

VERITAS NetBackup™ 3.4

Troubleshooting Guide

Windows NT/2000 (日本語版)

2001年1月
P/N 30-000085-011

VERITAS

免責条件

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 © 1998-2000 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VERITAS NetBackup BusinessServerは、VERITAS Software Corporationの登録商標です。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. 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, September 2000.

VERITAS NetBackup Troubleshooting Guide - Windows NT/2000 (日本語版)

VERITAS Software Corporation.
1600 Plymouth St.
Mountain View, CA 94043
Phone 650.335.8000
Fax 650.335.8050
<http://www.veritas.com>

目次

目次	iii
本書について	ix
対象読者	ix
本書の構成	ix
関連マニュアル	x
表記規則	x
「注」と「注意」の違い	x
キーの組み合わせ	xi
コマンドの用法	xi
テクニカル サポート	xi
第1章 はじめに	1
問題の特定	1
エラー内容の確認	1
問題発生時に実行していた処理を知る方法	2
すべての情報の記録	2
問題のトラブルシューティング	4
障害レポート情報	5
一般情報	5

第2章


トラブルシューティングの手続き 7

予備的なトラブルシューティング	8
インストールおよび設定に関する問題のトラブルシューティング	11
インストールに関する問題を解決する手順	11
一般的な設定に関する問題を解決する手順	11
デバイス設定に関する問題を解決する手順	13
一般的なテストおよびトラブルシューティング	16
マスター サーバーおよびクライアントをテストする手順	16
メディア サーバーおよびクライアントのテスト	19
ネットワーク通信に関する問題の解決	22
ホスト名およびサービス エントリの確認	27
bpclntcmd の使用	30
bpclntcmd -ip <i>IP_Address</i>	30
bpclntcmd -hn <i>Hostname</i>	30
bpclntcmd -pn	31
bpclntcmd -sv	31
ホスト名およびサービス エントリの例	32
例 1: マスター サーバーおよびクライアント	32
例 2: マスターおよびメディア サーバー	34
例 3: NetWare および Macintosh クライアント	36
例 4: 複数ネットワーク内のクライアント	38
例 5: 複数ネットワークへのサーバーの接続	40
[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用	42
第3章 ログおよびレポートの使用	43
レポート	45
ユーザー処理のステータス	46

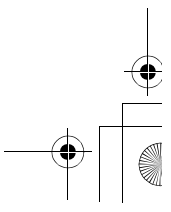
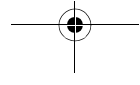
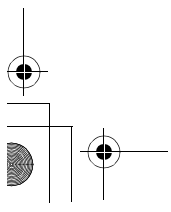
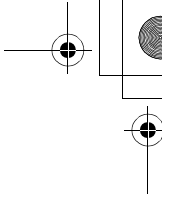
Windows NT/2000 イベント ビューアのアプリケーション ログ	46
アクティビティ ログ	46
サーバー上のアクティビティ ログ	46
PCクライアントのアクティビティ ログ	48
WindowsおよびNetWare クライアント上のアクティビティ ログ ...	48
Macintosh クライアント上のアクティビティ ログ	51
Media Manager ログ	52
Windows NT/2000 イベント ビューアのロギング オプション	53
ロギング ツールを有効にする手順	53
eventlog ファイル エントリ	53
例	54
Java 管理インタフェースのトラブルシューティング	55
詳細なアクティビティ ロギングの有効化	57
第4章 ステータス コードとメッセージ	59
ステータス コード	60
メッセージ	162
第5章 障害回復	185
マスタ サーバのディスク回復	185
Windows NT/2000 が破損していない場合の回復	186
確認事項	186
マスタ サーバを回復するには (Windows NT/2000 が破損していない 場合)	187
全体の回復	188
前提条件	189
確認事項	189
マスタ サーバを回復するには (全体の回復)	190
メディア サーバのディスク回復	192



クライアントシステムのディスク回復 - Windows NT/2000、Windows 98、 Windows 95	192
前提条件	193
確認事項	193
Windows NT/2000、98、95のクライアントディスクを回復する手順 ..	194
推奨するバックアップ方法	196
NetBackup カタログの回復	197
最新のデータベースバックアップの確認	198
例1: raw デバイスの使用による一覧表示	198
例2: メディア マネージャ制御ドライブの使用による一覧表示	199
例3: ディスクパスの表示	199
NetBackup カタログの回復方法	200
確認事項	200
テープからのカタログの回復 - Media Manager カタログが失われて いる場合	200
テープからのカタログの回復 - Media Manager カタログが破損して いない場合	203
ディスクからのカタログの回復	204
付録A 機能概要	207
バックアップおよびリストアの機能説明	208
起動処理	208
バックアップ処理とアーカイブ処理	210
バックアップとアーカイブ -UNIX クライアント	210
バックアップとアーカイブ - Windows 95/98 クライアント	214
バックアップとアーカイブ - Windows NT/2000 クライアント	215
バックアップおよびアーカイブ -NetWare クライアント	216
バックアップ - Macintosh クライアント	217
NetBackup データベースのバックアップ	218



リストア処理	220
リストア - UNIX クライアント	220
リストア - Windows 95/98 クライアント	223
リストア - Windows NT/2000 クライアント	224
リストア - NetWare クライアント	225
リストア - Macintosh クライアント	226
NetBackup のディレクトリとファイル	228
NetBackup のプログラムとデーモン	230
NetBackup のデータベース	240
Media Manager の機能説明	241
起動処理	242
メディアとデバイスの管理処理	244
バーコード処理	246
バーコードを含むメディア リクエスト	246
Media Manager のコンポーネント	248
Media Manager ディレクトリとファイル	248
Media Manager のプログラムとデーモン	250
付録B ネットワークとホスト名	259
付録C ロボティック テスト ユーティリティ	265
用語集	267
索引	291



本書について

本書では、VERITAS NetBackup™ for Windows NT/2000のインストール、設定、または使用中に発生した問題の切り分けおよび解決方法について説明します。なお、本書では、VERITAS NetBackupはNetBackupと記載します。

対象読者

本書は、システム管理者、すなわち、NetBackupのインストール、設定、および管理を行う責任者の方を対象としています。また、システム管理者は、NetBackupとWindows NT/2000の両方について、十分な実務知識を有していることを前提とします。そこまでの知識を有していないユーザーにとっても、ファイルのバックアップ、アーカイブ、あるいはリストア中に障害に遭遇した場合に、役立つ部分があることと思います。

本書の構成

- 第1章「はじめに」では、問題を特定する方法とトラブルシューティング中に収集する必要がある情報について説明します。管理者とクライアントユーザーの両者とも、まず初めにこの章を読む必要があります。
- 第2章「トラブルシューティングの手続き」では、問題を特定の分野に切り分ける手順について説明します。
- 第3章「ログおよびレポートの使用」では、NetBackupログとその解釈方法について説明します。
- 第4章「ステータスコードとメッセージ」では、各ステータスコードとエラー状態の解決方法について説明します。
- 第5章「障害回復」では、ディスクがクラッシュした場合に、重要なNetBackup情報を回復する方法について説明します。



- 付録A「機能概要」では、WindowsとUNIXの両プラットフォームについて、NetBackupおよびMedia Managerコンポーネントの機能の概要を説明します。
- 付録B「ネットワークとホスト名」では、複数のネットワークに接続されているホストにNetBackupを設定する場合や、ホストに複数の名前が設定されている場合に役立つ情報を提供します。
- 付録C「ロボティック テスト ユーティリティ」では、ロボット ソフトウェアに含まれているテストの開始方法について説明します。

付録の後に、NetBackup用語集も提供されています。

関連マニュアル

NetBackup マニュアルの一覧は、『NetBackup Release Notes』に記載されています。

表記規則

本書で採用している表記規則について説明します。

表記	用途
英字等幅フォント太字	入力する文字。例: cd と入力して、ディレクトリを変更してください。
英字等幅フォント	パス、コマンド、ファイル名、および出力。 例: デフォルトのインストール ディレクトリは /opt/VRTSxxx です。
『 』	ドキュメントなどのタイトル。
「 」	章や項目のタイトル、強調する用語。
英字ゴシック体 (斜体)	プレースホルダーテキストまたは変数。例: <i>filename</i> には、実際のファイル名を指定してください。
英字ゴシック体 (斜体以外)	フィールド名、メニュー項目など、グラフィカル ユーザー インタフェース (GUI) のオブジェクト。例: [password] フィールドに、パスワードを入力してください。

「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

キーボードからコマンドを入力する場合、複数のキーを同時に使用することがあります。たとえば、**Ctrl** キーを押しながら別のキーを押す場合などが考えられます。このようなコマンドを示す場合は、次のように、各キーをプラス記号 (+) でつないで表記します。

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
```

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)

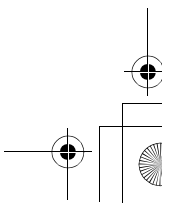
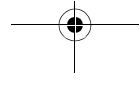
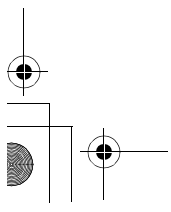
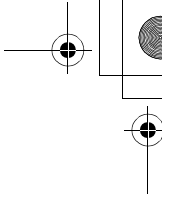
製品に関するサポートは、**VERITAS** テクニカル サポートまでお問い合わせください。

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



はじめに

1

この章では、NetBackup の使用時に問題が発生した場合の基本的な対処方法について説明します。より詳細な情報については、ほかの章で説明します。

注：NetBackup BusinessServer 製品では、マスター サーバーやサーバーと区別するために、メディア サーバーという用語は使用しません。BusinessServer のインストールに関するトラブルシューティングを行う場合は、本書内のメディア サーバーについての記述は無視してください。

問題の特定

トラブルシューティングの第一段階は、問題を特定することです。

エラー内容の確認

問題の特定を行うためには、何が正しく実行されなかったのかを知る必要がありますし、問題を解決するためには、時として正しく実行されているものについて知ることも必要となります。通常、エラー メッセージには正しく実行されなかった問題点が示されるので、まず初めにエラー メッセージを参照するとよいでしょう。インタフェースにエラー メッセージが表示されていなくても障害が疑われる場合は、レポートやログを確認してください。NetBackup には詳細なレポートならびにログの提供機能があり、直接障害解決に役立つエラー メッセージを提示できるようになっています。

ログには、正常に実行された処理や、問題発生時に NetBackup で実行されていた処理についても記録されています。たとえば、リストア処理ではメディアがマウントされるのを待機可能ですが、そのマウント要求中のメディアが現在別のバックアップ処理で使用されているというような内容が記録されます。

1

NetBackup によって提供されるログ情報については、第3章「ログおよびレポートの使用」で説明します。NetBackup のステータス コードとメッセージの意味については、第4章「ステータス コードとメッセージ」で説明します。

問題発生時に実行していた処理を知る方法

問題を特定する上で重要なもう1つのポイントは、何を実行しようとしていたのかを明確にすることです。

以下の点を確認します。

- 実行しようとしていた操作は何か。
- どのような手続きで処理を行っていたのか。具体的には、ソフトウェアをクライアントにインストールする際に、複数の方法があり、それに応じて多くの操作で複数のインタフェースの利用が可能になります。また、そのいくつかはスクリプトによって実行されることもあります。
- どのような形式のサーバー プラットフォームとオペレーティング システムが関連しているのか。
- マスター サーバーとメディア サーバーの両方がある場合、使用していたのはどちらか。
- クライアントも使用していた場合、そのクライアントの形式は何か。
- 以前に同じ操作を実行して正常に完了したことがあるか。その場合、今、何が異なっているのか？
- サービス パックのレベルは何か。

すべての情報の記録

障害の特定とその追跡を行う場合、有用な情報が含まれている可能性があるため、いつでも以下の情報の取得に勤めてください。

- NetBackup のプログレス ログ
- NetBackup のレポート
- NetBackup のアクティビティ ログ
- Media Manager のデバッグ ログ
- ダイアログ ボックス内のエラーまたはステータス メッセージ

- イベント ビューアのアプリケーション ログ内のエラーやステータス メッセージの調査

問題の発生時に、試行していた操作に関する情報を記録してください。これらの情報によって、複数の試行結果を比較できるようになります。また、これらの情報は、ご自分で問題を解決できない場合でも、サイト内の別のユーザーやカスタマ サポートへ問い合わせる際に役立ちます。

さまざまな種類のログについては、第3章「ログおよびレポートの使用」で説明します。

トラブルシューティングで問題を解決できない場合は、販売元にお問い合わせください。お問い合わせいただく際には、以下の情報をお手元にご用意ください。

- 製品、プラットフォーム、およびデバイスに関する情報
 - 製品名とリリース レベル
 - サーバー ハードウェアのタイプとオペレーティング システムのレベル
 - クライアント ハードウェアのタイプとオペレーティング システムのレベル (クライアントが関係する場合)
 - 使用しているストレージ ユニット (ストレージ ユニットが関係する場合)
 - デバイスに問題があると考えられる場合は、**Media Manager** およびシステム設定情報とともにロボットやドライブのタイプなどのデバイス情報もご用意ください。
 - インストール済の、本製品向けソフトウェア パッチの情報
 - インストールされているサービス パックおよびホット フィックス
- 問題点は何か (本章の前述の説明を参照)。ログまたはコア ダンプ (取得可能な場合) のコピーが必要になる場合もあります。
- 同じ問題が以前にも発生したことがあるか。その場合、その問題は解決できたか。また、どのように解決したか。
- 設定を最近変更したか。その場合、何を変更したか。
- テクニカル サポートが必要な場合の連絡手段 (ftp、電子メール、ファックスなど)。ログのコピーなどを送信する場合に使用します。

必要な情報および情報を収集する方法については、「障害レポート情報」(5ページ) で説明します。

▼ 1

問題のトラブルシューティング

問題が特定できたら、本書のほかの章の説明にしたがって問題を解決します。

- ステータス コードやメッセージが表示されている場合は、第4章「ステータス コードとメッセージ」に進み、記載されている解決方法を実行します。
- ステータス コードやメッセージが表示されない場合、または第4章「ステータス コードとメッセージ」の方法で問題が解決されない場合は、第2章「トラブルシューティングの手続き」に記載されている解決方法を実行します。

第2章では、一般的な問題を効率よく切り分ける方法について説明します。解決方法が見つからない場合は、販売元にお問い合わせください。

障害レポート情報

一般情報

日付: _____

サーバー (マスターおよびメディア) :

プラットフォームのタイプ とホスト名	OSレベル	製品バージョンとパッチ レベル

クライアント:

プラットフォームのタイプ とホスト名	OSレベル	製品バージョンとパッチ レベル

問題が発生したときに実行しようとしていた処理は何ですか？

(例: Windows NT/2000 クライアント上でのバックアップ)

表示されたエラーの内容

(例: ステータス コード、エラー ダイアログ ボックスの内容)

1

問題が発生したのは以下の処理中または処理直後ですか？

- 初回インストール時
- 設定変更時（具体的な変更内容を明記してください）
- システム変更またはシステム問題発生時（具体的な変更または問題の内容を明記してください）
- 以前に同じ問題が発生したことがあるか（ある場合は何を実行したときかを明記してください）

以下のログやエラー データのうち、保存してあるものはどれですか？

- [すべてのログ エントリ] レポート
- Media Manager のデバッグ ログ
- NetBackup のアクティビティ ログ
- イベント ビューア のアプリケーション ログ（Windows NT/2000 の場合）

次のいずれかの方法で販売元から連絡させていただくことは可能ですか？

- ftp
- telnet
- 電子メール
- ファックス

トラブルシューティングの手続き

2

この章では、NetBackup で発生したエラーの原因を特定する手続きについて説明します。これらの手続きは一般的なもので、発生する可能性のあるすべての問題に対応しているわけではありません。ただし、たいいていの場合は、ここで推奨している方法を使用すれば問題を解決することができます。

これらの手続きは、手順どおりに実行してください。ある手順が、既に実行済みの場合やそのときの状況に適用しない場合は、飛ばして次の手順に進みます。また、別の章の手順に進む必要がある場合は、そこで推奨されている解決手順を実行します。解決手順を実行しても問題が解決されない場合は、さらに次の手続きに進みます。実行する手順は、使用している設定や既に実行済みの手順に応じて変更してください。

トラブルシューティングには、以下の3通りの手続きがあります。

- 予備的なトラブルシューティング
- インストールおよび設定に関する問題のトラブルシューティング
- 一般的なテストおよびトラブルシューティング

まず初めに「予備的なトラブルシューティング」手続きを実行します。この手続きでは、確認するものを明確にしてから、それに応じた手続きに進みます。次に、インストールおよび設定の問題に関する「インストールおよび設定に関する問題のトラブルシューティング」手続きに進みます。「一般的なテストおよびトラブルシューティング」手続きでは、サーバーおよびクライアントに関する問題を検出するための一般的な手続きを定義します。この手順は、3通りの手続きの中で最後に実行します。

注：NetBackup BusinessServer 製品では、マスター サーバーやサーバーと区別するために、メディア サーバーという用語は使用しません。BusinessServer のインストールに関するトラブルシューティングを行う場合は、本書内のメディア サーバーについての記述は無視してください。

2

予備的なトラブルシューティング

NetBackup で問題が発生した場合は、まず初めにこの手続きを実行します。

1. サーバーおよびクライアントで、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が稼動していることを確認します。周辺機器を使用している場合は、それらがサポートされていることも確認します。サポートされているバージョンや周辺機器については、『NetBackup Release Notes』を参照してください。

2. ステータス コードまたはメッセージを調べます。

- a. [すべてのログ エントリ] レポートを使用して、問題が発生したと思われる時間帯の NetBackup エラーを調べます。このレポートは、エラーが発生したときの状況を説明しています。さまざまな障害ごとに特定のステータス コードとなりますので、その原因を特定する上で役立つことがあります。

バックアップまたはアーカイブに関する問題の場合は、[バックアップ ステータス] レポートを確認します。このレポートには、ステータス コードが示されます。

以上のいずれかのレポートでステータス コードまたはメッセージが示された場合は、第4章「ステータス コードとメッセージ」に進み、記載されている解決手続きを実行します。

- b. メディアまたはデバイス管理に関する問題があるにもかかわらず、ステータス コードが提示されない場合や、第4章「ステータス コードとメッセージ」の解決手続きを実行しても問題を解決できない場合は、イベント ビューアのアプリケーション ログを確認してください。このログには発生したエラーの状況が示され、たいいてい場合はエラー メッセージによって問題のある箇所を特定することができます。

- c. 適切なアクティビティ ログまたはデバッグ ログを調べて、検出された問題を解決します。

これらのログが有効でない場合は、ログを有効にしてから失敗した処理を再試行します（第3章「ログおよびレポートの使用」を参照）。

- d. 解決手続きを実行したら、失敗した処理を再試行してください。解決手続きを実行しなかった場合、または実行しても問題が解決されない場合は、次の手順3に進んでください。

3. 以下のような状況で問題が発生した場合は、「インストールおよび設定に関する問題のトラブルシューティング」（11 ページ）に進んでください。

- 新規インストールの処理中
- アップグレード インストールの処理中
- 既存の設定を変更した後

4. サーバーとクライアントが使用可能な状態であることを確認します。

ディスクパーティションに、NetBackupで使用するために必要な領域が十分あることを確認してください。これらのパーティションのうち、既に使用領域が溢れているパーティションが1つでもある場合、そのパーティションへのアクセスを必要とするNetBackupの処理は失敗します。その場合、表示されるエラーメッセージは処理によって異なりますが、接続できない、またはファイルの作成やオープンができないという内容のメッセージが表示されます。

以下のディスクパーティションを確認します。

- NetBackupソフトウェアがインストールされているパーティション（デフォルトはC:¥¥VERITAS）
- NetBackupマスターサーバーまたはメディアサーバー上で、NetBackup（またはMedia Manager）データベースが配置されているパーティション（デフォルトはC:¥¥VERITAS）
- NetBackupのプロセスで一時ファイルを書き込むパーティション
- NetBackupログが格納されるパーティション（デフォルトはC:¥¥VERITAS¥¥NetBackup¥¥logs）
- オペレーティングシステムがインストールされているパーティション

ディスクパーティション情報を参照するには、ディスクアドミニストレータまたはエクスプローラを使用します。

5. 領域全体、または問題に関連していると思われる領域のみに対して、詳細ログを有効にします。詳細ログについては、第3章「ログおよびレポートの使用」を参照してください。
6. Windows NT/2000 NetBackupサーバー上で、必要なサービスおよびプロセスが実行されていることを確認します。
- a. 以下のサービスが開始されていない場合は、NetBackupアクティビティモニタまたはWindows NT/2000コントロールパネルの[サービス]を使用して開始します。

注：すべてのサービスを開始するには、`install_path¥¥NetBackup¥¥bin¥¥bpup.cmd`を実行します。

2

NetBackup マスター サーバーの場合

- NetBackup Request Manager サービス
- NetBackup Database Manager サービス
- NetBackup Device Manager サービス (システムに設定されたデバイスがある場合)
- NetBackup Volume Manager サービス
- NetBackup Client サービス

NetBackup メディア サーバーの場合

- NetBackup Device Manager サービス (システムに設定されたデバイスがある場合)
- NetBackup Volume Manager サービス
- NetBackup Client サービス

NetBackup クライアント (管理クライアントも含む) の場合

- NetBackup Client サービス

b. NetBackup アクティビティ モニタを使用して、以下の Media Manager プロセスが実行されているかどうかを確認します。

- avrd (自動ボリューム認識)
- すべての設定済みロボットに対するプロセス (『Media Manager System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照)

以上のプロセスが実行されていない場合は、NetBackup アクティビティ モニタ、または Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して、NetBackup Device Manager サービスをいったん停止してから再開します。

7. 以上の手順で、いずれかのプロセスまたはサービスを開始する必要があった場合は、処理を再試行します。プロセスまたはサービスが既に実行されていた場合、または開始しても問題が解決されなかった場合は、「一般的なテストおよびトラブルシューティング」(16ページ)に進んでください。

これらのプロセスまたはサービスのうち、いずれかを開始できない場合は、該当するアクティビティ ログで NetBackup のエラーを調べてください (第3章「ログおよびレポートの使用」を参照)。

これらのプロセスまたはサービスは、いったん開始されると、手動で停止するか、システムに問題が発生するまで実行しつづけます。

インストールおよび設定に関する問題のトラブルシューティング

インストールに関する問題を解決する手順

1. 製品のメディアを使用して、ソフトウェアをマスター サーバーおよびメディア サーバー上にインストールできましたか？

インストールに失敗した場合は、以下の原因が考えられます。

- Administratorとしてログインしていない（システムにサービスをインストールするための権限が必要です）
- 権限がない（デバイスの使用権限、およびインストールするディレクトリやファイルへの書き込み権限があることを確認してください）
- メディアが不良である（販売元に問い合わせてください）
- ドライブに欠陥がある（ドライブを交換するか、ベンダのハードウェア マニュアルを参照してください）
- ドライブ設定が不正である（システムおよびベンダのマニュアルを参照してください）

2. NetBackupクライアント ソフトウェアをクライアント 上にインストールできましたか？
3. ネットワーク通信に関する一般的な問題の場合は、「ネットワーク通信に関する問題の解決」（22ページ）に進んでください。

一般的な設定に関する問題を解決する手順

初回インストール時や設定変更時に問題が発生した場合は、処理を進める前に以下の点を確認してください。

1. 以下のデバイス設定に関する問題を調べます。
 - ロボティック ドライブの設定でロボットが指定されていない
 - ドライブのタイプまたはデンシティの設定が不正である
 - ロボティック ドライブ番号が不正である
 - ロボットに割り当てられる論理ロボット番号ではなく、ロボット コントロールの SCSI ID が指定されている
 - 同じロボット番号が別のロボットに重複して割り当てられている

2

- 固有のドライブ インデックス番号ではなく、ドライブの SCSI ID が指定されている
 - プラットフォームがそのデバイスをサポートしていないか、デバイスを認識するように設定されていない
2. 以下のサービスに関する問題を調べます。
- リブート中にサービスが開始しない（開始しないようにシステムが設定されている）
 - サービスの実行中に設定が変更された
 - %SystemRoot%\¥System32¥drivers¥etc¥services ファイルに vmd、bprd、bpdbm、および bpcd のエントリがない。設定済みロボットに対するプロセス用のエントリがあるかどうかを確認してください（これらのプロセスの一覧は『Media Manager System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照）。
3. 設定に関する問題を検出し解決した場合は、処理を再試行して、NetBackup ステータスコードまたはメッセージを調べます。
- a. [すべてのログ エントリ] レポートを使用して、問題が発生したと思われる期間の NetBackup エラーを調べます。このレポートは、エラーが発生したときの状況を説明しています。さまざまな障害ごとに特定のステータスコードとなりますので、その原因を特定する上で役立つことがあります。
- バックアップまたはアーカイブに関する問題の場合は、[バックアップ ステータス] レポートを確認します。このレポートでは、ステータスコードが示されます。
- 以上のいずれかのレポートでステータスコードまたはメッセージが示された場合は、第4章「ステータスコードとメッセージ」に進み、記載されている解決手続きを実行します。
- b. デバイス管理またはメディア管理に関する問題があるにもかかわらず、ステータスコードが提示されない場合や、第4章「ステータスコードとメッセージ」の解決手続きを実行しても問題を解決できない場合は、イベントビューアのアプリケーション ログで NetBackup エントリを確認してください。
- c. 適切で使用可能なアクティビティ ログを有効にして調査を行い、検出した障害を修復します。
- これらのログが有効でない場合は、有効にしてから再度試してみます。詳細については、第3章「ログおよびレポートの使用」を参照してください。
- d. 手順 a から手順 c で解決手続きを実行した場合は、処理を再試行してください。解決手続きを実行しなかった場合、または実行しても問題が解決されない場合は、次の「一般的なテストおよびトラブルシューティング」に進んでください。

デバイス設定に関する問題を解決する手順

選択されたデバイスが以下のいずれかの状態に該当する場合は、デバイス設定ウィザードの2番目のパネルに、自動設定に関する警告メッセージが表示されます。

- NetBackup BusinessServer に対するライセンスがない
- ライセンスの使用上限を超過している
- デバイス固有の特性によって自動設定が困難である

デバイス設定に関するメッセージとその説明、および解決策は、以下の通りです。

メッセージ: ドライブはシリアル化をサポートしていません。

説明: ドライブがシリアル番号を返しません。一部の製品では、シリアル番号をサポートしません。ただし、自動デバイス設定が正しく機能しない場合でも、ドライブはシリアル番号なしで動作させることができます。

推奨する対策: (可能な場合) 製造元にシリアル番号を返す新しいバージョンのファームウェアについて問い合わせるか、シリアル番号なしでドライブを動作させます。

メッセージ: ロボットはシリアル化をサポートしていません。

説明: ロボットがシリアル番号、またはロボットに含まれるドライブのシリアル番号を返しません。一部の製品では、シリアル番号をサポートしません。ただし、自動デバイス設定が正しく機能しない場合でも、ロボットまたはドライブはシリアル番号なしで動作させることができます。

推奨する対策: (可能な場合) 製造元にシリアル番号を返す新しいバージョンのファームウェアについて問い合わせるか、シリアル番号なしでロボットまたはドライブを動作させます。

メッセージ: ロボット内のドライブ数が多すぎます。

説明: ロボティック ライブラリに3台以上のドライブがインストールされています。NetBackup BusinessServer ライセンスで許可されている最大数は2台です。

推奨する対策: 2台を残してその他すべてのドライブを取り外します。

メッセージ: ロボット内のスロット数が多すぎます。

説明: ロボティック ライブラリに23個以上のスロットがインストールされています。NetBackup BusinessServer ライセンスで許可されている最大数は22個です。

推奨する対策: 可能な場合は、ロボティック ライブラリ内のスロット数を22個以下に設定します。

2

メッセージ: このロボットタイプ用のライセンスはありません。

説明: このロボット用に定義されたロボティック タイプは、NetBackup BusinessServer でサポートされません。

推奨する対策: 別のロボットを定義します。

メッセージ: このドライブタイプ用のライセンスはありません。

説明: このドライブ用に定義されたドライブ タイプは、NetBackup BusinessServer でサポートされません。

推奨する対策: 別のドライブを定義します。

メッセージ: ロボットタイプを決定することができません。

説明: ロボティック ライブラリがNetBackup BusinessServer で認識されません。ロボティック ライブラリを自動設定することができません。

推奨する対策: ロボティック ライブラリを手動で設定します。

メッセージ: ドライブはスタンドアローンか不明なロボット内にあります。

説明: ドライブかロボットのいずれかがシリアル番号を返しません。一部の製品では、シリアル番号をサポートしません。ただし、自動デバイス設定が正しく機能しない場合でも、ドライブまたはロボットはシリアル番号なしで動作させることができます。

推奨する対策: (可能な場合) 製造元にシリアル番号を返す新しいバージョンのファームウェアについて問い合わせるか、シリアル番号なしでロボットまたはドライブを動作させます。

メッセージ: ロボットドライブ番号が不明です。

説明: ドライブかロボットのいずれかがシリアル番号を返しません。一部の製品では、シリアル番号をサポートしません。ただし、自動デバイス設定が正しく機能しない場合でも、ドライブまたはロボットはシリアル番号なしで動作させることができます。

推奨する対策: (可能な場合) 製造元にシリアル番号を返す新しいバージョンのファームウェアについて問い合わせるか、シリアル番号なしでロボットまたはドライブを動作させます。

メッセージ: ドライブ数がドライブ数の制限を超えています。

説明: NetBackup BusinessServer ライセンスで許可されている最大ドライブ数は2台で、既に2台設定されています。

推奨する対策: このドライブを使用するには、設定済みのドライブを1つ無効にする必要があります。

メッセージ: ロボット数がロボット数の制限を超えています。

説明: ロボティック ライブラリは、既に設定されています。

推奨する対策: このロボットを使用するには、設定済みのロボットを1つ無効にする必要があります。

メッセージ: ドライブがライセンスの無いロボット内にあります。

説明: ドライブは、NetBackup BusinessServer に対してライセンスのないロボティック ライブラリ内にあります。ロボットにNetBackup BusinessServer に対するライセンスがないので、そのロボット内に設定されているすべてのドライブは使用できません。

推奨する対策: ライセンスのないロボット内にはドライブを設定しないでください。

メッセージ: ドライブの SCSI アダプタはパススルー接続をサポートしないか、またはパススルーパスが存在しません。

説明: ドライブに、設定済みの SCSI パススルーパスがありませんでした。考えられる原因は以下の通りです。

- ドライブが SCSI パススルー接続をサポートしないアダプタに接続されている。
- このドライブのパススルーパスが定義されていない。

推奨する対策: ドライブのアダプタを変更するか、ドライブにパススルーパスを定義します。

メッセージ: 設定デバイスファイルが存在しません。

説明: デバイスに、設定に必要なデバイス ファイルがありません。

推奨する対策: デバイス ファイルの作成については、お使いのシステムの『Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』を参照してください。

メッセージ: ドライブタイプを決定することができません。

説明: ドライブがNetBackup BusinessServer で認識されません。ドライブを自動設定することができません。

推奨する対策: ドライブを手動で設定します。

2

一般的なテストおよびトラブルシューティング

「予備的なトラブルシューティング」または「インストールおよび設定に関する問題のトラブルシューティング」手続きで問題が明確にならなかった場合は、以下の手順を実行してください。その際、既に実行済みの手順は飛ばします。

この節で説明している障害解析手続きでは、ソフトウェアのインストールは正常に終了していることを想定しています。しかし、インストールが正常に終了したといっても、必ずしも設定が正しく行われているとは限りません。エラーが発生した場合は、「インストールおよび設定に関する問題のトラブルシューティング」手続きで説明されている調査を繰り返してください。特に、デバイス設定に関する問題については十分確認してください。

各バックアップおよびリストアを2度実行する必要がある場合もあります。1度目は **Administrators** グループのメンバとして、2度目はそれ以外のグループのメンバとして実行します。いずれの場合でも、テスト ファイルに対して読み取り権限および書き込み権限があることを確認してください。

マスター サーバーおよびクライアントをテストする手順

1. マスター サーバー上の必要なアクティビティ ログとデバッグ ログを有効にします(第3章「ログおよびレポートの使用」を参照)。該当するログが不明な場合は、問題が解決するまで、すべてのログを有効にしてテストを実行してください。問題が解決したら、アクティビティ ログ ディレクトリを削除します。
2. テスト クラスを設定します(テスト中にバックアップ ウィンドウが開かれているように設定)。クライアントと同様に、マスター サーバーに名前を設定します。また、マスター サーバー上のストレージ ユニット(非ロボティックドライブを推奨)にも名前を設定します。また、**NetBackup** ポリ ューム プール内にポリ ュームを設定し、そのポリ ュームをドライブに挿入します。**bplabel** コマンドを使用してポリ ュームにラベルを付けていない場合、**NetBackup** では未使用のメディア IDを自動的に割り当てます。
3. **NetBackup** サービスがマスター サーバー上で実行されていることを確認します。

NetBackup アクティビティ モニタまたは **Windows NT** コントロール パネルの [サービス] を使用します。

4. **NetBackup** 管理インタフェースの手動バックアップ オプションを使用して、クラスの手動バックアップを開始します。その後、そのバックアップをリストアします。

この処理によって、以下の点が確認できます。

- すべてのサービス、プログラム、およびデータベースを含む、**NetBackup** サーバーソフトウェアが実行可能な状態であること

- **Media Manager** で、メディアのマウントおよび設定済みドライブの使用が可能であること

問題が発生した場合は、初めに**NetBackup** [すべてのログ エントリ] レポートを調べます。ドライブやメディアに関する問題の場合は、ドライブが機能していて、ハードウェアが使用可能な状態であることを確認します。

問題をさらに切り分けるには、アクティビティ ログおよびデバッグ ログを使用します。アクティビティ ログを調べても問題が明確にならない場合は、以下のログを調べます。

- イベント ビューアシステム ログ
- イベント ビューアのアプリケーション ログ
- 該当するデバイスに対応するボリューム データベース ホスト上の vmd のデバッグ ログ
- bptm のデバッグ ログ

ハードウェアの問題については、ベンダのマニュアルを参照してください。

新規設定の後でロボットを使用している場合は、ロボティック ドライブの設定が正しいことを確認します。特に以下の点について確認してください。

- **Media Manager** およびストレージ ユニットの両方の設定で、同じロボット番号が使用されていること
 - 各ロボットに一意のロボット番号が割り当てられていること
5. あらかじめ非ロボティック ドライブを設定してあり、システムにロボットが含まれている場合は、ここでテスト クラスを変更してロボットを指定します。ボリュームをロボットに追加します。追加するボリュームは、ロボットのボリューム データベース ホスト上の**NetBackup** ボリューム プールに含まれている必要があります。

ロボットに対して、手順3以降の処理を繰り返します。この処理によって、**Media Manager** でボリュームを検出およびマウントし、ロボティック ドライブを使用できることが確認できます。

ロボットに問題がある場合は、付録C「ロボティック テスト ユーティリティ」で説明されているテスト ユーティリティを実行してください。

注: バックアップまたはリストアを実行中の場合は、ロボティック テスト ユーティリティを使用しないでください。これらのユーティリティは、対応するロボティック プロセスで、メディアのロードやアンロードなどのロボティック アクションを妨害するため、メディア マウントがタイムアウトする場合があります。

2

6. ユーザー スケジュールをテスト クラスに追加します (テスト中、バックアップ ウィンドウを開いておく必要があります)。これまでの手順で確認済みのストレージ ユニットとメディアを使用します。
7. マスター サーバー上でクライアント ユーザー インタフェースを使用して、ファイルのユーザー バックアップおよびリストアを開始します。処理のステータス ログを監視してください。この処理に成功した場合は、この処理によって、クライアント ソフトウェアが、マスター サーバー上で実行可能な状態であることが確認できます。

問題が発生した場合は、NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートを確認します。問題をさらに切り分けるには、以下の一覧内の該当するアクティビティ ログを確認します。特定のクライアント ソフトウェアに該当するログについては、第3章「ログおよびレポートの使用」を参照してください。

注：これらのログは、手順1でアクティビティ ログを有効にした場合にのみ作成されます。アクティビティ ログは、`install_path\NetBackup\logs` ディレクトリにあります。

- bpbkar
 - bpcd
 - bprd
 - nbwin
 - bpinetd
8. テスト クラスを再設定して、ネットワーク内にある別のクライアントに名前を設定します。これまでの手順で確認済みのストレージ ユニットとメディアを使用します。必要に応じて、NetBackup クライアント ソフトウェアをインストールします。
 9. 以下のプロセス用にアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。特定のクライアント タイプに該当するログについては、第3章「ログおよびレポートの使用」を参照してください。
 - サーバー上の bprd
 - クライアント上の bpcd
 - クライアント上の bpbkar
 - クライアント上の nbwin
 - bpinetd
 10. ユーザー バックアップを実行して、手順8で指定されたクライアントからリストアを実行します。

この処理によって、以下の点が確認できます。

- クライアントとマスター サーバーとの通信
- クライアント上のNetBackup ソフトウェア

エラーが発生した場合は、以下のレポートおよびログを確認します。

- [すべてのログ エントリ] レポート
- これまでの手順で作成されたアクティビティ ログ

エラーの原因としてもっとも考えられるのは、サーバーとクライアント 間の通信障害です。

11. テスト クラスに問題がない場合は、ほかのクライアントやストレージ ユニットを確認するために手順を必要なだけ繰り返します。
12. すべてのクライアントとストレージ ユニットが機能することを確認した場合は、マスター サーバー上のストレージ ユニットを使用する残りのクラスとスケジュールをテストします。スケジュール設定されたバックアップに失敗した場合は、[すべてのログ エントリ] レポートでエラーを確認してから、第4章「ステータス コードとメッセージ」に記載されている解決手続きに従います。

メディア サーバーおよびクライアントのテスト

メディア サーバーを使用している場合は、以下の手順を実行して、サーバーの処理を確認します。処理を進める前に、「マスター サーバーおよびクライアントをテストする手順」(16 ページ) の処理を完了して、マスター サーバー上のすべての問題を解決してください。

1. サーバー上の必要なアクティビティ ログとデバッグ ログを有効にします (第3章「ログおよびレポートの使用」を参照)。該当するログが不明な場合は、問題が解決するまで、すべてのログを有効にしてテストを実行してください。問題が解決したら、アクティビティ ログ ディレクトリを削除します。
2. ユーザー スケジュールを使用して、テスト クラスを設定します (テスト中にバックアップ ウィンドウが開かれているように設定)。
 - クライアントと同様に、マスター サーバーに名前を設定します。また、マスター サーバー上のストレージ ユニット (非ロボティック ドライブを推奨) にも名前を設定します。
 - ストレージ ユニット内のデバイスのボリューム データベース ホスト上にボリュームを追加します (ボリューム データベース ホストにはマスター サーバーを推奨)。ボリュームがNetBackup ボリューム プールに含まれていることを確認します。

2

- ボリュームをドライブに挿入します。bplabel コマンドを使用してボリュームにラベルを付けていない場合、NetBackup では未使用のメディア ID を自動的に割り当てます。
3. すべての NetBackup サービスがマスターおよびメディア サーバー上で実行されていることを確認します。

これらを調べるには、アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用します。

4. ファイルのユーザー バックアップおよびリストアを実行します。これらの処理は、マスター サーバーとの動作が確認されているクライアントから実行します。

このテストによって、以下の点が確認されます。

- NetBackup メディア サーバー ソフトウェア
- メディア サーバー上の Media Manager で、メディアのマウント、および設定済みドライブの使用が可能であること
- マスター サーバー プロセス bpsched と、メディア サーバー プロセス bpcd および bpbrm との通信
- メディア サーバー プロセス bpbrm と、クライアント サーバー プロセス bpcd および bpbkar との通信

ドライブまたはメディアに関連する問題の場合は、ドライブが機能していて、ハードウェアが使用可能な状態であることを確認します。

マスター サーバーとメディア サーバーとの通信に問題があると考えられる場合は、関連するプロセスのアクティビティ ログを確認します。アクティビティ ログを確認しても問題が明確にならない場合は、以下のログを調べます。

- イベントビューアのアプリケーションログ
- vmd デバッグ ログ

ハードウェアの問題については、ベンダのマニュアルを参照してください。

初めての設定後にロボットを使用している場合は、ロボティック ドライブの設定が正しいことを確認します。特に以下の点について確認してください。

- Media Manager およびストレージ ユニットの両方の設定で、同じロボット番号が使用されていること
- 各ロボットに一意のロボット番号が割り当てられていること

5. あらかじめ非ロボティックドライブと、メディア サーバーに接続されているロボットを設定している場合は、テスト クラスを変更してロボットに名前を設定します。また、ロボットのボリュームを、ロボットのボリューム データベース ホストに追加します。追加するボリュームは、NetBackup ボリューム プールとロボットに含まれている必要があります。

ロボットに対して、手順3以降の処理を繰り返します。この処理によって、Media Manager でボリュームを検出およびマウントし、ロボティックドライブを使用できることが確認できます。

問題が発生した場合は、NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートで、ドライブやメディアに関連するエラーを確認します。[すべてのログ エントリ] レポートを確認しても問題が明確にならない場合は、以下のログを調べます。

- ロボットのボリューム データベース ホスト上の vmd デバッグ ログ
- イベントビューアのアプリケーションログ

初めての設定後にロボットを使用している場合は、ロボティックドライブの設定が正しいことを確認します。別のサーバー上で設定済みのロボット番号は使用しないでください。

付録C「ロボティック テスト ユーティリティ」で説明されているテスト ユーティリティを実行してください。

注: バックアップまたはリストアを実行中の場合は、ロボティック テスト ユーティリティを使用しないでください。これらのユーティリティは、対応するロボティック プロセスで、メディアのロードやアンロードなどのロボティック アクションを妨害するため、メディア マウントがタイムアウトする場合があります。

6. テスト クラスに問題がない場合は、ほかのクライアントやストレージ ユニットを確認するために必要な手順を繰り返します。
7. すべてのクライアントとストレージユニットが機能することを確認した場合は、メディア サーバー上のストレージ ユニットを使用する残りのクラスとスケジュールをテストします。スケジュール設定されたバックアップに失敗した場合は、[すべてのログ エントリ] レポートでエラーを確認してから、第4章「ステータス コードとメッセージ」に記載されている解決手続きに従います。

2

ネットワーク通信に関する問題の解決

通信に関する問題（ステータス コード 54、57、および58で示される問題など）を解決するには、以下の手順を実行します。

注：いずれの場合でも、**NetBackup** と関係のない部分に関するネットワーク環境が正しく設定されていることを確認してから、**NetBackup** エラーの解決処理に進んでください。

1. 失敗した処理を再試行する前に、以下の処理を実行します。
 - クライアント上のログ レベルを高くします（クライアントのユーザーズ ガイドを参照）。
 - `bprd` アクティビティ ログ ディレクトリを **NetBackup** サーバー、`bpcd` アクティビティ ログ ディレクトリをクライアントに、それぞれ作成します。
 - **NetBackup** サーバーで、[設定] ダイアログ ボックスの [トラブルシューティング] タブでログの詳細レベルを1に設定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバー上でバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」（42 ページ）も参照）。
2. クライアントが新しい場合は、「ホスト名およびサービス エントリの確認」（27 ページ）で説明されているように、**NetBackup** 設定内のクライアント名とサーバー名を確認します。
3. サーバーとクライアントの双方から **ping** を実行して、クライアントとサーバーとの基本的なネットワーク接続を確認します。以下のコマンドを使用します。

