

# Veritas NetBackup™ アップ グレードガイド

リリース 8.1

**VERITAS™**

# Veritas NetBackup™ アップグレードガイド

最終更新日: 2017-11-03

## 法的通知と登録商標

Copyright © 2017 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

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

この製品には、サードパーティ（「サードパーティプログラム」）の所有物であることをベリタスが示す必要のあるサードパーティソフトウェアが含まれている場合があります。サードパーティプログラムの一部は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスで提供されます。本ソフトウェアに含まれる本使用許諾契約は、オープンソースまたはフリーソフトウェアライセンスでお客様が有する権利または義務を変更しないものとします。このベリタス製品に付属するサードパーティの法的通知文書は次の場所で入手できます。

<https://www.veritas.com/about/legal/license-agreements>

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

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

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

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

<http://www.veritas.com>

## テクニカルサポート

テクニカルサポートは世界中にサポートセンターを設けています。すべてのサポートサービスは、お客様のサポート契約およびその時点でのエンタープライズテクニカルサポートポリシーに従って提供されます。サポートサービスとテクニカルサポートへの問い合わせ方法については、次の弊社の **Web** サイトにアクセスしてください。

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP.html](https://www.veritas.com/support/ja_JP.html)

次の URL でベリタスアカウントの情報を管理できます。

<https://my.veritas.com>

既存のサポート契約に関する質問については、次に示す地域のサポート契約管理チームに電子メールでお問い合わせください。

世界全域 (日本を除く)

[CustomerCare@veritas.com](mailto:CustomerCare@veritas.com)

Japan (日本)

[CustomerCare\\_Japan@veritas.com](mailto:CustomerCare_Japan@veritas.com)

## マニュアル

マニュアルの最新バージョンがあることを確認してください。各マニュアルには、2 ページに最終更新日付が記載されています。最新のマニュアルは、次のベリタス **Web** サイトで入手できます。

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

## マニュアルに対するご意見

お客様のご意見は弊社の財産です。改善点のご指摘やマニュアルの誤謬脱漏などの報告をお願いします。その際には、マニュアルのタイトル、バージョン、章タイトル、セクションタイトルも合わせてご報告ください。ご意見は次のアドレスに送信してください。

[NB.docs@veritas.com](mailto:NB.docs@veritas.com)

次のベリタスコミュニティサイトでマニュアルの情報を参照したり、質問することもできます。

<http://www.veritas.com/community/ja>

## ベリタスの Service and Operations Readiness Tools (SORT) の表示

ベリタスの **Service and Operations Readiness Tools (SORT)** は、時間がかかる管理タスクを自動化および簡素化するための情報とツールを提供する **Web** サイトです。製品によって異なりますが、**SORT** はインストールとアップグレードの準備、データセンターにおけるリスクの識別、および運用効率の向上を支援します。**SORT** がお客様の製品に提供できるサービスとツールについては、次のデータシートを参照してください。

[https://sort.veritas.com/data/support/SORT\\_Data\\_Sheet.pdf](https://sort.veritas.com/data/support/SORT_Data_Sheet.pdf)

# 目次

<b>第 1 章</b>	<b>概要</b> .....	7
	『NetBackup 8.1 アップグレードガイド』について .....	7
	NetBackup 8.1 の変更について .....	8
	MSDP の変更について .....	8
	NetBackup 8.1 の証明書要件について .....	8
	NetBackup 8.1 クライアントをリストアするための NetBackup Bare Metal Restore 機能がサポートされていない .....	9
	SCCM と Chef の配備ツールとマニュアルが利用可能になりました .....	9
	NetApp クラスタに必要な可能性のある変更 .....	9
	アップグレードによるファイルの自動変更について .....	9
	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 .....	11
	カタログバックアップの既知の制限事項 .....	12
	Veritas Services and Operations Readiness Tools について .....	12
	SORT の新規インストールのための推奨手順 .....	13
	SORT のアップグレードのための推奨手順 .....	18
	NetBackup プリインストールチェッカーについて .....	19
<b>第 2 章</b>	<b>アップグレード計画</b> .....	21
	NetBackup 8.1 のアップグレード計画について .....	21
	NetBackup 8.1 へのアップグレードの計画方法 .....	22
	NetBackup Web サーバーをサポートするユーザーアカウントの作成、 .....	24
	AIX マスターサーバーの特別なガイドライン .....	26
	NetBackup 8.1 での MSDP の変更 .....	26
	NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について .....	27
<b>第 3 章</b>	<b>マスターサーバーのアップグレード</b> .....	28
	マスターサーバーのアップグレードについて .....	28
	NetBackup 8.1 へのアップグレードのプレインストール手順 .....	29
	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 .....	32
	Windows システムでのサイレントアップグレードの実行 .....	41

	NetBackup 8.1 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード .....	43
	NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順 .....	45
	NetBackup ソフトウェアメディアのマウントについて .....	49
	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 .....	50
	NetBackup の起動と停止のスクリプトについて .....	51
	アップグレード後のシステムの更新 .....	53
<b>第 4 章</b>	<b>メディアサーバーのアップグレード</b> .....	55
	NetBackup 8.1 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード .....	55
<b>第 5 章</b>	<b>NetBackup の MSDP のアップグレード</b> .....	59
	NetBackup 8.1 での MSDP のアップグレードの考慮事項 .....	59
	MSDP ローリングデータ変換について .....	60
	MSDP 指紋アルゴリズムの変更について .....	61
<b>付録 A</b>	<b>参照先</b> .....	62
	NetBackup マスターサーバー Web サーバーのユーザーとグループの作 成 .....	63
	クラスタ化されたマスターサーバーの非アクティブノードで証明書を生 成する .....	65
	NetBackup Java Runtime Environment について .....	66
	NetBackup 応答ファイルについて .....	68
	インストール後すぐにマスターサーバー上のクラウド構成ファイルを更新す るかまたは NetBackup 8.1 にアップグレードする .....	70
	NetBackup ソフトウェアの入手について .....	70
	NetBackup メディアキットについて .....	71
	NetBackup の電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージについて .....	72
	NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順 .....	72
	レプリケーションディレクトリを使用した NetApp ディスクアレイの使用 .....	75
	NetBackup のバージョン間の互換性について .....	79
	UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件 .....	80
	Windows および Windows クラスタのインストールおよびアップグレード要 件 .....	84
	Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件 .....	90
	サーバーのアップグレード後のクライアントのアップグレード .....	91
	ネイティブインストーラによる UNIX と Linux のクライアントバイナリのイン ストールとアップグレード .....	96
	新しいメディアサーバーに全データを移行してクラスタ化されたメディアサー バーを削除する .....	108

NetBackup OpsCenter サーバーと NetBackup マスターサーバー間の接続の無効化 .....	108
Amazon クラウドストレージサーバーのアップグレード後の手順 .....	109
索引 .....	111

# 概要

この章では以下の項目について説明しています。

- 『NetBackup 8.1 アップグレードガイド』について
- NetBackup 8.1 の変更について
- NetApp クラスタに必要なになる可能性のある変更
- アップグレードによるファイルの自動変更について
- Bare Metal Restore 情報がエラー自動イメージレプリケーションを使って複製される  
ときのエラー
- カタログバックアップの既知の制限事項
- Veritas Services and Operations Readiness Tools について
- SORT の新規インストールのための推奨手順
- SORT のアップグレードのための推奨手順
- NetBackup プリインストールチェッカーについて

## 『NetBackup 8.1 アップグレードガイド』について

『NetBackup 8.1 アップグレードガイド』は、NetBackup 8.1 へのアップグレードの計画と実行を支援するために提供されます。このマニュアルは最新情報を提供するために定期的に更新されます。このガイドの最新版は、次のリンクの NetBackup 8.1 アップグレードポータルから入手できます。

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP/article.000115678](https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115678)

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

p.12 の「[Veritas Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

---

**注意:** NetBackup 8.1 のアップグレードガイドでは、NetBackup バージョン 7.7.x から 8.0 までのアップグレードパスを提供しています。7.7.x より前の NetBackup バージョンからアップグレードする場合は、最初に NetBackup 8.0 にアップグレードする必要があります。詳しくは、『NetBackup 8.0 リリースノート』と『NetBackup 8.0 アップグレードガイド』を参照してください。これらの文書では、正常にアップグレードするために必要なアップグレード手順と必要条件に関して詳しく説明しています。

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

---

## NetBackup 8.1 の変更について

NetBackup バージョン 8.1 の重要な変更をいくつか次に記述します。詳しくはバージョン 8.1 の『NetBackup リリースノート』を参照してください。

### MSDP の変更について

Veritas では、NetBackup 8.0 でメディアサーバー重複排除プール (MSDP) の新しい暗号化アルゴリズムを導入しました。Advanced Encryption Standard 256 ビットの CTR (AES) で、既存の Blowfish 暗号化アルゴリズムが置き換わります。NetBackup 8.1 では、SHA2 の指紋アルゴリズムの使用も開始されました。新しい指紋アルゴリズムの導入により、NetBackup 8.1 ではローリングデータ変換を行うことができます。このバックグラウンドプロセスは、既存のすべてのデータコンテナを AES 暗号化と SHA2 指紋アルゴリズムに変換します。MSDP の変更に関する詳しい情報を参照できます。『Veritas NetBackup 重複排除ガイド』を参照してください。

p.59 の「[NetBackup 8.1 での MSDP のアップグレードの考慮事項](#)」を参照してください。

p.60 の「[MSDP ローリングデータ変換について](#)」を参照してください。

### NetBackup 8.1 の証明書要件について

NetBackup 8.1 以降では、Veritas は 8.1 のシステム間のすべての通信をセキュリティで保護する必要があります。8.1 のシステム間の通信には、証明書が必要です。デフォルトでは、旧バージョンのメディアサーバー、自動イメージレプリケーションのマスターサーバー、およびクライアントとの安全でない通信が有効になっています。環境内のすべてのコンピュータを 8.1 にアップグレードしたら、安全でない通信を無効にすることをお勧めします。『Veritas NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』で、安全でない通信の有効化に関するセクションを参照してください。

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

## NetBackup 8.1 クライアントをリストアするための NetBackup Bare Metal Restore 機能がサポートされていない

NetBackup Bare Metal Restore (BMR) 機能は、NetBackup 8.1 がインストールされているクライアントのリストアではサポートされません。ただし、Bare Metal Restore を使用して、NetBackup バージョン 8.0 以前がインストールされているクライアントをリストアすることは引き続き可能です。8.0 以前のクライアントのリストアでは、8.0 以前のバージョンのクライアントを含む共有リソースツリー (SRT) を使用することをお勧めします。

## SCCM と Chef の配備ツールとマニュアルが利用可能になりました

NetBackup 8.1 リリースでは、NetBackup の配備に System Center Configuration Manager (SCCM) と Chef の使用がサポートされるようになりました。ベリタスでは、さまざまな配備パスをテストし、検証を行っています。SCCM と Chef の両方のマニュアルとテンプレートが入手できます。SCCM と Chef のサポートおよび使用について詳しくは、[SORT](#) を参照してください。

## NetApp クラスタに必要なになる可能性のある変更

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

p.72 の「[NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順](#)」を参照してください。

## アップグレードによるファイルの自動変更について

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

## UNIX および Linux の場合

表 1-1

パス	保護ファイルと保護ディレクトリ	処理
/usr/opensv/netbackup/ bin	backup_notify backup_exit_notify bpend_notify (省略可能) bpend_notify_busy (省略可能) bpstart_notify (省略可能) dbbackup_notify diskfull_notify initbpdbm initbprd restore_notify session_notify session_start_notify userreq_notify	現在の NetBackup バージョンの番号が ファイル名に追記されます。  例: backup_notify.version
/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.version
/usr/opensv/volmgr/bin	drive_mount_notify (省略可能) drive_unmount_notify (省略可 能) shared_drive_notify	現在の NetBackup バージョンの番号が ファイル名に追記されます。  例: shared_drive_notify.version

## Windows の場合

表 1-2

パス	保護ファイルと保護ディレクトリ	処理
<code>install_path¥ NetBackup¥bin</code>	<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</code>	ファイルは <code>install_path¥</code> <code>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¥ NetBackup¥bin.version</code>
<code>install_path¥ NetBackup¥bin¥goodies</code>	<code>netbackup.adm help_script.cmd available_media.cmd check_coverage.cmd cleanstats.cmd duplicate_images.cmd verify_images.cmd bpstart_notify bpend_notify</code>	ファイルは <code>install_path¥</code> <code>NetBackup¥bin¥</code> <code>goodies.</code> <code>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¥ NetBackup¥bin.version</code>

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

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 8.1** で元のドメインのクライアントが **7.7.3** である場合には、AIR は正しく機能します。

元のドメインのクライアントが **NetBackup 8.1** でターゲットドメインのマスターが **7.7.3** である場合には、**BMR** 情報は複製できません。他の情報はすべて正常に送信され、**BMR** 情報だけが複製されません。クライアントの内容はリストアできますが、**BMR** を使うことはできません。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

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

## カタログバックアップの既知の制限事項

ベリタス社は、**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。

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

**NetBackup** カ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.79 の「**NetBackup** のバージョン間の互換性について」を参照してください。

## Veritas Services and Operations Readiness Tools について

**Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)** は、ベリタスエンタープライズ製品をサポートするスタンドアロンと **Web** ベースの強力なツールセットです。

**NetBackup** では、**SORT** によって、複数の **UNIX/Linux** または **Windows** 環境にまたがってホストの設定を収集、分析、報告する機能が提供されます。このデータは、システムで **NetBackup** の最初のインストールまたはアップグレードを行う準備ができていかどうかを評価するのに役立ちます。

次の **Web** ページから **SORT** にアクセスします。

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

**SORT** ページに移動すると、次のように多くの情報を利用可能です。

- インストールとアップグレードのチェックリスト  
このツールを使うと、システムで **NetBackup** のインストールまたはアップグレードを行う準備ができていかどうかを確認するためのチェックリストを作成できます。このレ

ポートには、指定した情報に固有のソフトウェアとハードウェアの互換性の情報がすべて含まれています。さらに、製品のインストールまたはアップグレードに関する手順とその他の参照先へのリンクも含まれています。

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

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

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

## SORT の新規インストールのための推奨手順

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

表 1-3

手順	詳細
SORT Web ページに Veritas Account を作成します。	p.14 の「 <a href="#">SORT ページに Veritas Account を作成する方法</a> 」を参照してください。
汎用インストールレポートを作成します。	p.15 の「 <a href="#">汎用インストールチェックリストを作成する方法</a> 」を参照してください。

手順	詳細
システム固有のインストールレポートを作成します。	<p>p.16 の「システム固有のインストールレポートを作成する方法 (Windows の場合)」を参照してください。</p> <p>p.16 の「システム固有のインストールレポートを作成する方法 (UNIX または Linux の場合)」を参照してください。</p>

### SORT ページに Veritas Account を作成する方法

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

電子メールアドレス (Email address)	電子メールアドレスを入力し、検証してください
パスワード (Password)	パスワードを入力し、検証してください
名 (First name)	名を入力してください
姓 (Last name)	姓を入力してください
会社名 (Company name)	会社名を入力してください
国 (Country)	国を入力してください
優先言語 (Preferred language)	優先言語を選択してください
CAPTCHA テキスト (CAPTCHA text)	表示される CAPTCHA テキストを入力してください。必要に応じて、イメージを更新してください。
- 4 [送信 (Submit)]をクリックします。
- 5 ログイン情報の受信時に SORT にログインしてカスタマイズした情報のアップロードを開始できます。

## 汎用インストールチェックリストを作成する方法

- 1 Web ブラウザで、次の場所に移動します:

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

- 2 [インストールとアップグレードのチェックリスト (Installation and Upgrade Checklist)] ウィジェットを見つけて選択します。
- 3 要求された情報を指定します

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

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

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

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

- 1 SORT の Web サイトに移動します。  
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 [インストールとアップグレード (Installation and Upgrade)] セクションで、[SORT データコレクタによるインストールとアップグレードのカスタムレポート (Installation and Upgrade custom reports by SORT data collectors)] を選択します。
- 3 [データコレクタ (Data Collectors)] タブを選択します
- 4 [グラフィカルユーザーインターフェース (Graphical User Interface)] のラジオボタンを選択して、プラットフォームに対して適切なデータコレクタをダウンロードします。  
データコレクタは OS 固有です。Windows コンピュータに関する情報を収集するには、Windows データコレクタが必要です。UNIX コンピュータに関する情報を収集するには、UNIX データコレクタが必要です。
- 5 ダウンロードが終わったら、データコレクタを起動します。
- 6 [ようこそ (Welcome)] 画面の [製品ファミリー (product family)] セクションで NetBackup を選択して、[次へ (Next)] をクリックします。
- 7 [システムの選択 (System Selection)] 画面で、分析するすべてのコンピュータを追加します。[参照 (Browse)] をクリックすると、分析に追加可能なコンピュータのリストを確認できます。管理者アカウントまたは root アカウントでツールを起動することをお勧めします。
- 8 すべてのシステムを選択したら、[システム名 (System names)] セクションを確認して [次へ (Next)] をクリックします。
- 9 [検証オプション (Validation Options)] 画面の [検証オプション (Validation options)] 下で、アップグレード後のバージョンを選択します。
- 10 [次へ (Next)] をクリックして続行します。
- 11 ユーティリティによって要求されたチェックが実行され、結果が表示されます。レポートをマイ SORT にアップロードできます。また結果を印刷したり保存できます。分析を一元管理しやすくするために、結果はマイ SORT Web サイトにアップロードすることをお勧めします。[アップロード (Upload)] をクリックして、マイ SORT のログイン情報を入力すると、データがマイ SORT にアップロードされます。
- 12 終了したら、[完了 (Finish)] をクリックしてユーティリティを閉じます。

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

- 1 SORT の Web サイトに移動します。  
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 [インストールとアップグレード (Installation and Upgrade)] セクションで、[SORT データコレクタによるインストールとアップグレードのカスタムレポート (Installation and Upgrade custom reports by SORT data collectors)] を選択します。

- 3 [データコレクタ (Data Collector)]タブを選択します。
- 4 プラットフォームに対して適切なデータコレクタをダウンロードします。

データコレクタは OS 固有です。Windows コンピュータに関する情報を収集するには、Windows データコレクタが必要です。UNIX コンピュータに関する情報を収集するには、UNIX データコレクタが必要です。
- 5 ダウンロード済みのユーティリティを含むディレクトリに変更します。
- 6 実行 (Run). /sortdc

