Veritas NetBackup™ Installation Guide

UNIX and Windows

Release 9.1

VERITAS™

Veritas NetBackup™ Installation Guide

最終更新日: 2021-08-06

法的通知と登録商標

Copyright © 2021 Veritas Technologies LLC. All rights reserved.

Veritas、Veritas ロゴ、NetBackup は、Veritas Technologies LLC または関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。その他の会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。

この製品には、Veritas 社がサードパーティへの帰属を示す必要があるサードパーティ製ソフトウェア (「サードパーティ製プログラム」) が含まれる場合があります。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Veritas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、現状のままで提供されるものであり、その商品性、特定目的への適合性、または不侵害の暗黙的な保証を含む、明示的あるいは暗黙的な条件、表明、および保証はすべて免責されるものとします。ただし、これらの免責が法的に無効であるとされる場合を除きます。Veritas Technologies LLC およびその関連会社は、本書の提供、パフォーマンスまたは使用に関連する付随的または間接的損害に対して、一切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。

ライセンスソフトウェアおよび文書は、FAR 12.212 に定義される商用コンピュータソフトウェアと見なされ、Veritasがオンプレミスまたはホスト型サービスとして提供するかを問わず、必要に応じて FAR 52.227-19「商用コンピュータソフトウェア - 制限される権利 (Commercial Computer Software - Restricted Rights)」、DFARS 227.7202「商用コンピュータソフトウェアおよび商用コンピュータソフトウェア文書 (Commercial Computer Software and Commercial Computer Software Documentation)」、およびそれらの後継の規制に定める制限される権利の対象となります。米国政府によるライセンス対象ソフトウェアおよび資料の使用、修正、複製のリリース、実演、表示または開示は、本使用許諾契約の条項に従ってのみ行われるものとします。

Veritas Technologies LLC
2625 Augustine Drive
Santa Clara, CA 95054

http://www.veritas.com

テクニカルサポート

テクニカルサポートはグローバルにサポートセンターを管理しています。すべてのサポートサービスは、サポート契約と現在のエンタープライズテクニカルサポートポリシーに応じて提供されます。サ

ポート内容およびテクニカルサポートの利用方法に関する情報については、次の Web サイトにアクセスしてください。

https://www.veritas.com/support

次の URL で Veritas Account の情報を管理できます。

https://my.veritas.com

現在のサポート契約についてご不明な点がある場合は、次に示すお住まいの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。

世界共通 (日本を除く)	CustomerCare@veritas.com
日本	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 ページ目に最終更新日が記載されています。最新のマニュアルは、Veritasの 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

次の Veritas コミュニティサイトでマニュアルの情報を参照したり、質問したりすることもできます。

http://www.veritas.com/community/

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)

Veritas SORT (Service and Operations Readiness Tools) は、特定の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

目次

第 1 章 Preparing for installation 8

一般的なインストールの情報 8
利用可能な NetBackup のインストール方法 8
NetBackup のバージョン間の互換性について 10
NetBackup ソフトウェアの入手について 10
NetBackup をインストールする方法 11
Creating the user account to support the NetBackup web server 13
ストレージデバイスの構成について 14
About security certificates for NetBackup hosts 16
証明書キーサイズの環境変数 16
NetBackup インストールディレクトリの制限事項 17
`btrfs` ファイルシステムでは、NetBackup データベースはサポートされません。 17
インストール操作に関する注意事項および制限事項 18
Windows compiler and security requirements for NetBackup 9.1 and later installation and upgrade 18
Java GUI and JRE installation optional for some computers 19
NAT をサポートする NetBackup マスターサーバーの 8dot3 名前ファイル設定の有効化 19
NetBackup サーバーで RFC 1123 と RFC 952 に準拠したホスト名を使用する必要がある 19
8.1 のメディアサーバーまたはデュアルスタック構成のクライアントホストにインストールするときにホスト ID ベースの証明書が配備されない 20
NetBackup 8.2 以降の RHEL 8 のインストールの問題 20
NetBackup 8.2 以降の SUSE 15 のインストールの問題 20
NetBackup 8.2 以降でサポートされる外部認証局の証明書 21
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 21
Known SUSE Linux primary server install issue 21
SORT の情報 22
Veritas Services and Operations Readiness Tools について 22
Recommended SORT procedures for new installations 23
Veritas NetInsights Console information 27
About Veritas Usage Insights 27

Best practices for Veritas Usage Insights 28

第 2 章 NetBackup licenses 30

NetBackup のライセンスの要件について 30
ライセンスキーエントリについて 31
ライセンスキーについてよく寄せられる質問 32

第 3 章 Installing server software on UNIX systems 35

UNIX および Linux の場合のインストール要件 35
マスターサーバーとメディアサーバーが NetBackup アプライアンスでないかぎり、Windows と UNIX プラットフォームの英語以外のバージョンを混在させない 39
異なるバージョンの UNIX ベースオペレーティングシステムを実行する環境での NetBackup のインストール 39
Solaris システムの特別なインストールガイドライン 39
UNIX クラスタ環境の特別なインストールガイドライン 40
インストールスクリプトの動作 40
Installing NetBackup master server software on UNIX 42
NetBackup ソフトウェアのインストール 48
Installing NetBackup media server software on UNIX 49
Silently installing NetBackup media server software on UNIX and Linux 58
マスターサーバーからクライアントへのクライアントソフトウェアのプッシュインストールについて 63
マスターサーバーへのクライアント形式のソフトウェアのインストール 63

第 4 章 Installing server software on Windows systems 65

Installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters 65
Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件 72
Performing local, remote, or clustered server installation on Windows systems 73
NetBackup クラスタ環境のインストール後の作業 89
Windows クラスタのインストールまたはアップグレードの確認 90
Installing NetBackup servers silently on Windows systems 91

第 5 章 About the administrative interfaces 95

About the NetBackup web user interface 95
NetBackup 管理コンソールについて 96
NetBackup 管理コンソールのインストール 96
Windows での複数バージョンの NetBackup 管理コンソールのインストール 97
Windows 上の旧バージョンの NetBackup 管理コンソールの削除 98
NetBackup のリモート管理コンソールについて 98
NetBackup リモート管理コンソールのインストール 99

第 6 章 Installing NetBackup client software 100

NetBackup クライアントのインストールについて 100
Windows での NetBackup クライアントのインストールについて 101
Windows クライアントのインストール方法と必要条件について 102
NetBackup Windows クライアントのローカルまたはリモートでのインストール 105
Installing NetBackup Windows clients silently 115
NetBackup クライアントの構成方法 115
UNIX および Linux での NetBackup クライアントのインストールについて 116
UNIX および Linux クライアントのインストール方式について 118
Installing UNIX clients locally 119
Install of the UNIX and Linux client binaries with native installers 127
UNIX または Linux クライアントのリモートインストール方式について 139
サーバーの初期インストール後の UNIX または Linux クライアントの追加 142

第 7 章 Configuring NetBackup 145

NetBackup の起動と停止のスクリプトについて 145
NetBackup サーバーの構成について 147
NetBackup 管理コンソールの起動 148
デバイスの構成ウィザードについて 150
ボリュームの構成ウィザードについて 152
カタログバックアップウィザードについて 153
バックアップポリシーの構成ウィザードについて 154

第 8 章 Upgrading NetBackup software 156

NetBackup のアップグレードについて 156
NetBackup 8.x アップグレードポータルについて 156

第 9 章 Removing NetBackup server and client software 158

UNIX システムでの NetBackup サーバーソフトウェアの削除について 158
UNIX および Linux システムでの NetBackup クライアントソフトウェアの削除について 159
Removing NetBackup from UNIX and Linux servers and clients 160
Windows システムでの NetBackup サーバーソフトウェアの削除について 171
Windows サーバー、クラスタ、およびクライアントからの NetBackup サーバーおよびクライアントソフトウェアの削除 171
Windows サーバーおよび Windows クライアントからの Java コンソールの状態データの削除について 175
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 175

第 10 章 Reference 176

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 176
About the NetBackup answer file 177
About RBAC bootstrapping 196
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 197
NetBackup Java Runtime Environment について 199
インストール後の Java GUI と JRE の追加または削除 202
Replication Director を使用した NetApp ディスクアレイの使用 203
NetBackup データベースに対するセキュリティ強化 207
NetBackup マスターサーバーとドメインのサイズについてのガイダンス 207

索引 210

1

Preparing for installation

この章では以下の項目について説明しています。

- 一般的なインストールの情報
- インストール操作に関する注意事項および制限事項
- SORT の情報
- Veritas NetInsights Console information

一般的なインストールの情報

NetBackup に関するインストールの一般的な情報については、このセクションを確認してください。

利用可能な NetBackup のインストール方法

次の表では、NetBackup をインストールするさまざまな方法について説明します。

表 1-1　インストールオプション

インストールの種類とオペレーティングシステム	サーバー	クライアント
UNIX および Linux の対話型	マスターサーバー p.42 の「Installing NetBackup master server software on UNIX」を参照してください。 メディアサーバー p.49 の「Installing NetBackup media server software on UNIX」を参照してください。	p.119 の「Installing UNIX clients locally」を参照してください。
Windows の対話型	マスターサーバーとメディアサーバー p.73 の「Performing local, remote, or clustered server installation on Windows systems」を参照してください。	p.105 の「NetBackup Windows クライアントのローカルまたはリモートでのインストール」を参照してください。
UNIX および Linux のサイレント	メディアサーバー p.58 の「Silently installing NetBackup media server software on UNIX and Linux」を参照してください。	p.127 の「Install of the UNIX and Linux client binaries with native installers」を参照してください。
Windows のサイレント	マスターサーバーとメディアサーバー p.91 の「Installing NetBackup servers silently on Windows systems」を参照してください。	p.115 の「Installing NetBackup Windows clients silently」を参照してください。
UNIX および Linux のリモート	有効なインストール方式ではありません。	SSH p.140 の「ssh 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール」を参照してください。 SFTP p.141 の「sftp 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール」を参照してください。

インストールの種類とオペレーティングシステム	サーバー	クライアント
Windows のリモート	マスターサーバーとメディアサーバー p.73 の「Performing local, remote, or clustered server installation on Windows systems」を参照してください。	p.105 の「NetBackup Windows クライアントのローカルまたはリモートでのインストール」を参照してください。

NetBackup のバージョン間の互換性について

プライマリサーバー、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。

Veritas では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。バージョンが混在する環境では、特定のコンピュータが最新のバージョンである必要があります。具体的には、バージョンの順序を OpsCenter サーバー、プライマリサーバー、メディアサーバー、クライアントのようにします。たとえば、9.0 OpsCenter サーバー > 8.3.0.1 プライマリサーバー > 8.3 メディアサーバー > 8.0 クライアントというシナリオがサポートされます。

NetBackup バージョンはすべて 4 桁の長です。NetBackup 9.0 リリースは 9.0.0.0 リリースです。同様に、NetBackup 8.3 リリースは NetBackup 8.3.0.0 リリースです。サポート目的では、4 番目の数字は無視されます。8.3 プライマリサーバーは 8.3.0.1 メディアサーバーをサポートします。同様に、8.3.0.1 プライマリサーバーは 8.3 OpsCenter サーバーをサポートします。サポートされない例は、8.3 OpsCenter サーバーと 9.0 プライマリサーバーです。

NetBackup カタログはプライマリサーバー上に存在します。したがって、プライマリ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、プライマリサーバーと同じ NetBackup バージョンを使ってカタログバックアップを実行する必要があります。

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

Veritas は EOSL 情報をオンラインで確認することをお勧めします。

NetBackup ソフトウェアの入手について

NetBackup 9.1 は、MyVeritas の Web ページからダウンロード用 ESD イメージとして利用できます。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。

NetBackup をインストールする方法

NetBackup を新規にインストールするには、次の順序でソフトウェアをインストールします。

手順 1	マスターサーバーソフトウェアをインストールします。
手順 2	メディアサーバーソフトウェア (NetBackup Enterprise のみ) をインストールします。
手順 3	NetBackup リモート管理コンソールをインストールします (省略可能)。
手順 4	クライアントソフトウェアをインストールします。
手順 5	NetBackup のすべてのアドオン製品 (言語パッケージなど) をインストールします。

インストール手順に進む前に、インストール要件を確認してください。

p.35 の「UNIX および Linux の場合のインストール要件」を参照してください。

p.65 の「Installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters」を参照してください。

About the NetBackup preinstall checker

The server installer for both UNIX and Linux as well as the Windows platforms includes a preinstall checker. This feature helps to determine if your server is ready for a successful installation or upgrade.

The check runs automatically when you start an installation. The results of the check are shown at the following point:

The check runs automatically when you start an installation or upgrade on a master or a media server. The results of the check are shown at the following point:

- UNIX and Linux upgrade script
  After you answer the question “Is this host the master server”.
- Windows installation wizard
  On the Ready to Install the Program screen, where the Installation Summary appears.

NetBackup uses a preinstallation program that does a check at the beginning of installations or upgrades. The check looks for any known problems that you can eliminate so the operation can succeed. The checks that are performed are developed from customer input on the previous problems that were encountered during installations and upgrades. Veritas can update the checker whenever new customer feedback is received. Refreshes are not dependent on a NetBackup release. If your server can connect to telemetry.veritas.com, NetBackup automatically updates the checker with the latest version when the installation or the upgrade starts.

One of the tests that is performed is a comparison of the locally installed Emergency Engineering Binary (EEB) updates with the fixes included with the version of NetBackup being installed. If any of the preinstall tests fail, a message appears to indicate what type of action is required.

Some test failures are considered minor and let you continue with the installation or the upgrade. Critical test failures prevent the installation or the upgrade from happening. The output informs you that other action must be taken before you can proceed safely with the installation or the upgrade.

The preinstall check results are stored in the following locations:

- UNIX and Linux
  In the installation trace file in the following path:
  `/usr/openv/tmp`
- Windows
  In the following directory:
  `%ALLUSERSPROFILE%¥Veritas¥NetBackup¥InstallSummary¥`

NetBackup Product Improvement Program について

NetBackup Product Improvement Program で、インストール配置とプログラムの使用状況の情報を取得します。

NetBackup のインストール時に NetBackup Product Improvement Program に参加して、この情報を自動的にセキュリティを考慮してベリタスに送信するように設定できます。ベリタスが受信した情報は、継続的な品質向上プログラムの一部に組み込まれます。ベリタスはこの情報を参考に、お客様が NetBackup 製品をどのように構成、配置、使用しているかを理解します。この情報はその後、製品の機能、テスト、テクニカルサポート、今後の要件の改善点をベリタス社が識別するのを助けるのに使われます。

NetBackup Product Improvement Program について詳しくは、NetBackup のライセンス契約書の「17.18 Data Collection; Data Protection Regulations」を参照してください。使用許諾契約は次の場所にあります。

- UNIX
  MyVeritas からダウンロードしたメディアイメージで、`LICENSE` ファイルを参照します。

- Windows
  MyVeritas からダウンロードしたメディアイメージから、インストールウィザード (`Browser.exe`) を開始します。[Home]ページで、[Installation]をクリックします。[Installation]ページで、[Server Software Installation]または[Client Software Installation]を選択します。[ようこそ (Welcome)] ページで、[次へ (Next)] をクリックして [使用許諾契約 (License Agreement)] のページに進みます。

Creating the user account to support the NetBackup web server

Beginning with NetBackup 8.0, the NetBackup primary server includes a configured web server to support critical backup operations. This web server operates under user account elements with limited privileges. These user account elements must be available on each primary server (or each node of a clustered primary server).

You can use numerous procedures to create users and groups in operating systems. Some specific approaches are shown but other methods may accomplish the same goal. The home directory path, user name, and group names are not hard-coded, and can be changed. The default local user name is nbwebsvc, and the default local group name is nbwebgrp.

メモ: For UNIX and Linux platforms, the UID must be the same for each local account in a clustered environment. Be sure that the local accounts are defined consistently on all cluster nodes.

To create the user account and the user group on UNIX or Linux

1. Create the local group with the command shown:

   Command: `# groupadd group_name`

   Example: `# groupadd nbwebgrp`

2. Create the local user account with the command shown:

   Command: `# useradd -g group_name -c comment -d /usr/openv/wmc user_name`

   Example: `# useradd -g nbwebgrp -c 'NetBackup Web Services application account' -d /usr/openv/wmc nbwebsvc`

To create the user account and the user group on Windows

メモ: You must use domain accounts in clustered environments on Windows.

メモ: Web service user account names are limited to 20 characters.

---

1. Create the local user account with the command shown:

   Command: `C:¥>net user user_name StrongPassword /add` (where *StrongPassword* is a strong password to associate with the account)

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

2. Create the local group with the command shown:

   Command: `C:¥>net localgroup group_name /add`

   Example: `C:¥>net localgroup nbwebgrp /add`

3. Make the new user a member of the new group with the command shown:

   Command: `C:¥>net localgroup group_name user_name /add`

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

4. Grant the Log On As a Service right to the new user as follows:

   - Go to Control Panel > Administrative Tools > Local Security Policy.
   - Under Security Settings, click Local Policies and then User Rights Assignment.
   - Right-click on Log on as a service and select Properties.
   - Add the local user.
   - Save your changes and close the Log on as a service properties dialog.

Installation of the NetBackup primary server fails if any of these requirements are not met. On Windows, you are asked to provide the password for the user account as part of the installation process.

ストレージデバイスの構成について

NetBackup の信頼性は、ストレージデバイスの構成に依存します。信頼性の高いバックアップおよびリストアを確実に行うには、オペレーティングシステムで動作するように最初にデバイスをインストールおよび構成する必要があります。

NetBackupをインストールする前に、次のガイドラインを使ってオペレーティングシステムで動作するようにストレージデバイスを構成します。

新しいインストール	NetBackup をインストールする前に、最新バージョンのドライバでデバイスをインストールして構成することを推奨します。Veritas

接続と設定	新しいデバイスを準備し、接続するために、次のタスクを実行します。 ■ SCSI ID (ターゲット) を設定します。利用可能な SCSI ID に設定されていることを確認してください。 ■ この SCSI ID によって利用可能な互換性のあるホストバスアダプタに、デバイスを物理的に接続します。 互換性とは、デバイスとホストバスアダプタの両方が同じ形式であることを意味します。たとえば、シングルエンド、HVD、LVD、ファイバーチャネルなどの形式があります。
構成	オペレーティングシステムで動作するようにストレージデバイスを構成するには、次のマニュアルを参照してください。 ■ デバイスとオペレーティングシステムのベンダーからの指示。 ■ 『NetBackup デバイス構成ガイド』でオペレーティングシステムに適した章を参照してください。
NetBackup のインストール	オペレーティングシステムで動作するようにすべてのストレージデバイスがインストール、構成、および検証された後、NetBackup をインストールできます。

警告: デバイスが適切に構成されていないと、バックアップが失敗したり、データが損失する場合があります。

p.35 の「UNIX および Linux の場合のインストール要件」を参照してください。

p.65 の「Installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters」を参照してください。

サポートされているロボット形式の検索

サポートされているロボット形式のリストについては、『NetBackup ハードウェアおよびクラウドストレージ互換性リスト (HCCL)』を参照してください。

ベリタス社はこのマニュアルの更新版を定期的にベリタス社のサポート Web サイトに掲載しています。

このリリースでサポートされている最新のロボット形式を検索する方法

◆ 次のリンクをクリックして『NetBackup ハードウェアおよびクラウドストレージ互換性リスト (HCCL)』にアクセスします。

http://www.netbackup.com/compatibility

About security certificates for NetBackup hosts

NetBackup uses security certificates for authentication of NetBackup hosts. The NetBackup security certificates conform to the X.509 Public Key Infrastructure (PKI) standard. A master server acts as the NetBackup Certificate Authority (CA) and issues NetBackup certificates to hosts.

NetBackup provides two types of NetBackup host security certificates: Host ID-based certificates and host name-based certificates. Host ID-based certificates are based on Universally Unique Identifiers (UUID) that are assigned to each NetBackup host. The NetBackup master server assigns these identifiers to the hosts.

Any security certificates that were generated before NetBackup 8.0 are now referred to as host name-based certificates. NetBackup is in the process of replacing these older certificates with newer host ID-based certificates. The transition will be completed in future releases and the use of host name-based certificates will be eliminated. However, the transition is ongoing and the current NetBackup version continues to require the older host name-based certificates for certain operations.

NetBackup uses the certificates that are issued from either a NetBackup Certificate Authority or an external certificate authority for host authentication. If you intend to use external certificates on your master server, you configure the certificates in a post-installation process. The media servers and the clients that use external certificates can either configure external certificates during the installation or upgrade, or after the installation or upgrade.

More information about the post-installation process is available:
https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300

For information on external CA support in NetBackup and external CA-signed certificates, see the NetBackup Security and Encryption Guide.

証明書キーサイズの環境変数

NetBackup は安全に通信するため、セキュリティ証明書を使用して NetBackup ホストを認証します。セキュリティ証明書は X.509 公開キーインフラストラクチャ (PKI) 標準に適合しています。NetBackup マスターサーバーは、認証局 (CA) として動作し、ホストに電子証明書を発行します。NetBackup は、2048 ビット、4096 ビット、8192 ビット、および 16384 ビットの証明書キーサイズをサポートするようになりました。

NetBackup 9.1 のインストールでは、キー強度が 2048 ビットの新しいルート CA が配備されます。2048 ビットより大きい証明書キーサイズを使用するには、インストールを開始する前にマスターサーバーの `NB_KEYSIZE` 環境変数を設定します。

例:

```
NB_KEYSIZE = 4096
```

NB_KEYSIZE に指定できる値は、2048、4096、8192、16384 のみです。

CA の移行と証明書キーサイズについて詳しくは、『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。

NetBackup インストールディレクトリの制限事項

NetBackup によってサポートされる各ファイルシステムで、インストールフォルダのファイル名とフォルダ名の制限が定義されています。ファイルシステムのベンダーが提供するマニュアルで、ファイル名とフォルダ名に関する制限事項の詳細を確認してください。

さらに、NetBackup では、インストールフォルダの名前で特定の文字のみがサポートされます。サポート外の文字を使うと予期しない結果になり、データが失われる可能性があります。NetBackup がインストールフォルダでサポートする文字は次のとおりです。

- UNIX および Linux
  POSIX の完全にポータブルなファイル名の文字 (A-Z a-z 0-9 . _ -)
- Windows
  ASCII 7 ビット範囲内の印字可能文字

メモ: Windows の繁体字中国語と韓国語バージョンでは、NetBackup クライアントをスペースが含まれるパスにインストールすると、リストア操作が失敗する場合があります。C:¥Program Files などのパスにはスペースが含まれています。これらの Windows バージョンでは、スペースをともなわないパスに NetBackup のクライアントソフトウェアをインストールするようにしてください。

Windows マスターサーバーでは、名前にピリオドが 2 つ含まれるディレクトリに NetBackup をインストールすると、一部のリストア操作が失敗することに注意してください。リストアが失敗する可能性があるディレクトリの例には、..foldername または folder..name などのディレクトリ名があります。

btrfs ファイルシステムでは、NetBackup データベースはサポートされません。

Veritasは、btrfs ファイルシステムでは NetBackup データベースのインストールをサポートしていません。btrfs ファイルシステムには NetBackup データベースをインストールしないでください。データベースファイルは、マスターサーバーのディレクトリ /usr/openv/db に存在します。NetBackup のアップグレードを開始する前に、サポートされているファイルシステム (ext4 または xfs) にデータベースを移動します。アップグレード前のデータベースの移動について詳しくは、『 NetBackup アップグレードガイド』を参照してください。

インストール操作に関する注意事項および制限事項

操作に関する注意事項、制限事項、要件について詳しくは、このセクションを確認してください。

Windows compiler and security requirements for NetBackup 9.1 and later installation and upgrade

NetBackup 9.1 and later for Windows uses the Visual Studio 2019 compiler and the Windows 10 Software Development Kit (SDK). The installation and the upgrade process use Microsoft redistributable utilities to install Visual Studio 2019 C++ run-time libraries on Windows hosts where they are not already installed. These utilities can fail or behave unexpectedly on hosts without all the security updates in place. Windows hosts must have all security updates in place before you install or upgrade to NetBackup 9.1 or later.

More information on the Microsoft redistributable utilities is available: https://visualstudio.microsoft.com/downloads/

Failures and unexpected behaviors include:

- NetBackup's installation or upgrade process fails shortly after start with a message about inability to deploy Visual Studio 2019 C++ run-time libraries.
- The `nbcertcmdtool` application failing unexpectedly when executed by the NetBackup installation or upgrade process. This failure is difficult to distinguish from `nbcertcmdtool` failures that result from invalid or insufficient security configuration.
- MSDP applications fail unexpectedly near the conclusion of the NetBackup installation or upgrade process.

To prevent this problem, apply all Windows security updates before any install or any upgrade attempts.

For Windows Server 2012 R2 and Windows 8.1, the list of required security updates includes KB 2919355 (https://support.microsoft.com/en-us/topic/windows-rt-8-1-windows-8-1-and-windows-server-2012-r2-update-april-2014-3c9d820b-7079-359d-8660-21de648fa31d).

For Windows Server 2012 R2, 2008 Service Pack 2, Windows 8.1, and all other earlier supported versions, you must install the Universal C run-time in Windows update. This update lets NetBackup run correctly. Microsoft KB 3118401 is the minimum patch level to ensure the appropriate C++ run-time binaries are present. Other later patches should contain this fix.

More information about this requirement is available:
https://support.microsoft.com/en-us/topic/update-for-universal-c-runtime-in-windows-322bf30f-4735-bb94-3949-49f5c49f4732

Java GUI and JRE installation optional for some computers

Starting with NetBackup 8.3, the Java GUI and the JRE packages are optional for UNIX, Linux, and Windows media servers and UNIX and Linux clients.

As with previous releases, the Java GUI and JRE packages are installed automatically on all master servers because they are required. The Java GUI and the JRE are not part of the default installation on Windows clients. Install the Java Remote Administration Console if you require this functionality on your Windows clients.

The various NetBackup installation methods allow the user the choice to install or not install the Java GUI and JRE packages. More information about installing the Java GUI and the JRE after install or upgrade is available.

p.202 の「インストール後の Java GUI と JRE の追加または削除」を参照してください。

NAT をサポートする NetBackup マスターサーバーの 8dot3 名前ファイル設定の有効化

マスターサーバーのみ: NAT 用の NetBackup Messaging Broker サービスを使用するには、NetBackup がインストールされているボリュームの 8dot3 名前ファイル設定を有効にする必要があります。この設定を変更または確認するには、Microsoft `fsutil` コマンドを使用します。

NetBackup サーバーで RFC 1123 と RFC 952 に準拠したホスト名を使用する必要がある

すべての NetBackup サーバー名に RFC 1123 (「Requirements for Internet Hosts - Application and Support」) と RFC 952 (「DOD Internet Host Table Specification」) の規格に準拠するホスト名を使用する必要があります。これらの規格には、ホスト名に使用できる文字と使用できない文字が規定されています。たとえば、ホスト名にアンダースコア文字 (_) は使用できません。

これらの規格とこの問題に関して詳しくは、次の資料を参照してください。

RFC 1123: http://www.ietf.org/rfc/rfc1123.txt

RFC 952: http://www.ietf.org/rfc/rfc952.txt

NetBackup 状態コード 130 システムエラーが発生しました:
http://www.veritas.com/docs/000125019

8.1 のメディアサーバーまたはデュアルスタック構成のクライアントホストにインストールするときにホスト ID ベースの証明書が配備されない

次の環境では、ホスト ID ベースの証明書が配備されません。

- NetBackup マスターサーバーが 8.1 以降で IPv6 のみの構成である。
- NetBackup 8.1 ソフトウェアがメディアサーバーまたはデュアルスタック構成のクライアントホストにインストールされている。

ホストとマスターサーバー間の Web サービス接続が確立されなかったために、ホスト ID ベースの証明書が配備されません。

回避策: インストール後に、8.1 のホストにホスト ID ベースの証明書を手動で配備します。次の記事を参照してください。

https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129

NetBackup 8.2 以降の RHEL 8 のインストールの問題

RHEL 8 に NetBackup 8.2 以降をインストールする際に、NetBackup ライセンスキーを入力すると、次のエラーが表示されます。

```
/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/bpminlicense: error while loading
shared libraries: libnsl.so.1: cannot open shared object file: No
such file or directory (127)
```

この問題は、Red Hat による `libnsl.so.1` ライブラリのアップグレードが原因で発生します。このインストールの問題を解決するには、次のいずれかを実行します。

1. NetBackup のインストールを開始する前に、ルートクレデンシャルを使用して RHEL 8 サーバーにログインし、`libnsl` ライブラリをインストールします。
2. ルートクレデンシャルを使用して RHEL 8 サーバーにログインし、`libnsl` ライブラリをインストールします。その後、NetBackup を再インストールします。

NetBackup 8.2 以降の SUSE 15 のインストールの問題

SUSE 15 サーバーに NetBackup 8.2 をインストールした後で、NetBackup サービスが起動しません。この問題は、SUSE パッケージの変更が原因です。

このインストールの問題を解決するには、次のいずれかを実行します。

1. NetBackup をインストールする前に、SuSE15 ISO から `insserv-compat` パッケージをインストールします。
2. NetBackup がすでにインストールされている場合は、次の操作を行います。
   - SuSE15 ISO から `insserv-compat` パッケージをインストールします。
   - `insserv netbackup` コマンドを実行します。

- `chkconfig netbackup` コマンドを実行します。出力は、`netbackup on` になります。

NetBackup 8.2 以降でサポートされる外部認証局の証明書

NetBackup は NetBackup 8.2 で外部認証局証明書のサポートを導入しました。この変更により、ホストの検証とセキュリティのため、NetBackup 認証局の代替手段が提供されます。PEM、DER、P7B 形式の証明書をサポートしています。

NetBackup の外部 CA のサポートと CA が署名した証明書について詳しくは、『NetBackup セキュリティ暗号化ガイド』を参照してください。

NetBackup 8.2 の外部認証局の制限事項

- UNC パスまたはネットワークドライブの割り当てが含まれている外部認証局の仕様は、リモートインストール方式を使用する Windows ホストでは失敗します。

  リモートインストールを実行する Windows ホストでは、外部 CA 証明書仕様に UNC パスやネットワークドライブの割り当てを使用できません。リモートインストール方式には、VxUpdate とセットアップウィザードのプッシュインストールオプションが含まれます。UNC パスまたは割り当てられたネットワークドライブの使用を試みると、パスにアクセスできないため、事前チェックとインストール操作が失敗します。

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 リリース以降、Veritas 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。Veritas 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。

Known SUSE Linux primary server install issue

In some rare cases, the preinstall checker for SUSE Linux primary servers reports that the `webservice` user or `webservice` group does not exist.

Please validate that the user and group exist as expected and rerun the installation.

If the problem persists, set an environment variable to override the preinstall checker failure and rerun the operation.

```
NBPREINSTALL_CRITICAL_OVERRIDE=YES
```

SORT の情報

SORT (Services and Operations Readiness Tools) について詳しくは、このセクションを確認してください。

Veritas Services and Operations Readiness Tools について

Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT) は、Veritas 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る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、次のようにより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る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 Veritas 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 Veritas が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 Veritas が置き換えることなく廃止す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、サードパーティ製品の統合、Veritas 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

Recommended SORT procedures for new installations

Veritas recommends new NetBackup users perform the three procedures that are listed for an initial introduction to SORT. The tool has many other features and functions, but these serve as a good introduction to SORT. In addition, the procedures provide a helpful base of knowledge for other SORT functionality.

表 1-2

Procedure	Details
Create a Veritas Account on the SORT webpage	p.23 の「To create a Veritas Account on the SORT page」を参照してください。
Create generic installation reports	p.24 の「To create a generic installation checklist」を参照してください。
Create system-specific installation reports	p.25 の「To create a system-specific installation report for Windows」を参照してください。 p.26 の「To create a system-specific installation report for UNIX or Linux」を参照してください。

To create a Veritas Account on the SORT page

1. In your web browser, navigate to:

   https://sort.veritas.com/netbackup

2. In the upper right corner, click Login, then click Register now.

3 Enter the requested login and contact information:

Email address	Enter and verify your email address
Password	Enter and verify your password
First name	Enter your first name
Last name	Enter your last name
Company name	Enter your company name
Country	Enter your country
Preferred language	Select your preferred language
CAPTCHA text	Enter the displayed CAPTCHA text. If necessary, refresh the image.

4 Click Submit.

5 When you receive your login information, you can log into SORT and begin uploading your customized information.

To create a generic installation checklist

1 In your web browser, navigate to:

https://sort.veritas.com/netbackup

2 Find and select the Installation and Upgrade Checklist widget.

3 Specify the requested information

Product	Select the appropriate product from the drop-down menu. For NetBackup select NetBackup Enterprise Server or NetBackup Server.
Product version you are installing or upgraded to	Select the correct version of NetBackup. The most current version is always shown at the top of the list.
Platform	Select the operating system that corresponds to the checklist you want generated.
Processor	Select the correct processor type for your checklist.
Product version you are upgrading from (optional)	For new installations, do not make any selections. For upgrades, you can select the currently installed version of NetBackup.

4 Click Generate Checklist.

5 A checklist corresponding to your choices is created. You can modify your selections from this screen, and click Generate Checklist to create a new checklist.

   You can save the resulting information as a PDF. Numerous options are available for NetBackup and many of them are covered in the generated checklist. Please spend time reviewing each section to determine if it applies to your environment.

To create a system-specific installation report for Windows

1 Go to the SORT website:

   https://sort.veritas.com/netbackup

2 In the Installation and Upgrade section, select Installation and Upgrade custom reports by SORT data collectors.

3 Select the Data Collectors tab

4 Select the radio button for Graphical user interface and download the correct data collector for your platform.

   The data collector is OS-specific. To collect information about Windows computers, you need the Windows data collector. To collect information about UNIX or Linux computers, you need the UNIX or Linux data collector.

5 Launch the data collector after it finishes downloading.

6 On the Welcome screen, select NetBackup from the product family section and click Next.

7 On the System Selection screen, add all computers you want analyzed. Click Browse to see a list of computers you can add to the analysis. Veritas recommends starting the tool with an administrator or a root account.

8 When all systems are selected, review the System names section and click Next.

9 In the Validation Options screen, under Validation options, select the version to which you plan to upgrade.

10 Click Next to continue

11 The utility performs the requested checks and displays the results. You can upload the report to My SORT, print the results, or save them. Veritas recommends that you upload the results to the My SORT website for ease of centralized analysis. Click Upload and enter your My SORT login information to upload the data to My SORT.

12 When you are finished, click Finish to close the utility.

To create a system-specific installation report for UNIX or Linux

1. Go to the SORT website:

   https://sort.veritas.com/netbackup

2. In the Installation and Upgrade section, select Installation and Upgrade custom reports by SORT data collectors.

3. Select the Data Collector tab.

4. Download the appropriate data collector for your platform.

   The data collector is OS-specific. To collect information about Windows computers, you need the Windows data collector. To collect information about UNIX or Linux computers, you need the UNIX or Linux data collector.

5. Change to directory that contains downloaded utility.

6. Run `./sortdc`

   The utility performs checks to confirm the latest version of the utility is installed. In addition, the utility checks to see it has the latest data. The utility then lists the location of the log file for this session.

7. If requested, press Enter to continue.

8. Select the NetBackup Family at the Main Menu.

9. Select Installation/Upgrade report when prompted What task do you want to accomplish?

   You can select multiple options by separating your response with commas.

10. Specify the system or systems you want included in the report.

    If you previously ran a report on the specified system, you may be prompted to run the report again. Select Yes to re-run the report.

    The utility again lists the location of the log files for the session.

    The progress of the utility is displayed to the screen.

11. Specify NetBackup when prompted for the product you want installation or upgrade reports.

12. Enter the number that corresponds to the version of NetBackup you want to install.

    The utility again lists the location of the log files for the session.

    The progress of the utility is displayed to the screen.

13 The utility prompts you to upload the report to the SORT website if you want to review the report online. The online report provides more detailed information than the text-based on-system report.

14 When your tasks are finished, you can exit the utility. You have the option to provide feedback on the tool, which Veritas uses to make improvements to the tool.

Veritas NetInsights Console information

Veritas NetInsights Console is a new SaaS-based unified platform with Veritas products and features. It helps you manage your usage and your license entitlements as well as leverages product telemetry and support data to offer software and appliance insights.

The NetInsights Console delivers a cohesive experience and eliminates the need to switch between multiple products.

To connect to Veritas NetInsights Console, use the following URL:

https://netinsights.veritas.com

About Veritas Usage Insights

Veritas Usage Insights helps you manage your NetBackup deployment more efficiently, spot trends, and plan for the future. With accurate, near real-time reporting, it reveals the total amount of data that is backed up. Usage Insights alerts you if you are close to exceeding your licensed capacity limits. Usage Insights requires Veritas NetBackup 8.1.2 and later.

