

VERITAS NetBackup™ DataCenter

Installation Guide

UNIX（日本語版）

2000年11月
P/N 30-000082-011


VERITAS

免責事項

この出版物に記載された情報は、予告なしに変更される場合があります。VERITAS Software Corporation は、このマニュアルに関して、商品性および特定用途への適合性に対する明示的な保証などを含む、いかなる保証も行いません。VERITAS Software Corporation は、このマニュアルに含まれる不具合、およびこのマニュアルの提供、内容、または使用に関連する偶発的または間接的損害について責任を負いません。

著作権

Copyright © 2000 VERITAS Software Corporation. All rights reserved. VERITAS は、米国およびその他の国における VERITAS Software Corporation の登録商標です。VERITAS のロゴ、VERITASNetBackup、および VERITASNetBackup BusinessServer は、VERITAS Software Corporation の商標です。その他すべての商標または登録商標は、各所有者の所有資産です。

本ソフトウェアの一部は、RSA Data Security, Inc. の MD5 Message-Digest アルゴリズムを採用しています。Copyright 1991-92, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

Printed in the USA, November 2000.

VERITAS Software Corporation
1600 Plymouth St.
Mountain View, CA 94043
Phone 650-335-8000
Fax 650-335-8050
www.veritas.com



目次

本書について	vii
はじめに	vii
本書の構成	vii
表記規則	viii
表記スタイル	viii
「注」と「注意」の違い	viii
キーの組み合わせ	viii
コマンドの用法	viii
テクニカル サポート	ix
第1章 インストールと初期設定	1
NetBackup DataCenter のインストール	2
スクリプトの実行内容	2
スクリプトの開始前に実行すべきこと	2
NetBackup DataCenter のインストール方法	4
スクリプトの変更	6
オペレーティング システムに応じたストレージ デバイスの設定	8
NetBackup の設定	8
NetBackup クライアントのインストール	8
NetWare Target と NonTarget	9
Macintosh	10
OS/2 Warp	10



UNIX	11
別の管理インタフェースのインストール	16
NetBackup 管理クライアント	16
NetBackup-Java Display Console for Windows	17
NetBackup のエージェントとオプションのインストール	18
第2章 アップグレード インストールの実行	19
システム要件	19
NetBackup 3.4を再インストールできるようにするには	19
UNIX サーバおよびクライアントへのソフトウェアのインストール	20
インストール前	20
NetBackup BusinessServer 3.4から NetBackupDataCenter 3.4へのアップグレード	23
アップグレード後の手順	23
第3章 NetBackup DataCenter とクライアントのアンインストール	27
DataCenter のアンインストール方法 (Solaris)	27
DataCenter のアンインストール方法 (ほかのすべての UNIX サーバ)	28
NetBackup クライアントのアンインストール方法	29
UNIX NetBackup クライアント ソフトウェアのアンインストール方法	29
付録A. 関連マニュアル	31
リリース ノート	31
入門ガイド	31
入門カード	31
インストール ガイド	32
システム管理者ガイド - 基本製品	32
システム管理者ガイド - エージェントとオプション	32
ユーザ ガイド	37
デバイス設定ガイド - Media Manager	38
トラブルシューティング ガイド	38



索引	39
----------	----





本書について

はじめに

本書は、NetBackup システム管理者向けに NetBackup™ DataCenter のインストールについて説明します。NetBackup システム管理者は、NetBackup を使用したバックアップおよびリストア計画の保守を担当します。

本書は、以下の事項を前提とします。

- ◆ UNIX システム管理に関する基本的な知識を有していること。
- ◆ NetBackup DataCenter のインストール先のシステムに関する経験を有していること。
- ◆ SCSI デバイスがオペレーティング システムに正しく装着され、設定されていること。

注意 デバイスをオペレーティングシステムに応じて正しく設定していない場合、そのデバイスに対して行われたバックアップのリストアが困難になることがあります。

本書の構成

- ◆ 第1章 「インストールと初期設定」では、Solaris および Solaris 以外のすべてのプラットフォーム向けに作成されるインストール スクリプトの使い方について詳しく説明します。
- ◆ 第2章 「アップグレード インストールの実行」では、NetBackup のアップグレードについて説明します。
- ◆ 第3章 「NetBackup DataCenter とクライアントの アンインストール」では、NetBackup ソフトウェアをアンインストールする方法について説明します。
- ◆ 付録A 「関連マニュアル」では、NetBackup のマニュアルについて説明します。



表記規則

本書は、以下の表記規則に従って記述されています。

表記スタイル

表 1. 表記規則

表記	用途
等幅フォントの太字	入力文字。たとえば、ディレクトリを変更するには「 cd 」と入力します。
等幅フォント	パス、コマンド、ファイル名、または出力文字。例: デフォルトのインストールディレクトリは <code>/opt/VRTSxx</code> です。
斜体	本のタイトル、新出語、または語句の強調に使用されます。例: 注意に必ず従ってください。
Sans serif (斜体)	プレースホルダ文字または変数。例: <i>filename</i> を該当するファイル名に置き換えてください。
Sans serif (非斜体)	フィールドやメニュー項目などのグラフィカル ユーザ インタフェース (GUI) のオブジェクト。 例: <code>[password]</code> フィールドにパスワードを入力します。

「注」と「注意」の違い

注 「注」では、製品をより使いやすくするための情報や、問題の発生を防ぐための情報について説明します。

注意 「注意」では、データ損失のおそれがある状態について説明します。

キーの組み合わせ

キー操作によるコマンドでは、同時に複数のキーを使用する場合があります。たとえば、**Ctrl** キーを押しながら、別のキーを押します。このようなコマンドは、プラス記号 (+) でつないで表記します。

例: **Ctrl+T** を押します。

コマンドの用法

コマンドの用法を示す場合によく使用される表記を、以下に示します。

角かっこ []

かっこ内のコマンドライン コンポーネントは、必要に応じて指定可能なオプションです。

垂直バーまたはパイプ (|)



ユーザーが選択可能なオプションの引数を区切る場合に使用します。たとえば、次に示すコマンドでは、ユーザーが **arg1** または **arg2** のいずれかを使用できることを示します。

```
command arg1|arg2
```

ユーザは、**arg1** または **arg2** のいずれかの変数を使用できます。

テクニカル サポート

この製品に関するシステム要件、サポートされているプラットフォーム、サポートされている周辺機器、テクニカル サポートから入手できる最新のパッチなどの最新情報については、弊社の **Web** サイトをご利用ください。

<http://www.veritas.com/jp> (日本語)

<http://www.veritas.com/> (英語)

製品に関するサポートは、**VERITAS** テクニカル サポートまでお問い合わせください。

電話: (03)3509-9210

FAX: (03)5532-8209

VERITAS カスタマ サポートへのお問い合わせの際は、次の電子メール アドレスもご利用いただけます。

support.jp-es@veritas.com





NetBackup DataCenterに用意されているウィザードを使用すると、ソフトウェアのインストールと設定を簡単に行うことができます。

この章では、NetBackup DataCenterのインストールと設定に関する以下の手順について説明します。

- ◆ NetBackup DataCenterのインストール
- ◆ オペレーティングシステムに応じたストレージデバイスの設定
- ◆ NetBackupの設定
- ◆ NetBackupクライアントのインストール
- ◆ 別の管理インタフェースのインストール
- ◆ NetBackupのエージェントとオプションのインストール（オプション）



NetBackup DataCenter のインストール

注 アップグレードを実行する場合は、19 ページの「アップグレード インストールの実行」を参照してください。

NetBackup DataCenter のインストール スクリプトを実行する前に、以下の「スクリプトの実行内容」と「スクリプトの開始前に実行すべきこと」の項目を確認してください。

スクリプトの実行内容

インストールスクリプトでは、NetBackup DataCenter をサーバへインストールする以外にも、次のような処理を実行しています。

- ◆ DataCenter のホスト名をサーバの `/usr/opensv/netbackup/bp.conf` ファイルに記録します。
- ◆ NetBackup および Media Manager のサービス（ロボティック デーモンなど）用のエントリを `/etc/services` ファイルに追加します。`/etc/services` には、UNIX のシステム情報が含まれています。スクリプトはデフォルトのポート番号を表示し、ポート番号を変更するかどうかをユーザに確認します。
- ◆ サーバが Network Information System (NIS) を実行中であるかどうかを確認します。NIS は、UNIX のディレクトリ サービス ユーティリティです。NIS が実行中の場合は、ユーザは NIS の `services` マップにエントリを追加するように求められます。
- ◆ サーバの `/etc/inetd.conf` ファイルにエントリを追加します。`/etc/inetd.conf` ファイルは、ネットワークの設定を容易にするためのものです。`bpcd`、`vopied`、および `bpjava-msvc` のエントリを追加したら、`inetd` にシグナルを送信して更新ファイルを読み取らせませす。
- ◆ 自動起動スクリプトを `/etc/rc2.d` ディレクトリ (Solaris)、または `/sbin/rc2.d` ディレクトリ (HP) に追加します。ほかのシステムでは、このスクリプトは別のディレクトリに置かれる可能性があります。オペレーティング システムをリブートすると、このスクリプトは NetBackup と Media Manager のデーモンを自動的に起動します。

スクリプトの開始前に実行すべきこと

インストールを開始する前に、この節の項目を確認してください。

インストール要件

- ◆ サポートされているバージョンのオペレーティング システムで動作し、かつハードウェアタイプがサポートされているサーバで、十分なディスク領域とサポートされている周辺機器で構成されているもの。これらの要件の詳細については、『NetBackup Release Notes』を参照してください。