```
ping hostname
```

`hostname` は、以下で設定されたホストの名前を示します。

- **NetBackup** クラス設定
- WINS
- DNS（該当する場合）
- 次のシステム ディレクトリ内の `hosts` ファイル

```
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts (Windows NT/2000)
```

```
C:\Windows\hosts (Windows 98および95のデフォルト)
```

すべての場合で **ping** に成功した場合は、サーバーとクライアントとの基本的な接続が確認されたことになります。

pingに失敗した場合は、NetBackupを除いたネットワーク環境で問題が発生していることを示します。この問題は、処理を進める前に解決する必要があります。PCワークステーションの接続に関連する問題では、電源が入っていないことが最も多い原因となっています。そのため、まず初めにワークステーションの電源が入っていることを確認してください。

4. Microsoft Windows クライアントまたはNetWare クライアントで、NetBackup Client サービスを確認します。

- a. ログを調べるか (手順bを参照)、以下の処理を実行して、サービスがアクティブであることを確認します。
 - Windows NT/2000クライアントの場合は、コントロールパネルの [サービス] を使用して、NetBackup Client サービスが実行されていることを確認し、実行されていない場合は開始します。
 - Windows 98クライアントまたはWindows 95クライアントの場合は、タスクバーのシステムトレイにNetBackupクライアントのアイコンがあるかどうかを確認します。アイコンがない場合は、NetBackupプログラムフォルダまたは [スタート] メニューからNetBackup Client Job Trackerプログラムを起動します。アイコンが表示されたらマウスの右ボタンでクリックして、NetBackupクライアントデーモンを開始します。
 - NetWareクライアントの場合は、NetWareサーバーコンソールで「load bpcd」と入力して、NetBackupクライアントデーモンを起動します。
- b. bpcd アクティビティログで問題またはエラーを調べます。これらのログを有効にして使用する手順は、第3章「ログおよびレポートの使用」を参照してください。
- c. NetBackupクライアントとサーバーで、同じNetBackup Client サービス (bpcd) ポート番号が指定されていることを確認します (デフォルトは13782)。
 - Microsoft Windowsの場合は、[設定] ダイアログボックスの [ネットワーク] タブで [NetBackupクライアント サービス ポート] を確認します。このダイアログボックスを表示するには、クライアント上でバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ)も参照)。
[ネットワーク] タブの設定がサービスファイルの設定と一致していることを確認します。services ファイルは次の場所にあります。

```
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services (Windows NT/2000)
```

```
C:\Windows\services (Windows 98 および95)
```

2

[ネットワーク]タブの値は、NetBackup Clientサービスの開始時にservicesファイルに書き込まれます。

- NetWare クライアントの場合は、`openv\%netbackup%\bp.ini` ファイルのBPCD設定を参照してください。
- また、前述の手順cの1番目処理の代わりに、Windows NT/2000 NetBackupサーバーの場合は、[設定 - NetBackup] ウィンドウのクライアントのプロパティダイアログボックスを参照してください（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ)を参照）。

必要に応じて、ポート番号を正しく修正します。その後、Windows NT/2000クライアントおよびサーバーでは、NetBackup Clientサービスを停止してから再開します。Microsoft Windows 98または95クライアント、およびNetWareクライアントでは、NetBackupクライアントデーモン (bpcd) を停止してから再起動します。

注：NetBackupポート割り当ては、ほかのアプリケーションとの競合を解決するためにどうしても必要な場合以外は、変更しないでください。変更した場合は、すべてのNetBackupクライアントおよびサーバーに対して同じ変更を実行してください。これらの番号は、NetBackup設定全体を通して同じである必要があります。

5. Microsoft WindowsクライアントおよびNetWareクライアントのNetBackup Requestサービス (bprd) ポート番号が、サーバーのポート番号と同じであることを確認します（デフォルトは13720）。
 - Microsoft Windowsクライアントの場合は手順cの手順4と同じ手順で確認します。
 - NetWareクライアントの場合は、`openv\%netbackup%\bp.ini` ファイルのBPRD設定を参照してください。
 - また、1番目処理の代わりに、Windows NT/2000 NetBackupサーバーの場合は、[設定 - NetBackup] ウィンドウのクライアントのプロパティダイアログボックスで、これらの番号を設定します（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ)を参照）。
6. Macintoshクライアントの場合は、以下の処理を実行して、NetBackup設定を調べます。
 - a. NetBackUpListenおよびNetBackupBPCDがExtensionsフォルダにあることを確認します。

- b. Preferences:NetBackup:Logs:inetd フォルダの log.mmdyy を調べて、NetBackupListen が実行されているかどうかと、エラーが報告されていないかどうかを確認します。
- c. Preferences:NetBackup:Logs:bpcd フォルダの log.mmdyy を調べて、NetBackupBPCD が開始されたかどうかと、エラーが報告されていないかどうかを確認します。
- d. NetBackupListen または NetBackupBPCD が実行されていない場合は、Macintosh をリブートしてみてください。リブートできない場合は、ソフトウェアを再インストールします。
- e. Preferences:NetBackup:mac.conf ファイルの bpcd ポート番号 (portnum) が、サーバーのポート番号と同じであることを確認します (デフォルトは 13782)。

Windows NT/2000 NetBackup サーバーの場合は、[設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブで [NetBackup クライアント サービス ポート] を確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします ([設定 - NetBackup] ウィンドウの使用) (42 ページ) も参照)。

[ネットワーク] タブの設定がサービス ファイルの設定と一致していることを確認します。services ファイルは次の場所にあります。

```
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
```

必要に応じて、ポート番号を正しく修正してから、Macintosh をリブートします。

- f. NetBackup リクエスト デーモン (bprd) ポート番号が、サーバーのポート番号と同じであることを確認します (デフォルトは 13720)。
 - クライアントの場合は、Preferences フォルダの NetBackup フォルダにある mac.conf ファイルの bprdport 設定を確認します。
 - Windows NT/2000 NetBackup サーバーの場合は、[設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブで [NetBackup クライアント サービス ポート] を確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします ([設定 - NetBackup] ウィンドウの使用) (42 ページ) も参照)。

2

g. `mac.conf` ファイルのその他の値が正しいことを確認し、`bp.conf` ファイルも調べます。これらのファイルは、**Preferences** フォルダの **Netbackup** フォルダにあります。

`mac.conf` または `bp.conf` を変更した場合は、**Macintosh** をリブートします。

7. `hosts` ファイル (またはそれに相当するファイル) に、**NetBackup** サーバー名が含まれていることを確認します。**Windows** クライアントの場合は、`hosts` ファイルは次の場所にあります。
 - `%SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts` (Windows NT/2000)
 - `C:\Windows\hosts` (Windows 98 または 95)
 - **NetWare** クライアントの場合は、`SYS:etc\hosts`
8. `ping` (またはそれに相当するコマンド) をクライアントから実行して、クライアントからサーバーへの接続性を確認します (手順3でサーバーからクライアントへの接続は確認済み)。
9. クライアントの **TCP/IP** 転送によって、サーバーからの `telnet` および `ftp` が実行可能な場合は、これらの接続を試行してさらに接続性を調べます。
10. **Macintosh** クライアントまたは **NetWare** クライアントの場合、クライアント上で既にバックアップまたはリストアが進行中のときは、サーバーから接続を試行しないように注意してください。これらのクライアント上で複数のジョブを一度に実行しようとすると、「接続できません」などのようなエラーメッセージが表示されます。
11. `bpcIntcmd` ユーティリティを使用して、クライアントからマスターサーバーへの基本的な通信を確認します。**NetBackup** クライアント上でこのユーティリティを実行すると、`-pn` オプションおよび `-sv` オプションによって、**NetBackup** マスターサーバーへの照会が開始されます (クライアント上のサーバーリストに設定されている通り)。その後、マスターサーバーでは、リクエスト元クライアントに情報を返します。詳細については、「`bpcIntcmd` の使用」(30ページ)を参照してください。
12. クライアントのオペレーティングシステムが、クライアントソフトウェアでサポートされていることを確認します。

ホスト名およびサービス エントリの確認

ホスト名またはネットワーク接続に関する問題が発生し、NetBackup 設定が正しいことを確認する場合に、この手順を使用します。ここでは、いくつかの例を挙げて説明します。

注：ホスト名の詳細については、本書の付録B「ネットワークとホスト名」と『NetBackup System Administrator's Guide』の付録「NetBackupでホスト名を使用する場合のルール」を参照してください。

1. NetBackup で、正しいクライアント名とホスト名が設定されていることを確認します。
 - a. Windows NT/2000サーバー、Windows クライアント、および対象外の NetWare クライアントでは、[設定] ダイアログ ボックスの [一般] および、[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [クライアント] タブ。[設定] ダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします。[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします。（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照）。
 - [サーバー] タブでは、マスター サーバーおよび各メディア サーバーのサーバー エントリがあることを確認します。

正しいサーバーは、リスト内で現在のマスター サーバーとして指定されている必要があります。

マスター サーバー上のサーバー エントリを追加または変更した場合は、NetBackup Request サービスと NetBackup Database Manager サービスを停止してから、再開します。
 - [一般] タブでは、クライアント名が正しく設定され、マスター サーバー上のクラス クライアント リスト内の設定と一致することを確認します。
 - マスター サーバーまたはメディア サーバー上では、そのサーバーを管理するために使用可能な各 Windows NT/2000 管理クライアントのサーバー エントリがあることを確認します。

Windows NT/2000 NetBackup サーバー上で、プロパティを示すダイアログ ボックスにある該当するタブを使用して、以上の変更を行うこともできます（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) を参照）。
 - b. Macintosh クライアントでは、bp.conf ファイル内のサーバーおよびクライアント名エントリを調べます。

2

- 設定内に、マスター サーバーおよび各メディア サーバーの **SERVER** エントリがあることを確認します。マスター サーバーのエントリは、リストの先頭である必要があります。
- **CLIENT_NAME** オプション（含まれている場合）が正しく、マスター サーバー上のクラス クライアント リスト内の設定と一致することを確認します。

bp.conf ファイルは、**Macintosh** クライアント上の **Preferences** フォルダの **NetBackup** フォルダにあります。

c. **NetWare** クライアントでは、`openv¥netback¥bp.ini` ファイルを調べます。

- 設定内に、マスター サーバーおよび各メディア サーバーの **SERVER** エントリがあることを確認します。マスター サーバーのエントリは、リストの先頭である必要があります。
- **ClientName** エントリおよび **[クライアント]** セクションのエントリが正しく、マスター サーバー上のクラス クライアント リスト内の設定と一致することを確認します。

d. マスター サーバーでは、次の必要なファイルが作成済みであることを確認します。

`install_path¥NetBackup¥db¥allnames` ファイル

`host.xlate` ファイル エントリの要件には、特に注意してください。

2. 各サーバーおよびクライアントに、**NetBackup** の予約済みポート番号の必要なエントリがあることを確認します。

注：以下の例では、デフォルトのポート番号を示します。**NetBackup** ポート割り当ては、ほかのアプリケーションとの競合を解決するためにどうしても必要な場合以外は、変更しないでください。変更した場合は、すべての **NetBackup** クライアントおよびサーバーに対して同じ変更を実行してください。これらの番号は、**NetBackup** 設定全体を通して同じである必要があります。

- a. **NetBackup** サーバーでは、`services` ファイルを調べて、以下のエントリがあることを確認します。
- `bpcd` および `bprd`
 - `vmd`
 - `bpdbm`
 - 設定済みロボットに対するプロセス（`t18cd` など）。これらのプロセスのリストについては『**Media Manager System Administrator's Guide - Windows NT/2000**』を参照してください。

Windows NT/2000では、services ファイルは
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services にあります。

- b. Windows および NetWare クライアントでは、NetBackup クライアント サービスポート番号と NetBackup リクエスト サービスポート番号を確認します。

- Microsoft Windows クライアントの場合は、[設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブにある [NetBackup クライアント サービス ポート] および [NetBackup リクエスト サービス ポート] が、サービス ファイルの設定と一致することを確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアント上でバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照）。

[ネットワーク] タブの値は、NetBackup Client サービスの開始時に services ファイルに書き込まれます。

services ファイルは次の場所にあります。

%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services (Windows NT/2000)

C:\Windows\services (Windows 98 および 95)

- NetWare クライアントの場合は、openv\netback\bp.ini ファイル内の BPCD エントリと BPRD エントリを確認します。

- c. Macintosh クライアントの場合は、Preferences フォルダの NetBackup フォルダにある mac.conf ファイルを調べて、正しい portnum エントリと bprdpport エントリがあることを確認します。

3. Windows NT/2000 サーバーおよびクライアントでは、NetBackup Client サービスが実行されていることを確認します。
4. WINS または DNS ホスト名情報は、クラス設定内の情報と、以下の場所にある名前エントリに対応している必要があります。
- Windows NT/2000 NetBackup サーバー、Microsoft Windows クライアント、および対象外の NetWare クライアント上の [設定] ダイアログ ボックスの [サーバー] および [一般] タブ。このダイアログ ボックスを表示するには、バックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動し、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) を参照）。
 - Macintosh クライアント上の bp.conf ファイル。
 - NetWare クライアント上の openv\netback\bp.ini ファイル。

2

また、DNS アドレスの逆引きが設定されていることも確認します。

5. 各 NetBackup ノード上の DNS および (または) ローカル ホスト ファイル内にある IP アドレスとホスト名の設定を確認するには、NetBackup `bpclntcmd` ユーティリティを使用します。

bpclntcmd の使用

`bpclntcmd` ユーティリティは、NetBackup アプリケーション ソフトウェアと同じシステム コールを使用することによって、IP アドレスをホスト名に、またホスト名を IP アドレスに変換します。このユーティリティを起動するコマンドは、次のディレクトリにあります。

```
install_path\NetBackup\bin
```

このユーティリティをコマンド プロンプトで実行すると、結果を参照できます。

ホスト名と IP アドレスの変換機能をテストするために便利な `bpclntcmd` オプションとして、`-ip`、`-hn`、`-sv`、および `-pn` があります。ここでは、各オプションについて説明します。

`bpclntcmd -ip IP_Address`

`-ip` オプションを使用すると、IP アドレスを指定することができます。`bpclntcmd` は、NetBackup ノード上で `gethostbyaddr()` を使用し、ノードの DNS、WINS、またはローカル ホスト ファイル エントリで定義された IP アドレスと一緒に、ホスト名を取得します。NetBackup サーバーへの接続は確立されません。

`bpclntcmd -hn Hostname`

`-hn` オプションを使用すると、ホスト名を指定することができます。`bpclntcmd` は、NetBackup ノード上で `gethostbyname()` を使用し、ノードの DNS、WINS、またはローカル ホスト ファイル エントリで定義されたホスト名に関連付けられた IP アドレスを取得します。NetBackup サーバーへの接続は確立されません。

`-ip` オプションと `-hn` オプションを使用すると、NetBackup ノードでほかの NetBackup ノードの IP アドレスおよびホスト名を変換できるかどうかを確認することができます。たとえば、NetBackup サーバーがクライアントと接続可能であるかどうかを確認する場合は、以下の処理を実行します。

1. NetBackup サーバー上で `bpcplntcmd -hn` を使用して、オペレーティング システムで NetBackup クライアントのホスト名 (クラスのクライアント リストで設定) を IP アドレスに変換できるかどうかを確認します。IP アドレスは、NetBackup サーバーからネットワーク メッセージをルーティングするために、ノードのルーティング テーブルで使用されます。
2. NetBackup クライアント 上で `bpcplntcmd -ip` を使用して、オペレーティング システムで NetBackup サーバーの IP アドレス (クライアント のネットワーク インタフェースで受信されたメッセージ内にある IP アドレス) を変換できるかどうかを確認します。

`bpcplntcmd -pn`

NetBackup クライアントで `-pn` オプションを使用すると、NetBackup マスター サーバーへの照会が開始され、サーバーはリクエスト元クライアントに情報を返します。`bpcplntcmd` は、リクエストを送信するサーバー (サーバー リスト内の「現在のサーバー」) を特定してから、サーバーが返す情報を表示します。

次に例を示します。

`bpcplntcmd -pn`

サーバー `rabbit.friendllyanimals.com` からの応答を待っています。

```
dove.friendllyanimals.com dove 123.145.167.3 57141
```

各要素の説明を以下に示します。

- `rabbit.friendllyanimals.com` は、クライアント上のサーバー リストにあるマスター サーバー エントリを示します。
- `dove.friendllyanimals.com` は、マスター サーバーによって返される接続名 (ピア名) を示します。マスター サーバーは `gethostbyaddress()` を使用して、この名前を取得します。
- `dove` は、NetBackup クラス クライアント リストで設定されたクライアント名を示します。
- `123.145.167.3` は、マスター サーバーでのクライアント 接続の IP アドレスを示します。
- `57141` は、クライアント上の接続のポート番号を示します。

`bpcplntcmd -sv`

`-sv` オプションは、マスター サーバー上の NetBackup バージョン番号を表示します。

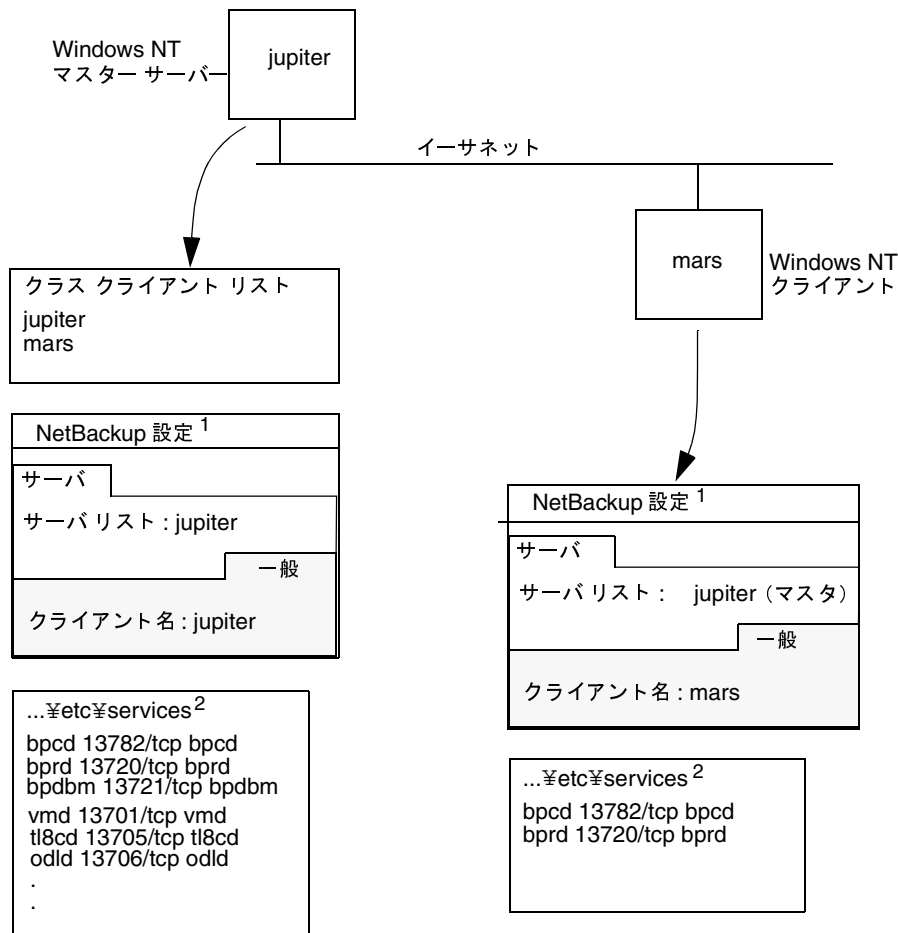
▼ 2

ホスト名およびサービス エントリの例

例 1: マスター サーバーおよびクライアント

1つの Windows NT/2000 クライアントが接続されている Windows NT/2000 マスター サーバーのネットワーク例を、以下の図に示します。

例 1: UNIX マスタ サーバおよびクライアント



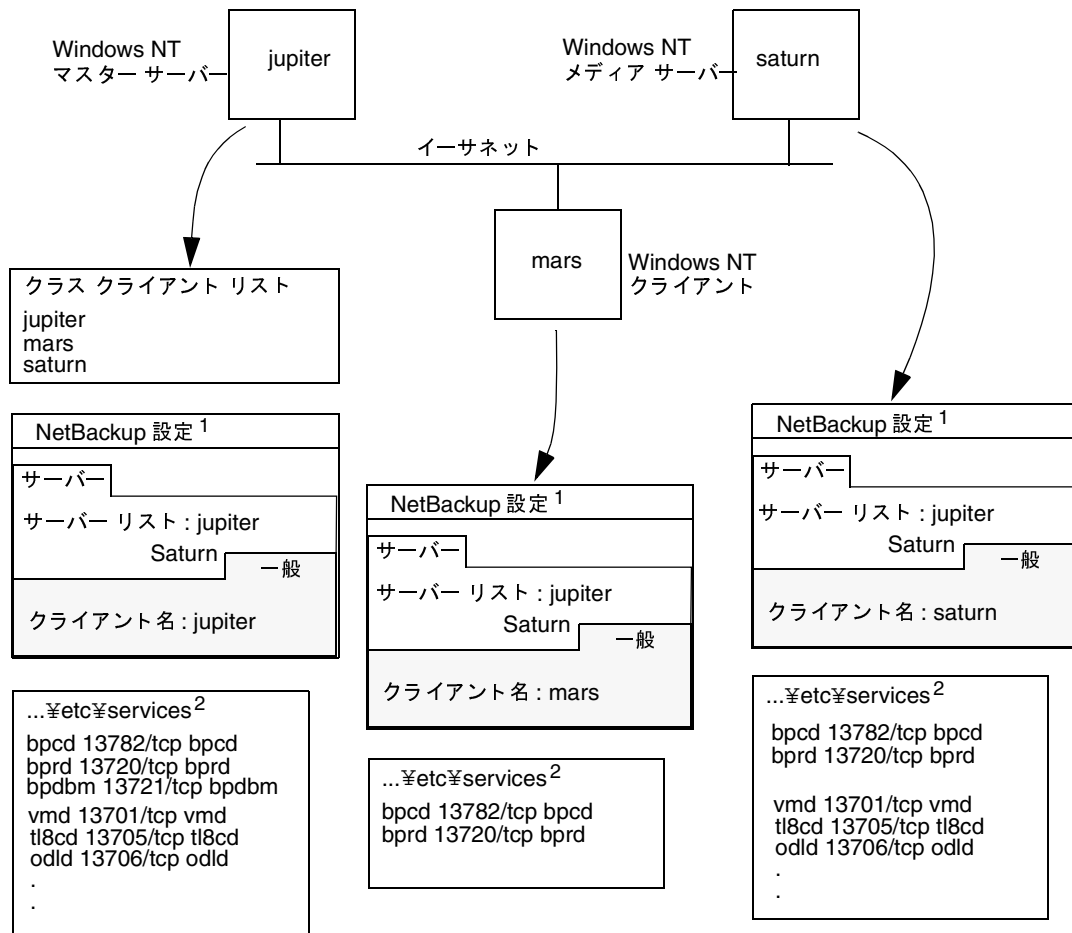
- 注: 1. NetBackup クライアントのプロパティ ダイアログ ボックスには、[NetBackup クライアント サービス ポート (BPCD)] および [NetBackup リクエスト サービス ポート (BPRD)] 設定を含む [ネットワーク] タブもあります。これらの設定は、services ファイル内の bpcd および bprd 設定と同じである必要があります。
2. Windows NT/2000 %etc%services ファイルの正しいパスは次の通りです。
 %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
3. その他すべての該当するネットワーク設定も更新され、NetBackup 情報が反映されている必要があります。たとえば、これには %SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts ファイルや、WINS および DNS (使用されている場合) も含まれます。

▼ 2

例 2: マスターおよびメディア サーバー

以下の図のネットワーク例は、**saturn** という名前の NetBackup メディア サーバーがあることを除いて、例 1 と同じです。ただし、すべてのシステム上に **saturn** のサーバー リストが追加されていることに注意してください。 **jupiter** がマスターとして指定されています。

例 2: Windows NT マスターおよびメディア サーバー



- 注: 1. NetBackup クライアントのプロパティ ダイアログ ボックスには、[NetBackup クライアント サービス ポート (BPCD)]および[NetBackup リクエスト サービス ポート (BPRD)]設定を含む[ネットワーク] タブもあります。これらの設定は、services ファイル内の bpcd および bprd 設定と同じである必要があります。
2. Windows NT/2000 \etc\services ファイルの正しいパスは次の通りです。
 %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
3. その他すべての該当するネットワーク設定も更新され、NetBackup 情報が反映されている必要があります。たとえば、これには %SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts ファイルや、WINS および DNS(使用されている場合)も含まれます。

▼ 2

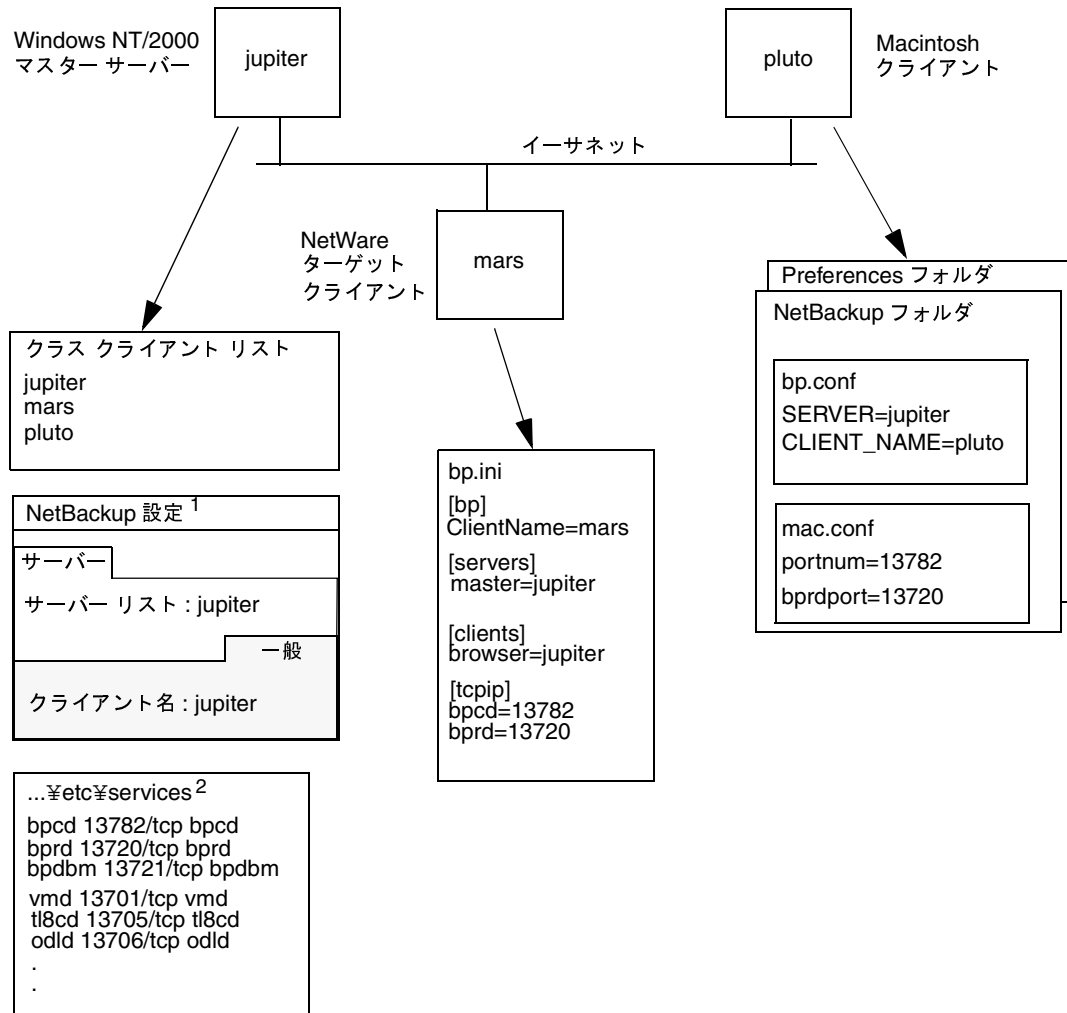
例 3: NetWare および Macintosh クライアント

NetWare および Macintosh クライアントが接続されている NetBackup マスター サーバーのネットワーク例を、以下の図に示します。

この設定では、以下の点に注意してください。

- サーバー設定は、ほかのクライアントの設定と同じです。
- Macintosh クライアントの設定エントリは、`mac.conf` ファイルおよび `bp.conf` ファイルにあります。
- NetWare クライアントの設定エントリは、`openv¥netback¥bp.ini` ファイルにあります。

例 3: PC クライアント



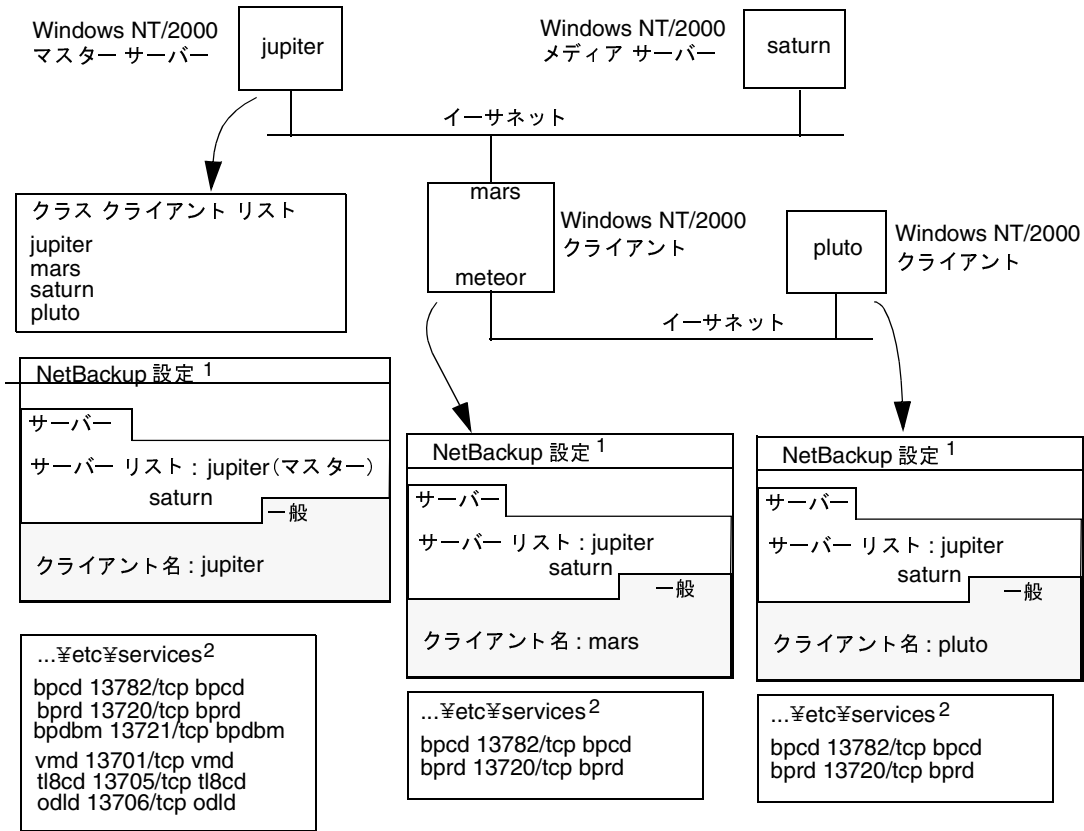
- 注 : 1. NetBackup クライアントのプロパティ ダイアログ ボックスには、[NetBackup クライアント サービスポート (BPCD)]および[NetBackup リクエスト サービスポート (BPRD)]設定を含む[ネットワーク]タブもあります。これらの設定は、services ファイル内の bpcd および bprd 設定と同じである必要があります。
2. Windows NT/2000 \etc\services ファイルの正しいパスは次の通りです。
 %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
3. その他すべての該当するネットワーク設定も更新され、NetBackup 情報が反映されている必要があります。たとえば、これには %SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts ファイルや、WINS および DNS (使用されている場合)も含まれます。

2

例 4: 複数ネットワーク内のクライアント

別のネットワーク内のクライアントへのルーターである、クライアント (mars/meteor) のネットワーク例を、以下の図に示します。マスター サーバー側のクライアントのホスト名は mars で、クライアント pluto に対して示されるホスト名は meteor です。

例 4: 複数ネットワーク内のクライアント



- 注: 1. NetBackup クライアントのプロパティ ダイアログ ボックスには、[NetBackup クライアント サービス ポート (BPCD)]および[NetBackup リクエスト サービス ポート (BPRD)]設定を含む[ネットワーク]タブもあります。これらの設定は、services ファイル内の bpcd および bprd 設定と同じである必要があります。
2. Windows NT/2000 %etc%services ファイルの正しいパスは次の通りです。
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
3. その他すべての該当するネットワーク設定も更新され、NetBackup 情報が反映されている必要があります。たとえば、これには %SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts ファイルや、WINS および DNS (使用されている場合)も含まれます。

初めに、ルーター システムの設定を調査します。NetBackup クラス クライアント リストでは、このシステムは **mars** として示されます。これは、**mars** がマスター サーバーに対するインタフェース名であるためです。クライアント名の設定以外には、特に注意する設定はありません。クライアント名はマスター サーバーで認識する名前であるため、必ず **mars** に設定する必要があります。

2番目のクライアントである **pluto** も、マスター サーバーと同じネットワーク内にある場合は、同じように設定されます。すべての標準ネットワーク ファイル (**hosts** ファイル、**NIS**、**DNS**、**WINS**、およびルーティング テーブルなど) が正しく設定され、必要なすべてのネットワーク接続が確立されていることを前提としています。

ただし、**mars/meteor** システムが、2つのネットワーク間でリクエストをルーティングする際にリクエスト元のホスト名を隠すタイプのルーターである場合は、**pluto** からのファイルのリストアで問題が発生することがあります。たとえば、イーサネットとトークン リング ネットワーク間のルーターの場合は、この問題が発生します。

どのような問題が発生するかをわかりやすく説明するために、**pluto** が **FDDI** (トークンリング) 上にあり、サーバーがイーサネット上にあると仮定します。**pluto** 上のユーザーがリストアを開始すると、リクエストをサーバーに転送する際に、ルーターは **pluto** に対するネットワーク インタフェース名 (**meteor**) をピア名として使用します。サーバーでは、これをホスト **meteor** からのリクエストであると解釈し、リストアを許可しません。これは、**meteor** がサーバーのクライアント リストに含まれていないためです。

この問題を解決するには、管理者はマスター サーバー上に **altnames** ディレクトリを作成し、**meteor** のファイルをそのディレクトリに追加します。

Windows NT/2000 NetBackup サーバーの場合、ファイル パスは次の通りです。