Usage Insights provides:

- Accurate, near real-time reporting of terabytes protected
- Usage trends that are shown in a graphical display
- Consumption assessments to alert before licensed capacity is exceeded
- Easy capacity planning and budgeting
- Identification of growth spikes or potential gaps in coverage

For customers who use capacity licensing (NDMP, Limited Edition, or Complete), Usage Insights helps accurately measure capacity usage. This measurement gives total visibility into how each of the protected workloads consumes storage and enables efficient capacity planning. Furthermore, Usage Insights eliminates the need for these customers to provide manual uploads of telemetry data to Veritas by automatically providing the necessary telemetry.

The following URL provides additional answers to frequently asked questions.

https://help.veritas.com/vxhelp6/#/?context=veritas_usage_insights_netbackup&token=vui_nbu_faqs

---

注意: Usage Insights is compatible with Google Chrome and Mozilla Firefox. Veritas does not recommend using Microsoft Edge or Microsoft Internet Explorer, as they do not render all information correctly.

---

p.28 の「Best practices for Veritas Usage Insights」を参照してください。

Best practices for Veritas Usage Insights

Veritas suggests certain best practices for use of the Usage Insights tool.

- Usage Insights is compatible with Google Chrome and Mozilla Firefox. Veritas does not recommend using Microsoft Edge or Microsoft Internet Explorer, as they do not render all information correctly.
- Confirm your site's ability to transmit secure web traffic.
  Usage Insights uses `HTTPS` to send relevant information. Your primary server must allow outbound `HTTPS` traffic to take advantage of the automatic upload feature. Manual uploads require `HTTPS` traffic from the upload location.
- Your customer registration key is not a license key.
  The registration key is required for Usage Insights to work, but it is not your NetBackup license key. The customer registration key is downloaded from the Usage Insights website and is specific to Usage Insights.
- If you have multiple account IDs, when you download your customer registration key, you may have an aggregate registration key. This aggregate registration key includes all of your account IDs. You can use the aggregate key on all of your primary servers. NetBackup does, however, prompt you to assign the specific key with a specific account ID to a specific primary server. If you want, you can use this aggregate key for all your primary servers.
- During install and upgrade to NetBackup 8.1.2, allow the installer to copy the `veritas_customer_registration_key.json` file to its final destination. NetBackup can set the file permission and ownership correctly through this process. If you place the file onto your systems outside of the install or the upgrade process, the process may not work correctly.
- Be aware that NetBackup does not support the short file name format (8.3 format) for the customer registration key file name.
- For answers to frequently asked questions, visit the URL shown:

https://help.veritas.com/vxhelp6/#/?context=veritas_usage_insights_netbackup&token=vui_nbu_faqs

To download the customer registration key

1. Log into Veritas NetInsights Console with Google Chrome or Mozilla Firefox.

   https://netinsights.veritas.com

2. Navigate to the Veritas Usage Insights page.
3. Download the appropriate customer registration key for your primary server.

2

NetBackup licenses

この章では以下の項目について説明しています。

- NetBackup のライセンスの要件について
- ライセンスキーエントリについて
- ライセンスキーについてよく寄せられる質問

NetBackup のライセンスの要件について

NetBackup マスターサーバーまたはメディアサーバーのソフトウェアをインストールするには、NetBackup 製品のライセンスを入力する必要があります。

ライセンスを入手するには、NetBackup 製品を発注するときにライセンスの SKU を発注する必要があります。

発注後、ベリタス社は次の情報を含むライセンス証明書を添付した電子メールを送信します。

購入済みの NetBackup のライセンスのリスト	このリストは発注した製品のライセンスすべてを含んでいます。 安全な場所にこのリストを保管してください。テクニカルサポートに問い合わせる場合に、製品のライセンスが必要になることがあります。
NetBackup 製品をダウンロードするためのアクセス用のシリアル番号	次の Web サイトに移動し、システムに ESD イメージをダウンロードするためにこのシリアル番号を入力します。 http://my.veritas.com

NetBackup をインストールするときには、メッセージが表示されたらマスターサーバーで他のすべての製品ライセンスを入力することを推奨します。これらのライセンスを後で追加することもできますが、マスターサーバーのソフトウェアをインストールするときにそれらを入力する方が簡単です。

NetBackup のライセンスの管理方法について詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

ライセンスキーエントリについて

すべての NetBackup SKU のライセンスはマスターサーバーで入力する必要があります。メディアサーバーで必要となる機能によって、一部の SKU のライセンスをメディアサーバーでも入力する必要があります。

表 2-1 に各サーバーで入力する必要があるライセンスを記述します。

表 2-1 NetBackup メディアサーバーで必要なライセンス

メディアサーバー形式	必要なライセンス (メディアサーバーの機能に基づく)
Enterprise メディアサーバー	■ NetBackup Enterprise Server 9.1 UNX ■ NetBackup Enterprise Server 9.1 WIN/LNX/SOLX64 ■ NetBackup Standard Infrastructure 9.1 XPLAT1 Front End TBYTE ■ NetBackup Enterprise Infrastructure 9.1 XPLAT1 Front End TBYTE ■ NetBackup Platform Base ■ NetBackup Option Library Based Tape Drive 9.1 XPLAT ■ NetBackup Option Shared Storage Option 9.1 XPLAT ■ NetBackup Option NDMP 9.1 XPLAT
SAN メディアサーバー	■ NetBackup Enterprise Client、UNIX ■ NetBackup Enterprise Client、Windows/Linux

次の方法のいずれかを使用してライセンスを入力します。

- NetBackup マスターサーバーとメディアサーバーのインストール時 (推奨)
  インストールスクリプトはインストールすることを計画するすべての NetBackup 製品のライセンスを入力するように求めるメッセージを表示します。
- NetBackup 管理コンソール
  NetBackup マスターサーバーまたはメディアサーバーのインストールの後で、コンソールを開き、[ヘルプ (Help)]>[ライセンスキー (License Keys)]をクリックします。
- コマンドラインインターフェース (CLI) (UNIX のみ)
  NetBackup マスターサーバーまたはメディアサーバーのインストールの後で、次のコマンドを使います。

  ```
  /usr/openv/netbackup/bin/admincmd/get_license_key
  ```

メモ: システム内のほぼすべてのサーバーから NetBackup サーバーにログオンして、ライセンスの表示、入力および管理を行うことができます。ライセンスをリモート管理する場合は、変更対象のシステムのライセンスを確実に表示します。間違ったサーバーにライセンスを追加または変更しないように注意してください。

ライセンスキーについてよく寄せられる質問

次に、ライセンスキーの管理方法について頻繁に寄せられる質問事項を示します。

表 2-2

質問	回答
NetBackup のライセンスシステムは、他のベリタス製品のライセンスシステムと同じですか。	NetBackup では、他のベリタス製品でも使用される共通のライセンスシステムを使用しています。ただし、共通のライセンスシステムによって、各製品のライセンス機能の採用方法が柔軟になっています。たとえば、NetBackup ではノードロックライセンスシステムを採用していませんが、他のいくつかの製品ではノードロックライセンスシステムを採用しています。
ライセンスキーはどのような形式ですか。また、ライセンスキーにはどのような情報が含まれていますか。	キーは、シリアル番号です (例: `xxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxx`)。ライセンスキーには次の情報が含まれています。 ■ NetBackup サーバーまたは NetBackup Enterprise サーバーのいずれのキーであるか ■ サーバー、クライアント、エージェントまたは別ライセンス製品のいずれのキーであるか ■ 正規または評価版のいずれのキーであるか ■ キーの生成方法および生成場所に関する情報
ライセンスキーにはシリアル番号が割り当てられていますか。	はい。シリアル番号情報がキーに埋め込まれています。
所有しているライセンスキーに関するレポートを表示できますか。	はい。ライセンスキーに関する情報はマスターサーバーに格納されています。 情報にアクセスするには、NetBackup 管理コンソールを開き、[ヘルプ (Help)]、[ライセンスキー (License Keys)]の順に選択します。 UNIX サーバーでは、次のコマンドを実行することもできます。 `/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/get_license_key` レポートの表示方法について詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

質問	回答
別ライセンス製品およびエージェントを使用可能にする方法を教えてください。	NetBackup のインストール時に、すべての別ライセンス製品およびエージェントのライセンスキーを入力するように求められます。 エージェントまたは他のアドオン製品を後から購入した場合は、ライセンスキーを手動で入力できます。NetBackup 管理コンソールを開き、[ヘルプ (Help)]>[ライセンスキー (License Keys)]を選択します。 UNIX サーバーでは、次のコマンドを実行することもできます。 `/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/get_license_key`
ライセンスキーは入力後も保管する必要がありますか。	はい。ライセンスキーのコピーは安全な場所に保管しておいてください。
ライセンスキーを紛失した場合、どうすればよいですか。	ベリタス社では、ユーザーに発行したすべてのライセンスキーを記録しています。ライセンスキーを紛失した場合は、ご購入先にお問い合わせいただくと、キーのコピーを入手できます。 Veritasの提携会社から NetBackup を購入した場合は、キーに関する情報はその提携会社にお問い合わせください。
大量注文の場合のライセンスキーにはどのように対応していますか。	NetBackup のインストールの多くは非常に大規模で、長いライセンスキーが使用されます。ライセンスキーを何度も入力することは時間のかかる作業です。購入する NetBackup コンポーネントの種類ごとに 1 つのライセンスキーを要求できます。たとえば、50 の Oracle エージェントを使用するために、1 つのライセンスキーを入手できます。サイトライセンスでは、特定の NetBackup エージェントまたは別ライセンス製品を無制限に使用できます。 ただし、購入する NetBackup コンポーネントの種類ごとに固有のライセンスキーが必要になります。個別のライセンスキーは NetBackup サーバー、Lotus Notes エージェント、または NDMP オプションのようなコンポーネントに必要になります。
サイトライセンスの場合のライセンスキーにはどのように対応していますか。	サイトライセンスは大量注文の場合と同様の対応になります。サイトライセンスの証明書には、無制限の数に対して有効なライセンスキーであることが明記されます。
NetBackup リモート管理コンソールを使用可能にするにはライセンスキーが必要ですか。	いいえ。NetBackup リモート管理コンソールには、特別なライセンスキーは必要ありません。NetBackup リモート管理コンソールは、マスターサーバーにアクセス可能な任意のコンピュータにインストールできます。
ライセンスキーは何回でも使用できますか。	はい。ライセンスキーは何回でも使用できます。ただし、購入したライセンス数を超える NetBackup サーバー、クライアント、エージェント、別ライセンス製品をインストールしたり使うことは法律的に認められていません。

質問	回答
既存のユーザーの場合、ライセンスキーを入手する方法を教えてください。	ベリタス社と現行の保守契約を締結しているすべての NetBackup ユーザーは、最新バージョンの NetBackup を自動的に入手できます。 NetBackup メディアキットを受け取り、ライセンスを購入したコンポーネントごとのライセンスキーを受け取ります。 ベリタス社の提携会社と保守契約を締結している場合は、提携会社を介してアップグレードを行います。 詳しくは、提携会社にお問い合わせください。
正しいライセンスキーを入手していない場合の対処方法を教えてください。	正しいライセンスキーを受け取っていない場合は、ライセンスキーの証明書に記載されている注文管理部門の電話番号にお問い合わせください。テクニカルサポートでは、正規のライセンスキーは発行できません。ライセンスキーは、注文管理部門からのみ受け取ることができます。テクニカルサポートでは、正規のライセンスキーに関する問題が解決するまで、1 か月間有効の一時ライセンスキーを発行できます。
評価版のライセンスでは何が有効になりますか。	評価版のライセンスを使用すると、事前に決定されている期間は、NetBackup と、そのエージェントおよび別ライセンス製品を無制限に使用できます。
評価版の期限切れが近づいたら通知されますか。	ライセンスキーの有効期限を調べるには、NetBackup 管理コンソールを開き、[ヘルプ (Help)]>[ライセンスキー (License Keys)] を選択します。 UNIX サーバーでは、次のコマンドを実行することもできます。 `/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/get_license_key`
評価版のライセンスの期限が切れるとどうなりますか。	NetBackup サービスまたはデーモンが停止されます。製品を使用しようとすると評価期間が終了したことが通知されます。
評価版のライセンスの期限が切れた場合、バックアップ構成とカタログ情報は保存されますか。	はい。NetBackup の評価版に正規のライセンスを追加すると、すぐにカタログ情報および構成情報にアクセスできるようになります。
評価版のライセンスを正規のライセンスにアップグレードする方法を教えてください。	とても簡単です。正規のライセンスを購入して NetBackup に追加します。評価版の構成情報とカタログデータはすべて保持されています。 正規のライセンスキーを入力するには、NetBackup 管理コンソールを開き、[ヘルプ (Help)]>[ライセンスキー (License Keys)] を選択します。 UNIX サーバーでは、次のコマンドを実行することもできます。 `/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/get_license_key`

3

Installing server software on UNIX systems

この章では以下の項目について説明しています。

- UNIX および Linux の場合のインストール要件
- インストールスクリプトの動作
- Installing NetBackup master server software on UNIX
- Installing NetBackup media server software on UNIX
- マスターサーバーからクライアントへのクライアントソフトウェアのプッシュインストールについて

UNIX および Linux の場合のインストール要件

表 3-1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 Veritas 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.22 の「Veritas Services and Operations Readiness Tools について」を参照してください。

表 3-1　UNIX および Linux の場合の NetBackup の要件

チェック	要件	詳細
	オペレーティングシステム	■ UNIX と Linux の互換性のあるオペレーティングシステムの完全なリストについては、次の Web サイトで『Software Compatbility List（SCL）』を参照してください。 http://www.netbackup.com/compatibility https://sort.veritas.com/netbackup
	メモリ	■ 複数のデータベースエージェントが有効になっている本番環境のマスターサーバーごとに、最低 16 GB のメモリと 4 つのコアを搭載する必要があります。 NetBackup ではメモリの最小要件は適用されません。ただし、少なくとも最小限の推奨メモリを使用することをお勧めします。最小限の推奨メモリを使用しないと、許容できないほどパフォーマンスが低下する場合があります。 ■ 複数のデータベースエージェントが有効になっている本番環境のメディアサーバーごとに、最低 4 GB のメモリを搭載する必要があります。
	ディスク領域	■ 必要となる正確な空き領域はハードウェアプラットフォームによって決まります。このトピックに関する詳細情報を参照できます。 NetBackup リリースノート 9.1 ■ NetBackup カタログには、バックアップについての情報が含まれているため、製品の使用に伴ってサイズが大きくなります。カタログに必要なディスク領域は、主に、次のバックアップ構成によって異なります。 ■ バックアップ対象のファイル数。 ■ バックアップの間隔。 ■ バックアップデータの保持期間。 空き容量など、領域に問題がある場合は、NetBackup を代替のファイルシステムにインストールできます。インストールの際に、代替のインストール場所を選択して、/usr/openv からの適切なリンクを作成できます。 **メモ:** ディスク領域の値は初回インストール用です。NetBackup カタログはマスターサーバーが本番環境になっているときにかなり多くの領域を必要とします。

チェック	要件	詳細
	一般要件	■ gzip および gunzip コマンドがローカルシステムにインストールされていることを確認してください。これらのコマンドがインストールされているディレクトリは、root ユーザーの PATH 環境変数設定に含まれている必要があります。 ■ すべてのサーバーに対する、すべての NetBackup インストール ESD イメージ、有効なライセンス、および root ユーザーのパスワード。 ■ サポートされているハードウェアでサポートされているバージョンのオペレーティングシステム (パッチを適用済みであること) を稼働しているサーバー、十分なディスク領域、およびサポートされている周辺装置。これらの要件について詳しくは、『NetBackup リリースノート 9.1』を参照してください。 ■ すべての NetBackup サーバーがクライアントシステムを認識し、またクライアントシステムから認識されている必要があります。一部の環境では、それぞれの /etc/hosts ファイルに対して、もう一方の定義を行う必要があります。また、他の環境の場合は、ネットワーク情報サービス (NIS) またはドメインネームサービス (DNS) を使用することになります。 ■ 画面解像度には 1024 x 768、256 色以上が必要です。
	クラスタシステム	■ NetBackup クラスタ内の各ノードで ssh コマンドまたは同等のコマンドを実行できることを確認します。root ユーザーとして、パスワードを入力せずにクラスタ内の各ノードにリモートログオンできる必要があります。このリモートログオンは、NetBackup サーバー、NetBackup エージェントおよび別ライセンス製品のインストールと構成を行うときに必要です。インストールおよび構成を完了した後は不要になります。 ■ NetBackup をインストールする前に、クラスタフレームワークをインストールして構成し、起動しておく必要があります。 ■ DNS、NIS、/etc/hosts ファイルを使って、仮想名を定義しておく必要があります。IP アドレスも同時に定義します。(仮想名は IP アドレスのラベルです。) ■ 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。 クラスタ要件に関する詳細情報を参照できます。 『NetBackup マスターサーバーのクラスタ化管理者ガイド』
	NFS の互換性	Veritas NFS マウントされたディレクトリへの NetBackup のインストールはサポートされていません。NFS マウントしたファイルシステムのファイルロックは確実でない場合があります。
	カーネルの再構成	一部の周辺機器およびプラットフォームでは、カーネルの再構成が必要です。 詳しくは、『NetBackup デバイス構成ガイド』を参照してください。
	Linux	NetBackup をインストールする前に、次に示すシステムライブラリが存在することを確認します。いずれかのライブラリが存在しない場合は、オペレーティングシステムよって指定されるシステムライブラリをインストールします。 ■ libnsl.so.1 ■ insserv-compat ■ libXtst
	Red Hat Linux	Red Hat Linux の場合、サーバー用のネットワーク構成にする必要があります。

チェック	要件	詳細
	他のバックアップソフトウェア	Veritas この製品をインストールする前に、現在システムに構成されている他のベンダーのバックアップソフトウェアをすべて削除することをお勧めします。他のベンダーのバックアップソフトウェアによって、NetBackup のインストールおよび機能に悪影響が及ぼされる場合があります。
	Web サービス	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.197 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詳しくは、次をご覧ください。 http://www.veritas.com/docs/000115774 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。 **1** root ユーザーとしてサーバーにログインします。 **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。 **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。 `WEBSVC_USER=`*`custom_user_account_name`* **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。 `WEBSVC_GROUP=`*`custom_group_account_name`* **5** ファイルを保存して閉じます。

チェック	要件	詳細
	Veritas Usage Insights のカスタマ登録キー	NetBackup 8.1.2 以降、Veritas Usage Insights のカスタマ登録キーを指定する必要があります。Veritas Usage Insights に関する詳しい情報を参照できます。 p.27 の「About Veritas Usage Insights」を参照してください。 NetBackup 8.1.2 へのインストールとアップグレード中は、インストーラが `veritas_customer_registration_key.json` ファイルを最終的なインストール先にコピーするのを許可してください。NetBackup はこの処理を介してファイルの権限と所有権を正しく設定できます。インストールまたはアップグレード以外の処理でこのファイルをシステムに配置すると、処理は正しく動作しない可能性があります。 **メモ:** NetBackup では、カスタマ登録キーのファイル名に短いファイル名形式 (8.3 形式) を使用することはサポートされていません。

マスターサーバーとメディアサーバーが NetBackup アプライアンスでないかぎり、Windows と UNIX プラットフォームの英語以外のバージョンを混在させない

マスターサーバーとメディアサーバーが NetBackup アプライアンスでないかぎり、Windows と UNIX プラットフォームの英語以外のバージョンを混合しないでください。英語版以外の Windows と UNIX プラットフォームを混在させると、オペレーティングシステムアーキテクチャとエンコードの相違により、非 ASCII のファイル名とフォルダ名がユーザーインターフェースに正しく表示されなくなる可能性があります。この問題により正常に動作しなくなることがあります。

異なるバージョンの UNIX ベースオペレーティングシステムを実行する環境での NetBackup のインストール

NetBackup は、システムロケールが同一であるかぎり、異なるバージョンの UNIX ベースのオペレーティングシステムを実行している環境にインストールできます。複数の UNIX プラットフォームで異なるロケールを使用すると、ユーザーインターフェースで非 ASCII のファイル名やフォルダ名が正しく表示されない原因になります。この問題により正常に動作しなくなることがあります。

Solaris システムの特別なインストールガイドライン

カーネルパラメータには、メッセージキュー、セマフォ、共有メモリのパラメータなど、NetBackup のパフォーマンスに影響を与える可能性のあるパラメータがあります。これらの値を調整することによって、システムパフォーマンスが低下したり、デッドロックの状態になることを回避できる場合があります。

チューニング可能なパラメータについて詳しくはオンラインで参照してください。

- NetBackup *NIX セマフォのチューニング推奨値 (Linux、Solaris)
  https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000081309
- NetBackup 用 Solaris 10 の調整
  https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000035120
- NetBackup メディアサーバープロセス (bptm / bpdm) 用 Solaris 10 共有メモリの調整
  https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000034846
  このリンクは NetBackup 6.*x* について言及していますが、NetBackup 7.*x* および NetBackup 8.x にも引き続き有効です。*x* からアップグレードするユーザーのみの検討事項です。

UNIX クラスタ環境の特別なインストールガイドライン

クラスタシステムに NetBackup をインストールする場合は、次のガイドラインを使用してください。

- NetBackup クラスタ内の各ノードで `ssh` コマンドを実行できることを確認します。root ユーザーとして、パスワードを入力せずにクラスタ内の各ノードにリモートログインできる必要があります。このリモートログインは、NetBackup サーバーとすべての NetBackup 別ライセンス製品のインストールと構成を行うときに必要です。インストールおよび構成を完了した後は不要になります。
- NetBackup をインストールする前に、クラスタフレームワークをインストールして構成し、起動しておく必要があります。インストールに関する追加の前提条件および注意事項については、『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。
- DNS、NIS または `/etc/hosts` を使用して、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。) この仮想名および IP アドレスは、NetBackup のリソースにだけ使用します。

インストールスクリプトの動作

NetBackup サーバーソフトウェアをインストールすると、クライアントソフトウェアもインストールされます。

NetBackup 9.1 をインストールすると、次の別ライセンス製品もインストールされます(プラットフォームでサポートされている場合)。

- BMR マスターサーバー
- NDMP
- Veritas Product Authentication and Authorization (NetBackup アクセス制御)
- Vault

- BMR ブートサーバー
- DB2
- 暗号化
- Informix
- VxUpdate エージェント
- Lotus Notes
- Oracle
- SAP
- Snapshot Client
- Sybase

インストールの完了後、これらの機能を有効にするには、各別ライセンス製品の有効なライセンスキーを入力する必要があります。各別ライセンス製品も必要に応じて構成する必要があります。

サーバーソフトウェアと別ライセンス製品に加えて、インストールスクリプトは次のタスクを実行します。

ホスト名	サーバーの `/usr/openv/netbackup/bp.conf` ファイルに、ホスト名を書き込みます。 クラスタ環境では、スクリプトはサーバーの `/usr/openv/netbackup/bp.conf` ファイルに仮想ホスト名を書き込みます。
自動起動スクリプトと自動停止スクリプト	サポートされているプラットフォームの適切なディレクトリに、自動起動および停止スクリプトを追加します。
PBX	NetBackup をインストールするコンピュータにまだ PBX がインストールされておらず、プラットフォームで PBX がサポートされている場合は、インストールスクリプトによって PBX がインストールされます。 PBX がコンピュータにすでにあれば、インストールスクリプトは次のタスクの 1 つを実行します。 ■ 9.1 に含まれているバージョンより古ければ既存のバージョンを更新します。 ■ 既存のバージョンが 9.1 に含まれているバージョンと同じかまたはそれ以降なら PBX を更新しません。

Installing NetBackup master server software on UNIX

The master server manages backups, archives, and restores. The master server is where the NetBackup catalog resides which includes the internal databases that contain information about NetBackup configuration and backups.

Customers who use the NetBackup installation script for their UNIX and Linux master servers only see a single change to the installation behavior. The NetBackup installation script no longer copies the installation package into the `/usr/openv/pack/` directory on the client. A successful installation or upgrade is recorded in the `/usr/openv/pack/install.history` file.

Use the following guidelines for a new master server installation:

Designate master server	Designate the computer that you want to be the master server and install the master server software on that computer first.
Licenses	During master server installation, you must enter a NetBackup base product license. You must also enter licenses for any additional NetBackup product options or agents that are used on the server or its clients. These additional licenses must be entered on the master server. If you add or make and save any license updates in the NetBackup-Java Administration Console, you must restart the console. For more information on how to administer NetBackup licenses, see the NetBackup Administrator's Guide, Volume I.
Customer Registration Key for Veritas Usage Insights	Beginning with NetBackup 8.1.2, you must specify a Customer Registration Key for Veritas Usage Insights. More information about Veritas Usage Insights is available: p.27 の「About Veritas Usage Insights」を参照してください。 During install and upgrade to NetBackup 8.1.2, please allow the installer to copy the `veritas_customer_registration_key.json` file to its final destination. NetBackup can set the file permission and ownership correctly through this process. If you place the file onto your systems outside of the install or the upgrade process, the process may not work correctly.

Installation method	NetBackup installation script: p.43 の「To install NetBackup master server software」を参照してください。

To install NetBackup master server software

1. Log in to the server as root.
2. Navigate to where the ESD images (downloaded files) reside and enter the command shown:

```
./install
```

3. When the following message appears press `Enter` to continue:

```
Veritas Installation Script
Copyright 1993 - 2016 Veritas Corporation, All Rights Reserved.


        Installing NetBackup Server Software


Please review the VERITAS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT located on
the installation media before proceeding.  The agreement includes
details on the NetBackup Product Improvement Program.

For NetBackup installation and upgrade information specific to
your
platform and to find out if your installed EEBs or hot fixes are
contained in this release, check out the Veritas Services and
Operations Readiness Tools (SORT) Installation and Upgrade
Checklist
and Hot fix and EEB Release Auditor, respectively, at
https://sort.veritas.com/netbackup.

ATTENTION!  To help ensure a successful upgrade to NetBackup 9.1,
please visit the NetBackup 8.x Upgrade Portal:
http://www.veritas.com/docs/000115678.

Do you wish to continue? [y,n] (y)
```

4. When the following message appears press `Enter` to continue:

```
Is this host a master server? [y/n] (y)
```

5 If you need to perform a disaster recovery of your master server, select `Y` when prompted. Press Enter for the default N.

```
Are you currently performing a disaster recovery of a master
server? [y/n] (n)
```

The disaster recovery process requires additional steps and information that is not covered in this manual. More information is available.

NetBackup Troubleshooting Guide

6 When this message appears, provide the name of the service user account to be used to start most of the daemons.

```
Enter the name of the service user account to be used to start
most of the daemons:
```

Be aware of the following:

- Veritas does not recommend using the root user as the service user.
- The `nbwebsvc` user should not be used as the service user.
- `nbwebgrp` must be a secondary group of the service user.
- Ownership of the `/usr/openv` directory changes to the new service user account that you specify here during installation.
- If you want to change the service user account after the installation, use the `nbserviceusercmd --changeUser` command.
- The service user and service user ID must be same on all nodes of cluster.

For more details on the service user account, see:
https://www.veritas.com/docs/100048220

7 When the following question appears, enter the fully qualified path that contains your customer registration key.

```
Please enter the fully qualified path containing your customer
registration key file, or enter q to quit the install script.
```

During install and upgrade to NetBackup 8.1.2, please allow the installer to copy the `veritas_customer_registration_key.json` file to its final destination. NetBackup can set the file permission and ownership correctly through this process. If you place the file onto your systems outside of the install or the upgrade process, the process may not work correctly.

8 For the NetBackup installation location, enter the appropriate platform information as follows:

- When the following question appears, press `Enter` to accept the default (y).

```
The NetBackup and Media Manager software is built
for use on <platform> hardware. Do you want to install
NetBackup and Media Manager files? [y,n] (y)
```

- When the following question appears, select where to install NetBackup and Media Manager software:

  ```
  NetBackup and Media Manager are normally
  installed in /usr/openv.
  Is it OK to install in /usr/openv? [y,n] (y)
  ```

  The path displayed for Solaris is `/opt/openv`.
  To accept the default (y), press `Enter`.
  To change the installation location, type `n` and press Enter. Then enter the appropriate destination.
  Additional information about installation folder restrictions is available.
  p.17 の「NetBackup インストールディレクトリの制限事項」を参照してください。

9 Enter the NetBackup server or Enterprise server License.

10 Type y, then follow the prompts to add license keys for other NetBackup options and agents.

Although you can add licenses later, you should enter them now. If you add any licenses later through the NetBackup Administration Console, you must restart the console.

11 After all licenses are entered, type q to quit the License Key Utility and complete the server software installation.

12 Verify or enter the correct computer name when prompted by the following message:

```
Installing NetBackup Enterprise Server version: 9.1
If this machine will be using a different network interface than

the default (name), the name of the preferred interface
should be used as the configured server name. If this machine
will be part of a cluster, the virtual name should be used as the

configured server name.
The domainname of your server appears to be "domain". You
may choose to use this domainname in your configured NetBackup
server name, or simply use "name" as the configured
NetBackup server name.
Would you like to use "name.domain" as the configured NetBackup
```

```
server
name of this machine? [y, n] (y)
```

メモ: Incorrect information for the domain name results in failures during the configuration of Authentication Broker and NetBackup Access Controls. To correct this problem, use the `bpnbaz -configureauth` command to configure Authentication Broker. More information about the `bpnbaz -configureauth` command is available.

NetBackup Commands Reference Guide

- To accept the displayed (default) name, press `Enter`.
- To change the displayed (default) name, type `n` and enter the name that you want.
- For a clustered NetBackup server, enter the virtual name for the NetBackup server and not the actual local host name.

13 Identify or verify the master server by answering the following question when it appears:

```
Is <name> the master server? [y, n] (y)
```

- To accept the displayed name (which is the name that you identified in the previous step), press `Enter`.
- If you entered a virtual name for the server in the previous step, the installation script presents the following question:

  ```
  Is this server part of a cluster installation?
  ```

  If the answer is yes, press `y` and answer the series of cluster configuration questions that appear.
  If the answer is no, press `n`.

14 Identify whether there are any media servers for this master server by answering the following question when it appears:

```
Do you want to add any media servers now? [y, n] (n)
```

- If there are no media servers for this master server, press `Enter` and proceed to the next step.
- If there are media servers for this master server, type `y` and enter the name of each media server.
  When you enter the media server names, you must enter the computer name and the domain name. For example:

```
alpha.domain.com
```

Where `alpha` is the computer name and `domain.com` is the domain name. The media server names that you enter here are added to the `bp.conf` file on the master server, automatically. After you install the media server software later, the master server can then communicate with the media servers immediately.

- To add a media server to an existing and an operational NetBackup environment, you cannot use the procedures in this guide. For complete details on how to add a media server to an existing and an operational NetBackup environment, see the NetBackup Administrator's Guide, Volume I.

15 When the following message appears, press Enter and accept the default name of the EMM server. You must configure EMM on the master server. All master servers must have their own EMM configuration. Remote EMM or shared EMM is no longer supported.

```
NetBackup maintains a centralized catalog (separate from the
image catalog) for data related to media and device
configuration, device management, storage units, hosts and host
aliases, media server status, NDMP credentials, and other
information. This is managed by the Enterprise Media Manager
server.
Enter the name of the Enterprise Media Manager (default: <name>)
```

16 Answer the following question when it appears:

```
Do you want to start the NetBackup job-related processes so
backups and
restores can be initiated? [y, n] (y)
```

- If you have (or want to have) a clustered NetBackup server, type n.
- For non-clustered installations, press `Enter` to accept the default answer (y) and start the NetBackup processes and the EMM server.
  You must start these processes now because the EMM server must be running when you install any media servers later.

17 For a clustered NetBackup master server, repeat these steps on every node on which you want to run NetBackup.

18 (Conditional) On a clustered NetBackup master server, you must obtain the Certificate Authority certificate and the host certificate for each inactive node. More information is available:

p.176 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。

19 After your initial installation is complete, you can install any other NetBackup add-on products (such as language packages).

20 (Conditional) If you use an external certificate authority (ECA) in your environment, configure the ECA now. More information is available:

https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300

For more information, see the NetBackup Security and Encryption Guide and refer to the chapter on external CA and external certificates.

21 (Conditional) If you plan to configure customized settings for your Tomcat web server, determine if those settings can persist across upgrades. More information is available:

22 Complete the NetBackup installation as indicated.

p.48 の「NetBackup ソフトウェアのインストール」を参照してください。

NetBackup ソフトウェアのインストール

マスターサーバーソフトウェアをインストールした後、ご使用の環境に応じて、メディアサーバーソフトウェアまたはクライアントソフトウェアをインストールできます。

- システムにメディアサーバーがあれば、メディアサーバーソフトウェアをインストールする準備ができています。

  p.49 の「Installing NetBackup media server software on UNIX」を参照してください。

- ご使用の環境にメディアサーバーが存在しない場合、クライアントコンピュータにクライアントソフトウェアをインストールできます。

  - p.119 の「Installing UNIX clients locally」を参照してください。
  - マスターサーバーからクライアントにクライアントソフトウェアをインストールするには (推奨)、クライアント形式のソフトウェアを最初にマスターサーバーにインストールする必要があります。

    p.63 の「マスターサーバーへのクライアント形式のソフトウェアのインストール」を参照してください。

Installing NetBackup media server software on UNIX

This section describes how to install a new NetBackup media server. After you have installed the master server, you are ready to install media server software on media server computers. Use this information to install the server software on a computer with no existing version of NetBackup.

Veritas supports two media server installation methods: either the NetBackup installation script or the native UNIX and Linux installers. The NetBackup installation script is the standard installation method and is recommended for new users. The native UNIX and Linux installers are potentially more difficult and require additional steps.

Customers who use the NetBackup installation script for their UNIX and Linux media servers only see a single change to the installation behavior. The NetBackup installation script no longer copies the installation package into the `/usr/openv/pack/` directory on the client. A successful installation or upgrade is recorded in the `/usr/openv/pack/install.history` file.

Media server software manages the robotic and the storage devices within your NetBackup environment.

Use the following guidelines when you install new media servers:

Designate media servers	Designate the computers that you want to be media servers and install the media server software on them.
License keys	When you install NetBackup media server software, you must enter a NetBackup product license. You must also enter a license for any additional NetBackup product options or agents that are used on the server or its clients. These additional licenses must be entered on each media server. For more information on how to administer NetBackup licenses, see the NetBackup Administrator's Guide, Volume I. **メモ:** If you make and save any license changes in the NetBackup-Administration Console, you must restart the console.
CA Certificate fingerprint	If you use a NetBackup Certificate Authority, you must know the CA Certificate fingerprint of the master server at time of installation. This requirement only applies if you use a NetBackup Certificate Authority. More information is available about the details on the CA Certificate fingerprint and its role in generation of security certificates. https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129

Authorization Token	In some cases, if you use a NetBackup Certificate Authority, the installer requires an authorization token to successfully deploy security certificates. This requirement only applies if you use a NetBackup Certificate Authority. More information is available about the details on authorization tokens and their role in generation of security certificates. https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129
External certificate authority	If you use an external certificate authority (ECA), you need to know the location of your certificate. You also need know how you want to configure the Certificate Revocation Lists (CRLs).
Install method	■ NetBackup installation script p.50 の「To install NetBackup media server software with the NetBackup installation script」を参照してください。 ■ Native UNIX and Linux installers p.58 の「Silently installing NetBackup media server software on UNIX and Linux」を参照してください。
Java GUI and JRE	Installation of the Java GUI and the JRE is optional. Decide if you want to install the Java GUI and JRE on this computer. If you change your mind after the installation completes, you can add or remove the Java GUI and the JRE after the installation. More information about the Java GUI and the JRE is available. p.202 の「インストール後の Java GUI と JRE の追加または削除」を参照してください。

To install NetBackup media server software with the NetBackup installation script

1. Log in to the server as root.
2. Navigate to where the ESD images (downloaded files) reside and enter the command shown:

```
./install
```

3 When the following message appears, press `Enter` to continue:

```
Veritas Installation Script
Copyright 1993 - 2016 Veritas Corporation, All Rights Reserved.


        Installing NetBackup Server Software


Please review the VERITAS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT located on
the installation media before proceeding.  The agreement includes
details on the NetBackup Product Improvement Program.

For NetBackup installation and upgrade information specific to
your
platform and to find out if your installed EEBs or hot fixes are
contained in this release, check out the Veritas Services and
Operations Readiness Tools (SORT) Installation and Upgrade
Checklist
and Hot fix and EEB Release Auditor, respectively, at
https://sort.veritas.com/netbackup.

ATTENTION!  To help ensure a successful upgrade to NetBackup 9.1,
please visit the NetBackup 8.x Upgrade Portal:
http://www.veritas.com/docs/000115678.

Do you wish to continue? [y,n] (y)
```

4 Indicate if the current computer is the master server by answering the following question when it appears:

```
Is this host the master server? [y,n]
```

5 Verify or enter the correct computer name when prompted by the following message:

```
Installing NetBackup Enterprise Server version: 9.1
If this machine will be using a different network interface than

the default (name), the name of the preferred interface
should be used as the configured server name. If this machine
will be part of a cluster, the virtual name should be used as the

configured server name.
```

```
The domainname of your server appears to be "domain". You
may choose to use this domainname in your configured NetBackup
server name, or simply use "name" as the configured
NetBackup server name.
Would you like to use "name" as the configured NetBackup server
name of this machine? [y, n] (y)
```

メモ: Incorrect information for the domain name results in failures during the configuration of Authentication Broker and NetBackup Access Controls. To correct this problem, use the `bpnbaz -configureauth` command to configure Authentication Broker. More information about the `bpnbaz -configureauth` command is available.