- ◆ VERITAS 社では、NetBackup の Java インタフェースのパフォーマンスを十分なものとするために 256MB の RAM を搭載することを推奨します。256MB のうち、128MB がこのインタフェースプログラム (jnbSA または jbpSA) で使用可能となります。
- ◆ NetBackup CD-ROM。
- ◆ サーバのルート パスワード。
- ◆ サーバ ソフトウェアのインストールの所要時間は約 20 分です。環境に合わせて製品を設定するには、さらに時間が必要です。
- ◆ 周辺装置やプラットフォームによっては、カーネルの再構成が必要となります。詳細については、『NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。
- ◆ ソフトウェアをインストールするための十分な空きディスク領域 (バイナリ サイズについては、『NetBackup Release Notes』を参照)。
- ◆ すべての NetBackup サーバがクライアント システムを認識し、かつクライアント システムによって認識されなければなりません。環境によっては、互いに相手の情報を /etc/hosts ファイルに定義する必要がありますし、別の環境では Network Information Service (NIS) や Domain Name Service (DNS) を利用することになります。
- ◆ NetBackup の設定に使用するデバイスを指定します。これらのデバイスが、DataCenter がサポートするデバイスの一覧 (リリース ノートを参照) に掲載されているかどうかを確認します。

インストールに関する注意事項

- ◆ NetBackup メディア サーバを追加しない場合は、メディア サーバに関連する記述はすべて無視してください。
- ◆ NetBackup サーバのインストール先には、ソフトウェアのほかに NetBackup カタログが含まれるため、インストール先のサイズが非常に大きくなることがあります。
 - ◆ Solaris への NetBackup のインストールでは、デフォルトのインストール先は /opt/opensv となり、/usr/opensv へのリンクが作成されます。
 - ◆ Soaris 以外の UNIX に対する NetBackup のインストールでは、デフォルトのインストール先は /usr/opensv になります。

ディスク領域が問題となる場合、NetBackup を別のファイルシステムにインストールすることを検討してください。インストール中に別のインストール先を選択し、/usr/opensv へのリンクを作成することができます。

- ◆ この製品ではファイル ロックを使用していますので、NFS マウントしたディレクトリには NetBackup をインストールしないでください。NFS マウントしたファイルシステムでは、ファイル ロックを確実に行うことができません。
- ◆ Hewlett Packard 社製のサーバの場合は、長いファイル名をサポートするファイルシステムに NetBackup をインストールしてください。また、HP-UX 10.x コンパチビリティ リンクをインストールしてください。



NetBackup DataCenter のインストール方法

1. ルート ユーザとしてサーバにログインします。
2. ドライブにCD-ROMを挿入します。
3. HP システムの場合: NetBackup CD-ROMはRockridge フォーマットであるため、以下のコマンドを入力してマウントする必要があります。

```
nohup pfs_mountd &  
nohup pfsd &  
pfs_mount -o xlat=unix /dev/dsk/device-ID /cdrom
```

*device_ID*は、CD-ROMドライブのIDです。

4. 作業ディレクトリを以下のCD-ROMディレクトリに変更します。

```
cd cd_rom_directory
```

*cd_rom_directory*は、CD-ROMにアクセスできるディレクトリのパスです。プラットフォームによっては、ディレクトリをマウントする必要があります。

5. 以下のインストール スクリプトを実行します。

```
./install
```

メニューが表示されたら、オプション1 (NetBackup) を選択します。このオプションを選択すると、サーバにMedia Manager と NetBackup ソフトウェアの両方がインストールされます。

6. インストール スクリプトのプロンプトに従います。

注 正しいNetBackup クライアント ソフトウェアが自動的にマスタ サーバにインストールされます。どのメディア サーバにも、クライアント ソフトウェアを追加インストールする必要はありません。

注 インストール スクリプトによって、NetBackup がサポートするUNIX クライアント タイプ別に、サーバに対してUNIX クライアント ソフトウェアをロードするオプションを表示します。ロードしておく、このクライアント ソフトウェアをサーバから自分のUNIX クライアントに「送る」ことができます。

バックアップを行おうとしているUNIX クライアントタイプ用のソフトウェアを、全て確実にサーバへロードしてください。ソフトウェアのロードに間違いがあると、これらのUNIX クライアント タイプをNetBackup クラス設定に追加できなくなります。

7. 存在しないクライアント プラットフォーム用のJava ファイルを削除します。

HP700、HP800、およびSolarisサーバでは、NetBackup インストールによって /usr/opencv/java ディレクトリに以下のような大容量ファイルが作成されます。

- ◆ Solaris_JRE_117B.tar.Z
- ◆ Solaris_X86_JRE_117B.tar.Z
- ◆ hp1020_jre116.tar.Z
- ◆ hp110_jre116.tar.Z

これらのファイルは、以下のNetBackup クライアントにインストールする場合に必要です。また、これらのファイルは、以下のプラットフォームでNetBackup のJava インタフェースアプリケーションで使用されます。

NetBackup のJava クライアント GUIは、以下のプラットフォームで動作します。

- ◆ SPARC:Solaris 2.6、7、8
- ◆ Intel x86:Solaris 2.6、7、8
- ◆ HP9000-700:HP-UX 10.20、11.0
- ◆ HP9000-800:HP-UX 10.20、11.0

存在しないクライアント プラットフォーム用の tar ファイルを削除します。

表 2.

プラットフォーム/OS	Tar ファイル
SPARC:Solaris	Solaris_JRE_117B.tar.Z
Intel x86:Solaris	Solaris_X86_JRE_117B.tar.Z
HP-UX 10.20	hp1020_jre116.tar.z
HP-UX 11,0	hp110_jre116.tar.z

8. HP システムの場合: CD-ROM をアンマウントするには、以下の手順に従います。

- ◆ pfs_umount コマンドを実行します。
- ◆ kill コマンドを使用して以下のプロセスを終了します。

```
pfs_mountd
pfsd
pfs_mountd.rpc
pfsd.rpc
```



Java インタフェース用ウィンドウ マネージャの設定 (Solaris /HP)

常にウィンドウ内でクリックしたときだけウィンドウがアクティブになるようにウィンドウ マネージャの設定を行います。オート フォーカスは有効にしません。オート フォーカスを有効にすると、マウス ポインタをウィンドウ上に移動しただけでウィンドウがアクティブになります。オート フォーカスを有効にした場合は、**NetBackup** の **Java** インタフェースは正しく実行されません。フォーカスを正しく設定するための一般的な手順を以下に示します。

CDE (Common Desktop Environment)

以下の手順では、**CDE (Common Desktop Environment)** ウィンドウ マネージャの設定方法について説明します。**CDE** ウィンドウ マネージャは、**NetBackup** の **Java** アプリケーションに推奨されているウィンドウ マネージャです。

1. **CDE** ウィンドウのフロント パネルで、**[スタイル・マネージャ]** コントロール アイコンをクリックします。
[スタイル・マネージャ] ツールバーが表示されます。
2. **[スタイル・マネージャ]** ツールバーの **[ウィンドウ]** コントロール アイコンをクリックします。
[スタイル・マネージャ - ウィンドウ] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. **[スタイル・マネージャ - ウィンドウ]** ダイアログ ボックスで、**[クリックでウィンドウをアクティブに]** ボタンをクリックします。
4. **[了解]** をクリックします。
5. ワークスペース・マネージャの再起動を求めるプロンプトが表示されたら、**[了解]** をクリックします。

Motif

Motif ウィンドウ マネージャを使用する場合は、**X** リソースの **Mwm*keyboardFocusPolicy** を以下のように設定します。

```
Mwm*keyboardFocusPolicy:explicit
```

スクリプトの変更

システムのブート時に **Media Manager** や **NetBackup** のデーモンを起動し、システムのシャットダウン時にこれらのデーモンを終了させるように、システム起動スクリプトを作成または変更することができます。常に、**NetBackup** デーモンを起動する前に **Media Manager** デーモンを起動します。

メディア サーバの初期化スクリプトでは、**ltid**だけを起動または停止します。メディア サーバの初期化スクリプトから**bprd**を起動または停止しないでください。

すべてのサーバプラットフォームの以下のディレクトリに各種スクリプトがあります。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/goodies
```

- ◆ **DEC Alpha, Solaris 2.x, SGI, NCR, Pyramid**、および**Sequent**の場合、**goodies**ディレクトリには**S77netbackup**スクリプトと**K77netbackup**スクリプトがあります。**S77netbackup**は**NetBackup**と**Media Manager**のデーモンを起動し、**K77netbackup**は**NetBackup**と**Media Manager**のデーモンを停止します。
 - ◆ **DEC Alpha**以外のプラットフォームの場合は、これらのスクリプトをサーバの**/etc/rc2.d**（起動）ディレクトリと**/etc/rc0.d**（シャットダウン）ディレクトリに置きます。
 - ◆ **DEC Alpha**の場合は、これらのスクリプトをサーバの**/sbin/rc3.d**（起動）ディレクトリと**/sbin/rc0.d**（シャットダウン）ディレクトリに置きます。
- ◆ **HP 10.x**と**HP 11.0**の場合、**goodies**ディレクトリには**S77netbackup**スクリプトと**K77netbackup**スクリプトがあります。**S77netbackup**は**NetBackup**と**Media Manager**のデーモンを起動し、**K77netbackup**は**NetBackup**と**Media Manager**のデーモンを停止します。これらのスクリプトをサーバの**/etc/rc2.d**（起動）ディレクトリと**/etc/rc0.d**（シャットダウン）ディレクトリに置きます。
- ◆ **Auspex**サーバの場合は、下記の例のような行を追加することにより、**/etc/rc.local**ファイルを変更できます。テスト環境では、これらの行は**/etc/exports**のテストの後、**/tftpboot**のテストの前に置かれていました。

図 1. Auspex用 /etc/rc.local ファイル