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

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

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

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

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

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

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

# SORT のアップグレードのための推奨手順

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

表 1-4

手順	詳細
SORT Web ページに Veritas Account を作成します。	p.14 の「 <a href="#">SORT ページに Veritas Account を作成する方法</a> 」を参照してください。
システム固有のアップグレードレポートを作成します。	p.16 の「 <a href="#">システム固有のインストールレポートを作成する方法 (Windows の場合)</a> 」を参照してください。 p.16 の「 <a href="#">システム固有のインストールレポートを作成する方法 (UNIX または Linux の場合)</a> 」を参照してください。
今後のプラットフォームと機能の予定を確認します。	p.18 の「 <a href="#">今後のプラットフォームの変更と機能の予定を確認する方法</a> 」を参照してください。
Hotfix と EEB Release Auditor の情報を確認します。	p.18 の「 <a href="#">Hotfix と EEB の情報を確認する方法</a> 」を参照してください。

## 今後のプラットフォームの変更と機能の予定を確認する方法

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

## Hotfix と EEB の情報を確認する方法

- 1 Web ブラウザで、次の場所に移動します:  
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- 2 [NetBackup Hotfix と EEB Release Auditor (NetBackup Hot Fix and EEB Release Auditor)]ウィジェットを見つけて選択します。

- 3 Hotfix または緊急エンジニアリングバイナリ (EEB) の情報を入力します。
- 4 [検索 (Search)] をクリックします。
- 5 新しいページに、以下の列が含まれた表が表示されます。

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

## NetBackup プリインストールチェッカーについて

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の準備ができていないか判断しやすくなります。この検査は、マスターまたはメディアサーバーでインストールを開始する際に自動的に実行されます。検査の結果は次のポイントで示されます。

- UNIX/Linux のアップグレードスクリプト  
「このホストはマスターサーバーですか」の質問に回答した後。
- Windows のインストールウィザード  
[Installation Summary] が表示される [Ready to Install the Program] 画面

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

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

プリインストール検査の結果は次の場所に格納されます。

- UNIX の場合  
次のパスにあるインストールトレースファイル  
`/usr/opensv/tmp`
- Windows の場合  
`bpimagine` コマンドは次のディレクトリにファイルを作成します。

%ALLUSERSPROFILE%\Symantec\NetBackup\InstallSummary\

p.12 の「[Veritas Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

# アップグレード計画

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 8.1 のアップグレード計画について](#)
- [NetBackup 8.1 へのアップグレードの計画方法](#)
- [NetBackup Web サーバーをサポートするユーザーアカウントの作成、](#)
- [AIX マスターサーバーの特別なガイドライン](#)
- [NetBackup 8.1 での MSDP の変更](#)
- [NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について](#)

## NetBackup 8.1 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 8.1 のアップグレード処理に影響します。NetBackup の任意のバージョンからのアップグレードでは、NBDB データベースの再構築と MSDP ローリング変換を計画する必要があります。表 2-1 には、アップグレードに対して実行する必要があるタスクに関する追加情報があります。

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

アップグレードタスク	タスクを実行する必要があるバージョン
NBDB データベースの再構築	すべてのバージョンで NBDB データベースの再構築を実行する必要があります。
MSDP 変換	MSDP を使うすべてのバージョンは、MSDP ローリング変換を実行する必要があります。 p.59 の「 <a href="#">NetBackup 8.1 での MSDP のアップグレードの考慮事項</a> 」を参照してください。

アップグレードを始める前に、メディアキットまたは製品の電子的なイメージファイルに含まれている『NetBackup リリースノート』を確認することをベリタスがお勧めします。このマニュアルはアップグレードする前によく理解する必要がある、NetBackup 8.1 での重要な変更を記述したものです。

---

**注意:** NetBackup 8.1 への正常なアップグレードを確実にするために、次の SORT ページと NetBackup アップグレードポータルを参照してアップグレードの詳細のすべてを確認してください。

SORT ページ:

p.12 の「[Veritas Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

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

NetBackup アップグレードポータル:

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP/article.000115678](https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115678)

---

p.22 の「[NetBackup 8.1 へのアップグレードの計画方法](#)」を参照してください。

## NetBackup 8.1 へのアップグレードの計画方法

NetBackup 8.1 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。

### メディアサーバー重複排除プールのローリング変換

NetBackup 8.1 のアップグレードには、メディアサーバー重複排除プール (MSDP) のローリング変換が含まれています。

デフォルトでは、ローリング変換はシステムがビジー状態ではないときに実行されます。つまり変換は、バックアップ、リストア、CRQP、CRC チェック、圧縮などが非アクティブのときに実行されます。この変換では、通常システム操作への影響は予想されていません。ローリング変換が完了すると、変換後のシステムと新しいインストールの間で違いはありません。ローリング変換に関する詳しい情報を参照できます。

p.59 の「[NetBackup 8.1 での MSDP のアップグレードの考慮事項](#)」を参照してください。

p.60 の「[MSDP ローリングデータ変換について](#)」を参照してください。

### NetBackup のインストールとアップグレードのための Web サービスのアカウントの追加

NetBackup 8.0 より、NetBackup マスターサーバーには、重要なバックアップ操作をサポートするための構成済み Tomcat Web サーバーが含まれます。この Web サーバー

は、権限が制限されているユーザーアカウント要素の下で動作します。これらのユーザーアカウント要素は、各マスターサーバー（またはクラスタ化されたマスターサーバーの各ノード）で使用できる必要があります。詳細情報を参照できます。

p.63 の「**NetBackup マスターサーバー Web サーバーのユーザーとグループの作成**」を参照してください。

---

**メモ:** ベリタスは、NetBackup Web サービスに使用するユーザーアカウントの詳細を保存することを推奨します。マスターサーバーのリカバリでは、NetBackup カタログのバックアップが作成されたときに使われたものと同じ NetBackup Web サービスのユーザーアカウントとクレデンシャルが必要です。

---

**注意:** セキュアモードで NetBackup PBX を実行する場合は、Web サービスユーザーを PBX の権限を持つユーザーとして追加します。PBX モードの判別と、正しくユーザーを追加する方法については詳しくは、次をご覧ください。

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP/article.000115774](https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115774)

---

表 2-2 はアップグレード手順の概要を示しています。

**表 2-2                    アップグレード処理の概要**

手順	詳細	詳細情報
1	オペレーティングシステムの必要条件を見直し、コンピュータがすべての必要条件を満たしていることを確認する	p.80 の「 <b>UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件</b> 」を参照してください。  p.84 の「 <b>Windows および Windows クラスタのインストールおよびアップグレード要件</b> 」を参照してください。  p.90 の「 <b>Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件</b> 」を参照してください。
2	Web サーバーのユーザーアカウントとグループアカウントが作成され、有効になっていることを確認します。	詳細情報を参照できます。  p.63 の「 <b>NetBackup マスターサーバー Web サーバーのユーザーとグループの作成</b> 」を参照してください。
3	アップグレード処理を開始する	p.28 の「 <b>マスターサーバーのアップグレードについて</b> 」を参照してください。

# NetBackup Web サーバーをサポートするユーザーアカウントの作成、

NetBackup 8.0 より、NetBackup マスターサーバーには、重要なバックアップ操作をサポートするための構成済み Web サーバーが含まれます。この Web サーバーは、権限が制限されているユーザーアカウント要素の下で動作します。これらのユーザーアカウント要素は、各マスターサーバー（またはクラスタ化されたマスターサーバーの各ノード）で使用できる必要があります。

多数の手順を実行すると、オペレーティングシステムでユーザーとグループを作成できます。特定のいくつかの方法を示していますが、他の方法でも同じ目標を達成できる可能性があります。ホームディレクトリのパス、ユーザー名、およびグループ名はハードコードされていないため、変更することができます。デフォルトのローカルユーザー名は `nbwebsvc`、デフォルトのローカルグループ名は `nbwebgrp` です。

---

**メモ:** UNIX および Linux プラットフォームの場合、UID はクラスタ環境の各ローカルアカウントと同じである必要があります。すべてのクラスタノードでローカルアカウントが一貫して定義されていることを確認します。

---

## AIX 以外の UNIX または Linux でユーザーアカウントとユーザーグループを作成する方法

- 1 次のコマンドでローカルグループを作成します。

```
コマンド: /usr/opensv/netbackup/bin # groupadd group_name
```

```
例: /usr/opensv/netbackup/bin # groupadd nbwebgrp
```

- 2 次のコマンドでローカルユーザーアカウントを作成します。

```
コマンド: /usr/opensv/netbackup/bin # useradd -g group_name -c comment  
-d /usr/opensv/wmc user_name
```

```
例: /usr/opensv/netbackup/bin # useradd -g nbwebgrp -c 'NetBackup  
Web Services application account' -d /usr/opensv/wmc nbwebsvc
```

### AIX でユーザーアカウントとユーザーグループを作成する方法

- 1 次のコマンドでローカルグループを作成します。

コマンド: # `mkgroup group_name`

例: # `mkgroup nbwebgrp`

- 2 次のコマンドでローカルユーザーアカウントを作成します。

コマンド: # `mkuser home='home_directory_path' groups='group_name' user_name`

例: # `mkuser home='/usr/opensv/wmc' groups='nbwebgrp' nbwebsvc`

### Windows でユーザーアカウントとユーザーグループを作成する方法

---

**メモ: Windows** 上のクラスタ環境のドメインアカウントを使う必要があります。

---



---

**メモ: Web** サービスのユーザーアカウント名は 20 文字に制限されます。

---

- 1 次のコマンドでローカルユーザーアカウントを作成します。

コマンド: C:¥>`net user user_name StrongPassword /add` (**StrongPassword** はアカウントに関連付ける強いパスワードです)

例: C:¥>`net user nbwebsvc 1U*s7lQ# /add`

- 2 次のコマンドでローカルグループを作成します。

コマンド: C:¥>`net localgroup group_name /add`

例: C:¥>`net localgroup nbwebgrp /add`

- 3 次のコマンドで新しいユーザーを新しいグループのメンバーにします。

コマンド: C:¥>`net localgroup group_name user_name /add`

例: C:¥>`net localgroup nbwebgrp nbwebsvc /add`

- 4 次のように、新しいユーザーに[サービスとしてログオン]の権限を付与します。

- [コントロールパネル]、[管理ツール]、[ローカルセキュリティポリシー]の順に進みます。
- 次に[セキュリティの設定]で、[ローカルポリシー]から[ユーザー権利の割り当て]をクリックします。
- [サービスとしてログオン]を右クリックして[プロパティ]を選択します。
- ローカルユーザーを追加します。

- 変更を保存して[サービスとしてログオン]のプロパティのダイアログボックスを開きます。

これらの要件のいずれかが満たされていない場合、NetBackup マスターサーバーのインストールは失敗します。Windows では、インストールプロセスの一部として、ユーザーアカウントのパスワードを指定するように求められます。

## AIX マスターサーバーの特別なガイドライン

メモリに関する既知の問題により、AIX マスターサーバーのメモリ値をリセットすることをお勧めします。次のコマンドを実行することをお勧めします。

- `ulimit -s unlimited`
- `ulimit -d unlimited`
- `ulimit -m unlimited`

この変更により、物理メモリ、データ領域、およびスタックのサイズが無制限に設定されます。これにより、AIX のメモリに関する既知の問題が解決されます。ulimit の値を変更した後は、必ず NetBackup デーモンを停止して再起動してください。

## NetBackup 8.1 での MSDP の変更

NetBackup 7.7.x または 8.0 から 8.1 へのアップグレードには、メディアサーバー重複排除プール (MSDP) のローリングデータ変換が含まれています。この変換はバックグラウンドで動作し、既存のすべてのデータコンテナを AES 暗号化と SHA2 指紋アルゴリズムに変換します。crcontrol コマンドを使用してローリングデータ変換を管理および監視できます。crcontrol コマンドの使用についての詳しい情報を参照できます。『Veritas NetBackup 重複排除ガイド』のローリング データ変換のセクションを参照してください。さらに、『Veritas NetBackup コマンドリファレンスガイド』の crcontrol コマンドを参照してください。

ローリング変換は、システムがビジー状態ではないときに実行されます。つまり変換は、バックアップ、リストア、CRQP、CRC チェック、圧縮などが非アクティブのときに実行されます。この変換では、通常のシステム操作への影響は予想されていません。ローリング変換が完了すると、変換後のシステムと新しいインストールの間で違いはありません。

NetBackup のアップグレード中に変換プロセスの明示的な手順は不要です。アップグレード後、ローリング変換はバックグラウンドで動作を開始します。ローリング変換が開始されると、元の NetBackup パージョンに戻すことはできません。ローリング変換に関する詳しい情報を参照できます。『Veritas NetBackup 重複排除ガイド』のローリング データ変換のセクションを参照してください。

**表 2-3** MSDP のアップグレードの詳細

動作	詳細 (Details)
元の NetBackup バージョン	7.7.x および 8.0
最終的なアップグレードされた NetBackup バージョン	8.1
必要な変換	AES 暗号化と SHA2 指紋アルゴリズムへのローリング変換。NetBackup アップグレードのインストール完了後、ローリング変換が自動的に起動します。
変換の監視、制御、および時間の計算	ローリング変換に関する詳しい情報を参照できます。『Veritas NetBackup 重複排除ガイド』のローリング データ変換のセクションを参照してください。
必要な停止時間は？	停止時間は必要ありません。ローリング変換は、システムがビジー状態ではないときに実行されます。つまり変換は、バックアップ、リストア、CRQP、CRC チェック、圧縮などが非アクティブのときに実行されます。

## NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について

NetBackup では、NetBackup ホストの認証にセキュリティ証明書が使用されます。NetBackup セキュリティ証明書は、X.509 公開鍵インフラストラクチャ (PKI) 標準に適合しています。マスターサーバーは、認証局 (CA) として動作し、ホストにセキュリティ証明書を発行します。

NetBackup は、ホスト ID ベースとホスト名ベースの 2 種類の NetBackup ホストセキュリティ証明書を提供します。ホスト ID ベース証明書は、各 NetBackup ホストに割り当てられる UUID (Universal Unique Identifier) に基づいています。NetBackup マスターサーバーは、これらの識別子をホストに割り当てます。

NetBackup 8.0 以前に生成されたすべてのセキュリティ証明書は、現在ホスト名ベースの証明書と呼ばれます。NetBackup は、これらの旧証明書をより新しいホスト ID ベース証明書に置き換えるプロセスにあります。この移行は今後のリリースで完了し、ホスト名ベース証明書は使用されなくなる予定です。ただし移行はその途上にあり、特定の処理では NetBackup 8.1 に引き続き過去のホスト名ベース証明書が必要です。

# 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 8.1 へのアップグレードのプレインストール手順](#)
- [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 8.1 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード](#)
- [NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順](#)
- [NetBackup ソフトウェアメディアのマウントについて](#)
- [NetBackup の起動と停止のスクリプトについて](#)
- [アップグレード後のシステムの更新](#)

## マスターサーバーのアップグレードについて

使用環境の他のコンピュータの **NetBackup** をアップグレードする前にマスターサーバーの **NetBackup** をアップグレードします。マスターサーバーのアップグレードが終了したらメディアサーバーをアップグレードし、次にクライアントをアップグレードします。**NetBackup** は、バージョンが混在する環境をサポートします。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.79 の「[NetBackup のバージョン間の互換性について](#)」を参照してください。

NetBackup には、すべてのサポート対象バージョンの管理コンソールが含まれていません。NetBackup のサポート対象バージョンについて詳しくは、次を参照してください。

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

---

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

---

p.79 の「NetBackup のバージョン間の互換性について」を参照してください。

アップグレードに進みます。

p.29 の「NetBackup 8.1 へのアップグレードのプレインストール手順」を参照してください。

## NetBackup 8.1 へのアップグレードのプレインストール手順

次の手順を使って環境を NetBackup 8.1 にアップグレードします。

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

---

**メモ:** NetBackup マスターサーバーをバージョン 8.1 に更新する前に NetBackup OpsCenter をバージョン 8.1 に必ず更新してください。OpsCenter のデータ収集を無効にする必要もあります。詳しくは、『NetBackup OpsCenter 管理者ガイド』を参照してください。

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

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

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

特定のマスターサーバーの OpsCenter データ収集を無効にすることができます。データ収集を無効にする場合は、OpsCenter サーバーの前にマスターサーバーをアップグレードできます。データ収集を無効にすると、既知の問題が発生します。データ収集の無効化とそのリスクに関して詳細情報を参照できます。

---

---

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

---

## NetBackup 8.1 にアップグレードしてイメージメタデータの移行を完了するためのインストール前手順

- 1 SORT ツールを使用して環境チェックを実行します。
  - p.18 の「[SORT のアップグレードのための推奨手順](#)」を参照してください。
- 2 **NetBackup** の各自の環境に応じて通常実行するアップグレード前のタスクを実行します。次に例を示します。
  - すべてのカスタマイズされたスクリプトやサードパーティのスクリプトを停止します。
  - クラスタ固有のタスクを実行します。
  - ホットカタログバックアップを実行します。
  - このマスターサーバーの **OpsCenter** データ収集機能を無効にします。
  - すべてのストレージライフサイクルポリシー (SLP) を無効にします。
  - **NetBackup** のすべてのポリシーを無効にします。
  - **NetBackup 7.5.x** より前のすべての環境ですべてのディスクステージングストレージユニットを無効にします。
  - クラスタシステムの場合のみ、次の **NetBackup** リソースをオフラインにします。
    - **Windows Server Failover Clusters (WSFC):** ディスク、仮想名、仮想 IP アドレスを除くすべての **NetBackup** グループのリソースをオフラインにします。クラスタアドミニストレータインターフェースを使用して **NetBackup** グループのリソースをオフラインにする方法については、**Microsoft** のクラスタアドミニストレータに関するマニュアルを参照してください。
    - **Veritas Cluster Server (VCS) クラスタ:** **NetBackup** リソースをオフラインにします。  
 次のコマンドで `-persist` オプションを使用して **NetBackup** グループを固定します。
 

```
hagrp -freeze NetBackup_service_group -persistent
```

 これらのリソースをオフラインで取得するコマンドについて詳しくは、『**Veritas 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。