NetBackup Commands Reference Guide

- If the displayed (default) media server name is correct, press `Enter`.
- If the displayed (default) media server name is not correct, type `n` and enter the correct name.

6 Identify the name of the master server when prompted with this question:

```
What is the fully qualified name of the master server?
```

If the master server is clustered, enter the virtual name of the master server.

7 For the NetBackup installation location, enter the appropriate platform information as follows:

- When the following question appears, press `Enter` to accept the default (y).

```
The NetBackup and Media Manager software is built
for use on <platform> hardware. Do you want to install
NetBackup and Media Manager files? [y,n] (y)
```

- When the following question appears, select where to install NetBackup and Media Manager software:

```
NetBackup and Media Manager are normally
installed in /usr/openv.
Is it OK to install in /usr/openv? [y,n] (y)
```

The path displayed for Solaris is `/opt/openv`.
To accept the default (y), press `Enter`.
To change the installation location, type `n` and press `Enter`. Then enter the appropriate destination.

Additional information about installation folder restrictions is available.

p.17 の「NetBackup インストールディレクトリの制限事項」を参照してください。

8 After you confirm the installation location for the binaries, the installer fetches the certificate authority certificate details.

```
Getting CA certificate mode from the master server.
Depending on the network, this action may take a few minutes. To

continue without setting up secure communication, press Ctrl+C.
```

Be aware if you press `Ctrl+C`, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

9 The installer then looks to see what certificate authority the local system is configured to use. The options for certificate authority on the local system are: NetBackup Certificate Authority, external certificate authority, or indeterminate.

The installer then uses a combination of the master server certificate authority mode and the local system certificate authority configuration to determine the next steps.

10 If the installer prompts you for a certificate file path, your environment uses an external certificate authority. Proceed to step 11.

If the installer prompts you for fingerprint information, your environment uses a NetBackup Certificate Authority. Proceed to step 17.

If the installer cannot determine the configuration of the certificate authority on the master server, you are presented with two options:

- Skip the security configuration and configure your certificate authority after installation. More information about post-installation certificate authority configuration is available:
  https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300
  For more information, see the NetBackup Security and Encryption Guide and refer to the chapter on external CA and external certificates.
  Proceed to step 21.
- Exit the installation and restart the installation once you configure your certificate authority.

11 Provide the external certificate authority information at the prompts shown:

```
Enter the certificate file path or q to skip security
configuration:
/usr/eca/cert_chain.pem

Enter the trust store location or q to skip security
configuration:
/usr/eca/trusted/cacerts.pem

Enter the private key path or q to skip security configuration:
/usr/eca/private/key.pem

Enter the passphrase file path or q to skip security configuration

(default: NONE): /usr/eca/private/passphrase.txt
```

メモ: Be aware the passphrase file path is optional.

---

12 When prompted, provide the required information for the CRL configuration:

```
Should a CRL be honored for the external certificate?
1) Use the CRL defined in the certificate.
2) Use the CRL from a file path.
3) Do not use a CRL.
q) skip security configuration
CRL option (1):
```

13 (Conditional) If you specify 2, you must enter the path to the CRL location:

```
Enter the CRL location path or q to skip security configuration:

/usr/eca/crl
```

14 The installer echoes the configuration information you entered and attempts to retrieve details for the external certificate:

```
External CA values entered:
Certificate file path:  /usr/eca/cert_chain.pem
Trust store file path:  /usr/eca/trusted/cacerts.pem
Private key file path:  /usr/eca/private/key.pem
 Passphrase file path:  /usr/eca/private/passphrase.txt
      CRL check level:  Use the CRL from a file path.
    CRL location path:  /usr/eca/crl

Getting external CA certificate details
         Issued By : CN=IITFRMNUSINT,O=Veritas,OU=iitf
      Subject Name : CN=cuomovm04,O=Veritas,OU=iitf
       Expiry Date : Oct 31 17:25:59 2019 GMT
  SHA1 Fingerprint :
62:B2:C3:31:D5:95:15:85:9D:C9:AE:C6:EA:C2:DF:DF:
                     6D:4B:92:5B
     Serial Number : 0x6c7fa2743072ec3eaae4fd60085d468464319a
  Certificate Path : /usr/eca/cert_chain.pem

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

15 (Conditional) If the external certificate enrollment pre-check finishes successfully, select 1 and press Enter to continue.

```
The external certificate enrollment pre-check is successful.

The external certificate is valid for use with master server name
How do you want to proceed?
1) Continue the installation using this certificate.
2) Update external certificate values.
3) Abort the installation.
Default option (1):
```

Proceed to step 21.

16 (Conditional) If the external certificate enrollment pre-check fails, select from the choices shown. The default is 2.

```
The external certificate enrollment pre-check failed.

The external certificate is not valid for use with master server
 name
How do you want to proceed?
1) Continue the installation and set up external certificates
later.
2) Modify the external CA values entered.
3) Abort the installation.
Default option (2):
```

Proceed to step 21.

17 When prompted, review the fingerprint information and confirm that it is accurate.

```
Master server [master_name] reports CA Certificate fingerprint
[fingerprint]. Is this correct? [y/n] (y)
```

After you confirm the fingerprint information, the installer stores the certificate authority certificate details.

```
Storing CA certificate.
Depending on the network, this action may take a few minutes. To

continue without setting up secure communication, press Ctrl+C.
```

Be aware if you press `Ctrl+C`, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

18 After the Certificate Authority certificate is stored, the installer fetches the host certificate.

```
Getting host certificate.
Depending on the network, this action may take a few minutes. To

continue without setting up secure communication, press Ctrl+C.
```

Be aware if you press `Ctrl+C`, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

19 (Conditional) If prompted for the Authorization Token, please enter it.

```
An authorization token is required in order to get the host
certificate for this host. At the prompt, enter the authorization
token or q to skip the question. NOTE: The answer entered will
not be displayed to the terminal.
```

```
Enter the authorization token for master_server_FQDN or q to skip:
```

20 When prompted, specify if you want Java GUI and the JRE packages installed.

```
The Java GUI and JRE packages are currently not installed on this
host.
```

```
The Java GUI and JRE can be optionally included with NetBackup.
The Java GUI and JRE enable the NetBackup Administration Console
and the Backup, Archive, and Restore (BAR) GUI.
```

```
Choose an option from the list below.
```

```
1) Include the Java GUI and JRE.
```

```
2) Exclude the Java GUI and JRE.
```

If you specify `1`, you see: `Including the installation of Java GUI and JRE packages`. If you specify 2, you see: `Excluding the installation of Java GUI and JRE packages.`

21 Enter the NetBackup Server or NetBackup Enterprise Server license key.

22 Type `y`, then follow the prompts to add license keys for other NetBackup options and agents.

Although you can add license keys later, you should enter them now. If you add any license keys later through the NetBackup-Java Administration Console, you must restart the console.

23 After all license keys are entered, type `q` to quit the License Key Utility and complete the server software installation.

24 When the following message appears, press Enter and accept the default name of the EMM server. You must configure EMM on the master server. All master servers must have their own EMM configuration. Remote EMM or shared EMM is no longer supported.

```
Enter the name of the Enterprise Media Manager (default: <name>)
```

The master server name is displayed by default.

25 Repeat steps 1 through 24 to install media server software on any remaining media servers.

Silently installing NetBackup media server software on UNIX and Linux

You can install NetBackup UNIX and Linux media servers with native installers. You can use either the NetBackup install script or your preferred installer method.

- For Linux: `rpm`, `yum`, etc.
- For Solaris: `pkginfo`, `pkgadd`

A successful installation or upgrade is recorded in the `/usr/openv/pack/install.history` file.

To install the UNIX or Linux media server binaries using native installers:

1. Please create the NetBackup installation answer file (`NBInstallAnswer.conf`) in the media server `/tmp` directory. More information about the answer file and its contents is available.

   p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

2. Populate `NBInstallAnswer.conf` with the following required information:

   ```
   SERVER=master_server_name
   CLIENT_NAME=media_server_name
   MACHINE_ROLE=MEDIA
   LICENSE=license_key
   ```

   Be aware you can use `CLIENT_NAME=XLOCALHOSTX` instead of stating the media server name explicitly.

3. (Conditional) If your environment uses a NetBackup Certificate Authority, populate `NBInstallAnswer.conf` with the following required information:

   ```
   CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=fingerprint
   ```

   Example (the fingerprint value is wrapped for readability):

   ```
   CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67:
   89:AB:CD:EF:01:23:45:67
   ```

   Depending on the security configuration in your NetBackup environment, you may need to add the `AUTHORIZATION_TOKEN` option to the answer file. Additional information about the `AUTHORIZATION_TOKEN` option is available.

   p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

4. (Conditional) If your environment uses an external certificate authority, populate `NBInstallAnswer.conf` with the following required information:

   - `ECA_CERT_PATH`

Use this field to specify the path and the file name of the external certificate file. This field is required to set up an external certificate from a file.

- `ECA_TRUST_STORE_PATH`
  Use this field to specify the path and the file name of the file representing the trust store location. This field is required to set up an external certificate from a file.
- `ECA_PRIVATE_KEY_PATH`
  Use this field to specify the path and the file name of the file representing the private key. This field is required to set up an external certificate from a file.
- `ECA_KEY_PASSPHRASEFILE`
  Use this field to specify the path and the file name of the file that contains the passphrase to access the keystore. This field is optional and applies only when setting up an external certificate from a file.
- `ECA_CRL_CHECK_LEVEL`
  Use this field to specify the CRL mode. This field is required. Supported values are:
  - `USE_CDP`: Use the CRL defined in the certificate.
  - `USE_PATH`: Use the CRL at the path that is specified in `ECA_CRL_PATH`.
  - `DISABLED`: Do not use a CRL.
- `ECA_CRL_PATH`
  Use this field to specify the path to the CRL associated with the external CA certificate. This field is required only when `ECA_CRL_CHECK_LEVEL` is set to `USE_PATH`. If not applicable, leave this field empty.

5 Additionally, you can add the optional parameters shown to the `NBInstallAnswer.conf` file.

- `INSTALL_PATH`
- Additional `LICENSE` entries
- Additional `SERVER` entries

More information about each option is available.

p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

6 Download the server package that matches your server platform to a system with sufficient space. Then extract the required server package.

Extract the contents of the server package file. Example:

- For Linux Red Hat:

```
tar -xzvf NetBackup_9.1_LinuxR_x86_64.tar.gz
```

- For Linux SuSE:

```
tar -xzvf NetBackup_9.1_LinuxS_x86_64.tar.gz
```

- For Solaris SPARC:

```
tar -xzvf NetBackup_9.1_Solaris_Sparc64.tar.gz
```

- For Solaris x86:

```
tar -xzvf NetBackup_9.1_Solaris_x86.tar.gz
```

7 Change to the directory for your desired operating system and copy server files to the media server.

Operating system directory:

- For Linux Red Hat:

```
NetBackup_9.1_LinuxR_x86_64/linuxR_x86/anb
```

- For Linux SuSE:

```
NetBackup_9.1_LinuxS_x86_64/linuxS_x86/anb
```

- For Solaris SPARC:

```
NetBackup_9.1_Solaris_Sparc64/solaris/anb
```

- For Solaris x86

```
NetBackup_9.1_Solaris_x86/solaris_x86/anb
```

Copy server files to the computer to be installed

- Linux: `VRTSnetbp.rpm` and `VRTSpddes.rpm`
- Linux Red Hat: `VRTSpddei.rpm`
- Solaris: `VRTSnetbp.pkg` and `VRTSpddes.pkg`

8 Extract the client binaries and copy them to the media server:

Extract the client binaries:

```
tar -xzvf client_dist.tar.gz
```

Change directory to your desired operating system:

- Red Hat: `openv/netbackup/client/Linux/RedHat2.6.32`
- SuSE: `openv/netbackup/client/Linux/SuSE3.0.76`
- SPARC: `openv/netbackup/client/Solaris/Solaris10`
- Solaris_x86: `openv/netbackup/client/Solaris/Solaris_x86`

Copy the files that are shown to the media server.

メモ: The installation of the Java GUI and the JRE is optional. If you do not want them installed, omit the copy and the install of the `VRTSnbjava` and `VRTSnbjre` packages.

Linux

```
VRTSnbpck.rpm
VRTSpbx.rpm
VRTSnbclt.rpm
VRTSnbjre.rpm
VRTSnbjava.rpm
VRTSpddea.rpm
VRTSnbcfg.rpm
```

Solaris

```
.pkg_defaults
VRTSnbpck.pkg.gz
VRTSpbx.pkg.gz
VRTSnbclt.pkg.gz
VRTSnbjre.pkg.gz
VRTSnbjava.pkg.gz
VRTSpddea.pkg.gz
VRTSnbcfg.pkg.gz
```

メモ: The Solaris client binaries include a hidden administration file called `.pkg_defaults`. This administration file contains default installation actions.

9 (Conditional) For Solaris, extract the compressed package files with the command shown:

```
gunzip VRTS*.*
```

This action extracts all the package files as shown:

```
VRTSnbpck.pkg
VRTSpbx.pkg
VRTSnbclt.pkg
VRTSnbjre.pkg
VRTSnbjava.pkg
VRTSpddea.pkg
VRTSnbcfg.pkg
```

10 Install the files in the order that is shown with the commands shown:

Linux

```
rpm -U VRTSnbpck.rpm
rpm -U VRTSpbx.rpm
rpm -U VRTSnbclt.rpm
rpm -U VRTSnbjre.rpm
rpm -U VRTSnbjava.rpm
rpm -U VRTSpddea.rpm
rpm -U VRTSpddes.rpm
rpm -U VRTSpddei.rpm
rpm -U VRTSnbcfg.rpm
rpm -U VRTSnetbp.rpm
```

Note that `VRTSpddei.rpm` is for Linux Red Hat only.

Solaris

Use the `pkgadd -a admin -d device [pkgid]` command as shown to install the files:

```
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbpck.pkg VRTSnbpck
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSpbx.pkg VRTSpbx
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 VRTSpddes.pkg VRTSpddes
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbcfg.pkg VRTSnbcfg
pkgadd -a .pkg_defaults -d VVRTSnetbp.pkg VRTSnetbp
```

- The `-a` option defines a specific admin (`.pkg_defaults`) to use in place of the default administration file. The admin file contains default installation actions.
- The `-d` device option specifies the source of the software packages. A device can be the path to a device, a directory, or a spool directory.
- Use the `pkgid` parameter to specify a name for the package being installed. This parameter is optional.

11 If you decide to install the Java GUI or the JRE after the installation completes, additional information is available.

p.202 の「インストール後の Java GUI と JRE の追加または削除」を参照してください。

マスターサーバーからクライアントへのクライアントソフトウェアのプッシュインストールについて

マスターサーバーからクライアントにソフトウェアをプッシュインストールすることによって、クライアントのインストールを迅速に実行できます。この方式を使用すると、各クライアントでローカルインストールする必要がなくなります。

次に、マスターサーバーからクライアントソフトウェアをインストールするための NetBackup 環境の準備方法について説明します。

- マスターサーバーにクライアント形式のソフトウェアをインストールします。NetBackup 構成に関係するすべてのクライアント形式をインストールしてください。
  p.63 の「マスターサーバーへのクライアント形式のソフトウェアのインストール」を参照してください。
- マスターサーバーからクライアントソフトウェアをプッシュインストールするには、各クライアント名を NetBackup ポリシーに割り当てておく必要があります。ポリシーは、マスターサーバー上に作成されます。
  ポリシーを作成する場合、ポリシー形式を指定して、そのポリシーに割り当てられるクライアントのオペレーティングシステムを示す必要があります。ポリシーが存在しない場合、マスターサーバーによってクライアントのオペレーティングシステムが認識されないため、リモートインストール (またはプッシュインストール) は失敗します。
  NetBackup ポリシーの作成方法については、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。
- 必要なポリシーが作成された後に、マスターサーバーからクライアントにクライアントソフトウェアをプッシュインストールできます。
  p.139 の「UNIX または Linux クライアントのリモートインストール方式について」を参照してください。

マスターサーバーへのクライアント形式のソフトウェアのインストール

次の操作を行うには、クライアント形式のソフトウェアをマスターサーバーにインストールする必要があります。

- NetBackup ポリシーにクライアントを割り当て、クライアントをバックアップできるようにする
- マスターサーバーからクライアントにクライアントソフトウェアをインストールする (またはプッシュインストールする)
  UNIX クライアント形式では、クライアントインストールスクリプトによって、クライアントソフトウェアをマスターサーバーにインストールできます。その後、マスターサーバーからクライアントにクライアントソフトウェアをインストール (またはプッシュインストール) できます。

マスターサーバーにクライアント形式のソフトウェアをインストールする方法

1. root ユーザーとしてサーバーにログインします。
2. ESD イメージ (ダウンロード済みファイル) がある場所に移動し、次のコマンドを入力します。

```
./install
```

3. 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。

```
Veritas Installation Script
Copyright 1993 - 2016 Veritas Corporation, All Rights Reserved.


        Installing NetBackup Client Software


Please review the VERITAS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT located on
the installation media before proceeding.  The agreement includes
details on the NetBackup Product Improvement Program.

For NetBackup installation and upgrade information specific to
your
platform and to find out if your installed EEBs or hot fixes are
contained in this release, check out the Veritas Services and
Operations Readiness Tools (SORT) Installation and Upgrade
Checklist
and Hot fix and EEB Release Auditor, respectively, at
https://sort.veritas.com/netbackup.

Do you wish to continue? [y,n] (y)
```

4. インストールしたいすべてのクライアント形式を選択し、インストールのプロンプトに従います。

4

Installing server software on Windows systems

この章では以下の項目について説明しています。

- Installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters
- Windows クラスタのインストールとアップグレードの要件
- Performing local, remote, or clustered server installation on Windows systems
- NetBackup クラスタ環境のインストール後の作業
- Windows クラスタのインストールまたはアップグレードの確認
- Installing NetBackup servers silently on Windows systems

Installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters

表 4-1 describes the requirements to prepare your Windows systems for NetBackup installation. Use this table as a checklist to address each item.

For the most up-to-date information about installation requirements, Veritas recommends use of the SORT website. More information about SORT is available.

p.22 の「Veritas Services and Operations Readiness Tools について」を参照してください。

注意: Veritas supports moving the NetBackup catalog with the `nbdb_move` command to a non-default location on a Windows cluster after installation or upgrade. Before any upgrades, however, you must move the NetBackup catalog back to the default location for the upgrade to succeed. Do not attempt a NetBackup upgrade if the catalog is not in the default location. You master server is rendered unusable if you fail to move the database back to the default location before upgrade. More information about the nbdb_move is available.

NetBackup Commands Reference Guide

表 4-1 NetBackup installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters

Check	Requirement	Details
	Operating system	■ Make sure that you have applied the most current operating system patches and updates, including any security updates. If you are not certain that your operating system is current, contact your operating system vendor and request the latest patches and upgrades. ■ For a complete list of compatible Windows operating systems, refer to the Software Compatibility List (SCL) at the following website: http://www.netbackup.com/compatibility
	Memory	■ NetBackup does not enforce minimum memory requirements. Veritas does, however, recommend using at least the minimum recommended memory. Failure to use the minimum recommended memory amounts can result in unacceptable performance. ■ Media servers in a production environment with several database agents enabled should have a minimum of 4 GB of memory each.

Check	Requirement	Details

	Disk space	■ An NTFS partition.
		■ The exact amount of space that is required to accommodate the server software and the NetBackup catalogs depends on the hardware platform. More information about this topic is available.
		NetBackup Release Notes for 9.1
		■ Upgrades require additional space on the primary drive, even if NetBackup is installed to an alterative location. The primary drive is the drive where Windows is installed.
		  ■ For server upgrades Veritas requires 2.8 GB of free space on the primary Windows drive when you install NetBackup to an alternative drive location.
		  ■ For client upgrades Veritas requires 1.7 GB of free space on the primary Windows drive when you install NetBackup to an alternative drive location.
		■ NetBackup catalogs contain information about your backups that become larger as you use the product. The disk space that the catalogs require depends primarily on the following aspects of your backup configuration:
		  ■ The number of files that are backed up.
		  ■ The frequency of your backups.
		  ■ The amount of time that you set to retain your backup data.
		■ Veritas recommends that you have a minimum available disk space of 5% in any Disk Storage Unit volume or file system.
		メモ: The value for disk space is for initial installation only. The NetBackup catalog requires considerably more space once the master server is placed in a production environment.

	General requirements	Make sure that you have all of the following items: ■ NetBackup installation ESD images ■ Appropriate license keys ■ Administrator account and password for all servers ■ Screen resolution configured for at least 1024x768, 256 colors. **メモ:** To install NetBackup on Windows 2012 R2, Windows 2012 UAC-enabled, and Windows Server 2016 environments, you must log on as the official administrator. Users that are assigned to the Administrators Group and are not the official administrator cannot install NetBackup in UAC-enabled environments. To allow users in the Administrators Group to install NetBackup, disable UAC.

Check	Requirement	Details
	Remote and cluster installations	

Check	Requirement	Details

		In addition to all previously stated installation requirements, the following guidelines apply to remote installations and cluster installations:
		■ All nodes in the cluster must run the same operating system version, service pack level, and NetBackup version. You cannot mix versions of server operating systems.
		■ The installation account must have administrator privileges on all remote systems or on all nodes in the cluster.
		■ The source system (or primary node) must run Windows 2012/2012 R2/Windows 2016.
		■ The destination PC (or clustered nodes) must have Windows 2012/2012 R2/Windows 2016.
		■ The Remote Registry service must be started on the remote system.
		The NetBackup installer can enable and start the Remote Registry service on the remote system. If the Remote Registry service is not started, the installation receives the following error message:
		`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.`
		■ NetBackup virtual name and IP address
		Have the virtual name and IP address for NetBackup available. You must provide this information during installation.
		■ Cluster support changes for media servers
		You cannot perform a new installation of a clustered media server.
		■ Windows Server Failover Clusters (WSFC)
		  ■ The shared disk that the NetBackup Group uses must already be configured in the cluster and online on the active node.
		  ■ Install NetBackup from the node with the shared disk (that is, the active node).
		  ■ Computer or host names cannot be longer than 15 characters.
		■ Cluster server (VCS) clusters:
		All NetBackup disk resources must be configured in Veritas Enterprise Administrator (VEA) before you install NetBackup.
		■ Cluster node device configuration and upgrades
		When you upgrade clusters, the `ltid` and the robotic daemons retrieve the device configuration for a particular cluster node from the EMM database. The cluster node name (provided by `gethostname`) stores or retrieves the device configuration in the EMM database. The cluster node name is used when any updates are made to the device configuration, including when `ltid` updates the drive status. The cluster node name is only used to indicate where a device is connected. The NetBackup virtual name is employed for other uses, such as the robot control host.
		More information about cluster requirements is available.

Check	Requirement	Details
		NetBackup Clustered Master Server Administrator's Guide
	Remote Administration Console host names	You must provide the names of the Remote Administration Console hosts during master server installation.
	NetBackup communication	Make sure that your network configuration allows all servers and clients to recognize and communicate with one another. Generally, if you can reach the clients from a server by using the ping command, the setup works with NetBackup. ■ NetBackup services and port numbers must be the same across the network. ■ Veritas suggests that you use the default port settings for NetBackup services and Internet service ports. If you modify the port numbers, they must be the same for all master servers, media servers, and clients. The port entries are in the following file: `%SYSTEMROOT%¥system32¥drivers¥etc¥services`. To change the default settings, you must perform a custom installation of NetBackup or manually edit the `services` file.
	CIFS-mounted file systems	Veritas does not support installation of NetBackup in a CIFS-mounted directory. File locking in CIFS-mounted file systems can be unreliable.
	Storage devices	Devices such as robots and standalone tape drives must be installed according to the manufacturers' instructions and recognized by the Windows software.
	Server names	When you are prompted for server names, always enter the appropriate host names. Do not enter IP addresses.
	Mixed versions	Make sure to install NetBackup servers with a release level that is at least equal to the latest client version that you plan to use. Earlier versions of server software can encounter problems with later versions of client software. p.10 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。
	Installations on Windows 2012/2012 R2 Server Core/Windows 2016	You can only install NetBackup on these computers with the silent installation method. p.91 の「Installing NetBackup servers silently on Windows systems」を参照してください。
	Other backup software	Remove any other vendor's backup software currently configured on your system. The backup software of another vendor can negatively affect how NetBackup installs and functions.

Check	Requirement	Details
	Web Services	Beginning with NetBackup 8.0, the NetBackup master server includes a configured Tomcat web server to support critical backup operations. This web server operates under user account elements with limited privileges. These user account elements must be available on each master server (or each node of a clustered master server). More information is available: p.197 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:** Veritas recommends that you save the details of the user account that you use for the NetBackup Web Services. A master server recovery requires the same NetBackup Web Services user account and credentials that were used when the NetBackup catalog was backed up. **メモ:** If the NetBackup PBX is running in secure mode, please add the web service user as authorized user in PBX. More information about determining PBX mode and how to correctly add users is available. http://www.veritas.com/docs/000115774
	CA Certificate fingerprint	(Conditional) For media servers and clients only: If you use a NetBackup Certificate Authority, you must know the CA Certificate fingerprint of the master server at time of installation. This requirement only applies if you use a NetBackup Certificate Authority. More information is available about the details on the CA Certificate fingerprint and its role in generation of security certificates. https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129
	Authorization Token	(Conditional) For media servers and clients only: In some cases, the installer requires an authorization token to successfully deploy security certificates. More information is available about the details on authorization tokens and their role in generation of security certificates. In some cases, if you use a NetBackup Certificate Authority, the installer requires an authorization token to successfully deploy security certificates. More information is available about the details on authorization tokens and their role in generation of security certificates. https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129

Check	Requirement	Details
	External certificate authority	For master servers (including cluster): The configuration of an external certificate authority is a post-installation activity. For media servers and clients: You can configure the ECA during the install procedure or after the installation completes. More information about post-installation configuration is available: https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300 For more information, see the NetBackup Security and Encryption Guide and refer to the chapter on external CA and external certificates.
	Customer Registration Key for Veritas Usage Insights	Beginning with NetBackup 8.1.2, you must specify a Customer Registration Key for Veritas Usage Insights. More information about Veritas Usage Insights is available: p.27 の「About Veritas Usage Insights」を参照してください。 During install and upgrade to NetBackup 8.1.2, please allow the installer to copy the `veritas_customer_registration_key.json` file to its final destination. NetBackup can set the file permission and ownership correctly through this process. If you place the file onto your systems outside of the install or the upgrade process, the process may not work correctly. **メモ:** Be aware that NetBackup does not support the short file name format (8.3 format) for the customer registration key file name.

p.35 の「UNIX および Linux の場合のインストール要件」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 4-2　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	

項目	要件
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。Veritas クラスタ内のすべてのノードと各ノードの既存のソフトウェアを記録しておくことをお勧めします。
NetBackup の仮想名と IP アドレス	NetBackup で利用可能な仮想名および IP アドレスを用意します。インストール中に、この情報を入力する必要があります。
ノードのオペレーティングシステム	すべてのクラスタノードで、同じバージョンのオペレーティングシステム、同じ Service Pack レベル、および同じバージョンの NetBackup を使用する必要があります。クラスタ環境では、異なるバージョンのサーバーは実行できません。
メディアサーバーのクラスタのサポートの変更	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。
Windows Server Failover Clustering（WSFC）	
Cluster Server (VCS) のクラスタ	■ NetBackup をインストールする前に、すべての Veritas ディスクリソースを、NetBackup Enterprise Administrator (VEA) で構成しておく必要があります。
クラスタノードのデバイス構成とアップグレード	クラスタをアップグレードする場合、`ltid` およびロボットデーモンは、特定のクラスタノードのデバイス構成を EMM データベースから取得します。EMM データベースでのデバイス構成の格納または取得は、クラスタノード名 (`gethostname` を使用して表示) によって行われます。クラスタノード名は、デバイス構成の更新時 (`ltid` によるドライブ状態の更新時など) に使われます。クラスタノード名は、デバイスの接続先を示す場合にのみ使用されます。NetBackup の仮想名は、ロボット制御ホストなど、他の目的にも使用されます。

Performing local, remote, or clustered server installation on Windows systems

Use the following procedure to perform a local, a remote, or a clustered install of NetBackup on a Windows computer.

NetBackup uses the Local Service account for starting most of the master server services during an install. You can change this account to use the Local System account or an administrator account during a custom installation. Follow the steps for a custom installation to make this change.

To install NetBackup 9.1 server software on a local, remote, or clustered Windows server

1. Log on to the system. Be sure to log on with administrator privileges.
   - For local installations, log on to the system where you want to install NetBackup.
   - For remote installations, log on to a system with network access to all of the hosts where you want to install NetBackup.
   - For cluster installations, log on to the active node (the node with the shared disk).
2. Navigate to the directory where the images reside and run `Browser.exe` to start the NetBackup Installation Wizard .
3. On the initial browser screen (Home), click Installation.
4. On the Installation screen, click NetBackup Server Software Installation.
5. On the Welcome screen, review the content and click Next.
6. (Conditional) If you previously installed NetBackup 9.1 on this host, you see the Program Maintenance dialog.
   - Select Modify to change installation settings for the local host, or to use the local host as a platform to perform push installation to remote hosts.
   - Select Repair to restore NetBackup 9.1 to its original state on the local host.
   - Select Remove to remove NetBackup 9.1 from the local host.
7. On the License Agreement screen, do the following and click Next:

   I agree to and accept the terms of the license agreement.

   You must select this item to install the software.
8. On the Veritas NetBackup Installation Type screen, provide the following information:

Where to install	■ For a local installation, select Install to this computer only. ■ For a remote installation, select Install to multiple computers on your network. ■ For a cluster installation, select Install a clustered Master Server. This option is available only if the installation process determines that your system is configured for a Windows Server Failover Cluster (WSFC) or VCS clustered environment.

Typical	Select this option to install NetBackup with the default settings. **メモ:** The Typical installation does not install the Java GUI or the JRE on Windows media servers. You must select Custom if you want the Java GUI and the JRE installed on Windows media servers.
Custom	Select this option to install NetBackup with the settings that you want.

Click Next.

9 On the NetBackup License Key and Server Type screen, provide the following information:

License Key	Enter the product license that you received with your product. The license that you provide determines which components you can select. For example, you can click the icon next to NetBackup Master Server only if you enter a master server license. For remote and cluster installations: **メモ:** The license that you enter here gets pushed to the other nodes. Your license may enable add-on products. If you push NetBackup to nodes that have an add-on product already installed, your license works for the add-on product(s). During this installation process, the following occurs to verify that you have proper credentials to perform remote installations: ■ When you select a clustered system for installation, NetBackup determines if you have proper administrator credentials on all nodes in the cluster. If you do not have the proper credentials, the system is not added to the list. ■ If you have the proper credentials, NetBackup performs a second check to determine if a license is needed. If a license is needed and one was not entered, the system cannot be added to the list. You must enter a valid license to install on that node. If you enter an invalid license, this screen remains visible until a valid license is entered.

NetBackup Master Server	Click this icon to install master server software.
NetBackup Media Server	For local or remote installations, click this icon to install media server software.
Disaster Recovery Master Server	Select this option to perform a disaster recovery of your master server. The disaster recovery process requires additional steps and information that is not covered in this manual. More information is available. NetBackup Troubleshooting Guide

10 On the Customer Registration Key screen, enter the location of the Customer Registration Key. You download this file from the Veritas Usage Insights site and place the file on the appropriate master server. More information about Veritas Usage Insights is available.

p.27 の「About Veritas Usage Insights」を参照してください。

During install and upgrade to NetBackup 8.1.2, please allow the installer to copy the `veritas_customer_registration_key.json` file to its final destination. NetBackup can set the file permission and ownership correctly through this process. If you place the file onto your systems outside of the install or the upgrade process, the process may not work correctly.

11 On the NetBackup Web Services screen, specify the account type and the account details.

What types of acccounts should we use?	Select either Local or Domain (Active Directory). Select Local if you want to associate the web server with a user and a group account that exist on the local host. Select Domain (Active Directory) if you want to associate the web server with a user and a group account that exist on a trusted Windows domain.

What are the existing account details	Specify the information as shown: ■ Domain - If you chose the Domain (Active Directory) account type, specify the name of the domain to which the user and the group accounts belong. ■ Group - Specify the name of the group account to associate with the web server. ■ User - Specify the name of the user account to associate with the web server. For security reasons, do not specify a user account that has administrative privileges on the host. ■ Password - Specify the password of the user account in the User field. **メモ:** After installation, you cannot change the user account for the NetBackup web server. Do not delete this account, as you cannot reconfigure the account for the web server after installation.

More information is available.

p.65 の「Installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters」を参照してください。

12 (Conditional) This step applies only to the local installations that are Custom. For Typical installations, skip to the next step.

This step describes how to select and configure the NetBackup Installation Folder, NetBackup Port Numbers, and the NetBackup Services.

■ NetBackup Installation Folder
On this screen, you can select where the NetBackup files are installed.

Destination Folder	By default, NetBackup files are installed to the following location: `C:¥Program Files¥VERITAS` To change the folder destination where NetBackup is installed: ■ Click Change. ■ Browse to the preferred location and designate a new or an existing folder. ■ Click Next. Additional information about installation folder restrictions is available. p.17 の「NetBackup インストールディレクトリの制限事項」を参照してください。

Click Next.

- Java GUI and JRE Options
  The options that are provided are:
  - Include Java GUI and JRE: Install the Java GUI and the JRE to the specified computer.
  - Exclude Java GUI and JRE: Exclude the Java GUI and the JRE from the specified computer.
  - Match Existing Configuration (remote installs only): Preserve the current state of the Java GUI and JRE components. If the Java GUI and JRE are present, they are upgraded. If they are not present, they are not upgraded. If you specify this option on an initial installation, the packages are not installed.
- NetBackup Port Numbers
  On this screen, you can change port numbers, if it is necessary in your configuration.
  You may need to change a port number if you encounter conflicts when NetBackup and another industry product try to share the same port. Another example is if a port conflict occurs with a firewall, which may cause security issues.
  To change a port number, select the port number that you want to replace and type the new number.
  Click Next.
- NetBackup Services
  On this screen, provide the following startup account and startup type information for NetBackup services:

Privileged Account Details	Specify either Local System account or Custom account. By default, the Local System account is selected, so that NetBackup uses the built-in system account. When this option is selected, the fields below it are disabled. To specify a different account: ■ Select Custom account. ■ Enter the account information in the following fields: Domain Username Password

Non-Privileged Account Details	(Conditional) For master servers only. Specify either Same as the Privileged Account specified above or Local Service account. For more information for the non-privileged service user account, refer to: https://www.veritas.com/docs/100048220
Service Options	This option determines whether NetBackup services start automatically if you need to restart the NetBackup host. The default is Automatic. To start NetBackup services manually after a restart, select Manual.
Start job-related NetBackup services following installation	By default, job-related services are set to start automatically after the installation has completed. To prevent job-related services from starting automatically, click on the box to clear the check mark.
Safe Abort Option	This option determines how the installation proceeds if a restart is required as part of the installation. If you select this option and the installation process determines that a restart is required, the installation stops. The system is then rolled back to its original state. If you do not select this option, the installation proceeds even if the installation process determines that a restart is required.

Click Next.

13 On the NetBackup System Names screen, provide the following information:

Master Server Name	(Conditional) For local master server installations, enter the name of the local computer. For a cluster installation, enter the cluster virtual server name. For media server installations, you must change the name to the master server name to which the media server is configured.
Additional Servers	Enter the names of any additional NetBackup master servers and media servers that you want to communicate with this server. Include the names of computers where you plan to install NetBackup later. To enter more than one name, separate each name with a comma or press Enter after each name.
Media Server Name	This field appears only for local NetBackup Enterprise media server installations. When you install media server software, this field defaults to the local server name.
OpsCenter Server Name (Optional)	OpsCenter is a web-based administration and management tool for NetBackup. If you have an OpsCenter server or plan to install one, enter the server name or the IP address for that server here. For a clustered server, do not use the virtual name. Instead, use the actual host name of the cluster node.

Click Next.

14 After you provide the required computer names, the installer determines your security configuration.

- If the installer finds your environment uses an external certificate authority, you are presented with the External Certificate screen. Proceed to step 15.
- If the installer finds your environment uses NetBackup Certificate Authority, you are presented with the NetBackup Certificate screen. Proceed to step16 .

15 On the External Certificate screen, select one of the three radio buttons based on how you want to configure the external certificate authority (ECA). Depending on which one you select, you must complete different information:

- Use Windows certificate store

You must enter the certificate location as *Certificate Store Name¥Issuer Distinguished Name¥Subject Distinguished Name*.

メモ: You can use the `$hostname` variable for any of the names in the certificate store specification. The `$hostname` variable evaluates at run time to the name of the local host. This option provides flexibility when you push NetBackup software to a large number of clients.

Alternatively, you can specify a comma-separated list of Windows certificate locations. For example, you can specify:

```
MyCertStore¥IssuerName1¥SubjectName,
MyCertStore¥IssuerName2¥SubjectName2,
MyCertStore4¥IssuerName1¥SubjectName5
```

Then select the Certificate Revocation List (CRL) option from the radio buttons shown:

- Use the CRL defined in the certificate. No additional information is required.
- Use the CRL at the following path: You are prompted to provide a path to the CRL.
- Do not use a CRL.

- Use certificate from a file
  After you select this option, specify the following:
  - Certificate file: This field requires you to provide the path to the certificate file and the certificate file name.
  - Trust store location: This field requires you to provide the path to the trust store and the trust store file name.
  - Private key path: This field requires you to provide the path to the private key file and the private key file name.
  - Passphrase file: This field requires you to provide the path of the passphrase file and the passphrase file name. This field is optional.
  - CRL option: Specify the correct CRL option for your environment:
    - Use the CRL defined in the certificate. No additional information is required.
    - Use the CRL at the following path: You are prompted to provide a path to the CRL.
    - Do not use a CRL.

- Proceed without security

  You receive a warning message listing potential issues. Depending on the state of the current security configuration, NetBackup may be unable to perform backups or restores until an external CA certificate has been configured.

Click Next to continue. Go to step 20 in this procedure.

16 After you confirm you want to continue, the installer fetches the certificate authority certificate details. You have the option to click Cancel to halt this action. Be aware if you click Cancel, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

17 Enter the Certificate Authority Fingerprint as prompted.

After you confirm the fingerprint information, the installer stores the certificate authority certificate details. You have the option to click Cancel to halt this action. Be aware if you click Cancel, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

18 After the Certificate Authority certificate is stored, the installer fetches the host certificate. You have the option to click Cancel to halt this action. Be aware if you click Cancel, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

19 (Conditional) If prompted by the Security Token screen, enter the security token.

If you were issued a security token, enter it below.

The token format is 16 upper case letters. Alternatively, you can also select the Proceed without providing a security token option. When the option is selected, this warning is shown:

In some environments, failure to provide a security token can result in failed backups. Contact your backup administrator if you have questions.

After you enter a security token, you have the option to click Cancel to halt the deployment of the host certificate. Be aware if you click Cancel, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

20 After you enter all the security information, you are prompted with the certificate status screen. If the screen indicates there are no issues, click Next to continue. If the screen Security Certificate Status indicates there are issues, click Back to reenter the required security information.

If this install is a push install or if you selected Proceed without security, this dialog is skipped.

21 (Conditional) For remote installations only:

On the Veritas NetBackup Remote Hosts screen, specify the hosts where you want NetBackup installed.

- Windows Destination Systems
  Right-click Windows Destination Computers and select from the drop-down menu, or use the following methods:

Browse	Click here to search the network for the hosts where you want to install NetBackup. ■ On the Available Systems dialog box, select the computer to add and click Next. ■ On the Remote Computer Login Credentials dialog box, enter the User Name and the Password of the account to be used to perform the installation on the remote computers. ■ If you plan to install to multiple remote computers, click the box next to Remember User Name and Password. Selecting this option prevents the need to enter this information for each remote computer. ■ Click OK. ■ On the Remote Destination Folder dialog box, verify or change the Destination Folder where NetBackup is installed. The default location is `C:¥Program Files¥Veritas`. If you plan to install to multiple remote computers and you want to use the same location, click the box next to Use this folder for subsequent systems. Selecting this option prevents the need to enter the location for each remote computer.
Import	Click here to import a text file that contains a list of host names. When you create the text file, the host names must be defined in the following format: `Domain¥ComputerName`

Add	Click here to add a host manually. ■ On the Manual Remote Computer Selection dialog box appears, enter the Domain and the Computer Name, then click OK. ■ On the Remote Computer Login Credentials dialog box, enter the User Name and the Password of the account to be used to perform the installation on the remote computers. If you plan to add and install to multiple remote computers, click the box next to Remember User Name and Password. Selecting this option prevents the need to enter this information for each remote computer. ■ Click OK. ■ On the Remote Destination Folder dialog box, verify or change the Destination Folder where NetBackup is installed. The default location is `C:¥Program Files¥Veritas¥`. If you plan to install to multiple remote computers and you want to use the same location, click the box next to Use this folder for subsequent systems. Selecting this option prevents the need to enter the location for each remote computer. ■ Click OK.
Remove	To remove a host from the Destination Systems list, select the host and click here.
Change	Click here to change the destination for NetBackup file installation on the selected remote host.

- Click Next.

22 (Conditional) For cluster installations only:

On the NetBackup Remote Hosts screen, specify the remote system information for installation on those computers.

- On the initial screen, right-click Browse.
- On the Available Systems dialog box, select the computer that you want to add. Control-click to select multiple computers.
  Click Next.

- On the Remote Computer Login Credentials dialog box, enter the user name, password, and domain that NetBackup is to use on the remote system(s).

  If you intend to add more remote computers, click the check box next to Remember user name and password.

  When you provide credentials, you select cluster nodes and add them to the Windows Destination Systems list. These are the nodes on which you remotely install NetBackup. Make sure that you select your local host when you select systems to install.

  Each time you choose a system, NetBackup performs system and license checks. For example, it verifies the system for a server installation that matches the type that you selected, as follows:

NetBackup not installed	Considers the remote to be verified.
NetBackup already installed	Compares the installation type on that system to the installation type that you request.
Invalid combination	Notifies you of the problem and disallows the choice. One example of an invalid combination is to try to install a Remote Administration Console on a remote system that is already a master server.
Remote system not a supported platform or level	Notifies you of the problem and disallows the choice.

  The installation procedure also verifies that you have proper administrator credentials on the remote system. If you do not have administrator credentials, the Enter Network Password screen appears, and prompts you to enter the administrator's user name and password.

  Click OK and continue selecting destination systems.

This process repeats for each node that you select. You can elect to retain the user name and password. In that case, you are prompted only when the user name or password is not valid.

Note the following about the push-install process in a clustered environment:

- You can install NetBackup on any number of nodes. However, the clustering service sets the limit for the number of nodes in a cluster, not NetBackup.
- Language packages and other NetBackup add-on products cannot be installed with the push method. Add-on products must be installed on each individual node in the cluster group. For instructions on how to install these products, refer to the NetBackup documentation that supports each product.

- NetBackup pushes to the other nodes only the license keys you enter at the beginning of the installation. Your license keys may enable add-on products. If you push NetBackup to nodes that have an add-on product already installed, your key works for that product.

Click Next.

23 (Conditional) For cluster installations only:

On the Cluster Settings screen, you provide the virtual and the physical network information.

メモ: You can add only one virtual IP address during installation. If your virtual name can resolve into more than one IP address, you can add multiple IP addresses after the installation using the `bpclusterutil -addIP` option. More information about the `bpclusterutil` command is available.

NetBackup Commands Reference Guide

For new installations, the following configuration settings that you enter apply to all nodes:

Create a new Cluster Group	For new cluster installations, select this option.
IPv4 Clusters	The default cluster setting is IPv4. Enter the following addresses: ■ Virtual IPv4 Address The IP address to which the virtual server name should resolve. For new cluster installations, you must enter the address manually. ■ IPv4 Subnet Mask Identifies a subnetwork so that IP addresses can be shared on a local area network. This number correlates directly to the virtual IP address of the cluster.
IPv6 Clusters	To enable IPv6 clusters, select this option. Enter the following IP address: ■ Virtual IPv6 Address The IPv6 address must be entered in CIDR format.
NB Cluster Group Name	The name that is used to identify a NetBackup service group or resource group. The resources in any resource group are related and interdependent.

Virtual Host Name	The name by which NetBackup is known in the cluster. When you install the client software, this host name must be added to the Additional Servers field on the NetBackup System Names screen. The server uses this name when it communicates with the client nodes.
Path to Shared Data	A directory on one of the shared disks in the cluster where NetBackup stores configuration information. If the letter for the disk (or drive) does not appear in the pull-down list, enter only the letter.
Public Network	For NetBackup clustered environments, select a public network that is assigned to the node of the cluster. **警告:** You must not select a private network that is assigned to this cluster.
Cluster Configuration	After you set all of the parameters, click this icon to configure the cluster for use with NetBackup. The Next icon is not available until after successful cluster configuration. The text box provides the following information about the configuration: ■ Identifies any existing clusters or NetBackup cluster groups. ■ Indicates a successful configuration. ■ Identifies any problems or errors that occurred during the configuration (configuration failure). **メモ:** If you click Cancel after a successful cluster configuration for new installations, a pop-up message appears. The message asks if you are sure that you want to proceed with the cancelation. To cancel the installation and remove the new cluster group, click Yes. To continue with the installation and retain the new cluster group, click No and then click Next. If the cluster configuration fails, see the NetBackup Clustered Master Server Administrator's Guide for information about how to resolve the problem.

When the successful cluster configuration message appears, click Next.

24 On the Ready to Install the Program screen, review the Installation Summary that shows your selections from the previous steps.

メモ: Veritas recommends that you review the summary screen for any warning messages. You can prevent installation and upgrade issues if you resolve any problems before you continue the installation.

Then select one of the following options:

- Click Install to start the installation.
- Click Back to view the previous screens and make any changes, then return to this screen and click Install.
- Click Cancel to cancel the installation.

After you click Install, the installation process begins and a screen appears that shows you the installation progress. This process may take several minutes.

For remote and cluster installations, up to five installations occur simultaneously. When an installation is completed, another one begins so that a maximum of five installations are in progress.

25 On the Installation Complete screen, select from the following options:

View installation log file	The installation log file provides detailed installation information and shows whether any errors occurred. This log includes information about the optional installation of the Java GUI and the JRE. Examine the installation log at the following location: `%ALLUSERSPROFILE%¥Veritas¥NetBackup¥InstallLogs¥` **メモ:** When you perform a remote or a cluster installation to multiple computers, this option only lets you view the log for the local computer. Each computer that you selected for installation contains its own installation log file. To view the log file of a remote computer, open a Windows Explorer window and enter `¥¥<COMPUTERNAME>`. Search the installation log for the following error indications: ■ Strings that include `Return Value 3`. ■ Important log messages that are color coded as follows: Yellow = warning. Red = error.

Finish	Select one of the following to complete the installation: ■ If you are done installing software on all servers, click the box next to Launch NetBackup Administration Console now and click Finish. The NetBackup Administration Console starts a Configuration Wizard so that you can configure your NetBackup environment. ■ If you have more server software to install, click Finish. You can move on to the next computer and install the necessary server software.

26 (Conditional) On a clustered NetBackup master server, you must copy the Certificate Authority certificate and the host certificate to the inactive node. More information is available:

p.176 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。

If you performed a disaster recovery of the master server, you must first generate the token and then copy it to each of the inactive nodes. More information about how to handle disaster recoveries is available.

Veritas NetBackup Troubleshooting Guide

27 (Conditional) If you plan to configure customized settings for your Tomcat web server, determine if those settings can persist across upgrades. More information is available:

28 Repeat the steps in this procedure for any other servers.

29 After all server software is installed, you are ready to install client software.

p.100 の「NetBackup クライアントのインストールについて」を参照してください。

p.89 の「NetBackup クラスタ環境のインストール後の作業」を参照してください。

p.90 の「Windows クラスタのインストールまたはアップグレードの確認」を参照してください。

NetBackup クラスタ環境のインストール後の作業

クラスタに NetBackup サーバーソフトウェアをインストールした後、次の 1 つ以上の操作を実行する必要があります。

証明書の取得	非アクティブノードごとに認証局の証明書とホスト証明書を取得する必要があります。詳細情報を参照できます。 p.176 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。
外部認証局	外部認証局を構成します。セキュリティ構成をスキップすることを選択した場合、またはマスターサーバーが存在する場合は、ECA を構成する必要がある場合があります。ECA を構成する方法について詳しくは、次を参照してください。 https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300 詳しくは、『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』で外部 CA と外部証明書の章を参照してください。
再起動	インストールの完了後、各クラスタノードの再起動が必要になる場合があります。
WSFC と VCS クラスタ	通常の状況では、クラスタ環境での NetBackup のインストールの最終手順の 1 つとしてクラスタが構成されます。この手順が完了していないか、正常に完了しなかった場合は、アクティブノードから `bpclusterutil` コマンドを使用して、この手順を実行できます。 `bpclusterutil` を実行する方法について詳しくは、『NetBackup コマンドリファレンスガイド』を参照してください。
WSFC クラスタ	オフラインにした NetBackup リソースがある場合は、自動的にオンラインに戻ります。

p.90 の「Windows クラスタのインストールまたはアップグレードの確認」を参照してください。

Windows クラスタのインストールまたはアップグレードの確認

クラスタアドミニストレータコンソールを使用して、インストールまたはアップグレードを確認し、現在のシステム構造を表示することができます。

クラスタ管理コンソールを使って、MSCS クラスタのインストールまたはアップグレードが正常に行われたことを確認する方法

1. クラスタのインストール中に、クラスタアドミニストレータコンソールを開き、現在の構造を確認できます。
2. インストールおよび構成処理が完了すると、コンソールには新しいクラスタグループ構成が表示されます。

クラスタアドミニストレータコンソールを使用して、VCS クラスタのインストールまたはアップグレードが正常に行われたことを確認する方法

1 クラスタのインストール中に、クラスタアドミニストレータコンソールを開き、現在の構造を確認できます。

2 インストールおよび構成処理が完了すると、コンソールには新しいクラスタグループ構成が表示されます。

p.147 の「NetBackup サーバーの構成について」を参照してください。

Installing NetBackup servers silently on Windows systems

A silent installation avoids the need for interactive input in the same manner as performing a remote installation.

To perform a silent installation, you must first modify the appropriate NetBackup script. After script modification, you can run the script to initiate the silent installation.

To install NetBackup server software silently

1 Log on as administrator to the system where you want to install NetBackup.

2 Navigate to the location where the ESD images (downloaded files) reside.

3 Open Windows Explorer and copy the contents of the X86 or the X64 directory to a temporary directory on your hard drive. Choose the directory that is associated with the platform type that you want to install.

4 Since the source files are read-only, you must change the permissions for the copied files to allow the installation or the update.

5 In the temporary directory where the copied files reside, select the appropriate script to modify:

- To install a master server, edit `silentmaster.cmd`
- To install a media server, edit `silentmedia.cmd`

6 Edit the following lines as needed for your installation:

- `SET ADDITIONALSERVERS=`*`media1,media2,media3`*

  Enter the names of any additional NetBackup master servers and media servers that you want to communicate with this host. Include the names of servers where you plan to install NetBackup later.

  If no other servers are to communicate with this host, remove this line from the script.

- `SET ABORT_REBOOT_INSTALL=`*`num`*

This line lets you determine how you want the installation to continue if a restart is required. Select from the following settings:

0 (zero, default) By default, a silent installation does not abort if it is determined that a restart is required. If you leave this setting at 0, select one of the following tasks:

- After the installation is complete, check the installation log to see if a restart is required.

  If the string in use appears anywhere in the log, you must restart the system manually.
- Force an automatic restart after the installation is complete.

  To force an automatic restart, before you run the script, remove the following option from the silent installation command script (`silent*.cmd`):

  ```
  REBOOT="ReallySuppress"
  ```

警告: A forced restart occurs with no warning to the user. It does not cancel the installation or roll back the system to its original state.

1 (one) Select this setting to abort the installation if it is determined that a restart is required.

If a restart is needed, this setting cancels the installation and the system is rolled back to its original state.

- `SET CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=`*`fingerprint`*

  If you use a NetBackup Certificate Authority, you must know the CA Certificate fingerprint of the master server at time of installation. More information is available about the details on the CA Certificate fingerprint and its role in generation of security certificates.
  https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129

- `SET AUTHORIZATION_TOKEN=`*`token`*

  In some cases, if you use a NetBackup Certificate Authority, the installer requires an authorization token to successfully deploy security certificates. More information is available about the details on authorization tokens and their role in generation of security certificates.
  https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129

注意: Because providing the authorization token in plain text presents a security risk, restrict access to the `silentmedia.cmd` file to read access. Grant read access to NetBackup administrators and system administrators only. Delete the `silentmedia.cmd` file after successful installation.

- `SET SET USAGE_INSIGHTS_FILE_PATH=`*`path`*
  You must specify the path to the Veritas Usage Insights customer registration key. More information is available. p.27 の「About Veritas Usage Insights」を参照してください。
- `SET ECA_CERT_STORE=`*`cert_store_string`*
  Use this field to specify the external certificate location in a Windows certificate store. This field is specified in the form *`store_name¥issuer_DN¥subject`*. This field is required to use an external certificate from the Windows certificate store.
- `SET ECA_CERT_PATH=`*`path`*
  Use this field to specify the path and the file name of the external certificate file. This field is required to set up an external certificate from a file.
- `SET ECA_TRUST_STORE_PATH=`*`path`*
  Use this field to specify the path and the file name of the file representing the trust store location. This field is required to set up an external certificate from a file.
- `SET ECA_PRIVATE_KEY_PATH=`*`path`*
  Use this field to specify the path and the file name of the file representing the private key. This field is required to set up an external certificate from a file.
- `SET ECA_CRL_CHECK_LEVEL=`*`value`*
  Use this field to specify the CRL mode. This field is required. Supported values are:
  - `USE_CDP`: Use the CRL defined in the certificate.
  - `USE_PATH`: Use the CRL at the path that is specified in `ECA_CRL_PATH`.
  - `DISABLED`: Do not use a CRL.
- `SET ECA_CRL_PATH=`*`path`*
  Use this field to specify the path and the file name of the CRL associated with the external CA certificate. This field is required only when `ECA_CRL_CHECK_LEVEL` is set to `USE_PATH`. If not applicable, leave this field empty.
- `SET ECA_KEY_PASSPHRASEFILE=`*`path`*

Use this field to specify the path and the file name of the file that contains the passphrase to access the keystore. This field is optional and applies only when setting up an external certificate from a file.

- `SET INCLUDE_JAVA_GUI_AND_JRE=value`

  Installation of the NetBackup Java GUI and JRE packages is optional for NetBackup Windows media server installation. This option specifies if the Java GUI and the JRE packages should be installed, upgraded, or removed. Supported values for this option are:

  - INCLUDE: Include the Java GUI and JRE when installing NetBackup.
  - EXCLUDE: Exclude the Java GUI and JRE when installing NetBackup.
  - MATCH: Match the existing configuration on the host. If you specify this option on an initial installation, the packages are not installed.

7 Save the script and run it.

8 Examine the installation log at the following location:

```
%ALLUSERSPROFILE%¥Veritas¥NetBackup¥InstallLogs¥
```

This log includes information about the optional installation of the Java GUI and the JRE.

Search the installation log for the following error indications:

- Strings that include `Return Value 3`.
- Important log messages are color coded as follows:
  Yellow = warning.
  Red = error.

9 (Conditional) If you plan to configure customized settings for your Tomcat web server, determine if those settings can persist across upgrades. More information is available:

After all server software is installed, you are ready to install client software.

p.100 の「NetBackup クライアントのインストールについて」を参照してください。

5

About the administrative interfaces

この章では以下の項目について説明しています。

- About the NetBackup web user interface
- NetBackup 管理コンソールについて
- NetBackup 管理コンソールのインストール
- Windows での複数バージョンの NetBackup 管理コンソールのインストール
- Windows 上の旧バージョンの NetBackup 管理コンソールの削除
- NetBackup のリモート管理コンソールについて
- NetBackup リモート管理コンソールのインストール

About the NetBackup web user interface

In version 8.1.2, Veritas introduces a new web user interface for use with NetBackup. The new interface is designed to improve the ease of use and functionality. At this time, not all functionality of the NetBackup Administration Console is present in the new interface.

NetBackup uses the Transport Layer Security (TLS) protocol to encrypt the communication for the new interface. You need a TLS certificate that identifies the NetBackup host to enable TLS on the NetBackup web server. NetBackup uses self-signed certificates for client and host validation. A self-signed certificate is automatically generated during install for enabling TLS communications between the web browser and the NetBackup web server. You can create and implement third-party certificates to use in place of the self-signed certificates to support the NetBackup Web Service. The certificates are used for TLS encryption and

authentication. See the NetBackup Web UI Administrator's Guide for more information.

First-time sign in to a NetBackup master server from the NetBackup web UI

After the installation of NetBackup, a root user or an administrator must sign into the NetBackup web UI from a web browser and create RBAC roles for users. A role gives a user permissions and access to the NetBackup environment through the web UI, based on the user's role in your organization. Some users have access to the web UI by default.

See the NetBackup Web UI Administrator's Guide for details on authorized users, creating roles, and signing in and out of the web UI.

NetBackup 管理コンソールについて

NetBackup 管理コンソールは 1 台以上の UNIX 版または Windows 版の NetBackup サーバーの管理に使えます。このコンソールは、すべての標準の NetBackup サーバーインターフェースを提供します。また、バックアップポリシーの作成、ボリュームの管理、状態の表示、テープドライブの監視などの操作に使用されます。

NetBackup マスターサーバーパッケージをインストールまたはアップグレードすると、NetBackup 管理コンソールが常にインストールされます。NetBackup メディアサーバーパッケージをインストールまたはアップグレードすると、NetBackup 管理コンソールがインストールされる場合があります。

NetBackup 管理コンソールのインストール

NetBackup 管理コンソールを個別にインストールする必要はありません。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

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 Veritas がお勧めします。ネーティブの 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 管理コンソールがアンインストールされます。

NetBackup 環境には、複数バージョンの NetBackup をインストールした複数のサーバーが含まれることがあります。複数バージョンの NetBackup 管理コンソールをインストールまたは削除できます。詳細情報を参照できます。

p.97 の「Windows での複数バージョンの NetBackup 管理コンソールのインストール」を参照してください。

p.98 の「Windows 上の旧バージョンの NetBackup 管理コンソールの削除」を参照してください。

Windows での複数バージョンの NetBackup 管理コンソールのインストール

バージョンが混在する環境で複数バージョンの NetBackup 管理コンソールをインストールする場合は、次の制限とガイドラインを確認してください。

更新	更新 (またはパッチを適用) できるのは、NetBackup 管理コンソールの最新バージョンのみです。
`auth.conf` ファイル	NetBackup-Java 機能認可構成ファイルの `auth.conf` は、常に、`install_path¥java` に存在する必要があります。たとえば、`C:¥Program Files¥Veritas¥java` に存在する必要があります。このファイルは、インストールされているコンソールのバージョン数やインストール先のディレクトリに関係なく、この場所に存在している必要があります。 このファイルは、この Windows ホストでの NetBackup の管理にのみ使用され、存在しない場合はデフォルト設定が使用されます。デフォルト設定について詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』の「NetBackup ユーザーの認可」セクションを参照してください。
各バージョンのコンソールの場所	各バージョンのコンソールを異なるフォルダにインストールする必要があります。

旧バージョンの NetBackup-Java 管理コンソールをインストールする方法

1. インストールする NetBackup-Java 管理コンソールを含む適切なバージョンの NetBackup Windows インストールメディアを挿入します。
2. NetBackup 7.0 と 7.1 の場合、[Installation]を選択して[Java Windows Administration Console Installation]をクリックします。
3. 異なるバージョンの Java コンソールがすでにインストールされている場合、以前のインストールの上書きを回避するため、新しいフォルダを指定します。

   たとえば、バージョン 6.5 の Java コンソールの場合は、`C:¥Program Files¥Veritas¥nbjava65` と指定します。
4. インストールを完了するには、[Finish]をクリックします。

p.98 の「Windows 上の旧バージョンの NetBackup 管理コンソールの削除」を参照してください。

p.96 の「NetBackup 管理コンソールのインストール」を参照してください。

Windows 上の旧バージョンの NetBackup 管理コンソールの削除

場合によっては、[プログラムの追加と削除]機能の使用によって旧バージョンの NetBackup 管理コンソールを削除できます。削除したいバージョンがプログラムのリストに表示されればこの方式を使うことができます。

削除したいバージョンがプログラムのリストに表示されなければ、手動でそれを削除する必要があります。次の手順を実行します。

旧バージョンの NetBackup 管理コンソールを手動で削除する方法

1. 旧バージョンの NetBackup 管理コンソールをインストールしたフォルダを削除します。
2. [スタート]>[プログラム]>[Veritas NetBackup]メニューから、該当するメニュー項目を削除します。
3. 関連するデスクトップのショートカットを削除します。

NetBackup のリモート管理コンソールについて

NetBackup リモート管理コンソールは、別のコンピュータからの NetBackup サーバーの管理に使用できる、インターフェースのみのバージョンの NetBackup です。NetBackup リモート管理コンソールを実行するコンピュータは NetBackup ソフトウェアを必要としません。

次に、NetBackup リモート管理コンソールの操作の概要を示します。

- このコンソールを使用すると、ローカルの NetBackup サーバー上での NetBackup 管理コンソールとまったく同様に、すべての NetBackup の操作を実行できます。バックアップポリシーの作成、ボリュームの管理、状態の表示、テープドライブの監視、およびその他の操作を実行できます。
- コンソールには、ローカルホスト名ではなく、管理対象のサーバー名が表示されます。
- コンソールでは、他の NetBackup サーバーの管理のみが可能です。マスターサーバーまたはメディアサーバーとしては機能できません。

NetBackup リモート管理コンソールのインストール

この手順では、NetBackup 以外のコンピュータに NetBackup のリモート管理コンソールをインストールする方法を詳細に示しています。

NetBackup リモート管理コンソールをインストールする方法

1. ダウンロード済みのファイルが存在する場所に移動して、`Browser.exe` を実行します。

   メモ: NetBackup サーバーソフトウェアをすでにインストールしているコンピュータには NetBackup のリモート管理コンソールをインストールできません。

2. 初期画面で、[Installation]を選択します。
3. [インストール (Installation)]画面で、[NetBackup Java リモート管理コンソールのインストール (NetBackup Java Remote Administration Console Installation)]をクリックします。
4. [ようこそ (Welcome)]画面で内容を確認して[次へ (Next)]をクリックします。
5. [License Agreement]画面で、使用許諾契約に同意して[Next]をクリックします。
6. [NetBackup のインストール形式 (NetBackup Installation Type)]画面で、[このコンピュータのみにインストール (Install to this computer only)]を選択して[標準インストール (Typical Installation)]をクリックし、[次へ (Next)]をクリックします。

   コンソールの以前のバージョンがすでにあれば、次のオプションが使えます。

   - インストールをキャンセルし、コンソールの以前のバージョンを削除します。次に、新しいコンソールのインストールを再実行します。
   - 新しいバージョンのコンソールをインストールする代替の場所を指定します。
7. [Ready to Install the Program]画面で、[Installation Summary]を確認して、[Install]をクリックします。
8. [インストールを完了する (Instllation Complete)]画面で、[完了 (Finish)]をクリックします。
9. コンソールを開くには、スタートメニューで[プログラム]、[Veritas NetBackup]、[NetBackup バージョン管理コンソール]の順に選択します。

メモ: 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

p.98 の「NetBackup のリモート管理コンソールについて」を参照してください。

6

Installing NetBackup client software

この章では以下の項目について説明しています。

- NetBackup クライアントのインストールについて
- Windows での NetBackup クライアントのインストールについて
- UNIX および Linux での NetBackup クライアントのインストールについて

NetBackup クライアントのインストールについて

定義上では、NetBackup サーバーはクライアントでもあります。NetBackup サーバーソフトウェアをインストールすると、クライアントソフトウェアもインストールされます。

クライアントソフトウェアをインストールするときは、サーバーソフトウェアがインストールされないため、本当のクライアントインストールを実行します。

クライアントソフトウェアは個々のコンピュータにローカルインストールするか、リモートインストールできます。オペレーティングシステムはどのクライアントがリモートでインストールできるか判断します。

Windows の場合	Windows ホストは Windows クライアントにのみクライアントソフトウェアをプッシュできます。 クライアントのリモートインストールを実行するために使われるホストに NetBackup をインストールする必要はありません。

UNIX または Linux の場合	NetBackup の UNIX または Linux サーバーは UNIX または Linux クライアントにのみクライアントソフトウェアをプッシュできます。 NetBackup ソフトウェアとクライアント形式のソフトウェアを、クライアントのリモートインストールを実行するために使われるサーバーにインストールする必要があります。

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。『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』で、マスターサーバーに未接続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。

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。をアンインストールする際は、NetBackup の NetBackup `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

Windows での NetBackup クライアントのインストールについて

Microsoft Windows 版 NetBackup クライアントのインストールウィザードを使用すると、一連のウィザード画面からセットアップおよびインストールについての適切なオプションを選択することができます。オプションを選択した後、インストールが始まる前に選択項目を検証することを可能にするウィンドウが表示されます。

インストール中、ダイアログボックスにはインストールおよびセットアップの進捗状況の詳細が表示されます。インストールが完了すると、最後に表示されるウィンドウにインストールの結果が表示されます。

Windows システムに NetBackup クライアントソフトウェアをインストールするとき次を注意します。

クライアントのインストール制限

NetBackup サーバーソフトウェアがインストールされているコンピュータには、NetBackup クライアントソフトウェアをインストールできません。この場合は、まず NetBackup サーバーソフトウェアを削除する必要があります。

p.171 の「Windows サーバー、クラスタ、およびクライアントからの NetBackup サーバーおよびクライアントソフトウェアの削除」を参照してください。

ユーザー権限

- Windows Server 2012、2012 R2、2016 システムでは、デフォルトで管理者のみが `Program Files` ディレクトリに対する書き込み権限を持っています。
- NetBackup は次の場所にログファイルと進捗ファイルを書き込みます。

  `Program Files¥Veritas¥NetBackup¥Logs`

  バックアップおよびリストアを実行するために、バックアップ、アーカイブおよびリストアインターフェースを使用する場合、ユーザーが `Logs` ディレクトリへの書き込み権限を持っている必要があります。ユーザーがこのディレクトリへの書き込み権限を持たない場合、エラーメッセージが表示され、バックアップまたはリストアは取り消されます。管理者アカウントはデフォルトで書き込み権限を持っていますが、管理者以外のユーザーが書き込み権限を持っていることを確認する必要があります。

Windows クライアントのインストール方法と必要条件について

次の方式を使用して、Windows システムに NetBackup クライアントをインストールできます。

表 **6-1** インストール方法と必要条件

方式	要件	詳細
ローカルインストール	NetBackup クライアントソフトウェアをローカルインストールするには、システムが次の構成要件を満たしている必要があります。 ■ Microsoft 2012/2012 R2/Windows 8、または Windows 2016 ■ Windows Sockets 準拠の TCP/IP プロトコルスタック(サーバーまたはオペレーティングシステムに付属の TCP/IP プロトコルスタックを使用することをお勧めします) ■ ご使用の TCP/IP プロトコルスタックがサポートするネットワークアダプタ (NIC)	インストールウィザードでは、インストールを実行するコンピュータにのみクライアントソフトウェアがインストールされます。 p.105 の「NetBackup Windows クライアントのローカルまたはリモートでのインストール」を参照してください。

方式	要件	詳細
リモートインストール	NetBackup クライアントソフトウェアをリモートインストールするには、システムが次の構成要件を満たしている必要があります。 ■ ローカルインストールのすべての要件を満たしている必要があります。 ■ インストール元のシステムで Windows Server 2012、Windows 2012 R2 または 2016 のいずれかを実行している必要があります。 ■ リモートインストールを実行するユーザーには、管理者権限が必要です。 ■ Remote Registry サービスはリモートシステムで開始する必要があります。 Remote Registry サービスが開始されない場合、インストールは次のエラーメッセージを受信します。 `Attempting to connect to server server_name failed with the following error: Unable to connect to the remote system. One possible cause for this is the absence of the Remote Registry service. Please ensure this service is started on the remote host and try again.`	インストールウィザードによって、クライアントソフトウェアをインストール可能なクライアントがネットワーク上でスキャンされます。 インストール元のコンピュータでは、Windows Server 2012 または 2016 を実行している必要があります。 また、リモートインストールはシステム管理者権限を必要とします。 **メモ:** NetBackup の Windows サーバーから UNIX のコンピュータにクライアントをリモートでインストールできません。 p.105 の「NetBackup Windows クライアントのローカルまたはリモートでのインストール」を参照してください。

方式	要件	詳細
サイレントインストール	サイレントインストールの必要条件はローカルインストールの必要条件と同じです。	サイレントインストールとは、対話形式の入力を必要としない処理です。ただしそれを実行する前に、`silentclient.cmd` ファイルを編集する必要があります。 p.115 の「Installing NetBackup Windows clients silently」を参照してください。

すべてのインストール方式で NTFS ディスクパーティションが必要です。

インストールする NetBackup クライアントのバージョンが NetBackup サーバーソフトウェアのインストールされたバージョンと同じか、それよりも古いことが必要です。サーバーのバージョンよりも新しいバージョンのクライアントを使用することはできません。

p.10 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.100 の「NetBackup クライアントのインストールについて」を参照してください。

NetBackup Windows クライアントのローカルまたはリモートでのインストール

ローカルコンピュータまたはネットワーク上の複数のコンピュータで NetBackup をインストールするのにこの手順を使います。インストール処理は、[キャンセル (Cancel)]をクリックするといつでも中止でき、[戻り (Back)]をクリックすると、前のウィンドウに戻ります。

Windows クライアントをリモートインストールするとき、次を注意します。

要件	Windows クライアントのインストールの要件を見直します。 p.102 の「Windows クライアントのインストール方法と必要条件について」を参照してください。
権限	NetBackup を正常にインストールするには、リモートクライアントに対する管理者権限が必要です。
クライアント名エントリ	インストール時に、クライアント名が小文字でレジストリに書き込まれます。バックアップを機能させるには、NetBackup サーバーのポリシーに、クライアント名を小文字で指定する必要があります。

メモ: クライアントのインストール後、変更内容を有効にするために、システムを再起動する必要がある場合があります。再起動が必要な場合にはアラートメッセージが表示されます。

NetBackup クライアントソフトウェアを Windows システムにローカルまたはリモートでインストールする方法

1. クライアントソフトウェアをインストールするホストに管理者としてログオンします。
2. イメージが保存されているディレクトリに移動して、`Browser.exe` を実行して NetBackup インストールウィザードを起動します。
3. 初期画面で、[インストール (Installation)]を選択します。
4. [インストール (Installation)]画面で、[NetBackup クライアントソフトウェアのインストール (NetBackup Client Software Installation)]を選択します。
5. [ようこそ (Welcome)]画面で内容を確認して[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 9.1 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、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 9.1 をローカルホストで元の状態にリストアします。
   - NetBackup 9.1 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、使用許諾契約に同意して[Next]をクリックします。
8. [Veritas NetBackup Client Installation Type]画面で、次の情報を入力します。

インストール場所 (Where to install)	ローカルインストールの場合、[Install to this computer only]を選択します。 リモートインストールの場合、[Install to multiple computers on your network]を選択します。 この手順では、インストール先のシステムのリストにローカルホストを追加しないかぎり、クライアントはローカルホストにインストールされません。
標準 (Typical)	デフォルト設定の NetBackup をインストールするには、このオプションを選択します。
カスタム (Custom)	任意の設定の NetBackup をインストールするには、このオプションを選択します。

   [Next]をクリックします。
9. (該当する場合)この手順はローカルの[カスタム (Custom)]インストールにのみ適用されます。

［Veritas NetBackup Client Destination Folder］画面では、NetBackup ファイルがインストールされる場所を選択できます。

宛先フォルダ

デフォルトでは、NetBackup ファイルは次の場所にインストールされます。