```
if [ -f /usr/opensv/volmgr/bin/ltid ]; then
    /usr/opensv/volmgr/bin/ltid
    sleep 2
    echo "Media Manager daemons have been started." > /dev/console
else
    echo "Media Manager daemons have not started." >
/dev/console
fi
if [ -f /usr/opensv/netbackup/bin/initbprd ]; then
    /usr/opensv/netbackup/bin/initbprd
    sleep 2
    echo "NetBackup request daemon started." > /dev/console
else
```

- ◆ **IBM**サーバの場合、**goodies**ディレクトリには**rc.veritas.aix**スクリプトがあります。このスクリプトは、**Media Manager**と**NetBackup**のデーモンを起動します。このスクリプトをサーバの**/etc**ディレクトリに置き、レベル**2**のブートプロセス時に呼び出します。サーバの**/etc/inittab**ファイルを編集して以下の行を追加します。


```
veritas:2:wait:/etc/rc.veritas.aix
```

rctcpipや**diagd**などのレベル**2**の大部分の**inittab**エントリの呼び出しが終了したところで、このスクリプトが呼び出されます。



オペレーティング システムに応じたストレージ デバイスの設定

NetBackup Data Center を利用する際、その信頼性はストレージ デバイスが適切に設定されているかどうかに関わっています。信頼性の高いバックアップとリストアを確保するためには、デバイスとオペレーティング システムのベンダが提供する説明書に従って、オペレーティング システムにデバイスを設定する必要があります。この設定は、NetBackup 自体を設定する前に行ってください。

注 オペレーティング システムにデバイスを接続するには、『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide』で、使用しているオペレーティング システムに該当する章を参照してください。『Device Configuration Guide』は、インストール CD に Acrobat の PDF 形式で収められています。

注意 デバイスを正しく設定しないと、リストア時にデータが失われるおそれがあります。

NetBackup の設定

サーバソフトウェアのインストールとストレージ デバイスの設定が終了したら、以下の手順に従います。詳細については、『NetBackup DataCenter System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

1. 各サーバで NetBackup を設定します。
2. ボリュームを設定します。
3. カタログ バックアップを設定します。
4. バックアップ ポリシーを作成します。

NetBackup クライアントのインストール

NetBackup サーバは NetBackup クライアントでもあります。NetBackup ソフトウェアをインストールすると、NetBackup サーバと NetBackup クライアントの両方のソフトウェアがサーバマシンにインストールされます。

以下に NetBackup クライアント ソフトウェアをインストールするための簡単な手順を示します。PC クライアントへのソフトウェアのインストールと設定の詳細については、『NetBackup Installation Guide - PC Clients』を参照してください。

Windows 95/98/2000/NT 4.0

注 Open Transaction Manager (OTM) は、BusinessServer 向けの別ライセンスのオプション製品です。クライアントのサーバが NetBackup BusinessServer である場合は、この機能のライセンス キーをサーバに登録してこの機能を有効にする必要があります。

CD-ROM から PC_ClnT ¥ Win32 ¥ Setup.exe を実行します。

NetWare Target と NonTarget

注 Open Transaction Manager (OTM) は、BusinessServer 向けの別ライセンスのオプション製品です。クライアントのサーバが NetBackup BusinessServer である場合は、この機能のライセンス キーをサーバに登録してこの機能を有効にする必要があります。

OTM for NetWare のインストール

NetWare 3.x および 4.x :

1. OTMSK.DSK をサーバの DOS パーティションにコピーします。
2. サーバの DOS パーティションにある STARTUP.NCF を変更して、ほかの .DSK ドライバがロードされる前に OTMSK.DSK がロードされるようにします。
3. NetWare ファイル サーバをリブートします。

NetWare 3.x、4.x、および 5.x :

CD-ROM の PC_ClnT ¥ NetWare ¥ NLM ディレクトリから、OTMCDM.NLM、OTMLAPI.NLM、OTMLOAD.NLM、および PMTHREAD.NLM を NetWare ファイル サーバにコピーします。

NetBackup のインストール

注 NetWare Directory Services (NDS) ファイルのバックアップとリストアを行うために tsands.nlm をインストールする必要があります。

バージョンに対応した NLM もインストールする必要があります。NLM は tsaxxx.nlm という形式を持ち、NetWare サーバのリリース レベルに応じて Novell から提供されます。たとえば、Netware 5.0 サーバに対応する NLM は、tsa500.nlm です。



1. **CD-ROM**の `PC_ClnT¥NetWare¥NLM` ディレクトリから、`BP.NLM`、`BPSRV.NLM`、`BPSMS.HLP`、および `BPCD.NLM` をファイル サーバの `SYS:system` ディレクトリにコピーします。
2. `SYS:` ボリュームに以下のディレクトリを作成します。
 - ◆ **NetWare Target** の場合
 - `Openv¥netback¥logs`
 - `Openv¥netback¥logs¥altpath`
 - `Openv¥netback¥logs¥bpback`
 - `Openv¥netback¥logs¥bprest`
 - `Openv¥netback¥logs¥bpcd` (オプション)
 - `Openv¥netback¥tgts`
 - ◆ **NetWare NonTarget** の場合
 - `Openv¥netback¥logs`
 - `Openv¥netback¥logs¥altpath`
 - `Openv¥netback¥logs¥bpsrv` (オプション)
 - `Openv¥netback¥logs¥bpcd` (オプション)
3. **NonTarget** クライアントの場合は、**CD-ROM** から `PC_ClnT¥NetWare¥Win32¥Setup.exe` ファイルを実行します。
4. ホスト ファイルを変更して、マスタ サーバ、メディア サーバ、およびそれらの **IP** アドレスを記述しておきます。

Macintosh

Macintosh のインストール手順については、『**NetBackup Installation Guide - PC Clients**』を参照してください。

OS/2 Warp

1. `PC_ClnT¥OS2¥nbuos2.exe` を **OS/2 Warp** コンピュータの一時ディレクトリにコピーします。
2. 一時ディレクトリから `nbuos2.exe` を実行してインストール ファイルを抽出します。
3. 一時ディレクトリから `install.exe` を実行して **NetBackup for OS/2** をインストールします。

UNIX

UNIX クライアントを使用するには、まず、その UNIX コンピュータに適合するタイプのソフトウェアを UNIX サーバにロードする必要があります。UNIX サーバのインストール時にソフトウェアのロードを実行しなかった場合は、「サーバの初期インストール後の UNIX クライアントタイプの追加」（15 ページ）の説明に従ってソフトウェアをロードします。

UNIX クライアントは、2 通りの方法でインストールできます。クライアント コンピュータでローカルにインストールするか、またはリモートで UNIX NetBackup からインストールします。

- ◆ ローカル インストール: リモート インストールを実行できない場合は、クライアント ソフトウェアをローカルでインストールする必要があります。NetBackup サーバが NT/2000 コンピュータである場合、またはリモート インストールの妨げとなるファイアウォールが存在する場合は、リモート インストールを実行できません。
- ◆ リモート インストール: クライアント ソフトウェアを UNIX NetBackup サーバから UNIX クライアント コンピュータに「送る」ことができます。

注 Windows NT/2000 コンピュータ上で NetBackup を実行している場合、またはリモートインストールの妨げとなるファイアウォールが存在する場合は、UNIX クライアントをローカルでインストールする必要があります。

UNIX クライアント コンピュータからバックアップまたはリストアを開始するには、UNIX クライアントで以下のグラフィカル インタフェースを使用します。

- ◆ Solaris および HP クライアントの場合: NetBackup の Java インタフェース (jbpSA)。
- ◆ すべての UNIX クライアント: xbp インタフェース。xbp の使い方については、『NetBackup User's Guide - UNIX』を参照してください。

クライアント ソフトウェアのローカル インストール

1. クライアント コンピュータのドライブに NetBackup CD-ROM を挿入します。

HP システムの場合: NetBackup CD-ROM は Rockridge フォーマットであるため、以下のコマンドを入力してマウントする必要があります。

```
nohup pfs_mountd &
nohup pfsd &
pfs_mount -o xlat=unix /dev/dsk/device-ID /cdrom
```

device_ID は、CD-ROM ドライブの ID です。

2. 作業ディレクトリを以下の CD-ROM ディレクトリに変更します。

