。

- インストール元のシステム (プライマリノード) では、Windows Server 2003、Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、Windows 2012 のいずれか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 (クラスタノード) に Windows Server 2003、Windows Server 2008、Windows Server 2008 R2、Windows 2012 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。

```
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.
```

- 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。
- クラスタ内のすべてのノードで、同じオペレーティングシステム、同じバージョンの Service Pack および同じバージョンの 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。

## 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 Server 2003、Windows Server 2008、または Windows Server 2008 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 <b>Service Pack</b> レベル、および同じバージョンの <b>NetBackup</b> 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	<p>新しい <b>NetBackup 7.1</b> メディアサーバーはクラスタ化できません。</p> <p>ただし、クラスタ化された既存の <b>6.x</b> メディアサーバーは <b>7.1</b> 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。</p>
MSCS クラスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>NetBackup</b> 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。</li> <li>■ <b>NetBackup</b> 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。</li> <li>■ コンピュータ名またはホスト名は <b>15</b> 文字より長い名前には設定できません。</li> </ul>
VCS クラスタ	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>SFW-HA 4.1</b> と <b>SFW-HA 4.2</b> の場合: バージョン <b>7.x</b> をインストールするか、またはバージョン <b>6.x</b> 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。 <a href="http://entsupport.symantec.com/docs/278307">http://entsupport.symantec.com/docs/278307</a></li> <li>■ <b>NetBackup</b> をインストールする前に、すべての <b>NetBackup</b> ディスクリソースを、<b>Veritas Enterprise Administrator (VEA)</b> で構成しておく必要があります。</li> </ul>
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 <b>EMM</b> データベースから取得します。 <b>EMM</b> 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。 <b>NetBackup</b> 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。

## D

DVD のマウント  
NetBackup のインストール 66

## E

ESD イメージ  
NetBackup 88

## G

gunzip コマンド  
インストール要件 96  
gzip コマンド  
インストール要件 96

## H

hosts ファイル 96

## L

Linux システム  
サーバーのインストール要件 95

## N

NetBackup  
ESD イメージ 88  
ポート番号 100  
メディアキットの内容 87  
NetBackup 7.6  
変更 8  
NetBackup 7.x  
バージョンの混在のサポート 94  
NetBackup DVD 86  
NetBackup カタログ 99  
NetBackup スクリプト  
UNIX 67  
起動と停止 67  
NetBackup 電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージ 86  
NetBackup のインストール  
DVD のマウント 66

NetBackup メディア  
マウントについて 66  
NetBackup メディアキット  
概要 87  
NTFS パーティション 99

## O

ovpass ドライバ  
AIX 64

## P

ping コマンド 98

## S

server.conf ファイル  
変更 26  
Shared Storage Option (SSO)  
デバイス情報の格納 56

## T

True Image Restore  
アップグレード 15

## U

UNIX  
NetBackup スクリプト 67  
UNIX サーバーのインストール  
一般要件 96  
UNIX システム  
サーバーのインストール要件 95

## W

Windows 2003/2008  
サーバー構成 98  
Windows システム  
サーバーのインストール要件 98  
Windows でのサイレントアップグレード  
サーバー 60

## あ

## アップグレード

- True Image Restore 15
- システムの更新の完了 69
- 自動ファイル変更 9
- 必須の変更 69

## アップグレード方式

- ガイド付き方式の使用 42
- シンプルな方式の使用 33

## 移行フェーズ

- 概要 22

## 一般要件

- UNIX サーバーのインストール 96

## イメージのメタデータの移行

- 計画の決定 23

## イメージメタデータの移行

- 動作制限 22

## インストール前

- 環境チェッカーについて 89
- 環境チェッカーの実行 89

## か

## ガイド付き

- アップグレード方式 42

## 外部メディアサーバー

- 概要 85

## 概要

- NetBackup メディアのマウント 66
- 移行フェーズ 22
- インストール前の環境チェッカー 89
- 外部メディアサーバー 85
- 起動スクリプトと停止スクリプト 67
- プリインストールチェッカー 16

## 環境チェッカー

- インストール前の実行 89
- 概要 89

## 起動スクリプトと停止スクリプト

- 概要 67

## 起動と停止

- NetBackup スクリプト 67

## キューの処理

- 手動呼び出し 79

## クラスタ

- プライベートネットワーク 58

## クラスタのインストールおよびアップグレード

- 要件 101

## 計画の決定

- イメージのメタデータの移行 23

## さ

## サーバー

- Windows でのサイレントアップグレード 60

## サーバー構成

- Windows 2003/2008 98

## 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 63

## サーバーのインストール

- Red Hat Linux の要件 97

## サーバーのインストール要件

- Linux システム 95
- Red Hat Linux 97
- UNIX システム 95
- Windows システム 98

## システムの更新の完了

- アップグレード後 69

## 自動ファイル変更

- アップグレード後 9

## た

## 単純

- アップグレード方式 33

## デバイス情報の格納

- Shared Storage Option (SSO) 56

## 動作制限

- イメージメタデータの移行中 22

## ドメインネームサービス (DNS) 96

## な

## ネットワーク情報サービス (NIS) 96

## は

## バージョン、NetApp NBUPugin の判断 92

## バージョンの混在のサポート

- NetBackup 7.x 94

## 必須の変更

- アップグレード後 69

## プライベートネットワーク

- クラスタ 58

## プラグイン

- NetApp 92

## プリインストールチェッカー

- 概要 16

## 変更

- NetBackup 7.6 8
- server.conf ファイル 26

**ま**

- メディアキット
  - 内容の説明 87
- メディアサーバー
  - 外部 85

**や**

- 要件
  - クラスタのインストールおよびアップグレード 101

**ら**

- ロック (.lck) ファイル 84