```
C:¥Program Files¥VERITAS
```

NetBackup のインストール先のフォルダを変更する方法

- ［変更 (Change)］をクリックします。
- 優先の場所を参照し、新規または既存のフォルダを指定します。
- ［次へ (Next)］をクリックします。

インストールフォルダの制限事項についての追加情報を参照できます。

p.17 の「NetBackup インストールディレクトリの制限事項」を参照してください。

メモ: アップグレードの場合、インストール先は変更できません。

10 (該当する場合) この手順は［カスタム (Custom)］インストールにのみ適用されます。

［NetBackup Options］画面で、次のオプションから選択します。

At System Startup

次のオプションを有効または無効にします。

- Start NetBackup Client Service Automatically
  デフォルトでは、システムの起動直後に NetBackup サービスが利用可能となるように、このオプションは有効になっています。
- Start NetBackup Client Job Tracker Automatically
  デフォルトでは、このオプションは無効に設定されています。インストール後にこのオプションを手動で起動するには、［スタート］>［すべてのプログラム］>［Veritas NetBackup］>［NetBackup Client Job Tracker］をクリックします。

ポート (Ports)	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。

11 (該当する場合) この手順は［カスタム (Custom)］インストールにのみ適用されます。

［NetBackup Services］画面で、NetBackup Client Service の起動アカウントおよび起動の種類を指定します。

ログオン	［ローカルシステムアカウント (Local System account)］または［このアカウント (This account)］を指定します。 デフォルトでは、［ローカルシステムアカウント (Local System account)］が選択されるので、NetBackup は組み込みシステムアカウントを使います。このオプションを選択すると、その下のフィールドは無効になります。 異なるシステムアカウントを指定する方法 ■ このオプションを選択します。 ■ 次のフィールドにアカウント情報を入力します。 ドメイン (Domain) ユーザー名 (Username) パスワード (Password)
［安全な中止 (Safe Abort)］オプション	このオプションは、インストールかアップグレードの一部として再起動が必要な場合、どのようにインストールを続行するかを判断します。 このオプションを選択した場合、インストール処理で再起動が必要であると判断されると、インストール (またはアップグレード) は停止します。システムは元の状態にロールバックされます。 このオプションを選択しない場合、インストール処理で再起動が必要であると判断されても、インストール (またはアップグレード) は続行します。

12 ［NetBackup System Names］画面で、次のフィールドが自動的に入力されます。通常は変更の必要がありません。［Client Name］を除いて、構成の必要に応じて変更を加えることができます。

クライアント名 (Client Name)	この名前を変更しないでください。
マスターサーバー名 (Master Server Name)	必要に応じて、クライアントバックアップイメージが格納されている適切なマスターサーバーにこの名前を変更します。
追加サーバー (Additional Servers)	このクライアントからアクセスするすべてのマスターサーバーとメディアサーバーの名前を入力します。

13 必要なコンピュータ名を指定すると、インストーラによってセキュリティ構成が判別されます。

- 環境で外部認証局が使われていることをインストーラが検出すると、［外部証明書 (External Certificate)］画面が表示されます。手順 14 に進みます。
- 環境で NetBackup 認証局が使われていることをインストーラが検出すると、［NetBackup 証明書 (NetBackup Certificate)］画面が表示されます。手順 15 に進みます。

14 ［外部証明書 (External Certificate)］画面で、外部認証局 (ECA) を構成する方法に基づいて、3 つのラジオボタンのいずれかを選択します。選択した方法に応じて、異なる情報を入力する必要があります。

- ［Windows 証明書ストアの使用 (Use Windows certificate store)］
  証明書の場所は、*Certificate Store Name*¥*Issuer Distinguished Name*¥*Subject Distinguished Name* のように入力する必要があります。

メモ: 証明書ストアを指定するときは、任意の名前に対して `$hostname` 変数を使用できます。実行時に `$hostname` 変数はローカルホストの名前を評価します。このオプションを使用すると、NetBackup ソフトウェアを多数のクライアントにプッシュインストールするときに柔軟性が高まります。

あるいは、Windows 証明書の場所をカンマ区切りのリストで指定できます。たとえば、`MyCertStore¥IssuerName1¥SubjectName, MyCertStore¥IssuerName2¥SubjectName2, MyCertStore4¥IssuerName1¥SubjectName5` のように指定できます。
次に、表示されるラジオボタンから、証明書失効リスト (CRL) オプションを選択します。

- ［証明書に定義されている CRL を使用する (Use the CRL defined in the certificate)］: 追加の情報は不要です。

- ［次のパスにある CRL を使用する (Use the CRL at the following path)］: CRL のパスを入力するように求められます。
- ［CRL は使用しない (Do not use a CRL)］

- ［ファイルから証明書を使用する (Use certificate from a file)］
  このオプションを選択した後、次を指定します。
  - ［証明書ファイル (Certificate file)］: このフィールドには、証明書ファイルへのパスと証明書のファイル名を指定する必要があります。
  - ［トラストストアの場所 (Trust store location)］: このフィールドには、トラストストアへのパスとトラストストア名を指定する必要があります。
  - ［秘密鍵のパス (Private key path)］: このフィールドには、秘密鍵ファイルへのパスと秘密鍵のファイル名を指定する必要があります。
  - ［パスフレーズファイル (Passphrase file)］: このフィールドでは、パスフレーズファイルへのパスとパスフレーズのファイル名を指定する必要があります。このフィールドは必要に応じて指定します。
  - ［CRL オプション (CRL option)］: お使いの環境の正しい CRL オプションを指定します。
    - ［証明書に定義されている CRL を使用する (Use the CRL defined in the certificate)］: 追加の情報は不要です。
    - ［次のパスにある CRL を使用する (Use the CRL at the following path)］: CRL のパスを入力するように求められます。
    - ［CRL は使用しない (Do not use a CRL)］
- ［セキュリティなしで続行 (Proceed without security)］
  潜在的な問題を一覧表示する警告メッセージが表示されます。現在のセキュリティ構成の状態に応じて、外部 CA 証明書が構成されるまで、NetBackup がバックアップやリストアを実行できない場合があります。

［次へ (Next)］をクリックして続行します。このプロセスの手順 19 に進みます。

15 続行を決定すると、インストーラは認証局の証明書の詳細をフェッチします。オプションとして、［キャンセル (Cancel)］をクリックするとこの処理を中断できます。［キャンセル (Cancel)］をクリックした場合は、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。

16 ［CA の指紋の確認 (Confirm the CA fingerprint)］画面で、表示されている指紋が認識して信頼しているものであれば、［このホストの指紋を認識しています。証明書配備を行わずに進みます (I recognize the fingerprint for this host. Proceed without the certificate deployment)］を選択します。［次へ (Next)］をクリックして続行します。

表示された指紋を認識または信頼していない場合は、［証明書配備を行わずに進みます (Proceed without the certificate deployment)］を選択します。

指紋情報を承認すると、インストーラは認証局の証明書の詳細を保存します。オプションとして、［キャンセル (Cancel)］をクリックするとこの処理を中断できます。［キャンセル (Cancel)］をクリックした場合は、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。

17 インストーラは認証局の証明書の保存後にホスト証明書を配備します。オプションとして、［キャンセル (Cancel)］をクリックするとこの処理を中断できます。［キャンセル (Cancel)］をクリックした場合は、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。

18 (該当する場合) ［認証トークン (Authorization Token)］画面でプロンプトが表示された場合は、セキュリティトークンを入力します。

認証トークンを入力してください (Please enter an authorization token)

トークンの形式は大文字で 16 文字です。また、［セキュリティトークンを指定せずに続行 (Proceed without providing a security token)］オプションを選択することもできます。このオプションを選択すると、次の警告が表示されます。

一部の環境では、セキュリティトークンの指定の失敗によりバックアップが失敗する可能性があります。質問がある場合、バックアップ管理者に問い合わせてください (In some environments, failure to provide a security token can result in failed backups. Contact your backup administrator if you have questions)

オプションとして、セキュリティトークンを入力した後に［キャンセル (Cancel)］をクリックするとホスト証明書の配備を中断できます。［キャンセル (Cancel)］をクリックした場合は、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。

このインストールがリモートインストールの場合、認証トークンの指定は任意です。お使いの環境に必要な認証トークンがあるかどうかは、バックアップ管理者にお問い合わせください。

19 すべてのセキュリティ情報を入力すると、証明書の状態の画面が表示されます。問題がないことが画面に示された場合は、[次へ (Next)]をクリックして続行します。[セキュリティ証明書の状態 (Security Certificate Status)]画面に問題があることが示された場合は、[戻る (Back)]をクリックして必要なセキュリティ情報を再入力します。

このインストールがプッシュインストールである場合、または[セキュリティなしで続行 (Proceed without security)]を選択した場合、このダイアログボックスはスキップされます。

20 [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。

- Destination Systems
  [Windows Destination Computers]アイコンを右クリックし、ドロップダウンメニューから選択するか、次のアイコンを使います。

参照 (Browse)	NetBackup をインストールしたいホストのネットワークを検索するために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のインストールを実行するために使われるアカウントの[User Name]と[Password]を入力します。 ■ 複数のリモートコンピュータにインストールする場合は、[Remember User Name and Password]の隣にあるボックスをクリックします。このオプションを選択すると、各リモートコンピュータにこの情報を入力する必要がなくなります。 ■ [OK]をクリックします。 ■ [Remote Destination Folder]ダイアログボックスで、NetBackup がインストールされる[Destination Folder]を確認または変更します。 デフォルトでは、この場所は `C:¥Program Files¥Veritas` になります。 複数のリモートコンピュータにインストールする場合、同じ場所を使うには、[Use this folder for subsequent systems]の隣にあるボックスをクリックします。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場所を入力する必要がなくなります。

インポート (Import)	ホスト名のリストを含んでいるテキストファイルをインポートするためにここをクリックします。テキストファイルを作成する場合、ホスト名は次の形式で定義する必要があります。 `Domain¥ComputerName`
追加 (Add)	ホストを手動で追加するためにここをクリックします。 ■ ［Manual Remote Computer Selection］ダイアログボックスが表示されたら、［Domain］と［Computer Name］を入力し、［OK］をクリックします。 ■ ［Remote Computer Login Credentials］ダイアログボックスで、リモートコンピュータのインストールを実行するために使われるアカウントの［User Name］と［Password］を入力します。 複数のリモートコンピュータに追加およびインストールする場合は、［Remember User Name and Password］の隣にあるボックスをクリックします。このオプションを選択すると、各リモートコンピュータにこの情報を入力する必要がなくなります。 ■ ［OK］をクリックします。 ■ ［Remote Destination Folder］ダイアログボックスで、NetBackup がインストールされる［Destination Folder］を確認または変更します。 デフォルトでは、この場所は `C:¥Program Files¥Veritas` になります。 複数のリモートコンピュータにインストールする場合、同じ場所を使うには、［Use this folder for subsequent systems］の隣にあるボックスをクリックします。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場所を入力する必要がなくなります。 ■ ［OK］をクリックします。
削除 (Remove)	［Destination Systems］リストからホストを削除するには、ホストを選択し、ここをクリックします。
変更 (Change)	選択したリモートホストの NetBackup ファイルのインストールの宛先を変更するためにここをクリックします。

■ ［Next］をクリックします。

21 ［Ready to Install the Program］画面で、前述の手順での選択を示す［Installation Summary］を確認します。

メモ: Veritas あらゆる警告メッセージの概略画面を確認することをお勧めします。インストールを続行する前に問題を解決すれば、インストールおよびアップグレードの問題を防ぐことができます。

次のオプションから 1 つ選択します。

- インストールを開始するには、[Install]をクリックします。
- 前の画面を表示して変更するには[Back]をクリックし、その後、この画面に戻って[Install]をクリックします。
- インストールをキャンセルするには、[Cancel]をクリックします。

[Install]をクリックすると、インストール処理が開始され、インストール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。

リモートインストールは 5 つまで並行して行われます。1 つのリモートインストールが完了すると別のリモートインストールが開始し、最大 5 つのインストールが進行中となります。

[Install]をクリックした後に[Cancel]をクリックしても、インストールはすぐに停止しません。インストールはインストールがすでに開始してしまったすべてのリモートホストで続行します。ただし、その時点以降に指定されたホストにはクライアントソフトウェアはインストールされません。

NetBackup では、[Cancel]をクリックしたときに完了していたリモートインストールはすべて正常に終了したものと見なされます。

22 [インストールを完了する (Instllation Complete)]画面で、[完了 (Finish)]をクリックします。

次の場所にあるインストールログを確認します。

`%ALLUSERSPROFILE%¥Veritas¥NetBackup¥InstallLogs¥`

インストールログファイルは、詳しいインストール情報を提供し、エラーが発生したかどうかを表示します。

メモ: 複数のコンピュータにリモートインストールを実行する場合、このオプションでは、ローカルコンピュータのログのみを表示できます。インストールのために選択した各コンピュータにそれぞれのインストールログファイルが含まれています。リモートコンピュータのログファイルを表示するには、Windows エクスプローラのウィンドウを開いて `¥¥COMPUTERNAME` と入力し、`InstallLogs` ディレクトリにナビゲートします。

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。

Installing NetBackup Windows clients silently

A silent installation process does not require interactive input. It does, however, require that you edit the `silentclient.cmd` file before you run it.

Silent installations of NetBackup clients are not supported if you want to run the NetBackup services as a user instead of a local administrator.

To install NetBackup with a custom services account, refer to the following topics:

p.105 の「NetBackup Windows クライアントのローカルまたはリモートでのインストール」を参照してください。

Use the following procedure to perform a silent installation of a local NetBackup client.

To perform a silent installation of NetBackup client software on Windows

1. Navigate to the location where the ESD images (downloaded files) reside.
2. Copy the contents of the directory shown to a temporary folder on your hard drive. For example, C:¥temp.

   `x64`
3. Since the original source files are read-only, change the permissions for the copied files on the hard drive to allow the update.
4. In the temporary directory, use a text editor to edit the `silentclient.cmd` file so the script installs the client software as needed.
5. Run the `silentclient.cmd` script.
6. To verify that the installation was successful, check the installation log file in the following directory:

   `%ALLUSERSPROFILE%¥Veritas¥NetBackup¥InstallLogs`

NetBackup クライアントの構成方法

次のいずれかの操作を実行して、NetBackup クライアントを構成することができます。

サーバーまたはメディアサーバーの追加方法	■ バックアップ、アーカイブおよびリストアインターフェースを起動します。 ■ [ファイル (File)]>[NetBackup マシンおよびポリシー形式の指定 (Specify NetBackup Machines)]をクリックします。

クライアントプロパティを表示および変更する方法	■ バックアップ、アーカイブおよびリストアインターフェースを起動します。 ■ ［ファイル (File)］>［NetBackup クライアントのプロパティ (NetBackup Client Properties)］をクリックします。
サーバープロパティを表示および変更する方法	■ NetBackup 管理コンソールを開きます。 ■ ［ホストプロパティ (Host Properties)］を展開し、［クライアント (Clients)］をクリックします。 ■ 右ペインで、クライアントを右クリックし、［プロパティ (Properties)］を選択します。 表示されるダイアログボックスの［サーバー (Servers)］タブに、Windows クライアントへのアクセスが必要である NetBackup のすべてのサーバーが一覧表示されます。

クライアント構成について詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

UNIX および Linux での NetBackup クライアントのインストールについて

UNIX/Linux クライアントのインストールは、クライアントコンピュータのローカルで実行するか、または UNIX/Linux 版 NetBackup サーバーからリモートで実行することができます。UNIX/Linux NetBackup サーバーからクライアントソフトウェアをリモートでインストールするには、クライアント形式のソフトウェアを UNIX/Linux サーバーに最初にインストールする必要があります。

UNIX/Linux システムで NetBackup クライアントソフトウェアをインストールするときは、次を注意します。

UNIX/Linux パッケージの統合

アドオン製品およびデータベースエージェントの多くは NetBackup クライアントパッケージとともにインストールされるようになりました。これらの製品を個別にインストールする必要はなくなりました。

次の製品が NetBackup 9.1 クライアントパッケージに含まれるようになりました（製品がプラットフォームでサポートされている場合）。

- BMR ブートサーバー
- DB2
- 暗号化
- Informix
- Lotus Notes
- Oracle
- SAP
- Snapshot Client
- Sybase

リストにある製品のバイナリはクライアントパッケージによって配置されます。ただし、製品を有効にするには、有効なライセンスが必要です。製品構成が前に必要であった場合 (`db2_config` など) は、構成も必要となります。

フランス語、日本語、中国語の言語パッケージは別のアドオンのままです。これらの製品をインストールし、アップグレードする処理は変わりません。

`gzip` および `gunzip` コマンド

`gzip` および `gunzip` コマンドが各システムにインストールされている必要があります。これらのコマンドがインストールされているディレクトリは、root ユーザーの `PATH` 環境変数設定に含まれている必要があります。

NetBackup-Java 互換性

UNIX/Linux クライアントからバックアップまたはリストアを開始するには、次のグラフィカルインターフェースが利用可能です。

- NetBackup-Java と互換性があるクライアントでは、NetBackup-Java インターフェース (jbpSA) を使うことができます。インターフェースには複数のバージョンが存在します。-h オプションを使用し、-r オプションを確認すると、サポート対象バージョンがわかります。
- NetBackup-Java と互換性がないクライアントでは、bp インターフェースを使用できます。

グラフィカルインターフェースとの互換性に関する詳しい情報が利用可能です。『NetBackup Software Compatibility List (SCL)』を参照してください。

http://www.netbackup.com/compatibility

メモ: SCL の「バックアップポリシーのためのクライアントの選択」セクションに記載され、「NetBackup 管理コンソール」セクションに記載されていないクライアントはバックアップとリストアのサポート対象になりますが、利用可能なすべてのグラフィカルインターフェースをサポートしません。

UNIX および Linux クライアントのインストール方式について

次の方式を使用して、UNIX/Linux システムで NetBackup クライアントをインストールできます。

ローカルインストール

- この方式はインストールスクリプトを実行するコンピュータにクライアントソフトウェアをインストールします。
- クライアントをデフォルト以外の場所にインストールするには、クライアントソフトウェアをインストールする前にディレクトリを作成して、リンクさせる必要があります。まず、ソフトウェアを保存するディレクトリを作成してから、そのディレクトリへのリンクとして /usr/openv を作成します。
- IBM 社の zSeries クライアントと IBM 社の pSeries Linux クライアントでは、NetBackup の ESD イメージの内容を仮想 Linux 環境で読み込むことができる場所に転送する必要があります。イメージは、NFS マウントコマンドを使用して転送できます。

p.119 の「Installing UNIX clients locally」を参照してください。

リモート (プッシュ) インストール

- UNIX/Linux 版 NetBackup サーバーから UNIX/Linux クライアントコンピュータにクライアントソフトウェアをプッシュインストールできます。UNIX/Linux クライアントは、メディアサーバーまたはマスターサーバーではなく、完全なクライアントである必要があります。クライアントソフトウェアのプッシュインストールは、推奨インストール方式です。
- UNIX/Linux クライアントにプッシュする前にサーバーで最初に NetBackup クライアントの形式のソフトウェアをインストールする必要があります。それから、クライアント名を含むポリシーを作成する必要があります。

  『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』
  p.63 の「マスターサーバーへのクライアント形式のソフトウェアのインストール」を参照してください。
- NetBackup UNIX/Linux サーバーから Windows クライアントソフトウェアをリモートインストールすることはできません。
- ファイアウォールによってクライアントのリモートインストールを実行できない場合があります。
- IBM 社の zSeries および IBM 社の pSeries Linux などのクライアントが、ESD イメージにアクセスできない場合があります。このような場合は、UNIX/Linux のマスターサーバーまたはメディアサーバーからクライアントソフトウェアをプッシュする必要があります。
- 次のリモートインストール方式を利用できます。

  p.140 の「ssh 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール」を参照してください。
  p.141 の「sftp 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール」を参照してください。

ネイティブな UNIX および Linux のインストーラ

ネイ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ます。NetBackup インストールスクリプトまたは優先するインストーラによる方式のいずれかを使用できます。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。こ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。詳細情報を参照できます。

p.127 の「Install of the UNIX and Linux client binaries with native installers」を参照してください。

p.100 の「NetBackup クライアントのインストールについて」を参照してください。

Installing UNIX clients locally

The following procedure installs the NetBackup client software on a local computer.

To install client software locally on a UNIX client

1 Use one of the following methods to start the installation script:

ESD images (downloaded files)	■ Navigate to the location where the installation images reside. ■ Enter the following command: `./install`

Native install tools	NetBackup supports the install and upgrade of the UNIX and Linux client binaries with native installers. More information is available. p.127 の「Install of the UNIX and Linux client binaries with native installers」を参照してください。

2 When the following message appears, press Enter to continue:

```
Veritas Installation Script
Copyright 1993 - 2016 Veritas Corporation, All Rights Reserved.


        Installing NetBackup Client Software


Please review the VERITAS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT located on
the installation media before proceeding.  The agreement includes
details on the NetBackup Product Improvement Program.

For NetBackup installation and upgrade information specific to
your
platform and to find out if your installed EEBs or hot fixes are
contained in this release, check out the Veritas Services and
Operations Readiness Tools (SORT) Installation and Upgrade
Checklist
and Hot fix and EEB Release Auditor, respectively, at
https://sort.veritas.com/netbackup.

Do you wish to continue? [y,n] (y)
```

The client binaries represent the operating system versions where the binaries were compiled. The binaries typically function perfectly on later versions of the operating system. The installation procedure attempts to load the appropriate binaries for your system. If the script does not recognize the local operating system, it presents choices.

3 Type y and press Enter to continue with the software installation.

```
Do you want to install the NetBackup client software for this
client? [y,n] (y)
```

4 Type the name of your NetBackup master server and press Enter to continue.

```
Enter the name of the NetBackup master server:
```

5 Confirm the NetBackup client name and press Enter to continue.

```
Would you like to use "client_name" as the configured name of the
NetBackup client? [y,n] (y)
```

6 (Conditional) Enter one or more media servers if prompted:

```
This host cannot connect directly to the master server; therefore,

one or more media servers are required in order to contact the
master server for security information.  Enter the media servers

(one per line) or X to skip the question.  Enter Q to indicate
all
media servers have been entered.

Enter a media server for host master.domain, Q to quit, or X to
skip this question:
media.domain
q
```

7 After you confirm you want to continue, the installer fetches the certificate authority certificate details.

```
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.
```

Be aware if you press `Ctrl+C`, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

8 The installer then looks to see what certificate authority the local system is configured to use. The options for certificate authority on the local system are: NetBackup Certificate Authority, external certificate authority, or indeterminate.

The installer then uses a combination of the master server certificate authority mode and the local system certificate authority configuration to determine the next steps.

9 If the installer prompts you for a certificate file path, your environment uses an external certificate authority. Proceed to step 10.

If the installer prompts you for fingerprint information, your environment uses a NetBackup Certificate Authority. Proceed to step 16.

If the installer cannot determine the configuration of the certificate authority on the master server, you are presented with two options:

- Skip the security configuration and configure your certificate authority after installation. More information about post-installation certificate authority configuration is available:
  https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300
  For more information, see the NetBackup Security and Encryption Guide and refer to the chapter on external CA and external certificates.
  Proceed to step 20.
- Exit the installation and restart the installation once you configure your certificate authority.

10 Provide the external certificate authority information at the prompts shown:

```
Enter the certificate file path or q to skip security
configuration:
/usr/eca/cert_chain.pem

Enter the trust store location or q to skip security
configuration:
/usr/eca/trusted/cacerts.pem

Enter the private key path or q to skip security configuration:
/usr/eca/private/key.pem

Enter the passphrase file path or q to skip security configuration

(default: NONE): /usr/eca/private/passphrase.txt
```

メモ: Be aware the passphrase file path is optional.

---

11 When prompted, provide the required information for the CRL configuration:

```
Should a CRL be honored for the external certificate?
1) Use the CRL defined in the certificate.
2) Use the CRL from a file path.
3) Do not use a CRL.
q) skip security configuration
CRL option (1):
```

12 (Conditional) If you specify 2, you must enter the path to the CRL location:

```
Enter the CRL location path or q to skip security configuration:

/usr/eca/crl
```

13 The installer echoes the configuration information you entered and attempts to retrieve details for the external certificate:

```
External CA values entered:
Certificate file path:  /usr/eca/cert_chain.pem
Trust store file path:  /usr/eca/trusted/cacerts.pem
Private key file path:  /usr/eca/private/key.pem
 Passphrase file path:  /usr/eca/private/passphrase.txt
      CRL check level:  Use the CRL from a file path.
    CRL location path:  /usr/eca/crl

Getting external CA certificate details
         Issued By : CN=IITFRMNUSINT,O=Veritas,OU=iitf
      Subject Name : CN=cuomovm04,O=Veritas,OU=iitf
       Expiry Date : Oct 31 17:25:59 2019 GMT
  SHA1 Fingerprint : 62:B2:C3:31:D5:95:15:85:9D:C9:AE:C6:EA:C2:DF:

                     DF:6D:4B:92:5B
     Serial Number : 0x6c7fa2743072ec3eaae4fd60085d468464319a
  Certificate Path : /usr/eca/cert_chain.pem

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

14 (Conditional) If the external certificate enrollment pre-check finishes successfully, select 1 and press Enter to continue.

```
The external certificate enrollment pre-check is successful.

The external certificate is valid for use with master server name
How do you want to proceed?
1) Continue the installation using this certificate.
2) Update external certificate values.
3) Abort the installation.
Default option (1):
```

Proceed to step 20.

15 (Conditional) If the external certificate enrollment pre-check fails, select from the choices shown. The default is 2.

```
The external certificate enrollment pre-check failed.

The external certificate is not valid for use with master server
 name
How do you want to proceed?
1) Continue the installation and set up external certificates
later.
2) Modify the external CA values entered.
3) Abort the installation.
Default option (2):
```

Proceed to step 20.

16 When prompted, review the fingerprint information and confirm that it is accurate.

```
Master server [master_name] reports CA Certificate fingerprint
[fingerprint]. Is this correct? [y/n] (y)
```

After you confirm the fingerprint information, the installer stores the certificate authority certificate details.

```
Storing CA certificate.
Depending on the network, this action may take a few minutes. To

continue without setting up secure communication, press Ctrl+C.
```

Be aware if you press `Ctrl+C`, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

17 After the Certificate Authority certificate is stored, the installer fetches the host certificate.

```
Getting host certificate.
Depending on the network, this action may take a few minutes. To

continue without setting up secure communication, press Ctrl+C.
```

Be aware if you press `Ctrl+C`, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

18 (Conditional) If prompted for the Authorization Token, please enter it.

```
An authorization token is required in order to get the host
certificate for this host. At the prompt, enter the authorization
token or q to skip the question. NOTE: The answer entered will
not be displayed to the terminal.
```

Enter the authorization token for *master_server_FQDN* or q to skip:

The token format is 16 upper case letters. Be aware if you press `Ctrl+C`, this action requires you to rerun the installation or continue with the installation without the required security components. If these security components are absent, backups and restores fail.

19 When prompted, specify if you want Java and the JRE packages installed.

```
The Java GUI and JRE packages are currently not installed on this
host.

The Java GUI and JRE can be optionally included with NetBackup.
The Java GUI and JRE enable the Backup, Archive, and Restore (BAR)
GUI.

Choose an option from the list below.

1) Include the Java GUI and JRE.

2) Exclude the Java GUI and JRE.
```

If you specify `1`, you see: `Including the installation of Java GUI and JRE packages`. If you specify 2, you see: `Excluding the installation of Java GUI and JRE packages`.

20 Follow the prompts to complete the installation.

Additional information about installation folder restrictions is available.

p.17 の「NetBackup インストールディレクトリの制限事項」を参照してください。

21 After the installation is complete, select Exit from this Script.

Install of the UNIX and Linux client binaries with native installers

You can install NetBackup UNIX and Linux clients with native installers. You can use either the NetBackup install script or your preferred installer method. This change does not include those clients that use the Debian package. Those clients must be installed with the NetBackup install script.

- For AIX: `lslpp`, `installp`
- For HP-UX: `swlist`, `swinstall`
- For Linux: `rpm`, `yum`, etc.
- For Solaris: `pkginfo`, `pkgadd`

A successful installation or upgrade is recorded in the `/usr/openv/pack/install.history` file.

To install the UNIX or Linux client binaries using native installers:

1 Please create the NetBackup installation answer file (`NBInstallAnswer.conf`) in the client `/tmp` directory. More information about the answer file and its contents is available.

p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

2 (Conditional) If your environment uses a NetBackup Certificate Authority, populate `NBInstallAnswer.conf` with the following required information:

```
CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=fingerprint
```

Example (the fingerprint value is wrapped for readability):

```
CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67:
89:AB:CD:EF:01:23:45:67
```

Depending on the security configuration in your NetBackup environment, you may need to add the `AUTHORIZATION_TOKEN` option to the answer file. Additional information about the `AUTHORIZATION_TOKEN` option is available.

p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

3 (Conditional) If your environment uses an external certificate authority, populate `NBInstallAnswer.conf` with the following required information:

- `SET ECA_CERT_PATH=path`

  Use this field to specify the path and the file name of the external certificate file. This field is required to set up an external certificate from a file.

- `SET ECA_TRUST_STORE_PATH=path`

  Use this field to specify the path and the file name of the file representing the trust store location. This field is required to set up an external certificate from a file.

- `SET ECA_PRIVATE_KEY_PATH=path`

  Use this field to specify the path and the file name of the file representing the private key. This field is required to set up an external certificate from a file.

- `SET ECA_KEY_PASSPHRASEFILE=path`

  Use this field to specify the path and the file name of the file that contains the passphrase to access the keystore. This field is optional and applies only when setting up an external certificate from a file.

- `SET ECA_CRL_CHECK_LEVEL=value`

  Use this field to specify the CRL mode. This field is required. Supported values are:

  - `USE_CDP`: Use the CRL defined in the certificate.
  - `USE_PATH`: Use the CRL at the path that is specified in `ECA_CRL_PATH`.
  - `DISABLED`: Do not use a CRL.

- `SET ECA_CRL_PATH=path`

  Use this field to specify the path to the CRL associated with the external CA certificate. This field is required only when `ECA_CRL_CHECK_LEVEL` is set to `USE_PATH`. If not applicable, leave this field empty.

4 (Conditional) If the NetBackup primary server is configured to support network address translation (NAT) clients, populate `NBInstallAnswer.conf` with the following required information:

```
ACCEPT_REVERSE_CONNECTION=TRUE
```

More information is available. p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

5 Additionally, you can add the optional parameter shown to the `NBInstallAnswer.conf` file.

- `SERVICES=no`
- `INSTALL_PATH=path`

- MERGE_SERVER_LIST=*value*

More information about each option is available.

p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

6 Extract the required client files from the appropriate client package and copy them to the client computer.

- Download the CLIENTS1 package for UNIX clients to a system with sufficient space.
- Download the CLIENTS2 package for Linux clients to a system with sufficient space.
- Extract the contents of the CLIENTS1 or the CLIENTS2 file.
  Example:

AIX	`gunzip NetBackup_9.1_CLIENTS1.tar.gz; tar -xvf NetBackup_9.1_CLIENTS1.tar`
HP-UX	`gunzip -dc NetBackup_9.1_CLIENTS1.tar.gz | tar -xvf`
Linux	`tar -xzvf NetBackup_9.1_CLIENTS2.tar.gz`
Solaris	`tar -xzvf NetBackup_9.1_CLIENTS1.tar.gz`

- Change to the directory for your desired operating system.
  Example:

AIX	`CLIENTS1/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/RS6000/AIX6/`
HP-UX	`CLIENTS1/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/HP-UX-IA64/HP-UX11.31/`

Linux	For Linux Red Hat:
	`CLIENTS2/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/Linux/RedHat2.6.18/`
	For Linux SuSE:
	`CLIENTS2/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/Linux/SuSE3.0.76`

Linux - s390x	For Linux-s390x Red Hat:
	`CLIENTS2/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/Linux-s390x/IBMzSeriesRedHat2.6.18/`
	For Linux-s390x SuSE:
	`CLIENTS2/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/Linux-s390x/IBMzSeriesSuSE3.0.76`

Linux - ppc64le

For Linux-ppc64le Red Hat:

```
CLIENTS2/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/
Linux-ppc64le/IBMpSeriesRedHat3.10.0/
```

For Linux-ppc64le SuSE:

```
CLIENTS2/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/
Linux-ppc64le/IBMpSeriesSuSE4.4.21
```

Solaris

For Solaris SPARC:

```
CLIENTS1/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/Solaris/Solaris10/
```

For Solaris x86

```
CLIENTS1/NBClients/anb/Clients/usr/openv/netbackup/client/Solaris/Solaris_x86_10_64/
```

- Copy the files that are shown to the client computer.

メモ: The installation of the Java GUI and the JRE is optional. If you do not want them installed, omit the copy and the install of the `VRTSnbjava` and `VRTSnbjre` packages.

AIX

```
VRTSnbpck.image
VRTSpbx.image.gz
VRTSnbclt.image.gz
VRTSnbjre.image.gz
VRTSnbjava.image.gz
VRTSpddea.image.gz
VRTSnbcfg.image.gz
```

HP-UX

```
VRTSnbpck.depot
VRTSpbx.depot.gz
VRTSnbclt.depot.gz
VRTSnbjre.depot.gz
VRTSnbjava.depot.gz
VRTSpddea.depot.gz
VRTSnbcfg.depot.gz
```

Linux

```
VRTSnbpck.rpm
VRTSpbx.rpm
VRTSnbclt.rpm
VRTSnbjre.rpm
VRTSnbjava.rpm
VRTSpddea.rpm
VRTSnbcfg.rpm
```

メモ: Please be aware the `VRTSnbjre.rpm`, `VRTSnbjava.rpm`, and `VRTSpddea.rpm` files are not supported on the IBM pSeries clients.

Solaris

```
.pkg_defaults
VRTSnbpck.pkg.gz
VRTSpbx.pkg.gz
VRTSnbclt.pkg.gz
VRTSnbjre.pkg.gz
VRTSnbjava.pkg.gz
VRTSpddea.pkg.gz
VRTSnbcfg.pkg.gz
```

メモ: The Solaris client binaries include a hidden administration file called `.pkg_defaults`. This administration file contains default installation actions.

メモ: Be aware there is no `VRTSpddea.rpm` for the z/Architecture client.

メモ: Please be aware the `VRTSnbjre.rpm`, `VRTSnbjava.rpm`, and `VRTSpddea.rpm` files are not supported on the IBM pSeries clients.

---

7 (Conditional) For Solaris, HP-UX, and AIX, extract the compressed package files with the command shown:

```
gunzip VRTS*.*
```

This action extracts all the package files as shown:

```
VRTSnbpck.pkg
VRTSpbx.pkg
VRTSnbclt.pkg
VRTSnbjre.pkg
VRTSnbjava.pkg
VRTSpddea.pkg
VRTSnbcfg.pkg
```

8 Install the files in the order that is shown with the command shown:

メモ: The install of the Java GUI and JRE is optional. If you do not want them installed, omit the copy and the install of the `VRTSnbjava` and `VRTSnbjre` packages.

AIX

```
installp -ad VRTSnbpck.image all
installp -ad VRTSpbx.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
```

Alternatively use a single command to install all packages:

```
installp -ad folder_name all
```

HP-UX

```
swinstall -s VRTSnbpck.depot ¥*
swinstall -s VRTSpbx.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbclt.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbjre.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbjava.depot ¥*
swinstall -s VRTSpddea.depot ¥*
swinstall -s VRTSnbcfg.depot ¥*
```

Alternatively use a single command to install all packages:

```
swinstall -s ./VRTSnbpck.depot ¥*;swinstall -s
./VRTSpbx.depot ¥*;swinstall -s ./VRTSnbclt.depot
¥*;swinstall -s ./VRTSnbjre.depot ¥*;swinstall -s
./VRTSnbjava.depot ¥*;swinstall -s ./VRTSpddea.depot
¥*;swinstall -s ./VRTSnbcfg.depot ¥*
```

Linux

```
rpm -U VRTSnbpck.rpm
rpm -U VRTSpbx.rpm
rpm -U VRTSnbclt.rpm
rpm -U VRTSnbjre.rpm
rpm -U VRTSnbjava.rpm
rpm -U VRTSpddea.rpm
rpm -U VRTSnbcfg.rpm
```

メモ: Please be aware the `VRTSnbjre.rpm`, `VRTSnbjava.rpm`, and `VRTSpddea.rpm` files are not supported on the IBM pSeries clients.

Solaris

Use the `pkgadd -a admin -d device [pkgid]` command as shown to install the files:

```
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbpck.pkg VRTSnbpck
pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSpbx.pkg VRTSpbx
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
```

- The `-a` option defines a specific admin (`.pkg_defaults`) to use in place of the default administration file. The admin file contains default installation actions.
- The `-d` device option specifies the source of the software packages. A device can be the path to a device, a directory, or a spool directory.
- Use the `pkgid` parameter to specify a name for the package being installed. This parameter is optional.

9 (Conditional) If you do not have the answer file in place or you do not populate it correctly, you receive the error message shown:

```
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
```

Change to the `/usr/openv/netbackup/bin/private` directory and run the `nb_init_cfg` command to configure the `bp.conf` file. You can also manually configure `bp.conf` file. You may have to set up the security and the certificate configuration manually. More information is available.

https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129

Customers who use the NetBackup installation script for their UNIX and Linux clients only see a single change to the installation behavior. The NetBackup installation script no longer copies the installation package into the `/usr/openv/pack/` directory on the client. A successful installation or upgrade is recorded in the `/usr/openv/pack/install.history` file.

Installation error messages on UNIX and Linux, their causes, and their solutions

Installation attempts that vary from the procedure that is shown may generate error messages. 表 6-2 shows some of the actions and the message that is generated.

表 6-2 Installation error messages and solutions

Install action	Error message	Solution
For AIX		
User attempts to install the binaries on top of the same version of the binaries.	`# installp -ad VRTSnbpck.image all` `package VRTSnbpck.image is already installed`	Use the `lslpp -L package_name` command to determine the name of the installed package. Uninstall this package and then retry the operation.