```
install_path¥NetBackup¥db¥altnames¥meteor
```

管理者は、次の行をこのファイルに追加します。

```
pluto
```

これで、マスター サーバーは、ピア名が **meteor** でクライアント名が **pluto** であるリストア リクエストを正しく認識できるようになりました。**altnames** 設定の詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide- Windows NT/2000』を参照してください。

ルーターのタイプにかかわらず、メディア サーバー **saturn** の設定は例2と同じです。**pluto** のバックアップまたはリストアでメディア サーバーが必要な場合、マスター サーバーは、メディア サーバーが接続を確立するために使用する正しいピア名とクライアント名を提供します。

2

例 5: 複数ネットワークへのサーバーの接続

2つのイーサネットに接続され、それぞれのネットワークにクライアントを持つNetBackupサーバー(**jupiter**/**meteor**)のネットワーク例を、以下の図に示します。サーバーのホスト名は一方のネットワークでは**mars**、もう一方では**meteor**です。

この設定では、まず、NetBackup クラス クライアント リストがマスターサーバーのクライアント名として**jupiter**を指定していることに注意してください。リストには、**jupiter**または**meteor**のいずれかが示されますが、両方が同時に示されることはありません。

注意が必要なもう1つの点として、NetBackupサーバーリストの設定があります。

マスターサーバーのNetBackupサーバーリストには、**jupiter**と**meteor**の両方のエントリが含まれます。これは、サーバーが、バックアップの実行時にバックアップ中のクライアントに関連付けられた名前を使用するためです。たとえば、**pluto**のバックアップ時には**meteor**インタフェース、**mars**のバックアップ時には**jupiter**インタフェースが使用されます。先頭のサーバーエントリ(マスターサーバー名)は、マスターサーバー上のクライアントをバックアップする際に使用する名前であるため、**jupiter**になります。

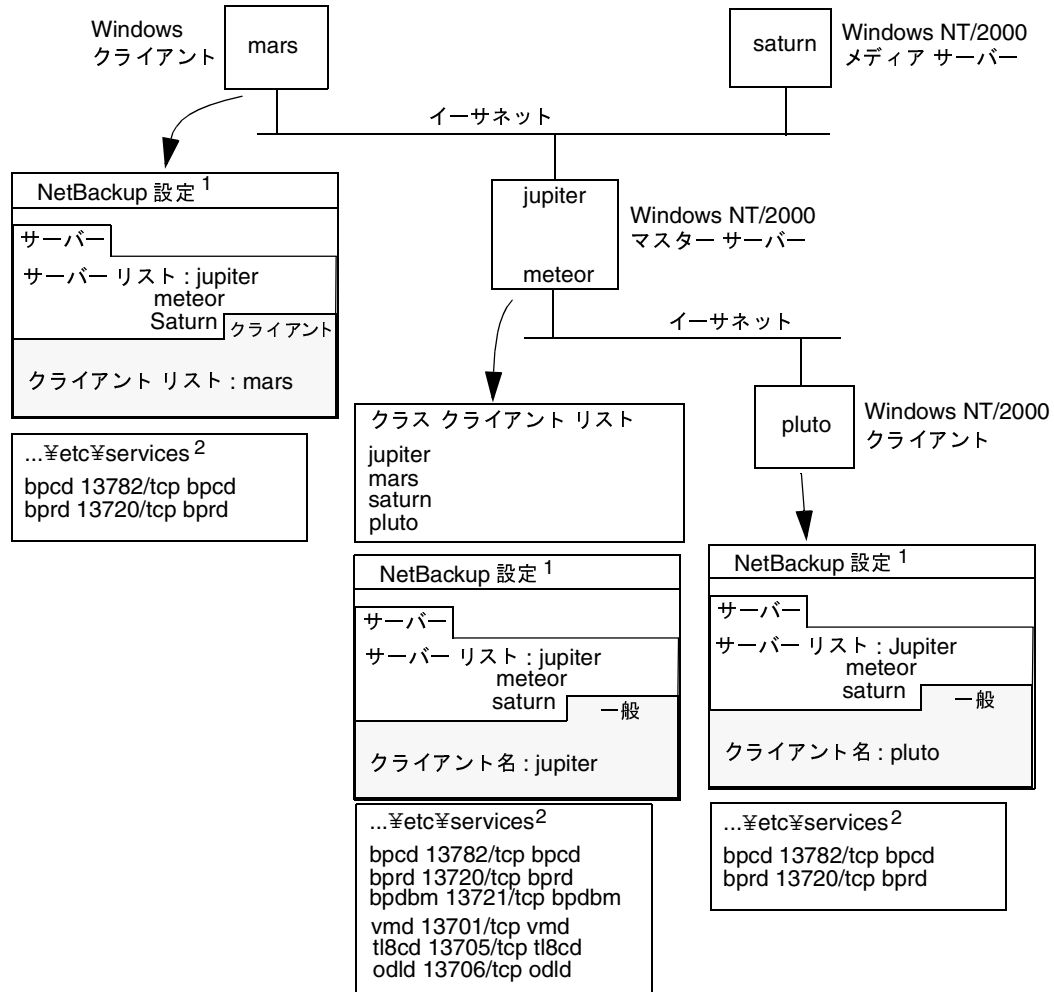
もう一方のシステムのNetBackupサーバーリストにも**jupiter**と**meteor**の両方のエントリが含まれます。これは、設定内のすべてのクライアントおよびサーバー上でサーバーエントリを同一に保つためです。クライアントシステムまたはメディアサーバーに対するローカルネットワークインタフェースのマスターサーバー名のみをリストに含むだけでも十分です(**pluto**の**meteor**など)。

以下のネットワーク図で示されるクラスクライアントリストとサーバーリストの違いは、一意の設定が要求される点のみです。すべての標準ネットワークファイル(**hosts**ファイル、NIS、DNS、WINS、およびルーティングテーブルなど)が正しく設定され、必要なすべてのネットワーク接続が確立されていることを前提としています。

マスターサーバーシステムが、ネットワーク間でリクエストをルーティングする際にリクエスト元のホスト名を隠すタイプのルーターである場合は、例4で説明しているリストアに関する問題が発生する場合があります。たとえば、**pluto**がFDDI(トークンリング)上にある場合、マスターサーバーはリクエストをNetBackupに転送する際に、ピア名として**meteor**を使用します。そのため、サーバーでは、これをホスト**meteor**からのリクエストであると解釈し、リストア処理は失敗します。

この問題を解決するには、「例4: 複数ネットワーク内のクライアント」(38ページ)で説明されている解決手順を実行します。

例 5: 複数ネットワークへのサーバーの接続



- 注: 1. NetBackup クライアントのプロパティ ダイアログ ボックスには、[NetBackup クライアント サービスポート (BPCD)]および[NetBackup リクエスト サービスポート (BPRD)]設定を含む[ネットワーク]タブもあります。これらの設定は、services ファイル内の bpcd および bprd 設定と同じである必要があります。
2. Windows NT/2000 %etc%services ファイルの正しいパスは次の通りです。
 %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
3. その他すべての該当するネットワーク設定も更新され、NetBackup 情報が反映されている必要があります。たとえば、これには %SystemRoot%\system32\drivers\etc\hosts ファイルや、WINS および DNS(使用されている場合)も含まれます。

2

[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用

注：Windows NT/2000のNetBackup管理インタフェースでのみ有効です。

Windows NT/2000のNetBackup管理インタフェースにある[設定 - NetBackup]ウィンドウでは、NetBackupクライアントおよびサーバーのさまざまな設定を行うことができます。たとえば、サーバーリスト、電子メール通知設定、およびサーバーやクライアントのさまざまなタイムアウト値を変更することができます。ここでは、このウィンドウを使用するための一般的な手順を説明します。詳細については、オンラインヘルプか『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照してください。

1. Windows NT/2000サーバーまたは管理クライアント上で、NetBackup管理インタフェースを起動します。
2. [開始]メニューの[NetBackupの設定]をクリックします。
3. 変更を加えるサーバーまたはクライアントを選択します。
4. [ファイル]メニューの[プロパティ]をクリックします。
5. 表示されるプロパティを示すダイアログボックスで、目的のプロパティが表示されているタブを選択し、変更を加えます。

本書内のほとんどの手順では、Microsoft Windowsクライアント上のバックアップ、アーカイブ、およびリストアインタフェースにある[設定]ダイアログボックスについても説明しています。このダイアログボックスを使用すると、インタフェースプログラムを実行しているローカルシステムでのみ、NetBackup設定を変更することができます。[設定]ダイアログボックスのほとんどの設定は、ここで説明している[設定 - NetBackup]ウィンドウでも設定することができます。

ログおよびレポートの使用

3

NetBackup では、問題のトラブルシューティングに利用可能な情報を、以下のカテゴリ別に作成します。

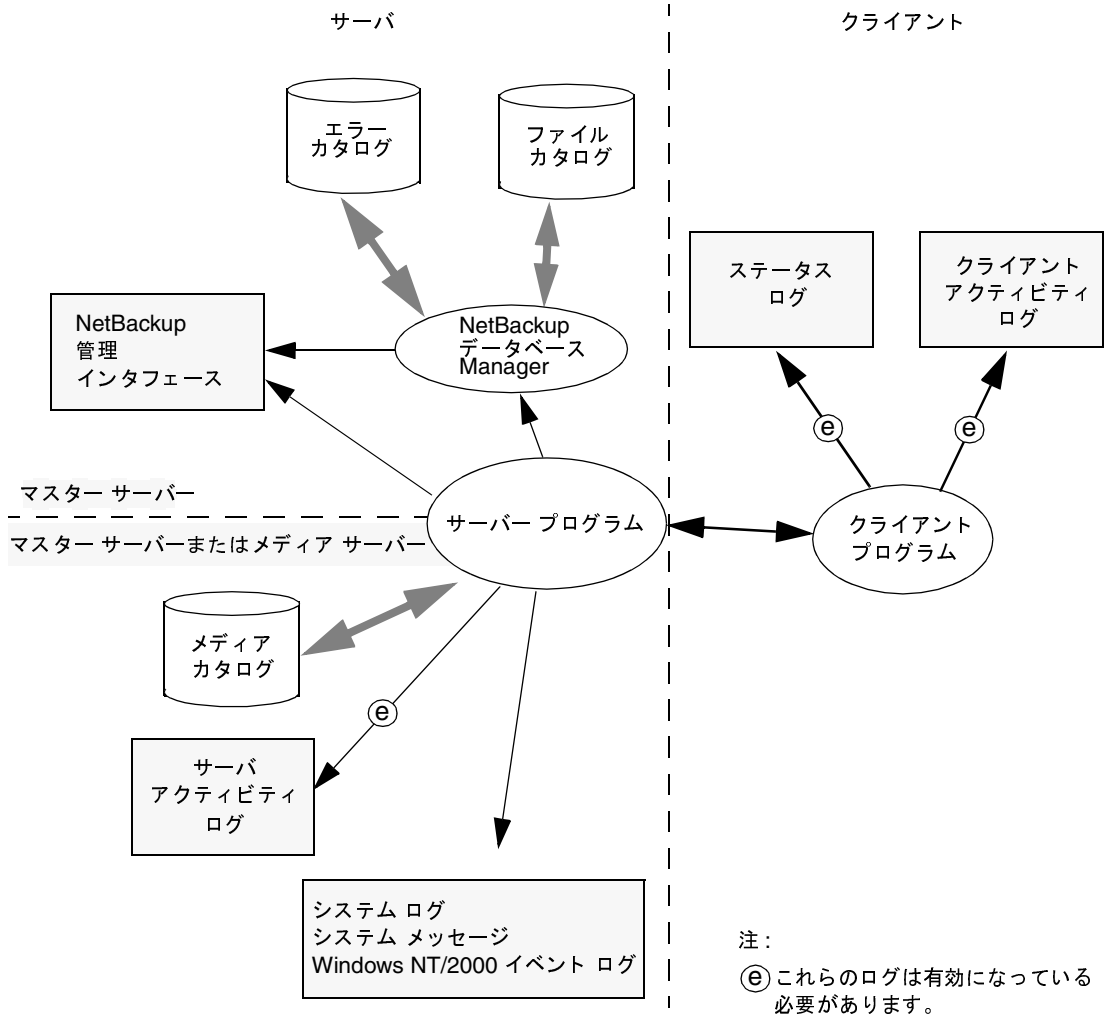
- レポート
- ユーザー処理のステータス
- Windows NT/2000 イベント ビューアのアプリケーション ログ
- アクティビティ ログ
- Media Manager ログ
- Windows NT/2000 イベント ビューアのロギング オプション
- Java 管理インタフェースのトラブルシューティング

注： NetBackup ログ内のエントリの形式は、予告なく変更される場合があります。

これらの情報がサーバーとクライアントのどちらで有効であるか、およびそれらの情報を有効にするために必要なプロセスについて、以下の図に示します。この章のその他のトピックでは、次の図で示すレポートおよびログについて説明します。

注： NetBackup BusinessServer 製品では、マスター サーバーやサーバーと区別するために、メディア サーバーという用語は使用しません。BusinessServer のインストールに関するトラブルシューティングを行う場合は、本書内のメディア サーバーについての記述は無視してください。

3



レポート

NetBackupには、必要なステータス情報とエラー情報のほとんどを表示する、標準的なレポートセットが提供されています。これらのレポートを実行するには、NetBackup管理インタフェースを使用します(実行する手順については、システム管理者ガイドを参照)。レポートについての簡単な説明を、以下の表に示します。

表 1 NetBackupのレポート

レポート	説明
バックアップ ステータス メディア レポート	指定された期間内に完了したバックアップおよびアーカイブに関するステータス情報とエラー情報。 メディアに関する以下のレポートが提供されます。 <ul style="list-style-type: none">メディアリスト - NetBackup がバックアップまたはアーカイブで使用したボリュームに関する情報が示されます。このレポートには、ディスク ストレージユニットに関する情報は含まれません。メディアの内容 - 単一ボリューム上にあるバックアップIDのリストが示されます。情報はメディアから直接読み取られます。このレポートには、ディスク ストレージユニットに関する情報は含まれません。メディア上のイメージ - NetBackup ファイル データベースに記録されているメディアの内容が示されます。このレポートには、ディスクを含むすべてのタイプのストレージ ユニットに関する情報が含まれます。メディアログ - 記録されているメディア エラーのリストが示されます。このレポートは、[すべてのログ エントリ] レポートのサブセットです。メディアサマリ - アクティブ ボリュームと非アクティブ ボリュームをまとめ、有効期限によってグループ分けします。レポートには、有効期限と、リテンション レベルごとのボリューム数が含まれます。書き込み済みメディア - 指定された期間内にバックアップまたはアーカイブで使用されたボリュームを特定します。元のイメージが指定期間より前に作成されていた場合、このレポートには、イメージ複製に使用されたメディアは含まれません。
クライアントバック アップ	指定された期間内に完了したバックアップおよびアーカイブの詳細情報。
問題	指定された期間中にサーバーが記録した問題。このレポートは、[すべてのログ エントリ] レポートのサブセットです。
すべてのログ エントリ	指定された期間中のすべてのログ エントリ。

▼ 3

ユーザー処理のステータス

NetBackup では、ユーザー処理の進行状況を参照することができます。手順については、『NetBackup User's Guide』を参照してください。

Windows NT/2000 イベント ビューアのアプリケーション ログ

Windows NT/2000 の場合、NetBackup サービスおよびプログラムは、情報をイベント ビューアのアプリケーション ログに記録します。これらのログに記録されている NetBackup 関連のメッセージを参照してください。

アクティビティ ログ

標準のログやレポートだけでは問題の解決に必要な情報が足りない場合は、アクティビティ ログを使用して、特定のプロセスに関する詳細な情報を参照することができます。プロセスのアクティビティ ログを有効にするには、以下のトピックで説明するアクティビティ ログ用のディレクトリを作成します。各プロセスは、それぞれのログ用のディレクトリにログを作成します。有効なログは、システムがサーバーとクライアントのいずれかによって異なります。

サーバー上のアクティビティ ログ

NetBackup サーバー上でアクティビティ ログを有効にするには、次の場所に適切なディレクトリを作成します。

```
install_path\NetBackup\logs
```

サーバーに適用されるアクティビティ ログ ディレクトリのリストを、以下の表に示します。これらのディレクトリが存在する場合、NetBackup では関連付けられているプロセスのディレクトリにログ ファイルを作成します。

マスターまたはメディア サーバー上にすべての NetBackup アクティビティ ログ ディレクトリを一度に作成するには、次に示すバッチ ファイルを実行します。

```
install_path\NetBackup\Logs\mklogdir.bat
```

注：メディア サーバーには、bpbrm、bpcd、bpdm、および bptm アクティビティ ログ ディレクトリのみ作成することができます。

表 2 NetBackup サーバーのアクティビティ ログ

アクティビティ ログ ディレクトリ	関連付けられているプロセス
admin	管理コマンド
bpbrm	NetBackup バックアップ マネージャ、リストア マネージャ
bpcd	NetBackup クライアント マネージャ。このプロセスは NetBackup Client サービスによって開始されます。
bpdbjobs	NetBackup ジョブ データベース マネージャ プログラム
bpdm	NetBackup ディスク マネージャ
bpdbm	NetBackup データベース マネージャ。このプロセスはマスター サーバー上でのみ実行されます。NetBackup Database Manager サービスです。
bprd	NetBackup リクエスト マネージャ。NetBackup Request Manager サービスです。
bpsched	NetBackup バックアップ スケジューラ。このプロセスはマスター サーバー上でのみ実行されます。
bptm	NetBackup テープ管理プロセス
user_ops	user_ops ディレクトリは、すべてのサーバーおよびクライアントでの NetBackup インストール中に作成されます。NetBackup-Java インタフェース プログラムでは、一時ファイル用として、またユーザー バックアップ、アーカイブ、およびリストア プログラム (jbpsa) によって生成されたジョブおよびプログレス ログ ファイル用として、このディレクトリを使用します。このディレクトリは、Java プログラムの処理を正しく実行するために不可欠で、一般的な読み取り権限、書き込み権限、および実行権限が設定されている必要があります。user_ops には、Java プログラムを使用するすべてのユーザー用のディレクトリが含まれます。

アクティビティ ログを使用するために必要な知識は、以下の通りです。

- NetBackup は、アクティビティ ログを [ログの保存期間] グローバル属性で指定された日数の間 (デフォルトは 28 日間) 保持した後で削除します。[ログの保存期間] 属性を変更する具体的な手順については、『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』参照してください。

注 : NetBackup では、すべてのクライアントでバージョン 3.0 以降の NetBackup ソフトウェアが実行されている場合にのみ、アクティビティ ログを自動的に削除することができます。3.0 以前のバージョンの NetBackup を実行しているクライアントがあり、それらのクライアントをアップグレードしていない場合は、アクティビティ ログは手動で削除する必要があります。

3

- アクティビティ ログはサイズが非常に大きくなる場合があります。ログは、原因不明の問題が発生した場合にのみ有効にし、不要になった場合は、ログとそのログに対応するディレクトリの両方を削除するようにしてください。
- 各アクティビティ ログは、次のサブディレクトリに個別に保存されます。

`install_path\NetBackup\logs`

アクティビティ ログgingは、プロセスでログを保存するためのサブディレクトリが、あらかじめ作成されている場合のみ実行されます。

- プロセスは、1日に1つのアクティビティ ログ ファイルを作成します。

Windows NT/2000 の場合、作成されるファイルの名前は次の形式になります。

`mmddyy.log` (m: 月、d: 日、y: 年)

次に例を示します。

`040198.log`

- アクティビティ ログ ファイルはプロセスの開始時に作成されます。そのため、プロセスを開始する前に、あらかじめ、アクティビティ ログを保存するディレクトリを作成しておく必要があります。

プロセスでログに書き込む情報量を増やすには、[設定] ダイアログ ボックスの [トラブルシューティング] タブで [ログの詳細レベル] を1以上に設定します。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアント ユーザー インタフェースを起動して [アクション] メニューの [設定] をクリックします。

PC クライアントのアクティビティ ログ

Windows および NetWare クライアント上のアクティビティ ログ

Microsoft Windows クライアントまたは NetWare ターゲット クライアント上で、詳細なアクティビティ ログgingを有効にするには、以下の場所に適切なディレクトリを作成します。

注：これらのディレクトリを作成する場所はデフォルトで設定されていますが、クライアントのインストール中に別の場所を指定することもできます（使用するクライアントに対応したユーザーズ ガイドを参照）。

- Windows NT/2000、98、95 クライアント - `C:\VERITAS\NetBackup\Logs`
- NetWare クライアント - `SYS:\OPENV\NETBACK\LOGS`

これらのクライアントに適用されるアクティビティ ログ ディレクトリのリストを、以下の表に示します。

表 3 PCクライアント アクティビティ ログ

アクティビティ ログ ディレクトリ	NetBackup クライアント	関連付けられているプロセス
bp	NetWare ターゲット	NetWare のクライアント ユーザー インタ フェース プログラム
bpineta	Windows NT/2000	クライアント サービス ログ。これらのログ には、bpineta32プロセスの情報が含まれ ます。
bparchive	Windows NT/2000、 98、95	コマンド ラインから実行されるアーカイブ プログラム
bpbackup	Windows NT/2000、 98、95	コマンド ラインから実行されるバックアップ プログラム
bpbkar	Windows NT/2000	バックアップ マネージャおよびアーカイブ マ ネージャ。これらのログには、bpineta32 プロセスの情報が含まれます。
bpca	すべての Windows および NetWare クライ アント	NetBackup クライアント マネージャ。これら のログには、サーバーとクライアント間の通信 の情報が含まれます。NetWare、Windows 98、 および 95 クライアントでは、バックアップおよ びリストア プロセスのログ情報も含まれます。
bplica	Windows NT/2000、 98、95	コマンド ラインから実行される一覧表示プロ グラム
bpmount	Windows NT/2000、 98、95	マルチ ストリーミング クライアントのドライ ブ名を収集するために使用するプログラム
bprestore	Windows NT/2000、 98、95	コマンド ラインから実行されるリストア プロ グラム
bpsrv	対象外の NetWare クライアント	NetBackup サービス ユーティリティ。このプ ログラムでは、ユーザー インタフェースを使 用して、システムと NetBackup for NetWare クライアントとの通信を行うことができます。
nbwin	Windows 98、95	Windows 98/95 のクライアント ユーザー インタフェース プログラム

3

表 3 PCクライアント アクティビティ ログ (続き)

アクティビティ ログ ディレクトリ	NetBackup クライアント	関連付けられているプロセス
nbwin	Windows NT/2000	Windows NT/2000のクライアント ユーザー インタフェース プログラム
tar	Windows NT/2000	tarプロセス。これらのログには、tar32プ ロセスに関する情報が含まれます。
user_ops	Windows NT/2000、 98、95	表2を参照してください。

アクティビティ ログを使用するために必要な知識は、以下の通りです。

- **Windows** クライアントの場合、ログはバックアップ、アーカイブ、およびリストアユーティリティで指定されている日数の間、保存されます（この値は、[アクション]メニューの[設定]をクリックして表示される[一般]タブの[ユーザー指定バックアップ、アーカイブ、およびリストアの状態を次の期間保存する]で指定します）。NetWare クライアントの場合、ログは `openv¥netback¥bp.ini` ファイルの `Keep_Log_Days` 行で指定されている日数の間保存されます。

通常、アクティビティ ログの名前は次の形式になります。

`mmddyy.log` (m:月、d:日、y:年)

次に例を示します。120198.log

- プロセスでログに書き込む情報量を増やすには、次の処理を実行します。
 - **Windows** クライアントの場合は、[設定] ダイアログ ボックスの [トラブルシューティング] タブでデバッグ レベルを設定します。変更する手順については、使用しているクライアントに対応する『NetBackup User's Guide』を参照してください。
 - **NetWare** クライアントの場合は、`bp.ini` ファイルのデバッグ セクションの `level` パラメータと `tcp` パラメータの値を変更します。変更する手順については、使用しているクライアントに対応する『NetBackup User's Guide』を参照してください。

注： ログ レベルを高くするとログのサイズが非常に大きくなることもあるため、この処理は、原因不明の問題が発生した場合にのみ行うようにしてください。

Macintosh クライアント上のアクティビティ ログ

Macintosh クライアントには、以下の2通りのアクティビティ ログがあります。

- Preferences:NetBackup:Logs:bpcd フォルダにある bpcd ログ。これらのログには、サーバーとクライアント間の通信を制御する NetBackupBPCD の情報が含まれます。
- Preferences:NetBackup:Logs:bpcd フォルダにある inetd ログ。これらのログには NetBackupListen の情報が含まれます。

NetBackupBPCD および NetBackupListen はそれぞれ、1日に1つのアクティビティ ログ ファイルを作成します。これらのログ ファイルの名前は次の形式になります。

`log.mmddyy` (m: 月、d: 日、y: 年)

次に例を示します。

`log.110898`

プロセスでログに書き込む情報量を増やすには、NetBackup フォルダにある `mac.conf` ファイル内の `loglevel` パラメータの値を変更します。ログ レベルを高くするとログのサイズが非常に大きくなることもあるため、この処理は、原因不明の問題が発生した場合にのみ行うようにしてください。

NetBackup では、NetBackup フォルダにある `mac.conf` ファイルの `logexpire` パラメータで指定された日数の間、アクティビティ ログを保持します。デフォルトは7日間です。

`loglevel` または `logexpire` 値の変更の詳細については、『NetBackup User's Guide - Macintosh』を参照してください。

▼ 3

Media Manager ログ

Windows NT/2000 では、Media Manager はロボティック エラーとドライブ エラーをイベントビューアのアクティビティ ログに記録します。ドライブのステータスを UP または DOWN に変更した場合にも、ログ エントリが作成されます。

問題の解決にさらに詳細な情報が必要な場合は、イベントビューアのアプリケーション ログへのログのレベルを高くします。ログのレベルを高くするには、次のファイルに VERBOSE エントリを追加します。