```
cd cd_rom_directory
```

cd_rom_directory は、CD-ROM にアクセスできるディレクトリのパスです。プラットフォームによっては、ディレクトリをマウントする必要があります。



3. インストールプログラムを起動します。
`./install`
4. オプション 2 の [NetBackup Client Software] を選択します。
5. プロンプトに従ってインストールを完了させます。
6. HP システムの場合: CD-ROM をアンマウントするには、以下の手順に従います。
 - ◆ `pfs_umount` コマンドを実行します。
 - ◆ `kill` コマンドを使用して以下のプロセスを終了します。
`pfs_mountd`
`pfsd`
`pfs_mountd.rpc`
`pfsd.rpc`

クライアント ソフトウェアのリモート インストール

以下の節では、クライアント ソフトウェアを UNIX NetBackup サーバから UNIX NetBackup クライアントに「送る」方法について説明します。クライアント ソフトウェアは、トラスティング クライアントとセキュリティ クライアントのいずれかに送ることができます。

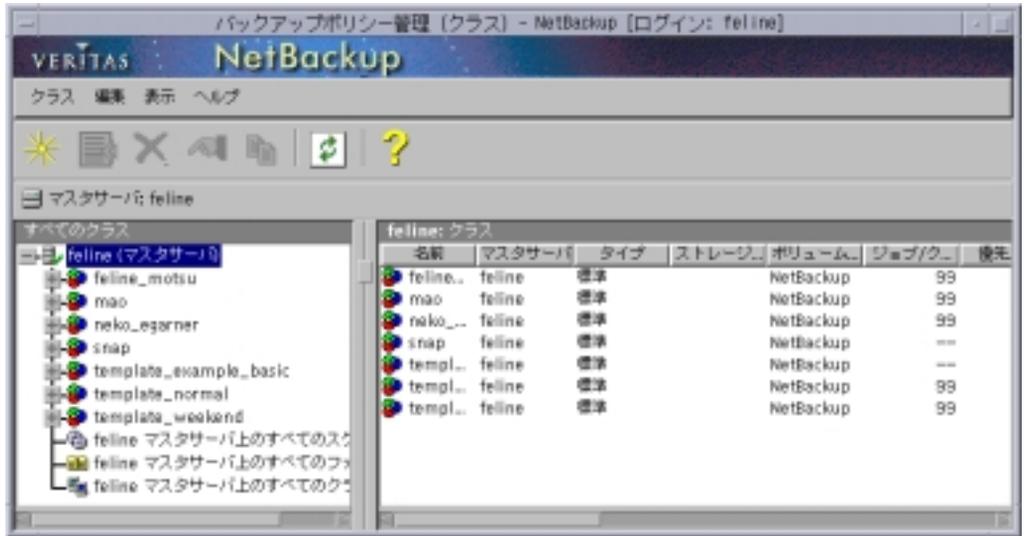
UNIX トラスティング クライアントへの NetBackup ソフトウェアのインストール

UNIX トラスティング クライアントは、クライアントの `.rhosts` ファイルにサーバのエントリがあるクライアントです。`.rhosts` エントリによってソフトウェアのインストールが可能になりますが、NetBackup ソフトウェアの正常な運用には必要ありません。

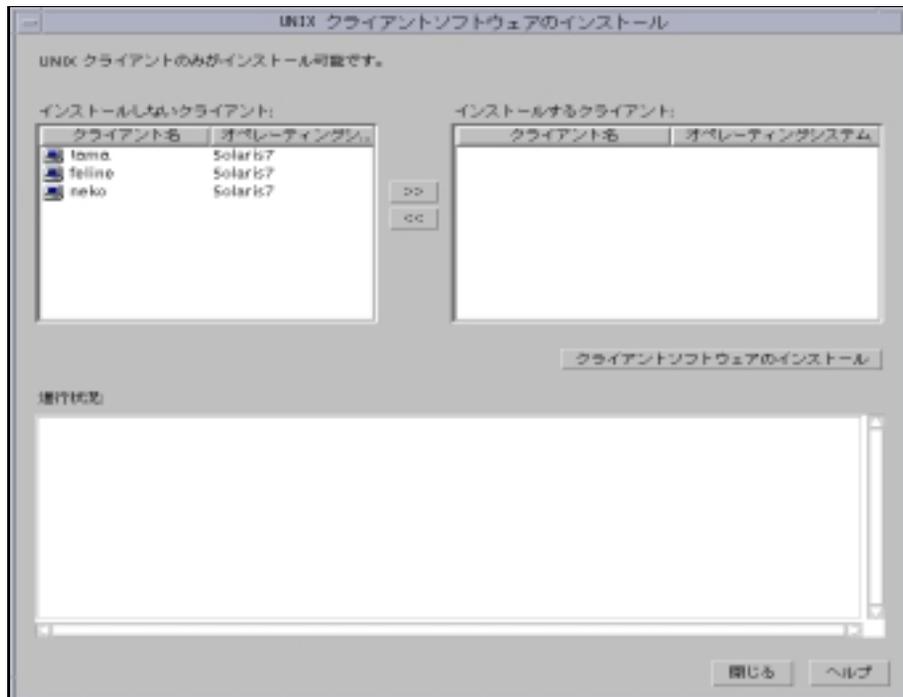
注 トラスティング クライアントをバックアップ ポリシー (クラス) にまだ追加していない場合は、追加します。

1. NetBackup 管理インタフェースを起動します。
[ログイン] ダイアログ ボックスで、クライアントのクラス設定がある NetBackup サーバの名前を入力します。
クライアント ソフトウェアのインストールは、インタフェースの起動時に [ログイン] ダイアログ ボックスで指定した NetBackup サーバからのみ実行できます。クライアントは、この NetBackup サーバのクラスに定義されている必要があります。
2. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[バックアップ ポリシー管理] アイコンをクリックします。

3. 左側のペインからマスタ サーバを選択します。



4. [編集]メニューの[UNIXクライアント ソフトウェアのインストール]を選択します。
[UNIXクライアント ソフトウェアのインストール]ダイアログ ボックスが表示されます。



5. [インストールしないクライアント] ボックスからインストールするクライアントを選択し、右矢印ボタンをクリックします。

選択したクライアントは、[インストールするクライアント] ボックスに移動します。

6. [クライアントソフトウェアのインストール] ボタンをクリックしてインストールを開始します。

クライアントソフトウェアのインストールには、クライアントごとに1分以上かかります。インストールの進行に伴って、[進行状況] ボックスにメッセージが書き込まれます。クライアントへのインストールに失敗すると、その旨通知されますが、クライアントはクラス内に保持されたままになります。いったんインストールを開始したら、停止できません。

インストール時にNetBackupは以下を実行します。

- ◆ クライアントソフトウェアをサーバの `/usr/opensv/netbackup/client` ディレクトリからクライアントの `/usr/opensv/netbackup` ディレクトリにコピーします。
- ◆ クライアントの `/etc/services` ファイルと `inetd.conf` ファイルに必要なエントリを追加します。

クライアントソフトウェアをクライアントの別の場所にインストールするには、ソフトウェアをインストールする場所にディレクトリを作成し、ソフトウェアをインストールする前に、そのディレクトリへのリンクとして `/usr/opensv/netbackup` を作成しておきます。

7. インストールが完了したら、[閉じる] をクリックします。

UNIX セキュリティ クライアントへのNetBackupソフトウェアのインストール

ここで、UNIX セキュリティ クライアントは、サーバの `.rhosts` ファイルにNetBackupサーバのエントリがないクライアントを指します。

注 セキュリティ クライアントをバックアップポリシー（クラス）にまだ追加していない場合は追加します。

1. NetBackupサーバから `install_client_files` スクリプトを実行して、ソフトウェアをサーバからクライアントの `/tmp` ディレクトリの一時的な領域に移動します。このスクリプトを実行するには、`ftp` を介してクライアントにアクセスするためのログインIDとパスワードが必要です。

ソフトウェアを一度に1つのクライアントだけに移動するには、以下のように実行します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/install_client_files ftp client user
```

ソフトウェアを一度にすべてのクライアントに移動するには、以下のように実行します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/install_client_files ftp ALL user
```

オプションの定義は以下の通りです。

- ◆ `client` は、クライアントのホスト名です。

- ◆ *user*は、クライアントの **ftp** で必要なログイン ID です。
- ◆ **ALL** を指定すると、任意のサーバ上で設定したバックアップ ポリシー（クラス）の全クライアントに対して、インストールされます。

.netrc ファイルを設定していない場合は、*install_client_files* スクリプトによって各クライアントのパスワードの入力を要求するプロンプトが表示されます。

2. *install_client_files* スクリプトが終了したら、各クライアントのルート ユーザは、以下のように *client_config* スクリプトを実行してインストールを完了させます。

```
sh /tmp/bp/bin/client_config
```

client_config スクリプトは、バイナリをインストールし、クライアントの */etc/services* ファイルと *inetd.conf* ファイルを更新します。

サーバの初期インストール後のUNIXクライアントタイプの追加

新しいUNIXクライアントタイプをバックアップ環境に追加する場合またはNetBackupのインストール時にUNIXクライアントのプラットフォームを選択しなかった場合は、まず以下に示すように、NetBackupクライアントソフトウェアをNetBackupサーバにロードする必要があります。

1. サーバのドライブにNetBackup CD-ROMを挿入します。

2. 作業ディレクトリを以下のCD-ROMディレクトリに変更します。

```
cd cd_rom_directory
```

*cd_rom_directory*は、CD-ROMにアクセスできるディレクトリのパスです。プラットフォームによっては、ディレクトリをマウントする必要があります。

3. インストールプログラムを使用して、クライアントソフトウェアをNetBackupサーバにロードします。

```
./install
```

4. オプション2の[NetBackup Client Software]を選択します。

5. プロンプトに従って、追加するクライアントのプラットフォームを選択します。

6. この章ですでに説明したように、この時点でNetBackupクライアントソフトウェアのインストールを他のクライアントコンピュータに対して行う必要があります。



別の管理インタフェースのインストール

NetBackup ユーザ インタフェースは、別のコンピュータにインストールできます。たとえば、サーバ コンピュータにグラフィックス表示機能がない場合は、ユーザ インタフェースを別のコンピュータにインストールする必要があります。

表 3.

システム	インストールするユーザ インタフェース
UNIX	UNIX NetBackup クライアント。インストール後にウィンドウ マネージャを設定します。
Windows NT/2000	管理クライアントまたは Java Display Console
Windows 98 または Windows 95	Java Display Console

NetBackup 管理クライアント

NetBackup 管理クライアントは、Windows NT/2000 用のバージョンの NetBackup クライアントです。これを使用すると、1 台以上の UNIX または Windows NT/2000 NetBackup DataCenter コンピュータをリモートから管理できます。Windows NT/2000 NetBackup クライアントから NetBackup DataCenter をリモート管理する必要がない場合は、この節を省略してもかまいません。

NetBackup 管理クライアントを使用する前に、管理クライアントを実行するホストを管理対象のリモート DataCenter コンピュータのサーバ リストに追加する必要があります。リストへの追加は、管理クライアントをインストールする前に行うことをお勧めします。

1. 管理クライアントのホストをリモート DataCenter コンピュータのサーバ リストに追加するには、以下の手順に従います。
 - a. リモート DataCenter コンピュータに移動します。
 - b. /usr/opensv/netbackup/bp.conf ファイルの **SERVER =** の行の末尾に次の行を追加します。