- 3 (該当する場合) **NetApp** クラスタをノードスコープモードから **Vserver** モードに変更する場合は、各ファイラの詳しいイメージレポートを作成します。このレポートは `bpimagelist` コマンドを使って生成できます。次に利用可能なオプションの一例を挙げます。環境に合わせて必要なオプションを使います。

```
bpimagelist -client ndmp_host_name
```

- 4 **NetBackup 8.0** より、**NetBackup** マスターサーバーには、重要なバックアップ操作をサポートするための構成済み **Tomcat Web** サーバーが含まれます。この **Web** サーバーは、権限が制限されているユーザーアカウント要素の下で動作します。これらのユーザーアカウント要素は、各マスターサーバー (またはクラスタ化されたマスターサーバーの各ノード) で使用できる必要があります。詳細情報を参照できます。

p.63 の「**NetBackup** マスターサーバー **Web** サーバーのユーザーとグループの作成」を参照してください。

---

**メモ:** ベリタスは、**NetBackup Web** サービスに使用するユーザーアカウントの詳細を保存することを推奨します。マスターサーバーのリカバリでは、**NetBackup** カタログのバックアップが作成されたときに使われたものと同じ **NetBackup Web** サービスのユーザーアカウントとクレデンシャルが必要です。

---

**メモ:** セキュアモードで **NetBackup PBX** を実行する場合は、**Web** サービスユーザーを **PBX** の権限を持つユーザーとして追加します。**PBX** モードの判別と、正しくユーザーを追加する方法については詳しくは、次をご覧ください。

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP/article.000115774](https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115774)

---

- 5 **NetBackup** とやり取りするシステムのすべてのアプリケーションを停止します。この手順には、バックアップ中のデータベースまたはシステムコンポーネントが含まれません。これらのアプリケーションの停止に失敗すると、予期しない動作が発生する可能性があります。観測される動作には中止されたアップグレードやアプリケーションエラーが含まれます。

**Oracle** ユーザーの場合、アップグレードする前にデータベースおよびリスナープロセスを停止する必要があります。

**Oracle** データベースを停止できない場合、手順は **Oracle** データベースがアクティブのまま **NetBackup** をインストールできる手順を利用できます。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

<http://www.veritas.com/docs/TECH158276>

- 6 **NetBackup** のすべてのサービスを停止します。
- UNIX システムの場合: `/usr/openv/netbackup/bin/bp.kill_all`

**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 システムの場合: `install_path¥NetBackup¥bin¥bpdwn -f`

ブレイインストール手順は完了です。ご使用のプラットフォームに従って、NetBackup のバイナリのアップグレードに進みます。このトピックに関する詳しい情報を参照できます。

- p.32 の「Windows システムでローカルサーバー、リモートサーバー、クラスタサーバーのアップグレードを実行する」を参照してください。
- p.41 の「Windows システムでのサイレントアップグレードの実行」を参照してください。
- p.43 の「NetBackup 8.1 への UNIX/Linux サーバーソフトウェアのアップグレード」を参照してください。

## 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 8.1 にアップグレードするには次の手順を実行します。

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

- 1 NetBackup のアップグレードを開始するシステムにログオンします。管理者権限でログオンしてください。
  - ローカルの Windows システムをアップグレードする場合は、コンソールでコンピュータに直接ログオンします。
  - 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 [ようこそ (Welcome)]画面で内容を確認し、[次へ (Next)]をクリックします。
- 6 (該当する場合) 以前にこのホストに **NetBackup 8.1** をインストールしている場合、[プログラムのメンテナンス (Program Maintenance)]ダイアログが表示されます。
  - [変更 (Modify)]を選択してローカルホストのインストール設定を変更するか、またはローカルホストをリモートホストへのプッシュインストールを実行するためのプラットフォームとして使用します。
  - [修復 (Repair)]を選択して、**NetBackup 8.1** をローカルホストで元の状態にリストアします。
  - **NetBackup 8.1** をローカルホストから削除するには、[削除 (Remove)]を選択します。
- 7 [License Agreement]画面で、次の操作を行います。
  - [I agree to and accept the terms of the license agreement]にチェックマークを付けます。  
ソフトウェアをアップグレードするにはこの項目を選択する必要があります。
  - [次へ (Next)]をクリックします。
- 8 [Veritas NetBackup Installation Type]画面で以下の情報を入力します。

Where to install	ローカルアップグレードの場合は、[Install to this computer only]を選択します。  リモートアップグレードの場合は、[Install to multiple computers on your network]を選択します。  クラスタアップグレードの場合は、[Install a clustered master server]が唯一のオプションです。
Typical	デフォルト設定の <b>NetBackup</b> 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	<b>NetBackup</b> 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。

[次へ (Next)]をクリックします。

- 9 [NetBackup License and Server Type]画面で、次の情報を入力します。
  - ライセンス  
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が他のノードにプッシュ型で転送されます。ライセンス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、ライセンス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、ライセンスが必要かどうか **NetBackup** によって再度確認されます。必要なライセンス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を入力する必要があります。無効なライセンスを入力すると、この画面は有効なライセンスを入力するまで表示されたままになります。
- **[NetBackup マスターサーバー (NetBackup Master Server)]** をクリックしてマスターサーバーソフトウェアのアップグレードを続行します。
- **[NetBackup メディアサーバー (NetBackup Media Server)]** をクリックしてメディアサーバーソフトウェアのアップグレードを続行します。

**10** **[NetBackup Web サービス (NetBackup Web Services)]** 画面で、**[Web サービスパスワード (Web Services Password)]** を入力します。

これは、**NetBackup Web** サービスのユーザーアカウントのパスワードです。このアカウントは、マスターサーバーをインストールする前に作成する必要があります。詳細情報の参照が可能です。

**[NetBackup Web サービス (NetBackup Web Services)]** 画面で、アカウントの種類とアカウントの詳細を指定します。

どの種類のアカウントを使用する必要がありますか? (What types of accounts should we use?)

[ローカル (Local)] または [ドメイン (Active Directory) (Domain (Active Directory))] を選択します。

**Web** サーバーを、ローカルホストに存在するユーザーおよびグループアカウントに関連付ける場合は [ローカル (Local)] を選択します。

**Web** サーバーを、信頼済みの Windows ドメインに存在するユーザーおよびグループアカウントに関連付ける場合は [ドメイン (Active Directory) (Domain (Active Directory))] を選択します。

既存のアカウントの詳細とは何 次に示すように、情報を指定します。

ですか (What are the existing account details)

- [ドメイン (Domain)]: アカウントの種類を選択を[ドメイン (Active Directory) (Domain (Active Directory))]に  
する場合は、ユーザーおよびグループアカウントが属するドメインの名前を指定します。
- [グループ (Group)]: Web サーバーに関連付けるグループアカウントの名前を指定します。
- [ユーザー (User)]: Web サーバーに関連付けるユーザーアカウントの名前を指定します。セキュリティ上の理由により、ホストの管理者権限を持つユーザーアカウントを指定しないでください。
- [パスワード (Password)]: [ユーザー (User)]フィールドでユーザーアカウントのパスワードを指定します。

詳細情報を参照できます。

p.84 の「[Windows および Windows クラスタのインストールおよびアップグレード要件](#)」を参照してください。

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

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

- [NetBackup ポート番号 (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。  
[次へ (Next)]をクリックします。
- **NetBackup サービス**  
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。

## 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

ログオン	<p>[ローカル システム アカウント (Local System account)]または[アカウント(account)]を指定します。</p> <p>デフォルトでは、[ローカル システム アカウント (Local System account)]が選択されるので、<b>NetBackup</b> は組み込みシステムアカウントを使います。このオプションを選択すると、その下のフィールドは無効になります。</p> <p>異なるシステムアカウントを指定する方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [アカウント (This account)]を選択します。</li> <li>■ 次のフィールドにアカウント情報を入力します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ドメイン (Domain)</li> <li>ユーザー名 (Username)</li> <li>パスワード (Password)</li> </ul> </li> </ul>
スタートアップの種類	<p>このオプションは、<b>NetBackup</b> ホストを再起動する必要がある場合、<b>NetBackup</b> 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。</p> <p>再起動後、<b>NetBackup</b> サービスを手動で開始するには、[Manual]を選択します。</p>
[インストール後にジョブに関連する NetBackup サービスを起動する (Start job-related NetBackup services following installation)]	<p>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。</p> <p>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。</p>
[安全な中止 (Safe Abort)]オプション	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">[次へ (Next)]をクリックします。</p>

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

マスターサーバー名 (Master Server Name)	<p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>メモ:</b> クラスタサーバーの場合は、このフィールドは[NetBackup Virtual Host Name]です。ベリタス社はこの値を変更しないことを推奨します。</p>
追加サーバー (Additional Servers)	<p>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。</p> <p>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。</p>
メディアサーバー名 (Media server name)	<p>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。</p> <p>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。</p>
OpsCenter Server Name (省略可能)	<p>OpsCenter は、NetBackup 用の Web ベースの管理ツールです。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

[次へ (Next)]をクリックします。

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

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

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

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

[OK] をクリックし、インストール先のシステムの選択を続けます。

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

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

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

## Browse (続き)

(続き)

- NetBackup は、アップグレードの開始時に入力したライセンス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すると、ライセンスはその製品に対して機能します。
- [OK] をクリックします。



## 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

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

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

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

## 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[完了 (Finish)]をクリックします。  
NetBackup 管理コンソールを使用して構成ウィザードを起動すると、NetBackup 環境を構成できます。
- アップグレードするサーバーソフトウェアが他にも存在する場合は、[完了 (Finish)]をクリックします。  
次のコンピュータに移動して、必要なサーバーソフトウェアをアップグレードできます。

- 18 NetBackup クラスタ設定を手動で修正した場合や外部スクリプトで修正した場合は、NetBackup クラスタレジストリに変更が正しく反映されていることを確認してください。質問がある場合は、ベリタス社のテクニカルサポートにお問い合わせください。
- 19 バイナリが正常にインストールされました。インストール後の手順に進みます。  
詳細情報を参照できます。  
p.45 の「[NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順](#)」を参照してください。

## Windows システムでのサイレントアップグレードの実行

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

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

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

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

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

---

メモ: Windows 2008/2012/2012 R2/2016 Server Core システムでは、この手順で NetBackup のみをアップグレードできます。

---

### NetBackup サーバーソフトウェアをサイレントアップグレードする方法

- 1 NetBackup をアップグレードするシステムに管理者としてログオンします。
- 2 NetBackup インストール DVD を挿入するか、または ESD イメージ (ダウンロード済みのファイル) が存在する場所にナビゲートします。
- 3 Windows エクスプローラを開き、X86 または X64 ディレクトリの内容を、ハードドライブの一時ディレクトリにコピーします。インストールしたいプラットフォームの形式と関連付けられたディレクトリを選択します。
- 4 ソースファイルが読み取り専用であるので、コピーされたファイルの権限を変更して、インストールまたは更新できるようにします。

5 コピーされたファイルが存在する一時ディレクトリで、変更する適切なスクリプトを選択します。

- マスターサーバーのアップグレード時: `silentmaster.cmd`
- メディアサーバーのアップグレード時: `silentmedia.cmd`
- NetBackup リモート管理コンソールのアップグレード時: `silentadmin.cmd`

6 次の行をインストールの必要に応じて編集します。

- `SET ADDITIONALSERVERS=media1,media2,media3`

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

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

- `SET ABORT_REBOOT_INSTALL=0`

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

0 (デフォルト)

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

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

```
REBOOT="ReallySuppress"
```

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

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 バイナリが正常にインストールされました。インストール後の手順に進みます。詳細情報を参照できます。  
p.45 の「NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順」を参照してください。

## NetBackup 8.1 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 8.1 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。
  - NetBackup グループをオフラインにします。以下に示すコマンドを使います。  

```
/opt/VRTSvcs/bin/hares -offline
```

- 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。以下に示すコマンドを使います。

```
/opt/VRTSvcs/bin/hagrp -freeze group -persistent
```

- VCS クラスタが構成されている場合、Cluster Manager インターフェースまたはコマンドラインを使用して NetBackup グループをフリーズできます。
- クラスタのアップグレードに進む前に、他のクラスタアップグレード要件について『NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』を参照してください。  
<http://www.veritas.com/docs/DOC5332>

**4** 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。

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

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

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

- 次のように ovpass ドライバを削除します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/driver/remove_ovpass
```

**6** 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.71 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.49 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
```

**7** 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。

**8** スクリプトが終了したら、バイナリが正常にインストールされています。

インストール後の手順に進みます。

詳細情報を参照できます。

p.45 の「[NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順](#)」を参照してください。

## NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順

「[NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順](#)」では、NetBackup をアップグレードしてイメージメタデータの移行を完了するためのインストール後の手順を説明します。

### NetBackup 8.1 へのアップグレードのインストール後の手順

- 1** 利用可能な NetBackup 8.1 メンテナンスリリースを確認します。メンテナンスリリースは NetBackup 8.1 の後にリリースされる非常に重要な修正が含まれます。ベリタスはアップグレードアクティビティ時に最新の利用可能なメンテナンスリリースをインストールすることを推奨します。

最新の NetBackup 8.1 メンテナンスリリースにアクセスする方法

- NetBackup SORT の Web サイトに移動します。  
<https://sort.veritas.com/netbackup>
- [インストールとアップグレードのチェックリスト (Installation and Upgrade Checklist)] セクション:
  - [製品 (Product)] で、正しい製品 (NetBackup Enterprise Server または NetBackup Server) を選択します。
  - [これからインストールまたはアップグレードする製品のバージョン (Product version you are installing or upgrading to)] で、NetBackup 最新バージョンを指定します。
  - [プラットフォーム (Platform)] で、アップグレードするサーバーのプラットフォームを選択します。
  - [プロセッサ (Processor)] で、サーバーのプロセッサを指定します。
  - [アップグレードされる製品のバージョン (Product version you are upgrading from (Optional))] で、アップグレードするサーバーの NetBackup の現在のバージョンを選択します。
  - [チェックリストの生成 (Generate Checklist)] をクリックします。
- [アップグレード情報 (Upgrade Information)] に *version\_number* [ダウンロードリンク (Download Links)] のハイパーリンクがあります。Maintenance Release のハイパーリンクをクリックします。
- メンテナンスリリースが利用できない場合に手順 12 の途中で終了した場合は bprd を再起動します。bprd を再起動したら、手順 21 に進みます。  
 UNIX および Linux の場合: `/usr/openv/netbackup/bin/bprd`  
 Windows の場合: `install_path¥NetBackup¥bin¥bprd`
- Maintenance Release が利用可能な場合は、すぐにダウンロードします。
- すべての NetBackup 処理およびサービスを停止して、インストールの準備をします。以下に示すコマンドを使います。  
 UNIX および Linux の場合: `/usr/openv/netbackup/bin/bp.kill_all`  
 Windows の場合: `install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f`
- Maintenance Release をインストールします。
- 以下のコマンドで NetBackup を再起動します。  
 UNIX システムおよび Linux システムの場合:  
`/usr/openv/netbackup/bin/bp.start_all`

Windows システムの場合: `install_path¥NetBackup¥bin¥bpup -f`

- 2 ディザスタリカバリパッケージのパスフレーズを設定します。パスフレーズを設定しないと、カタログバックアップが失敗します。詳細情報を参照できます。『Veritas NetBackup トラブルシューティングガイド』で、パスフレーズの情報参照してください。
- 3 システム上で **NetBackup** とやり取りするすべてのアプリケーションを起動します。この手順には、バックアップ中のデータベースまたはシステムコンポーネントが含まれます。
- 4 クラスタ化されたマスターサーバーがある場合は、安全な通信のため非アクティブノードで証明書を生成します。詳細情報を参照できます。

p.65 の「[クラスタ化されたマスターサーバーの非アクティブノードで証明書を生成する](#)」を参照してください。

- 5 (該当する場合) この手順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。

クラスタの他のノードを更新します。次に示す標準のクラスタアップグレード処理によりクラスタ内のその他のマスターサーバーノードを **NetBackup 8.1** に更新できます。詳しくは、『Veritas 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。

**NetBackup** リソースがオンラインでない場合はオンラインにします。

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

- 6 **NetBackup 8.1** にアップグレードする必要があるメディアサーバーがある場合には、この時点でアップグレードできます。メディアサーバーのアップグレードを開始したら、メディアサーバーのアップグレードが完了するまでこの手順を続行しないでください。

---

**メモ:** **NetBackup** では、特定のユースケースで正しく機能するようにメディアサーバーでセキュリティ証明書が必要です。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.27 の「[NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について](#)」を参照してください。

---

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.55 の「[NetBackup 8.1 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード](#)」を参照してください。

- 7 次の項目をこの順序で再度有効にします。
  - すべてのディスクステージングストレージユニット。

- すべての NetBackup ポリシー。
  - すべてのストレージライフサイクルポリシー (SLP)。
  - このマスターサーバーの OpsCenter データ収集機能。
- 8 (該当する場合) お客様の環境でクラウドストレージを使用している場合、読み取りおよび書き込みのバッファサイズを更新する必要があります。詳細情報を参照できません。
- p.109 の「[Amazon クラウドストレージサーバーのアップグレード後の手順](#)」を参照してください。
- 9 (該当する場合) NetApp クラスタを使っている場合は、追加の手順が必要なことがあります。詳細情報を参照できます。
- p.72 の「[NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順](#)」を参照してください。
- 10 (該当する場合) NetBackup 環境でクラウドストレージを使用する場合は、クラウド構成ファイルを更新する必要があります。詳細情報を参照できます。
- p.70 の「[インストール後すぐにマスターサーバー上のクラウド構成ファイルを更新するかまたは NetBackup 8.1 にアップグレードする](#)」を参照してください。
- 11 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。

- 12 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。クライアントをアップグレードする前に、メディアサーバーをアップグレードしてください。NetBackup 8.1 クライアントを 8.1 以前のメディアサーバーにバックアップまたはリストアすることはできません。

p.55 の「NetBackup 8.1 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード」を参照してください。

クライアントのアップグレードはクライアントのインストールと同じです。インストールのヘルプについては、『NetBackup インストールガイド - UNIX および Windows』を参照してください。

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

---

**メモ:** すべてのスクリプトは、ローカルに格納してローカルで実行する必要があります。すべてのユーザーにスクリプトの書き込み権限を与えることは推奨しません。ネットワークまたはリモートの場所からスクリプトを実行することは許可されません。

NetBackup をアンインストールする際は、NetBackup の db\_ext (UNIX の場合) または dbext (Windows の場合) に格納されている作成済みのスクリプトを保護する必要があります。