```
install_path\Volmgr\vm.conf
```

また、以下のディレクトリを作成すると、NetBackup Volume Manager サービスのデバッグ ログが有効になります。

```
install_path\Volmgr\debug\daemon
```

(サービス上のデバッグ情報)

```
install_path\Volmgr\debug\reqlib
```

(サービスをリクエストするプロセス上のデバッグ情報)

NetBackup は、各デバッグ ディレクトリに1日に1つのログを作成します。これらのログ ファイルの名前は次の形式になります。

```
mmddy.log (m:月、d:日、y:年)
```

次に例を示します。

```
110894.log
```

NetBackup Volume Manager サービスのデバッグ ログを無効にするには、ディレクトリを削除するか名前を変更します。

Windows NT/2000 イベント ビューアのロギング オプション

NetBackup Windows NT/2000 マスター サーバーは、NetBackup レポートからのメッセージを Windows NT/2000 イベント ビューアのアプリケーション ログに書き込むように設定することができます。このように設定すると、アプリケーション ログでこれらのメッセージを参照できると同時に、サードパーティ製のツールを使用して、これらのメッセージのアプリケーション ログを監視することもできます。

ロギング ツールを有効にする手順

1. NetBackup マスター サーバー上に、次のファイルを作成します。

```
install_path\NetBackup\db\config\eventlog
```

2. 書き込まれる NetBackup メッセージの重要度とタイプを指定する eventlog ファイルに、(任意の) エントリを追加します。次に例を示します。

```
56 255
```

次のトピックでは、エントリの形式について説明します。エントリを追加しない場合は、デフォルト値が使用されます。デフォルト値についても、次のトピックで説明します。

eventlog ファイル エントリ

eventlog エントリには、以下の2つのパラメータがあります。

- 1番目のパラメータは、NetBackup がアプリケーション ログに書き込むメッセージを、重要度のレベルに基づいて制御します。
- 2番目のパラメータは、NetBackup がアプリケーション ログに書き込むメッセージのタイプを制御します。

いずれのパラメータも、以下のニーモニックに対応するビット値のビットマップ表現での10進数で指定する必要があります。

重要度

1 = 不明

2 = デバッグ

4 = 情報

8 = 警告

3

16 = エラー

32 = 重大なエラー

タイプ

1 = 不明

2 = 一般

4 = バックアップ

8 = アーカイブ

16 = 取り出し

32 = セキュリティ

64 = バックアップ ステータス

128 = メディア デバイス

- ファイルが空の場合、デフォルトの重要度はエラー (16)、デフォルトのタイプはバックアップ ステータス (64) です。
- ファイルにパラメータが1つしかない場合、重要度のレベルにそのパラメータが使用され、タイプにはデフォルトのバックアップ ステータス (64) が使用されます。

例

重要度のレベルが警告、エラー、および重大なエラーである、すべてのタイプのメッセージを含むようにする場合は、以下のようにエントリを指定します。

56 255

各パラメータの意味は以下の通りです。

56 = 重要度 = 警告、エラー、および重大なエラーの合計値 (8 + 16 + 32)

255 = タイプ = すべてのタイプの合計値 (1 + 2 + 4 + 8 + 16 + 32 + 64 + 128)

次のようなメッセージが、Windows NT/2000 イベント ビューアのアプリケーション ログに書き込まれます。

16 4 10797 cacao bush bpschedクライアントbushのバックアップは次のステータスで終了しました :71

各フィールドの意味は、以下の通りです（左から右の順）。

重要度 - 16（エラー）

タイプ - 4（バックアップ）

ジョブ ID - 10797

サーバー - cacao

クライアント - bush

プロセス - bpsched

テキスト - クライアント **bush** のバックアップは次のステータスで終了しました :71

Java 管理インタフェースのトラブルシューティング

NetBackup Java 管理インタフェースで発生するほとんどのエラーは、ダイアログに表示されます。ダイアログに表示されないエラーは、Java 例外に含まれないエラーです（これらのエラーは、本書には記載されていません）。これらのエラーは、NetBackup の管理ウィンドウの下部のステータス行に表示されるか、ログ ファイルに記録されます。このログ ファイルには、Java API や NetBackup 管理インタフェースによって記述される stdout または stderr メッセージが含まれます。

NetBackup-Java 管理インタフェースに表示される 4 種類のエラー メッセージは以下の通りです。

- NetBackup のステータス コードとメッセージは、第 4 章「ステータス コードとメッセージ」に記載されています。

Java 管理インタフェースで処理を実行すると、NetBackup のほかの部分でエラーが認識される場合があります。通常、これらのエラーについては第 4 章に記載されています。

注：すべてのエラー メッセージに、ステータス コードが付いているわけではありません。第 4 章の最後の 50 音順のリストを使用して、メッセージからステータス コードを調べることができます。ステータス コードを調べたら、第 4 章の前半部分で、メッセージの詳細な説明を探します。

3

- **NetBackup-Java** 管理インタフェースの場合、アプリケーション サーバーのステータス コードとメッセージは、第4章「ステータス コードとメッセージ」に記載されています。

これらのメッセージには、500番台のステータス コードが付いています。500～504のステータス コードが付いているメッセージは、「ログインできません。ステータス:」から始まります。511と512のステータス コードが付いているメッセージは、「ログインできません。ステータス:」から始まる場合と、そうでない場合があります。

すべてのメッセージに、ステータス コードが付いているわけではありません（注を参照）。

- **Java 例外**

Java 例外は、Java API または **NetBackup** 管理ユーティリティの API によって生成されます。これらのメッセージの先頭には、例外の名前が付いています。次に例を示します。

```
java.lang.ClassCastException  
または
```

```
vrts.nbu.NBUCommandExecutionException  
通常、Java 例外は次の3個所に表示されます。
```

- **NetBackup** 管理ウィンドウの下部のステータス行
- jnbSA または jbpSA コマンドによって生成されるログ ファイル
- 設定時は、**Windows Display Console** の .bat ファイルの出力ファイル
（詳細については、本章で後述されている「詳細なアクティビティ ログイングの有効化」を参照）
- オペレーティング システムのエラー

メッセージが本書に記載されていない場合は、オペレーティング システムのエラーであると考えられます。

詳細なアクティビティ ログिंगの有効化

NetBackup-Java 管理インタフェースはクライアント / サーバー アプリケーション スイートで、これを使用するとリモートの NetBackup サーバーを管理することができます。すべての管理作業は、NetBackup-Java 管理インタフェースのアプリケーション サーバー経由で実行されます。このアプリケーション サーバーは、認証サービスとユーザー サービスから構成されます。

[ログイン] ダイアログ ボックスで実行されたログイン リクエストは、検証のために認証サービスに送られます。ユーザー名とパスワードは、Windows/UNIX の認証ファイルまたは認証プロセスで確認される必要があります。

確認後、認証サービスは、そのユーザーのアカウントでユーザー サービスを開始します。その後は、ユーザー サービスのインスタンス経由で、すべての NetBackup の管理タスクが実行されます。

UNIX と Windows NT/2000 では、認証サービスは bpjava-msvc アプリケーション、ユーザー サービスは bpjava-usvc アプリケーションです。

第4章では、一部のエラーに対する「推奨する対策」として、詳細なアクティビティ ログングの有効化や、ログ ファイルの調査を挙げています。これらのアクティビティを実行する手順は以下の通りです。

1. [ログイン] ダイアログ ボックスで指定された NetBackup クライアント (*) またはサーバで、`/usr/opensv/netbackup/logs directory` (UNIX の場合) または `install_path\NetBackup\logs` (Windows NT/2000 の場合) ディレクトリに、bpjava-msvc と bpjava-usvc のアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。詳細については、本章で前述されている「アクティビティ ログ」を参照してください。

注：NetBackup-Java アプリケーション サーバーは、NetBackup の UNIX クライアント上でのみ稼働します。Windows NT/2000 では、NetBackup-Java アプリケーション サーバーは、NetBackup のマスター サーバー上でのみ稼働します。

2. jnbSA または jbpSA コマンドを実行する UNIX マシンで、`/usr/opensv/java` ディレクトリの `Launch.properties` または `JBPSimple.properties` ファイルに、次の行をそれぞれ追加します。

```
debugLevel=2
```

ログ ファイル名は、jnbSA または jbpSA コマンドを実行する xterm ウィンドウに表示されます。

3

3. NetBackup Windows Display Consoleを使用している場合は、NetBackup-Javaアプリケーションがインストールされているフォルダ (C:¥Veritas¥java など) にある `host_name.properties` ファイルに、次の行を追加します。

```
debugLevel=2
```

4. Windows Display Consoleを使用している場合は、NetBackup-Javaアプリケーションがインストールされているフォルダにある `associate.bat` ファイルの最後のコマンドの末尾に、次の文字列を追加します。

```
> jnbdebug
```

こうすると、出力先がファイルになります。

ステータスコードとメッセージ

4

本章では、NetBackup が提供するすべてのステータスコードとメッセージについて説明します。本章は、以下の2つの節で構成されています。

- 最初の節「ステータスコード」では、ステータスコードを番号順で示し、発生した現象について、推奨される対策と共に説明します。
- 次の節「メッセージ」では、最初の節と同じステータスコードを示しますが、コードに対応するメッセージを五十音順で紹介しします。この節では、メッセージとステータスコードのみを示します。

ステータスコードに対応するメッセージが表示されない場合は、`bperror` コマンドを使用して、メッセージとその説明、および推奨する対策を特定することができます。

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bperror -statuscode statuscode  
[-recommendation]
```

`statuscode` にはメッセージ番号を指定します。

例:

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bperror -statuscode 150
```

管理者からの要求により終了しました。

プロセスは、承認を受けたユーザーもしくはプロセスからの要求を受け、終了処理中の（もしくは既に終了処理が完了した）状態にあります。

4

ステータスコード

注：NetBackup BusinessServer 製品では、マスター サーバーやサーバーと区別するために、メディア サーバーという用語は使用しません。BusinessServer のインストールに関するトラブルシューティングを行う場合は、メディア サーバーについての記述は無視してください。

ステータスコード：0

メッセージ：要求された処理は正常終了しました。

説明：要求された処理において問題は認められませんでした。

推奨する対策：データベース エクステンション製品 (NetBackup for Oracle または NetBackup for SQL Server など) を仲介してデータベースのバックアップを行っているのであれば、特に何もする必要はありません。これらの製品を利用している場合、コード 0 はバックアップの起動を行ったスクリプトがエラーなしで実行されたことを意味しますが、データベースのバックアップ処理が正常に終了したかどうかは、NetBackup の関連マニュアル中で説明されているように、別のステータスコードを調べる必要があります。

ステータスコード：1

メッセージ：要求された処理は一部分を除き正常に終了しました。

説明：要求された操作中に、修正する必要がある問題が検出されました。

推奨する対策： [すべてのログ エントリ] レポートとプロGRESS ログ (記録されている場合) をチェックします。

ステータスコード 1 で発生する問題の例を、以下に示します。

- ファイルまたはディレクトリのパスの長さが1023文字を超えている
- ファイルを開くことができない
- ファイルで読み取りエラーが発生した
- ファイルのタイプが不明である
- クライアントで開いているファイルを管理するために Open Transaction Manager (OTM) を利用している場合、OTM のキャッシュがいっぱいになっている可能性があります。ステータスコード 11 に対する処置として推奨されているものを参照してください。

ステータスコード:2

メッセージ: 要求したファイルはバックアップされませんでした。

説明: バックアップまたはアーカイブで、ファイル リスト内のいずれのファイルもバックアップできませんでした。

推奨する対策: ファイルが存在し、そのファイルへの読み取りアクセス権があることを確認します。

- クライアントのファイル リストのファイル名の後ろに空白が付いているものがないか、確認してください。(スペースやタブ等の) 不要な空白が付いていた場合は削除してください。
- 『NetBackup User's Guide』で、命令ごとのエクスクルーード リストをチェックします。
- Windows NT/2000の場合、NetBackup Client サービスを開始するときに使用したアカウントが、ファイルに対する読み取り権限があることを確認してください。

ネットワーク ドライブまたはUNC (Universal Naming Convention) パスをバックアップしている場合は、Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して、NetBackup Client サービスがSYSTEM アカウント下で開始されていないことを確認します。SYSTEM アカウントは、ネットワーク ドライブにアクセスできません。

ネットワーク ドライブまたはUNC パスをバックアップするには、NetBackup Client サービスのスタートアップ パラメータを変更して、ネットワーク ドライブへのアクセス権を持つユーザーとしてログインするようにします。

ステータスコード:3

メッセージ: アーカイブイメージは正常に作成されましたが、それほど重大ではありませんが問題が発生したために、ファイルは削除されませんでした。

説明: アーカイブ コマンドのバックアップ処理で問題が報告されたため、ファイルは削除されませんでした。

推奨する対策: クライアントのアーカイブのステータスを調べて、障害の修復後にアーカイブを再試行する必要があるかどうかを判断します。問題が深刻ではなく、ファイルがバックアップされていた場合は、手動でファイルを削除することができます。バックアップされているファイルを確認するには、NetBackup クライアント-ユーザー インタフェースをリストア モードで使用し、アーカイブ内のファイルを参照します。

4

ステータスコード:4

メッセージ: アーカイブファイルの削除に失敗しました。

説明: アーカイブのバックアップ部分の処理は正常に終了しましたが、ファイルの削除に失敗しました。

推奨する対策: ファイルを削除する権限を持っていること、およびそのファイルに読み取り専用フラグが設定されていないことを確認します。バックアップは成功しているため、バックアップされたファイルを削除することはできます(必要な権限を持っていない場合は、システム管理者に依頼してファイルを削除してもらいます)。

ステータスコード:5

メッセージ: リストアは要求したファイルの復旧に失敗しました。

説明: リストアに失敗する原因となるエラーが発生しました。

推奨する対策:

1. クライアントのサーバー リストに、マスター サーバーと、バックアップまたはリストアで使用される可能性があるすべてのメディア サーバーのエントリが含まれていることを確認してください。
2. クライアントのステータスを調べて、リストアが失敗した原因を示すメッセージを参照します。また、サーバーの [すべてのログ エントリ] レポートもチェックします。
3. ファイルをリストアするディレクトリの所有権と権限をチェックします。
4. 検出された問題を修正して、リストアを再試行します。

ステータスコード:6

メッセージ: バックアップは要求したファイルのバックアップに失敗しました。

説明: ユーザー バックアップに失敗する原因となるエラーが発生しました。

推奨する対策:

1. ファイルへの読み取りアクセス権を持っていることを確認します。クライアントのステータスを調べて、バックアップが失敗した原因を示すメッセージを参照します。問題を修正して、バックアップを再試行します。
2. Windows NT/2000クライアントでは、NetBackup Clientサービスを開始するために使用したアカウントに、ファイルへの読み取りアクセス権があることを確認します。

3. Macintosh クライアントでは、同じクライアントで複数のバックアップを同時に試行した場合に、このコードが表示されます。考えられる解決方法を、以下に示します。

- バックアップのスケジュールを調整します。
- クライアントが1つのクラス内のみ含まれる場合は、一般クラス属性の [クラスごとの最大ジョブ数] を1に設定します。
- NetBackup グローバル属性の [クライアントごとの最大ジョブ数] を1に設定します (この設定は、全クラスのすべてのクライアントに反映されることに注意)。

ステータス コード : 7

メッセージ: アーカイブは要求したファイルのバックアップに失敗しました。

説明: エラーが発生したため、ユーザー アーカイブに失敗しました。

推奨する対策: ファイルへの読み取りアクセス権を持っていることを確認します。クライアントのステータスを調べて、アーカイブが失敗した原因を示すメッセージを参照します。問題を修正して、アーカイブを再試行します。

Windows NT/2000 クライアントでは、NetBackup Client サービスを開始するために使用したアカウントに、ファイルへの読み取りアクセス権があることを確認します。

ステータス コード : 9

メッセージ: 実行に必要なエクステンションパッケージがインストールされていません。

説明: 要求された処理を実行するには、NetBackup エクステンション製品が必要です。

推奨する対策: 必要なエクステンション製品をインストールします。

ステータス コード : 10

メッセージ: 割り当てに失敗しました。

説明: 使用可能なシステム メモリが十分でないため、システム メモリの割り当てに失敗しました。この問題は、プロセス数が多数のためにシステムの負荷が高く、物理メモリや仮想メモリが不足した場合に発生することがあります。

推奨する対策: メモリを消費する不要な処理を終了して、メモリを解放します。スワップ領域または物理メモリを増やします。

4

ステータスコード: 11

メッセージ: システムコールに失敗しました。

説明: システム コールに失敗しました。このステータス コードは、独自のステータス コードを割り当てられていない一般的なシステム コールの失敗を示します。

推奨する対策:

1. [すべてのログ エントリ] レポートと [問題] レポートをチェックして、失敗したシステム コールを特定し、エラーに関するその他の情報を参照します。
2. 主な原因として、サーバーのファイルシステムがいっぱいである場合があります。たとえば、[問題] レポートまたは bpdbm アクティビティ ログ内に次のようなメッセージが表示されている場合は、以下の処理を実行します。

```
06/27/95 01:04:00 romb romb db_FLISTsend failed: system call failed (11)
06/27/95 01:04:01 romb romb media manager terminated by parent process
06/27/95 01:05:15 romb romb backup of client romb exited with status 11
(system call failed)
```

Windows NT/2000 システムでは、NetBackup がインストールされているディスクパーティションに十分な空き領域があることを確認します。

3. システムが仮想メモリを使い切っていないことを確認します。仮想メモリに問題がある場合は、使用していないアプリケーションを終了するか、仮想メモリの量を増やします。

Windows NT/2000、98、および95で仮想メモリを増やすには、以下の処理を実行します。

- a. コントロール パネルを表示します。
 - b. [システム] をダブルクリックします。
 - c. [パフォーマンス] タブで、[仮想メモリ] を高い値に設定します。
4. クライアントのほかのアクティビティ ログまたはステータスを調べます。
 5. Windows NT/2000 NetBackup クライアントでのバックアップがステータス コード 11 で失敗し、クライアントで開いているファイルを管理するために Open Transaction Manager (OTM) を利用している場合、OTM のキャッシュがいっぱいになっている可能性があります。そのような場合で bpbkar アクティビティ ログが有効なときは、バックアップの終わりで以下のようなメッセージが表示されます。


```
04/28/99 11:27:56 AM: [216]: ERR - OTM Error:0xe0001005
04/28/99 11:27:59 AM: [216]: INF - OTM Terminate - disabled for all
processes
04/28/99 11:27:59 AM: [216]: FTL - Backup operation aborted!
```

このエラーが発生した場合、次のいずれかの処理を実行してください（1番目の処理を推奨）。

- 最大OTMキャッシュ サイズをゼロに設定します。実行時にOTMでは、どのくらいのキャッシュが必要か判断し、それに応じて設定します。
- インストール条件とOTMの用途によっては、初期OTMキャッシュ サイズまたは最大OTMキャッシュ サイズのいずれかを増やします。

OTMキャッシュのサイズを変更しても問題が解決しない場合は、ディスクに十分な空き領域がないことが考えられます。

ステータスコード: 12

メッセージ: ファイルのオープンに失敗しました。

説明: ファイルを開くことができませんでした。

推奨する対策: NetBackup [問題] レポートをチェックします。問題のファイルを特定して、エラーの原因を探ります。考えられる原因として、ファイルの権限に関する問題があります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータスコードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 13

メッセージ: ファイルの読み取りに失敗しました。

説明: ファイルまたはソケットの読み取りに失敗しました。考えられる原因は以下の通りです。

- ファイルシステムからの読み取りでI/Oエラーが発生した
- 不完全なファイルや、壊れたファイルを読み取ろうとした
- ソケットの読み取りに失敗した。ソケットの読み取り失敗は、ネットワークに関する問題や、ソケットへの書き込みに関する問題が原因で発生する場合があります。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。

4

2. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 14

メッセージ: ファイルの書き込みに失敗しました。

説明: ファイルまたはソケットの書き込みに失敗しました。考えられる原因は以下の通りです。

- ファイルシステムへの書き込みでI/Oエラーが発生した
- ソケットへの書き込みに失敗した。ソケットの書き込み失敗は、ネットワークに関する問題や、ソケットからの読み取りに関する問題が原因で発生する場合があります。
- 既に溢れているディスク パーティションに書き込もうとした

推奨する対策:

- **NetBackup** [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。
- 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
- ルータ、ブリッジ、およびその他のネットワーク デバイスが、すべて完全に複製されていることを確認してください。
- **sniffer** プログラムを使用して、拒否されているパケットや再びリクエストされたパケットの数を特定します。
- **Windows NT/2000** システムでは、クライアントの **bpbkar** ログに **10054** 「接続リセット エラー」 (通常はハードウェア エラーを示す) が含まれる場合があります。**NetBackup** のクライアントとサーバーの間で、接続がリセットされました。このエラーを受信すると、**NetBackup** はバックアップを継続できません。このエラーは、次のような原因で発生します。
 - ネットワークの一時的な障害
 - **NetBackup** クライアントのネットワーク インタフェース カードの不良
 - **NetBackup** サーバーのネットワーク インタフェース カードの不良
 - ルータの欠陥
 - **NetBackup** 以外のアプリケーションによる、**NetBackup** 接続への干渉

- Novellシステムの場合、ステータス コード 14のエラーの原因として、ネットワークに関する問題も挙げられます。上記で推奨されているように、snifferプログラムを実行してください。

ステータス コード : 15

メッセージ: ファイルのクローズに失敗しました。

説明: ファイルまたはソケットを閉じることができませんでした。

推奨する対策: NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 16

メッセージ: 実装されていない機能です。

説明: 指定された機能は実装されていません。このエラーは、通常のNetBackup使用時には発生しません。

推奨する対策: すべてのエラー情報を保存して、販売元に連絡してください。

ステータス コード : 18

メッセージ: パイプのクローズに失敗しました。

説明: あるプロセスで子プロセスを開始しようとしたときに、パイプを閉じることができませんでした。

推奨する対策: NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 19

メッセージ: getservbyname に失敗しました。

説明: getservbyname () の呼び出しに失敗しました。getservbyname () 関数はサービスの名前を使用して、services ファイル内のサービス エントリを検索します。

4

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。
2. Windows NT/2000システムでは、
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\servicesファイルに、NetBackup インターネット プロセス用の正しいエントリ bpcd、bpdbm、およびbprdがあることを確認します。

[設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブにある [NetBackup クライアント サービス ポート] と [NetBackup 要求サービスポート] が、servicesファイル内の設定と一致することを確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ) も参照してください）。[ネットワーク] タブの値は、NetBackup Client サービスの開始時にservicesファイルに書き込まれます。

「ホスト名およびサービス エントリの確認」(27ページ) も参照してください。
3. ネットワーク アクティビティのレベルをチェックします。ネットワークに負荷がかかり過ぎると、このエラーの原因になる場合があります。
4. これまでの処理で問題が明確にならない場合は、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード: 20

メッセージ: 無効なコマンドパラメータです。

説明: 1つ以上の無効なコマンド パラメータが検出されました。このエラーは、マスターサーバーとそのメディア サーバー、またはマスター サーバーとクライアントにおいて、インストールされている NetBackup のレベルが異なるときに発生する場合があります。たとえば、NetBackup マスター サーバーが NetBackup 3.2 で、メディア サーバーが NetBackup 3.0 の場合などです。

このエラーは、コマンド ラインの実行時に誤ったパラメータを使用した場合にも発生します。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。

2. コマンドラインでのコマンド実行時にエラーが発生する場合は、パラメータが有効であることを確認します。
3. サーバーとクライアントの NetBackup のバージョンレベルを比較します。
 - Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、`install_path\netbackup\version.txt` ファイルか、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
 - Microsoft Windows クライアントでは、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
 - NetWare ターゲット クライアントでは、`bp.ini` ファイル内の `Version` エントリをチェックします。

クライアント ソフトウェアが 3.0 より古いバージョンの場合は、クライアントが標準タイプ クラスであることを確認します。
 - Macintosh クライアントでは、Preferences フォルダの NetBackup フォルダの `bin` フォルダにあるバージョン ファイルをチェックします。
4. これまでの処理で問題が明確にならない場合は、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 21

メッセージ: ソケットのオープンに失敗しました。

説明: ソケットを開くことができませんでした。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。[問題] レポートによって問題が明確にならない場合は、このステータスコードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
2. Windows NT/2000 では、推奨されているサービス パックがインストールされていることを確認します。

ステータスコード: 22

メッセージ: ソケットのクローズに失敗しました。

説明: ソケットを閉じることができませんでした。

4

推奨する対策:

1. **NetBackup** [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。[問題] レポートによって問題が明確にならない場合は、このステータスコードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
2. **Windows NT/2000**では、推奨されているサービス パックがインストールされていることを確認します。

ステータス コード: 23

メッセージ: ソケットの読み取りに失敗しました。

説明: ソケットからの読み取りに失敗しました。

推奨する対策:

1. **NetBackup** [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。[問題] レポートによって問題が明確にならない場合は、このステータスコードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
2. 考えられる原因の1つとして、バイナリの破損があります。たとえば、`bpsched` アクティビティ ログ内に次のようなメッセージが表示される場合があります。

```
get_num_avail_drives: readline failed: socket read failed (23)
```

```
get_stunits: get_num_avail_drives failed with stat 23
```

問題を解決するには、インストール メディアから新しい**bptm**をロードします。

3. **Windows NT/2000**では、推奨されているサービス パックがインストールされていることを確認します。
4. このエラーは、**Novell**クライアントへのリストア中に発生することがあります。以下の点に注意してください。
 - **Novell**の [Maximum Concurrent Disk Cache Writes] のデフォルトの値 (50 など) は、低すぎる場合があります。**Novell**では、この値を100に設定するように推奨しています。この値を100に増やすと、一度に実行可能な書き込みリクエストの数が増えるため、ディスク キャッシュの書き込み速度が速くなります。
 - **Novell**の `sys:system¥autoexec.ncf` ファイルで、以下のように設定を変更するか、追加してください。

```
SET Maximum Packet Receive Buffers = 4000
SET Maximum Directory Cache Buffers = 4000
SET Maximum Concurrent Disk Cache Writes = 2000
SET Maximum Concurrent Directory Cache Writes = 2000
SET Maximum Physical Receive Packet Size = 1514
```

- Windows NT/2000 マスター サーバーで、LIST_FILES_TIMEOUT の値をチェックし、この値が1800以上であることを確認してください。

ステータスコード: 24

メッセージ: ソケットの書き込みに失敗しました。

説明: ソケットへの書き込みに失敗しました。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。[問題] レポートによって問題が明確にならない場合は、このステータスコードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。その後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
2. 考えられる原因として、ネットワークの負荷が高いことがあります。たとえば、ネットワークの負荷を監視する Windows NT/2000 システムで高い負荷が検出されると、「STDOUTへ書き込めません」というエラーとともにこのステータスコード 24 が発生し、これらのシステムで使用されていたルートが切断されたことを示す ICMP パケットを他のシステムに送信します。以下のようなログ メッセージが表示されます。

```
01/31/96 14:05:23 ruble crabtree.null.com from client
crabtree.null.com: ERR - Cannot write to STDOUT. Err no= 242: No route
to host
```

```
01/31/96 14:05:48 ruble crabtree.null.com successfully wrote backup
id crabtree.null.com_0823125016, copy 1, fragment 1, 440864 Kbytes at
628.538 Kbytes/sec
```

```
01/31/96 14:05:51 netbackup crabtree.null.com CLIENT
crabtree.null.com CLASS Remote3SysFullW SCHED Sirius EXIT STATUS 24
(socket write failed)
```

3. Windows NT/2000 では、推奨されているサービス パックがインストールされていることを確認します。
4. このエラーは、Novell クライアントへのリストア中に発生することがあります。以下の点に注意してください。

4

- Novellの [Maximum Packet Receive Buffers] のデフォルト値 (100など) は、低すぎる場合があります。この値を2000に変更すると、リストアの性能が向上します。変更するには、コンソールで「SET Maximum Packet Receive Buffers=<value>」と入力するか、sys:system¥startup.ncfまたは sys:system¥autoexec.ncfのいずれかのNovellファイルで値を入力します。
- Novellの sys:system¥autoexec.ncf ファイルで、以下のように設定を変更するか、追加してください。