```
SERVER = name-of-Administration-Client-machine
```
2. 管理クライアントのインストール先のコンピュータに移動します。
3. ドライブに NetBackup サーバ ソフトウェアが入っている CD-ROM を挿入します。
 - ◆ CD-ROM ドライブの AutoPlay が有効になっている Windows NT 4.0/2000 システムの場合は、NetBackup インストールプログラムが自動的に起動します。
 - ◆ AutoPlay が無効になっている Windows NT 4.0/2000 システムの場合は、CD-ROM の AutoRun ディレクトリにある AutoRunI.exe プログラムを実行します。

4. [NetBackup - インストール]画面で、[NetBackup サーバー]の下にある[インストール]オプションをクリックします。

[ようこそ]画面で[次へ]をクリックすると、[NetBackup サーバー設定タイプ]画面に、[マスター サーバー]と[管理クライアント]の2つのインストール オプションが表示されます。
5. [管理クライアント]をクリックします。
6. プロンプトに従ってインストールを完了させます。

注 [NetBackup システム名]画面では、管理クライアントの名前が最初のエン트리 フィールドに表示されます。リモート NetBackup DataCenter コンピュータの名前は、[マスター サーバー]フィールドに入力します。

ソフトウェアがインストールされる時、NetBackup のマニュアルも一式、次のディレクトリにインストールされます。

`install_path¥Help`

デフォルトでは、`install_path`はC:¥Program Files¥VERITASになります。

デフォルトでは、インストールプログラムの[完了]をクリックすると、管理クライアントインタフェースが直ちに起動します。デフォルトの設定を選択しなかった場合は、管理クライアントコンピュータでWindowsの[スタート]メニューの[プログラム]、[VERITAS NetBackup]、[NetBackup 管理]を選択します。

NetBackup-Java Display Console for Windows

NetBackup-Java Display Console を使用すると、Windows NT、2000、98、または95 システム上でNetBackup Java (UNIX) インタフェースを実行し、UNIX NetBackup サーバをリモートから管理できるようになります。Windows NT、2000、98、または95 上でJava インタフェースを使用してUNIX NetBackup サーバをリモートから管理する必要がない場合は、この節を省略してもかまいません。

システム要件

NetBackup-Java Display Console を実行するコンピュータの物理メモリ容量として256MBを推奨しています。



インストール手順

1. インストールを実行するシステムに**NetBackup**サーバソフトウェアが入っているCD-ROMを挿入します。
 - ◆ CD-ROMドライブの**AutoPlay**が有効になっている**Windows NT 4.0/2000**システムの場合は、**NetBackup**インストールプログラムが自動的に起動します。
 - ◆ **AutoPlay**が無効になっている**Windows NT 4.0/2000**システムの場合は、CD-ROMのAutoRunディレクトリにあるAutoRunI.exeプログラムを実行します。
2. [NetBackup - インストール]画面で、[NetBackup - Java Display Console for MS]の下にある[インストール]オプションをクリックします。[ようこそ]ダイアログボックスが表示されます。
3. [次へ]をクリックし、プロンプトに従ってインストールを完了させます。
4. ソフトウェアをインストールしたら、ディスプレイコンソールの使い方について、以下のドキュメントを参照してください（このドキュメントはソフトウェアとともにインストールされます）。

`install_path¥Java¥Readme.txt`

デフォルトでは、`install_path`はC:¥Program Files¥VERITASになります。

NetBackupのエージェントとオプションのインストール

初期インストールが完了したら、製品に付属している**NetBackup**ガイドの説明に従って、**NetBackup**のほかのエージェントや別ライセンス製品（**NetBackup for Oracle**など）をインストールできます。

アップグレード インストールの実行

2

この章では、UNIX サーバを NetBackup 3.4 にアップグレードする方法について説明します。

システム要件

注意 マスタ サーバの NetBackup ソフトウェアをアップグレードする前に、最新の NetBackup カタログのバックアップを取得しているかどうかを確認してください。

- ◆ 一般に、各サーバの NetBackup のリリース レベルは、最低でもクライアントのリリース レベルと同等レベルでなければなりません。サーバ ソフトウェアのバージョンがクライアントより古い場合は、問題が発生するおそれがあります。まず、各サーバが同じレベルになるように、すべてのサーバをアップグレードしてください。
- ◆ NetBackup 3.4 または 3.3 のソフトウェアがインストールされている場合にのみ 3.4 にアップグレードできます。
- ◆ すべてのアドオン製品 (NetBackup for Oracle など) が、NetBackup 3.4 との互換性があるレベルにアップグレードされていることを確認します。詳細については、アドオン製品に付属している NetBackup のガイドを参照してください。

NetBackup 3.4 を再インストールできるようにするには

アップグレード後に NetBackup 3.4 を再インストールできるようにするには、以下の手順に従います。

1. マスタ サーバおよびリモート メディア サーバ上にあるすべてのデータベース (メディア、ボリューム、設定、デバイス) をバックアップします。
2. NetBackup 3.4 固有のすべてのパッチ、スクリプト、および `bp.conf` エントリをバックアップします。
3. この時点でアップグレードするのは、マスタ サーバとリモート メディア サーバだけであり、クライアントをアップグレードする必要はありません。



- ◆ **NetBackup 2.1** クライアントを実行している場合は、**NetBackup 3.4** のマスタ サーバおよびリモートメディア サーバ上に
`/usr/opensv/netbackup/2_1_CLIENT_COMPATIBILITY` ファイルを作成します。
- ◆ **DEC3100**、**DEC5000**、または **SGI IRIX 4** クライアントがある場合は、**NetBackup 3.4** のマスタ サーバおよびリモートメディア サーバ上に
`/usr/opensv/netbackup/2_1_CLIENT_COMPATIBILITY` ファイルを作成します。

NetBackup 3.4 でサポートされていない **3.2** または **3.3** のクライアントがあり、**3.4** の新機能を使用すると問題が発生する場合は、これらのクライアントを別のクラスに移動してください。

UNIX サーバおよびクライアントへのソフトウェアのインストール

インストール前

- ◆ **Solaris** では、**NetBackup 3.4** へのアップグレードまたは **NetBackup 3.4** の再インストールの場合は、現在の **SUN** パッケージを削除します。

```
pkgrm SUNWnetbp SUNWmmgr
```

以下のメッセージが表示されます。

```
Are you doing this pkgrm as a step in an upgrade process?
```

「y」と答えます。

- ◆ **Solaris** および **HP** の場合は、**NetBackup Java** インタフェース アプリケーションのすべてのインスタンスを終了します。**NetBackup Java** アプリケーションのプロセス ID を確認するには、`ps` の出力をパイプを介して `grep` に渡します。

Solaris での例を示します。

NetBackup 3.2 以降からのアップグレードの場合は、以下のように指定します。

```
ps -ef | grep jre | grep opensv
```

NetBackup 3.2 または **3.3** からのアップグレードの場合は、まず **NetBackup Java** クライアント アプリケーションを起動した **Web** ブラウザのすべてのインスタンスを終了してから、以下のように指定します。

```
ps -ef | grep "java jbpMServer" | grep opensv
```

`kill` コマンドを使用してプロセスを終了します。

手順

ルート ユーザとして、**NetBackup**サーバソフトウェアをまずマスタサーバにインストールし、次にすべてのリモートメディアサーバにインストールします。各サーバの手順は以下の通りです。

1. ルート ユーザとしてサーバにログインします。
2. **CD-ROM**をドライブに挿入します。
3. 作業ディレクトリを以下の**CD-ROM**ディレクトリに変更します。

```
cd cd_rom_directory
```

cd_rom_directoryは、**CD-ROM**にアクセスできるディレクトリのパスです。プラットフォームによっては、ディレクトリをマウントする必要があります。

4. 以下のインストールスクリプトを実行します。

```
./install
```
5. メニューが表示されたら、オプション**1 (NetBackup)**を選択します。このオプションを選択すると、サーバに**Media Manager**と**NetBackup**ソフトウェアの両方がインストールされます。

オプション**2 (NetBackup Client Software)**は、**UNIX**クライアントにローカルインストールを行う場合（「クライアントソフトウェアのローカルインストール」(11 ページ)を参照）や**NetBackup**と**Media Manager**に影響を与えないでクライアントソフトウェアを再インストールする場合に選択します。

6. インストールスクリプトのプロンプトに従います。
 - ◆ リモートメディアサーバの場合は、**Media Manager**と**NetBackup**のサーバソフトウェアだけをインストールします。正しい**NetBackup**クライアントソフトウェアが自動的にインストールされます。ほかのクライアントソフトウェアをリモートメディアサーバにインストールしないでください。
 - ◆ インストールスクリプトは、クライアントソフトウェアを最大で**30**台のクライアントに同時に送ることができます。アップグレードする**UNIX**クライアント数が**30**台を超える場合は、後で説明するように、インストールスクリプトのメッセージに答えた後でクライアントをアップグレードすることをお勧めします（手順7を参照）。

アップグレードするクライアント数が30台を超える場合

以下のメッセージが表示されます。

```
Do you want to update the NetBackup software on the clients?  
(y/n) [y]
```

「**y**」と答えます。

続いて以下のように表示されます。



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

ここで、「y」または「n」と答えます。

```
Enter the number of simultaneous updates you wish to take
place.
```

```
Must be in the range 1 - 30 (default: 15)
```

Enterキーを押します。

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

「n」と答えます。

```
You will need to upgrade clients later with
install_client_files
or update_clients -ClientList filename.
The complete list of UNIX clients can be found in
/tmp/NB_CLIENT_LIST.04-29-1533.13195.
```

(04-29-1533.13195 は日付-時刻.pid で、実行のたびに変化します。)

インストールが終了したら、`/tmp/NB_CLIENT_LIST.04-29-1533.13195` ファイルをサイトに合わせて編集します。

- ◆ クライアントを削除したり、OSレベルを変更したりできます。ファイル内の各エントリのフォーマットは以下の通りです。