承認を受けた場所とスクリプトについて詳しくは、ナレッジベースの記事を参照してください。

<http://www.veritas.com/docs/000126002>

お使いのデータベースエージェントについて詳しくは、当該エージェントに関するマニュアルを確認してください。

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

- 
- 13 その他のアップグレード手順を実行します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.53 の「アップグレード後のシステムの更新」を参照してください。

## 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 3-1 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。

フラグかオプション	定義
-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.50 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`

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 cdrfs 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 3-2 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 3-2**                      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	<pre>/etc/rc.netbackup.aix</pre> <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、NetBackup 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。  <pre>netbackup:2:wait:/etc/rc.netbackup.aix</pre></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。  <pre>/etc/rc.netbackup.aix stop</pre></li> </ul>
HP-UX	<pre>/sbin/rc1.d/K001netbackup -&gt;/sbin/init.d/netbackup</pre> <pre>/sbin/rc2.d/S777netbackup -&gt;/sbin/init.d/netbackup</pre>
Linux Debian	<pre>/etc/rc0.d/K01netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup</pre> <pre>/etc/rc1.d/K01netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup</pre> <pre>/etc/rc2.d/S95netbackup -&gt;/etc/init.d/netbackup</pre>
Red Hat Linux	<pre>/etc/rc.d/rc0.d/K01netbackup</pre> <pre>-&gt;/etc/rc.d/init.d/netbackup</pre> <pre>/etc/rc.d/rc1.d/K01netbackup</pre> <pre>-&gt;/etc/rc.d/init.d/netbackup</pre> <pre>/etc/rc.d/rc2.d/S77netbackup</pre> <pre>-&gt;/etc/rc.d/init.d/netbackup</pre> <pre>/etc/rc.d/rc3.d/S77netbackup</pre> <pre>-&gt;/etc/rc.d/init.d/netbackup</pre> <pre>/etc/rc.d/rc5.d/S77netbackup</pre> <pre>-&gt;/etc/rc.d/init.d/netbackup</pre> <pre>/etc/rc.d/rc6.d/K01netbackup</pre> <pre>-&gt;/etc/rc.d/init.d/netbackup</pre>

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

## アップグレード後のシステムの更新

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

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

### マスターサーバーの権限

**root** 以外のユーザーが **NetBackup** を管理することを許可されているマスターサーバーをアップグレードした場合は、権限とグループを再構成する必要があります。新しくインストールされたファイルのデフォルトの権限およびグループでは、**root** ユーザーだけが **NetBackup** の管理を実行できます。

ターゲットの自動イメージレプリケーション (**AIR**) のリモートマスターサーバー間の信頼関係を更新します。

ソースとターゲットの両方のマスターサーバーをアップグレードした後に、信頼関係を更新する必要があります。ソースとターゲットの両方のマスターサーバーで表示されているコマンドを実行します。

```
nbseccmd -setuptrustedmaster -update
```

詳細情報を参照できます。『**Veritas NetBackup** コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

### アドオン製品

アップグレードされたすべてのクライアント上のアドオン製品 (**NetBackup** 言語パッケージなど) をアップグレードします。すべてのアドオン製品は **NetBackup** クライアントと同じバージョンである必要があります。

**NetBackup** スクリプト

アップグレード前に **NetBackup** スクリプトを変更した場合は、それらの変更を新しくアップグレードしたスクリプトに適用します。

# メディアサーバーのアップグレード

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 8.1 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード](#)

## NetBackup 8.1 への NetBackup メディアサーバーのアップグレード

MSDP を使うメディアサーバーのアップグレードには、ローリングデータ変換が含まれます。ローリング変換は、システムがビジー状態ではないときに実行されます。つまり変換は、バックアップ、リストア、CRQP、CRC チェック、圧縮などが非アクティブのときに実行されます。この変換では、通常システム操作への影響は予想されていません。ローリング変換が完了すると、変換後のシステムと新しいインストールの間で違いはありません。

NetBackup では、メディアサーバーが正しく機能するためにセキュリティ証明書を必要とします。このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.27 の「[NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について](#)」を参照してください。

NetBackup には、すべてのサポート対象バージョンの管理コンソールが含まれています。NetBackup のサポート対象バージョンについて詳しくは、次を参照してください。

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

表 4-1                   メディアサーバーの移行手順

手順	作業	完了
1	メディアサーバーのアップグレードがマスターサーバーのアップグレードに含まれる場合は、次のステップに進みます。  含まれない場合は、メディアサーバーを無効にします。	

手順	作業	完了
2	<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>	
3	<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.32 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.41 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.43 の「<a href="#">NetBackup 8.1 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>	
4	<p>セキュリティ証明書を取得しなかった場合は、証明書を生成します。このトピックに関する詳細情報を参照できます。</p> <p>p.27 の「<a href="#">NetBackup ホスト用のセキュリティ証明書について</a>」を参照してください。</p>	

手順	作業	完了
5	<p>利用可能な NetBackup 8.1 メンテナンスリリースを確認します。メンテナンスリリースは NetBackup 8.1 の後にリリースされる非常に重要な修正が含まれます。ベリタスはアップグレードアクティビティ時に最新の利用可能なメンテナンスリリースをインストールすることを推奨します。</p> <p>最新の NetBackup 8.1 メンテナンスリリースにアクセスする方法</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 NetBackup SORT の Web サイトに移動します。  <a href="https://sort.veritas.com/netbackup">https://sort.veritas.com/netbackup</a></li> <li>2 [インストールとアップグレードのチェックリスト (Installation and Upgrade Checklist)] セクション:             <ul style="list-style-type: none"> <li>■ [製品 (Product)]で、正しい製品 (NetBackup Enterprise Server または NetBackup Server) を選択します。</li> <li>■ [これからインストールまたはアップグレードする製品のバージョン (Product version you are installing or upgrading to)]で、NetBackup 最新バージョンを指定します。</li> <li>■ [プラットフォーム (Platform)]で、アップグレードするサーバーのプラットフォームを選択します。</li> <li>■ [プロセッサ (Processor)]で、サーバーのプロセッサを指定します。</li> <li>■ [アップグレードされる製品のバージョン (Product version you are upgrading from (Optional))]で、アップグレードするサーバーの NetBackup の現在のバージョンを選択します。</li> <li>■ [チェックリストの生成 (Generate Checklist)]をクリックします。</li> </ul> </li> <li>3 [アップグレード情報 (Upgrade Information)]に <code>version_number</code>[ダウンロードリンク (Download Links)] のハイパーリンクがあります。Maintenance Release のハイパーリンクをクリックします。</li> <li>4 Maintenance Release が利用可能ではない場合は手順 6 に進みます。</li> <li>5 Maintenance Release が利用可能な場合は、すぐにダウンロードします。</li> <li>6 すべての NetBackup 処理およびサービスを停止して、インストールの準備をします。以下に示すコマンドを使います。                  UNIX および Linux の場合: <code>/usr/openv/netbackup/bin/bp.kill_all</code>                  Windows の場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bpdown -f</code></li> <li>7 Maintenance Release をインストールします。</li> <li>8 以下のコマンドで NetBackup を再起動します。                  UNIX システムおよび Linux システムの場合:  <code>/usr/openv/netbackup/bin/bp.start_all</code>                  Windows システムの場合: <code>install_path¥NetBackup¥bin¥bpup -f</code></li> </ol>	

手順	作業	完了
6	(該当する場合) メディアサーバーのアップグレードがマスターサーバーのアップグレードに含まれる場合は、このステップはスキップします。  メディアサーバーを再度アクティブにします。	
7	(該当する場合) メディアサーバーのアップグレードがマスターサーバーのアップグレードに含まれる場合は、マスターサーバーのアップグレード手順を再開します。	

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

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

# NetBackup の MSDP のアップグレード

この章では以下の項目について説明しています。

- [NetBackup 8.1 での MSDP のアップグレードの考慮事項](#)
- [MSDP ローリングデータ変換について](#)
- [MSDP 指紋アルゴリズムの変更について](#)

## NetBackup 8.1 での MSDP のアップグレードの考慮事項

NetBackup 8.1 での MSDP のフィンガープリントアルゴリズムの変更により、アップグレードパスの計画時に MSDP 環境を検査する必要があります。フィンガープリントアルゴリズムが刷新されるため、NetBackup 8.0 以前のホストは NetBackup 8.1 の MSDP にアクセスできません。NetBackup ジョブの失敗は、この条件を計画しなかったことによるものである可能性があります。

8.1 MSDP ストレージサーバーのメディアサーバーリストに 8.0 以前のサーバーが含まれる場合、アルゴリズムが刷新されたことにより不具合が生じる可能性があります。8.1 と 8.0 のサーバーの共通のメディアサーバーが 8.0 のサーバーである場合、ジョブが失敗する可能性があります。Client Direct を使用する場合、クライアントを 8.1 にアップグレードする必要があります。アップグレードしない場合、Client Direct リストアでエラーが発生する可能性があります。これらの不具合は、8.0 以前のホストが 8.1 のサーバーにアクセスできないことが原因です。

MSDP 環境の一部として複数のメディアサーバーが存在する場合、アップグレードを計画するときに次に示すオプションを検討します。

- アクセス権を相互に共有するすべての MSDP メディアサーバーをアップグレードします。これらの MSDP ディスクプールへの Client Direct を使用するすべてのクライアントをアップグレードします。  
このオプションでは、環境で中断が発生することはありません。
- 環境で Client Direct を使用できて設定を変更しない場合、Client Direct を使用して MSDP 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。  
選択した共通メディアサーバーが NetBackup 8.1 サーバーではない場合、リストア、検証、インポート、最適化複製が失敗するリスクがあります。古いクライアントで Client Direct を使用する場合、Client Direct リストアでエラーが発生する可能性があります。この不具合は、アルゴリズムが変更されたことにより発生します。
- 環境で Client Direct を使用できる場合、Client Direct を使用して MSDP 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。アップグレードされるストレージサーバーが NetBackup 8.1 サーバーのみ含むように、クレデンシアルを持つメディアサーバーリストを修正します。  
この処理によって、アップグレードされないサーバーがアップグレードされるサーバーにアクセスする権限が効果的に無効になります。アクセス権限の変更により、以前設定された操作が動作を停止するリスクがあります。このオプションを選択する場合、すべてのメディアサーバーがアップグレードされた後、変更を戻せるように、設定変更を詳細に書き留めてください。  
複製ジョブが 8.1 MSDP から 8.0 以前の MSDP に複製する場合、以前の MSDP のストレージユニットを作成します。その新しいストレージユニットの[メディアサーバー (Media Servers)]リストを 8.1 ホストに制限します。ストレージライフサイクルポリシー (SLP) が管理する複製ジョブが 8.0 以前の MSDP ホストから 8.1 MSDP ホストに複製する場合、それらのジョブを変更する必要があります。複製ステージの[代替読み込みサーバー (Alternate Read Server)]を 8.1 メディアサーバーに設定します。

## MSDP ローリングデータ変換について

NetBackup 8.0 では、既存の Blowfish アルゴリズムに置き換わる AES 暗号化アルゴリズムが導入されました。NetBackup 8.1 では、既存の MD5 のようなアルゴリズムに換わる SHA2 指紋アルゴリズムが導入されました。暗号化と指紋アルゴリズムの双方へのアップグレードは、データのセキュリティを向上させるために設計されています。

NetBackup 8.1 にアップグレードされた環境には、新しい形式に変換する必要がある Blowfish で暗号化されたデータと MD5 のような指紋が含まれている場合があります。変換を処理してデータを保護するには、新しい内部タスクで現在のデータコンテナを AES 暗号化と SHA-2 指紋アルゴリズムに変換します。この新しいタスクは、ローリングデータ変換と呼ばれます。

ローリングデータ変換は、すべての既存のデータコンテナを処理します。Blowfish アルゴリズムを使ってデータが暗号化されている場合、データは AES アルゴリズムを使って再暗号化されます。それから、新しい SHA-2 指紋が生成されます。変換後、データコン

テナには、.bhd と .bin ファイルに加えて、.map 拡張子を持つ新しいファイルが収められます。.map ファイルには、SHA-2 と MD5 に似たアルゴリズムの指紋間のマッピングが含まれています。.bhd ファイルには、SHA-2 指紋が含まれています。

NetBackup 8.1 の新規インストールでは、ローリングデータ変換は[完了 (Finished)]としてマークされ、それ以降は起動しません。NetBackup 8.1 へのアップグレード場合は、ローリングデータ変換はデフォルトでは有効であり、MSDP 変換の完了後にバックグラウンドで動作します。変換されるのは、アップグレードの前に存在していたデータのみです。すべての新しいデータは新しい SHA-2 の指紋を使用するため、変換の必要がありません。

crcontrol コマンドを使用してローリングデータ変換を管理および監視できます。使用方法に関する詳細情報を参照できます。

『NetBackup 重複排除ガイド』と『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。

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

## MSDP 指紋アルゴリズムの変更について

NetBackup 8.1 では、メディアサーバー重複排除プール (MSDP) でよりセキュアな指紋アルゴリズムが導入されます。既存の MD5 のようなアルゴリズムは、SHA2 アルゴリズムに換わりました。NetBackup 8.1 は両方の指紋の種類を処理できるため、新しいサーバーは古いクライアントおよび古いサーバーと互換性があります。変換は、古いクライアントおよび古いサーバーと新しいサーバー間の通信中に発生します。指紋の変換には、追加の計算時間が必要になります。古いクライアントと古いサーバーおよび新しいサーバー間の通信は、クライアントとサーバーの両方が新しい場合よりも低速になります。

MD5 のようなアルゴリズムと SHA-2 アルゴリズムの両方を使用する混在環境のメディアサーバーの場合、最初のバックアップでは重複排除率が低下する可能性があります。アルゴリズムによりメディアサーバーを分割して、それぞれのサーバーに異なるストレージユニットを作成することを推奨します。

詳細情報を参照できます。

『Veritas NetBackup 重複排除ガイド』

# 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 マスターサーバー Web サーバーのユーザーとグループの作成](#)
- [クラスタ化されたマスターサーバーの非アクティブノードで証明書を生成する](#)
- [NetBackup Java Runtime Environment について](#)
- [NetBackup 応答ファイルについて](#)
- [インストール後すぐにマスターサーバー上のクラウド構成ファイルを更新するかまたは NetBackup 8.1 にアップグレードする](#)
- [NetBackup ソフトウェアの入手について](#)
- [NetBackup メディアキットについて](#)
- [NetBackup の電子ソフトウェア配布 \(ESD\) イメージについて](#)
- [NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順](#)
- [レプリケーションディレクタを使用した NetApp ディスクアレイの使用](#)
- [NetBackup のバージョン間の互換性について](#)
- [UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件](#)
- [Windows および Windows クラスタのインストールおよびアップグレード要件](#)
- [Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件](#)
- [サーバーのアップグレード後のクライアントのアップグレード](#)
- [ネイティブインストーラによる UNIX と Linux のクライアントバイナリのインストールとアップグレード](#)

- 新しいメディアサーバーに全データを移行してクラスタ化されたメディアサーバーを削除する
- [NetBackup OpsCenter](#) サーバーと [NetBackup](#) マスターサーバー間の接続の無効化
- [Amazon](#) クラウドストレージサーバーのアップグレード後の手順

## NetBackup マスターサーバー Web サーバーのユーザーとグループの作成

NetBackup 8.0 より、NetBackup マスターサーバーには、重要なバックアップ操作をサポートするための構成済み Web サーバーが含まれます。この Web サーバーは、権限が制限されているユーザーアカウント要素の下で動作します。これらのユーザーアカウント要素は、各マスターサーバー (またはクラスタ化されたマスターサーバーの各ノード) で使用できる必要があります。

---

**メモ:** セキュリティのため、管理者またはスーパーユーザー権限を持つ Web サーバーユーザーまたはグループは作成しないでください。

---

多数の手順を実行すると、オペレーティングシステムでユーザーとグループを作成できます。特定のいくつかの方法を示していますが、他の方法でも同じ目標を達成できる可能性があります。ホームディレクトリのパス、ユーザー名、およびグループ名はハードコードされていないため、変更することができます。デフォルトのローカルユーザー名は nbwebsvc、デフォルトのローカルグループ名は nbwebgrp です。ユーザーとグループには、デーモンを実行するための十分なアクセス権がある必要があります。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。

p.80 の「[UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件](#)」を参照してください。

オペレーティングシステム固有のアカウントとグループの要件に注意してください。

- **UNIX および Linux** のクラスタ環境では、すべてのクラスタノードでローカルアカウントが一貫して定義されていることを確認します。UID は、ローカルアカウントごとに同じである必要があります。UNIX で LDAP アカウントを使用することができます。
- **Windows** のクラスタ化されたマスターサーバーでは、ドメインアカウントを使用する必要があります。非クラスタ環境ではドメインアカウントを使用できますが、必須ではありません。
- **Windows** のクラスタ化されたマスターサーバーでは、ドメイングループを使用する必要があります。

これらの要件のいずれかが満たされない場合、NetBackup マスターサーバーのインストールは失敗します。Windows では、インストールプロセスの一部として、ユーザーアカウントのパスワードを指定するように求められます。

---

**メモ:** Web サーバーアカウントに関連付けられたパスワードの期限が初期構成後に切れた場合、NetBackup はパスワードの期限が切れたことを通知しません。アカウントとパスワードはオペレーティングシステムが管理するため、この動作は正常であり、想定どおりです。

Web サーバーがアクティブなままである限り、アカウントと Web サーバーは正常に動作し続けます。

Web サーバーを再起動したときや、nbwmc サービスを再起動しようとした場合、サービスは期限切れのパスワードが原因で失敗します。オペレーティングシステムの該当する領域に移動し、正しいパスワードを入力して、サービスを再起動します。

---

Web サービスアカウントとグループに関する詳しい情報を参照できます。『Veritas NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』の Web サービスアカウントのセクションを参照してください。