```
SET Maximum Packet Receive Buffers = 4000
SET Maximum Directory Cache Buffers = 4000
SET Maximum Concurrent Disk Cache Writes = 2000
SET Maximum Concurrent Directory Cache Writes = 2000
SET Maximum Physical Receive Packet Size = 1514
```

ステータスコード: 25

メッセージ: ソケットへ接続できません。

説明: あるプロセスが、特定の処理における別のプロセスへの接続中にタイムアウトしました。この問題は、プロセスでの NetBackup Request Manager サービスまたは NetBackup Database Manager サービスへの接続の試行時に、それらのサービスが実行されていない場合に発生することがあります。また、ネットワークやサーバーの負荷が非常に高く、応答時間が遅い場合にも発生します。

推奨する対策:

1. Windows NT/2000 マスター サーバーでは、NetBackup Request Manager サービスと NetBackup Database Manager サービスが実行されていることを確認し、実行されていない場合は開始します。

以上のサービスが実行されている場合は、問題が発生した場所を特定するために、問題発生時の [すべてのログ エントリ] レポートを調べます。

- レポートを表示できない場合や、表示しようとしたときに「ソケットへ接続できません」というエラーが発生した場合は、NetBackup Database Manager サービスが実行されていることを再度確認します。その後、bpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成して、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
- レポートでこの問題に関するエントリが見つからなかった場合は、エラーが初めて発生したときに実行していたプロセス (たいていの場合は bpbrm) 用のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

2. サーバー リストで、正しいマスター サーバーが指定されていることを確認します。

- Windows NT、98、および95システムでは、マスター サーバーは [設定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブで [現在のサーバー] として指定されています。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ) も参照）。
- Macintosh システムでは、マスター サーバーは bp.conf ファイル内の先頭の SERVER エントリです。
- NetWare ターゲット クライアントおよび OS/2 クライアントでは、マスター サーバーは bp.ini ファイル内の先頭の SERVER エントリです。

マスター サーバーのサーバー リストを変更した場合は、NetBackup Database Manager サービスおよび NetBackup Request Manager サービスを停止してから再開します。

- 推奨されている NetBackup のすべてのパッチがインストールされていることを確認してください。最新のパッチ情報については、VERITAS のサポート用 Web サイト (www.support.veritas.com の「NetBackup」の「files and updates」) を参照してください。
- クライアントからユーザーがバックアップを実行したときに問題が発生した場合は、ユーザーによるバックアップのスケジュールがマスター サーバーで設定されていることを確認してください。
- NetBackup データベース エクステンションで作業している場合は、適切なデータベース製品に、NetBackup がクライアントのプロセス ログに書き込むことができるように正しい権限が設定されていることを確認してください。

3. services ファイルをチェックします。

Windows NT/2000 では、

`%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services` ファイルに bpcd、bpdbm、および bprd 用の正しいエントリがあることを確認します。

また、[設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブの [NetBackup クライアント サービス ポート] と [NetBackup 要求サービスポート] が、services ファイル内の設定と一致することを確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照してください）。[ネットワーク] タブの値は、NetBackup Client サービスの開始時に services ファイルに書き込まれます。

「ホスト名およびサービス エントリの確認」(27ページ) も参照してください。

4

4. Windows NT/2000では、推奨されているサービス パックがインストールされていることを確認します。

ステータス コード : 26

メッセージ: クライアント / サーバのハンドシェイクに失敗しました。

説明: サーバの処理で、クライアントとの通信時にエラーが発生しました。このエラーは、クライアントとサーバの間で通信を開始した後、完了できない原因となる問題が発生したことを示します。この問題は、バックアップまたはリストア中に発生することがあります。

推奨する対策: 問題が発生した期間の [すべてのログ エントリ] レポートを調べて、ハンドシェイクの失敗が発生したアクティビティを特定します。また、ハンドシェイクの失敗が発生したクライアントとサーバも特定します。

詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 27

メッセージ: 子プロセスは信号によって終了されました。

説明: このエラーを報告したプロセスの子プロセスが終了 (kill) しました。これは、バックアップ ジョブが終了した場合や、子プロセスがほかのエラーによって終了した場合に発生することがあります。また、NetBackup プロセスがタスク マネージャや別のユーティリティを介して終了した場合にも発生することがあります。

推奨する対策: NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返したと思われる処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 28

メッセージ: プロセスのフォークに失敗しました。

説明: CreateProcess に失敗しました。考えられる原因は以下の通りです。

- システムが過負荷になっている
- スワップ領域または物理メモリが不足している
- システムで実行しているプロセスが多すぎる

推奨する対策: NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返したと思われる処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 29

メッセージ: コマンドの実行に失敗しました。

説明: コマンドを実行することができませんでした。このエラーは、コマンドの権限によって実行が許可されていないか、メモリやスワップ領域などのシステム リソースが不足しているために発生することがあります。

推奨する対策:

1. NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。
2. 実行するコマンドの権限をチェックします。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 31

メッセージ: プロセス用にユーザ ID を設定できませんでした。

説明: プロセスのユーザー ID をリクエスト元のユーザー ID に設定できませんでした。NetBackup では、リクエスト元のユーザー ID を使用してクライアント プロセスを実行します。

推奨する対策: NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返したと思われる処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 32

メッセージ: プロセス用にグループ ID を設定できませんでした。

説明: プロセスのグループ ID をリクエスト元のユーザー グループ ID に設定できませんでした。NetBackup では、リクエスト元のユーザー グループ ID を使用してクライアント プロセスを実行します。

4

推奨する対策: NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返したと思われる処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード: 33

メッセージ: メールの送信に失敗しました。

説明: バックアップ、アーカイブ、またはリストア結果の電子メールでの通知に失敗しました。電子メールは、[通知用の送信先電子メールアドレス] グローバル属性によって指定された管理者のアドレスに送信されませんでした。

推奨する対策: NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返したと思われる処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード: 34

メッセージ: 子プロセスの待機に失敗しました。

説明: bpschedプロセスで、子プロセスの完了を待機している間にエラーが発生しました。

推奨する対策: NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、問題が発生した場所と原因の手がかりを探ります。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返したと思われる処理のアクティビティ ログを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード: 35

メッセージ: 要求したディレクトリを作成できません。

説明: 要求されたディレクトリを作成できませんでした。考えられる原因は以下の通りです。

- 処理にディレクトリを作成する権限がない
- ディレクトリへのパスが無効である
- I/Oエラーが発生している
- 要求されたディレクトリを含むデバイスに使用可能な領域がない

推奨する対策:

1. NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックして、作成できなかったディレクトリとその原因を特定します。特に、既に溢れているディスクパーティションがないかどうかをチェックします。
2. 親ディレクトリの権限をチェックして、NetBackup サービスが、ディレクトリの作成権限を持つ、ログオン時に使用したアカウントで開始されていることを確認します。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、このステータス コードを返した処理のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード: 36

メッセージ: メモリの割り当てに失敗しました。

説明: 使用可能なシステム メモリが十分でないため、システム メモリの割り当てに失敗しました。この問題は、実行する処理が多すぎてシステムが過負荷になり、物理メモリまたは仮想メモリが十分でない場合に発生します。

推奨する対策: メモリを消費する不要な処理を終了して、メモリを解放します。スワップ領域または物理メモリを増やします。

ステータス コード: 37

メッセージ: 操作は無効なサーバにより要求されました。

説明: 無効なメディア サーバーまたは Windows NT/2000 管理クライアントから、NetBackup Request Manager サービスまたは NetBackup Database Manager サービスに対してリクエストが送信されました。

推奨する対策: このエラーが発生したときの NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートを調べて、マスター サーバーに接続しようとしたシステムを特定します。

サーバーが有効なメディア サーバーである場合は、メディア サーバーのストレージ ユニットが定義されていることを確認します。また、サーバーまたは Windows NT/2000 管理クライアントが、マスター サーバーにサーバー リスト エントリを持つことも確認します。

サーバー リストを更新するには、バックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを開始して、[アクション] メニューの [設定] をクリックし、メディア サーバーを [NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブのリストに追加します（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」（42 ページ）も参照）。

4

サーバーまたは Windows NT/2000 管理クライアントが複数のホスト名を持つ場合（複数のネットワーク インタフェースを持つ場合など）、マスター サーバーのサーバー リストに、それぞれのエントリが含まれることを確認します。

Windows NT/2000 マスター サーバーのサーバー リストを変更する場合は、NetBackup Request Manager サービスと NetBackup Database Manager サービスを停止してから再開します。

ステータス コード : 39

メッセージ: クライアント名が一致しません。

説明: NetBackup サーバーへのリクエスト内で使用するクライアント名が、サーバーのクラス内で設定されたクライアント名と一致しませんでした。

推奨する対策: クライアントの NetBackup クライアント名の設定（該当するクライアント用の NetBackup ユーザーズ ガイドを参照）か、サーバーのクラスで設定されたクライアント名のいずれかを変更して、一致するようにします。

ステータス コード : 40

メッセージ: ネットワークの接続が壊れました。

説明: クライアントとサーバーとの接続が切断されました。このステータス コードは、バックアップ中に、マスター サーバーとメディア サーバーとの接続が切断された場合にも表示されます。

推奨する対策:

1. サーバーからクライアントに対して ping を試行します。ping に失敗した場合は、物理的にしっかりと接続されているか、またはネットワークに関する問題がないかどうかをチェックします。
2. サーバー リストの設定が、クライアントとサーバーの両方で正しいことを確認します。バックアップでメディア サーバーを使用する場合は、これらのエントリがマスターサーバーとメディア サーバーの両方で正しいことを確認します。たとえば、メディアサーバーにマスタ用のサーバー リスト エントリが含まれていない場合は、マスタからの接続は確立されません。

- Windows NT/2000、98、および95システムでは、マスター サーバーは [設定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブで [現在のサーバー] として指定されています。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」（42 ページ）も参照）。

- Macintosh システムでは、マスター サーバーは `bp.conf` ファイル内の先頭の `SERVER` エントリです。
- NetWare ターゲット クライアントおよび OS/2 クライアントでは、マスター サーバーは `bp.ini` ファイル内の先頭の `SERVER` エントリです。

マスター サーバーのサーバー リストを変更した場合は、**NetBackup Database Manager** サービスおよび **NetBackup Request Manager** サービスを停止してから再開します。

3. ステータス コード 40 は、オペレータがマウント リクエストを拒否した場合にも発生します。

ステータス コード : 41

メッセージ: ネットワークの接続がタイムアウトしました。

説明: 非常に長い間、サーバーでクライアントからの情報が受信されませんでした。

推奨する対策:

1. Windows NT/2000 クライアントでは、`bpbkar` クライアント プロセスに関する以下の問題をチェックします。

`bpbkar` クライアント プロセスはハングしたわけではありませんが、スキャンしているファイルとディレクトリが原因で、**[クライアントの読み取りタイムアウト]** または **[クライアント接続タイムアウト]** の時間内にサーバーに応答しませんでした。この問題は、ディレクトリに膨大な数の未変更ファイルがあるときにインクリメンタル バックアップを実行すると発生します。

この場合、NetBackup サーバーの **[設定 - NetBackup]** ウィンドウを使用して、**[クライアントの読み取りタイムアウト]** または **[クライアント接続タイムアウト]** を変更します。これらの設定は、**[サーバー]** プロパティダイアログ ボックスの **[タイムアウト]** タブと **[ユニバーサル設定]** タブにあります（「**[設定 - NetBackup]** ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照）。これらのタイムアウト値のデフォルトは 300 秒です。

CPU 利用率を監視して、この問題が発生しているかどうかを特定することもできます。

2. Windows NT クライアントでは、以下の操作を実行します。
 - 次のファイルを無効にします。

```
install_path\Veritas\NetBackup\bin\admincmd\tracker.exe
```
 - 断片化したハード ディスク ドライブを修復します。Windows NT リソース キットに含まれる **Diskeeper Lite** というアプリケーションを実行します。
 - `%temp` ディレクトリに十分な空き領域があることを確認してください。

4

3. サーバーがクライアントに接続できない場合は、クライアントに**bpcd**または**bpbkar** (Windows NT/2000のみ) アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。これらのログで原因が明確にならない場合は、サーバーに**bpbrm**アクティビティ ログを作成して、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

bpbrmログに次のようなエントリがある場合、問題はサーバーのルーチン設定にあります。

```
bpbrm hookup_timeout: timed out waiting during the client hookup
```

```
bpbrm Exit: client backup EXIT STATUS 41: network connection timed out
```

使用しているネーム サービスのクライアント IP アドレスが正しいことを確認します。

「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ)も参照してください。

4. 推奨されている **NetBackup** のすべてのパッチがインストールされていることを確認してください。最新のパッチ情報については、**VERITAS** のサポート用 Web サイト (www.support.veritas.com の「**NetBackup**」の「files and updates」) を参照してください。
5. **NetBackup** データベース エクステンション製品がインストールされている場合は、マスターサーバー、メディアサーバー、およびクライアントに **CLIENT_READ_TIMEOUT** の値を追加します。この値は、各サーバーですべて同じである必要があります。この値は、バックアップするデータベースのサイズに応じて設定されます。**CLIENT_READ_TIMEOUT** の詳細については、『**NetBackup System Administrator's Guide**』を参照してください。

ステータスコード: 42

メッセージ: ネットワークの読み取りに失敗しました。

説明: ソケットからのデータの読み取りに失敗しました。

推奨する対策:

1. クライアントとサーバーの両方が機能していることを確認します。
2. 「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ)で説明されている手順を実行します。
3. [問題] レポートで問題の原因をチェックします。

ステータスコード: 43

メッセージ: 予期しないメッセージを受信しました。

説明: クライアントとサーバーのハンドシェイクが正しくありませんでした。

推奨する対策:

1. クライアントおよびサーバーで、正しいバージョンのソフトウェアが実行されていることを確認します。
2. 詳細なアクティビティ ログgingを有効にします。
 - サーバーに、bpbrm アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - クライアントに、bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh クライアントでは自動的に作成されます)。
 - 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている手順に従って、ログに含まれるデバッグ情報の量を増やします。
3. 処理を再試行してログを調べます。

注: Windows NT/2000 クライアントで bpstart_notify スクリプトを使用している場合は、メッセージが stdout または stderr に書き込まれないことを確認します。

ステータスコード: 44

メッセージ: ネットワークの書き込みに失敗しました。

説明: ソケットへのデータの書き込みに失敗しました。

推奨する対策:

1. エラーに関する情報を [問題] レポートでチェックします。
2. クライアントとサーバーが機能していて、ネットワークに接続されていることを確認します。
3. この問題および処理を報告したプロセス用のアクティビティ ログを作成します。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、結果のアクティビティ ログを調べます。
4. 「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22 ページ) で説明されている手順を実行します。

4

ステータスコード: 45

メッセージ: 予約していないポート上で要求を試行しました。

説明: 予約されていないポートからクライアントにアクセスしようとした。

推奨する対策: クライアントとサーバーに最新のソフトウェアがインストールされていることを確認します。

- Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、*install_path*\netbackup\version.txt ファイルか、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
- Microsoft Windows クライアントでは、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
- NetWare ターゲット クライアントでは、bp.ini ファイル内の Version エントリをチェックします。
- NetBackup for NetWare クライアントで、3.0 より古いバージョンの場合は、クライアントが Standard タイプ クラスであることを確認します。
- Macintosh クライアントでは、Preferences フォルダの NetBackup フォルダの bin フォルダにあるバージョン ファイルをチェックします。

ステータスコード: 46

メッセージ: サーバはアクセスを許可しません。

説明: クライアントにアクセスしようとしたサーバーは、そのクライアントのサーバー リストに有効なサーバーとして指定されていません。

推奨する対策: サーバーが有効な場合は、クライアントのサーバーリストに名前を追加します。

- Windows NT/2000、98、および95 クライアントでは、[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブにサーバーを追加します。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリスト アインタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ) も参照)。
- Macintosh クライアントでは、bp.conf ファイルに SERVER エントリを追加します。
- NetWare ターゲット クライアントおよび OS/2 クライアントでは、bp.ini ファイルに SERVER エントリを追加します。

以上の処理を実行しても問題が解決しない場合は、「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ)と「ホスト名およびサービス エントリの確認」(27ページ)をもう一度確認してください。

ステータスコード: 47

メッセージ: ホストへ接続できません。

説明: 別のマシンへの接続に失敗しました。

推奨する対策:

1. クライアントが使用しているネーム サービス (複数の場合あり) が、**NetBackup** サーバーのホスト名を正しく解決するように設定してあることを確認します。
2. サーバーが使用しているネーム サービス (複数の場合あり) が、**NetBackup** クライアントのホスト名を正しく解決するように設定してあることを確認します。
3. サーバーとクライアントの双方から ping を実行します。
4. 以上の手順を実行しても問題が解決されない場合には、「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ) の手順を実行します。

ステータスコード: 48

メッセージ: クライアントのホスト名が見つかりませんでした。

説明: システム関数 `gethostbyname()` でクライアントのホスト名の検出に失敗しました。

推奨する対策:

1. クライアント名が正しいことを以下の設定またはファイルで確認します。
 - マスター サーバーの **NetBackup** クラス設定
 - **Microsoft Windows** クライアントおよび対象外の **NetWare** クライアントでは、**[設定] ダイアログ ボックス**の **[一般]**、および **[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックス**の **[クライアント]** タブ。**[設定] ダイアログ ボックス**を表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、**[アクション] メニュー**の **[設定]** をクリックします。**[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックス**を表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブおよびリストア インタフェースを起動して、**[アクション] メニュー**の **[NetBackup マシンの指定]** をクリックします。(「**[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用**」(42ページ) も参照)。

4

- Macintosh クライアントでは、bp.conf ファイル
 - OS/2 クライアントおよび NetWare ターゲット クライアントでは、bp.ini ファイル
2. クライアントおよびサーバーでは、ネーム サービスが NetBackup クライアント名を正しく解決するように設定してあることを確認します。

ステータス コード : 49

メッセージ: クライアントは起動していません。

説明: クライアントが正しく起動しませんでした。

推奨する対策:

1. クライアントにインストールされたソフトウェアのバージョンが正しいことを確認します。必要に応じて、クライアント ソフトウェアを再インストールします。
2. クライアントのファイルシステム全体をチェックします。
3. クライアントで詳細なアクティビティ ログGINGを有効にします。
 - bpcd および bpbkar (Windows NT/2000 のみ) アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている手順に従って、デバッグ レベルまたはログ レベルを高くします。
4. 処理を再試行して、結果のログを調べます。
5. SGI IRIX 6.2/6.4 システムでは、クライアントで libdbm.so 共有ライブラリが見つからない場合があります。eoe.sw.dmi パッケージについては、SGI/IRIX のインストール CD-ROM を参照してください。

ステータス コード : 50

メッセージ: クライアントの処理をアボートしました。

説明: クライアント バックアップがアボートされました。このコードは、バックアップまたはリストアの処理中に、NetBackup マスター サーバーまたはメディア サーバーが、シャット ダウンまたは再起動された場合に表示されます。

推奨する対策:

1. 詳細なアクティビティ ログGINGを有効にします。

- bpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Windows NT/2000 のみ)。
 - bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh クライアントでは、自動的に作成されます)。
 - 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている手順に従って、デバッグ レベルまたはログ レベルを高くします。
2. 処理を再実行して、結果のログを調べます。
 3. この問題は、バイナリの破損によって発生する場合があります。

Windows NT/2000 クライアントでは、クライアントの `install_path\NetBackup\bin` フォルダにある `bpnetd.exe`、`bpcd.exe`、`bpbkar32.exe`、および `tar32.exe` 実行可能プログラムをチェックします。これらの実行可能プログラムがほかの Windows NT/2000 クライアントにあるプログラムのサイズやリリース レベルと異なる場合、またはほかの Windows NT/2000 クライアントと異なる NetBackup パッチを使用している場合は、クライアントを再インストールします。

ステータスコード : 51

メッセージ: データベース情報の待機中にタイムアウトしました。

説明: カタログ処理が5分以内に応答しませんでした。

推奨する対策:

1. NetBackup Database Manager サービス が実行されていることを確認します。
2. NetBackup カタログを含むファイルシステムに、空き領域があることを確認します。
3. サーバーに `bpbrm` と `bpdbm` アクティビティ ログ ディレクトリを作成し、処理を再実行します。
4. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、結果のアクティビティ ログを調べます。

ステータスコード : 52

メッセージ: Media Manager がボリュームをマウントするのを待っているときにタイムアウトしました。

説明: タイムアウト値に達する前に、要求されたボリュームがマウントされませんでした。このエラーは、ボリュームがクリーニング テープであるにもかかわらず、そのボリュームをクリーニング テープとして指定しなかった場合にも発生します。

4

その他の原因: 唯一空いているドライブに、バックアップ以外の目的（リストアなど）でマウント リクエストが送信され、そのマウント処理が完了する前に同じドライブを使用するバックアップが開始された場合。これは、マウントが完了するまでドライブがビジーとして報告されないために発生します。

推奨する対策:

1. 要求されたボリュームが使用可能で、該当するドライブの準備が完了し、機能していることを確認します。
2. このエラーが読み取り処理（リストア、複製、検証）中に発生する場合、ドライブがビジーであることが考えられます。**NetBackup** グローバル属性で指定するメディア マウント タイムアウト値を高くして、メディアのマウントとポジショニングで使用可能な時間を延長します。
3. テープがクリーニング テープではないこと、および通常のボリュームとして設定されていることを確認します。
4. ロボットを ACS (Automated Cartridge System) で制御しているときは、ACSLシステムが起動していることを確認します。
5. これが初めてのインストールの場合は、「一般的な設定に関する問題を解決する手順」(11 ページ) を参照してください。
6. Windows NT/2000 では、イベント ビューアのアプリケーション ログをチェックして、テープのマウント が完了しなかった原因を示すエラー メッセージをチェックします。

ステータス コード: 53

メッセージ: バックアップ リストア マネージャはファイル リスト の読み取りに失敗しました。

説明: バックアップ および リストア マネージャ (bpbrm) で、バックアップ または リストアするファイルのリストの読み取りに失敗しました。

推奨する対策: すべての **NetBackup** サーバーに、サーバー ソフトウェアが正しくインストールされていることを確認します。正しくインストールされていることが確認できたら、以下の処理を実行します。

1. サーバーに bpbrm および bpsched アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。

2. Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、[設定] ダイアログ ボックスの [トラブルシューティング] タブの Verbose オプションを設定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」（42 ページ）も参照）。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、処理を再試行して、結果のアクティビティ ログを調べます。

ステータスコード：54

メッセージ：クライアントへの接続中にタイムアウトしました。

説明：サーバーはクライアントへの接続を完了できませんでした。受信 winsock コールは、60秒後にタイムアウトしました。

推奨する対策：

1. Macintosh クライアントまたは NetWare ターゲット クライアントでは、クライアントでバックアップまたはリストアの進行中に、サーバーが接続を試行していないかどうかを確認します。これらのクライアントでは、一度に複数の NetBackup ジョブを処理することはできません。

Macintosh では、Macintosh クライアントのスタートアップ ディスクの次のフォルダにある NetBackupListen ファイルを調べて、アクティビティをチェックすることができます。

:System Folder:Preferences:NetBackup:logs:inetd:log.mmddy

2. 「ネットワーク通信に関する問題の解決」（22 ページ）で説明されている手順を実行します。

ステータスコード：56

メッセージ：クライアントのネットワークへ接続できません。

説明：サーバーで、クライアントに接続しようとしているときに、WSAENETUNREACH を受信しました。

推奨する対策：サーバーからクライアントに対して ping を実行します。クライアントの IP アドレスをチェックします。これらの処理を実行しても問題が解決しない場合は、ネットワーク管理者に連絡してください。

4

ステータスコード: 57

メッセージ: クライアント接続が拒否されました。

説明: クライアントで、bpcd用ポート番号での接続が拒否されました。これは、bpcdポートで待機する処理がない場合や、bpcdポートへの接続の数が、ネットワークサブシステムでlisten()呼び出しを使用して処理できる数より多い場合に発生します。

推奨する対策:

1. Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、以下の処理を実行します。
 - a. NetBackup クライアント ソフトウェアがインストールされていることを確認します。
 - b. サーバーの %SystemRoot%\system32\drivers\etc\services ファイルにある bpcd および bprd ポート番号が、クライアントの設定と一致することを確認します。
 - c. [設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブの [NetBackup クライアント サービス ポート] と [NetBackup 要求サービスポート] が、services ファイル内の bpcd および bprd 設定と一致することを確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照）。
[ネットワーク] タブの値は、NetBackup Client サービスの開始時に services ファイルに書き込まれます。
 - d. NetBackup Client サービスが実行中であることを確認します。
 - e. Windows NT/2000 システムで NetBackup 3.0 から 3.1.1 を使用している場合は、`install_path\winnt\system32\drivers\etc\services` ファイルに正しい情報が含まれていない場合があります。正しいエントリは以下の通りです。

bpcd	13782/tcp
bprd	13720/tcp
 - f. 次のコマンドを使用して、マスター サーバーがクライアントに関する正しい情報を返すかどうかを確認します。

```
install_path\Veritas\NetBackup\bin\admincmd\bpcdntcmd -pn
```
2. Macintosh クライアントまたは NetWare ターゲット クライアントでは、クライアントでバックアップまたはリストアの進行中に、サーバーが接続を試行していないかどうかを確認します。これらのクライアントでは、一度に複数の NetBackup ジョブを処理することはできません。

3. 「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ) で説明されている手順を実行します。

ステータスコード: 58

メッセージ: クライアントへ接続できません。

説明: サーバーをクライアントに接続できませんでした。

推奨する対策: 「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ) で説明されている手順を実行します。

ステータスコード: 59

メッセージ: クライアントへの接続が拒否されました。

説明: マスター サーバーまたはメディア サーバーで、クライアントへのアクセスを試行しましたが、サーバーが有効なサーバーとして認識されませんでした。

推奨する対策:

1. サーバーが有効な場合は、クライアントのサーバー リストに名前があることを確認します。名前がない場合は、以下の手順に従って追加します。
 - Windows NT/2000、98、および95クライアントでは、[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブにサーバーを追加します。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ) も参照）。
 - Macintosh クライアントでは、bp.conf ファイルに SERVER エントリを追加します。
 - NetWare ターゲット クライアントおよび OS/2 クライアントでは、bp.ini ファイルに SERVER エントリを追加します。

マスター サーバーのサーバー エントリを追加または変更する場合は、NetBackup Request Manager と NetBackup Database Manager サービスを停止してから再開します。

2. Windows NT/2000 クライアントでは、以下の処理を実行して bpinetd アクティビティ ログを有効にします。
 - a. クライアントに、bpinetd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。

4

- b. 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」トピックの説明通りに、デバッグまたはログ レベルを高くします。
 - c. バックアップを再試行して結果のアクティビティ ログを調べ、問題の原因を特定します。
3. Macintosh クライアント以外では、以下の処理を実行して `bpcd` アクティビティ ログを使用します。
- a. クライアントに、`bpcd` アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - b. 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている手順に従って、デバッグ レベルまたはログ レベルを高くします。
 - c. バックアップを再試行して結果のアクティビティ ログを調べ、問題の原因を特定します。
4. Macintosh クライアントでは、`inetd` および `bpcd` アクティビティ ログをチェックします。いずれのログも自動的に作成されます。
- `inetd` ログをチェックして、`NetBackupListen` が実行されているかどうかをチェックします。
 - `bpcd` ログ ファイル内で、`bpbkar` および `tar` メッセージをチェックします。
ログに含まれる情報量を増やすには、`mac.conf` ファイルの `loglevel` パラメータを高い値に設定します。
5. `bpcd` アクティビティ ログをチェックして、サーバーのピア名と実行される比較を特定します。

`bpcd` プロセスでは、`NetBackup` サーバー リスト エントリを、接続を試行するサーバーのピア名と比較して、名前が異なる場合は拒否します。必要に応じて、クライアントのサーバー リスト エントリを変更し、ピア名と一致するようにします。

6. Windows NT/2000 クライアントでは、以下の点をチェックします。
- `NetBackup for Windows NT/2000` ソフトウェアが `Windows NT/2000` の管理者アカウントでインストールされていることを確認します。
`NetBackup` が管理者以外のアカウントでインストールされている場合は、管理者アカウントでインストールし直してください。管理者以外のアカウントでもインストールは完了しますが、`NetBackup Client` サービスが `Windows NT/2000` に追加されないため、`NetBackup` サーバーはクライアントにアクセスできません。
 - `Windows NT/2000 TCP/IP` サービスで、`NetBackup` サーバーを含むサブネット用の名前を解決するドメイン サーバーを指定することを確認します。

7. 以上の手順を実行しても問題が解決しない場合には、「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ)を参照してください。
8. NetBackup がスレーブ サーバーで複数のネットワーク インタフェースを使用している場合は、そのスレーブ サーバーのクライアントの `/usr/opensv/netbackup/bp.conf` ファイルにインタフェース名が表示されます。

ステータスコード: 63

メッセージ: プロセスは、信号によって終了しました。

説明: クライアント プロセスが終了 (kill) しました。

推奨する対策: これは通常、バックアップが故意に終了された場合に発生します。

ステータスコード: 64

メッセージ: クライアント バックアップの開始を待っているときにタイムアウトしました。

説明: 割り当てられた時間内に、クライアントからサーバーに対して準備完了を示すメッセージが送信されませんでした。

推奨する対策:

1. Macintosh クライアント以外では、以下の処理を実行して `bpcd` アクティビティ ログを使用します。
 - a. クライアントに、`bpcd` アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - b. 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている手順に従って、デバッグ レベルまたはログ レベルを高くします。
2. Macintosh クライアントでは、`inetd` および `bpcd` アクティビティ ログをチェックします。いずれのログも自動的に作成されます。
 - `inetd` ログをチェックして、`NetBackupListen` が実行されているかどうかをチェックします。
 - `bpcd` ログ ファイル内で、`bpbkar` および `tar` メッセージをチェックします。

ログ レベルを高くするには、`mac.conf` ファイルの `loglevel` パラメータを高い値に設定します。
3. Windows NT/2000 クライアントでは、クライアントに `bpbkar` アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。

4

4. Windows NT/2000 クライアントでは、NetBackup Client サービスが実行されていることを確認します。
5. バックアップを再試行してアクティビティ ログを調べ、問題の原因を特定します。

ステータス コード : 65

メッセージ: Media Manager からの続行メッセージを待っているときにクライアントがタイムアウトしました。

説明: テープ マネージャ bptm によって、割り当てられた時間内にメディアがロードおよびポジショニングをしなかったことが報告されました。

推奨する対策: 要求されたボリュームが使用可能で、指定されたデバイスが機能していることを確認します。

詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、以下の処理を実行します。

1. サーバーに、bptm アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
2. Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、[マスター サーバー] のプロパティ ダイアログ ボックスの [一般] タブの **Verbose** オプションを設定します（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) を参照）。
3. 処理を再試行して、タイムアウトしたドライブ、ロボット、およびテープの情報を bptm アクティビティ ログ ファイルでチェックします。
4. Windows NT/2000 NetBackup サーバー（マスタまたはメディア）では、イベントビューアのアプリケーション ログをチェックして、テープのマウントが完了しなかった原因を示すエラー メッセージをチェックします。

ステータス コード : 66

メッセージ: クライアントバックアップは、バックアップの続行メッセージの受信に失敗しました。

説明: クライアントの bpbkar プロセスで、サーバからの継続準備完了を示すメッセージの受信に失敗しました。

推奨する対策: サーバーがクラッシュしていないことを確認します。クラッシュしていない場合は、以下の処理を実行します。

1. Windows NT/2000 クライアントでは、bpbkar アクティビティ ログを有効にします。
 - a. bpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。

- b. Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、[設定] ダイアログ ボックスの [トラブルシューティング] タブの **Verbose** オプションを設定します。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」（42ページ）も参照）。
2. Macintosh クライアント以外の PC クライアントでは、bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します（Macintosh では自動的に作成されます）。
ログに含まれる情報量を増やすには、第3章「ログおよびレポートの使用」の「ログ」を参照してください。
3. マスター サーバーに、bpsched および bpbrm アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。メディア サーバーの場合は、bpbrm アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
4. 処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 67

メッセージ: クライアントバックアップは、ファイルリストの読み取りに失敗しました。

説明: クライアントで、バックアップするファイルのリストの読み取りに失敗しました。

推奨する対策: サーバーがクラッシュしていないことを確認します。クラッシュしていない場合は、以下の処理を実行します。

1. アクティビティ ログを設定します。
 - a. サーバーに、bpbrm アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - b. Windows NT/2000 クライアントでは、bpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - c. Macintosh クライアント 以外の PC クライアント では、bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します（Macintosh では自動的に作成されます）。
ログに含まれる情報量を増やすには、第3章「ログおよびレポートの使用」の「ログ」を参照してください。
2. 処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 68

メッセージ: クライアントはファイルリストの待機中にタイムアウトしました。

4

説明: クライアントで、割り当てられた時間内に、バックアップするファイルのリストが受信されませんでした。このリストはサーバーから送信されます。

推奨する対策: サーバーがクラッシュしていないことを確認します。クラッシュしていない場合は、以下の処理を実行します。

1. アクティビティ ログを設定します。
 - a. サーバーでは、bpbrm アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - b. Windows NT/2000 クライアントでは、bpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - c. Macintosh クライアント以外の PC クライアントでは、bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh では自動的に作成されます)。

ログに含まれる情報量を増やすには、第3章「ログおよびレポートの使用」の「ログ」を参照してください。

2. 処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 69

メッセージ: 無効なファイルリストの仕様です。

説明: 無効なエントリを含むファイル リストをサーバーから受信しました。

推奨する対策: クラス ファイル リストをチェックします。ワイルドカードを使用している場合は、角かっこ (" ["と"] ") が対になっていることを確認します。ファイルリストに UNC (Universal Naming Convention) 名が含まれている場合は、形式が正しいことを確認します。

ステータスコード: 71

メッセージ: ファイルリスト内のファイルが存在しません。

説明: ファイル リスト内のファイルが、クライアントのどのファイルにも一致しませんでした。このエラーは、ファイル リスト内にファイルが1つしかなく、I/O エラーが原因で、このファイルをバックアップできない場合に発生することがあります。

推奨する対策:

1. このクライアント用に、正しいファイル リストが指定されていることを確認します。
2. Windows NT/2000 クライアント では、NetBackup Client サービスを開始するために使用したアカウントに、ファイルへの読み取りアクセス権があることを確認します。

ネットワークドライブまたはUNC (Universal Naming Convention) パスをバックアップしている場合は、Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して、NetBackup Client サービスがSYSTEM アカウント下で開始されていないことを確認します。SYSTEM アカウントは、ネットワークドライブにアクセスできません。

ネットワークドライブまたはUNC パスをバックアップするには、NetBackup Client サービスのスタートアップ パラメータを変更して、ネットワークドライブへのアクセス権を持つユーザーとしてログインするようにします。

3. [すべてのログ エントリ] レポートで問題の原因をチェックします。
4. アクティビティ ログを設定します。
 - Windows NT/2000 クライアントでは、bpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - Macintosh クライアント以外の PC クライアントでは、bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh では自動的に作成されます)。

ログに含まれる情報量を増やすには、第3章「ログおよびレポートの使用」の「ログ」を参照してください。

5. 処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
6. Novell システムでは、以下の点をチェックします。
 - NetBackup for NetWare の対象外のバージョンの場合は、バックアップのクラス タイプには「NetWare」を指定し、ファイル リストにはスラッシュ (/) のみを指定します。ファイル リストには、その他の情報は含まれません。

クラス タイプとファイルリストをチェックするには、[バックアップポリシー管理] ウィンドウを開いて、クラス名をマウスの右ボタンでクリックします。[属性] タブをクリックしてクラス タイプをチェックし、[ファイル] タブをクリックしてファイル リストの内容をチェックします。

- ターゲット バージョンの場合は、バックアップのクラス タイプには「標準」を指定し、クラスのファイル リストは次の書式で指定します。

```
/target_name
```

変数 *target_name* の前にスラッシュ (/) を付けます。

クラス タイプとファイルリストをチェックするには、[バックアップポリシー管理] ウィンドウを開いて、クラス名をマウスの右ボタンでクリックします。[属性] タブをクリックしてクラス タイプをチェックし、[ファイル] タブをクリックしてファイル リストの内容をチェックします。

4

注: ターゲット バージョンの場合は、次の NetWare メッセージが表示され、クラス タイプが正しくないことを示す場合があります (このメッセージは、Novell の bpcd ログに記録されます)。