User attempts to install the binaries in the incorrect order.	`# installp -ad VRTSnbcfg.image all`
	`error: Failed dependencies:`
	`VRTSnbclt >= 8.1.0.0 is needed by VRTSnbcfg-version-platform`
		Refer to the documentation for the correct image package installation order. More information is also available in the error which lists the dependent packages.
		p.127 の「To install the UNIX or Linux client binaries using native installers:」を参照してください。

User attempts to install an older version of a binary over the top of a newer version of the binary.	`# 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`
		Use the `lslpp -L package_name` command to determine the name of the installed package. Uninstall this package and then retry the operation.

For HP-UX		
User attempts to install the binaries on top of the same version of the binaries.	`# swinstall -s ./VRTSnbpck.depot` `1 filesets have the selected revision already installed.`	Use the `swlist` command to determine the name of the installed package. Uninstall this package and then retry the operation.
User attempts to install the binaries in the incorrect order.	`# swinstall -s ./VRTSnbcfg.depot` `ERROR: "hostname:/": The software dependencies for 1 products or filesets cannot be resolved.`	Refer to the documentation for the correct depot package installation order. More information is also available in the error which lists the dependent packages. p.127 の「To install the UNIX or Linux client binaries using native installers:」を参照してください。

Install action	Error message	Solution
User attempts to install an older version of a binary over the top of a newer version of the binary.	`# swinstall -s ./VRTSnbclt.depot` `WARNING: "hostname:/": 1 filesets have a version with a higher revision number already installed.`	Use the `swlist` command to determine the name of the installed package. Uninstall this package and then retry the operation.
For Linux		
User attempts to install the binaries on top of the same version of the binaries.	`# rpm -U VRTSnbpck.rpm` `package VRTSnbpck.rpm-version-platform is already installed`	Use the `rpm` command to determine the name of the installed package. Uninstall this package and then retry the operation.

User attempts to install the binaries in the incorrect order.	`# rpm -U VRTSnbcfg.rpm`
	`error: Failed dependencies:`
	`VRTSnbclt >= 8.1.0.0 is needed by VRTSnbcfg-version-platform`
		Refer to the documentation for the correct RPM installation order. More information is available.
		p.127 の「To install the UNIX or Linux client binaries using native installers:」を参照してください。

User attempts to install an older version of a binary over the top of a newer version of the binary.	`# rpm -U VRTSnbclt.rpm` `file /usr/openv/lib/java/nbvmwaretags.jar from install of VRTSnbclt-version-platform conflicts with file from package VRTSnbclt-version-platform`	Use the `rpm` command to determine the name of the installed package. Uninstall this package and then retry the operation.
For Solaris		

Install action	Error message	Solution
User attempts to install the binaries on top of the same version of the binaries		Use the `pkginfo` command to determine the name of the package that is currently installed. Uninstall this package and then retry the operation. Alternatively, use the admin file that is provided with the package to reinstall the package.

Install action	Error message	Solution
	pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbpck.pkg VRTSnbpck Processing package instance <VRTSnbpck> from </root/packages/Solaris/Solaris_x86_10_64/VRTSnbpck.pkg> 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 </> 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 <VRTSnbpck> ## Executing preinstall script. Wednesday, May 10, 2017 03:15:44 PM IST: Installing package VRTSnbpck.	

Install action	Error message	Solution

	`Installing NB-Pck.`
	
	`## Installing part 1 of 1.`
	
	`[ verifying class <NBclass> ]`
	
	`## Executing postinstall script.`
	
	`Wednesday, May 10, 2017 03:15:45 PM IST: Install of package VRTSnbpck was successful.`	

User attempts to install the binaries in the incorrect order.	`# pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbclt.pkg VRTSnbclt`
	
	`ERROR: VRTSnbpck >=8.1.0.0 is required by VRTSnbclt. checkinstall script suspends`
		Refer to the documentation for the correct package installation order. More information is available.
		
		p.127 の「To install the UNIX or Linux client binaries using native installers:」を参照してください。

User attempts to install an older version of a binary over the top of a newer version of the binary.	`# pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbclt.pkg VRTSnbclt`
	
	`Processing package instance <VRTSnbclt> from </root/80packages/Solaris/Solaris_x86_10_64/VRTSnbclt.pkg>`
	
	`NetBackup Client(i386) 8.0.0.0`
	
	`The following instance(s) of the <VRTSnbclt> 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]`
		Use the `pkginfo` command to determine the name of the package that is currently installed. Uninstall this package and then retry the operation.

UNIX または Linux クライアントのリモートインストール方式について

次の方法を使用して、クライアントソフトウェアを UNIX または Linux マスターサーバーからクライアントホストに送信できます。

- `ssh`

p.140 の「ssh 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール」を参照してください。

- `sftp`

  p.141 の「sftp 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール」を参照してください。

メモ: クラスタ環境でのインストールの場合、NetBackup サーバーの実際のローカルホスト名ではなく仮想名を入力します。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。

---

ssh 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール

このクライアントインストール方式は SunSSH と OpenSSH 製品の使用に基づいており、SunSSH と OpenSSH を特定のバージョンレベルとパッチレベルに設定しておく必要があります。これらのパッチについて詳しくは、『NetBackup 9.1 リリースノート』を参照してください。

この手順を実行する前に、次のガイドラインを参照してください。

SSH デーモン (`sshd`)	ssh 方式を使用するには、UNIX クライアントの `sshd` を有効にして root ユーザーがログインできるように構成する必要があります。
クライアントソフトウェアの場所	クライアントソフトウェアをデフォルト以外の場所にインストールする場合、まず、目的のディレクトリを作成して、リンクさせる必要があります。クライアントソフトウェアを保存するディレクトリを作成してから、そのディレクトリへのリンクとして `/usr/openv` を作成します。 インストールフォルダの制限事項についての追加情報を参照できます。 p.17 の「NetBackup インストールディレクトリの制限事項」を参照してください。
バックアップポリシー	クライアントがバックアップポリシーに割り当てられていることを確認します。
セキュリティ構成	`install_client_files` スクリプトによって、環境に基づくセキュリティ情報の入力を求めるメッセージが表示されることがあります。この情報は、マスターサーバーのセキュリティモードとターゲットホストのセキュリティ構成に基づいています。プロンプトに応答する方法について詳しくは、『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。

ssh 方式を使用して UNIX マスターサーバーから UNIX クライアントにクライアントソフトウェアをインストールする方法

◆ NetBackup サーバーで、`install_client_files` スクリプトを実行します。

次のいずれかのコマンドを使用します。

- 一度に 1 つのクライアントにのみソフトウェアを移動する方法

  `/usr/openv/netbackup/bin/install_client_files ssh client`

  client は、クライアントのホスト名です。

- ソフトウェアをすべてのクライアントに一度に移動する方法

  `/usr/openv/netbackup/bin/install_client_files ssh ALL`

  ALL オプションは、サーバーのバックアップポリシーに構成されているすべてのクライアントのインストールを指定します。

sftp 方式を使用したクライアントソフトウェアのインストール

このクライアントインストール方式は SunSSH と OpenSSH 製品の使用に基づいており、SunSSH と OpenSSH を特定のバージョンレベルとパッチレベルに設定しておく必要があります。これらのパッチについて詳しくは、『NetBackup 9.1 リリースノート』を参照してください。

この手順を実行する前に、次のガイドラインを参照してください。

SSH デーモン (sshd)	この方法を使用するには、UNIX クライアントの sshd を有効にして root または root 以外のユーザーログインができるように構成する必要があります。
クライアントファイルの場所	クライアントソフトウェアをデフォルト以外の場所にインストールする場合、まず、目的のディレクトリを作成して、リンクさせる必要があります。ソフトウェアを保存するディレクトリを作成してから、そのディレクトリへのリンクとして /usr/openv を作成します。 インストールフォルダの制限事項についての追加情報を参照できます。 p.17 の「NetBackup インストールディレクトリの制限事項」を参照してください。
バックアップポリシー	クライアントがバックアップポリシーに割り当てられていることを確認します。
セキュリティ構成	install_client_files スクリプトによって、環境に基づくセキュリティ情報の入力を求めるメッセージが表示されることがあります。この情報は、マスターサーバーのセキュリティモードとターゲットホストのセキュリティ構成に基づいています。プロンプトに応答する方法について詳しくは、『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。

sftp の方法を使用して UNIX マスターサーバーから UNIX クライアントにクライアントソフトウェアをインストールする方法

1. サーバーからクライアントの /tmp ディレクトリにクライアントソフトウェアを移動するには、NetBackup サーバーで install_client_files スクリプトを実行します。

   次のいずれかのコマンドを使用します。

   - ソフトウェアを 1 つのクライアントに一度に移動する方法

     /usr/openv/netbackup/bin/install_client_files sftp *client user*

     client は、クライアントのホスト名です。

     user は、クライアントの SSH で必要なログイン ID です。

   - ソフトウェアをすべてのクライアントに一度に移動する方法

     /usr/openv/netbackup/bin/install_client_files sftp *ALL user*

     ALL オプションは、サーバーのバックアップポリシーに構成されているすべてのクライアントのインストールを指定します。

     user は、クライアントで必要なログイン ID です。

2. スクリプトが実行された後、各クライアントコンピュータの root ユーザーは、次のスクリプトを実行する必要があります。

   sh /tmp/bp.<*pid*>/client_config

   pid はプロセス ID です。client_config スクリプトはバイナリをインストールします。

サーバーの初期インストール後の UNIX または Linux クライアントの追加

インストール中に選択しなかった UNIX または Linux クライアントが存在する場合にはサーバーのインストール後にその UNIX または Linux クライアントを追加できます。また、バックアップ環境に新しい UNIX または Linux クライアントを追加することもできます。

クライアントソフトウェアを後でインストールするには、まず、NetBackup サーバーに NetBackup クライアントソフトウェアをインストールする必要があります。

初期インストール後にサーバーに UNIX/Linux クライアントを追加する方法

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。

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

ネイティブインストールツール　NetBackup では、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がサポートされます。詳細情報を参照できます。

p.127 の「Install of the UNIX and Linux client binaries with native installers」を参照してください。

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。

```
Veritas Installation Script
Copyright 1993 - 2013 Veritas Corporation, All Rights Reserved.


        Installing NetBackup Client Software


Please review the VERITAS SOFTWARE LICENSE AGREEMENT located on
the installation media before proceeding.  The agreement includes
details on the NetBackup Product Improvement Program.

For NetBackup installation and upgrade information specific to
your
platform and to find out if your installed EEBs or hot fixes are
contained in this release, check out the Veritas Services and
Operations Readiness Tools (SORT) Installation and Upgrade
Checklist
and Hot fix and EEB Release Auditor, respectively, at
https://sort.veritas.com/netbackup.

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。インストール手順によって、システムに適したバイナリのコピーが試行されます。スクリプトでローカルのオペレーティングシステムが認識されない場合は、選択肢が表示されます。

3 コピー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。

サーバーからリモートインストールを行うすべての形式の UNIX/Linux クライアントのソフトウェアをコピーしたことを確認します。

4 指定したクライアントに NetBackup クライアントソフトウェアをインストールします。

p.139 の「UNIX または Linux クライアントのリモートインストール方式について」を参照してください。

7

Configuring NetBackup

この章では以下の項目について説明しています。

- NetBackup の起動と停止のスクリプトについて
- NetBackup サーバーの構成について

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 7-1 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 7-1　プラットフォーム別の NetBackup の起動と停止のスクリプトのリンク

プラットフォーム	リンク
AIX	/etc/rc.netbackup.aix ■ 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。 netbackup:2:wait:/etc/rc.netbackup.aix ■ 停止するには、次に示す行を /etc/rc.shutdown ファイルに追加します。 /etc/rc.netbackup.aix stop
HP-UX	/sbin/rc1.d/K001netbackup ->/sbin/init.d/netbackup /sbin/rc2.d/S777netbackup ->/sbin/init.d/netbackup
Linux Debian	/etc/rc0.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/rc1.d/K01netbackup ->/etc/init.d/netbackup /etc/rc2.d/S95netbackup ->/etc/init.d/netbackup
Red Hat Linux	/etc/rc.d/rc0.d/K01netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup /etc/rc.d/rc1.d/K01netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup /etc/rc.d/rc2.d/S77netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup /etc/rc.d/rc3.d/S77netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup /etc/rc.d/rc5.d/S77netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup /etc/rc.d/rc6.d/K01netbackup ->/etc/rc.d/init.d/netbackup

プラットフォーム	リンク
SuSE Linux	/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

NetBackup サーバーの構成について

すべてのサーバーソフトウェアがインストールされた後、環境のロボットとストレージデバイスと連携して働くように NetBackup を構成する準備ができています。オペレーティングシステムがこれらのデバイスを構成されたデバイスとして認識してから NetBackup で構成する必要がありますので注意してください。

p.14 の「ストレージデバイスの構成について」を参照してください。

NetBackup を構成するとき次のガイドラインを使います。

NetBackup Enterprise Server

マスターサーバーおよびメディアサーバーの構成手順は非常に類似しています。Veritas ただし、マスターサーバーからストレージデバイスやボリュームなどのすべてのサーバー情報を構成することを推奨します。この順序に従うことで、マスターサーバーがメディアサーバーを適切に管理できるようになります。

警告: マスターサーバーとメディアサーバー間の通信に問題があっても、構成ウィザードを実行することは可能です。ただし、問題が解決されるまで、メディアサーバー上でウィザードを実行しないでください。通信に問題がある場合にこのウィザードを実行しても、入力した情報はマスターサーバーによって認識されません。最初に問題を修正する必要があります。問題を修正してから、マスターサーバーで構成ウィザードを実行します。

クラスタ環境

- クラスタ内の各ノードでデバイスを構成します。
- アクティブノードのすべてのストレージデバイスが NetBackup と連携して働くように、これらを構成することから開始します。
- フェールオーバー対応 NetBackup サーバーでは、クラスタ内の NetBackup がインストールされている各ノードにすべてのデバイスを接続します。他のノードにマイグレートする方法については、クラスタのベンダーが提供するマニュアルを参照してください。
- 特に指定しないかぎり、クラスタ内のマスターサーバーおよびメディアサーバーの仮想ホスト名を使用するように NetBackup を構成します。
  アドオン製品のフェールオーバーの構成方法について詳しくは、『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 サーバーの初期構成では、NetBackup 管理コンソールを起動し、[開始 (Getting Started)]アイコンをクリックすることをお勧めします。Veritas一連のウィザードに従って次の構成手順を実行します。

- ストレージデバイスの構成 (Configure Storage Devices)
  p.150 の「デバイスの構成ウィザードについて」を参照してください。
- ボリュームの構成 (Configure Volumes)
  p.152 の「ボリュームの構成ウィザードについて」を参照してください。
- カタログバックアップの構成 (Configure the Catalog Backup)
  p.153 の「カタログバックアップウィザードについて」を参照してください。
- バックアップポリシーの作成 (Create a Backup Policy)
  p.154 の「バックアップポリシーの構成ウィザードについて」を参照してください。

NetBackup がすでに構成され、特定の領域を変更したいと思ったら NetBackup 管理コンソールの適切なウィザードをクリックします。

NetBackup のすべてのウィザードに関する詳細情報と NetBackup を構成する方法について詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

p.14 の「ストレージデバイスの構成について」を参照してください。

NetBackup 管理コンソールの起動

NetBackup 管理コンソールを NetBackup を構成するために開くには、次の手順を使います。開始ウィザードによって、NetBackup を機能させるための主な構成手順が示されます。

メモ: NetBackup 管理コンソールの最初のウィンドウでは、開始ウィザード以外のウィザードを起動できます。たとえば、ディスクプールを構成するか、またはスナップショットバックアップのポリシーを作成できます。すべての NetBackup ウィザードについて詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

Windows システムでは、NetBackup のインストールの最後に表示されるチェックボックス[管理コンソールの起動 (Launch Administration Console)]にチェックマークを付けると、この手順をスキップできます。

Windows で NetBackup 管理コンソールを起動する方法

1. NetBackup サーバーに管理者としてログオンします。
2. [スタート (Sart)] >[プログラム (P ograms)]>[Veritas NetBackup]>[NetBackup リモート管理コンソール (NetBackup Remote Admin Console)]をクリックします。
3. 構成を開始するには、管理コンソールで[開始 (Getting Started)]をクリックします。

   [開始 (Getting Started)]画面が表示され、デバイスの構成を始めるように求めるメッセージが表示されます。

   メモ: オペレーティングシステムで動作するようにデバイスを構成する必要が引き続きあったらウィザードを閉じます。最初にそれらのデバイスをデバイスとオペレーティングシステムのベンダーによって指定されたように構成する必要があります。

UNIX で NetBackup 管理コンソールを起動する方法

1. root ユーザーとして NetBackup サーバーにログインします。

   クラスタ環境では、root としてアクティブノードにログインします。

   NetBackup サーバー以外のコンピュータでユーザーインターフェースを実行する必要がある場合は、そのコンピュータにログオンします。UNIX システムの場合は、root ユーザーとしてログインします。
2. 次のコマンドを入力します。

   ```
   /usr/openv/netbackup/bin/jnbSA &
   ```
3. root ユーザーのパスワードを入力します。

   クラスタ環境では、NetBackup 管理コンソールにログインするときに、[ホスト (Host)]フィールドに仮想ホスト名を指定します。
4. [ログイン (Login)]をクリックします。

5 構成を開始するには、管理コンソールで［開始 (Getting Started)］をクリックします。

6 最初の［開始 (Getting Started)］画面で内容を確認し、［次へ (Next)］をクリックします。

次の画面はストレージデバイスの構成を求めるプロンプトを表示します。

メモ: オペレーティングシステムで動作するようにデバイスを構成する必要が引き続きあったらウィザードを閉じます。最初にそれらのデバイスをデバイスとオペレーティングシステムのベンダーによって指定されたように構成する必要があります。

デバイスの構成ウィザードについて

バックアップを実行する前に、NetBackup 用のストレージデバイスを定義する必要があります。このウィザードに従って、処理を行います。ただし、お使いのオペレーティングシステム用のストレージデバイスが正しく構成されている必要があります。NetBackup は、デバイスが正しく取り付けられていない、または正しく構成されていない場合は、正常に動作しません。

p.14 の「ストレージデバイスの構成について」を参照してください。

クラスタ環境では、すべてのストレージデバイスをアクティブノードから構成します。フェールオーバー対応 NetBackup サーバーでは、NetBackup がインストールされている各ノードにすべてのデバイスを接続することをお勧めします。

手順について詳しくは、『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。

このウィザードでは、次の処理を実行できます。

- バックアップデバイス用のホストのスキャン
- 自動検出されたデバイスの確認
- ドライブ構成の確認と修正
- デバイス構成の更新

ウィザードはデバイスを構成するとき次の情報を示します。

デバイスの構成

- ウィザードによって[デバイスホスト (Device Hosts)]画面が表示されたら、デバイスを自動検出および構成するホストを指定する必要があります (NetBackup Enterprise Server のみ)。
- ウィザードによって[バックアップデバイス (Backup Devices)]画面が表示されたら、デバイスのリストが完全かつ正確であることを確認します。既知のバックアップデバイスがこのリストに表示されない場合は、次の手順を実行します。
  - バックアップデバイスが物理的にホストに接続されていることを確認します。
  - すべての指定したデバイスとオペレーティングシステムのベンダーのインストール手順が正常に実行されることを確認します。
  - すべてのドライブが適切なデバイスに定義されていることを確認します。ドライブを移動する必要がある場合は、ドライブを選択して正しい移動先へドラッグします。
- クラスタでは、各ノードにおいてストレージデバイスの構成が実行されていることを確認します。アクティブノードで始め、そして別のノードに NetBackup のアクティブノードを移動し、そのノードでストレージデバイスの構成を実行します。NetBackup が実行されているクラスタの各ノードに対してこの手順を繰り返します。

  メモ: デフォルトでは、ロボットデーモンや NetBackup アドオン製品で障害が発生しても、NetBackup はフェールオーバーされません。ただし、ロボットデバイスや NetBackup アドオン製品を構成して、これらで障害が発生した場合に NetBackup をフェールオーバーするようにできます。オペレーティングシステムは、フェールオーバーするように NetBackup を構成する前に、構成されているロボットを認識する必要があります。フェールオーバーの構成について詳しくは、『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。

ストレージユニットの定義

- ［ストレージユニットの構成 (Configure Storage Units)］画面で、ストレージユニットを定義します。システムがテープデバイスを備えていない場合は、ディスクストレージユニットを定義することで、データをディスクに格納できます。
- ストレージユニットのパスの入力には、次の規則を適用します。
  - 適切なパス区切り文字 (UNIX の場合はスラッシュ (/)、Windows の場合は円記号 (¥)) を使用します。
  - Windows プラットフォームのドライブを区切る場合は、コロン (:) を使用します。
  - 次の文字だけを使用します。
    アルファベット文字 (ASCII の A から Z および a から z)
    数字 (0 から 9)
    その他の文字: プラス記号 (+)、マイナス記号 (-)、アンダースコア (_) またはピリオド (.)

p.152 の「ボリュームの構成ウィザードについて」を参照してください。

ボリュームの構成ウィザードについて

ストレージデバイスを構成した後、開始ウィザードからボリュームの構成ウィザードを開始します。ただし、ディスクストレージ機能だけが使用可能な場合、このウィザードはスキップされます。

このウィザードは構成されたそれぞれのロボットのインベントリを開始することを可能にします。インベントリの実行中に新しいロボットメディアが検出されると、ボリュームデータベースは自動的に更新されます。また、スタンドアロンドライブで使用する新しいボリュームも定義できます。

スタンドアロンドライブのボリュームまたはボリューム構成について詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』を参照してください。

メモ: クラスタ環境では、アクティブノードからボリュームを構成します。

このウィザードは次のタスクをすることを可能にします。

- ボリュームの構成用のデバイスの選択
- ロボットのインベントリの実行
- 新しいボリュームの作成
- 新しいボリュームグループの作成

ボリュームを構成し、インベントリを実行するときウィザードは次の情報を示します。

ロボットまたはデバイスのインベントリ	■ NetBackup は、選択済みのロボットまたはデバイスのインベントリを実行します。インベントリが完了した後に結果を表示するには、[結果 (Results)]フィールドを参照してください ■ デバイスのインベントリが完了した後、ウィザードはどのデバイススロットがクリーニングメディアを含んでいるかを指定するように求めます。 NetBackup をアップグレードした際に、すでにバーコード規則が存在している場合は、クリーニングメディアに使用するスロットがバーコードリーダーによって自動的に検出されます。クリーニングスロットを指定しない場合、NetBackup によってすべてのメディア (クリーニングメディアを含む) が標準のメディアと見なされ、上書きされます。 ■ インベントリが完了した後、どのデバイススロットがクリーニングメディアを含んでいるかを指定するように求められます。 [クリーニングメディアの識別 (Identify Cleaning Media)]画面で 1 つ以上のスロットをクリーニングテープとして指定すると、[ロボットのインベントリ (クリーニングメディア) (Robot Inventory (Cleaning Media))]画面が表示されます。この画面には、EMM データベースを更新した後の結果が表示されます。 クリーニングメディアを指定しない場合、NetBackup によってすべてのメディア (クリーニングメディアを含む) が標準のメディアと見なされ、上書きされます。
スタンドアロンドライブ	■ デバイスのボリューム数を指定します。 ■ このウィザードでは、スタンドアロンドライブのクリーニングテープを構成することはできません。
複数のドライブ形式	複数のドライブ形式を指定した場合は、次の項目が適用されます。 ■ 1 つのロボットドライブによって書き込まれるメディアは他のどのドライブでも動作しないことがあります。この場合は、NetBackup によって、ロボットに複数の形式のドライブが存在すると見なされます。 ■ ロボットに複数の形式のドライブが存在する場合、ウィザードではロボットのインベントリを実行できません。

p.153 の「カタログバックアップウィザードについて」を参照してください。

カタログバックアップウィザードについて

NetBackup カタログはバックアップファイルとディレクトリの構成と場所についての情報を含んでいます。ディスクに障害が発生してカタログが消失した場合は、カタログバックアップを行うことによって、データのリストアとバックアップスケジュールを簡単に再開できるようになります。

したがって、データのバックアップを行う前に、カタログバックアップポリシーを構成することが必要です。

このウィザードはオンラインホットカタログバックアップのポリシーを作成することを可能にします。オンラインホットカタログバックアップでは、通常のクライアントバックアップの実行中にカタログをバックアップできます。

カタログバックアップのポリシーは次の情報を指定することを可能にします。

- カタログバックアップの宛先
  バックアップ先はどの構成されたストレージデバイスでもかまいません。追加のディザスタリカバリ保護用に、カタログバックアップのために第 2 の場所を指定できます。

  メモ: NetBackup はディスクへのカタログバックアップをサポートしますが、ベリタス社はオフサイトに保管されるリムーバブルメディアにカタログをバックアップすることを推奨します。

- ディザスタリカバリのパスフレーズ。パスフレーズについての詳しい情報を参照できます。『NetBackup トラブルシューティングガイド』を参照してください。
- カタログバックアップを行う日時
- カタログバックアップからのリカバリに必要であるディザスタリカバリファイルの場所

次のガイドラインを使用してカタログバックアップを構成します。

- 他のすべてのファイルやデータがバックアップされる前にカタログバックアップポリシーを構成します。
- クラスタシステムの場合、アクティブノードからカタログバックアップポリシーを構成します。

カタログバックアップについて詳しくは、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』の「NetBackup カタログの保護」の章を参照してください。

クラスタ環境でカタログバックアップを構成する方法については、『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。

バックアップポリシーの構成ウィザードについて

このウィザードでは、1 台以上のクライアントのグループのバックアップポリシーを定義できます。クラスタ環境では、アクティブノードからポリシーを構成します。

ウィザードに従って、次の項目を指定します。

- ポリシー名およびポリシー形式
- クライアント
- バックアップを行うファイルおよびディレクトリ

- バックアップ形式
- バックアップのローテーション
- バックアップの開始時刻

このウィザードでは、ポリシーを使用して実行するバックアップの形式を選択するように求められます。

表 7-2 は 利用可能なバックアップ形式を記述します。

表 7-2 バックアップ形式の説明

バックアップ形式	説明
完全バックアップ	ファイルリストで指定されたすべてのファイルをバックアップします。
増分バックアップ	ファイルリストに指定されたすべての変更ファイルのバックアップを行います。
差分バックアップ	差分増分バックアップとも呼ばれます。 最後の正常な増分バックアップまたは完全バックアップ以降に変更されているファイルのバックアップを行います。バックアップが一度も行われていない場合、すべてのファイルのバックアップが行われます。
累積バックアップ	累積増分バックアップとも呼ばれます。 最後の正常な完全バックアップ以降に変更されているファイルのみのバックアップを行います。バックアップが一度も行われていない場合、すべてのファイルのバックアップが行われます。
ユーザーバックアップ	特定のファイルをバックアップするためにユーザーによって手動で開始されます。

バックアップポリシーを作成する場合は、次のガイドラインを使用してください。

- バックアップポリシーの構成ウィザードの［クライアントリスト (Client List)］画面には、バックアップ対象のクライアントのリストが表示されます。このリストでクライアントの追加、変更または削除を行うことができます。
- このバックアップポリシーを使用して完全バックアップまたは増分バックアップを行う頻度を選択できます。また、バックアップの保持期間も選択できます。

バックアップポリシーの構成ウィザードの終了後、インストールの検証テストを実行するかどうかが尋ねられます。このテストを実行するには、NetBackup 管理コンソールの左ペインで［アクティビティモニター (Activity Monitor)］をクリックします。これで、バックアップジョブの進捗状況を監視できます。

8

Upgrading NetBackup software

この章では以下の項目について説明しています。

- NetBackup のアップグレードについて
- NetBackup 8.x アップグレードポータルについて

NetBackup のアップグレードについて

詳細なアップグレード情報については、NetBackup アップグレードポータルにある『Veritas NetBackup アップグレードガイド』を参照してください。次のリンクをクリックしてポータルにアクセスできます。

https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115678

p.22 の「Veritas Services and Operations Readiness Tools について」を参照してください。

p.156 の「NetBackup 8.x アップグレードポータルについて」を参照してください。

NetBackup 8.x アップグレードポータルについて

NetBackup 8.x アップグレードポータルには、バージョン 9.1 へのアップグレードに必要な情報とその手順が含まれます。次に、ポータルへのリンクを示します。

https://www.veritas.com/support/ja_JP/article.000115678

ポータルのマニュアルに記述されているように、NetBackup 9.1 にアップグレードする必要があります。

NetBackup 9.1 へのアップグレードの計画と準備をサポートするため、ポータルで利用できる重要な情報を次に示します。

- カタログバックアップ
  アップグレードに失敗した場合に備えて、アップグレードの前に、カタログバックアップを作成し、カタログのバックアップを用意する必要があります。
- NetBackup 9.1 の NetBackup カタログチェック（NBCC）ユーティリティ
  アップグレードの前に、カタログをチェックし、アップグレードの失敗の原因になる可能性のある不整合がカタログにないことを確認する必要があります。NBCC の結果がカタログの不整合を示した場合は、ガイダンスについて、ベリタス社のテクニカルサポートに補足情報を求める必要があります。
- NetBackup OpsCenter 9.1 へのアップグレード
  『NetBackup OpsCenter 管理者ガイド』には、NetBackup OpsCenter 9.1 へのアップグレードに関する重要な注意事項が記載されています。このアップグレードは、NetBackup 9.1 にアップグレードする前に実行する必要があります。
- カタログのクリーンアップ
  正常なアップグレードを妨げる可能性のある不整合が現在の NetBackup カタログに含まれないようにする必要があります
- NetBackup 9.1 へのアップグレード
  カタログのクリーンアップと NBCC の結果が許容可能であると宣言されて、NetBackup OpsCenter 9.1 にアップグレードした後に、NetBackup 9.1 へのアップグレードを開始します。

NetBackup 9.1 のアップグレード処理に関して質問または問題がある場合は、Veritas のテクニカルサポートに連絡してください。

p.22 の「Veritas Services and Operations Readiness Tools について」を参照してください。

9

Removing NetBackup server and client software

この章では以下の項目について説明しています。

- UNIX システムでの NetBackup サーバーソフトウェアの削除について
- UNIX および Linux システムでの NetBackup クライアントソフトウェアの削除について
- Removing NetBackup from UNIX and Linux servers and clients
- Windows システムでの NetBackup サーバーソフトウェアの削除について
- Windows サーバー、クラスタ、およびクライアントからの NetBackup サーバーおよびクライアントソフトウェアの削除
- Windows サーバーおよび Windows クライアントからの Java コンソールの状態データの削除について
- 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

UNIX システムでの NetBackup サーバーソフトウェアの削除について

NetBackup の削除手順は、インストールされているすべてのアドオン製品と共に NetBackup を完全に削除します。各手順で、NetBackup を削除する前に、必要なすべてのデータを保存したり、アドオン製品を削除したりできるようになっています。

ベリタス社は NetBackup サーバーソフトウェアを削除するときに以下の順序を使うことを推奨します。

- すべての必要なデータを保存します。

このタスクは NetBackup を後日再インストールすることを計画している場合非常に重要です。

- NetBackup サーバーソフトウェアを削除する前にすべてのアドオン製品を削除します。
- NetBackup サーバーソフトウェアを削除します。

メモ: NetBackup サーバーソフトウェアの削除の一環として、セキュリティ証明書は自動的に削除されます。証明書を保持する場合は、NetBackup を削除する前に保存してください。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。NetBackup を再インストールするときのホスト ID ベースの証明書の保持について詳しくは『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。

---

p.160 の「Removing NetBackup from UNIX and Linux servers and clients」を参照してください。

p.159 の「UNIX および Linux システムでの NetBackup クライアントソフトウェアの削除について」を参照してください。

UNIX および Linux システムでの NetBackup クライアントソフトウェアの削除について

UNIX/Linux クライアントから NetBackup を削除する場合は、次のガイドラインを参照します。

NetBackup クライアントソフトウェアを削除しても、PBX は削除されません。PBX を手動で削除する必要があります。このマニュアルのクライアントソフトウェアの削除手順には、このタスクを実行する方法を記述する手順が含まれています。

NetBackup クライアントソフトウェアの削除の一環として、セキュリティ証明書は自動的に削除されます。証明書を保持する場合は、NetBackup を削除する前に保存してください。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。NetBackup を再インストールするときのホスト ID ベースの証明書の保持について詳しくは『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。

警告: PBX を実行する必要がある他の Veritas ソフトウェア製品をクライアントで使用している場合、PBX を削除しないでください。

Removing NetBackup from UNIX and Linux servers and clients

Use this procedure to remove NetBackup from UNIX and Linux servers and clients. You may also need to reference other documents for procedures of specific tasks to remove NetBackup successfully.

Use the following guidelines when you remove NetBackup from UNIX and Linux servers and clients:

NetBackup relational database (NBDB) location	If you moved the NBDB files in `/usr/openv/db/data` from their default installation location, this procedure includes a step that describes how to remove these files.
Clustered environments	Before you begin to remove NetBackup, you must remove NetBackup from the cluster application. Follow the instructions in your cluster documentation on how to remove a group, then you can remove NetBackup. The virtual host name security certificates are automatically removed from the shared drive of the cluster as a part of NetBackup server software removal. You must remove NetBackup from each node in the cluster.
PBX	When you remove NetBackup, PBX is not removed. You must remove PBX manually. This procedure includes a step that describes how to perform this task. **警告:** Do not remove PBX if your server uses other Veritas software products that require PBX to run.
NetBackup Administration Console	The NetBackup Administration Console must be closed when you remove NetBackup. Otherwise, NetBackup may cause a failure that forces you to restart the procedure.

To remove NetBackup from UNIX servers

1. Log on as the root user on the server or the client.
2. (Conditional: servers only) Perform a catalog backup.
3. If the NetBackup Administration Console is open, you must close it now.
4. (Conditional: servers only) Save all important data from any add-on products that you have installed.
5. Stop the NetBackup/Media Manager daemons with the following command:

```
/usr/openv/netbackup/bin/bp.kill_all
```

6 Identify any installed add-on products by using the following command:

AIX	`lslpp -L`
HP-UX	`swlist`
Linux	`rpm -qa`
Solaris	`pkginfo`

Look for any of the seven add-on products listed:

```
VRTSfrnb (Applies only to servers)
VRTSfrnbclt
VRTSjanb (Applies only to servers)
VRTSjanbclt
VRTSzhnb (Applies only to servers)
VRTSzhnbclt
VRTSnbsds (Applies only to servers)
```

Remove any add-on products found.

7 (Conditional: servers only) For Solaris systems only, run the following command:

```
/usr/openv/volmgr/bin/driver/sg.install -deinstall
```

8 To unregister NetBackup from the VxUL master configuration that is stored in the `/etc/vx/vrtslog.conf` file, run the following command:

```
/usr/openv/netbackup/bin/vxlogcfg -r -p 51216
```

The `-p` option specifies the product ID, which is 51216 for NetBackup.

9 (Conditional: servers only) If BMR is supported and enabled on the server, remove the associated files with the following command:

```
/usr/openv/netbackup/bin/bmrsetupmaster -undo -f
```

10 (Conditional: servers only) If you moved the NBDB files from their default installation location, you must delete these files manually as follows:

- Navigate to the following directory where the NBDB files reside:
  `/usr/openv/db/data`
- Open the `vxdbms.conf` file.
  This file contains a list of the database-related files and the path for each file.
- Delete each of the database-related files.

11 (Conditional: servers only) If NetBackup Fibre Transport is supported and enabled on the server, remove the associated files with the following command:

```
/usr/openv/netbackup/bin/admincmd/nbftsrv_config -d
```

12 (Conditional: servers only) To remove the NetBackup server package, run the command shown.

メモ: The virtual host name security certificates are automatically removed from the shared drive of the cluster as a part of NetBackup server software removal.

More information about this topic is available. Please refer to the information on retaining host ID-based certificates when reinstalling NetBackup in the NetBackupSecurity and Encryption Guide.

Linux	`rpm -e VRTSnetbp`
Solaris	`pkgrm VRTSnetbp` ■ When the script asks if you want to remove the installed package `VRTSnetbp`, enter `y` and press `Enter`. ■ When the script asks if you want to continue with the package removal using superuser permission, enter `y` and press `Enter`.

13 Remove the NetBackup configuration package with the appropriate command as follows:

AIX	`installp -u VRTSnbcfg`
HP-UX	`swremove VRTSnbcfg`
Linux	`rpm -e VRTSnbcfg`
Solaris	`pkgrm VRTSnbcfg`

14 For the clients that support PureDisk, remove all PureDisk files with the following command:

```
/opt/pdde/pddeuninstall.sh -forceclean
```

15 (Conditional: servers only) For the clients that support MSDP, remove all MSDP files with the following command:

```
/opt/pdde/pddeuninstall.sh -basedir /usr/openv/pdde/ -ostdir
/usr/openv/lib/ost-plugins/ -forceclean
```

メモ: Be aware the preceding command is a single command which takes three parameters (`basedir`, , `ostdir`, and `forceclean`), and two directory parameters take paths as input.

---

16 Remove the NetBackup-Java Display Console by using the appropriate native command as follows:

AIX	`installp -u VRTSnbjava`
HP-UX	`swremove VRTSnbjava`
Linux	`rpm -e VRTSnbjava`
Solaris	`pkgrm VRTSnbjava`

17 Remove the NetBackup Java Runtime Environment by using the appropriate native command as follows:

AIX	`installp -u VRTSnbjre`
HP-UX	`swremove VRTSnbjre`
Linux	`rpm -e VRTSnbjre`
Solaris	`pkgrm VRTSnbjre`

18 Remove the NetBackup client by using the appropriate native command as shown.

メモ: As part of the removal of the NetBackup server software, the security certificates are automatically deleted. If you want to retain the certificates, please save them before removing NetBackup.

More information about this topic is available. Please refer to the information on retaining host ID-based certificates when reinstalling NetBackup in the NetBackupSecurity and Encryption Guide.

AIX	`installp -u VRTSnbclt`
HP-UX	`swremove VRTSnbclt`
Linux	`rpm -e VRTSnbclt`
Solaris	`pkgrm VRTSnbclt`

メモ: If there are running NetBackup processes and daemons, terminate them manually for a successful NetBackup removal.

---

19 Remove PBX with the appropriate native command as follows:

メモ: Remember, you should not remove PBX if your server uses other Veritas software products that require PBX to run.

AIX	`installp -u VRTSpbx`
HP-UX	`swremove VRTSpbx`
Linux	`rpm -e VRTSpbx`
Solaris	`pkgrm VRTSpbx`

20 Remove NetBackup Pre-Check package with the appropriate command as follows:

AIX	`installp -u VRTSnbpck`
HP-UX	`swremove VRTSnbpck`
Linux	`rpm -e VRTSnbpck`
Solaris	`pkgrm VRTSnbpck`

21 (Conditional: Linux only): Remove the Veritas PDDE package with the command shown:

```
rpm -e VRTSpddei
```

22 Remove the `/usr/openv` directory.

警告: The `rm` commands used remove any add-on products that are installed on the computer where you perform this command.

- Determine if `/usr/openv` is a symbolic link with the command shown. If `/usr/openv` is a symbolic link, make note of the actual path. The path is required for a later command.