#### ユーザーアカウントとローカルグループを作成する方法:

- ローカルグループを作成します。
  - Linux および AIX 以外の UNIX の場合:`# groupadd nbwebgrp`
  - AIX の場合: `# mkgroup nbwebgrp`
  - Windows の場合:`C:¥>net localgroup nbwebgrp /add`
- ローカルユーザーを作成します。
  - Linux および AIX 以外の UNIX の場合: `# useradd -g nbwebgrp -c 'NetBackup Web Services account' -d /usr/opensv/wmc nbwebsvc`
  - AIX の場合: `# mkuser home='/usr/opensv/wmc' groups='nbwebgrp' nbwebsvc`
  - Windows の場合:`C:¥>net user nbwebsvc strong_password /add`
- (該当する場合) Windows の場合のみ、ユーザーをグループのメンバーにします。  
`C:¥>net localgroup nbwebgrp nbwebsvc /add`
- (該当する場合) Windows の場合のみ、[サービスとしてログオン]権限をユーザーに付与します。
  - [コントロールパネル]、[管理ツール]、[ローカルセキュリティポリシー]の順に進みます。

- [セキュリティの設定]で、[ローカルポリシー]、[ユーザー権利の割り当て]の順にクリックします。
- [サービスとしてログオン]を右クリックして[プロパティ]を選択します。
- ローカルユーザーを追加します。デフォルトのローカルユーザー名は nbwebsvc です。
- 変更を保存して[サービスとしてログオン]の[プロパティ]ダイアログボックスを閉じます。

## クラスタ化されたマスターサーバーの非アクティブノードで証明書を作成する

クラスタマスターサーバーのインストールまたはアップグレードが完了したら、すべての非アクティブノードで証明書を作成する必要があります。この手順は、クラスタの非アクティブノードのバックアップおよびリストアを成功させるために必要です。

### クラスタ化されたマスターサーバーの非アクティブノードで証明書を作成する

---

**メモ:** 特に明記しない限り、すべてのコマンドは非アクティブノードから発行します

---

- 1 (該当する場合) すべての非アクティブノードをクラスタに追加します。  
クラスタのすべてのノードが現在クラスタの一部ではない場合、最初にこれらをクラスタに追加します。このプロセスについて詳しくは、オペレーティングシステムのクラスタの手順を参照してください。
- 2 nbcertcmd コマンドを実行し、非アクティブノードに認証局の証明書を格納します。  
UNIX の場合: `/usr/opensv/netbackup/bin/nbcertcmd -getCACertificate`  
Windows の場合: `install_path¥NetBackup¥bin¥nbcertcmd -getCACertificate`
- 3 nbcertcmd コマンドを実行し、非アクティブノードでホスト証明書を生成します。  
`nbcertcmd -getCertificate`
- 4 (該当する場合) nbcertcmd -getCertificate コマンドが失敗し、トークンが必要なことを示すエラーメッセージが表示される場合は、認証局からのトークンが必要です。表示されている手順を使用してトークンを取得し、正しく使用します。
  - アクティブノードで、必要な変更を許可するように、示されている通りに bpnbat コマンドを使用します。認証ブローカーを要求するメッセージが表示されたら、ローカルノード名ではなく、仮想サーバー名を入力します。  
`bpnbat -login -loginType WEB`

- アクティブノードで、nbcertcmd コマンドを使用してトークンを作成します。  

```
nbcertcmd -createToken -name token_name
```

この手順ではトークン名は重要ではありません。コマンドを実行すると、トークン文字列値が表示されます。次のコマンドで必要になるため、この値をメモします。
- 非アクティブノードで、nbcertcmd コマンドとともに認証トークンを使用して、ホスト証明書を格納します。  

```
nbcertcmd -getCertificate -token
```

このコマンドでは、トークン文字列値が求められます。nbcertcmd -createToken コマンドから入手したトークン文字列値を入力します。

証明書に関する詳しい情報を参照できます。『Veritas NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』で、マスターサーバーノードでの証明書の配備に関するセクションを参照してください。

## NetBackup Java Runtime Environment について

次の製品のいずれかをインストールするときに、ベリタスはカスタマイズされたバージョンの Java Runtime Environment (JRE) をインストールします。

- NetBackup マスターサーバー、メディアサーバー、またはクライアントソフトウェア
- NetBackup リモート管理コンソール
- OpsCenter サーバー、エージェント、または View Builder

カスタマイズされたバージョンの JRE には、標準 JRE インストールに含まれる man、plugin など、すべてのディレクトリが含まれているわけではありません。

以前は、NetBackup または OpsCenter と共にインストールされる JRE パッケージは、いずれかのソフトウェアの以降のリリースにアップグレードした場合にのみ更新されました。nbcomponentupdate ユーティリティを使用して、JRE を以下の製品でサポートされているバージョンに更新することができます。

- NetBackup マスターサーバー、メディアサーバー、またはクライアントソフトウェア
- NetBackup リモート管理コンソール
- OpsCenter サーバー、エージェント、または View Builder

---

**メモ:** このユーティリティを使用して、VMware vCenter 用 NetBackup プラグイン用の JRE を更新することはできません。

---

システムで NetBackup 8.0 以降を実行している場合、表 A-1 を使用して、nbcomponentupdate ユーティリティの場所を特定します。

**表 A-1** JRE 更新ユーティリティの場所

製品	オペレーティングシステム	パス
NetBackup	Windows	<code>install_path¥netbackup¥java¥nbcomponentupdate.exe</code>
	UNIX または Linux	<code>/usr/opencv/java/nbcomponentupdate</code>
OpsCenter Server	Windows	<code>install_path¥server¥bin¥nbcomponentupdate.exe</code>
	UNIX または Linux	<code>SYMCOpsCenterServer/bin/nbcomponentupdate</code>
OpsCenter Agent	Windows	<code>install_path¥agent¥bin¥nbcomponentupdate.exe</code>
OpsCenter View Builder	Windows	<code>install_path¥viewbuilder¥bin¥nbcomponentupdate.exe</code>
リモート管理コンソール	Windows	<code>install_path¥java¥nbcomponentupdate.exe</code>

NetBackup 7.7.x 以前がある場合、以下の場所から nbcomponentupdate ユーティリティをダウンロードします。

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP/article.000115043](https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115043)

nbcomponentupdate コマンドとそのパラメータに関する詳細情報を参照できます。

『NetBackup コマンドリファレンスガイド』

NetBackup とともにインストールされる JRE は、その NetBackup リリースに対してサポートされているメジャーバージョンです。サポートされているメジャー JRE バージョンのマイナーバージョンに更新するには、このユーティリティを使用します。たとえば、NetBackup 8.0 が JRE 1.8.0.31 をインストールした場合、サポート対象のメジャーバージョンは 1.8 です。JRE 1.8.0.92 に更新するには、このユーティリティを使用します。

ベリタスは、JRE ベンダーがインストール済みの JRE バージョンに対し End-of-Life を宣言した場合にのみ別のメジャー JRE バージョンに更新することを推奨します。お使いの環境にインストール済みの JRE バージョンでもある JRE 1.8 に対し、JRE ベンダーが End-of-Life を宣言した場合は、JRE 1.9 に更新します。

JRE を更新しようとする前に、NetBackup などの製品を終了します。更新時に製品が実行中である場合、ユーティリティが終了し、製品を終了するように求めるエラーメッセージが表示されます。

---

**注意:** JRE 更新が進行中の場合、ユーティリティを停止しないでください。このアクションにより、JRE を使用する NetBackup などの製品が不安定になる可能性があります。

---

追加バージョンの JRE がその他のアプリケーションに対してシステムにインストールされている場合、NetBackup JRE はそれらの JRE と干渉しません。NetBackup JRE は Web ブラウザとの統合を行ったり、Java アプレットまたは Web Start の実行を許可したりするものではありません。したがって、NetBackup JRE は Java アプレットまたは Web Start の脆弱性を利用するタイプのブラウザベースの攻撃で使用されることがありません。

NetBackup JRE アラートに関する詳しい情報を参照できます。

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

## NetBackup 応答ファイルについて

NetBackup 応答ファイル (/tmp/NBInstallAnswer.conf) は、次の目的で UNIX および Linux のインストール時とアップグレード時に使用されます。

- 一部のデフォルト値を上書きします。
- 対話式のインストール時の質問への回答を回避します。
- サポート対象のほとんどのオペレーティングシステムで UNIX および Linux クライアントの無人またはサイレントのインストールとアップグレードを実行します。

インストールスクリプトを実行する前にターゲットホストに NetBackup 応答ファイルを設定します。ファイルが存在しない場合はファイルを作成します。サポート対象のエントリを関連する情報とともに示します。

- AUTHORIZATION\_TOKEN=ABCDEFGHIJKLMNOP | SKIP  
このオプションは、自動的に認証または再発行トークンを使用してホスト証明書を取得するように NetBackup に指示します。AUTHORIZATION\_TOKEN は大文字で 16 文字です。一部の環境では、バックアップおよびリストアが正常に動作するために認証トークンが必要です。この情報が必要な場合に、応答ファイルに指定されていないと、インストールは失敗します。SKIP を指定した場合、必要な認証トークンなしでインストールが続行します。この結果、インストール後に手動の手順が追加されます。このエントリは省略可能であり、クライアントとメディアサーバーの配備でのみ使われます。
- CA\_CERTIFICATE\_FINGERPRINT=*fingerprint* | SKIP  
このエントリを使用すると、インストールまたはアップグレードで認証局 (CA) 証明書の指紋を自動的に検証します。証明書の指紋は、インストールまたはアップグレード中に CA から取得されます。指紋形式は 59 文字であり、0 から 9 の数字、A から F の英字およびコロンの組み合わせです (例:  
01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67)。  
**fingerprint** の値は、SERVER= *master\_server\_name* に指定されているサーバーの指紋である必要があります。セキュリティを設定せずにインストールまたはアップグレー

ドを続行するには、`CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=SKIP` を指定します。このエントリはクライアントとメディアサーバーのインストールとアップグレードでは必須です。

- `CLIENT_NAME=client name | XLOCALHOSTX`

このエントリは、クライアントの名前を **NetBackup** に指示します。XLOCALHOSTX 値により、ローカルホストがクライアント名を提供できるようになります。このオプションを指定すると、単一のマスターサーバードメイン内のすべてのクライアントに同じ応答ファイルを使用することができます。これらのエントリは、`bp.conf` ファイルにも追加されます。このエントリはクライアントのインストールでは必須です。
- `MEDIA_SERVER = media_server_name`

このオプションは、指定されたホストを使用してこのクライアントに対するセキュリティ保護された **Web** 要求をトンネリングするように **NetBackup** に指示します。クライアントとマスターサーバー上の **NetBackup Web** サービスの間の通信が遮断される場合、トンネルが必要です。この通信は、**NetBackup** のインストールまたはアップグレード時にホスト証明書を入手するために必要です。応答ファイルには複数の `MEDIA_SERVER` エントリが存在することがあります。それぞれが `https` 要求のトンネリングの候補として使われます。これらのエントリは、`bp.conf` ファイルに追加されます。このエントリはクライアントのインストールおよびアップグレードでは省略可能です。
- `SERVER=master_server_name`

このエントリは、マスターサーバー名として指定されたホストを使用するように **NetBackup** に通知します。応答に複数のサーバーエントリがある場合、1 つ目がマスターサーバーとして使われます。これらのエントリは、`bp.conf` ファイルに追加されます。このエントリはクライアントのインストールとアップグレードでは必須です。
- `SERVICES=no`

このオプションを指定すると、インストールまたはアップグレードの後に **NetBackup** サービスが開始されなくなります。このオプションにより、インストールまたはアップグレードの完了後、**NetBackup** クライアントでサービスを開始する前に追加の構成手順を実行できます。このエントリはクライアントのインストールおよびアップグレードでは省略可能です。
- `WEBSVC_GROUP=custom_group_account_name`

このオプションは、デフォルトの **Web** サーバークラスタアカウント名を上書きするように **NetBackup** に通知します (`nbwebgrp`)。このグループはシステムに存在している必要があります。このオプションはマスターサーバーでのみ使用されます。
- `WEBSVC_USER=custom_user_account_name`

このオプションは、デフォルトの **Web** サーバークラスタユーザーアカウント名を上書きするように **NetBackup** に通知します (`nbwebsvc`)。このアカウントはシステムに存在している必要があります。このオプションはマスターサーバーでのみ使用されます。

インストール後すぐにマスターサーバー上のクラウド構成ファイルを更新するかまたは **NetBackup 8.1** にアップグレードする

## インストール後すぐにマスターサーバー上のクラウド構成ファイルを更新するかまたは **NetBackup 8.1** にアップグレードする

---

**メモ:** NetBackup 環境でクラウドストレージを使用する場合には、**NetBackup 8.1** をインストールするかまたはそのバージョンにアップグレードした直後に、**NetBackup** マスターサーバー上のクラウド構成ファイルを更新する必要があります。

---

ベリタスはリリース間にもクラウド構成ファイルへの新しいクラウドサポートを継続的に追加します。実際のところ、新しいクラウドサポートが **NetBackup 8.1** の最終ビルド以降に追加されています。**NetBackup 8.0** のインストール以降にクラウド構成ファイルを更新した場合、いくつかの最近追加されたクラウドプロバイダと拡張機能は **NetBackup 8.1** ビルドのクラウド構成ファイルには含まれていない可能性があるため、クラウド構成ファイルを更新する必要があります。**NetBackup 8.1** へのアップグレード後にクラウドプロバイダまたは関連する拡張機能がクラウド構成ファイルから利用できない場合、関連する操作は失敗します。

**NetBackup 8.1** へのアップグレードの直後に、最新のクラウドプロバイダーの追加と拡張機能を利用するには、最新のクラウド構成パッケージに更新します。詳しくは、次の **TechNote** を参照してください。

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP/article.000125094](https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000125094)

[https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.000126560](https://www.veritas.com/support/en_US/article.000126560)

**NetBackup 8.0** (クラウド構成パッケージを使用して配備された) で使用可能であったものの、**NetBackup 8.1** に付属のクラウド構成ファイルでは使用できないクラウドプロバイダと関連する拡張機能の詳細については、以下の **TechNote** を参照してください。

[https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.000127978](https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127978)

## NetBackup ソフトウェアの入手について

**NetBackup 8.1** 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.71 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  
MyVeritas 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.72 の「**NetBackup** の電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージについて」を参照してください。

# NetBackup メディアキットについて

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

表 A-2 は各 DVD の内容を記述します。

**表 A-2** NetBackup 8.1 DVD の内容

プラットフォーム OS	内容
AIX 64 ビット	サーバーとサポート対象のオプション
HP-UX IA64	サーバーとサポート対象のオプション
Linux RedHat x86_64	サーバーとサポート対象のオプション
Linux SUSE x86_64	サーバーとサポート対象のオプション
Solaris SPARC64	サーバーとサポート対象のオプション
Solaris x86-64	サーバーとサポート対象のオプション
Windows の場合	<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
UNIX クライアント 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ AIX</li> <li>■ HP PA-RISC および IA64</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>■ 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

プラットフォーム OS	内容
OpenVMS (CD 形式)	OpenVMS の NetBackup クライアント

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

p.72 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 8.1 の ESD イメージは MyVeritas の Web ページからダウンロード可能です。イメージは 1.8G のサイズ制限に従っています。

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

p.70 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.71 の「[NetBackup メディアキットについて](#)」を参照してください。

## NetApp クラスタのためのアップグレード前の追加手順

NetBackup のアップグレード後、すべてが問題なく機能するように、NetApp クラスタ構成を確認するという追加手順が必要になる場合があります。表 A-3 に、さまざまな構成と続行方法を示します。

**注意:** アップグレードの後にモードが Node Scope から Vserver 対応に変わる場合、追加手順が必要になります。追加手順を実行しないと、データリスクの原因になります。

**表 A-3**                    追加で必要な NetApp クラスタの変更

アップグレード時の NetApp クラスタモード	アップグレード後の NetApp クラスタモードへの変更	詳細情報
Node scope mode	変更無し	ベリタス社と NetApp 社は、早い段階での Vserver 対応モードへの変更を推奨しています。
Node scope mode	Vserver 対応モードへの変更	追加手順が必要です。 p.73 の「 <a href="#">Node Scope Mode から Vserver 対応モードに変わるための追加手順</a> 」を参照してください。
Vserver 対応モード	なし	追加手順が必要です。 p.75 の「 <a href="#">Vserver 対応モードの NetApp クラスタに必要な追加の変更</a> 」を参照してください。

**メモ:** メディアサーバーが Vserver 対応モードを検出すると、以前のリリースの NetBackup を実行している他のメディアサーバーでは、それ以上のバックアップアクティビティが実行されません。

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

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

- 1** Node Scope Mode を無効にすることにより、クラスタ上の Vserver 対応モードを有効にします。
- 2** クラスタノードにテープデバイスが接続されている場合、その再設定が必要です。デバイス構成用 NDMP ホストとしてクラスタ管理論理インターフェース (LIF) を使用するようにテープデバイスを設定します。NetBackup は、デバイス構成用にノード名の使用をサポートしません。  
詳しくは、『Veritas NetBackup for NDMP 管理者ガイド』を参照してください。
- 3** バックアップで使用するすべての LIF に信用証明を付与します。  
このアクティビティには、バックアップポリシー用に使われる Vserver データ LIF に加えてクラスタ管理 LIF も含まれます。  
詳しくは、『Veritas NetBackup for NDMP 管理者ガイド』を参照してください。

- 4 環境内のすべての既存 NDMP ホストに対してデータベースを更新します。次のコマンドを使って、データベースを更新します。

```
tpautoconf -verify NDMP_host_name
```

- 5 クラスタ LIF を使うのにクラスタのノード名を使用するストレージユニットを更新するか、置換します。

- 6 クラスタをバックアップする既存のポリシーを更新するか、置換します。

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

- 7 クラスタ管理 LIF をホストしない各ノードに対してクラスタ間管理 LIF を追加します。

NetApp クラスタでは、NDMP 3-Way バックアップまたは NDMP リモートバックアップの実行にこのアクティビティが必要です。この LIF がない場合は、クラスタ管理 LIF と同じノードでホストされていないボリュームからのすべての 3-Way バックアップまたはリモートバックアップが失敗します。

- 8 古いイメージをリストア、検証、複製するには、代替読み込みホストを使用することが必要になる場合があります。

## Vserver 対応モードの NetApp クラスタに必要な追加の変更

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

```
tpautoconf -verify ndmp_host
```

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

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

`NAS_OS_VERSION` displays the NetApp Version.

`NAS_CDOT_BACKUP` tells us if NetBackup uses the new `CDOT` capabilities.