```
hardware_type os_level client_name
```

`hardware_type os_level client_name` は、NetBackup クラス設定のクライアントで定義されています。

- ◆ クライアント数が30台を超える場合は、リストを複数のファイルに分割し、分割した各ファイルに対して `update_clients` を実行します。
 - ◆ `-ClientList` ファイルの該当するクライアントのエントリだけを作成することにより、クライアントを1台だけアップグレードすることもできます。
7. インストールスクリプトの実行時に、現在設定されているすべてのUNIXクライアントシステムのNetBackupクライアントソフトウェアを更新しなかった場合は、ここでNetBackup マスタサーバ上で、ルートユーザとして、以下の手順に従って更新します。
 - a. 以下のコマンドを実行し、`bprd` が実行中であるかどうかを確認します。

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

- b. `bpps`の出力中に、`bprd`が1つしか表示されない場合は、実行中のバックアップもしくはリストアは存在しません。以下のコマンドを実行すると、`bprd`デーモンを終了することができます。

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

- c. 次のいずれかのコマンドを使用して`update_clients`スクリプトを実行することにより、UNIXクライアントソフトウェアを更新します。

-ClientListファイル（手順6を参照）を使用している場合は、以下を実行します（1行にすべてを含む）。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/update_clients -ClientList file_name
```

-ClientListファイルを使用していない場合は、以下を実行します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/update_clients
```

8. すべてのサーバとクライアントの更新が終了したら、以下のコマンドを入力してマスタサーバ上で、ルートユーザとして**NetBackup**と**Media Manager**のデーモンを起動します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/ltid  
/usr/opensv/netbackup/bin/initbprd
```

この時点で、UNIXサーバとUNIXクライアントの更新は完了します。

NetBackup BusinessServer 3.4からNetBackupDataCenter 3.4へのアップグレード

1. 前節の「UNIXサーバおよびクライアントへのソフトウェアのインストール」の説明に従って**NetBackup**を再インストールします。
2. プロンプトが表示されたら、**DataCenter**のライセンスキーを入力します。
これによって、**DataCenter**固有の設定が実行され、正しい**Help**ファイルと**man**ページがインストールされます。

アップグレード後の手順

1. アップグレード前に**NetBackup**スクリプトを変更していた場合は、新しいスクリプトにも同様の変更を加えます。ソフトウェアのインストール中に、以下のファイルおよびディレクトリが上書きされます。上書きされる前に、これらのファイルおよびディレクトリは古いバージョンが付加された名前で保存されます。
 - ◆ `/usr/opensv/netbackup/bin/goodies`ディレクトリと
`/usr/opensv/netbackup/help`ディレクトリにあるすべてのファイル



- ◆ /usr/opensv/volmgrにあるファイルとディレクトリの一部
- ◆ /usr/opensv/netbackup/binディレクトリにある以下のスクリプト
 - ◆ backup_notify
 - ◆ backup_exit_notify
 - ◆ bpend_notify (使用されている場合のみ)
 - ◆ bpend_notify_busy (使用されている場合のみ)
 - ◆ bpps
 - ◆ bpstart_notify (使用されている場合のみ)
 - ◆ dbbackup_notify
 - ◆ diskfull_notify
 - ◆ initbpdm
 - ◆ initbprd
 - ◆ restore_notify
 - ◆ session_notify
 - ◆ session_start_notify
 - ◆ userreq_notify

たとえば、NetBackup 3.3から3.4にアップグレードすると、以下のように変更されます。

/usr/opensv/netbackup/bin/goodies

から

/usr/opensv/netbackup/bin/goodies.3.3GA

および

/usr/opensv/netbackup/bin/initbprd

から

/usr/opensv/netbackup/bin/initbprd.3.3GA

2. 3.2からのアップグレードで、Motif インタフェース (xbpadm、xvadmなど) を使用する場合は、XNBを使用できるように、これらのインタフェース用の3.2リソース ファイルを更新します。

すべてのMotif インタフェースの外観を簡単に統一できるように、Motif インタフェースはXNBという共通のリソース ファイルを使用します。

X インタフェース プログラムは環境内の環境変数XFILESEARCHPATHで指定されているパスにしたがって、XNBリソース ファイルを検索します。これは、オペレーティング システムによって異なります。一般に、リソース ファイルは/usr/lib/X11/app_defaultsに保存されます。Solaris CDE環境の場合は、通常/usr/dt/app_defaultsディレクトリが使用されます。

NetBackup 3.0 では、Motif インタフェースは以下のリソース ファイルを使用していました。

XNB

XBpmon

XBpadm

XVmadm

NetBackup 3.2 Motif インタフェースの外観を制御するために、これらのファイルのいずれかを変更した場合は、以下の手順を実行します。

- a. 同様の変更を XNB リソース ファイル (`/usr/opensv/netbackup/bin` または `/usr/opensv/volmgr/bin`) にも加えます。
 - b. XNB を X リソース ディレクトリ (`XFILESEARCHPATH` で指定) にコピーします。
 - c. 古い XBpmon、XBpadm、XVmadm ファイルを `/usr/opensv/netbackup/bin`、`/usr/opensv/volmgr/bin`、および X リソース ディレクトリから削除します。
3. マスタ サーバのアップグレード インストールの場合は、以前そのサイトでルート以外のユーザに NetBackup の管理を許可していた場合でも、新しくインストールされたファイルのデフォルトのアクセス権とグループの下では、ルート ユーザしか NetBackup の管理を実行できません。ルート以外の管理者の権限を復活させる方法については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』の第 2 章を参照してください。
 4. NetBackup の Java インタフェースを使用する場合、設定情報については、『NetBackup Release Notes』を参照してください。操作の方法については、オンライン ヘルプを参照してください。

注 HP700、HP800、および Solaris サーバでは、NetBackup のインストールによって、`/usr/opensv/java` ディレクトリに以下のような大容量ファイルが作成されます。
`Solaris_JRE_117B.tar.Z`、`Solaris_x86_JRE_117B.tar.Z`、
`hp1020_jre116.tar.Z`、および `hp110_jre116.tar.Z`。これらのファイルは、
Solaris 2.6/7/8、**Solaris x86 2.6/7/8**、**HP 10.20**、**HP 11.0** などの NetBackup クライアントにインストールするために必要であり、これらのプラットフォームの NetBackup Java グラフィカル ユーザ インタフェース アプリケーションによって使用されます。このようなハードウェアとオペレーティング システムの組み合わせの NetBackup クライアントがない場合は、これらの tar ファイルを削除してください。



NetBackup DataCenter とクライアントの アンインストール

3

この章では、NetBackup DataCenter ソフトウェアのアンインストールについて説明します。

DataCenter のアンインストール方法 (Solaris)

1. ルート ユーザとしてサーバにログインします。
2. カタログ バックアップを実行します。
3. NetBackup と Media Manager のデーモンを以下のようにして終了します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/goodies/bp.kill_all
```
4. 以下のようにアンインストール スクリプトを実行します。

```
pkgrm SUNWnetbp SUNWmmgr
```
5. 「Is this an upgrade?」というプロンプトに対して、「no」と答えます。
6. 次の質問に「yes」と答えて、空でないディレクトリを削除します。
7. /etc/services ファイルを /etc/services_*mmddyy.hh:mm:ss* ファイルと置き換えます。
*mmddyy.hh:mm:ss*は、インストールを行ったときの日付と時刻になります。
8. /etc/inetd.conf ファイルを /etc/inetd.conf.NB_MM.3.3GA と置き換えます。
9. 以下のコマンドを **Born** シェルで実行すると、inetd が更新された inetd.conf ファイルを読み取り、起動スクリプトを削除します。C シェルを実行している場合は、最初のコマンドの前に「set」を追加します (**set** の後にスペースを挿入)。

```
inetd=`/bin/ps -ea | grep inetd | grep -v grep | awk '{print $1}'`  
kill -1 $inetd  
  
rm -f /etc/rc2.d/S77netbackup
```



10. 以下のコマンドを実行して **NetBackup Java** アプリケーションのルート アカウントの状態データを削除します。

```
/bin/rm -rf /.nbjava
```

11. **NetBackup Java** ユーザに対して、**\$HOME/.nbjava** ディレクトリを削除できることを通知します。

\$HOME/.nbjava ディレクトリには、ユーザが **NetBackup Java** アプリケーションを終了するとき保存されるアプリケーションの状態情報 (テーブル列の順序や大きさなど) が格納されています。アンインストール処理では、ルート ユーザのこのディレクトリだけを削除します。

DataCenter のアンインストール方法 (ほかのすべての UNIX サーバ)

1. ルート ユーザとしてサーバにログインします。
2. カタログ バックアップを実行します。
3. **NetBackup** と **Media Manager** のデーモンを以下のようにして終了します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/goodies/bp.kill_all
```

4. **/usr/opensv** ディレクトリを削除します。

/usr/opensv が物理ディレクトリの場合は、以下を実行します。

```
rm -rf /usr/opensv
```

/usr/opensv がリンクの場合は、以下を実行します。

```
cd /usr/opensv
rm -rf
cd /
rm -f /usr/opensv
```

注意 `rm -f /usr/opensv` コマンドを実行すると、このマシンにインストールされた **VERITAS Storage Migrator** 製品およびすべての **NetBackup** アドオン製品もアンインストールされます。

5. **/etc/services** ファイルを **/etc/services_mmddyy.hh:mm:ss** ファイルと置き換えます。
mmddyy.hh:mm:ss は、インストールを行ったときの日付と時刻になります。
6. **/etc/inetd.conf** ファイルを **/etc/inetd.conf.NB_MM.3.3GA** と置き換えます。