```
unable to connect to service, scheduled access not specified
```

クラス タイプが「標準」に設定されていることを確認してください。

ステータス コード : 72

メッセージ: クライアントタイプは設定データベース内では不正です。

説明: クラス設定内のクラス タイプ属性が示すクライアントのタイプが、インストールされたソフトウェアの対応するタイプと異なります。

推奨する対策: クラス用のクラス タイプ属性が正しいことを確認します。

ステータス コード : 73

メッセージ: bptest_notify に失敗しました。

説明: bptest_notify スクリプトがゼロ以外の終了コードを返しました。

推奨する対策: クライアントの bptest_notify スクリプトをチェックして、仕様どおりに動作するかどうかを確認します。

ステータス コード : 74

メッセージ: クライアントは、bptest_notify が完了するのを待っているときにタイムアウトしました。

説明: クライアントで、bptest_notify スクリプトの実行に予想以上の時間がかかりました。

推奨する対策: bptest_notify スクリプトの速度を上げるか、サーバーのバックアップの [開始タイムアウト] 値をデフォルトより大きな値に設定します。[設定 - NetBackup] ウィンドウを使用して、バックアップの [開始タイムアウト] を設定します (「 [設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」 (42 ページ) を参照)。

ステータス コード : 75

メッセージ: クライアントは、bptest_notify が完了するのを待っているときにタイムアウトしました。

説明: クライアントで、bpend_notify スクリプトの実行に予想以上の時間がかかりました。

推奨する対策: bpend_notify スクリプトの速度を上げるか、サーバーのバックアップの [終了タイムアウト] 値をデフォルトより大きな値に設定します。[設定 - NetBackup] ウィンドウを使用して、バックアップの [終了タイムアウト] を設定します（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) を参照）。

ステータスコード: 77

メッセージ: 指定したシステムコマンドの実行はゼロでないステータスを返しました。

説明: 即実行コマンドがゼロ以外のステータスを返しました。

推奨する対策:

1. コマンドが正しく指定されていることを確認します。
2. コマンドを手動で実行して、予想どおりの結果が得られるかどうかを確認します。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、アクティビティ ログイングを有効にします。
 - a. UNIX クライアントおよび Windows NT/2000 クライアントでは、bpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - b. Macintosh クライアント以外の PC クライアントでは、bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh では自動的に作成されます)。

ログに含まれる情報量を増やすには、第3章「ログおよびレポートの使用」の「ログ」を参照してください。
 - c. 処理を再試行して、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 78

メッセージ: afs/dfs コマンドに失敗しました。

説明: AFS vos コマンドに失敗しました。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、コマンドが失敗した原因についての詳細情報を参照します。

4

2. bpbkar アクティビティ ログは実行されたコマンドを示します。bpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。処理を再実行して、結果のアクティビティ ログをチェックします。
3. vos コマンドを手動で実行して、問題が再現されるかどうかを試行します。

ステータスコード : 80

メッセージ: Media Manager デバイスデーモン (ltid) は実行されていません。

説明: NetBackup Device Manager サービスが実行されていません。

推奨する対策:

1. アクティビティ モニタか、Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して、NetBackup Device Manager サービスが実行されているかどうかを確認します。実行されていない場合は開始します。verbose ログギングを有効にするには、サービスを開始する前に、VERBOSE を `install_path\Volmgr\vm.conf` 内の 1 行として追加します。

注: NetBackup Device Manager サービスは、デバイスがシステムに接続されている場合にのみ使用されます。

ステータスコード : 81

メッセージ: Media Manager ボリュームデーモン (vmd) は実行されていません。

説明: テープ マネージャ (bptm) が NetBackup Volume Manager サービスと通信できませんでした。ほとんどの処理では、この通信が必要になります。

推奨する対策: Windows NT/2000 の場合は、NetBackup Device Manager サービスと NetBackup Volume Manager サービスの両方が実行されていることを確認します。実行されていない場合は開始します。

注: NetBackup Device Manager サービスは、デバイスがシステムに接続されている場合にのみ使用されます。

ステータスコード : 82

メッセージ: Media Manager はシグナルを受けたために終了しました。

説明: テープ マネージャ (bptm) またはディスク マネージャ (bpdm) が、別の処理またはユーザーによって終了されました。

推奨する対策: このエラーは、通常の操作では発生しません。アクティブ バックアップを終了する場合は、NetBackup アクティビティ モニタを使用します。

ステータスコード: 83

メッセージ: メディアのオープンエラー

説明: テープ マネージャ (bptm) またはディスク マネージャ (bpdm) で、バックアップまたはリストアに必要なデバイスまたはファイルを開くことができませんでした。

推奨する対策:

1. 詳細情報については、以下のレポートまたはログをチェックします。
 - NetBackup [問題] レポート
 - イベント ビューアのアプリケーション ログ
2. 通常、このステータス コードは、ドライブを、デバイスを開くために複数の処理を一度に実行できるように設定した場合の問題を示します。

Windows NT/2000 では、この問題は、Media Manager デバイス設定が変更されたにもかかわらず、NetBackup Device Manager サービスが再開されなかったことが原因で発生する場合があります。設定を確認して、NetBackup Device Manager サービスを再開します。

3. テープが書き込み禁止になっていないことを確認してください。
4. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、以下の処理を実行します。
 - a. bpdm (デバイスがディスクの場合) または bptm (デバイスがテープの場合) アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - b. Windows NT/2000 では、VERBOSE を `install_path\Volmgr\vm.conf` 内に追加し、verbose ログを有効にします。その後、NetBackup Device Manager サービスを停止してから再開します。
 - c. 処理を再試行して、結果のアクティビティ ログ ファイルをチェックします。
 - d. Windows NT/2000 システムの場合は、`install_path\Veritas\NetBackup\db\media\errors` ログで、頻繁にエラーが発生しているドライブがないかどうかをチェックします。

4

ステータスコード: 84

メッセージ: メディアの書き込みエラー

説明: NetBackup でリムーバブル メディアまたはディスク ファイルへの書き込み中に、システムのデバイスドライバがI/Oエラーを返しました。

推奨する対策:

1. 詳細情報については、以下のレポートまたはログをチェックします。
 - エラーの原因であるデバイスまたはメディアを特定するための NetBackup [問題] レポート
 - イベント ビューアのアプリケーション ログおよびシステム ログ
2. NetBackup がディスク ファイルにバックアップを書き込んでいた場合は、ディスクにバックアップに必要な領域が十分あることを確認します。
3. メディアがテープの場合、以下の点をチェックします。
 - ドライブに欠陥または汚れがないか。必要に応じて、修理または掃除します (ロボティックドライブの場合は tpclean コマンドを参照)。
 - メディア タイプが正しいか。メディア タイプが、使用しているドライブ タイプと一致していることを確認します。
 - メディアに欠陥がないか。欠陥がある場合、bpmedia コマンドを使用してボリュームを FROZEN 状態に設定し、今後実行するバックアップでそのメディアを使用できないようにします。
 - ドライブ設定が正しいか。Media Manager とドライブのシステム設定を確認します。

ステータスコード: 85

メッセージ: メディアの読み取りエラー

説明: NetBackup でテープまたはディスク ファイルからの読み取り中に、システムのデバイスドライバがI/Oエラーを返しました。

推奨する対策:

1. 詳細情報については、以下のレポートまたはログをチェックします。
 - エラーの原因であるデバイスまたはメディアを特定するための NetBackup [問題] レポート

- イベント ビューアのアプリケーション ログおよびシステム ログ
2. 以下の点をチェックします。
 - ドライブに欠陥または汚れがないか。必要に応じて、修理または掃除します（ロボットドライブではtpcleanコマンドを参照）。
 - ドライブ設定が正しいか。**Media Manager**とドライブのシステム設定を確認します。
 - メディアに欠陥がないか。この場合は、メディアのすべてのデータを回復できない場合があります。欠陥がある場合、bpmedia コマンドを使用してボリュームを**FROZEN**状態に設定し、今後実行するバックアップでそのメディアを使用できないようにします。
 - メディア タイプが正しいか。メディア タイプが、使用しているドライブ タイプと一致していることを確認します。

ステータスコード：86

メッセージ：メディアの割り当てエラー

説明：NetBackup でメディア（テープ）のポジショニング中に、システムのデバイスドライバがI/Oエラーを返しました。

推奨する対策：

1. 詳細情報については、以下のレポートまたはログをチェックします。
 - エラーの原因であるデバイスまたはメディアを特定するための**NetBackup [問題]**レポート
 - イベント ビューア of アプリケーション ログおよびシステム ログ
2. 以下の点をチェックします。
 - ドライブに欠陥または汚れがないか。必要に応じて、修理または掃除します（ロボットドライブではtpcleanコマンドを参照）。
 - ドライブ設定が正しいか。**Media Manager**とドライブのシステム設定を確認します。
 - メディアに欠陥がないか。この場合は、一部のデータが失われる場合があります。欠陥がある場合、bpmedia コマンドを使用してボリュームを**FROZEN**状態に設定し、今後実行するバックアップでそのメディアを使用できないようにします。
 - メディア タイプが正しいか。メディア タイプが、使用しているドライブ タイプと一致していることを確認します。

4

ステータスコード: 87

メッセージ: メディアのクローズエラー

説明: NetBackup がメディア (テープ) を閉じようとしている間に、システムのデバイスドライバが I/O エラーを返しました。

推奨する対策:

1. 詳細情報については、以下のレポートまたはログをチェックします。
 - エラーの原因であるデバイスまたはメディアを特定するための NetBackup [問題] レポート
 - イベント ビューアのアプリケーション ログおよびシステム ログ
2. 以下の点をチェックします。
 - ドライブに欠陥または汚れがないか。必要に応じて、修理または掃除します (ロボットドライブでは tpclean コマンドを参照)。
 - メディアに欠陥がないか。この場合は、いくつかのデータが失われる場合があります。欠陥がある場合、bpmedia コマンドを使用してボリュームを FROZEN 状態に設定し、今後実行するバックアップでそのメディアを使用できないようにします。

ステータスコード: 88

メッセージ: Auspex SP/Backup に失敗しました。

説明: NetBackup で Auspex FastBackup クライアントのバックアップ時に問題が検出されました。

推奨する対策: [すべてのログ エントリ] レポートをチェックします。より詳細な情報が必要な場合は、サーバーに bptm および bpbrm アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。その後、処理を再実行し、結果のログ ファイルをチェックします。このエラーは通常、設定に関する問題によって発生します。

ステータスコード: 90

メッセージ: Media Manager はバックアップイメージ用のデータを受信しませんでした。

説明: バックアップまたはアーカイブの実行時に、テープ マネージャ (bptm) またはディスク マネージャ (bpdm) でデータが受信されませんでした。このエラーは、変更されたファイルがない場合にインクリメンタル バックアップを実行した結果、データがバックアップされなかったときに発生することがあります。

推奨する対策:

1. [すべてのログ エントリ] レポートをチェックします。
2. 詳細なデバッグ情報を取得するには、サーバーに**bpdm**および**bptm**アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。Windows NT/2000クライアントでは、クライアントに**bpbkar**アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 91

メッセージ: 深刻なNBメディアデータベースエラー

説明: テープ マネージャ (bptm) で、そのメディア カタログの読み取りまたは更新中にエラーを受信しました。

推奨する対策:

1. より詳細な情報については、[すべてのログ エントリ] レポートをチェックします。
2. NetBackup [メディア リスト] レポートをチェックして、カタログが破損していないかどうかを確認します。カタログが破損している場合は、最新のNetBackup カタログ バックアップ ボリュームから再ロードすることを考慮してください。
3. カタログが常駐するディスク パーティションに、十分な領域があることを確認します。
4. これまでの処理で問題が明確にならない場合は、NetBackup [問題] レポートをチェックします。
5. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、サーバーに**bptm**アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログ ファイルをチェックします。
6. 販売元に、問題とアクティビティ ログを送付してください。

ステータスコード: 92

メッセージ: Media Managerはtarフォーマットでないイメージを検出しました。

説明: リストアの実行時に、テープ マネージャ (bptm) またはディスク マネージャ (bpdm) で、予想されたオフセットにtarヘッダが検出されませんでした。

推奨する対策:

1. 問題の発生したイメージの**bpverify**を実行して、正しく書き込まれたかどうかを確認します。
2. NetBackup [問題] レポートをチェックして、エラーに関する詳細情報を取得します。

4

3. **Media Manager** とドライブのシステム設定を確認します。
4. ステータス コード 92 は、8mm テープ ドライバが OEM 版などに書換えられるなどして、ドライブのマイクロコードが「forward space record」SCSI コマンドを正しく処理できない場合に、発生します。
5. 問題が前述のいずれでもない場合は、bpdm または bptm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログ ファイルをチェックします。

ステータス コード : 93

メッセージ: **Media Manager** はドライブ内に無効なテープを検出しました。

説明: バックアップ用またはリストア用のボリュームのロード時に、テープ マネージャ (bptm) で、予想されたテープ ヘッドを検出できませんでした。これは、ロボット内のボリュームが、**Media Manager** ボリューム設定で示されるスロットに含まれないか、読み取りエラー (I/O エラー) が発生したことを意味する場合があります。

推奨する対策:

- ボリュームが、バーコードをサポートするロボットに含まれる場合は、**Compare Contents with Volume Configuration** を実行します。結果のレポートでは、検出されたメディア ID が示され、**Media Manager** ボリューム設定の内容と共にスロット番号が確認されます。ロボット内の物理的な位置を変更するか、ボリューム設定を変更して正しいスロットを示すようにします。
- ボリュームが非ロボティック ドライブにマウントされている場合は、正しいボリュームがマウントされ、割り当てられていることを確認します。

ステータス コード : 94

メッセージ: 正確なイメージへ位置付けできません。

説明: リストアするバックアップ イメージの検索時に、テープ マネージャ (bptm) が、**NetBackup** によって予想されたメディアの位置で、正しいバックアップ ID を検出できませんでした。これは、ドライブ ハードウェアに関する問題を示す場合があります。

推奨する対策:

1. 可能な場合は、別のドライブにリストアします。
2. 詳細情報については、以下のレポートまたはログをチェックします。
 - エラーの原因であるデバイスまたはメディアを特定するための **NetBackup [問題]** レポート

- イベント ビューアのアプリケーション ログおよびシステム ログ
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bptm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログ ファイルをチェックします。

ステータス コード : 95

メッセージ: 要求したメディア ID は NB メディアデータベースや MM ボリュームデータベース内に見つかりません。

説明: NetBackup がレコードを持たないメディアのメディア ID に対して、処理がリクエストされました。たとえば、bpmedia を使用して、存在しないメディア ID に対して、サスペンドまたはフリーズがリクエストされた場合が考えられます。

推奨する対策: NetBackup [メディア リスト] レポートを実行して、有効なメディア ID を特定します。その後、正しいメディア ID でコマンドを再実行します。

ステータス コード : 96

メッセージ: バックアップ用に新しいメディアを割り当てることができません。ストレージユニットが利用できません。

説明: テープ マネージャ (bptm) でバックアップ用の新しいボリュームを割り当てることができませんでした。これは、このバックアップ用のボリューム プール内で使用可能なボリュームが、ストレージ ユニットに残っていないことを示します。

推奨する対策: NetBackup [問題] レポートをチェックして、メディアが残っていないストレージ ユニットを特定します。

1. ストレージユニットがロボットで、空のスロットがある場合は、ボリュームを追加します (正しいボリューム プールを指定すること)。
 - 空のスロットがない場合は、いくつかのメディアを非ロボット デバイスに移動し、新しいボリュームを追加します。
 - 使用可能なボリューム情報をトラッキングするのが困難な場合は、available_media スクリプトを試行します。

Windows NT/2000 では、このスクリプトは次の場所にあります。

```
install_path\NetBackup\bin\goodies\available_media.cmd
```

このスクリプトは、Media Manager ボリューム設定内のすべてのボリュームを一覧表示して、現在 NetBackup に割り当てられているボリュームの情報をリストに追加します。

4

2. ストレージ ユニットとボリューム プールにメディアがある場合は、以下の点を確認します。

- ボリュームの状態が**FROZEN**または**SUSPENDED**でないこと。

NetBackup [メディア リスト] レポートを使用して、この状態をチェックします。ボリュームがフリーズまたはサスペンドしている場合は、**bpmedia** コマンドを使用してその状態を解除します (必要な場合)。

- ボリュームが無効でないこと、またはマウントの最大数を超過していないこと。
- デバイスのボリューム データベース ホスト名が正しいこと。

ボリューム データベース ホスト名を変更する場合は、**NetBackup Device Manager** サービスを停止してから再開します。

- **NetBackup** の設定内で、ストレージ ユニットに正しいホストを指定していること。
ホスト接続は、ドライブの接続されたサーバー (マスタまたはメディア) である必要があります。
- **Media Manager** ボリューム設定でメディアが正しいボリューム プール内にあり、未割り当てまたはアクティブなメディアが要求されたリテンション レベルで使用可能であること。

NetBackup [メディア リスト] レポートを使用して、すべてのボリュームのリテンション レベル、ボリューム プール、状態 (アクティブなど) を表示します。**NetBackup Media [メディア サマリ]** レポートを使用して、正しいリテンション レベルでアクティブなボリュームをチェックします。

3. 設定によっては、**NetBackup Volume Manager** サービスからのメディアのリクエスト時に、**NetBackup bptm** プロセスが拒否されることがあります。これは、サービスが要求されたホストの名前を特定できないためです。

これは、以下のような不正なネットワーク設定が原因であることが考えられます。

- ネットワーク インタフェースが複数ある
- DNS を実行しているが、逆引きアドレス指定が設定されていない

4. **bptm** および **vmd** アクティビティ ログ ディレクトリを作成して、処理を再試行します。
5. **bptm** アクティビティ ログを調べて、**bptm** が正しいシステムに接続されていることを確認します。エラーが記録された場合は、**vmd** ログを調べます。

Windows NT/2000 では、**vmd** ログには次の形式で名前が設定されます。

```
install_path¥Volmgr¥debug¥daemon¥xxxxxxx.log
```

6. ストレージユニットが新しく、初めて使用する場合は、マスター サーバーで NetBackup を終了してから再起動します。

注：bptm アクティビティ ログ（詳細モード）には、通常、NetBackup メディア 選択プロセスが記録されます。

ステータス コード：97

メッセージ：要求したメディア ID は使用中です。要求を処理できません。

説明：使用中のメディア ID に対して処理がリクエストされました。たとえば、バックアップまたはリストアで使用中のボリュームに対して、サスペンドまたはフリーズがリクエストされた場合が考えられます。

推奨する対策：ボリュームを使用していないときに、コマンドを再試行します。デバイス モニタを使用して、ボリュームが使用中かどうかをチェックします。

ステータス コード：98

メッセージ：メディア (tpreq) を要求中にエラーが発生しました。

説明：テープ マネージャ (bptm) で、メディア マウントをリクエストしているときに、エラーを受信しました。

推奨する対策：NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題の原因を特定します。最も一般的な原因は、Windows NT/2000 の NetBackup Device Manager サービス が実行されていないことです。実行されていない場合は開始します。

ステータス コード：99

メッセージ：NDMP バックアップに失敗しました。

説明：NDMP クラス ファイル リスト内のすべてのパスのバックアップに失敗しました。

推奨する対策：詳細情報については、NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートをチェックします。原因の1つとしては、バックアップ パスがNDMP ホストに1つも存在しないことが考えられます。

ステータス コード：100

メッセージ：ユーザコマンドを処理中にシステムエラーが発生しました。

説明：bparchive、bpbackup、bplist、またはbprestore でシステム コールに失敗しました。

4

推奨する対策:

1. `bparchive`、`bpbackup`、`bpplist`、または`bprestore` アクティビティ ログ ディレクトリ (いずれか該当するディレクトリ) を作成して、アクティビティ ログを有効にします。
2. 処理を再試行して、結果のログをチェックします。
ログを参照しても問題が明確にならない場合は、コマンドをコマンドラインで実行して、`stderr` に報告された問題を修正します。

ステータスコード: 102

メッセージ: メールパイプのクローズに失敗しました。

説明: メールを送信する処理で、サーバーへのパイプを閉じることができませんでした。

推奨する対策: メールがクライアントで設定されていることを確認します。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、`bpcd` アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果の`bpcd` アクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 105

メッセージ: ファイルパス名が最大許容長を超過しています。

説明: 現在作業中のディレクトリを使用して作成されたパス名が、システムで許可された最大パスサイズを超えています。

推奨する対策: 現在作業中のディレクトリのパス名を短くします。

ステータスコード: 106

メッセージ: 無効なファイルパス名が見つかりました。要求を処理できません。

説明: バックアップまたはアーカイブする複数のファイルパスのいずれか1が無効です。

推奨する対策: 絶対パスを使用していることと、システムの最大パスサイズを超えていないことを確認します。また、ファイルが存在し、`NetBackup` にそのファイルへのアクセス権があることも確認します。

ステータスコード: 110

メッセージ: NetBackup 設定情報が見つかりません。

説明: Windows NT/2000 の場合、インストール中に作成されたレジストリ エントリを NetBackup で読み取ることができませんでした。UNIX の場合、`/usr/opensv/netbackup/bp.conf` ファイルが存在しません。

推奨する対策: Windows NT/2000 クライアントでは、NetBackup Client サービスが実行されていることを確認します。少なくとも以下の行を含む `/usr/opensv/netbackup/bp.conf` ファイルを作成します。

```
SERVER = server_name

CLIENT_NAME = client_name
```

ステータスコード: 111

メッセージ: サーバリスト内にエントリがありませんでした。

説明: UNIX の場合は、`bp.conf` ファイル内に「`SERVER = server_name`」行が含まれていません。Windows NT/2000 の場合は、サーバー リストにエントリが含まれていません。

推奨する対策:

- UNIX クライアントでは、次の行を `/usr/opensv/netbackup/bp.conf` ファイルの一番上に追加します。

```
SERVER = server_name
```

- Microsoft Windows クライアントまたは対象外の NetWare クライアントでは、[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブにサーバ名を追加します。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照）。
- OS/2 クライアントまたは NetWare ターゲット クライアントでは、`bp.ini` ファイルにサーバー名を追加します。
- Macintosh クライアントでは、Preferences フォルダの NetBackup フォルダにある `bp.conf` ファイルに「`SERVER = server_name`」行を追加します。

4

ステータスコード: 112

メッセージ: ファイルリスト内で指定されているファイルがありません。

説明: ファイルリスト内のファイルを指定していない状態で、リストアがリクエストされました。

推奨する対策: リストアするファイルを1つ以上指定します。

ステータスコード: 120

メッセージ: 要求したNBデータベースバックアップ用に設定データベースレコードを検出できません。

説明: NetBackup 内部カタログをバックアップするプログラムで、使用するメディア ID またはバックアップするパスを示す属性を検出できませんでした。このエラーは、通常の状態では発生しません。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポート をチェックして、エラーに関する 詳細情報を取得します。
2. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、admin および bpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
3. 販売元に、問題とアクティビティ ログを送付してください。

ステータスコード: 121

メッセージ: 要求したNBデータベースバックアップ用に定義したメディアがありません。

説明: NetBackup 内部カタログのバックアップ試行時に、カタログ バックアップ設定に定義されたメディア ID がありませんでした。

推奨する対策: カatalog バックアップ設定にメディア ID を追加します。それらのメディア ID が NetBackup ボリューム プール内に含まれることを確認します。

ステータスコード: 122

メッセージ: 指定したデバイスパスが存在しません。

説明: NetBackup 内部カタログが、bpbakcupdb コマンド ラインを使用して、存在しないデバイス パスを指定した状態でバックアップされました。

推奨する対策: 正しいデバイス ファイル名を使用して、コマンドを再実行します。

ステータスコード：123

メッセージ：指定したディスクパスはディレクトリではありません。

説明：NetBackup 内部カタログのバックアップが試行され、バックアップ属性によってディスクへのダンプが設定されていました。指定されたディスク ファイル パスは既に存在しますが、ディレクトリではありません。

推奨する対策：カタログ バックアップ用に別のディスク パスを指定するか、既に存在するファイルを削除します。

ステータスコード：124

メッセージ：NBデータベースバックアップに失敗しました。パスが見つからないか、アクセスできません。

説明：カタログ バックアップ設定内で指定された1つ以上のパスがバックアップされませんでした。

推奨する対策：

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、エラーに関する詳細情報を取得します。1つの原因として、パスが存在しないことが考えられます。
2. アクセスできなかったパスを特定した後、カタログ バックアップ設定内のパス名を修正します。

ステータスコード：125

メッセージ：他のNBデータベースバックアップがすでに処理中です。

説明：一度に実行できる NetBackup カatalog バックアップは、1つのみです。

推奨する対策：ありません。

ステータスコード：126

メッセージ：NBデータベースバックアップヘッダが大きすぎます。また指定したパスが多すぎます。

説明：NetBackup カatalog バックアップ設定内で指定されているパスが多すぎて、固定サイズのメディア ヘッダに収まりません。このエラーは、通常の状態では発生しません。

推奨する対策：カタログ バックアップ設定から、いくつかのパスを削除します。

4

ステータスコード: 127

メッセージ: 指定したメディアやパスは有効な NB データベースバックアップを含んでいません。

説明: bprecover コマンドが発行されましたが、指定されたメディア ID に有効なカタログ バックアップ データがありません。

推奨する対策: 正しいメディア ID を使用していることを確認します。

ステータスコード: 130

メッセージ: システムエラーが発生しました。

説明: 一貫して実行される処理を妨げるエラーが発生しました。このエラーは、通常、システム コールに関連して発生します。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポート をチェックして、エラーに関する 詳細情報を取得します。
2. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーに bpdbm、bpsched、bptm、および bprd アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 131

メッセージ: クライアントはサーバーの使用の権限を持っていません。

説明: サーバーへの接続によって決定されたクライアント名が、NetBackup 設定内のクライアント名と一致せず、マスター サーバーにこのクライアント用の altnames 設定がありませんでした。複数のネットワーク設定を持つクライアントとサーバーでは、クライアントに設定されている名前が、サーバーへの接続を示すルーティング テーブルで指定されていない場合に、この問題が発生することがあります。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートを調べます。
2. bprd アクティビティ ログ ディレクトリを作成して、処理を再実行します。結果のアクティビティ ログをチェックして、接続とクライアントの名前を特定します。

リクエストのタイプ (リストア、バックアップなど) によっては、以下の処理が必要な場合もあります。

- クライアントの設定名の変更

- クライアントのルーティング テーブルの変更
 - マスター サーバーでは、このクライアント用の `altnames` ディレクトリとファイルの設定 (『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照)
3. 「ホスト名およびサービス エントリの確認」(27ページ) を確認します。

ステータスコード: 133

メッセージ: 無効な要求です。

説明: 以下のいずれか一方の状況が当てはまります。

- リクエストは発行されましたが、認識されませんでした。これは通常、異なるバージョンの NetBackup ソフトウェアを同時に使用することによって発生します。
- クライアントで、このエラーをリスト リクエストまたはリストア リクエストに対する応答として受信した場合は、`DISALLOW_CLIENT_LIST_RESTORE` または `DISALLOW_CLIENT_RESTORE` オプションが、Windows NT/2000 NetBackup サーバーのレジストリに存在することを意味します。これらのオプションは、すべての NetBackup クライアントからのリスト リクエスト および リストア リクエストを拒否します。

推奨する対策:

1. ソフトウェアのバージョンが問題の原因であると考えられる場合、すべての NetBackup ソフトウェアが同じバージョン レベルであることを確認します。
 - Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、`install_path\netbackup\version.txt` ファイルか、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
 - Microsoft Windows クライアントでは、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
 - NetWare ターゲット クライアントでは、`bp.ini` ファイル内の `Version` エントリをチェックします。

クライアント ソフトウェアが 3.0 より古いバージョンの場合は、クライアントが標準タイプ クラスであることを確認します。
 - Macintosh クライアントでは、Preferences フォルダの NetBackup フォルダの `bin` フォルダにあるバージョン ファイルをチェックします。

4

2. サーバーがリスト リクエストおよびリストア リクエストを拒否している場合は、DISALLOW_CLIENT_LIST_RESTORE および DISALLOW_CLIENT_RESTORE オプションを、Windows NT/2000 NetBackup サーバーのレジストリから削除します。その後、NetBackup Request Manager サービスを停止してから再開します。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bpdbm、bprd、および admin アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を試行し、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 135

メッセージ: クライアントは要求した操作を実行できる権限を持っていません。

説明: これは通常、ファイルのリストア先がそのリストア リクエストを送信したクライアント以外のクライアントであり、NetBackup サーバーの管理者以外のユーザーがそのリストア リクエストを送信した場合に発生します。

推奨する対策: マスター サーバーで、管理者として処理を再試行します。ステータス コード 131 も参照してください。

ステータス コード : 140

メッセージ: ユーザ ID はスーパーユーザではありません。

説明: このプロセスは、管理者権限を持たないユーザーまたはプロセスによって開始されました。

推奨する対策: 必要に応じて、ユーザーまたはプロセスに管理者権限を与えてから、処理を再開します。

ステータス コード : 141

メッセージ: 指定したファイルのパスは絶対パスではありません。

説明: ファイルの指定には、絶対パスを使用する必要があります。

推奨する対策: ファイルを指定し直して、コマンドを再試行します。

ステータス コード : 142

メッセージ: ファイルが存在しません。

説明: このコードは、今後の使用のために予約されています。

推奨する対策: ありません。

ステータスコード: 143

メッセージ: 無効なコマンドプロトコルです。

説明: 誤った形式のリクエストが、NetBackup Request Manager サービスに対して送信されました。原因として、製品のバージョンの不一致、ネットワーク接続のエラー、またはサービス用のポートを介してデータ送信を行う NetBackup 以外のプロセスが考えられます。

推奨する対策: NetBackup エラー ログを調べて、データのソースであるシステムを特定し、そのシステムでリクエストを送信したプロセスを特定します。そのプロセスが NetBackup のプロセスである場合は、プロセスまたはコマンドがサーバーのソフトウェアのバージョンと互換性があることを確認します。

ステータスコード: 144

メッセージ: 無効なコマンドの使用法です。

説明: このステータスコードは、NetBackup のプロセスが、不正なオプションや互換性のない製品によって開始された場合に発生します。

推奨する対策: コマンドを修正するか、すべての NetBackup バイナリが同じバージョンレベルであることを確認します。

ステータスコード: 145

メッセージ: デーモンはすでに実行しています。

説明: 実行中のプロセスのコピーがあります。

推奨する対策: 現在実行中の処理のコピーを終了してから、処理を再開します。

ステータスコード: 146

メッセージ: 結合ソケットを取得できません。

説明: サービスでソケットにバインドできませんでした。サービスで設定されたポート番号にバインドしようとしたときに、システムコールに失敗しました。これは通常、サービスを開始する前に、ポートが別のプロセスで取得された場合に発生します。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] および [すべてのログ エントリ] レポートを調べます。
2. bprd および bpdbrm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、プロセスを再開します。結果のログをチェックして、システム エラー メッセージを参照します。

4

別のプロセスでポートが取得された場合は、ほかのシステム コマンドを使用してそのプロセスを特定します。その結果に基づいて、**services** ファイルまたはマップのポート番号を変更するか、あるいは、そのポートを獲得したプロセスを終了させます。

bprd または **bpdbm** の問題を特定するには、それぞれのプロセス用のアクティビティログ内で、次のような行を参照します。

```
<16> getsockbound: bind() failed, Address already in use (114)
<32> listen_loop: cannot get bound socket. errno = 114
<4> terminate: termination begun...error code = 146
```

同じようなエントリがレポート内に表示されます。

3. 10分経過しても問題が解決されない場合は、サーバーの再起動が必要な場合があります。

ステータスコード: 147

メッセージ: 要求したコピーや指定したコピーは見つかりませんでした。

説明: 要求されたバックアップ イメージまたはアーカイブ イメージのコピー番号が見つかりません。

推奨する対策: リクエストを修正して、存在するコピー番号を指定します。

ステータスコード: 148

メッセージ: デモンフォークに失敗しました。

説明: システムからエラーを受信したため、**NetBackup** サービスで子プロセスを作成できませんでした。これは、システムのリソースの可用性に関する断続的なエラーであることが考えられます。

推奨する対策:

1. しばらくしてからサービスを再開して、プロセス数を制限するシステムの問題について調査します。
2. イベント ビューアのアプリケーション ログおよびシステム ログをチェックします。

ステータスコード: 150

メッセージ: 管理者からの要求により終了しました。

説明: 承認されたユーザーまたはプロセスからのリクエストによって、プロセスを終了します (または既に終了しました)。

推奨する対策: ありません。

ステータスコード: 151

メッセージ: Backup Exec の操作に失敗しました。

説明:

Global Data Manager コンソールで、Backup Exec ジョブ（バックアップ、アーカイブ、またはリストア）が正常に完了しなかったことが報告されました。

推奨する対策: 詳細については、Backup Exec サーバーの Backup Exec ジョブ履歴を調べます。

ステータスコード: 152

メッセージ: 要求した値は設定されません。

説明: 不完全なリクエストが bpdbm プロセス（NetBackup Database Manager サービス）に対して送信されました。これは、通常、異なるバージョンのソフトウェアを同時に使用することによって発生します。

推奨する対策:

1. すべてのソフトウェアが同じバージョン レベルであることを確認します。
2. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bpdbm および admin アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 153

メッセージ: サーバはマスタサーバではありません。

説明: このコードは、今後の使用のために予約されています。

推奨する対策: ありません。

ステータスコード: 154

メッセージ: ストレージユニットの特徴が要求と一致していません。

説明: バックアップが試行されましたが、選択されたストレージユニットの特性と、バックアップ タイプには互換性がありませんでした。

推奨する対策: ストレージユニットの特性が、試行されたバックアップに対して適切であるかどうかを確認します。

4

- NDMP クラス タイプの場合は、タイプ **NDMP** のストレージ ユニットの定義し、NDMP ホスト値がクライアントのホスト名と一致することを確認します。たとえば、NDMP クラスで **toaster** をクライアントとして指定する場合、ストレージ ユニットの設定では **toaster** を NDMP ホストとして指定する必要があります。
- NDMP 以外のクラス タイプの場合は、**Media Manager** タイプのストレージ ユニットまたはディスク タイプのストレージ ユニットが、クラスによって指定されることを確認します。

ステータス コード : 158

メッセージ: デーモンロックファイルへのアクセスに失敗しました。

説明: システム コールからエラーを受信したため、プロセスでロック ファイルをロックできませんでした。このロック ファイルはプロセスのアクティビティを同期させるために使用します。たとえば、複数のデーモンが同時に実行するのを防ぎます。

推奨する対策:

1. **NetBackup** エラー ログをチェックして、システム コールの失敗の原因を探ります。考えられる原因として、権限に関する問題があります。
2. エラー ログでエラーが示されない場合は、**bprd**、**bpdbm**、または **bpsched** のうち、エラーが発生したプロセス用のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 159

メッセージ: ライセンスの使用上限を超過しました。

説明: 設定の制限を超過しました。1 台のサーバーに対して設定可能なドライブ数を超えている場合などに発生します。

推奨する対策: 原因を特定するには、実行されたコマンドの **NetBackup** エラー ログを調べます。

ステータス コード : 160

メッセージ: 認証に失敗しました。

説明: 2 つのシステム間で相互に認証しようとしたときに、問題が発生しました。

推奨する対策: ここで示すファイルおよびコマンドの詳細については、『**NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000**』を参照してください。

1. 認証ライブラリが存在することを確認します。

Windows NT/2000、98、95の場合

```
install_path¥NetBackup¥lib¥libvopie.dll
```

```
install_path¥NetBackup¥lib¥libnoauth.dll
```

UNIXの場合 (HP-UXを除く)

```
/usr/opensv/lib/libvopie.so
```

```
/usr/opensv/lib/libnoauth.so
```

UNIXの場合 (HP-UXのみ)

```
/usr/opensv/lib/libvopie.sl
```

```
/usr/opensv/lib/libnoauth.sl
```

Macintoshの場合

```
:System Folder:Extensions:libvopie.dll
```

```
:System Folder:Extensions:libnoauth.dll
```

2. 問題のあるシステムのmethods_allow.txtファイルをチェックして、認証が有効であることを確認します。このファイルは次の場所にあります。

Windows NT/2000、98、95の場合

```
install_path¥NetBackup¥var¥auth
```

Macintoshの場合

```
:System Folder:Preferences:NetBackup:var:auth
```

3. 認証に関する問題のあるシステムで、認証されないリモートホストをmethods_allow.txtファイルから削除します。

たとえば、**hosta**と**hostb**に問題がある場合は、**hosta**を**hostb**のファイルから、または**hostb**を**hosta**のファイルから削除します。

処理を再試行します。

- 問題が解決されない場合、この問題は、認証ではなく、接続に関する原因で発生していることを示します。
- 接続に成功した場合は、次の手順に進みます。

4. マスターサーバーで**bpauthsync -vopie**を実行して、システムのキーファイルと再同期します。

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bpauthsync -vopie -servers  
-clients
```

5. 手順3で削除した名前をもう一度追加して、処理を再試行します。

4

6. NetBackup システム間の認証で使用するプロセス用のアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。作成するディレクトリは以下の通りです。

- サーバーでは、bprd、bpdbm、およびbpacd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
- クライアントでは、bpbackup、bprestore、およびbpbkar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Windows NT/2000のみ)。

処理を再試行して、ログをチェックします。

ステータス コード : 161

メッセージ: ソフトウェアの評価期間が終了しました。購入に関しては、www.veritas.comを参照してください。

説明: NetBackup の評価版ソフトウェアで許可された使用期間が終了しました。

推奨する対策: NetBackup のライセンス コピーを購入してください。

ステータス コード : 164

メッセージ: メディアがダウン状態か他の場所に存在しているので、マウントすることができません。

説明: リストアを試行しましたが、リストアで使用するボリュームが、ロボット内の機能していないドライブに含まれていました。また、ボリュームが含まれているはずのロットが空である場合も考えられます。

推奨する対策:

- 機能していないドライブにボリュームが含まれる場合は、そのボリュームを削除して適切なロットに配置します。その後、リストアを再試行します。
- 誤ったロットにボリュームが配置されている場合は、ロボット インベントリ オプションを使用して、ロボットの内容を Media Manager ボリューム設定と一致させます。

ステータス コード : 165

メッセージ: NB イメージ データベースは要求したバックアップ ID やコピー番号用のイメージフラグメントを含みません。

説明: リストアを試行しましたが、バックアップ ファイルを含むバックアップ ID に関連付けられたフラグメントのレコードが、NetBackup にありませんでした。

推奨する対策: エラーに関する詳細情報を取得するには、NetBackup [問題] レポートをチェックします。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bpdmまたはbptm アクティビティ ログ ディレクトリ (どちらか該当する方) を作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 166

メッセージ: バックアップはメディアをまたがって実行する権限を持っていません。

説明: バックアップ イメージの書き込み中に、EOM (end of media) に到達しました。NetBackup DISALLOW_BACKUPS_SPANNING_MEDIA オプションがレジストリ にあるため、バックアップが終了しました。NetBackup グローバル属性設定内で、バックアップを再実行するための属性が設定されている場合、バックアップは別のボリュームを使用して自動的に再実行されます。

推奨する対策: ありません。

ステータスコード: 167

メッセージ: Media Manager ボリュームデータベース内で要求したボリュームプールを検出できません。

説明: 非ロボットドライブへのバックアップを試行しましたが、テープ マネージャ (bptm) で、指定されたボリューム プールを検出または追加できませんでした。

推奨する対策: Media Manager ボリューム設定を確認します。エラーに関する詳細情報を取得するには、NetBackup [問題] レポートをチェックします。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bptm アクティビティ ログディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 168

メッセージ: メディアを上書きできません。メディア上のデータが保護されています。

説明: カタログ バックアップをボリュームに対して試行しましたが、上書きできませんでした。これは、NetBackup で上書きできないデータ (tar、cpio、ANSI など) がボリュームに含まれているためです。

推奨する対策: 新しいボリュームに取り替えるか、NetBackup ALLOW_MEDIA_OVERWRITE オプションを適切な値に設定します。

4

ステータスコード: 169

メッセージ: メディア ID は期限切れか最大マウント数を超過しています。

説明: バックアップまたはカタログ バックアップを試行しましたが、選択されたボリュームが **Media Manager** ボリューム設定で指定された最大マウント数に到達しました。通常のバックアップでは、このボリュームは自動的に **SUSPENDED** 状態に設定され、以降のバックアップでは使用されません。 **NetBackup** カタログ バックアップでは、処理は異常終了します。

推奨する対策: ボリュームがサスペンドしている場合は、サスペンド状態が解除されるまで待機してからボリュームを取り替えます。 **NetBackup** カタログ バックアップでは、メディアを取り替えます。

ステータスコード: 171

メッセージ: メディア ID は最大6文字 (ASCII) です。

説明: **bpmedia** を使用して、メディア ID に対してサスペンドまたはフリーズなどの処理を試行しましたが、指定されたメディア ID (英数字) が6文字を超えていました。

推奨する対策: 有効なメディア ID を使用して、コマンドを再試行します。

ステータスコード: 172

メッセージ: メディアヘッダを読み取れません。 **NetBackup** メディアではないか、壊れている可能性があります。

説明: バックアップまたはリストア用のボリュームのロード時に、テープ マネージャ (**bpmtm**) で、予想されたテープ ヘッダを検出できませんでした。これは、ロボティックデバイス内のボリュームが、 **Media Manager** ボリューム設定で指定されているスロット番号にないか、読み取りエラー (I/Oエラー) が発生したことを示す場合があります。

推奨する対策:

1. ボリュームが、バーコードをサポートするロボットにある場合は、 **Media Manager** ロボット インベントリ オプションを使用してロボットの内容を確認します。
2. ボリュームが非ロボティックドライブにマウントされている場合は、正しいボリュームがマウントされ、割り当てられていることを確認します。
3. **NetBackup** [問題] レポートをチェックします。致命的な読み取りエラーが発生した場合は、可能であれば、別のドライブを使用して処理を再試行します。

ステータスコード: 173

メッセージ: バックアップヘッダを読み取れません。メディアが壊れている可能性があります。

説明: リストアするバックアップ イメージの検索時に、テープ マネージャ (bptm) で、NetBackup によって予想されたメディア上の位置に、正しいバックアップ IDを見つけることができませんでした。これは、ドライブ ハードウェアに関する問題を示す場合があります。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、エラーの原因を探ります。
2. 可能な場合は、別のドライブにリストアします。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bptm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 174

メッセージ: Media Manager - システムエラーが発生しました。

説明: テープ マネージャ (bptm) またはディスク マネージャ (bpcdm) のエラーの原因となる異常な状況が発生しました。これは、通常の状態では発生しません。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、問題の原因が示されているかどうかを調べます。次のような [問題] レポート メッセージが書き込まれている場合は、すべてのログを保存して、販売元に連絡してください。

32767 バイトを書き込もうとしました。1024 の倍数ではありません。

2. 1つのクライアントにのみ問題がある場合は、クライアント バイナリが正しいことを確認します (特に bpcdm について)。
3. このメディアのその他のイメージを、読み取りまたは書き込みが可能かどうかを確認します。

読み込みまたは書き込みが可能な場合は、以下のレポートをチェックします。

- [メディアのイメージ] レポート
- [メディアの内容] レポート

4

4. 以下の点を確認します。
 - NetBackup イメージの検証オプションを使用するメディア
 - デバイスに適合した正しいメディア タイプを使用していること
5. イベント ビューアのアプリケーション ログをチェックします。
6. 詳細なデバッグ情報を取得するには、bptmまたはbpdmアクティビティ ログ ディレクトリ（どちらか該当する方）を作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 175

メッセージ: 要求したファイルのうちリストアされなかったファイルがあります。

説明: イメージからのファイルのリストア時に、bptmプロセスまたはbpdmプロセスが致命的なエラーを検出し、処理が完了する前にリストア終了しました。このエラーは、通常の状態では発生しません。

推奨する対策:

1. エラーに関する詳細情報については、NetBackup [問題] レポートとクライアントのステータスをチェックしてください。
2. 詳細なデバッグ情報を取得するには、bptmまたはbpdmアクティビティ ログ ディレクトリ（どちらか該当する方）を作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 176

メッセージ: 指定したメディアインポート操作を実行できません。

説明: テープ マネージャ (bptm) で、特定のバックアップ イメージをインポートしようとしたときに、エラーが検出されました。考えられる原因は以下の通りです。

- メディア ID が、このサーバーの NetBackup メディア カタログで既にアクティブになっている
- メディア ID が Media Manager ボリューム設定内に含まれていない
- 致命的なテープ マネージャ (bptm) エラーが発生した
- イメージ全体がインポートのフェーズ1から取得されなかった

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートをチェックして、具体的なエラーの原因を探ります。
2. 以下の処理を実行します。
 - メディア ID が既にアクティブになっている場合は、元のメディア ID のすべてのイメージを別のボリュームに複製します。その後、元のメディアを手動で終了して、インポートを再試行します。
 - メディア ID が Media Manager ボリューム設定内に含まれていない場合は、新たに追加します。
 - 致命的な bptm エラーが発生した場合は、NetBackup Volume Manager サービスがアクティブになっていることを確認します。
 - イメージ全体が存在しない場合は、まだインポートされていないイメージ部分を含むメディア ID に対して、インポートのフェーズ 1 を実行します。

ステータスコード: 177

メッセージ: Media Manager のエラーが発生したため、メディアの割り当てを解除することができませんでした。

説明: テープ マネージャ (bptm) で、メディア ID を正常に割り当て解除できませんでした。

推奨する対策:

1. NetBackup [問題] レポートで問題の原因をチェックします。
2. NetBackup Volume Manager サービスがアクティブになっていることを確認します。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bptm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 178

メッセージ: メディア ID は NetBackup ボリュームプール内にありません。

説明: NetBackup でカタログ バックアップを試行しましたが、カタログ バックアップ用に指定されたメディア ID が NetBackup ボリューム プール内にありませんでした。カタログ バックアップ用のボリュームは、NetBackup ボリューム プールに含まれている必要があります。

推奨する対策: Media Manager ボリューム設定をチェックして、メディア ID が存在し、NetBackup ボリューム プール内に含まれていることを確認します。

4

ステータスコード: 179

メッセージ: メディア ID に対する無効なタイプです。

説明: 「list contents」などの処理が、クリーニング テープのような無効なメディア ID で試行されました。また、NetBackup カタログ バックアップ設定のメディア ID が、Media Manager ボリューム設定で指定されているメディア タイプと一致しない場合も考えられます。

推奨する対策: ボリューム設定と NetBackup カタログ バックアップ設定をチェックして、検出された問題を修正します。

ステータスコード: 180

メッセージ: tar に成功しました。

説明: tar で正常終了を示すステータスが返されました。

推奨する対策: ありません。

ステータスコード: 181

メッセージ: tar は無効な引数を受け取りました。

説明: tar に無効なパラメータが渡されました。

推奨する対策: Windows NT/2000 クライアントの場合は、tar アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、ログをチェックします。

Macintosh クライアントの場合は、Preferences フォルダの NetBackup フォルダの bin フォルダにある version ファイルをチェックします。ソフトウェアのレベルが正しくない場合は、インストールガイドの説明に従って、正しいソフトウェアをインストールします。

ステータスコード: 182

メッセージ: tar は無効なファイル名を受け取りました。

説明: tar で、-f パラメータで指定されているファイルに書き込むことができませんでした。

推奨する対策:

1. クライアントに bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh クライアントでは自動的に作成されます)。

2. Windows NT/2000 クライアントの場合は、tar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
3. 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている指示に従って、デバッグまたはログ レベルを高くします。
4. 処理を再試行し、結果のアクティビティ ログで tar に渡されるパラメータをチェックして、販売元に連絡してください。

ステータス コード : 183

メッセージ: tar は無効なアーカイブを受け取りました。

説明: tar に破損データが渡されました。

推奨する対策:

1. クライアントに bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh クライアントでは自動的に作成されます)。
2. Windows NT/2000 クライアントの場合は、tar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
3. 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている指示に従って、デバッグまたはログ レベルを高くします。
4. 処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
5. クライアントを再起動して、問題が解決されたかどうかを調べます。

ステータス コード : 184

メッセージ: tar は予期しないエラーを受取りました。

説明: tar でシステム エラーが発生しました。

推奨する対策:

1. クライアントに bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh クライアントでは自動的に作成されます)。
2. 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている指示に従って、デバッグまたはログ レベルを高くします。
3. Windows NT/2000 クライアントの場合は、tar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。

4

4. 処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。
5. クライアントを再起動して、問題が解決されたかどうかを調べます。

ステータス コード : 185

メッセージ: tar はリストアするすべてのファイルを検出できませんでした。

説明: イメージに含まれないファイルが tar ファイル リスト内で指定されています。

推奨する対策:

1. クライアントに bpcd アクティビティ ログ ディレクトリを作成します (Macintosh クライアントでは自動的に作成されます)。
2. 第3章「ログおよびレポートの使用」の「アクティビティ ログ」で説明されている指示に従って、デバッグまたはログ レベルを高くします。
3. Windows NT/2000 クライアントの場合は、tar アクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
4. 処理を再実行します。
5. 結果のアクティビティ ログで、tar に渡されるパラメータをチェックして、販売元に連絡してください。

ステータス コード : 186

メッセージ: tar はデータを受け取りませんでした。

説明: メディア マネージャが tar にデータを送信しませんでした。

推奨する対策:

1. 処理を再実行し、クライアントのステータスで、問題を示すエラー メッセージをチェックします。
2. テープの使用および読み取りが可能であることを確認します。
3. ドライブが機能していることを確認します。デバイス モニタを使用します。
4. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、以下の処理を実行します。
 - a. サーバーに bptm アクティビティ ログを作成します。
 - b. Windows NT/2000 クライアントの場合は、tar アクティビティ ログを作成します。
 - c. 処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 189

メッセージ: サーバはクライアントのファイルシステムへの書き込み許可を持っていません。

説明: クライアントがサーバーからの書き込みを許可していません。

推奨する対策: 以下の処理を実行してリストアを実行するか、サーバーからソフトウェアをインストールします。

- Microsoft Windows クライアントまたは対象外の NetWare クライアントの場合は、[設定] ダイアログ ボックスの [一般] タブの [サーバー主導のリストアを有効化] を選択します。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」（42 ページ）も参照）。
- Macintosh クライアントの場合は、Preferences フォルダの NetBackup フォルダにある bp.conf ファイルから DISALLOW_SERVER_FILE_WRITES を削除します。
- NetWare ターゲット クライアントの場合は、bp.ini ファイル内の ALLOW_SERVER_WRITE を yes に設定します。

ステータスコード: 190

メッセージ: 選択条件と一致するイメージやメディアが見つかりません。

説明: 検証、複製、またはインポートを試行しましたが、検索基準と一致するイメージが NetBackup カタログ内で見つかりませんでした。

推奨する対策: 検索基準を変更して、処理を再試行します。

ステータスコード: 191

メッセージ: イメージの処理に失敗しました。

説明: 検証、複製、またはインポートを試行しましたが、選択されていたすべてのイメージに対して処理が失敗しました。

推奨する対策: NetBackup [問題] レポートでエラーの原因をチェックします。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、admin アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

4

ステータスコード：194

メッセージ：クライアント別の最大ジョブ数が0に設定されています。

説明：NetBackupの [クライアントごとの最大ジョブ数] グローバル属性が、現在0に設定されています。値を0に設定すると、バックアップおよびアーカイブが無効になります。

推奨する対策：バックアップおよびアーカイブを有効にするには、グローバル属性値を0以外の任意の値に変更します。

ステータスコード：195

メッセージ：クライアントバックアップが試行されませんでした。

説明：バックアップ ジョブは、NetBackup スケジューラのワーク リストに含まれていましたが、試行されませんでした。

推奨する対策：

1. 直ちに手動バックアップを実行するか、通常のスケジューラによる再試行を行います。
2. 詳細については、[すべてのログ エントリ] レポートをチェックしてください。詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーに bpsched アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、バックアップを再試行し、アクティビティ ログをチェックします。

実行する処理は、以下の通りです。

- NetBackup Volume Manager サービスおよび NetBackup Device Manager サービスが実行されていることを確認します。
- 以前のバックアップで発生した問題を参照して、メディアまたはストレージ ユニットが使用できない原因を探ります。

ステータスコード：196

メッセージ：バックアップウィンドウがクローズしていたのでクライアントバックアップが試行されませんでした。

説明：バックアップ ウィンドウが既に閉じていたため、バックアップ スケジューラでキューに追加されたバックアップまたはアーカイブ処理は試行されませんでした。

推奨する対策：

- 可能な場合は、スケジュールを変更して、このクラスとスケジュールの組み合わせのバックアップ ウィンドウを延長し、この問題が再発しないようにします。

- バックアップを実行する必要がある場合は、[バックアップ ポリシー管理] ウィンドウの [クラス] メニューの [手動バックアップ] コマンドを使用してバックアップを実行します。手動バックアップでは、バックアップ ウィンドウは無視されます。

ステータス コード : 197

メッセージ: 指定したスケジュールは指定したクラス内に存在しません。

説明: ユーザーによるバックアップまたはアーカイブのリクエストによって、バックアップの実行時に使用するクラスおよびスケジュールが指定されています。クラスは存在しますが、スケジュールが含まれていません。

- **Microsoft Windows** クライアントおよび対象外の **NetWare** クライアントでは、[設定] ダイアログ ボックスの [バックアップ] タブで、クラスまたはスケジュールを指定できます。このダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照）。
- **Macintosh** クライアントでは、bp.conf オプションの BPBACKUP_CLASS または BPBACKUP_SCHED を使用して、クラスまたはスケジュールを指定できます。
- **NetWare** ターゲット クライアントでは、bp.ini ファイル内でクラスまたはスケジュールを指定できます。

推奨する対策:

1. クライアント プログレス ログをチェックして（有効な場合）、指定されたクラスおよびスケジュールを特定します。
2. マスター サーバーの設定をチェックして、スケジュールがクラスに対して有効かどうかを調べます。スケジュールが有効でない場合は、スケジュールをクラス設定に追加するか、クライアントで有効なスケジュールを指定します。

ステータス コード : 198

メッセージ: このクライアント用に要求したタイプのスケジュールを持つアクティブクラスがありません。

説明: ユーザーによるバックアップまたはアーカイブがリクエストされていますが、このクライアントは、ユーザー バックアップまたはアーカイブのスケジュールを含むクラスに属していません。

推奨する対策: クライアントが適切なタイプ（ユーザー バックアップまたはアーカイブ）のスケジュールを含むクラスに属しているかどうかを調べます。

4

- クライアントがこのようなクラスに属している場合は、一般クラス属性をチェックして、クラスがアクティブに設定されていることを確認します。
- クライアントがこのようなクラスに属していない場合は、このクライアントの属している既存クラスに適切なタイプのスケジュールを追加するか、このクライアントと適切なタイプのスケジュールを含む、新しいクラスを作成します。

ステータス コード : 199

メッセージ: この時間間隔内では、操作を実行できません。

説明: このユーザー バックアップまたはユーザー アーカイブの要求を行ったクライアントは、このバックアップ ウィンドウでユーザー バックアップやユーザー アーカイブを開始するようにスケジュール設定されているクラスには属していません。このエラーは、このクライアントに適切なクラスとスケジュールの組み合わせが存在しないことを示します。

推奨する対策: このクライアントが属していて、適切なタイプ（ユーザー バックアップまたはアーカイブ）のスケジュールを含むクラスを特定します。

- 可能な場合は、バックアップ ウィンドウの開いている間に処理を再試行します。
- 適切な期間にバックアップ ウィンドウが開いていない場合は、バックアップ ウィンドウを特定のクラスのスケジュールに合わせて調節します。

ステータス コード : 200

メッセージ: スケジューラは実行予定のバックアップを検出しませんでした。

説明: クラスおよびスケジュールの設定のチェック時に、**NetBackup** スケジューラ プロセス (bpsched) で、バックアップするクライアントを見つけることができませんでした。考えられる原因は以下の通りです。

- 開いているバックアップ ウィンドウがない (フル スケジュールおよびインクリメンタル スケジュールにのみ適用)
- クラスが非アクティブに設定されている
- クライアントは最近バックアップされており、(スケジュールの頻度設定に基づいて) 別のバックアップに用の準備ができていない
- クラスにクライアントが含まれていない

推奨する対策: 通常、このメッセージは注意すべき情報を示すもので、問題を示すわけではありません。ただし、問題があると考えられる場合には、以下の処理を実行します。

1. NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートで、スケジューラが実行する処理を見つけれなかったことを示すメッセージと、それ以外にメッセージがあるかどうかを調べます。
2. すべてのクラス、または問題になっている特定のクラスについてのクラス設定で、上の「説明」に記載された理由のいずれかが当てはまるかどうかを調べます。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpsched アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 201

メッセージ: サーバ バックアップ リストア マネージャとのハンドシェイクに失敗しました。

説明: マスター サーバーでの処理で、メディア ホスト（マスタまたはメディア サーバーのいずれか）との通信時にエラーが発生しました。このエラーは、マスター サーバー処理とメディア サーバー処理で通信を開始した後、完了できない原因となる問題が発生したことを示します。この問題は、単一サーバー設定または複数サーバー設定でのバックアップ、リストア、またはメディア リスト中に発生することがあります。

推奨する対策:

1. 問題が発生した期間の NetBackup [すべてのログ エントリ] レポートを調べて、ハンドシェイクに失敗したアクティビティを特定します。メディア サーバーがある場合は、以下の点を確認します。
 - マスター サーバーとメディア サーバーの間でハンドシェイクの失敗が発生したのか
または
 - マスター サーバーのみがハンドシェイクの失敗に関係しているのか
2. 必要に応じて、以下のアクティビティ ログ ディレクトリを作成します。
 - NetBackup メディア ホスト（マスター サーバーまたはメディア サーバーのいずれか）の bpcd
 - バックアップ処理中にエラーが発生した場合は、マスター サーバーの bpsched
 - リストア処理中にエラーが発生した場合は、マスター サーバーの bprd
 - メディア リスト処理中にエラーが発生した場合は、マスター サーバーの NetBackup logs/admin ディレクトリ内の admin
3. 処理を再試行し、結果のアクティビティ ログでエラーの原因に関する情報を調べます。

4

ステータスコード: 202

メッセージ: サーバ バックアップ リストア マネージャとの接続中にタイムアウトしました。

説明: マスター サーバーでの処理で、メディア ホスト (マスター サーバーまたはメディア サーバーのいずれか) との通信開始の試行中にタイムアウトしました。この問題は、単一サーバー設定または複数サーバー設定でのバックアップ、またはリストア中に発生することがあります。

推奨する対策: 問題が発生した期間の [すべてのログ エントリ] レポートを調べて、接続タイムアウトが発生したアクティビティを特定します。メディア サーバーがある場合は、マスター サーバーとメディア サーバーとの間でタイムアウトが発生したのか、マスターサーバーのみが関係しているのかを特定します。

1. スケジュールで、正しいストレージ ユニットが指定されていることを確認します。
2. 以下の組み合わせを使用して、ping コマンドを一方のホストからもう一方 (のホスト) へ向けて実行します。
 - ストレージ ユニット設定内のホスト名を使用して、マスター サーバーから、マスター サーバーとすべてのメディア サーバーに対して ping を実行します。
 - NetBackup サーバー リスト内で指定されているホスト名を使用して、各メディア サーバーから、マスター サーバーに対して ping を実行します。Windows NT/2000 サーバーの場合、マスターは [NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブの [現在のサーバー] として指定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照)。
3. マスター サーバーが、ストレージ ユニットを持つホストの bpcd と通信できることを確認します。

各バックアップの後で、スケジューラはストレージ ユニットをチェックして、使用可能なドライブがいくつあるかを調べます (バックアップによってドライブが自動的にダウンした場合に備えるため)。bpsched は bpcd と通信できない場合に、ストレージ ユニットで使用可能なドライブの数を 0 に設定するため、そのストレージ ユニットに対して実行される以降のバックアップは失敗します。

使用可能なドライブの数は、スケジューラが再び初期化されるまで 0 のままです。そのため、bpcd が正しく動作しているように見える場合でも、bpsched および bpcd のアクティビティ ログで、以前の失敗の記録についてチェックしてください (手順 5 を参照)。

4. 「メディア サーバーおよびクライアントのテスト」(19ページ) と「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ) を参照してください。
5. 必要に応じて、以下のプロセス用のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、マスター サーバーに作成される結果のアクティビティ ログをチェックします。
 - バックアップ処理中にエラーが発生した場合は、bpschedアクティビティ ログをチェックします。また、bpcdアクティビティ ログもチェックします。
 - リストア処理中にエラーが発生した場合は、bprdアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード: 203

メッセージ: サーバ バックアップ リストア マネージャのネットワークに到達できません。

説明: マスター サーバーでの処理が、特定の処理のためにメディア ホストとの通信開始を試行しましたが、ネットワークの特定のホストに接続できませんでした。この問題は、単一サーバー設定または複数サーバー設定でのバックアップ、またはリストア中に発生することがあります。

推奨する対策: 問題が発生した期間の [すべてのログ エントリ] レポートを調べて、ネットワーク接続エラーが発生したアクティビティを特定します。複数の NetBackup サーバーがある (つまり、メディア サーバーが1つまたは複数ある) 場合、マスターサーバーとメディアサーバーとの間でネットワーク接続エラーが発生したのか、マスターサーバーのみが関係しているのかを特定します。以下の組み合わせを使用して、ping コマンドを一方のホストからもう一方 (のホスト) へ向けて実行します。

1. ストレージ ユニット設定内のホスト名を使用して、マスターサーバーから、マスターサーバーとすべてのメディアサーバーに対して ping を実行します。
2. NetBackup サーバー リスト内で指定されているホスト名を使用して、各メディアサーバーから、マスターサーバーに対して ping を実行します。Windows NT/2000サーバーの場合、マスタは [NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブの [現在のサーバー] として指定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ) も参照してください)。
3. 「メディアサーバーおよびクライアントのテスト」(19ページ) と「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22ページ) を参照してください。

4

4. 必要に応じて、以下のプロセス用のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、マスター サーバーに作成される結果のアクティビティ ログをチェックします。
 - バックアップ中にエラーが発生した場合は、bpschedアクティビティ ログをチェックします。
 - リストア中にエラーが発生した場合は、bprdアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 204

メッセージ: 接続は、サーバ バックアップ リストア マネージャにより拒否されました。

説明: メディア ホストで、bpcd用のポート番号での接続が拒否されました。このエラーはバックアップ中またはリストア中に発生することがあります。

推奨する対策: 以下の組み合わせを使用して、ping コマンドを一方のホストからもう一方 (のホスト) へ向けて実行します。

注: 「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22 ページ) も参照してください。

1. ストレージ ユニット設定内のホスト名を使用して、マスター サーバーから、マスター サーバーとすべてのメディア サーバーに対してping を実行します。
2. NetBackup サーバー リスト内で指定されているホスト名を使用して、各メディア サーバーから、マスター サーバーに対してping を実行します。Windows NT/2000 サーバーの場合、マスタは [NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブの [現在のサーバー] として指定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照)。
3. Windows NT/2000 サーバーでは、以下の処理を実行します。
 - a. 次のファイル内のbpcdエントリが正しいことを確認します。

```
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
```
 - b. [設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブの [NetBackup クライアント サービス ポート] と [NetBackup 要求サービスポート] が、servicesファイル内の設定と一致することを確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照してください)。

[ネットワーク] タブの値は、NetBackup Client サービスの開始時に services ファイルに書き込まれます。

c. NetBackup サービスを停止してから、再起動します。

4. 「メディア サーバーおよびクライアントのテスト」(19 ページ) と「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22 ページ) を参照してください。
5. 必要に応じて、以下のプロセス用のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、マスター サーバーに作成される結果のアクティビティ ログをチェックします。
 - バックアップ処理中にエラーが発生した場合は、bpsched アクティビティ ログをチェックします。
 - リストア処理中にエラーが発生した場合は、bprd アクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 205

メッセージ: サーバ バックアップ リストア マネージャへ接続できません。

説明: マスター サーバーでの処理が、特定の処理のためにストレージ ユニットの持つサーバーとの通信開始を試行しましたが、ネットワークのホストの処理に接続できませんでした。この問題は、単一サーバー設定または複数サーバー設定でのバックアップ、またはリストア中に発生することがあります。また、スケジューラ プロセス (bpsched) が、バックアップ中に使用する有効なストレージ ユニットのリストを作成しているときに発生することもあります。

推奨する対策: 以下の組み合わせを使用して、ping コマンドを一方のホストからもう一方 (のホスト) へ向けて実行します。

注: 「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22 ページ) も参照してください。

1. ストレージ ユニット設定内のホスト名を使用して、マスター サーバーから、マスター サーバーとすべてのメディア サーバーに対して ping を実行します。
2. NetBackup サーバーリスト内で指定されているホスト名を使用して、各メディア サーバーから、マスター サーバーに対して ping を実行します。Windows NT/2000 サーバーの場合、マスタは [NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブの [現在のサーバー] として指定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照してください)。

4

3. Windows NT/2000サーバーでは、以下の処理を実行します。
 - a. 次のファイル内のbpcdエントリが正しいことを確認します。

```
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services
```
 - b. [設定] ダイアログ ボックスの [ネットワーク] タブの [NetBackup クライアント サービス ポート] と [NetBackup 要求サービスポート] が、servicesファイル内の設定と一致することを確認します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照してください）。

[ネットワーク] タブの値は、NetBackup Client サービスの開始時に services ファイルに書き込まれます。
 - c. NetBackup サービスを停止してから、再開します。
4. 「メディア サーバーおよびクライアントのテスト」(19 ページ) と「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22 ページ) を参照してください。
5. ストレージ ユニットを持つサーバーにbpcdアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログで、詳細情報をチェックします。

ステータス コード : 206

メッセージ: サーバ バックアップ リストア マネージャへアクセスできません。

説明: マスター サーバーが別のサーバー (またはマスター サーバー自体) で処理の起動を試行しましたが、そのサーバーのNetbackupサーバー リストにはマスター サーバーが含まれていません。Windows NT/2000サーバーの場合、マスタは [NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブの [現在のサーバー] として指定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) も参照してください）。

推奨する対策:

1. マスター サーバーが、すべてのメディア サーバーだけでなく、マスター サーバー自体のサーバー リストにもサーバーとして指定されていることを確認します。

マスター サーバーのサーバー リストを変更した場合は、NetBackup Database Manager サービスおよびNetBackup Request Manager サービスを停止してから再開します。

2. 必要に応じて、以下のプロセス用のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、マスター サーバーに作成される結果のアクティビティ ログをチェックします。
 - バックアップ処理中にエラーが発生した場合は、bpschedアクティビティ ログをチェックします。
 - リストア処理中にエラーが発生した場合は、bprdアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 207

メッセージ: クライアント用の最終バックアップ日の取得中にエラーが発生しました。

説明: バックアップ スケジューラ (bpsched) で、特定のクライアント、クラス、およびスケジュールの組み合わせに対する最新バックアップの日付を取得しようとした際に、エラーが発生しました。

推奨する対策:

1. NetBackup Database Manager サービスが実行されていることを確認します。
2. 問題が発生した期間の [すべてのログ エントリ] レポートを調べて、エラーに関する詳細情報を収集します。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpsched およびbpdbmアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 208

メッセージ: ユーザ指定のファイルシステムの読み取りに失敗しました。

説明: バックアップ スケジューラ (bpsched) で、ユーザー バックアップまたはアーカイブ用に要求されたファイルのリストの読み取りを試行した際に、エラーが発生しました。このエラーは、クライアント-サーバー通信に関する問題や、NetBackup スケジューラ プロセス (bpsched) が実行されているマスター サーバーのシステムに関する問題を示します。

推奨する対策: 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpschedおよびbprdアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

4

ステータスコード: 209

メッセージ: メッセージキューの作成または取得に失敗しました。

説明: バックアップ スケジューラ (bpsched) で、プロセス間通信用の内部メッセージキュー構造を作成しようとした際に、エラーが発生しました。このエラーは、マスターサーバーの問題を示します。

推奨する対策: マスターサーバーにbpschedアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、bpschedアクティビティ ログ内のエラー メッセージを調べて、システム エラーのタイプを特定します。

ステータスコード: 210

メッセージ: メッセージキュー上の情報の受信に失敗しました。

説明: バックアップ スケジューラ (bpsched) プロセスの1つで、内部メッセージ キュー構造の別のbpschedプロセスからのメッセージを受信しようとした際に、エラーが発生しました。このエラーは、マスターサーバーの問題を示します。

推奨する対策: マスターサーバーにbpschedアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、マスターサーバーのbpschedアクティビティ ログ内のエラーメッセージを調べて、システム エラーのタイプを確認します。

ステータスコード: 211

メッセージ: スケジューラの子 (プロセス) がシグナルによって終了されました。

説明: メディア ホストのバックアップ リストア マネージャ (bpbrm) と連動する、バックアップ スケジューラ (bpsched) の子プロセスが終了しました。これは、システム管理者の操作によって発生することがあります。

推奨する対策: マスターサーバーにbpschedアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、bpschedアクティビティ ログ内のメッセージを調べて、子プロセスが終了した原因を特定します。

ステータスコード: 212

メッセージ: メッセージキュー上の情報の送信エラーが発生しました。

説明: バックアップ スケジューラ (bpsched) で、プロセス間通信用の既存の内部メッセージ キュー構造に接続しようとした際に、エラーが発生しました。このエラーは、マスターサーバーの問題を示します。

推奨する対策: マスター サーバーにbpsched アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、bpsched アクティビティ ログ内のエラー メッセージを調べて、システム エラーのタイプを特定します。

ステータス コード: 213

メッセージ: 使用できるストレージユニットがありません。

説明: NetBackup スケジューラ プロセス (bpsched) で、使用可能なストレージ ユニットが検出されませんでした。すべてのストレージ ユニットが無効であるか、すべてのストレージ ユニットが「オンデマンドのみ」に設定され、現在、クラスおよびスケジュールで特定のストレージ ユニートを指定していない場合が考えられます。

推奨する対策:

1. 問題の発生した期間の [バックアップ ステータス] レポート および [すべてのログ エントリ] レポート を調べて、エラーを受信したクラスまたはスケジュールを特定します。
2. ストレージ ユニットのドライブがダウンしている状態、または前回の実行が完了していない処理からのメディアを引き続き待機している状態でないことを確認します。
3. ストレージ ユニット設定を調べて、[並行ジョブ] 属性が0に設定されているストレージ ユニットがないことを確認します。
4. ストレージ ユニット設定内のロボット番号およびホスト名が、Media Manager デバイス設定と一致していることを確認します。
5. 特定のストレージ ユニートを指定していないクラスおよびスケジュールの組み合わせに対して、すべてのストレージ ユニットが「オンデマンドのみ」に設定されているかどうかを調べます。設定されている場合は、そのクラスおよびスケジュールの組み合わせに対してストレージ ユニートを指定するか、ストレージ ユニットの「オンデマンドのみ」をオフにします。
6. NetBackup Client サービスがWindows NT/2000 NetBackup メディア サーバーで開始されていることを確認します。
7. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpsched アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード: 214

メッセージ: 通常のbpschedはすでに実行しています。

4

説明: NetBackup スケジューラ (bpsched) は、クラスとスケジュール設定を定期的にチェックして、実行期限に到達した新しいバックアップがあるかどうかを調べます。このステータス コードは、NetBackup の新しいインスタンスの開始時に、スケジューラ プロセスが既にクラスとスケジュール設定をチェック中であることが判明したことを示します。

推奨する対策: 通常、何も実行する必要はありません。ただし、何らかのチェックを実行する前に bpsched を終了 (kill) することは絶対に避けてください。これは、bpsched が、カタログを整理して圧縮するために、bpdbm (NetBackup Database Manager サービス) を呼び出し中であることが考えられるためです。

実行中の bpsched が現在何を実行しているかを調べるには、マスター サーバーの bpsched アクティビティ ログを調べます。必要に応じて、マスター サーバーに bpsched アクティビティ ログ ディレクトリを作成し、bpsched アクティビティ ロギングを有効にしてから、処理を再試行します。