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

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

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

# レプリケーションディレクタを使用した NetApp ディスクアレイの使用

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

- 非クラスタモード: 7 モードは、NAS および SAN におけるスナップショットのレプリケートに使われています。プラグインは、OCUM (OnCommand Unified Manager) サーバー (図 A-1) にインストールする必要があります。

- クラスタモード: クラスタ化されたデータ ONTAP (cDOT) は、ストレージの仮想マシン間 (SVM または vServer) におけるスナップショットのレプリケートに使用します。サポート対象は、NAS のみです。

プラグインは、OCUMサーバー、マスターサーバー、またはあらゆるメディアサーバー (図 A-2) 以外の Windows コンピュータまたは Linux コンピュータにインストールする必要があります。

モードは両方とも同じポリシーをサポートします。

表 A-4 では、NetBackup バージョンと NetApp プラグインの間の関連について説明します。

表 A-4 バージョンの互換性

NetBackup バージョン (NetBackup Version)	NetApp プラグイン バージョン	説明	OCUM サーバーに対するマスターサーバーの比	サポート対象のポリシー形式
7.7以降	1.1	7 モードのサポートがすべての NetBackup 7.7 レプリケーションディレクタ機能に提供されます。	1 つのマスターサーバーは多数の OCUM サーバーをサポートします。  プラグインは、OCUM (OnCommand Unified Manager) サーバーにインストールする必要があります。	MS-Windows、標準、NDMP、VMware、Oracle
	1.1 P1	7 モードのサポートがすべての NetBackup 7.7 レプリケーションディレクタ機能に提供されます。	1 つのマスターサーバーは多数の OCUM サーバーをサポートします。	MS-Windows、標準、NDMP、VMware、Oracle
	2.0	cDOT サポートを提供します。	1 つのマスターサーバーは多数の OCUM サーバーをサポートします。  プラグインは、OCUMサーバー、マスターサーバー、またはあらゆるメディアサーバー以外の Windows コンピュータまたは Linux コンピュータにインストールする必要があります。	MS-Windows、標準、NDMP、VMware、Oracle

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

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

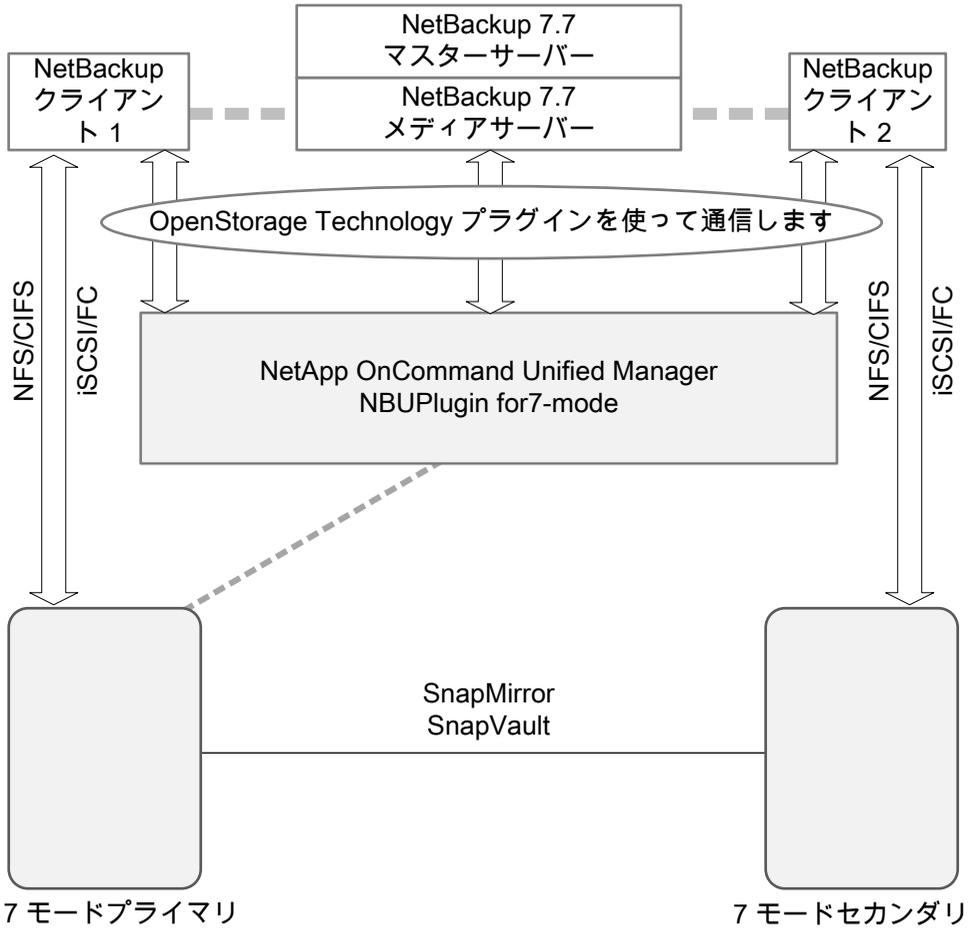
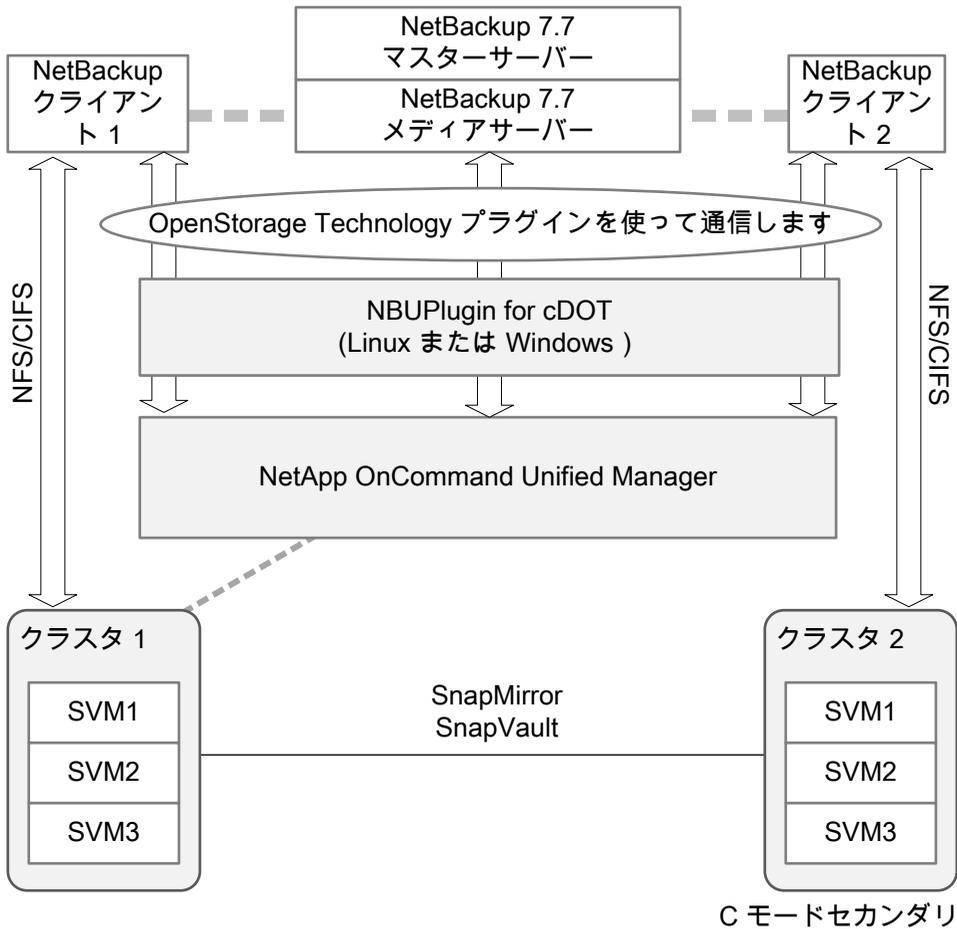


図 A-2 NetBackup と NBUPlugin for Clustered Data ONTAP 間の通信



### プラグインのバージョンの判断

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

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

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

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

## プラグインのアップグレード

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

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

Windows の場合: %NetBackup%\bin\admincmd>nbstlutil.exe stlilist -U

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

# NetBackup のバージョン間の互換性について

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

NetBackup 8.1 でも、マスターサーバーを最初にアップグレードするという従来の必要条件に従うことが重要です。その後、8.1 クライアントをサポートするために必要なすべてのメディアサーバーをアップグレードします。クライアントをアップグレードする前に、すべてのメディアサーバーをアップグレードすることをお勧めします。すべてのマスターサーバーとすべてのメディアサーバーを NetBackup 8.1 にアップグレードしたら、クライアントを 8.1 にアップグレードします。8.1 より前のメディアサーバーは、NetBackup 8.1 クライアントをバックアップまたはリストアできません。

NetBackup バージョン間の互換性について詳しくは、ベリタスの SORT の Web サイトを参照してください。

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

ベリタスは EOSL 情報をオンラインで確認することをお勧めします。

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

p.70 の「NetBackup ソフトウェアの入手について」を参照してください。

# UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件

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

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

p.12 の「[Veritas Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

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

チェック	要件	詳細
	オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"><li>■ UNIX と Linux の互換性のあるオペレーティングシステムの完全なリストについては、次の Web サイトで『Software Compatibility List (SCL)』を参照してください。 <a href="http://www.netbackup.com/compatibility">http://www.netbackup.com/compatibility</a> <a href="https://sort.veritas.com/netbackup">https://sort.veritas.com/netbackup</a></li></ul>
	メモリ	<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 16 GB のメモリと 4 つのコア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>■ 本番環境では、いずれのクライアントにも最低 512 MB のメモリを搭載する必要があります。</li><li>■ NetBackup 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></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.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></p>

チェック	要件	詳細
	ディスク領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 必要となる正確な空き領域はハードウェアプラットフォームによって決まります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 8.1 の NetBackup リリースノート <a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></li> <li>■ NetBackup カタログには、バックアップについての情報が含まれているため、製品の使用に伴ってサイズが大きくなります。カタログに必要なディスク領域は、主に、次のバックアップ構成によって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ バックアップ対象のファイル数。</li> <li>■ バックアップの間隔。</li> <li>■ バックアップデータの保持期間。</li> </ul> </li> </ul> <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、<code>/usr/opensv</code> からの適切なリンクを作成することができます。</p> <p><b>メモ:</b> ディスク領域の値は初回インストール用です。NetBackup カタログはマスターサーバーが本番環境になっているときにかなり多くの領域を必要とします。NetBackup カタログのサイズ変更の要件について詳しくは、『NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide』を参照してください。 <a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></p>
	一般要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <code>gzip</code> および <code>gunzip</code> コマンドがローカルシステムにインストールされていることを確認してください。これらのコマンドがインストールされているディレクトリは、<code>root</code> ユーザーの <code>PATH</code> 環境変数設定に含まれている必要があります。</li> <li>■ すべてのサーバーに対する、すべての NetBackup インストール DVD または ESD イメージ、有効なライセンス、および <code>root</code> ユーザーのパスワード。</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、『NetBackup リリースノート UNIX、Windows および Linux』を参照してください。 <a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></li> <li>■ すべての NetBackup サーバーがクライアントシステムを認識し、またクライアントシステムから認識されている必要があります。一部の環境では、それぞれの <code>/etc/hosts</code> 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>■ 画面解像度には 1024 x 768、256 色以上が必要です。</li> </ul>

チェック	要件	詳細
	クラスタシステム	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>NetBackup</b> クラスタ内の各ノードで <code>ssh</code> コマンドまたは同等のコマンドを実行できることを確認します。<code>root</code> ユーザーとして、パスワードを入力せずにクラスタ内の各ノードにリモートログオンできる必要があります。このリモートログオンは、<b>NetBackup</b> サーバー、<b>NetBackup</b> エージェントおよび別ライセンス製品のインストールと構成を行うときに必要です。インストールおよび構成を完了した後は不要になります。</li> <li>■ <b>NetBackup</b> をインストールする前に、クラスタフレームワークをインストールして構成し、起動しておく必要があります。</li> <li>■ DNS、NIS、<code>/etc/hosts</code> ファイルを使って、仮想名を定義しておく必要があります。IP アドレスも同時に定義します。(仮想名は IP アドレスのラベルです。)</li> <li>■ アクティブノードからアップグレードを開始し、それから非アクティブノードをアップグレードします。</li> </ul> <p>クラスタ要件に関する詳細情報を参照できます。</p> <p>『Veritas NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』</p> <p><a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.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 <b>NetBackup</b> 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、『<b>NetBackup</b> 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.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.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>
	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>

チェック	要件	詳細
	Web サービス	<p>NetBackup 8.0 より、NetBackup マスターサーバーには、重要なバックアップ操作をサポートするための構成済み Tomcat Web サーバーが含まれます。この Web サーバーは、権限が制限されているユーザーアカウント要素の下で動作します。これらのユーザーアカウント要素は、各マスターサーバー（またはクラスタ化されたマスターサーバーの各ノード）で使用できる必要があります。これらの必須アカウント要素は、インストールの前に作成しておく必要があります。詳細情報を参照できます。</p> <p>p.63 の「NetBackup マスターサーバー Web サーバーのユーザーとグループの作成」を参照してください。</p> <p><b>メモ:</b> ベリタスは、NetBackup Web サービスに使用するユーザーアカウントの詳細を保存することを推奨します。マスターサーバーのリカバリでは、NetBackup カタログのバックアップが作成されたときに使われたものと同じ NetBackup Web サービスのユーザーアカウントとクレデンシャルが必要です。</p> <p><b>メモ:</b> セキュアモードで NetBackup PBX を実行する場合は、Web サービスユーザーを PBX の権限を持つユーザーとして追加します。PBX モードの判別と、正しくユーザーを追加する方法について詳しくは、次をご覧ください。</p> <p><a href="https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115774">https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115774</a></p> <p>デフォルトでは、UNIX インストールスクリプトは、Web サーバーをユーザーアカウント nbwebsvc およびグループアカウント nbwebgrp に関連付けようとします。これらのデフォルト値は、NetBackup インストール応答ファイルに上書きできます。UNIX のインストールスクリプトを開始する前に、ターゲットホストに NetBackup インストール応答ファイルを設定する必要があります。NetBackup インストール応答ファイルにカスタム Web サーバーアカウント名を次に示すように設定します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 root ユーザーとしてサーバーにログインします。</li> <li>2 任意のテキストエディタでファイル /tmp/NBInstallAnswer.conf を開きます。ファイルが存在しない場合はファイルを作成します。</li> <li>3 次に示す行を追加して、デフォルトの Web サーバーユーザーアカウント名を上書きします。 <code>WEBSVC_USER=custom_user_account_name</code></li> <li>4 次に示す行を追加して、デフォルトの Web サーバーグループアカウント名を上書きします。 <code>WEBSVC_GROUP=custom_group_account_name</code></li> <li>5 ファイルを保存して閉じます。</li> </ol>

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

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

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

p.12 の「[Veritas Services and Operations Readiness Tools について](#)」を参照してください。

---

**注意:** ベリタスでは、インストールまたはアップグレードの後、Windows クラスタ上のデフォルト以外の場所に NetBackup カタログを移動することがサポートされます。ただし、アップグレードを成功させるためには、アップグレードの前に NetBackup カタログをデフォルトの場所に戻す必要があります。カタログがデフォルトの場所がない場合、NetBackup のアップグレードは行わないでください。アップグレードの前にデータベースをデフォルトの場所に移動しなかった場合、マスターサーバーが使用できなくなります。詳細情報を参照できます。

[https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.000118358](https://www.veritas.com/support/en_US/article.000118358)

---

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

チェック	要件	詳細
	オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"><li>最新のエクスプレッティングシステムパッチと更新を適用したことを確認します。オペレーティングシステムが最新のものかどうか不明な場合は、ご購入先にお問い合わせのうえ、最新のバッチおよび更新版を入手してください。</li><li>Windows の互換性のあるオペレーティングシステムの完全なリストについては、次の Web サイトで『Software Compatibility List (SCL)』を参照してください。 <a href="http://www.netbackup.com/compatibility">http://www.netbackup.com/compatibility</a></li></ul>
	メモリ	<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 16 GB のメモリと 4 つのコア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></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。 <a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></p>

チェック	要件	詳細
	ディスク領域	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ NTFS パーティション。</li> <li>■ サーバソフトウェアおよび NetBackup カタログに対応するために必要となる正確な空き領域は、ハードウェアプラットフォームによって決まります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 8.1 の NetBackup リリースノート <a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></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> <li>■ NetBackup カタログには、バックアップについての情報が含まれているため、製品の使用に伴ってサイズが大きくなります。カタログに必要なディスク領域は、主に、次のバックアップ構成によって異なります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ バックアップ対象のファイル数。</li> <li>■ バックアップの間隔。</li> <li>■ バックアップデータの保持期間。</li> </ul> </li> <li>■ ディスクストレージユニットボリュームまたはファイルシステムで 5% 以上の利用可能なディスク容量を確保することを推奨します。</li> </ul> <p>メモ: ディスク領域の値は初回インストール用です。NetBackup カタログはマスターサーバーが本番環境になっているときかなり多くの領域を必要とします。NetBackup カタログのサイズ変更の要件について詳しくは、『NetBackup Backup Planning and Performance Tuning Guide』を参照してください。 <a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></p>
	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> <li>■ 画面解像度は 1024 x 768、256 色以上に設定してください。</li> </ul>

チェック	要件	詳細
	リモートインストールおよびクラスタインストール	

チェック	要件	詳細
		<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ クラスタ内のすべてのノードで、同じバージョンのオペレーティングシステム、<b>Service Pack</b> および <b>NetBackup</b> 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。</li> <li>■ 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。</li> <li>■ インストール元のシステム (またはプライマリノード) では、<b>Windows 2008/2008 R2 Server/Windows 2012/2012 R2/Windows 2016</b> のいずれかを実行している必要があります。  <b>Windows 2008 R2</b> の場合、クラスタは <b>Enterprise</b> と <b>Data Center</b> エディションでのみサポートされ、<b>Standard</b> エディションではサポートされません。</li> <li>■ インストール先のコンピュータ (またはクラスタノード) に <b>Windows 2008/2008 R2/Windows 2012/2012 R2/Windows 2016</b> のいずれかがインストールされている必要があります。</li> <li>■ <b>Remote Registry</b> 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。  <b>NetBackup</b> のインストーラはリモートシステムの <b>Remote Registry</b> サービスを有効にし、開始できます。<b>Remote Registry</b> サービスが開始されない場合、インストールは次のエラーメッセージを受信します。  <pre>Attempting to connect to server server_name failed with the following error: Unable to connect to the remote system. One possible cause for this is the absence of the Remote Registry service. Please ensure this service is started on the remote host and try again.</pre></li> <li>■ <b>NetBackup</b> の仮想名と IP アドレス  <b>NetBackup</b> 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。</li> <li>■ メディアサーバーのクラスタのサポートの変更  クラスタ化されたメディアサーバーの新しいインストールを実行することはできません。</li> <li>■ <b>Windows Server Failover Clustering (WSFC)</b> <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 15 文字より長い名前には設定できません。</li> </ul> </li> <li>■ <b>Cluster Server (VCS) のクラスタ:</b>  <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> <li>■ 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、<b>ltid</b> 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 (<b>gethostname</b> 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 (<b>ltid</b> 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</li> </ul>