- 以下のコマンドを **Born** シェルで実行すると、`inetd` が更新された `inetd.conf` ファイルを読み取り、起動スクリプトを削除します。C シェルを実行している場合は、最初のコマンドの前に「`set`」を追加します (`set` の後にスペースを挿入)。

```
inetd=`/bin/ps -ea | grep inetd | grep -v grep | awk '{print $1}'`  
kill -1 $inetd
```

```
rm -f /sbin/rc2.d/S777netbackup
```

- 以下のコマンドを実行して **NetBackup Java** アプリケーションのルート アカウントの状態データを削除します。

```
/bin/rm -rf /.nbjava
```

- NetBackup Java** ユーザに対して、`$HOME/.nbjava` ディレクトリを削除できることを通知します。

`$HOME/.nbjava` ディレクトリには、ユーザが **NetBackup Java** アプリケーションを終了するとき保存されるアプリケーションの状態情報 (テーブル列の順序や大きさなど) が格納されています。アンインストール処理では、ルート ユーザのこのディレクトリだけを削除します。

NetBackup クライアントのアンインストール方法

注 **NetBackup-Java Display Console** がインストールされたマシンから **NetBackup** をアンインストールする場合は、**NetBackup** をアンインストールすると **Console** も削除されます。マシン上で **Console** を継続して使用するには、**Console** を再インストールする必要があります。

以下のプラットフォーム用の **NetBackup** クライアント ソフトウェアをアンインストールする手順については、『**NetBackup Installation Guide - PC Clients**』を参照してください。

- ◆ Windows 95/98、NT/2000
- ◆ Macintosh
- ◆ Novell NetWare
- ◆ OS/2

UNIX NetBackup クライアント ソフトウェアのアンインストール方法

- ルート ユーザとしてクライアントにログインします。
- `/usr/opensv` ディレクトリを削除します。
`/usr/opensv` が実体のあるディレクトリの場合は、以下を実行します。



```
rm -rf /usr/openv
```

/usr/openv がリンクの場合は、以下を実行します。

```
cd /usr/openv
rm -rf *
cd /
rm -f /usr/openv
```

3. /etc/services ファイルの **NetBackup** エントリの削除を以下のようにして行います。

◆ クライアントの /etc/services ファイルを編集します。

◆ 次のような印に挟まれた行を削除します。

```
# NetBackup services#
.....
# End NetBackup services #

# Media Manager services #
....
# End Media Manager services #
```

4. /etc/inetd.conf ファイルの **NetBackup** エントリを削除します。

◆ クライアントの /etc/inetd.conf ファイルを編集します。

◆ bpcd、vopied、およびbpjava-msvcの各行を削除します。

5. 以下の2つのシェルコマンドを実行し、更新した inetd.conf ファイルを inetd に読み込ませます。

```
inetd='/bin/ps -ea | grep inetd | grep -v grep | awk '{print $1}'
kill -1 $inetd
```

ps コマンドのオプションは、クライアントのプラットフォームによって異なります。

6. **NetBackup** の **Java** グラフィカル インタフェースを実行している **Solaris** と **HP** の **NetBackup** クライアントの場合は、以下を実行して **NetBackup Java** の状態データを削除します。

```
/bin/rm -rf /.nbjava
```

関連マニュアル

A

ここでは、NetBackup のテクニカル マニュアルについて説明します。

各 NetBackup 製品の CD-ROM には、関連マニュアルが Adobe Portable Document Format (PDF) 形式で含まれています。root ディレクトリ、もしくは CD-ROM の Docs ディレクトリを参照してください。

PDF 形式のマニュアルを参照するためには、Adobe Acrobat Reader が必要です。Adobe Acrobat Reader は、Adobe Web サイト (www.adobe.com) からダウンロードできます。ただし、VERITAS では、Acrobat Reader のインストールや使用に関して一切の責任を負いません。

リリース ノート

『NetBackup Release Notes』

NetBackup ソフトウェアに関する重要な情報（サポートされているプラットフォームやオペレーティング システム、マニュアルやオンライン ヘルプにはない操作上の留意事項など）が掲載されています。

入門ガイド

『NetBackup BusinessServer Getting Started Guide - UNIX』

UNIX NetBackup BusinessServer ソフトウェアのインストールと実行方法が説明されています。

入門カード

- ◆ 『NetBackup FastBackup - Getting Started Card』

NetBackup FastBackup のインストール要件と手順が掲載されています。

- ◆ 『NetBackup BusinessServer Getting Started Card - UNIX』

UNIX サーバの NetBackup BusinessServer のインストール要件と手順が掲載されています。



インストールガイド

- ◆ 『NetBackup Installation Guide - PC Clients』

NetBackup PC クライアント ソフトウェアをインストールする方法が説明されています。PC クライアントとは、Windows 2000、Windows NT、Windows 95、Windows 98、Macintosh、OS/2 Warp、およびNovell NetWareです。

- ◆ 『NetBackup DataCenter Installation Guide - UNIX』

NetBackup DataCenter ソフトウェアをインストールする方法が説明されています。

システム管理者ガイド - 基本製品

- ◆ 『NetBackup DataCenter System Administrator's Guide - UNIX』

UNIX システムで NetBackup DataCenter の設定、管理の方法が説明されています。

- ◆ 『NetBackup BusinessServer System Administrator's Guide - UNIX』

UNIX サーバで NetBackup BusinessServer の設定、管理の方法が説明されています。

- ◆ 『NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』

NetBackup を実行する UNIX サーバでストレージ デバイスとストレージ メディアの設定、管理の方法が説明されています。Media Manager は、NetBackup の一部に含まれています。

- ◆ 『NetBackup BusinessServer Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』

NetBackup BusinessServer を実行する UNIX サーバでストレージ デバイスとストレージ メディアの設定、管理の方法が説明されています。Media Manager は、NetBackup BusinessServer の一部に含まれています。

システム管理者ガイド - エージェントとオプション

- ◆ 『NetBackup for DB2 on UNIX System Administrator's Guide』

UNIX で NetBackup for DB2 のインストール、設定、使用方法が説明されています。

この製品については、IBM の以下のマニュアルもご利用ください。

『IBM DB2 Universal Database Extended Enterprise Edition for AIX Quick Beginnings for DB2 Extended Enterprise Edition』

『API Ref IBM DB2 Universal Database API Reference Version 5』

『Guide IBM DB2 Universal Database Administration Guide Version 5』

『Cmd Ref IBM DB2 Universal Database Command Reference』

- ◆ 『NetBackup for DB2 on Windows NT System Administrator's Guide』

Windows NTでNetBackup for DB2のインストール、設定、使用方法が説明されています。
この製品については、IBMの以下のマニュアルもご利用ください。

『IBM DB2 Universal Database Extended Enterprise Edition for AIX Quick Beginnings for DB2 Extended Enterprise Edition』

『API Ref IBM DB2 Universal Database API Reference Version 5』

『Guide IBM DB2 Universal Database Administration Guide Version 5』

『Cmd Ref IBM DB2 Universal Database Command Reference』

『NetBackup for EMC System Administrator's Guide』

NetBackup for EMCのインストール、設定、使用方法が説明されています。
- ◆ 『NetBackup Encryption System Administrator's Guide』

NetBackup暗号化ソフトウェアのインストール、設定、使用方法が説明されています。
NetBackup暗号化ソフトウェアを使用すると、バックアップおよびアーカイブに対してファイルレベルの暗号化を実行できます。
- ◆ 『NetBackup FlashBackup System Administrator's Guide』

NetBackup FlashBackupのインストール、設定、使用方法が説明されています。
FlashBackup製品により、rawパーティションのバックアップのパフォーマンスが向上し、個別ファイル毎にリストアできるようになります。
- ◆ 『NetBackup for Informix System Administrator's Guide』

NetBackup for Informixのインストール、設定、使用方法が説明されています。
NetBackup for Informixを使用すると、UNIX NetBackupクライアントにあるInformixデータベースのバックアップとリストアを実行できます。

この製品については、Informix Software Incorporatedの以下のマニュアルもご利用ください。

『Informix-Online Dynamic Server Backup and Restore Guide』
- ◆ 『NetBackup for Lotus Notes on Windows NT System Administrator's Guide』

NetBackup for Lotus Notesのインストール、設定、使用方法が説明されています。
NetBackup for Lotus Notesを使用すると、Lotus Notesのデータベースとトランザクションログのバックアップとリストアを実行できます。
- ◆ 『NetBackup for Lotus Notes on UNIX System Administrator's Guide』

NetBackup for Lotus Notesのインストール、設定、使用方法が説明されています。
NetBackup for Lotus Notesを使用すると、Lotus Notesのデータベースとトランザクションログのバックアップとリストアを実行できます。
- ◆ 『NetBackup for Microsoft Exchange Server System Administrator's Guide』



NetBackup for Microsoft Exchange Serverを設定し、使用方法が説明されています。**NetBackup for Microsoft Exchange Server**を使用すると、**Microsoft Exchange Server**のオンラインバックアップとオンライン リストアを実行できます。

Microsoft Corporationの以下のリソースもご利用ください。

Microsoft Exchange ServerのホワイトペーパーとFAQ

(<http://www.microsoft.com/exchange>で「Disaster Recovery」を検索)

『Microsoft Exchange Administrator's Guide』

『Microsoft Exchange Concepts and Planning Guide』

『Microsoft TechNet』

『Microsoft BackOffice Resource Kit』

<http://www.msexchange.org>

◆ 『NetBackup for Microsoft SQL Server System Administrator's Guide』

NetBackup for Microsoft SQL Serverのインストール、設定、使用方法が説明されています。**NetBackup for Microsoft SQL Server**を使用すると、**Microsoft SQL Server**のデータベースとトランザクション ログのバックアップとリストアを実行できます。

この製品については、**Microsoft Corporation**の以下のマニュアルもご利用ください。

『Administrator's Companion - Microsoft SQL Server』

◆ 『NetBackup for NCR Teradata System Administrator's Guide』

NetBackup for NCR Teradataのインストール、設定、使用方法が説明されています。**NetBackup for NCR Teradata**を使用すると、**NCR Teradata**のデータベースとトランザクション ログのバックアップとリストアを実行できます。