  ```
  file -h /usr/openv
  /usr/openv: symbolic link to /opt/openv
  ```

- If `/usr/openv` is a symbolic link, run the commands shown:

`cd /usr/openv`	This command changes you into the directory that symbolic link points to, such as `/opt/openv`.
`ls`	List the contents of the directory. Review this information to confirm what you are about to delete.

警告: Before you continue, make sure that you are at the correct location and verify that the subdirectories are what you expect them to be. To help prevent removing the wrong directories, the previous commands verify your current location and list the files in that directory. After you verify the directory location and its contents, remove the directory with the next commands.

`cd /`	Change to the root directory.

`rm -rf` *`directory`*	For the *`directory`* value, enter the information from the `file` command. This command deletes the directory that contains the NetBackup binaries. Example: `rm -rf /opt/openv`
`rm -f /usr/openv`	Delete the symbolic link.

- If `/usr/openv` is the actual directory, run the command shown:

  ```
  rm -rf /usr/openv
  ```

  メモ: Depending on your operating system, you may need to use the `rmdir` command to remove the `/usr/openv` directory.

  ```
  rmdir /usr/openv
  ```

23 For Linux systems only:

If you modified the startup and the shutdown scripts, run the following command:

```
/sbin/chkconfig --del netbackup
```

Depending on the distribution of Linux, the startup and the shutdown scripts may already be deleted.

p.145 の「NetBackup の起動と停止のスクリプトについて」を参照してください。

24 Remove the scripts shown. Depending on the operating system, the startup and the shutdown scripts may already be deleted.

On AIX systems:

```
/etc/rc.netbackup.aix
```

On HP-UX systems:

```
/sbin/init.d/netbackup
/sbin/rc1.d/K001netbackup
/sbin/rc2.d/S777netbackup
```

On Linux Debian systems:

```
/etc.init.d/netbackup
/etc/rc0.d/K01netbackup
/etc/rc1.d/K01netbackup
/etc/rc2.d/S95netbackup
```

On Linux Red Hat systems:

```
/etc/rc.d/init.d/netbackup
/etc/rc.d/rc0.d/K01netbackup
/etc/rc.d/rc1.d/K01netbackup
/etc/rc.d/rc2.d/S77netbackup
/etc/rc.d/rc3.d/S77netbackup
/etc/rc.d/rc5.d/S77netbackup
/etc/rc.d/rc6.d/K01netbackup
```

The following startup scripts are only on servers and appear only if NetBackup Fiber Transport was enabled on the server:

```
/etc/rc.d/init.d/nbftserver
/etc/rc.d/rc0.d/K03nbftserver
/etc/rc.d/rc1.d/K03nbftserver
/etc/rc.d/rc2.d/S21nbftserver
/etc/rc.d/rc3.d/S21nbftserver
/etc/rc.d/rc5.d/S21nbftserver
/etc/rc.d/rc6.d/K03nbftserver
```

On Linux SUSE systems:

```
/etc/init.d/netbackup
/etc/init.d/rc0.d/K01netbackup
/etc/init.d/rc2.d/S77netbackup
/etc/init.d/rc3.d/S77netbackup
/etc/init.d/rc5.d/S77netbackup
/etc/init.d/rc6.d/K01netbackup
```

The following startup scripts are only on servers and appear only if NetBackup Fiber Transport was enabled on the server:

```
/etc/init.d/nbftserver
/etc/init.d/rc2.d/K01nbftserver
/etc/init.d/rc2.d/S05nbftserver
/etc/init.d/rc3.d/K01nbftserver
/etc/init.d/rc3.d/S05nbftserver
/etc/init.d/rc5.d/K01nbftserver
/etc/init.d/rc5.d/S05nbftserver
```

On other servers and clients:

```
/etc/init.d/netbackup
/etc/rc0.d/K01netbackup
/etc/rc1.d/K01netbackup
/etc/rc2.d/S77netbackup
```

The following startup scripts are only on servers and appear only if NetBackup Fiber Transport was enabled on the server:

```
/etc/init.d/nbftserver
/etc/rc0.d/K03nbftserver
/etc/rc1.d/K03nbftserver
/etc/rc2.d/S21nbftserver
```

25 For AIX systems only:

- In the `/etc/inittab` file, remove the following NetBackup entry:

  ```
  /etc/rc.netbackup.aix
  ```

- In the `/etc/rc.shutdown` file, remove the following line:

  ```
  /etc/rc.netbackup.aix stop
  ```

26 Remove the LiveUpdate components as follows:

- First, examine the following file to see if NetBackup is the only product that uses LiveUpdate:

  `/etc/Product.Catalog.JavaLiveUpdate`

- If NetBackup is the only product that currently uses LiveUpdate, run the following command:

  `/opt/Symantec/LiveUpdate/uninstall.sh -a`

- If LiveUpdate is the only product installed in the `/opt/Symantec` directory, remove the following files:

  `rm -f /etc/Symantec.conf`

メモ: Before you remove the following product catalog file, make sure that it is empty. The empty file size is equal to 0 bytes. If the product catalog file is not empty, do not remove it because other products still require it.

`rm -f /etc/Product.Catalog.JavaLiveUpdate`

27 To remove the NetBackup-Java application state data for the root account, run the appropriate command as follows:

警告: Do not insert a space between the slash character (/) and the period or the dot character (.) of `/.veritas`. A space between these characters removes all of your files from the root level and beyond.

- To remove the NetBackup-Java application state data for the root account for all releases, run the following command:

  `/bin/rm -rf /.veritas`

- To remove the NetBackup-Java application state data for the root account for a specific release, run the following command:

  `/bin/rm -rf /.veritas/java/`*`version`*

  Where *version* is the six-digit NetBackup version number. For example, NetBackup version 8.0 with no upgrades applied would be entered as 800000.

28 Inform NetBackup-Java users that they can remove their `$HOME/.veritas` directory.

The `$HOME/.veritas` and the `$HOME/.veritas/java` directories contain application state information, that is saved when the user exits NetBackup-Java applications. The saved information includes table column order and size. The process removes this directory for the root user only.

The `common` subdirectory in `$HOME/.veritas/java/.userPrefs/vrts` can be removed.

29 If you enabled NetBackup Access Control, NetBackup placed several files on clients and servers. These files can be divided into the following categories:

- NetBackup application temporary files
  These files are removed with NetBackup.
- Individual user (cache) files
  These cache files reside in the `$HOME/.vxss` directory. Inform all users that they can remove this directory.
  Files are generated in the `/.vxss` directory by a Single Sign-On operation of the NetBackup Administration Console on the host where the console runs. The NetBackup Administration Console cleans these files when an exit function is performed, so the directory does not always contain temporary files. However, if a system crash were to occur, any files in the directory may be left behind. With the console shutdown , you can delete these files safely with no data loss.
  NetBackup also creates cached certificates for client and server NetBackup applications. These files reside within the `/.vxss` directory. These files typically have a name that is consistent with a DNS entry for a network interface, as in `machine.company.com`. Example directory entries are as follows:
  `/usr/openv/var/vxss/credentials/machine.company.com`
  `/usr/openv/var/vxss/credentials/dhcp`
  These files are created with the command `bpnbat -LoginMachine`. If you plan to reinstall NetBackup on the same computer at a later date, do one of the following:
  - Preserve the certificates in the `vxss/credentials` directory.
  - If you do not preserve the certificates, you must provide the computer identity password as originally set on the Root+AB broker. As an alternative, you can reset the password on the Root+AB broker when you reinstall.

  For more information on Root+AB brokers, see the .NetBackup Security and Encryption Guide

For more information on NetBackup Access Control and how to remove it, see the NetBackup Security and Encryption Guide.

Windows システムでの NetBackup サーバーソフトウェアの削除について

NetBackup サーバーソフトウェアを削除するとき、処理によってサーバーから `VERITAS/NetBackup` ディレクトリが削除されます。

NetBackup サーバーソフトウェアを次のように削除できます。

- サーバーソフトウェア、構成とカタログ情報を削除します。
- サーバーソフトウェアを削除し、NetBackup 構成とカタログ情報を保存します。NetBackup を再インストールする場合は、この手順を使用して、NetBackup を削除する前に構成、カタログおよびログファイルの情報を保存しておいてください。

メモ: NetBackup サーバーソフトウェアの削除の一環として、セキュリティ証明書は自動的に削除されます。証明書を保持する場合は、NetBackup を削除する前に保存してください。

このトピックに関する詳細情報を参照できます。NetBackup を再インストールするときのホスト ID ベースの証明書の保持について詳しくは『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。

メモ: アンインストール後に、一部のレジストリやディレクトリの情報が Windows コンピュータに残ります。これらのファイルが NetBackup Authentication Service または NetBackup Authorization Service のどちらかで使用中の可能性があるため、この動作は意図的なものです。

---

p.171 の「Windows サーバー、クラスタ、およびクライアントからの NetBackup サーバーおよびクライアントソフトウェアの削除」を参照してください。

Windows サーバー、クラスタ、およびクライアントからの NetBackup サーバーおよびクライアントソフトウェアの削除

NetBackup ソフトウェアと NetBackup の構成情報とカタログ情報を削除するには、次の手順を使います。

NetBackup サーバーおよびクライアントソフトウェアを削除する方法

1. (該当する場合: クラスタのみ) グループを削除する場合は、クラスタのマニュアルの説明に従います。

   複数のノードから NetBackup を一度に削除することはできません。

2. (該当する場合: サーバーとクラスタのみ) NetBackup 管理コンソールが開いている場合は閉じます。

   (該当する場合: クライアントのみ) NetBackup のバックアップ、アーカイブ、リストアインターフェースが開いている場合は閉じます。

   NetBackup を削除しようとしたときにこれらのインターフェースのいずれかが開いていると、エラーが発生してこの手順を再開するよう強制される場合があります。

3. スタートメニューで[設定]、[コントロールパネル]の順に選択します。

4. [コントロールパネル]ウィンドウで、インストール済みのプログラムとアプリケーションの適切なユーティリティを選択します。

5. [現在インストールされているプログラム (Currently Installed Programs)]のリストで、サーバーおよびクラスタの[Veritas NetBackup]をクリックします。クライアントの[Veritas NetBackup Client]を選択します。

   メモ: サーバーとクラスタの Veritas NetBackup アイテムを削除すると、Veritas NetBackup Java GUI と Veritas NetBackup JRE パッケージが削除されることに注意してください。

6. [削除]をクリックします。

   Windows の場合、[はい (Yes)]をクリックして続行した後、PBX がまだ動作していることを知らせる別のダイアログボックスが表示されます。

   Veritas は[アプリケーションを終了しない]をクリックすることを推奨します。(再起動が必要になります)]をクリックして NetBackup の削除を続行することを推奨します。PBX は削除のために必要に応じて自動的に停止し、再起動します。

7. (該当する場合: サーバーとクラスタのみ) 次のとおり、NetBackup Deduplication ユーザーディレクトリを削除します。

   Documents and Settings ディレクトリで、pureditskdbuser ディレクトリを削除します。

   仮想ホスト名のセキュリティ証明書は、NetBackup サーバーソフトウェアの削除の一環として、クラスタの共有ドライブから自動的に削除されます。

NetBackup サーバーソフトウェアを削除して NetBackup の構成情報とカタログ情報を保存するには、次の手順を使います。

NetBackup 構成とカタログ情報を削除したり保存したりする方法

1. NetBackup 管理コンソールが開いている場合は、閉じます。

   NetBackup を削除しようとしたときにコンソールセッションが開いていると、この手順の再開を強制するエラーが発生することがあります。

2. スタートメニューで[設定]、[コントロールパネル]の順に選択します。

3. [コントロールパネル]ウィンドウで、インストール済みのプログラムとアプリケーションの適切なユーティリティを選択します。

4. [現在インストールされているプログラム (Currently Installed Programs)]のリストで、[Veritas NetBackup]をクリックします。

5. [変更 (Change)]をクリックします。これによって、NetBackup の変更、修復および削除を実行できます。

6. [Program Maintenance]ダイアログボックスで、[削除 (Remove)]を選択します。

7. [NetBackup のすべての構成、カタログおよびログファイルを削除する (Remove all NetBackup Configuration, Catalog, and Log files)]の横にあるチェックボックスのチェックをはずして、この機能を無効にします (このチェックボックスには、デフォルトでチェックマークが付いています)。

8. [次へ (Next)]をクリックします。

9. NetBackup アクセス制御機能が有効になっている場合、クライアントおよびサーバーにいくつかのファイルが配置されます。これらのファイルは、次のカテゴリに分類されます。

NetBackup アプリケーションの一時ファイル	このファイルは、NetBackup とともに削除されます。

個々のユーザーのキャッシュファイル	ユーザーのキャッシュファイルは、削除されずに次のようなホームディレクトリに残ります。
	`user¥Local Settings¥Application Data¥VERITAS¥NetBackup`
	ファイルは、NetBackup 管理コンソールでのシングルサインオン操作によってのみ、コンソールが実行されているホスト上の ¥NetBackup ディレクトリに生成されます。これらのファイルは、終了機能を実行すると、NetBackup 管理コンソールによって削除されるため、通常、このディレクトリには一時ファイルは格納されません。ただし、システムがクラッシュした場合には、このディレクトリのファイルが残ることがあります。データを損失せずにこれらのファイルを安全に削除するには、コンソールを停止してください。
	また、NetBackup では、クライアントとサーバーの NetBackup アプリケーションのキャッシュ済みの証明書も作成されます。これらのファイルは、¥NetBackup ディレクトリ内に存在します。通常、これらのファイルには、ネットワークインターフェースの DNS エントリとの一貫性がある名前 (machine.company.com など) が付けられます。次に、ディレクトリエントリの例を示します。
	`user¥Local Settings¥Application Data¥VERITAS¥NetBackup¥pc.comp.com`
	`user¥Local Settings¥Application Data¥VERITAS¥NetBackup¥dhcp`
	これらのファイルは、bpnbat -LoginMachine コマンドを実行すると、作成されます。このコンピュータに、後で NetBackup の再インストールを行う予定がある場合は、次のいずれかを実行します。
	■ 証明書を ¥NetBackup ディレクトリに保持します。
	■ 証明書を保持しない場合は、Root+AB ブローカーで最初に設定されたコンピュータの ID パスワードを入力する必要があります。または、再インストール時に、Root+AB ブローカーでパスワードをリセットすることもできます。詳しくは、『NetBackup セキュリティおよび暗号化ガイド』を参照してください。

10 次のとおり NetBackup Deduplication ユーザーディレクトリを削除します。

メモ: この手順は、NetBackup の以前のバージョンからバージョン 9.1 にアップグレードした場合にのみ必要です。

Documents and Settings ディレクトリで、`purediskdbuser` ディレクトリを削除します。

Windows サーバーおよび Windows クライアントからの Java コンソールの状態データの削除について

NetBackup Java コンソールは、ユーザー単位の状態データを保存しています。この情報にはユーザー設定、ツールバーの場所、および関連する設定が含まれています。NetBackup Java コンソールをアンインストールした後に、次のフォルダを削除することによって、状態データを削除します。

USERPROFILE_DIR¥Veritas¥Java¥*JAVA_VERSION*

- 移動ユーザープロファイルの場合は、*USERPROFILE_DIR* は %APPDATA% にあります。
- Windows のローカルユーザープロファイルの場合は、*USERPROFILE_DIR* は %LOCALAPPDATA% にあります。
- *JAVA_VERSION* は 6 桁の NetBackup のバージョン番号です。たとえば、アップグレードが適用されていない NetBackup バージョン 8.0 は 800000 になります。

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、『NetBackup 管理者ガイド Vol. 1』で詳しく説明しています。『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。

10

Reference

この章では以下の項目について説明しています。

- 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生成する
- About the NetBackup answer file
- About RBAC bootstrapping
- 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 Java Runtime Environment について
- インストール後の Java GUI と JRE の追加または削除
- Replication Director を使用した NetApp ディスクアレイの使用
- NetBackup データベースに対するセキュリティ強化
- NetBackup マスターサーバーとドメインのサイズについてのガイダンス

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

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生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生成する

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/openv/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、示されているとおりに 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。

About the NetBackup answer file

NetBackup provides a way to perform unattended, silent installation, and upgrades with a predefined set of configuration options. These options allow the user to:

- Override some default values.
- Avoid answering some questions during interactive installation.

On UNIX and Linux, templates for media and clients are available at the top level of the NetBackup installation image that is downloaded from Veritas. These templates should be modified as needed and placed in `/tmp/NBInstallAnswer.conf` for use during installs and upgrades.

On Windows, templates for master, media, and client are in the `windows_x64` directory at the top level of the NetBackup installation image that is downloaded from Veritas. These templates are called `silentmaster.cmd`, `silentmedia.cmd`, and `silentclient.cmd`.

Templates for media and clients are available at the top level of the NetBackup installation image downloaded from Veritas.

Populate the NetBackup answer file on the target host before you run the installation script. Create the file if it does not exist. The supported entries are shown along with any relevant information.

表 10-1 All template options and required computers

Option	NetBackup role	Platform	Required for install?
「ABORT_REBOOT_INSTALL」	Master, media, and client	Windows	No
「ACCEPT_REVERSE_CONNECTION」	Client	All	No
「ADDITIONALSERVERS」	Master, media, and client	Windows	No
「ALLOW_PRE_90_UPGRADE」	Master	All	No
「AUTHORIZATION_TOKEN」	Media and client	All	Review「About security configuration considerations」for details.
「CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT」	Media and client	All	Review「About security configuration considerations」for details.
「CLIENT」	Client	Windows	Yes
「CLIENT_NAME」	Media and client	UNIX and Linux	Yes
「ECA_CERT_PATH」	Media and client	All	Review「About security configuration considerations」for details.
「ECA_CERT_STORE」	Media and client	Windows	Review「About security configuration considerations」for details.
「ECA_CRL_CHECK_LEVEL」	Media and client	All	Review「About security configuration considerations」for details.

Option	NetBackup role	Platform	Required for install?
「ECA_CRL_PATH」	Media and client	All	Only when ECA_CRL_CHECK_LEVEL=USE_PATH is specified.
「ECA_KEY_PASSPHRASEFILE」	Media and client	All	No
「ECA_PRIVATE_KEY_PATH」	Media and client	All	Review「About security configuration considerations」for details.
「ECA_TRUST_STORE_PATH」	Media and client	All	Review「About security configuration considerations」for details.
「INCLUDE_JAVA_GUI_AND_JRE」	Media and clients	All	UNIX and Linux media servers and clients: No Windows media servers: Yes
「INSTALL_PATH」	Media and client	All	No
「INSTALLDIR」	Master, media, and client	Windows	Yes
「LICENSE」	Media	UNIX and Linux	Yes
「LICENSEKEY」	Master and media	Windows	Yes
「MACHINE_ROLE」	Media and client	UNIX and Linux	Yes
「MASTERSERVER」	Master, media, and client	Windows	Yes
「MEDIA_SERVER」	Client	UNIX and Linux	No
「MEDIASERVER」	Media	Windows	No
「MERGE_SERVERS_LIST」	Client	UNIX and Linux	No
「OPSCENTER_SERVER_NAME」	Master	Windows	No
「RBAC_DOMAIN_NAME」	Master	UNIX and Linux	No
「RBAC_DOMAIN_TYPE」	Master	UNIX and Linux	No
「RBAC_PRINCIPAL_NAME」	Master	UNIX and Linux	No
「RBAC_PRINCIPAL_TYPE」	Master	UNIX and Linux	No
「SERVER」	Media and client	UNIX and Linux	Yes
「SERVICES」	Client	UNIX and Linux	No

Option	NetBackup role	Platform	Required for install?
「SERVICESTARTTYPE」	Master, media, and client	Windows	No
「SERVICE_USER」	Master	UNIX and Linux	Yes
「STOP_NBU_PROCESSES」	Master, media, and client	Windows	No
「USAGE_INSIGHTS_FILE_PATH」	Master	Windows	Yes
「VNETD_PORT」	Master, media, and client	Windows	No
「WEBSVC_DOMAIN」	Master	Windows	Yes
「WEBSVC_GROUP」	Master	All	Unix and Linux: No Windows: Yes
「WEBSVC_PASSWORD_PLAIN」	Master	Windows	Yes
「WEBSVC_USER」	Master	All	Unix and Linux: No Windows: Yes

About security configuration considerations

The version of NetBackup and the operation that is performed determines what security parameters are required in the template file.

Security configuration considerations for initial installation or pre-8.1 upgrade

If this operation is an initial installation or an upgrade from pre-8.1, at least one set of security configuration parameters must be provided.

To use the NetBackup master server as your Certificate Authority, the `CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT` of the master server must be provided. The `AUTHORIZATION_TOKEN` option may be required depending on either the security level of the master server or if this computer is already configured on the master server. More information is available: https://www.veritas.com/support/en_US/article.000127129.

To use an external certificate authority on UNIX and Linux, the `ECA_CERT_PATH`, `ECA_CRL_CHECK_LEVEL`, `ECA_PRIVATE_KEY_PATH`, and `ECA_TRUST_STORE_PATH` values are required. More information is available: https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300

For more information, see the NetBackup Security and Encryption Guide and refer to the chapter on external CA and external certificates.

To use an external certificate authority on Windows: either provide the ECA_CERT_STORE and ECA_CRL_CHECK_LEVEL values or all values previously specified for UNIX and Linux.

The ECA_CRL_PATH and ECA_KEY_PASSPHRASEFILE values are optional. More information is available: https://www.veritas.com/support/en_US/article.100044300.

For more information, see the NetBackup Security and Encryption Guide and refer to the chapter on external CA and external certificates.

Security configuration considerations for upgrades of NetBackup 8.1 or newer

When you upgrade NetBackup from a version that already has secure communications configured (NetBackup 8.1 or newer), the CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT and AUTHORIZATION_TOKEN values are ignored.

Security configuration considerations for upgrades of NetBackup 8.2 or newer

When you upgrade NetBackup from a version that already has ECA configured (NetBackup 8.2 or newer), all the ECA* parameters are ignored.

About skipping the external certificate authority configuration

To continue the installation or upgrade without configuring the certificate authority, specify SKIP for all the required ECA_ options. Be aware the installation or upgrade fails if you don't set all the ECA_ values to SKIP. If you continue the installation or the upgrade without the required certificate authority components, backups and restores fail.

ABORT_REBOOT_INSTALL

- Description: This option halts the installation or upgrade if a restart is required. Valid values are 0, don't halt and 1, halt.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: 0
- Required: No.
- ABORT_REBOOT_INSTALL 0 | 1
- Return to 表 10-1.

ACCEPT_REVERSE_CONNECTION

- Description: Use this option to identify how a NAT client connects with a NetBackup host. Accepted values are `TRUE` and `FALSE`. Set this option to `TRUE` if NetBackup needs to support NAT, otherwise set it to `FALSE`. Set `ACCEPT_REVERSE_CONNECTION=FALSE` if:
  - You do not want NetBackup to support NAT clients.
  - The NetBackup clients are not behind the firewall.
- Applicable platforms: Both UNIX and Windows.
- Default value: `FALSE`
- `ACCEPT_REVERSE_CONNECTION=TRUE | FALSE`
- Return to 表 10-1.

ADDITIONALSERVERS

- Description: Use this option to Include NetBackup media servers that are used to proxy security requests to the master server. List only the servers that were added since the last installation of this host. The install process combines the existing set of servers with the new ones. The use of IP addresses is not supported. Valid input values are a comma-separated list of fully qualified computer names.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: No.
- `ADDITIONALSERVERS` *`server1,server2,servern`*
- Return to 表 10-1.

ALLOW_PRE_90_UPGRADE

- Description: This field is for master servers only. This value determines if the upgrade from pre-NetBackup 9.0 releases to NetBackup 9.0 and later can proceed. The upgrade includes the infinite expiration conversion process. This conversion only takes place when you upgrade from pre-NetBackup 9.0 to NetBackup 9.0 or later. The upgrade behavior and need for this option depend on your master server platform.
  - Windows
    This value is required for silent upgrades of Windows master servers. Specify `1` to allow the upgrade to continue, specify `0` to prevent the upgrade. This value is ignored during an interactive Windows master server upgrade.

Depending on the size of the NetBackup catalog and the required conversion time, you may be asked if you want to continue the upgrade.

- UNIX
  For UNIX and Linux master servers, specify `yes` or `no` to eliminate user prompts. If the infinite expiration conversion is expected to add length to the upgrade process, a value of `yes` means the upgrade proceeds. A value of `no` means the upgrade stops. If this value is not specified, NetBackup prompts you if you want to continue with the upgrade.

NetBackup 9.0 and later versions support the expiration dates that extend beyond the year 2038. To ensure compatibility with previous NetBackup versions, all items with an infinite expiration date are updated to reflect the new infinite expiration date value. This conversion may extend the time that is required to complete the upgrade. Review the article that is shown for more information: https://www.veritas.com/content/support/en_US/article.100048600

- Applicable platforms: Both UNIX and Windows.
- Default value: None
- Required: Platform and upgrade method dependent.
- `ALLOW_PRE_90_UPGRADE=yes|no` (UNIX)
  `ALLOW_PRE_90_UPGRADE=1|0` (Windows)
- Return to 表 10-1.

AUTHORIZATION_TOKEN

- Description: This option specifies that NetBackup should automatically use an authorization or a reissue token when it retrieves the host certificate. The `AUTHORIZATION_TOKEN` is 16 upper case letters. Some environments require an authorization token for backups and restores to work correctly. If this information is required and is not provided in the answer file, the installation fails. If `SKIP` is specified, the installer attempts to retrieve a host certificate without including a token. In some environments this choice may result in additional manual steps following the installation.
  Be aware that `AUTHORIZATION_TOKEN` is ignored under either of these conditions:
  - ECA is in use on the master server.
  - The master server's security level is set lower than `High`.
- Applicable platforms: Both UNIX and Windows.
- Default value: None.
- Required: Review「About security configuration considerations」for details.

- `AUTHORIZATION_TOKEN=ABCDEFGHIJKLMNOP | SKIP`
- Return to 表 10-1.

CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT

- Description: This option specifies the Certificate Authority (CA) Certificate Fingerprint. Both SHA-1 and SHA-256 fingerprints are supported. The Certificate Fingerprint is retrieved from the CA during installation or upgrade. The fingerprint format is 59 or 95 characters and is a combination of the digits 0-9, the letters A-F, and colons. For example, `01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67:89:AB:CD:EF:01:23:45:67`. The fingerprint value must match the fingerprint for the server value that is specified in the first `SERVER=server_name` option. To continue the installation or upgrade without configuring security, specify `CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=SKIP`.
  Be aware that `CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT` is ignored under either of these conditions:
  - ECA is in use on the master server.
  - The master server's security level is set lower than `High`.
- Applicable platforms: Both UNIX and Windows.
- Default value: None.
- Required: Review「About security configuration considerations」for details.
- `CA_CERTIFICATE_FINGERPRINT=fingerprint | SKIP`
- Return to 表 10-1.

CLIENT

- Description: This option specifies the name that NetBackup uses to identify this client host. The `%COMPUTERNAME%` value lets the local host provide the computer name. If this value is used, it may be possible to use the same answer file on all computers within a single master server domain. The use of IP addresses is not supported.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: Yes.
- `CLIENT=client_name | %COMPUTERNAME%`
- Return to 表 10-1.

CLIENT_NAME

- Description: This option specifies the name that NetBackup uses to identify this computer. The `XLOCALHOSTX` value lets the local host provide the computer name. If this value is used, it may be possible to use the same answer file on all computers within a single master server domain. This value is added to the `bp.conf` file.

  If `CLIENT_NAME` is specified on upgrade, a check is made to validate that the name that is provided in the answer file matches the value that is configured in the `bp.conf` file.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: None.
- Required: Yes
- `CLIENT_NAME=`*`name`* `| XLOCALHOSTX`
- Return to 表 10-1.

ECA_CERT_PATH

- Description: This option specifies the path and the file name of the external certificate file.

  The `ECA_CERT_PATH` option is ignored on upgrade if ECA is already configured on the host or if NBCA only is in use on the master server.
- Applicable platforms: All.
- Default value: None.
- Required: Review「About security configuration considerations」for details.
- `ECA_CERT_PATH=`*`path_and_file_name`*
- Return to 表 10-1.

ECA_CERT_STORE

- Description: This option specifies the external certificate location in a Windows certificate store. The option is required to set up an external certificate from the Windows certificate store.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: Review「About security configuration considerations」for details.
- `ECA_CERT_STORE=`*`store_name¥issuer_distinguished_name¥subject`*
- Return to 表 10-1.

ECA_CRL_CHECK_LEVEL

- Description: This option specifies the CRL mode. Supported values are:
  - `USE_CDP`: Use the CRL defined in the certificate.
  - `USE_PATH`: Use the CRL at the path that is specified in `ECA_CRL_PATH`.
  - `DISABLED`: Do not use a CRL.
  - The `ECA_CERT_PATH` option is ignored on upgrade if ECA is already configured on the host or if NBCA only is in use on the master server.
- Applicable platforms: All.
- Default value: None.
- Required: Review「About security configuration considerations」for details.
- `ECA_CRL_CHECK_LEVEL=value`
- Return to 表 10-1.

ECA_CRL_PATH

- Description: This option specifies the path and the file name of the CRL associated with the external CA certificate.
  The `ECA_CERT_PATH` option is ignored on upgrade if ECA is already configured on the host or if NBCA only is in use on the master server.
- Applicable platforms: All.
- Default value: None.
- Required: Only when `ECA_CRL_CHECK_LEVEL=USE_PATH` is specified.
- `ECA_CRL_PATH=path`
- Return to 表 10-1.

ECA_KEY_PASSPHRASEFILE

- Description: This option specifies the path and the file name of the file that contains the passphrase to access the keystore.
  The `ECA_CERT_PATH` option is ignored on upgrade if ECA is already configured on the host or if NBCA only is in use on the master server.
- Applicable platforms: All.
- Default value: None.
- Required: No
- `ECA_KEY_PASSPHRASEFILE=path/filename`

- Return to 表 10-1.

ECA_PRIVATE_KEY_PATH

- Description: This option specifies the path and the file name of the file representing the private key.
  The `ECA_CERT_PATH` option is ignored on upgrade if ECA is already configured on the host or if NBCA only is in use on the master server.
- Applicable platforms: All.
- Default value: None.
- Required: Review「About security configuration considerations」for details.
- `ECA_PRIVATE_KEY_PATH=`*`path/filename`*
- Return to 表 10-1.

ECA_TRUST_STORE_PATH

- Description: This option specifies the path and the file name of the file representing the trust store location.
  The `ECA_CERT_PATH` option is ignored on upgrade if ECA is already configured on the host or if NBCA only is in use on the master server.
- Applicable platforms: All.
- Default value: None.
- Required: Review「About security configuration considerations」for details.
- `ECA_TRUST_STORE_PATH=`*`path/filename`*
- Return to 表 10-1.

INCLUDE_JAVA_GUI_AND_JRE

- Description: Used to determine how to handle the optional Java and JRE components during install or upgrade. Supported values are:
  - `INCLUDE`: Include the Java GUI and JRE as part of the installation or upgrade.
  - `EXCLUDE`: Exclude the Java GUI and JRE.
  - `MATCH`: Match the existing configuration on the host. If you specify this option on an initial installation, the components are not installed.
- Applicable platforms: All.
- Default value: None
- Required: UNIX and Linux, no. Windows media servers, yes.

- Return to 表 10-1.

INSTALL_PATH

- Description: This option specifies the location to install the NetBackup binaries. Only the absolute path to a base directory is required for this option. The installer automatically appends `/openv`. This option cannot be used to change the location of NetBackup during an upgrade.
  Be aware that the `INSTALL_PATH` option is ignored on upgrade.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: `/usr`
- Required: No
- `INSTALL_PATH = path`
- Return to 表 10-1.

INSTALLDIR

- Description: This option specifies the location to install NetBackup. The fully qualified path to the base directory is required.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: Yes
- `INSTALLDIR=C:¥Program Files¥Veritas`
- Return to 表 10-1.

LICENSE

- Description: This option specifies the license key string to apply to the server. Additional `LICENSE = key_string` lines may be added if more licenses are to be applied. This option only adds additional keys - no existing keys are removed.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: None.
- Required: Yes, for media servers. Not required for clients.
- `LICENSE = key_string`
- Return to 表 10-1.

LICENSEKEY

- Description: This option specifies the NetBackup license key for the installation.

- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: Yes for master and media servers. Not required for clients.
- `LICENSEKEY=NetBackup_license_key`
- Return to 表 10-1.

MACHINE_ROLE

- Description: This option specifies the NetBackup role to install and configure on this computer. For upgrades, this value must match the configured role on the computer.
- Default value: None. Supported values are `MASTER`, `MEDIA`, and `CLIENT`.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Required: Yes.
- `MACHINE_ROLE = MASTER | MEDIA | CLIENT`
- Return to 表 10-1.

MASTERSERVER

- Description: This option specifies the server name this computer recognizes as the current NetBackup master server. If this host is the master server, `%COMPUTERNAME%` can be used for the value. The use of IP addresses is not supported. Additional master servers can be specified with the `ADDITIONALSERVERS` option.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: Yes.
- `MASTERSERVER=master_server_name`
- Return to 表 10-1.

MEDIA_SERVER

- Description: This option specifies that NetBackup may use the named host to tunnel secure web requests for this client. A tunnel is required when communication between the client and the NetBackup Web Service on the master server is blocked. This communication is required to obtain a host certificate during the NetBackup installation or upgrade. Multiple `MEDIA_SERVER`

entries may exist in the answer file. Each one is used as a candidate to tunnel https requests. These entries are added to the `bp.conf` file.

- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: None.
- Required: No.
- `MEDIA_SERVER=`*`media_server_name`*
- Return to 表 10-1.

MEDIASERVER

- Description: This option specifies the name of the host this computer recognizes as its media server. The use of IP addresses is not supported.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: No.
- `MEDIASERVER=`*`media_server_name`*
- Return to 表 10-1.

MERGE_SERVERS_LIST

- Description: Merge the servers present in `bp.conf` on the master with the server list contained in this client's `bp.conf`.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: `NO`
- Required: No.
- `MERGE_SERVERS_LIST = yes | no`
- Return to 表 10-1.

OPSCENTER_SERVER_NAME

- Description: This option specifies the name of the server that runs the OpsCenter. Leave this option empty if you don't use OpsCenter. You can also configure OpsCenter after install.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: No.

- `OPSCENTER_SERVER_NAME=OpsCenter_server_name`
- Return to 表 10-1.

RBAC_DOMAIN_NAME

- Description: This option specifies the domain name of the principal that is configured to have the role-based access control (RBAC) permissions for the Administrator role.
- Default value: None.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Required: No
- `RBAC_DOMAIN_NAME = domain_name`
- Return to 表 10-1.

RBAC_DOMAIN_TYPE

- Description: This option specifies the domain type of the principal that is configured to have the role-based access control (RBAC) permissions for the Administrator role.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: None.
- Required: No
- `RBAC_DOMAIN_TYPE = domain_type`
- Return to 表 10-1.

RBAC_PRINCIPAL_NAME

- Description: This option specifies the name of the principal that is configured to have the role-based access control (RBAC) permissions for the Administrator role. This user or the user group must already exist on the system.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: None.
- Required: No
- `RBAC_PRINCIPAL_NAME = principal_name`
- Return to 表 10-1.

RBAC_PRINCIPAL_TYPE

- Description: This option specifies the type of the principal that is configured to have the role-based access control (RBAC) permissions for the Administrator role.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: None.
- Required: No
- `RBAC_PRINCIPAL_TYPE = USER | USERGROUP`
- Return to 表 10-1.

SERVER

- Description: This option specifies the server name this computer recognizes as the current NetBackup master server. Additional `SERVER=` lines may be added if there are other servers that should be recognized. In the case where multiple `SERVER=` lines are present, the first occurrence is the master server. These entries are added to the `bp.conf` file.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: None.
- Required: Yes.
- `SERVER=`*`master_server_name`*
- Return to 表 10-1.

SERVICES

- Description: This option specifies whether NetBackup services should be started upon completion of the client installation or upgrade. If no is specified, the NetBackup services are not started. Additional manual configuration steps may be performed after the install or upgrade but before the NetBackup services are started.
- Applicable platforms: Unix and Linux only.
- Default value: `YES`
- Required: No.
- `SERVICES=no`
- Return to 表 10-1.

SERVICESTARTTYPE

- Description: This option specifies if the NetBackup services are restarted after the host server reboots.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: `Automatic`
- Required: No.
- `SERVICESTARTTYPE=Automatic | Manual`
- Return to 表 10-1.

SERVICE_USER

- Description: This option specifies the service user account is used to start most of the NetBackup services or daemons on the master server. Be aware of the items shown:
  - Veritas recommends you do not use the root user as the service user.
  - Veritas recommends you do not use the `nbwebsvc` user as the service user.
  - The `nbwebgrp` group must be a secondary group of the service user.
  - Ownership of the `/usr/openv` directory changes to the new service user account that you specify with this option.
  - Use the `nbserviceusercmd --changeUser` command to change this user after installation.
  - For cluster servers, the service user and the service user ID must be same on all cluster nodes.
  - More information about the service user account is available: https://www.veritas.com/docs/100048220
- Applicable platforms: UNIX and Linux only.
- Default value: None.
- Required: Yes.
- `SERVICE_USER=`*`name`*
- Return to 表 10-1.

STOP_NBU_PROCESSES

- Description: This option specifies if the install process should stop any active NetBackup processes automatically if detected. Be sure to confirm there are no

active NetBackup jobs and that all NetBackup databases are shut down before installation or upgrade. Valid input values are 0 for don't stop, and 1 for stop.

- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: `0`
- Required: No.
- `STOP_NBU_PROCESSES = 0 | 1`
- Return to 表 10-1.

USAGE_INSIGHTS_FILE_PATH

- Description: This option specifies the path and the file name of the Usage Insights customer registration key file.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: For master servers, yes
- `USAGE_INSIGHTS_FILE_PATH = path_and_file_name`
- Return to 表 10-1.

VNETD_PORT

- Description: This option specifies the port NetBackup's `vnetd` process uses.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: `13724`
- Required: No.
- `VNETD_PORT=port_number`
- Return to 表 10-1.

WEBSVC_DOMAIN

- Description: Use this option to associate the web server with Domain (Active Directory) accounts. Provide the domain name in this field. If you plan to associate the web server with local accounts, leave this field blank.
- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- Required: No.
- `WEBSVC_DOMAIN=domain_name`

- Return to 表 10-1.

WEBSVC_GROUP

- Description: This option specifies the group name of the account that the NetBackup web server uses. This group must already exist on the system.
- Applicable platforms: All.
- Default value: `nbwebgrp`
- Required: UNIX and Linux master servers, no. Windows master servers, yes.
- `WEBSVC_GROUP=`*`custom_group_account_name`*
- Return to 表 10-1.

WEBSVC_PASSWORD_PLAIN

- Description: This option specifies the password for the Windows `WEBSVC_USER` account. If your `websvc` password contains any special characters `(% ^ & < > | ' ` , ; = ( ) ! " ¥ [ ] . * ?`), add the appropriate escape characters to the password. For example if the `websvc` password is `abc%` you must enter `abc%%`.

  注意: This option places the password for this account in clear text and can potentially be a security concern.

- Applicable platforms: Windows only.
- Default value: None.
- `WEBSVC_PASSWORD_PLAIN=`*`password`*
- Return to 表 10-1.

WEBSVC_USER

- Description: This option specifies the user name of the account that the NetBackup web server uses. This user must already exist on the system.
- Applicable platforms: All.
- Default value: `nbwebsvc`
- Required: UNIX and Linux master servers, no. Windows master servers, yes.
- `WEBSVC_USER=`*`custom_user_account_name`*
- Return to 表 10-1.

About RBAC bootstrapping

RBAC Bootstrapping lets you assign role-based access control (RBAC) permissions to a user or a user group during NetBackup installation or upgrade on UNIX platforms. The UNIX installer uses the `bpnbaz -AddRBACPrincipal` command to grant the Administrator role permissions to the user or the user group that you specify in the `/tmp/NBInstallAnswer.conf` file.

メモ: RBAC bootstrapping provides access to all objects for the specified user or user group, even if previously the user or the user group had restricted access to certain objects. For example, the existing user Tester1 was assigned the Default VMware Administrator role. If Tester 1 is specified for RBAC bootstrapping, Tester1 is assigned the Administrator role.

After installation or upgrade, you can run the `bpnbaz -AddRBACPrincipal` command standalone on both Windows and UNIX platforms to assign RBAC permissions. The command is available only on the master server. For more information about this command, see the NetBackup Command Reference Guide.

RBAC Bootstrapping during installation and upgrades on UNIX platforms:

Use the answer file template `NBInstallAnswer-master.template` available in the install package to create the `/tmp/NBInstallAnswer.conf` file. In that file, add the following entries before you run the installation or upgrade:

```
RBAC_DOMAIN_TYPE = domain_type

RBAC_DOMAIN_NAME = domain_name

RBAC_PRINCIPAL_TYPE = USER | USERGROUP

RBAC_PRINCIPAL_NAME = principal_name
```

Be aware that `RBAC_DOMAIN_TYPE` supports the values shown: `NT, VX, UNIXPWD, LDAP`.

メモ: Additional information about the `RBAC_*` options is available.

p.177 の「About the NetBackup answer file」を参照してください。

RBAC bootstrapping is not performed if all the entries are empty or missing. In this case, the message `Answer file did not contain any RBAC entries` is posted in the install trace file. The install process always continues whether the RBAC

bootstrapping is successful or not. The audit records are created under the `SEC_CONFIG` category.

If RBAC bootstrapping is successful, the installer displays the following message:

```
Successfully configured the RBAC permissions for principal_name.
```

The installer also displays this message if the user or the user group already exists with the Administrator RBAC role.

If one or more RBAC entries exist in the answer file, but a required answer file entry is missing, the installer displays the following message:

```
Warning: Unable to configure the RBAC permissions. One or more
required fields are missing in /tmp/NBInstallAnswer.conf.
```

If there are other issues with the RBAC Bootstrapping, the installer displays the following message:

```
Warning: Failed to configure the RBAC permissions for principal_name.
Refer to logs in /usr/openv/netbackup/logs/admin for more information.
```

If RBAC bootstrapping is successful but auditing fails, the install displays the following message:

```
Successfully configured the RBAC permissions for
user_or_usergroup_name.
WARNING: Auditing of this operation failed.
Refer to logs in /usr/openv/netbackup/logs/admin for more information.
```

After the installation or upgrade completes, the specified user or user group is assigned the Administrator role with its corresponding RBAC access permissions. The user can then access APIs and the Web UI.

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.35 の「UNIX および Linux の場合のインストール要件」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 アカウントを使うことができます。
- 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かぎり、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』および 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:

1. ローカルグループを作成します。
   - Linux および UNIX の場合: `# groupadd nbwebgrp`

- Windows の場合: `C:¥>net localgroup nbwebgrp /add`

2 ローカルユーザーを作成します。

- Linux および UNIX の場合: `# useradd -g nbwebgrp -c 'NetBackup Web Services account' -d /usr/openv/wmc nbwebsvc`
- Windows の場合: `C:¥>net user nbwebsvc strong_password /add`

3 (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
```

4 (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。

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、Veritas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。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。

JRE をインストールする製品は、次のとおりです。

- NetBackup マスターサーバー、メディアサーバー、UNIX および Linux クライアントソフトウェア
- NetBackup Java リモート管理コンソール
- OpsCenter サーバーまたは View Builder

NetBackup 8.3 以降、Unix、Linux、Windows の各メディアサーバー、および Unix クライアントと Linux クライアントでは、Java GUI と JRE パッケージはオプションです。

以前のリリースと同様に、Java GUI および JRE パッケージは必須であるため、すべてのマスターサーバーに自動的にインストールされます。Java GUI と JRE は、Windows ク

ライアントのデフォルトインストールの一部ではありません。Windows クライアントでこの機能が必要な場合は、Java リモート管理コンソールをインストールしてください。

NetBackup のさまざまなインストール方法が用意されているため、ユーザーは Java GUI や JRE のパッケージをインストールするかどうかを選択できます。インストールまたはアップグレード後の Java GUI や JRE のインストールまたは削除についての詳しい情報も参照できます。

p.202 の「インストール後の Java GUI と JRE の追加または削除」を参照してください。

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、UNIX および Linux クライアントソフトウェア
- NetBackup Java リモート管理コンソール
- OpsCenter サーバーまたは View Builder

メモ: このユーティリティを使用して、NetBackup Plug-in for VMware vCenter 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 10-2 を使用して、nbcomponentupdate ユーティリティの場所を特定します。

表 10-2 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	*install_path*¥netbackup¥java¥nbcomponentupdate.exe
	UNIX または Linux	/usr/openv/java/nbcomponentupdate
OpsCenter サーバー	Windows	*install_path*¥server¥bin¥nbcomponentupdate.exe
	UNIX または Linux	SYMCOpsCenterServer/bin/nbcomponentupdate
OpsCenter View Builder	Windows	*install_path*¥viewbuilder¥bin¥nbcomponentupdate.exe

製品	オペレーティングシステム	パス
NetBackup Java リモート管理コンソール	Windows	*install_path*¥java¥nbcomponentupdate.exe

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/en_US/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。

Veritas 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

インストール後の Java GUI と JRE の追加または削除

インストール操作が完了したら、Java GUI と JRE パッケージを追加または削除できます。

Java GUI および JRE の追加

パッケージを追加するには、次に示すオプションのいずれかを使用します。

- VxUpdate ポリシー (アドホック操作) を作成して実行し、Java GUI および JRE パッケージを含めるように指定します。
- UNIX の場合は、インストールメディアにアクセスし、次に示すコマンドを実行します。

Linux	`rpm -U VRTSnbjre.rpm` `rpm -U VRTSnbjava.rpm`
Solaris	`pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbjre.pkg VRTSnbjre` `pkgadd -a .pkg_defaults -d VRTSnbjava.pkg VRTSnbjava`
HP-UX	`swinstall –s VRTSnbjre.depot ¥*` `swinstall –s VRTSnbjava.depot ¥*`
AIX	`installp –ad VRTSnbjre.image all` `installp –ad VRTSnbjava.image all`
Debian	Debian インストールスクリプトを再実行し、正しい値を指定して、Java GUI と JRE パッケージを追加します。

- Windows の場合は、インストールメディアにアクセスし、次に示すパッケージを実行します。
  - `Veritas NetBackup JRE.msi`
  - `Veritas NetBackup Java GUI.msi`

Java GUI および JRE の削除

パッケージを削除するには、次に示すオプションのいずれかを使用します。

- VxUpdate ポリシー (アドホック操作) を作成して実行し、Java GUI および JRE パッケージを除外するように指定します。
- UNIX の場合、次のコマンドを実行します。

Linux	`rpm -e VRTSnbjava.rpm` `rpm -e VRTSnbjre.rpm`

Solaris	`pkgrm VRTSnbjava` `pkgrm VRTSnbjre`
HP-UX	`swremove VRTSnbjava` `swremove VRTSnbjre`
AIX	`installp -u VRTSnbjre` `installp -u VRTSnbjava`
Debian	Debian インストールスクリプトを再実行し、正しい値を指定して、Java GUI と JRE パッケージを削除します。

- Windows の場合
  - スタートメニューで[設定]、[コントロールパネル]の順に選択します。
  - [コントロールパネル]ウィンドウで、インストール済みのプログラムとアプリケーションの適切なユーティリティを選択します。
  - [現在インストールされているプログラム]のリストで[Veritas NetBackup Java]を選択し、[削除]をクリックします。
  - [現在インストールされているプログラム]のリストで[Veritas NetBackup JRE]を選択し、[削除]をクリックします。

Replication Director を使用した NetApp ディスクアレイの使用

Replication Director 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-Mode 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 10-1) にインストールする必要があります。
- クラスタモード: clustered Data 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います。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 10-2) 以外の Windows コンピュータまたは Linux コンピュータにインストールする必要があります。

モードは両方とも同じトポロジーをサポートします。

表 10-3 では、NetBackup バージョンと NetApp プラグインの間の関連について説明します。

表 10-3　　バージョンの互換性

NetBackup のバージョン	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-Mode のサポートがすべての NetBackup Replication Director 機能に提供されます。	1 つのマスターサーバーが多数の 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-Mode のサポートがすべての NetBackup Replication Director 機能に提供されます。	1 つのマスターサーバーが多数の 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が多数の 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 10-1 NetBackup と NBUPlugin for 7-Mode 間の通信

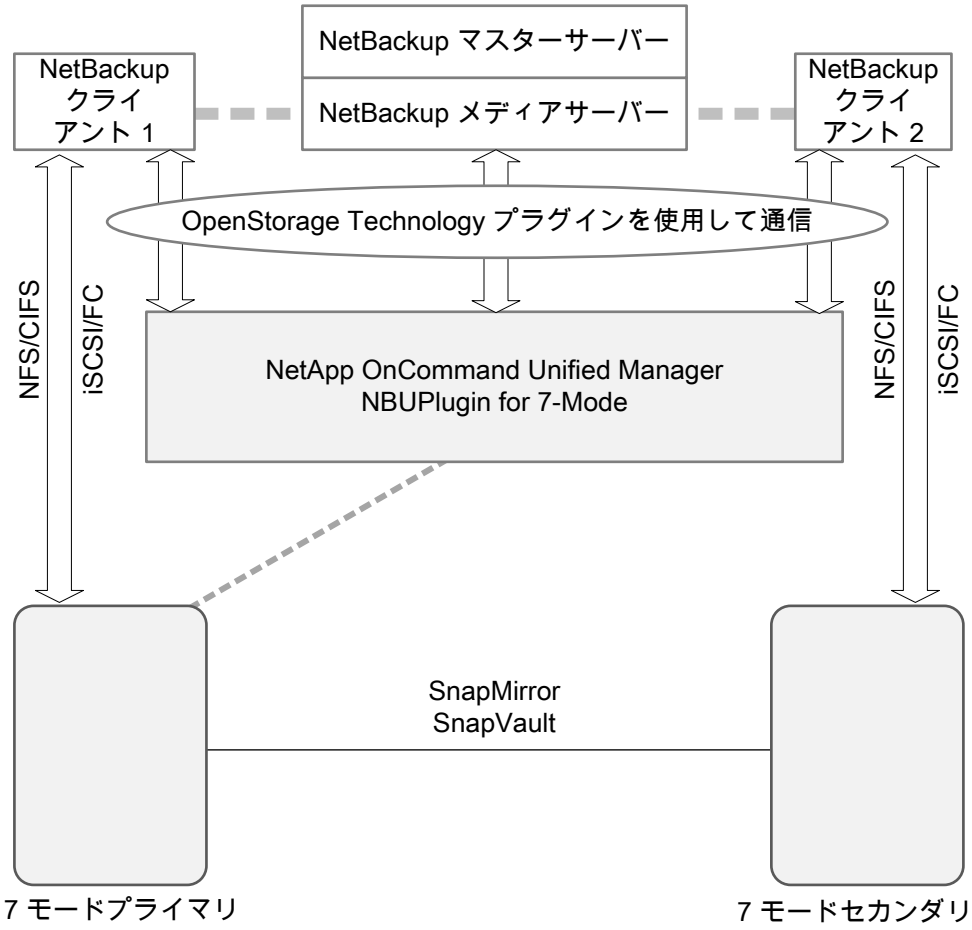
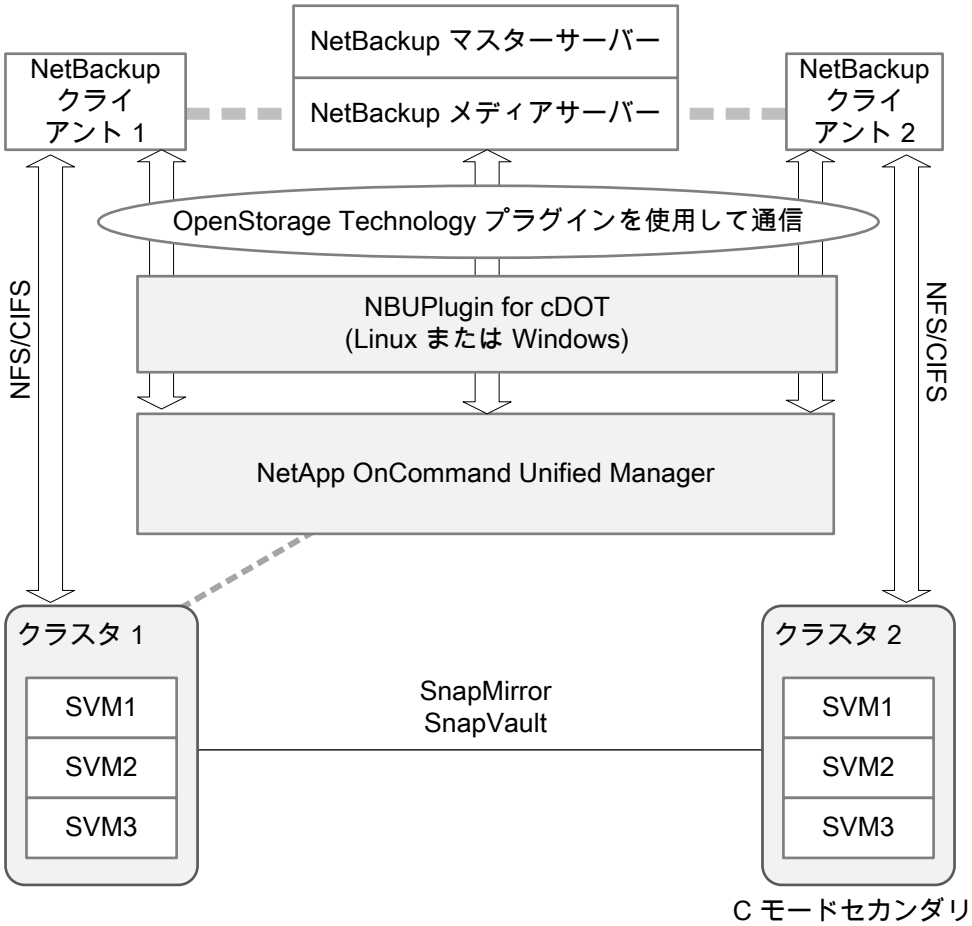


図 **10-2** NetBackup と NBUPlugin for clustered Data ONTAP 間の通信



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 の場合: *Install_path*¥Program Files¥Netapp¥NBUPlugin¥version.txt

UNIX の場合: /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: `install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd>nbstlutil.exe stlilist -U`

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

NetBackup データベースに対するセキュリティ強化

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

NetBackup マスターサーバーとドメインのサイズについてのガイダンス

NetBackup マスターサーバーのサイズ決定は、全体的な NetBackup ソリューション設計の一環として重要なアクティビティです。次の情報では、その取り組みを支援するためのベストプラクティスと、サイズ決定に関する推奨事項を示します。

Veritas は、NetBackup マスターサーバーと NetBackup ドメイン用に最適な構成を判断するために、データ保護を包括的に評価することをお勧めします。次の情報はガイドラインを示すものです。

- カタログサイズは 4 TB を超えないようにします。
  NetBackup カタログのサイズと、NetBackup カタログからのデータの読み取りに関連するパフォーマンスは、I/O パフォーマンス、つまりディスク速度によって決定されます。Veritas では、可能な場合はカタログに SSD (ソリッドステートドライブ) を使用することをお勧めします。ディスクには優れた読み取りおよび書き込みパフォーマンスが必要です。これは、大規模環境ではさらに重要です。

長期保持 (LTR) を使用したイメージでは、圧縮とカタログアーカイブを使用したカタログサイズの管理をお勧めします。

- EMM データベース内のデバイス数は 1,500 を超えないようにしてください。
  デバイスには、テープドライブ、テープライブラリ、ディスクプールなどがあります。
- メディアサーバーの数は 50 を超えないようにしてください。
  各 NetBackup ドメイン内で管理可能な数のメディアサーバーとストレージターゲットを維持することが重要です。配備されるメディアサーバーとストレージターゲットは管理および保守が必要で、最終的にパッチの適用とアップグレードが必要になります。これらの各メディアサーバーにも、保守が必要な構成が含まれています。したがって、管理性、操作性、管理の影響を考慮することが重要です。Veritas では、バックアップの作業負荷をサポートするために、必要な CPU、メモリ、ネットワーク帯域幅、およびディスク I/O で適切にサイズが設定されたメディアサーバーとストレージターゲットの配備をお勧めします。同じ作業負荷で DR の場所への複製またはレプリケーションが必要かどうかを考慮することも重要です。それらの二次的なオプションに対応するように、メディアサーバーとストレージターゲットのサイズを決定することは不可欠です。まとめると、ドメインごとに 50 未満の数を維持しながら、適切なサイズのメディアサーバーとストレージターゲットを配備することを Veritas はお勧めします。
- ジョブの数は、1 クライアントあたり 1 秒に 1 つを超えないようにする必要がありますが、別々のクライアントから各ジョブを送信することで、1 秒に複数のジョブを送信できます。各バックアップクライアントには「1 クライアントあたり 1 秒に 1 つのジョブ」の制限があるため、複数のクライアントで並列して実行できます。
- CPU やメモリなどのコンピュータリソースは、マスターサーバーがどこまで拡張できるかに影響します。

メディアサーバーからのメタデータストリームの処理に対応するには、必須のシステムリソース量がマスターサーバーに存在する必要があります。メディアサーバーは、バックアップしたファイルに関するメタデータをマスターサーバーに送信します。このメタデータは定期的にバッチ処理され、送信されます。調整パラメータ `MAX_ENTRIES_PER_ADD` によって決定されるバッチサイズは、マスターサーバーのパフォーマンス、特に多数の小さいファイルを含むバックアップイメージの場合に大きな影響を与えます。

NetBackup カタログにメタデータを送信するためのバッチサイズについて詳しくは、『NetBackup Backup Planning and Performance Tuning ガイド』を参照してください。

マスターサーバーは、これらのメタデータメッセージのペイロードをそれぞれ処理する必要があります。各ペイロードにはオペレーティングシステムプロセスが必要で、それぞれのプロセスがシステムリソースを消費します。消費されるシステムリソースは、ディスク容量、CPU サイクル、メモリ容量、ネットワーク帯域幅、ディスク I/O です。

表 10-4 に、詳細を示します。

表 10-4　サイズの決定に関するガイドライン

プロセッサの数	推奨メモリ要件	マスターサーバーごとのメディアサーバーの最大数 *
8	128 GB	20
16	256 GB	100

* Veritas では、メディアサーバーの数をドメインごとに 50 未満に制限することをお勧めします。

プロセッサとメモリの要件について、追加の推奨事項があります。

p.35 の「UNIX および Linux の場合のインストール要件」を参照してください。

p.65 の「Installation and upgrade requirements for Windows and Windows clusters」を参照してください。

索引

記号

アクセス制御
　ファイルの削除 174
アップグレードポータル
　NetBackup 8.x について 156
アンインストール
　Windows Java コンソール 175
　Windows サーバーソフトウェア 171
インストール
　Linux クライアントの方式 118
　NetBackup リモート管理コンソール 99
　NetBackup 管理コンソール 96
　UNIX クライアントの方式 118
　Windows クライアントの方式 102
　複数バージョンの NetBackup 管理コンソール、Windows 97
　複数バージョンの NetBackup 管理コンソール、制限とガイドライン 97
インストールする方法
　新規インストールの場合の順序 11
インストールの制限
　Windows クライアント 102
インストールの続行
　マスターサーバーのインストール後 48
インストールガイドライン
　Solaris システム 39
　UNIX クラスタ 40
インストールスクリプト
　bp.conf ファイル 40
　サーバーのインストール 40
　サービスファイル 40
インストール後の作業
　クラスタインストール 89
インストール要件
　UNIX システムおよび Linux システム 35
インベントリ
　スタンドアロンドライブ 153
　ロボット 153
オペレーティングシステム
　ストレージデバイスの構成 14
オンラインホットカタログ
　バックアップ 153
カタログバックアップの構成
　NetBackup ウィザード 153
　ガイドライン 153
ガイドライン
　カタログバックアップの構成 153
　スタンドアロンドライブのインベントリ 153
　デバイス構成 151
　ロボットインベントリ 153
クライアント
　Linux クライアントのリモートインストール方式について 139
　UNIX クライアントのリモートインストール方式について 139
　サーバーへのロード 142
　ソフトウェアのプッシュインストール 142
　初期インストール後の追加 142
クライアントのインストール
　Linux の方式 118
　UNIX の方式 118
　Windows の方式 102
　概要 100
クライアントのインストール方式
　リモート Linux クライアント 139
　リモート UNIX クライアント 139
クライアントソフトウェア
　Windows でのローカルインストール 105
クライアントソフトウェアのプッシュインストール 142
　概要 63
クライアント形式のソフトウェア
　マスターサーバーへのインストール 63
クラスタのインストールおよびアップグレード
　要件 72
クラスタインストール
　インストール後の作業 89
クリーニングメディア
　バーコード規則 153
サイレントインストール
　Windows クライアント 105
サポートされているロボット形式
　このリリースでの検索 15

サーバーのインストール
Linux の要件 37
Red Hat Linux の要件 37
インストールスクリプト 40
サーバーのインストール要件
Linux 37
Red Hat Linux 37
サーバーへのクライアントのコピー 142
サーバーソフトウェア
クラスタでの削除 171
サーバーソフトウェアの削除
UNIX システムの場合 158
サービスファイル
インストールスクリプト 40
システム要件
Windows クライアント 102
スクリプト
client_config 141
install_client_files 140
sftp を使用した install_client_files 141
ssh を使用した install_client_files 140
スタンドアロンドライブ
インベントリ 153
スタンドアロンドライブのインベントリ
ガイドライン 153
ストレージデバイスの構成
オペレーティングシステム 14
概要 14
ストレージユニット
定義 152
ソフトウェアの削除
NetBackup サーバー 171
デバイス構成
NetBackup ウィザード 150
ガイドライン 151
ドメインネームサービス (DNS) 37
ネットワーク情報サービス (NIS) 37
バックアップ
オンラインホットカタログ 153
バーコード規則
クリーニングメディア 153
バージョン、NetApp NBUPlugin の判断 203
バージョンの混在のサポート 10
ファイルの削除
アクセス制御 174
プッシュインストール
UNIX クライアント 119
プラグイン
NetApp 203
NetApp からのアップグレード 207
ボリュームの構成
NetBackup ウィザード 152
マスターサーバー
インストールの続行 48
クライアント形式のソフトウェアのインストール 63
マスターサーバーとメディアサーバー
構成 147
マスターサーバーへのインストール
クライアント形式のソフトウェア 63
ユーザー主導の操作
ユーザー権限 102
ユーザー権限
Windows クライアント 102
ユーザー主導の操作 102
ライセンス
要件 30
ライセンスキー
よくある質問事項 32
ライセンスキーエントリ
概要 31
リモート
UNIX クライアントのインストール方式について 139
リモート UNIX クライアントのインストール
sftp 方式 141
ssh 方式 140
リモートインストール
Linux クライアントの方式について 139
UNIX クライアント 119
UNIX クライアントの方式について 139
Windows クライアント 104
Windows クライアントソフトウェア 105
ロボット
インベントリ 153
ロボットインベントリ
ガイドライン 153
ロボット形式
サポート対象の検索 15
ローカルインストール
UNIX クライアント 118
Windows のクライアントソフトウェア 105
Windows クライアント 103
互換性
NetBackup-Java 118
制限とガイドライン
複数バージョンの NetBackup 管理コンソールのインストール 97
削除
Windows Java コンソール 175

Windows サーバーソフトウェア 171
クラスタのサーバーソフトウェア 171
定義
ストレージユニット 152
新規インストール
順序 11
方式
Linux クライアントのインストール 118
UNIX クライアントのインストール 118
Winodws クライアントのインストール 102
概要
Linux クライアントのインストール方式 118
Linux クライアントのリモートインストール方式 139
Linuxでのクライアントインストール 116
NetBackup の Linux クライアントの削除 159
NetBackup の UNIX クライアントの削除 159
NetBackup カタログバックアップの構成 153
NetBackup サーバーの構成 147
UNIX でのクライアントインストール 116
UNIX と Linux のインストール要件 35
UNIX クライアントのインストール方式 118
UNIX クライアントのリモートインストール方式 139
Veritas Services and Operations Readiness Tools 22
Windows でのクライアントインストール 101
Windows クライアントのインストール方式 102
Windows クライアントのシステム要件 102
Windows 版 NetBackup リモート管理コンソール 98
クライアントのインストール 100
クライアントソフトウェアのプッシュインストール 63
ストレージデバイスの構成 14
ライセンスキーエントリ 31
構成
NetBackup のストレージデバイス 150
NetBackup カタログバックアップ 153
NetBackup サーバー 147
NetBackup ボリューム 152
Windows クライアント 115
マスターサーバーとメディアサーバー 147
構成ガイドライン
NetBackup Enterprise Server 147
要件
クラスタのインストールおよびアップグレード 72
ライセンス 30
開始
NetBackup ウィザード 147
開始方法
NetBackup 管理コンソール 148
順序
インストールの 11

A

about
preinstall checker 11
authentication certificates。「security certificates」を参照

B

bp.conf ファイル
インストールスクリプト 40

C

certificates。「security certificates」を参照
client_config スクリプト 141
cluster
private network 87
cluster group
configuration 87
install new 86
cluster group name 86
configure
cluster group 87

G

gunzip コマンド
UNIX クライアントのインストール 117
gzip コマンド
UNIX クライアントのインストール 117

H

hosts ファイル 37

I

install
new cluster group 86
install locally on Windows
server software 73
install NetBackup clients
locally 119
install on clustered Windows environments
server software 73
install remotely on Windows
server software 73
install silently
Windows client 115

install_client_files スクリプト 140～141
installation
    UNIX clients locally 119
installation requirements
    Windows systems 65
IPv4 clusters 86
IPv6 clusters 86

L

Linux clients
    remove NetBackup from 160
Linux servers
    remove NetBackup from 160
Linux でのクライアントインストール
    概要 116
Linux クライアント
    PBX の削除について 159
    インストール方法 118
Linux クライアントのインストール方式
    概要 118
Linux クライアントの追加 142

M

master server
    software installation 42
media server
    software installation 49

N

NBUPlugin
    アップグレード 207
    バージョンの判別 206
NetBackup
    インストールする方法 11
NetBackup 8.x へのアップグレード
    アップグレードポータルについて 156
NetBackup Access Control
    remove files 170
NetBackup client software
    install locally 119
NetBackup Enterprise Server
    構成ガイドライン 147
NetBackup Product Improvement Program 12
NetBackup のアップグレード 156
NetBackup のストレージデバイス
    構成 150
NetBackup の削除について
    UNIX システムの場合 158
NetBackup ウィザード
    カタログバックアップの構成 153
    デバイス構成 150
    ボリュームの構成 152
    開始 147
NetBackup カタログバックアップの構成
    概要 153
NetBackup クライアントソフトウェア
    UNIX クライアントの種類の追加 142
NetBackup サーバー
    ソフトウェアの削除 171
    構成 147
NetBackup サーバーの構成
    概要 147
NetBackup サーバーソフトウェア
    UNIX での削除について 158
NetBackup ソフトウェアの削除
    Linux クライアントについて 159
    UNIX クライアントについて 159
    Windows クライアント 171
NetBackup ボリューム
    構成 152
NetBackup リモート管理コンソール
    インストール 99
NetBackup 管理コンソール
    Windows での複数バージョンのインストール 97
    Windows での複数バージョンの削除 98
    インストール 96
    概要 96
    開始方法 148
NetBackup 電子ソフトウェア配布 (ESD) イメージ 10
NetBackup-Java
    互換性 118
NetBackup ウィザード
    バックアップポリシーの構成 154
NetBackup スクリプト
    UNIX 145
    起動と停止 145
NTFS パーティション 105

P

PBX
    Linux クライアントからの削除について 159
    remove 160
    remove from non-Solaris 160
    UNIX クライアントからの削除について 159
preinstall checker
    about 11

private network
cluster 87
public network 87

R

recommended installation procedures
Veritas Operations Readiness Tools 23
remove NetBackup
from Linux clients 160
from Linux servers 160
from UNIX clients 160
from UNIX servers 160

S

security certificates
for NetBackup hosts 16
server software
install in clustered Windows environments 73
install locally on Windows 73
install remotely on Windows 73
servers
silent installation on Windows 91
sftp 方式
UNIX クライアントのインストール 141
リモート UNIX クライアントのインストール 141
silent installation on Windows
servers 91
software installation
master server 42
media server 49
SORT
Veritas Operations Readiness Tools 23
Veritas Services and Operations Readiness Tools 22
ssh 方式
UNIX クライアントのインストール 140
リモート UNIX クライアントのインストール 140
subnet mask 86

U

UNIX
NetBackup スクリプト 145
UNIX clients
installing locally 119
remove NetBackup from 160
UNIX servers
remove NetBackup from 160
UNIX でのクライアントインストール
概要 116
UNIX と Linux のインストール要件
概要 35
UNIX クライアント
PBX の削除について 159
インストール方法 118
プッシュインストール 119
リモートインストール 119
ローカルインストール 118、142
UNIX クライアントのインストール
sftp 方式 141
ssh 方式 140
UNIX クライアントのインストール方式
概要 118
UNIX クライアントの追加 142
UNIX システムおよび Linux システム
インストール要件 35
user account
web server 13

V

verify
Windows クラスタのインストールまたはアップグレード 90
Veritas Operations Readiness Tools (SORT)
recommended installation procedures 23
Veritas Services and Operations Readiness Tools (SORT)
概要 22
virtual host name 87
virtual IP address 86

W

web server
user account 13
Windows
clustered install 73
Java コンソールの削除またはアンインストール 175
local install 73
remote install 73
silent install 91
クラスタインストールの検証 90
サーバーソフトウェアの削除またはアンインストール 171
ソフトウェアの削除またはアンインストール 171
Windows client
install silently 115

Windows systems
installation requirements 65
Windows でのクライアントインストール
概要 101
Windows での複数バージョンの削除
NetBackup 管理コンソール 98
Windows クライアント
NetBackup ソフトウェアの削除 171
インストールの制限 102
インストール方法 102
サイレントインストール 105
システム要件 102
ユーザー権限 102
リモートインストール 104
ローカルインストール 103
構成 115
Windows クライアントのインストール方式
概要 102
Windows クライアントのシステム要件
概要 102
Windows クライアントソフトウェア
リモートインストール 105
Windows システム
クラスタのインストールおよびアップグレード要件 72
Windows 版 NetBackup リモート管理コンソール
概要 98
Windows クラスタのインストールまたはアップグレードの確認
クラスタアドミニストレータコンソール 90

か

ガイドライン
バックアップポリシーの作成 154
概要
起動スクリプトと停止スクリプト 145
バックアップポリシーの構成ウィザード 154
起動スクリプトと停止スクリプト
概要 145
起動と停止
NetBackup スクリプト 145
クラスタアドミニストレータコンソール
Windows クラスタのインストールまたはアップグレードの確認 90
クラスタのインストールまたはアップグレード
Windows の確認 90

さ

作成
バックアップポリシー 154

な

について
NetBackup 8.x アップグレードポータル 156

は

バックアップ形式
バックアップポリシー 154
バックアップポリシー
作成 154
作成のガイドライン 154
バックアップ形式 154
バックアップポリシーの構成ウィザード
概要 154

や

よくある質問事項
ライセンスキー 32