チェック	要件	詳細
		<p>す。NetBackup の仮想名は、ロボット制御ホストなど、他の目的にも使用されます。クラスタ要件に関する詳細情報を参照できます。</p> <p>『Veritas NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』</p> <p><a href="http://www.veritas.com/docs/DOC5332">http://www.veritas.com/docs/DOC5332</a></p>
	リモート管理コンソールのホスト名	<p>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。</p>
	NetBackup 通信	<p>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。</p> <p>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る場合、NetBackup でも正しく動作します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 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。</li> <li>■ デフォルトのポート設定を NetBackup サービスとインターネットサービスのポートに使うことを推奨します。ポート番号を変更する場合は、すべてのマスターサーバー、メディアサーバーおよびクライアントに対して同じ値を設定する必要があります。ポートエントリは、次のファイルに格納されています。</li> </ul> <p>%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。</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>
	ストレージデバイス	<p>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。</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> <p>p.79 の「NetBackup のバージョン間の互換性について」を参照してください。</p>

チェック	要件	詳細
	Windows 2008/2008 R2 Server Core、2012/2012 R2 Server Core/Windows 2016 でのインストール	NetBackup はこれらのコンピュータにサイレントインストール方式でのみインストールできます。 p.41 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。
	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。
	Web サービス	<p>NetBackup 8.0 より、NetBackup マスターサーバーには、重要なバックアップ操作をサポートするための構成済み Tomcat Web サーバーが含まれます。この Web サーバーは、権限が制限されているユーザーアカウント要素の下で動作します。これらのユーザーアカウント要素は、各マスターサーバー（またはクラスタ化されたマスターサーバーの各ノード）で使用できる必要があります。詳細情報を参照できます。</p> <p>p.63 の「<a href="#">NetBackup マスターサーバー Web サーバーのユーザーとグループの作成</a>」を参照してください。</p> <p><b>メモ:</b> ベリタスは、NetBackup Web サービスに使用するユーザーアカウントの詳細を保存することを推奨します。マスターサーバーのリカバリでは、NetBackup カタログのバックアップが作成されたときに使われたものと同じ NetBackup Web サービスのユーザーアカウントとクレデンシャルが必要です。</p> <p><b>メモ:</b> セキュアモードで NetBackup PBX を実行する場合は、Web サービスユーザーを PBX の権限を持つユーザーとして追加します。PBX モードの判別と、正しくユーザーを追加する方法については詳しくは、次をご覧ください。</p> <p><a href="https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115774">https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115774</a></p>
	CA 証明書の指紋	<p>(該当する場合) メディアサーバーとクライアントのみの場合:</p> <p>インストール時に、マスターサーバーの CA 証明書の指紋を把握している必要があります。CA 証明書の指紋と、セキュリティ証明書の生成時のこの指紋の役割について詳しくは、次を参照してください。</p> <p><a href="https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129">https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129</a></p>
	認証トークン	<p>(該当する場合) メディアサーバーとクライアントのみの場合:</p> <p>場合によっては、セキュリティ証明書を正常に配備するために、インストーラの実行時に認証トークンが必要です。認証トークンと、セキュリティ証明書の生成時のこのトークンの役割について詳しくは、次を参照してください。</p> <p><a href="https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129">https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129</a></p>

p.80 の「[UNIX および Linux のインストールおよびアップグレード要件](#)」を参照してください。

## 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。

表 A-7 インストールとアップグレードに関する Windows クラスタの要件

項目	要件
サーバーのオペレーティングシステム	インストール元とインストール先のシステムで、 <b>Windows 2008</b> 、 <b>Windows 2008 R2</b> 、 <b>Windows 2012</b> 、 <b>Windows 2012 R2</b> 、 <b>Windows 2016 Server</b> のいずれか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。
<b>NetBackup</b> の仮想名と IP アドレス	<b>NetBackup</b> 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	クラスタ化されたメディアサーバーはサポートされません。
<b>Windows Server Failover Clustering (WSFC)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>■ インストールまたはアップグレードを開始する前に、共有ディスクリソース、仮想 IP、仮想名を除くすべての <b>NetBackup</b> リソースをオフラインにします。</li><li>■ アクティブノード(共有ディスクリソース、仮想 IP、仮想名のあるノード)から <b>NetBackup</b> をインストールまたはアップグレードします。</li><li>■ コンピュータ名またはホスト名は 15 文字より長い名前には設定できません。</li></ul>

項目	要件
Cluster Server (VCS) のクラスター	<ul style="list-style-type: none"> <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> <li>■ インストールまたはアップグレードを開始する前に、<b>VCS NetBackup</b> リソースをオフラインにする必要があります。</li> </ul> <p><b>メモ:</b> アクティブノードのインストールまたはアップグレード時に共有ディスクと IP リソースがオンラインであることを確認してください。</p>
クラスターノードのデバイス構成とアップグレード	<p>クラスターをアップグレードする場合、<code>ltid</code> およびロボットデーモンは、特定のクラスターノードのデバイス構成を <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、クラスターノード名 (<code>gethostname</code> を使用して表示) によって行われます。クラスターノード名は、デバイス構成の更新時 (<code>ltid</code> によるドライブ状態の更新時など) に使われます。クラスターノード名は、デバイスの接続先を示す場合にのみ使用されます。<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。</p>

## サーバーのアップグレード後のクライアントのアップグレード

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

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

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

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

---

**メモ:** セキュアな環境でクライアントを配備し、クライアントがマスターサーバーに直接接続されていない場合は、追加の手順が必要になります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。『Veritas NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』で、マスターサーバーへの接続なしでクライアントに証明書を配備する方法についてのトピックを参照してください。

---

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

### サーバーのアップグレード後にクライアントをアップグレードする方法

1 インストールスクリプトを開始するには、次のいずれかの方法を使用します。

#### DVD

- ドライブに NetBackup UNIX クライアントの DVD を挿入します。  
p.71 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.50 の「[UNIX または Linux システムでの NetBackup ソフトウェアメディアのマウント](#)」を参照してください。
- 次のコマンドを入力します。

```
cd_directory/install
```

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

- ESD イメージ (ダウンロード済みファイル) ■ インストールイメージが存在する場所に移動します。  
■ 次のコマンドを入力します。

```
./install
```

- 2** 次のメッセージが表示されたら、**Enter** キーを押して続行します。

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

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

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

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

- 4** インストールが完了したら、**DVD** のマウントを解除します。
- 5** **NetBackup** マスターサーバー上で、**root** ユーザーとして次のコマンドを入力して、**bprd** が動作しているかどうかを確認します。

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

**bprd** が動作している場合は、次のコマンドを実行して停止します。

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

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

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpdbjobs
```

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

次のいずれかのコマンドを使用します。

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

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

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

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

クライアントリストファイルを作成するには、次の手順を実行します。

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

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

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

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

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

オプションの説明は、次のとおりです。

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

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

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

```
hardware os client
```

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

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

`client` クライアントの名前。

次に、file の内容の例を示します。

```
Solaris Solaris9 curry
```

- 必要に応じて、file を編集します。

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

- 8 update\_clients スクリプトを実行すると、マスターサーバー情報の入力が必要とされます。

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

y または n のどちらかを入力します。

Enter キーを押します。

- 9 同時に実行する更新の数を入力します。

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

- 10 インストーラは認証局の証明書の詳細を取得しようとします。

```
Getting CA certificate details.
```

```
Depending on the network, this action may take a few minutes. To
continue without setting up secure communication, press Ctrl+C.
```

Ctrl+Cを押す場合は、インストールを再実行するか、必要なセキュリティコンポーネントを使用せずにインストールを続行する必要があります。必要なセキュリティコンポーネントが存在しない場合はバックアップとリストアが失敗します。

認証局の証明書が見つかった場合、次のメッセージが表示されます。

```
Using CA Certificate fingerprint from master server:
01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67
If clients need an authorization token for installation, please
specify one here.
Token (leave blank for no authorization token):
```

認証トークンを空白のままにした場合、次のメッセージが表示されます。

```
WARNING: Authorization Token was not specified.
Manual steps may be required before backups and restores can
occur.
```

- 11 質問に対して、y または n のどちらかを入力します。

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

- 12 すべてのサーバーおよびクライアントが更新されたら、マスターサーバー上で root ユーザーとして次のコマンドを入力して、bprd デーモンを起動します。

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

## ネーティブインストーラによる UNIX と Linux のクライアントバイナリのインストールとアップグレード

ネーティブインストーラを使用して、NetBackup UNIX および Linux クライアントをインストールまたはアップグレードできるようになりました。NetBackup インストールスクリプトや推奨インストーラを使用することができます。ただし、Debian パッケージを使用するクライアントには当てはまりません。それらのクライアントは、NetBackup インストールスクリプトを使用してインストールまたはアップグレードする必要があります。

- AIX の場合: `ls1pp`、`installp`

- HP-UX の場合: `swlist`、`swinstall`
- Linux の場合: `rpm`、`yum` など
- Solaris の場合: `pkginfo`、`pkgadd`

インストールまたはアップグレードに成功すると、`/usr/opensv/pack/install.history` ファイルに記録されます。

### Symantec RPM パッケージから Veritas RPM パッケージへの変換

パッケージ名の変更により、`rpm -U` は Linux クライアントを NetBackup 7.7.2 以前から NetBackup 7.7.3 以降へのアップグレードに使うことができません。クライアントを正しくアップグレードして Veritas RPM パッケージに変換するには、次の 2 つのオプションがあります。

- 次のコマンドを使って古い SYMC\* RPM パッケージを削除します。このプロセスでは、NetBackup クライアントの構成が保持されます。

```
rpm -e SYMCnbjava
rpm -e SYMCpddea
rpm -e SYMCnbclt
rpm -e SYMCnbjre
```

次に、各自が選択する RPM インストーラを使って新しい Veritas RPM パッケージにアップグレードします。詳細情報を参照できます。

p.97 の「ネーティブインストーラを使用して UNIX または Linux クライアントバイナリをインストールまたはアップグレードするには」を参照してください。

- または、NetBackup インストーラを使ってクライアントを新しい Veritas RPM パッケージにアップグレードすることもできます。

この両方のアップグレードオプションは同じ結果になります。Veritas RPM パッケージに正常にアップグレードすると、その後のアップグレードは各自が選択する `rpm -U` または RPM インストーラを使って実行できます。

ネーティブインストーラを使用して UNIX または Linux クライアントバイナリをインストールまたはアップグレードするには

- 1 クライアントの `/tmp` ディレクトリに NetBackup インストール応答ファイル (`NBInstallAnswer.conf`) を作成してください。応答ファイルとその内容に関する詳しい情報を参照できます。

p.68 の「NetBackup 応答ファイルについて」を参照してください。

- 2 次の情報を使って `NBInstallAnswer.conf` に値を指定します。

```
SERVER=master_server_name
CLIENT_NAME=client_name
CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=fingerprint
```

例 (指紋の値は読みやすくするため折り返されています):

```
SERVER=master_01
CLIENT_NAME=client_101
CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67:
89:AB:CD:EF:01:23:45:67
```

お使いの **NetBackup** 環境のセキュリティ構成に応じて、応答ファイルに `AUTHORIZATION_TOKEN` オプションを追加する必要があります。  
`AUTHORIZATION_TOKEN` オプションに関する詳しい情報を参照できます。

p.68 の「**NetBackup 応答ファイルについて**」を参照してください。

さらに、`NBInstallAnswer.conf` ファイルに次のいずれかのオプションを追加できます。各オプションに関する詳細情報を参照できます。

p.68 の「**NetBackup 応答ファイルについて**」を参照してください。

- `CLIENT_NAME=XLOCALHOSTX`
- `SERVICES=no`

### 3 適切なクライアントパッケージから必要なクライアントファイルを抽出して、クライアントコンピュータにコピーします。

- 十分な容量があるシステムに **UNIX** クライアント用の `CLIENTS1` パッケージをダウンロードする
- 十分な容量があるシステムに **Linux** クライアント用の `CLIENTS2` パッケージをダウンロードする
- `CLIENTS1` ファイルまたは `CLIENTS2` ファイルの内容を抽出する  
例:

AIX `gunzip NetBackup_8.1_CLIENTS1.tar.gz; tar -xvf NetBackup_8.1_CLIENTS1.tar`

HP-UX `gunzip -dc NetBackup_8.1_CLIENTS1.tar.gz | tar -xvf`

Linux `tar -xzvf NetBackup_8.1_CLIENTS2.tar.gz`

Solaris `tar -xzvf NetBackup_8.1_CLIENTS1.tar.gz`

- 目的のオペレーティングシステムのディレクトリに移動します。  
例:

AIX `CLIENTS1/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/RS6000/AIX6/`

HP-UX `CLIENTS1/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/HP-UX-IA64/HP-UX11.31/`

Linux	<p><b>Linux RedHat</b> の場合:</p> <pre>CLIENTS2/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/Linux/RedHat2.6.18/</pre> <p><b>Linux SuSE</b> の場合:</p> <pre>CLIENTS2/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/Linux/SuSE3.0.76</pre>
Linux - s390x	<p><b>Linux-s390x RedHat</b> の場合:</p> <pre>CLIENTS2/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/ Linux-s390x/IBMzSeriesRedHat2.6.18/</pre> <p><b>Linux-s390x SuSE</b> の場合:</p> <pre>CLIENTS2/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/ Linux-s390x/IBMzSeriesSuSE3.0.76</pre>
Solaris	<p><b>Solaris SPARC</b> の場合:</p> <pre>CLIENTS1/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/Solaris/Solaris10/</pre> <p><b>Solaris x86</b> の場合:</p> <pre>CLIENTS1/NBclients/anb/Clients/usr/opensv/netbackup/client/ Solaris/Solaris_x86_10_64/</pre>

- 以下に示すファイルをクライアントコンピュータにコピーします。

<b>AIX</b>	<pre>VRTSnbpck.image VRTSspbx.image.gz VRTSnbclt.image.gz VRTSnbjre.image.gz VRTSnbjava.image.gz VRTSpddea.image.gz VRTSnbcfg.image.gz</pre>
<b>HP-UX</b>	<pre>VRTSnbpck.depot VRTSspbx.depot.gz VRTSnbclt.depot.gz VRTSnbjre.depot.gz VRTSnbjava.depot.gz VRTSpddea.depot.gz VRTSnbcfg.depot.gz</pre>

<b>Linux</b>	<code>VRTSnbpcck.rpm</code>
	<code>VRTSspbxx.rpm</code>
	<code>VRTSnbclt.rpm</code>
	<code>VRTSnbjre.rpm</code>
	<code>VRTSnbjava.rpm</code>
	<code>VRTSpddea.rpm</code>
	<code>VRTSnbcfg.rpm</code>

<b>Solaris</b>	<code>.pkg_defaults</code>
	<code>VRTSnbpcck.pkg.gz</code>
	<code>VRTSspbxx.pkg.gz</code>
	<code>VRTSnbclt.pkg.gz</code>
	<code>VRTSnbjre.pkg.gz</code>
	<code>VRTSnbjava.pkg.gz</code>
	<code>VRTSpddea.pkg.gz</code>
<code>VRTSnbcfg.pkg.gz</code>	

**メモ:** Solaris クライアントバイナリには `.pkg_defaults` という非表示の管理ファイルが含まれます。この管理ファイルには、デフォルトのインストール処理が含まれています。

---

**メモ:** NetBackup Java コンソールの RPM (`VRTSnbjava`) は省略可能です。環境内のすべてのクライアントに NetBackup Java コンソールをインストールする必要がないこともあります。

---



---

**メモ:** `z/Architecture` クライアント用の `VRTSpddea.rpm` はないことに注意してください。

---

- 4** (該当する場合) Solaris、HP-UX、および AIX でのみ、次のコマンドを使用して圧縮パッケージファイルを抽出します。

```
gunzip VRTS*.*
```

この処理で、以下に示すすべてのパッケージファイルが抽出されます。

```
VRTSnbpcck.pkg
VRTSspbxx.pkg
VRTSnbclt.pkg
VRTSnbjre.pkg
VRTSnbjava.pkg
VRTSpddea.pkg
VRTSnbcfg.pkg
```

## 5 以下のコマンドを示されている順序で実行してファイルをインストールします。

**AIX**

```
installp -ad VRTSnbpcck.image all
installp -ad VRTSspbxx.image all
installp -ad VRTSnbclt.image all
installp -ad VRTSnbjre.image all
installp -ad VRTSnbjava.image all
installp -ad VRTSpddea.image all
installp -ad VRTSnbcfg.image all
```

次のコマンドのみを使用してすべてのパッケージをインストールすることもできます。

```
installp -ad folder_name all
```

**HP-UX**

```
swinstall -s VRTSnbpcck.depot ¥*
swinstall -s VRTSspbxx.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbclt.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbjre.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbjava.depot ¥*
swinstall -s VRTSpddea.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbcfg.depot ¥*
```

次のコマンドのみを使用してすべてのパッケージをインストールすることもできます。

```
swinstall -s ./VRTSnbpcck.depot ¥*;swinstall -s
./VRTSspbxx.depot ¥*;swinstall -s ./VRTSnbclt.depot
¥*;swinstall -s ./VRTSnbjre.depot ¥*;swinstall -s
./VRTSnbjava.depot ¥*;swinstall -s ./VRTSpddea.depot
¥*;swinstall -s ./VRTSnbcfg.depot ¥*
```

**Linux**