◆ 『NetBackup for NDMP System Administrator's Guide』

NetBackup for NDMPのインストール、設定、使用方法が説明されています。**NetBackup for NDMP**を使用すると、**NDMP**ホストでバックアップを制御できます。

◆ 『NetBackup for Oracle on UNIX System Administrator's Guide』

NetBackup for Oracle のインストール、設定、使用方法が説明されています。NetBackup for Oracle を使用すると、UNIX NetBackup クライアントにある Oracle データベースのバックアップとリストアを実行できます。

この製品については、Oracle Corporation の以下のマニュアルもご利用ください。

『Oracle7 Enterprise Backup Utility Installation and Configuration Guide』

『Oracle7 Enterprise Backup Utility Administrator's Guide』

『Oracle7 Server Administrator's Guide』

『Oracle8 Server Backup and Recovery Guide』

『Oracle8 Server Administrator's Guide』

◆ 『NetBackup for Oracle on Windows NT System Administrator's Guide』

NetBackup for Microsoft Oracle のインストール、設定、使用方法が説明されています。NetBackup for Microsoft Oracle を使用すると、Windows NT/2000 NetBackup クライアントにある Oracle データベースのバックアップとリストアを実行できます。

この製品については、Oracle Corporation の以下のマニュアルもご利用ください。

『Oracle7 Enterprise Backup Utility Installation and Configuration Guide』

『Oracle7 Enterprise Backup Utility Administrator's Guide』

『Oracle7 Server Administrator's Guide』

『Oracle8 Server Backup and Recovery Guide』

『Oracle8 Server Administrator's Guide』

◆ 『NetBackup for Oracle - Advanced BLI Extension System Administrator's Guide』

NetBackup for Oracle Advanced BLI Agent のインストール、設定、使用方法が説明されています。NetBackup for Oracle Advanced BLI Agent を使用すると、UNIX NetBackup クライアントにある Oracle データベースのバックアップとリストアを実行できます。

この製品については、Oracle Corporation の以下のマニュアルもご利用ください。

『Oracle Enterprise Manager Administrator's Guide』

『Oracle8 Server Backup and Recovery Guide』

この製品については、VERITAS Software の以下のマニュアルもご利用ください。

『Database Edition for Oracle Administrator's Guide』

『Storage Edition for Oracle Administrator's Guide』

『NetBackup for Oracle - Advanced BLI Agent for Backups without RMAN System Administrator's Guide』



◆ 『NetBackup for Oracle - Advanced BLI Agent for Backups without RMAN System Administrator's Guide』

NetBackup for Oracle Advanced BLI Agent for Backups Without RMANを検証する方法が説明されています。

この製品については、Oracle Corporationの以下のマニュアルもご利用ください。

『Oracle Enterprise Manager Administrator's Guide』

『Oracle8 Server Backup and Recovery Guide』

この製品については、VERITAS Softwareの以下のマニュアルもご利用ください。

『Database Edition for Oracle Administrator's Guide』

『Storage Edition for Oracle Administrator's Guide』

『NetBackup for Oracle - Advanced BLI Extension System Administrator's Guide』

◆ 『NetBackup Plus Module for TME 10 System Administrator's Guide』

NetBackup / Plus Module for TME 10のインストール、設定、使用方法が説明されています。NetBackup / Plus Module for TME 10では、標準のNetBackup管理者用インタフェースではなく、Tivoli Management Environment TM (TME) を使用してNetBackupを管理します。

◆ 『NetBackup for SAP on UNIX System Administrator's Guide』

UNIXでNetBackup for SAPのインストール、設定、使用方法が説明されています。

この製品については、Oracle Corporationの以下のマニュアルもご利用ください。

『Oracle Enterprise Backup Utility Installation and Configuration Guide』

『BC SAP Database Administration : Oracle』

SAP AGの以下のリソースもご利用ください。

『BC-BRI BACKINT Interface R/3 System, Release 3.0』

◆ 『NetBackup for SAP on Windows NT System Administrator's Guide』

Windows NT/2000でNetBackup for SAPのインストール、設定、使用方法が説明されています。

この製品については、Oracle Corporationの以下のマニュアルもご利用ください。

『Oracle Enterprise Backup Utility Installation and Configuration Guide』

『BC SAP Database Administration : Oracle』

SAP AGの以下のリソースもご利用ください。

『BC-BRI BACKINT Interface R/3 System, Release 3.0』

- ◆ 『NetBackup for SYBASE System Administrator's Guide』

NetBackup for SYBASEのインストール、設定、使用方法が説明されています。
NetBackup for SYBASEを使用すると、UNIX NetBackup クライアントにある Sybase データベースのバックアップとリストアを実行できます。

この製品については、SYBASE Incorporated の以下のマニュアルもご利用ください。

『SYBASE SQL Server Utility Programs for Unix』

『SYBASE SQL Server Administration Guide』

ユーザガイド

- ◆ 『NetBackup User's Guide - Macintosh』

Macintosh クライアントの NetBackup を使用してバックアップ、アーカイブ、およびリストアを行う方法が説明されています。このガイドには、NetBackup クライアント ソフトウェアの設定手順の一部も記載されています。

- ◆ 『NetBackup User's Guide - Microsoft Windows』

Windows 2000、Windows NT、Windows 95、または Windows 98 クライアントの NetBackup を使用してバックアップ、アーカイブ、およびリストアを行う方法が説明されています。このガイドには、NetBackup クライアント ソフトウェアの設定手順の一部も記載されています。

- ◆ 『NetBackup User's Guide NonTarget Version - Novell NetWare』

Novell NetWare サーバの NetBackup NonTarget ソフトウェアを使用してバックアップとリストアを行う方法が説明されています。NonTarget バージョンの NetBackup には、Microsoft Windows のインタフェースが用意されています。このガイドには、NetBackup クライアント ソフトウェアの設定手順の一部も記載されています。

- ◆ 『NetBackup User's Guide Target Version - Novell NetWare』

Novell NetWare サーバの NetBackup Target ソフトウェアを使用してバックアップとリストアを行う方法が説明されています。Target バージョンの NetBackup には、DOS で実行するメニュー形式のインタフェースが用意されています。このガイドには、NetBackup クライアント ソフトウェアの設定手順の一部も記載されています。

- ◆ 『NetBackup BusinessServer User's Guide - OS/2 Warp』

IBM OS/2 Warp クライアントの NetBackup を使用してバックアップとリストアを行う方法が説明されています。このガイドには、NetBackup クライアント ソフトウェアの設定手順の一部も記載されています。

- ◆ 『NetBackup User's Guide - UNIX』

UNIX クライアントの NetBackup を使用してバックアップ、アーカイブ、およびリストアを行う方法が説明されています。



デバイス設定ガイド - Media Manager

- ◆ 『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide』

UNIXホストで、NetBackup DataCenter と NetBackup BusinessServer の Media Manager によってサポートされているストレージ デバイスに対して、デバイスドライバを追加するなどのシステム レベルの設定を行う方法が説明されています。

トラブルシューティング ガイド

- ◆ 『NetBackup Troubleshooting Guide - UNIX』

UNIX ベースの NetBackup 製品に関するトラブルシューティング情報が記載されています。

索引

- A
 - Administration Client
 - インストール 16
 - 起動 17
 - AutoRunI.exe 16
- B
 - bp.confファイル 2
- C
 - CDE (Common Desktop Environment)
 - NetBackup-Java用の設定 6
 - client_configスクリプト 15
 - CR-ROM用Rockridgeフォーマット 4、11
- D
 - DNS (Domain Name Service) 3
- I
 - inetd.confファイル 2
 - install_client_filesスクリプト 14
- J
 - Java インタフェース、設定 6
- M
 - Macintoshクライアント
 - インストール 10
- N
 - NDS (NetWare Directory Services) ファイル 9
 - NetBackup
 - インストール 2
 - オプションのインストール 18
 - NetWare NonTargetクライアント
 - インストール 10
 - NFS マウント ディレクトリ 3
 - NIS (Network Information Service) 3
- O
 - OS/2 Warpクライアント
 - インストール 10
- R
 - rc2.dディレクトリ 2
- U
 - UNIXクライアント 4
 - ローカル インストール 11、15
 - UNIXクライアントの追加 15
- W
 - Window Manager、Java、設定 6
 - Windowsクライアント
 - インストール 9
- X
 - xbp 11
 - Xリソースの
 - Mwm*keyboardFocusPolicy 6
- ア
 - アンインストール
 - NetBackupクライアント 29
 - NetBackupサーバ 27
- イ
 - インストール
 - Macintoshクライアント 10
 - NetBackup オプション 18
 - NetWare NonTargetクライアント 10
 - OS/2 Warpクライアント 10
 - UNIXクライアント 15
 - CD-ROMからローカルに 11、15
 - セキュリティ 14
 - トラスティング 12
 - Windowsクライアント 9
 - 管理クライアント 16



サーバ
 スクリプト 2
 注 3
 手順 4
 要件 2
 サーバ上のUNIXクライアント 4
インストール要件 2
インタフェース
 設定、Java 6

カ
 管理クライアント
 リモートサーバのサーバリストへの追
 加 16

ク
 クライアント
 アンインストール 29
 インストール
 「インストール」を参照
 初期インストール後の追加 15

サ
 サーバ
 インストール 2

サービスファイル 2

ス
 スクリプト
 client_config 15
 install_client_files 14
 サーバのインストール 2

セ
 設定
 オペレーティングシステムへのデバイスの
 設定 8

テ
 デバイス
 オペレーティングシステムへの設定 8

フ
 ファイアウォール 11
 ファイル ロック 3

ホ
 ホストファイル 3

リ
 リモート管理 16