```
rpm -U VRTSnbpcck.rpm
rpm -U VRTSspbxx.rpm
rpm -U VRTSnbclt.rpm
rpm -U VRTSnbjre.rpm
rpm -U VRTSnbjava.rpm
rpm -U VRTSpddea.rpm
rpm -U VRTSnbcfg.rpm
```

**Solaris** 以下に示す `pkgadd -a admin -d device [pkgid]` コマンドを使用してファイルをインストールします。

```
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbpcck.pkg VRTSnbpcck
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSspbxx.pkg VRTSspbxx
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbclt.pkg VRTSnbclt
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbjre.pkg VRTSnbjre
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbjava.pkg VRTSnbjava
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSpddea.pkg VRTSpddea
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbcfg.pkg VRTSnbcfg
```

- `-a` オプションでは、デフォルトの管理ファイルの代わりに使用する特定の `admin (.pkg_defaults)` を指定します。管理ファイルにはデフォルトのインストール処理が含まれます。
- `-d` デバイスオプションでは、ソフトウェアパッケージのソースを指定します。デバイスには、デバイス、ディレクトリ、またはスプールディレクトリのパスを指定できます。
- `pkgid` パラメータを使用して、インストールするパッケージの名前を指定します。このパラメータは必要に応じて指定します。

**6** (該当する場合) 応答ファイルがないか、正しく構成されていない場合は、次のエラーメッセージが表示されます。

```
WARNING: There is no answer file present and no valid
bp.conf. Therefore, security configuration is not complete. Manual
steps are required before backups and restores can occur. For more
information:
```

[https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.000127129](https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129)

`/usr/opensv/netbackup/bin/private` ディレクトリに変更し、`nb_init_cfg` コマンドを実行して `bp.conf` ファイルを構成します。手動で `bp.conf` ファイルを構成することもできます。セキュリティと証明書の構成を手動で設定しなければならない場合があります。詳細情報を参照できます。

[https://www.veritas.com/support/en\\_US/article.000127129](https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129)

UNIX クライアントと Linux クライアントに **NetBackup** インストールスクリプトを使用する場合は、インストールの動作に **1** つだけ変更点があります。NetBackup インストールスクリプトは、インストールパッケージをクライアントの `/usr/opensv/pack/` ディレクトリにコピーしなくなりました。インストールまたはアップグレードに成功すると、`/usr/opensv/pack/install.history` ファイルに記録されます。

## UNIX、Linux のインストールエラーメッセージ、エラーの原因、その解決策

ここに示されている手順とは異なるインストールを試みると、エラーメッセージが表示されることがあります。表 A-8 に、処理およびそれによって生成されるメッセージをいくつか示します。

表 A-8 インストールのエラーメッセージと解決策

インストール処理	エラーメッセージ	解決方法
AIX の場合		
同じバージョンのバイナリが存在するのにバイナリをインストールしようとする。	# installp -ad VRTSnbpcck.image all package VRTSnbpcck.image is already installed	lsllpp -L <i>package_name</i> コマンドを使用して、インストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。
誤った順序でバイナリをインストールしようとする。	# installp -ad VRTSnbcfg.image all error: Failed dependencies: VRTSnbclt >= 8.1.0.0 is needed by VRTSnbcfg-version-platform	イメージパッケージの正しいインストール順序については、マニュアルを参照してください。依存パッケージの一覧表示のエラーで、詳しい情報を取得することもできます。 <a href="#">p.97 の「ネーティブインストーラを使用して UNIX または Linux クライアントバイナリをインストールまたはアップグレードするには」</a> を参照してください。
新しいバージョンのバイナリが存在する場合に古いバージョンのバイナリをインストールしようとする。	# installp -d VRTSnbclt.image all WARNING: file /usr/openv/lib/java/nbvmwaretags.jar from install of VRTSnbclt-version-platform conflicts with file from package VRTSnbclt-version-platform	lsllpp -L <i>package_name</i> コマンドを使用して、インストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。
HP-UX の場合		
同じバージョンのバイナリが存在するのにバイナリをインストールしようとする。	# swinstall -s ./VRTSnbpcck.depot 1 filesets have the selected revision already installed.	swlist コマンドを使用して、インストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。

インストール処理	エラーメッセージ	解決方法
誤った順序でバイナリをインストールしようとする。	<pre># swinstall -s ./VRTSnbcfg.depot ERROR: "hostname:/: The software dependencies for 1 products or filesets cannot be resolved.</pre>	<p>デポパッケージの正しいインストール順序については、マニュアルを参照してください。依存パッケージの一覧表示のエラーで、詳しい情報を取得することもできます。</p> <p>p.97 の「<a href="#">ネーティブインストーラを使用して UNIX または Linux クライアントバイナリをインストールまたはアップグレードするには</a>」を参照してください。</p>
新しいバージョンのバイナリが存在する場合に古いバージョンのバイナリをインストールしようとする。	<pre># swinstall -s ./VRTSnbclt.depot WARNING: "hostname:/: 1 filesets have a version with a higher revision number already installed.</pre>	<p>swlistコマンドを使用して、インストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。</p>
<b>Linux の場合</b>		
同じバージョンのバイナリが存在するのにバイナリをインストールしようとする。	<pre># rpm -U VRTSnbpcck.rpm package VRTSnbpcck.rpm-version-platform is already installed</pre>	<p>rpmコマンドを使ってインストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。</p>
誤った順序でバイナリをインストールしようとする。	<pre># rpm -U VRTSnbcfg.rpm error: Failed dependencies: VRTSnbclt &gt;= 8.1.0.0 is needed by VRTSnbcfg-version-platform</pre>	<p>マニュアルを参照して、RPMの正しいインストール順序を確認します。詳細情報を参照できます。</p> <p>p.97 の「<a href="#">ネーティブインストーラを使用して UNIX または Linux クライアントバイナリをインストールまたはアップグレードするには</a>」を参照してください。</p>
新しいバージョンのバイナリが存在する場合に古いバージョンのバイナリをインストールしようとする。	<pre># rpm -U VRTSnbclt.rpm file /usr/opensv/lib/java/nbvmwaretags.jar from install of VRTSnbclt-version-platform conflicts with file from package VRTSnbclt-version-platform</pre>	<p>rpmコマンドを使ってインストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。</p>
<b>Solaris の場合</b>		

インストール処理	エラーメッセージ	解決方法
<p>同じバージョンのバイナリが存在するのにバイナリをインストールしようとする</p>		<p>pkginfoコマンドを使用して、現在インストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。</p> <p>または、パッケージに付属する管理ファイルを使用して、パッケージを再インストールします。</p>

インストール処理	エラーメッセージ	解決方法
	<pre> pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbpck.pkg VRTSnbpck  Processing package instance &lt;VRTSnbpck&gt; from &lt;/root/packages/Solaris/ Solaris_x86_10_64/VRTSnbpck.pkg&gt;  NetBackup Pre-Check(i386) 8.1.0.0 This appears to be an attempt to install the same architecture and version of a package which is already installed. This installation will attempt to overwrite this package.  Copyright 2017 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.  ## Executing checkinstall script.  Using &lt;/&gt; as the package base directory.  ## Processing package information. ## Processing system information.  6 package pathnames are already properly installed.  ## Verifying disk space requirements.  Installing NetBackup Pre-Check as &lt;VRTSnbpck&gt;  ## Executing preinstall script.  Wednesday, May 10, 2017 03:15:44 PM IST: Installing package VRTSnbpck. </pre>	

インストール処理	エラーメッセージ	解決方法
	<pre>Installing NB-Pck.  ## Installing part 1 of 1.  [ verifying class &lt;NBclass&gt; ]  ## Executing postinstall script.  Wednesday, May 10, 2017 03:15:45 PM IST: Install of package VRTSnbpck was successful.</pre>	
<p>誤った順序でバイナリをインストールしようとする。</p>	<pre># pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbclt.pkg VRTSnbclt  ERROR: VRTSnbpck &gt;=8.1.0.0 is required by VRTSnbclt.checkinstall script suspends</pre>	<p>パッケージの正しいインストール順序については、マニュアルを参照してください。詳細情報を参照できます。</p> <p><a href="#">p.97 の「ネイティブインストーラを使用して UNIX または Linux クライアントバイナリをインストールまたはアップグレードするには」</a>を参照してください。</p>
<p>新しいバージョンのバイナリが存在する場合に古いバージョンのバイナリをインストールしようとする。</p>	<pre># pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbclt.pkg VRTSnbclt  Processing package instance &lt;VRTSnbclt&gt; from &lt;/root/0/packages/Solaris/Solaris_x86_10_64/VRTSnbclt.pkg&gt; NetBackup Client (i386) 8.0.0.0  The following instance(s) of the &lt;VRTSnbclt&gt; package are already installed on this machine:  1 VRTSnbclt NetBackup Client (i386) 8.1.0.0  Do you want to overwrite this installed instance [y,n,?,q]</pre>	<p>pkginfo コマンドを使用して、現在インストールされているパッケージの名前を特定します。このパッケージをアンインストールしてから操作を再試行します。</p>

## 新しいメディアサーバーに全データを移行してクラスタ化されたメディアサーバーを削除する

NetBackup 環境からクラスタ化されたメディアサーバーを削除できます。すべてのデータをクラスタから新しいスタンドアロンサーバーに移行してから古いクラスタサーバーを廃止する必要があります。

すべての NetBackup リソースを移行してメディアサーバーを廃止するために必要な手順については、『Veritas NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』で詳しく説明しています。『Veritas NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』で「メディアサーバーの廃止方法について」を参照してください。

[https://www.veritas.com/support/ja\\_JP/article.DOC5332](https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.DOC5332)

## NetBackup OpsCenter サーバーと NetBackup マスターサーバー間の接続の無効化

NetBackup OpsCenter サーバーをアップグレードする前に NetBackup マスターサーバーをアップグレードする必要がある場合、マスターサーバーと OpsCenter サーバー間の関係を無効にすることができます。

制限事項とデータ収集の無効化に関連する潜在的なデータ損失の懸念事項に注意してください。

- Veritas では、OpsCenter より上位のバージョンの NetBackup マスターサーバーとの OpsCenter のデータ収集はサポートしません。OpsCenter は、NetBackup マスターサーバーより上位または同じバージョンである必要があります。
- マスターサーバーの OpsCenter データ収集が無効化されると、OpsCenter はアラートまたは OpsCenter レポートの新しいデータを受信しません。データ収集が無効化される前に収集されたデータは、その後も OpsCenter レポートで利用可能です。
- OpsCenter をアップグレードし、データ収集を有効にすると、OpsCenter はマスターサーバーの新しいアラートやレポートの新しいデータを受信します。OpsCenter では、データがまだマスターサーバー上で利用可能な場合にのみ、データ収集が無効になった時のデータを収集します。マスターサーバーのジョブ保持レベルがデータ収集が無効になっている時間より短い場合は、データのレポートとアラートが失われます。

マスターサーバーと OpsCenter サーバー間の接続を無効にするには

- 1 OpsCenter でのデータ収集を無効にします。  
[設定 (Settings)] > [構成 (Configuration)] > [NetBackup] > [アップグレードする NetBackup マスターサーバー (NetBackup Master Server)] > [データ収集の無効化 (Disable Data Collection)]
- 2 NetBackup マスターサーバーをアップグレードします。  
これで NetBackup および OpsCenter のどちらも動作できますが、OpsCenter には完全なデータがありません。

マスターサーバーと OpsCenter サーバー間の接続を有効にするには

- 1 OpsCenter をアップグレードします。
- 2 OpsCenter のアップグレードが正常に完了したら OpsCenter でのデータ収集を有効にします。  
[設定 (Settings)] > [構成 (Configuration)] > [NetBackup] > [アップグレードする NetBackup マスターサーバー (NetBackup Master Server)] > [データ収集の有効化 (Enable Data Collection)]

## Amazon クラウドストレージサーバーのアップグレード後の手順

NetBackup 8.1 から、Amazon (S3) と Amazon GovCloud ストレージサーバーのオブジェクトのサイズが変更されています。この変更は、これらのクラウドストレージサーバーの読み取りおよび書き込みバッファサイズの有効範囲に影響します。マスターサーバーで NetBackup 管理コンソールを使用して、NetBackup 8.1 より前のサーバーの読み取りおよび書き込みバッファサイズの値を更新する必要があります。メディアサーバーに関連付けられている各クラウドストレージサーバーのこれらの設定を更新します。

有効範囲については、『Veritas NetBackup クラウド管理者ガイド』の `READ_BUFFER_SIZE` と `WRITE_BUFFER_SIZE` の情報を参照してください。

**NetBackup 管理者コンソールの Amazon (S3) および Amazon GovCloud の読み取りおよび書き込みバッファサイズを更新するには**

- 1 NetBackup 管理コンソールを開きます。
- 2 [メディアおよびデバイスマネージャ (Media and Device Manager)]、[クレデンシャル (Credentials)]、[ストレージサーバー (Storage Server)] の順に移動します。
- 3 Amazon (S3) および Amazon GovCloud ストレージサーバーの場合。
  - 右側のペインでストレージサーバーをダブルクリックして [ストレージサーバーの変更 (Change Storage Server)] ダイアログボックスを開きます。

- [ストレージサーバーの変更 (Change Storage Server)]ダイアログボックスで、[プロパティ (Properties)]タブをクリックします。
- 表示されるパラメータの値を更新します。これらの値はバイト単位で入力します。

```
READ_BUFFER_SIZE
WRITE_BUFFER_SIZE
```

**4** [保存 (Save)]をクリックします。

コマンドラインから次のコマンドを使用して読み取りおよび書き込みバッファサイズを更新します。

**1** `nbdevconfig -getconfig -stype storage_server_type -storage_server storage_server_name -configlist filename`

- 2** 表示されるパラメータの値を更新します。これらの値はバイト単位で入力します。

```
READ_BUFFER_SIZE
WRITE_BUFFER_SIZE
```

**3** `nbdevconfig -setconfig -stype storage_server_type -storage_server storage_server_name -configlist filename`

## 記号

### アップグレード

- システムの更新の完了 53
- マスターサーバー 28
- メディアサーバー 55
- 必須の変更 53
- 自動ファイル変更 9
- 計画 21~22

### アップグレード方式 29、45

### インストール要件

- UNIX システムおよび Linux システム 80
- Windows システム 84

### カタログバックアップ

- 制限事項 12

### クライアント

- サーバーのアップグレードの後のアップグレード 91

### クライアントのアップグレード

- サーバーをアップグレードした後 91

### クライアントリストの作成

- bpplclients コマンド 94

### クラスタ

- プライベートネットワーク 39

### クラスタのインストールおよびアップグレード

- 要件 90

### コマンド

- bpplclients 94

### サーバー

- Windows でのサイレントアップグレード 41

### サーバーのインストール

- Red Hat Linux の要件 82

### サーバーのインストール要件

- Red Hat Linux 82

### 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 43

### システムの更新の完了

- アップグレード後 53

### セキュリティ証明書

- NetBackup ホスト用 27

### ドメインネームサービス (DNS) 81

### ネットワーク情報サービス (NIS) 81

### バージョン、NetApp NBUPugin の判断 76

### バージョンの混在のサポート

#### NetBackup 8.x 79

### プライベートネットワーク

- クラスタ 39

### プラグイン

#### NetApp 76

#### NetApp からのアップグレード 79

### プリインストールチェッカー

- 概要 19

### マスターサーバー

- アップグレード 28

### メディアキット

- 内容の説明 71

### メディアサーバー

- アップグレード 55

### ユーザーアカウント

- Web サーバー 24

### ローカル、リモート、クラスタ化されたアップグレード

- Windows システム 32

### 制限事項

- カタログバックアップ 12

### 変更

- NetBackup 8.1 8

### 必須の変更

- アップグレード後 53

### 概要

- UNIX と Linux のインストール要件 80

- プリインストールチェッカー 19

### 自動イメージレプリケーション

#### Bare Metal Restore

- エラー 11

### 自動ファイル変更

- アップグレード後 9

### 要件

- クラスタのインストールおよびアップグレード 90

### 証明書。「セキュリティ証明書」を参照

- 要件 8

### 認証証明書。「セキュリティ証明書」を参照

**A**

## AIX

アップグレード 26

インストール 26

**B**

## Bare Metal Restore

自動イメージレプリケーション

エラー 11

## bpcclients コマンド 94

クライアントリストの作成 94

**D**

## DVD のマウント

NetBackup のインストール 49

**E**

## ESD イメージ

NetBackup 72

**H**

hosts ファイル 81

**L**

## Linux

NetBackup DVD のマウント 50

**M**

MSDP 8

**N**

## NBUPugin

アップグレード 79

バージョンの判別 78

## NetBackup

ESD イメージ 72

メディアキットの内容 71

## NetBackup 8.1

変更 8

## NetBackup 8.x

バージョンの混在のサポート 79

## NetBackup メディアキット

概要 71

## NetBackup DVD 70

## NetBackup DVD のマウント

Linux 50

UNIX 50

## NetBackup スクリプト

UNIX 51

起動と停止 51

## NetBackup 電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージ 70

## NetBackup のインストール

DVD のマウント 49

## NetBackup メディア

マウントについて 49

**O**

## ovpass ドライバ

AIX 44

**S**

## SORT

Veritas Operations Readiness Tools 13、18

Veritas Services and Operations Readiness  
Tools 12**U**

## UNIX

NetBackup DVD のマウント 50

NetBackup スクリプト 51

## UNIX と Linux のインストール要件

概要 80

## UNIX システムおよび Linux システム

インストール要件 80

**V**

## Veritas Operations Readiness Tools (SORT)

推奨アップグレード手順 18

推奨インストール手順 13

Veritas Services and Operations Readiness Tools  
(SORT)

概要 12

**W**

## Web サーバー

ユーザーアカウント 24

## Windows でのサイレントアップグレード

サーバー 41

## Windows システム

インストール要件 84

クラスタのインストールおよびアップグレード要件 90

ローカル、リモート、クラスタ化されたアップグレー  
ド 32

## あ

アップグレード

AIX 26

インストール

AIX 26

## か

概要

NetBackup メディアのマウント 49

Veritas Services and Operations Readiness  
Tools 12

起動スクリプトと停止スクリプト 51

起動スクリプトと停止スクリプト

概要 51

起動と停止

NetBackup スクリプト 51

## さ

推奨アップグレード手順

Veritas Operations Readiness Tools 18

推奨インストール手順

Veritas Operations Readiness Tools 13