バックアップをチェックするには、以下の処理を実行します。

Windows NT/2000 NetBackup マスター サーバーの場合

1. アクティビティ モニタを使用して、アクティブなバックアップ、またはキューで待機中のバックアップをチェックします。
2. アクティビティ モニタを使用して、アクティブな NetBackup 処理をチェックします。これによって、実行中の bpbrm または bptm プロセスがあるかどうか、およびバックアップがアクティブであるかどうかを特定できます。
3. bpsched を実行したままにする必要がない場合は、アクティビティ モニタで終了 (kill) します。

ステータス コード : 215

メッセージ: グローバル設定データベース情報の読み取りに失敗しました。

説明: NetBackup 設定の定期的なチェックの実行中に、NetBackup スケジューラ プロセス (bpsched) でグローバル設定パラメータの読み取りに失敗しました。

推奨する対策:

1. NetBackup Database Manager サービスが実行中であることを確認します。
2. グローバル設定の表示を試行します。「設定 - NetBackup」ウィンドウを使用します (「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42 ページ) を参照)。

3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpsched およびbpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 216

メッセージ: 保存データベース情報の読み取りに失敗しました。

説明: NetBackup 設定の定期的なチェックの実行中に、NetBackup スケジューラ プロセス (bpsched) でリテンション レベルおよび値のリストの読み取りに失敗しました。

推奨する対策:

1. NetBackup Database Manager サービスが実行中であることを確認します。
2. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpsched およびbpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 217

メッセージ: ストレージユニットデータベース情報の読み取りに失敗しました。

説明: NetBackup 設定の定期的なチェックの実行中に、NetBackup スケジューラ プロセス (bpsched) でストレージ ユニット設定の読み取りに失敗しました。

推奨する対策:

1. NetBackup Database Manager サービスが実行中であることを確認します。
2. NetBackup 管理インターフェースを使用して、ストレージ ユニット設定の表示を試行します。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpsched およびbpdbm アクティビティ ログを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

接続用に正しいマスター サーバーが指定されていることを確認してください。

ステータス コード : 218

メッセージ: クラスデータベース情報の読み取りに失敗しました。

説明: NetBackup 設定の定期的なチェックの実行中に、NetBackup スケジューラ プロセス (bpsched) でクラス設定 (バックアップ ポリシー) の読み取りに失敗しました。

4

推奨する対策:

1. NetBackup Database Manager サービスが実行中であることを確認します。
2. NetBackup 管理インタフェースを使用して、クラス設定の表示を試行します。
3. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、マスター サーバーにbpsched およびbpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

接続用に正しいマスター サーバーが指定されていることを確認してください。

ステータス コード : 219

メッセージ: 要求したストレージユニットは使用できません。

説明: バックアップのクラスまたはスケジュールに必要な、特定のストレージ ユニットを現在使用することができません。このエラーは、現在のバックアップ セッション内でそのストレージ ユニットを使用する、その他の試行についても発生します。

推奨する対策: [ジョブの詳細] ウィンドウで失敗したジョブを調べます。または、問題の発生した期間の [バックアップ ステータス] レポートおよび [すべてのログ エントリ] レポートを調べて、エラーを受信したクラスまたはスケジュールを特定します。次に、必要なストレージ ユニットの特定するために、特定のクラスとスケジュールの設定を調べます。

1. スケジュールで正しいストレージ ユニットが指定されていること、およびそのストレージ ユニットが存在していることを確認します。
2. NetBackup Device Manager サービスが実行中であることを確認します。アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用します。
3. ストレージ ユニットの [ドライブ数] 属性が、0に設定されていないことを確認します。
4. ストレージ ユニットがテープの場合は、少なくとも1つ以上のドライブが機能していることを確認します。この確認処理には、デバイス モニタを使用します。
5. ストレージ ユニット設定内のロボット番号およびホストが、Media Manager デバイス設定内の情報と一致していることを確認します。
6. マスター サーバーが、ストレージ ユニットを持つサーバーの bpcd プロセスと通信できることを確認します。
 - a. bpcd がポートで通信を待機していることを確認します。

Windows NT/2000 NetBackup マスター サーバーで次のコマンドを実行します。

```
netstat -a
```

数行の出力が返されます。bpcd が待機している場合は、出力行のうちの 1 行が次のように表示されます。

```
TCP      myhost:bpcd          0.0.0.0:0             LISTENING
```

このコマンドをストレージ ユニットが接続されているサーバーで実行します。

- b. bpcd が正常に動作しているようであれば、bpsched および bpcd のアクティビティ ログ ディレクトリを作成して、処理を再試行します。結果のアクティビティ ログで、以前のエラーの記録をチェックします。

各バックアップの後で、スケジューラはストレージ ユニットのチェックして、使用可能なドライブがいくつあるかを調べます (バックアップによってドライブが自動的にダウンした場合に備えるため)。bpsched は bpcd と通信できない場合に、ストレージ ユニットで使用可能なドライブの数を 0 に設定するため、このバックアップ セッション中に、そのストレージ ユニットに対して実行される以降のバックアップは失敗します。

使用可能なドライブの数は、スケジューラが再び初期化されるまで 0 のままです。

- c. 問題の原因が明確でない場合は、「ネットワーク通信に関する問題の解決」(22 ページ) で説明されているいくつかのステップを実行してください。

ステータスコード : 220

メッセージ: データベースシステムエラー

説明: システム コールの失敗によって、bpdbm プロセス (NetBackup Database Manager サービス) が設定カタログ用のディレクトリ パスを作成できませんでした。この問題は、通常、権限の問題または領域不足が原因であると考えられます。

推奨する対策: bpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行します。結果のアクティビティ ログで情報をチェックします。

ステータスコード : 221

メッセージ: 続行

説明: このステータス コードは、さまざまな NetBackup 処理間の通信を調整するために使用され、通常は発生しません。このエラーが後続のエラーに関連することが示されている場合は、通常、通信に関する問題を示します。この場合は、後続のエラーに対するトラブルシューティングに重点を置いてください。

4

推奨する対策: このステータス コードの後に発生するステータス コードの原因を特定します。

ステータス コード : 222

メッセージ: 終了

説明: このステータス コードは、さまざまな NetBackup 処理間の通信を調整するために使用され、通常は発生しません。このエラーが後続のエラーと関連することが示されている場合は、通常、通信に関する問題を示します。この場合は、後続のエラーに対するトラブルシューティングに重点を置いてください。

推奨する対策: このステータス コードの後に発生するステータス コードの原因を特定します。

ステータス コード : 223

メッセージ: 無効なエントリに遭遇しました。

説明: bpdbm プロセス (NetBackup Database Manager サービス) へのリクエストに、無効な情報、または矛盾する情報が含まれていました。これは通常、異なるバージョンのソフトウェアを同時に使用した場合に発生します。また、コマンドで不正なパラメータを使用した場合にも発生します。

推奨する対策: すべての NetBackup ソフトウェアのバージョンレベルが同じであることを、およびコマンド パラメータが正しく指定されていることを確認します。いずれも問題の原因でない場合は、bpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、詳細なトラブルシューティング情報を取得します。結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 224

メッセージ: 記述内容に矛盾がありました。

説明: bpdbm プロセス (NetBackup Database Manager サービス) へのリクエストに、矛盾する情報が含まれていました。これは通常、異なるバージョン レベルのソフトウェアを同時に使用した場合に発生します。

推奨する対策: すべての NetBackup ソフトウェアのバージョンレベルが同じであることを確認します。それが問題の原因でない場合は、bpdbm および admin のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再試行し、詳細なトラブルシューティング情報を取得します。結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード : 225

メッセージ: テキストは許容範囲を超過しています。

説明: バッファ サイズを超えるテキストを含むリクエストが、bpdbmプロセス (NetBackup Database Manager サービス) に送信されました。これは通常、異なるバージョン レベルのソフトウェアを同時に使用した場合に発生します。

推奨する対策: すべての NetBackup ソフトウェアのバージョン レベルが同じであることを確認します。それが問題の原因でない場合は、bpdbm および admin のアクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータスコード : 226

メッセージ: エンティティはすでに存在します。

説明: 同じ名前または定義のエンティティが設定に既に含まれています。たとえば、新規のクラスを追加しようとしたときに、既存のクラスに同じ名前または定義 (属性、クライアントなど) がある場合、このステータスが出力されます。

推奨する対策: リクエストを修正して、コマンドを再実行します。

ステータスコード : 227

メッセージ: エンティティが見つかりません。

説明: 要求されたエンティティがカタログ内にありませんでした。たとえば、エンティティがファイル情報またはクラス情報であることが考えられます。

推奨する対策: 一般的に、適合していないイメージに対して紹介を行うと、この障害発生の原因となります。別のパラメータまたはオプションをこの処理用に指定して、再実行します。

ステータスコード : 228

メッセージ: 要求を処理できません。

説明: カタログ内に矛盾があるか、実行するには不適切なリクエストが行われました。

4

推奨する対策:

1. メディア サーバーに関連する場合は、サーバー リストで正しいマスター サーバーが指定されていることを確認します。Windows NT/2000 サーバーの場合、マスタは [NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブの [現在のサーバー] として指定します。このダイアログ ボックスを表示するには、サーバーでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします（「[設定 - NetBackup] ウィンドウの使用」(42ページ) も参照）。
2. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するには、bpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 229

メッセージ: イベントが一連ではありません - イメージの不整合があります。

説明: 実行すると、イメージ カタログに矛盾が生じる原因となるリクエストが送信されました。

推奨する対策: bpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成して、詳細なトラブルシューティング情報を取得します。その後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログを保存して販売元に連絡してください。

ステータス コード : 230

メッセージ: 指定したクラスは設定データベース内に存在しません。

説明: 指定されたクラス名は存在しません。

推奨する対策: パラメータまたはオプションを修正して、処理を再実行します。

ステータス コード : 231

メッセージ: スケジュールウィンドウが重なっています。

説明: スケジュールで指定されたある日の開始時刻および継続時間が、スケジュールの別の日の設定と重複しています。

推奨する対策: スケジュールを修正して、バックアップ ウィンドウの重複を解消します。

ステータスコード : 232

メッセージ: プロトコルエラーが発生しました。

説明: これは通常、別のステータスコードの前に発生する中間のステータスコードです。bpdbmプロセス (NetBackup Database Manager サービス)、またはそのプロセス (サービス) と通信中のプロセスが、予期しない情報を受信したことを示します。

推奨する対策: bpdbm アクティビティ ログ ディレクトリを作成した後、処理を再実行し、アクティビティ ログを保存して販売元に連絡してください。

ステータスコード : 233

メッセージ: 想定外の eofを検出しました。

説明: これは通常、別のステータスコードの前に発生する中間のステータスコードで、ネットワーク通信の問題に関連しています。

推奨する対策: リストア中の場合は、(クライアントの) tar が、予期しないデータストリームを受信したことを示します。

この通信エラーの原因が、クライアント システムの割り込みでない場合は、すべてのエラー情報を保存して、販売元に連絡してください。

ステータスコード : 234

メッセージ: 通信が割り込まれました。

説明: これは通常、別のステータスコードの前に発生する中間のステータスコードで、ネットワーク通信の問題に関連しています。サーバーとクライアントのいずれかの処理で、割り込みシグナルを受け取りました。

推奨する対策: すべてのエラー情報を保存して、販売元に連絡してください。

ステータスコード : 235

メッセージ: バッファの容量が不十分です。

説明: このコードは通常、サーバーとクライアントでソフトウェア バージョンが不一致であることを示します。

推奨する対策:

1. すべての NetBackup ソフトウェアのバージョン レベルが同じであることを確認します。古いバージョンの NetBackup ソフトウェアをアップデートしてください。

4

- Windows NT/2000 NetBackup サーバーでは、*install_path\NetBackup\version.txt* ファイルか、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
 - Microsoft Windows クライアントでは、[ヘルプ] メニューの [バージョン情報] をチェックします。
 - NetWare ターゲット クライアントでは、bp.ini ファイル内の Version エントリ をチェックします。
クライアント ソフトウェアが 3.0 より古いバージョンの場合は、クライアントが Standard タイプ クラスであることを確認します。
 - Macintosh クライアントでは、Preferences フォルダの NetBackup フォルダの bin フォルダにあるバージョン ファイルをチェックします。
2. 以上の処理を実行しても問題が明確にならない場合は、すべてのエラー情報を保存して、販売元に連絡してください。

ステータス コード : 236

メッセージ: 指定したクライアントは、設定データベース内のアクティブクラス内に存在しません。

説明: クライアント名が指定されていないか、指定されたクライアントが存在しません。

推奨する対策: 必要なクラスをアクティブにするか、クライアント名を修正するか、必要条件を満たすクラスにクライアントを追加します。修正後に処理を再試行します。

ステータス コード : 237

メッセージ: 指定したスケジュールは、設定データベース内のアクティブクラス内に存在しません。

説明: 指定されたスケジュールが NetBackup 設定内に存在しません。

推奨する対策: 必要なクラスをアクティブにするか、スケジュール名を修正するか、必要条件を満たすクラスにスケジュールを作成します。修正後に処理を再試行します。

ステータス コード : 238

メッセージ: データベース中に矛盾や誤りのあるエントリが存在しています。

説明: カタログに、矛盾したエントリまたは不正なエントリが含まれています。

推奨する対策: bpdbm (NetBackup Database Manager サービス) アクティビティ ログ ディレクトリを作成し、詳細なトラブルシューティング情報を取得します。その後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログを保存して販売元に連絡してください。

ステータスコード: 239

メッセージ: 指定したクライアントは、指定したクラス内に存在しません。

説明: 指定されたクライアントは、指定されたクラスのメンバではありません。

推奨する対策: クライアント名の指定の修正、別のクラスの指定、またはクラスへの必要なクライアント名の追加を行います。修正後に処理を再実行します。

ステータスコード: 240

メッセージ: 正確なタイプのスケジュールがこのクラスには存在しません。

説明: 指定されたクラスに適切なスケジュールが見つかりませんでした。たとえば、ユーザー バックアップでクラス名が指定されていても、ユーザー バックアップ スケジュールが存在しない場合などです。

推奨する対策: 別のクラスを指定するか、クラス内に必要なタイプのスケジュールを作成します。修正後に処理を再実行します。

ステータスコード: 241

メッセージ: 指定したスケジュールはこの要求には無効なタイプです。

説明: 即実行する手動バックアップ用に指定されたスケジュールが、フル バックアップとインクリメンタル バックアップのどちらでもありません。これらのいずれかを指定する必要があります。

推奨する対策: 手動バックアップの場合は、フル スケジュールまたはインクリメンタル スケジュールのいずれかを指定します。クラス内にスケジュールが存在しない場合は作成します。

ステータスコード: 242

メッセージ: 操作は無効な重複を引き起こす可能性があります。

説明: リクエストを処理すると、カタログ エントリが重複する原因となります。これは通常、NetBackup カタログ バックアップ用のメディア ID を間違えて指定した場合に発生します。

4

推奨する対策: エラーレポートをチェックして、発生する可能性のある重複を特定します。設定を修正して再試行します。

ステータスコード: 243

メッセージ: クライアントが設定されていません。

説明: 指定されたクライアント名がカタログ内にありませんでした。

推奨する対策: クライアント名を訂正するか、必要なクラスにクライアントを追加します。

ステータスコード: 244

メッセージ: メインの bpsched がすでに実行しています。

説明: bpsched プロセスをメインバックアップスケジューラに変更できませんでした。現在、別のプロセスがこのモードになっています。

推奨する対策: ありません。

ステータスコード: 245

メッセージ: 指定したクラスは正確なクライアントタイプではありません。

説明: ユーザーバックアップで指定したクラスは、そのクライアントでは利用できません。

推奨する対策: クライアントに合った正しいタイプのクラスを指定して、処理を再試行します。適切なクラスが存在しない場合は作成します。

ステータスコード: 246

メッセージ: 設定データベース内のアクティブクラスは正確なクライアントタイプではありません。

説明: クライアントに合ったタイプのアクティブなクラスが存在しないため、ユーザーバックアップリクエストは実行されませんでした。

推奨する対策: 適切なクラスを作成するか、クラスをアクティブにして、ユーザーバックアップリクエストに適合するようにします。

ステータスコード: 247

メッセージ: 指定したクラスはアクティブではありません。

説明: 指定されたクラスがアクティブでないため、このクラスに対するバックアップは無効です。

推奨する対策: クラスをアクティブにして、処理を再試行します。

ステータスコード: 248

メッセージ: 設定データベース内にアクティブなクラスがありません。

説明: リクエストに適合するアクティブなクラスが見つかりませんでした。

推奨する対策: 適切なクラスをアクティブにして、処理を再試行します。

ステータスコード: 249

メッセージ: ファイルリストが完全ではありません。

説明: クライアントでのファイルリストの送信完了を待機している間にサーバーがタイムアウトしたか、シーケンスの問題が発生しました。

推奨する対策: アクティビティログを作成した後、エラーの再現を試行して、詳細なトラブルシューティング情報を取得します。作成するアクティビティログは以下の通りです。

- サーバーの場合は、bptm、bpbrm、およびbpdbm
- Windows NT/2000 クライアントの場合は、bpbkar
- その他のクライアントの場合は、bpcd

ログに含まれる情報量を増やすには、「PCクライアントのアクティビティログ」(48ページ)を参照してください。

ステータスコード: 250

メッセージ: イメージはTIR情報を使用して作成されていません。

説明: これは内部エラーです。

推奨する対策: サーバーにbptmおよびbpdbmアクティビティログを作成して、詳細なトラブルシューティング情報を取得します。その後、処理を再試行し、結果のアクティビティログをチェックします。

ステータスコード: 251

メッセージ: tir情報はゼロ長です。

説明: ツール イメージのバックアップの際に、クライアントがマスターサーバーに対して、ファイル情報を送信していないことを示します。NetBackupでは、TIR情報をメディアに書き込もうとしたときに、このエラーを検出しました。

4

推奨する対策:

1. クラス用のファイル リストと、クライアントのエクスクルーード リストおよびインクルード リストをチェックして、バックアップに適したファイルがクライアントにあることを確認します。このステータス コードは、クライアントのエクスクルーード リストですべてのファイルが対象から除外されている場合に表示されることがあります。
2. 詳細なトラブルシューティング情報を取得するために、サーバーに**bp**tmおよび**bpdbm**アクティビティ ログを作成した後、処理を再実行し、結果のアクティビティ ログをチェックします。

ステータス コード : 254

メッセージ: サーバー名が**bp.conf**ファイルに見つかりません。

説明: このエラーは、通常の**NetBackup**の使用では発生しません。

推奨する対策: すべてのエラー情報を保存して、販売元に連絡してください。

ステータス コード : 500

メッセージ: **NB-Java**サーバーへアクセスできません-最大接続回数を超過しました。

説明: このメッセージは、**NetBackup-Java**ユーザー サービスの最大接続数に達したため、ログインに失敗したことを示します。ユーザー サービス数が非常に多い(100を超える)場合にも、上限に達する可能性があります。

推奨する対策: ほかのユーザーにログオフするように依頼します(この制限は設定変更できません)。

ステータス コード : 501

メッセージ: このアプリケーションを使用する権限がありません。

説明: このユーザーは、[ログイン]ダイアログ ボックスで指定されたホストの**NetBackup-Java**管理ユーティリティのアプリケーションを使用する権限がありません。

推奨する対策: **NetBackup-Java**の[ログイン]ダイアログ ボックスで指定されたホストの**/usr/opensv/java/auth.conf**ファイルで、適切な権限が設定されているかどうかをチェックします。**auth.conf**ファイルが存在しない場合は作成し、このユーザーに対して適切なエントリを追加します。**auth.conf**ファイルの詳細については、『**NetBackup System Administrator's Guide - UNIX**』を参照してください。

ステータスコード : 502

メッセージ: auth.conf ファイルに、ユーザ名<USERNAME>用の権限に関するエントリが存在しません。Javaアプリケーションを使用することはできません。

説明: このユーザーは、[ログイン] ダイアログ ボックスで指定されたホストの NetBackup-Java アプリケーションを使用する権限がありません。

推奨する対策: NetBackup-Java の [ログイン] ダイアログ ボックスで指定されたマシン (ホスト名) の /usr/opensv/java/auth.conf ファイルで、適切な権限が設定されているかどうかをチェックします。ファイルが存在しない場合は作成し、このユーザーに対して適切なエントリを追加します。auth.conf ファイルの詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

ステータスコード : 503

メッセージ: ユーザ名が正しくありません。

説明: UNIXホストの場合は、このユーザー名はログインがリクエストされたホストの NetBackup-Java アプリケーション サーバーによって認識されません。

Windows NT/2000ホストの場合は、ログインがリクエストされたホストの NetBackup-Java 認証サービスにログイン リクエストを許可する権限が与えられていません。

推奨する対策:

- UNIXホストの場合は、ユーザー名が [ログイン] ダイアログ ボックスで指定されたホストの passwd ファイルに、有効なユーザー名として登録されている必要があります。
- Windows NT/2000ホストの場合は、*Windows NT Platform Software Developer's Kit* の「Client/Server Access Control Functions」セクションの LogonUser 機能を参照し、必要な権限を特定してください。

ステータスコード : 504

メッセージ: パスワードが正しくありません。

説明: UNIXホストの場合は、ユーザー名はログインがリクエストされたホストで認識されましたが、入力されたパスワードが不正です。

Windows NT/2000ホストの場合は、そのユーザーのログインが失敗しました。この問題は、指定されたドメインでユーザーが認識されないことが原因である可能性があります。

推奨する対策:

- 正しいパスワードを入力します。

4

- Windows NT/2000ホストの場合は、同じエラーをbpjava-msvc ログ ファイル内で確認できます。詳細については、*Windows NT Platform Software Developer's Kit* の「Client/Server Access Control Functions」セクションのLogonUser機能を参照してください。

ステータス コード : 505

メッセージ: 設定したポート <CONFIGURED_PORT_NUMBER> 上のNB-Java マスタサーバーへ接続できません。

説明: NetBackup-Java インタフェースから認証サービスへの最初の接続は、エラー メッセージに示されているポートで行われています。このポートが別のアプリケーションで使用されているか、NetBackup-Java インタフェースとアプリケーション サーバーが同じポートで設定されていません。デフォルトのポートは13722です。

推奨する対策:

1. /etc/services ファイルのbpjava-msvcのエントリと、
/usr/opensv/java/nbj.conf ファイルのSERVER_PORT エントリを比較します。これらのエントリは一致している必要があります。
2. その他のアプリケーションで、NetBackup-Java インタフェース用に設定されているポートを使用しないようにしてください。

ステータス コード : 506

メッセージ: ポート <PORT_NUMBER> 上のNB-Java ユーザー サービスへ接続できません。

説明: [ログイン] ダイアログ ボックスで指定されたユーザー名のアクセスがNetBackup-Java 認証サービスによって認証されると、NetBackup-Java ユーザー サービスは、NetBackup 管理インタフェースから送信されるすべてのサービス リクエストを処理するために使用されます。NetBackup-Java インタフェースとユーザー サービスの通信は、エラー メッセージに示されているポート番号で試行されます。さまざまなポート設定オプションについては、『NetBackup System Administrator's Guide』(UNIXまたはWindows NT/2000)を参照してください。

UNIXの場合、ポート設定オプションは/usr/opensv/netbackup/bp.confファイルで指定されています。

Windows NT/2000の場合は、[NetBackup アドミニストレーション] ウィンドウで、[開始] メニューの [NetBackup の設定] を選択します。[設定 - NetBackup] ウィンドウで、[ファイル] メニューの [プロパティ (読み取り/書き込み)] を選択します。[一般的なサーバー] タブで、ポート オプションを設定できます。詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照してください。

推奨する対策:

1. NetBackup-Java インタフェースを再起動して、もう一度ログインします。
2. 問題が解決されない場合は、詳細なアクティビティ ログイングを有効にします。
3. NetBackup-Java 管理インタフェースを再起動して、ログを調べます。

ステータス コード : 507

メッセージ: NB-Java アプリケーションサーバーへのソケット接続が切断されています。最後に行った操作をもう一度実行してください。

説明: ログインした NetBackup ホストで実行されている NetBackup-Java アプリケーションサーバーへの接続が破損しています。

推奨する対策:

1. 最後に実行した処理を再試行します。
2. 問題が解決されない場合は、NetBackup-Java インタフェースを再起動してから、もう一度処理を実行します。
3. それでも問題が解決されない場合は、第3章の「詳細なアクティビティ ログイングの有効化」の説明に従って、詳細なアクティビティ ログイングを有効にします。
4. NetBackup-Java インタフェースを再起動して、ログを調べます。

注: このような場合は、NetBackup ではなく、ネットワークやシステムに関する問題である可能性があります。

ステータス コード : 508

メッセージ: ファイルへの書き込みが実行できません。

説明: このエラーは、次のいずれの原因で発生します。

- NetBackup-Java ユーザー サービスが書き込み権限のないファイルに書き込もうとした。この場合は、書き込み権限を有効にします。

4

- **NetBackup-Java** ユーザー サービスが、一意のユーザー名を構築できないファイルに書き込もうとした。これは通常の状態では発生しませんが、システム リソースをすべて消費した（特に、名前用の領域がいっぱいになった）ことが原因である場合があります。

推奨する対策：ユーザー サービスのログ ファイルに、関連する詳細情報が含まれる場合があります。第3章の「詳細なアクティビティ ロギングの有効化」の説明に従って、詳細なアクティビティ ロギングを有効にします。

ステータス コード : 509

メッセージ：プログラムを実行できません。

説明：NetBackup-Java 認証サービスまたはユーザー サービスによって、子ジョブ プロセスの作成（または終了）に関するエラーが報告されました。NetBackup-Java サービス プログラムでは、特定のタスクを実行するために以下の各ジョブを作成します。NetBackup-Java 認証サービスでは、NetBackup-Java ユーザー サービスを作成します。NetBackup-Java ユーザー サービスを作成し、接続に成功すると、NetBackup-Java インタフェースでリクエストが作成される代わりに、NetBackup-Java ユーザー サービスによってすべての子プロセスが作成されます。

ステータス コード 509 が表示される原因は、bpjava-msvc または bpjava-usvc のいずれかのログ ファイルに記録されます。この原因は、以下のように分類することができます。

- NetBackup-Java 認証サービスまたはユーザー サービスから実行されたジョブが存在しないか、そのジョブが結果のステータスを報告しなかった。
- NetBackup-Java 認証サービスまたはユーザー サービスから実行されたジョブを、NetBackup-Java サービスによって監視できない。これは、システム リソースの不足（メモリ不足）が原因である可能性があります。
- アクティビティ モニタ ジョブの最大数（100）を超えるジョブが既に開始されている。

推奨する対策：

1. 問題が解決されない場合は、NetBackup-Java インタフェースを再起動してから、もう一度処理を実行します。
2. それでも問題が解決されない場合は、第3章の「詳細なアクティビティ ロギングの有効化」の説明に従って、詳細なアクティビティ ロギングを有効にします。
3. NetBackup-Java インタフェースを再起動して、ログを調べます。

注: このエラーは、システム リソースの問題が原因であることが考えられます。詳細なアクティビティ ログが有効になっている場合は、bpjava-msvc または bpjava-usvc ログ ファイルで詳細情報を得ることができます。

ステータス コード: 510

メッセージ: ファイルは既に存在します: <FILE_NAME>

説明: NetBackup-Java ユーザー サービスが既に存在するファイルを作成しようとした。

推奨する対策: ユーザー サービスのログイン ファイルに定義されているファイルを削除します。第3章「ログおよびレポートの使用」の「Java 管理インタフェースのトラブルシューティング」を参照してください。

ステータス コード: 511

メッセージ: NB-Java アプリケーションサーバーのインタフェースエラー: <JAVA EXCEPTION>

説明: ソケット以外のすべての入出力 / 接続の破損に関連する (ステータス コード 507)、一般的なエラーです。NetBackup-Java 認証サービスまたはユーザー サービスからのデータを処理するときに発生する場合があります。Java 例外によって、このエラーに関するより詳細な情報が提供される場合があります。

このエラーは、通常、システムまたはネットワークの問題が原因で発生します。

推奨する対策:

1. 問題が解決されない場合は、NetBackup-Java インタフェースを再起動してから、もう一度処理を実行します。
2. それでも問題が解決されない場合は、第3章の「詳細なアクティビティ ログの有効化」の説明に従って、詳細なアクティビティ ログを有効にします。
3. NetBackup-Java インタフェースを再起動して、ログを調べます。

注: このエラーは、システム リソースの問題が原因であることが考えられます。詳細なアクティビティ ログが有効になっている場合は、bpjava-msvc または bpjava-usvc ログ ファイルで詳細情報を得ることができます。

4

ステータスコード: 512

メッセージ: 内部エラー - NB-Java アプリケーションサーバーが、終了ステータスコードを含まない不良ステータスパケットを返しました。

説明: NetBackup-Java 認証サービスまたはユーザー サービスによってエラーを示すデータ パケットが返されましたが、ステータス コードまたはエラー メッセージが含まれていませんでした。

推奨する対策:

1. 問題が解決されない場合は、NetBackup-Java インタフェースを再起動してから、もう一度処理を実行します。
2. それでも問題が解決されない場合は、第3章の「詳細なアクティビティ ログイングの有効化」の説明に従って、詳細なアクティビティ ログイングを有効にします。
3. NetBackup-Java インタフェースを再起動して、ログを調べます。

注: このエラーは、システム リソースの問題が原因であることが考えられます。詳細なアクティビティ ログイングが有効になっている場合は、bpjava-msvc または bpjava-usvc ログ ファイルで詳細情報を得ることができます。

ステータスコード: 513

メッセージ: bpjava-msvc: クライアント はサーバーのバージョン (<SERVER_VERSION>) と互換性がありません。

説明: ログインしているリモート ホストの NetBackup-Java アプリケーション サーバーのバージョンが、ローカル ホストの NetBackup-Java インタフェースのバージョンと一致しません。したがって、この2つのアプリケーションには互換性がありません。

推奨する対策:

- 別の NetBackup リモート ホストにログインします。
- [ログイン] ダイアログ ボックスで指定されたマシン、または NetBackup-Java インタフェースを起動したローカル ホストの NetBackup ソフトウェアをアップグレードします。

ステータスコード: 514

メッセージ: NB-Java: bpjava-msvcはこのアプリケーションのバージョン (<APP_VERSION>) と互換性がありません。他の NetBackup ホストへログインするか、アプリケーションを終了してください。リモートの NetBackup ホストは、アプリケーションを開始したホストの NetBackup と同じバージョンで設定してください。

説明: ログインしているリモート ホストの NetBackup-Java アプリケーション サーバーのバージョンが、ローカル ホストの NetBackup-Java インタフェースのバージョンと一致しません。したがって、この2つのアプリケーションには互換性がありません。

推奨する対策:

- 別の NetBackup リモート ホストにログインします。
- [ログイン] ダイアログ ボックスで指定されたマシン、または NetBackup-Java インタフェースを起動したローカル ホストの NetBackup ソフトウェアをアップグレードします。

4

メッセージ

この節では、NetBackupのエラーメッセージを50音順のリストで示します。ステータスコードは、メッセージの後ろにかっこで囲んで表示しています。各メッセージの説明と問題の推奨する対策については、前の節のステータスコード一覧を参照してください。

/usr/opensv/netbackup/bp.confが見つかりません。

(ステータスコード 110)

/usr/opensv/netbackup/bp.confにSERVERが指定されていませんでした。

(ステータスコード 111)

afs/dfs コマンドに失敗しました。

(ステータスコード 78)

Auspex SP/Backupに失敗しました。

(ステータスコード 88)

auth.conf ファイルに、ユーザ名 <USERNAME> 用の権限に関するエントリが存在しません。**Java** アプリケーションを使用することはできません。

(ステータスコード 502)

Backup Exec の操作に失敗しました。

(ステータスコード 151)

bpjava-msvc: クライアントはサーバのバージョン (<SERVER_VERSION>) と互換性がありません。

(ステータスコード 513)

bpstart_notify に失敗しました。

(ステータスコード 73)

getservbyname に失敗しました。

(ステータスコード 19)

Media Manager - システムエラーが発生しました。

(ステータス コード 174)

Media Manager がボリュームをマウントするのを待っているときにタイムアウトしました。

(ステータス コード 52)

Media Manager からの続行メッセージを待っているときにクライアントがタイムアウトしました。

(ステータス コード 65)

Media Manager デバイスデーモン (ltid) は実行されていません。

(ステータス コード 80)

Media Manager のエラーが発生したため、メディアの割り当てを解除することができませんでした。

(ステータス コード 177)

Media Manager は Tar フォーマットでないイメージを検出しました。

(ステータス コード 92)

Media Manager はシグナルを受けたために終了しました。

(ステータス コード 82)

Media Manager はドライブ内に無効なテープを検出しました。

(ステータス コード 93)

Media Manager はバックアップイメージ用のデータを受信しませんでした。

(ステータス コード 90)

Media Manager ボリュームデータベース内で要求したボリュームプールを検出できません。

(ステータス コード 167)

Media Manager ボリュームデーモン (vmd) は実行されていません。

(ステータス コード 81)

4

NB-Java: bpjava-msvcはこのアプリケーションのバージョン (<APP_VERSION>) と互換性がありません。他の**NetBackup**ホストへログインするか、アプリケーションを終了してください。リモートの**NetBackup**ホストは、アプリケーションを開始したホストの**NetBackup**と同じバージョンで設定してください。

(ステータス コード 514)

NB-Java アプリケーションサーバのインタフェースエラー: <JAVA EXCEPTION>

(ステータス コード 511)

NB-Java アプリケーションサーバへのソケット接続が切断されています。最後に行った操作をもう一度実行してください。

(ステータス コード 507)

NB-Java サーバへアクセスできません。-最大接続回数を超過しました。

(ステータス コード 500)

NB イメージデータベースは要求したバックアップ ID やコピー番号用のイメージフラグメントを含みません。

(ステータス コード 165)

NB データベースバックアップに失敗しました。パスが見つからないか、アクセスできません。

(ステータス コード 124)

NB データベースバックアップヘッダが大きすぎます。また指定したパスが多すぎます。

(ステータス コード 126)

NDMP バックアップに失敗しました。

(ステータス コード 99)

passwd 情報を取得できませんでした。

(ステータス コード 30)

rbak のステータスを決定できません。

(ステータス コード 8)

tarに成功しました。

(ステータス コード 180)

tarはデータを受け取りませんでした。

(ステータス コード 186)

tarは無効なアーカイブを受け取りました。

(ステータス コード 183)

tarは無効な引数を受け取りました。

(ステータス コード 181)

tarは無効なファイル名を受け取りました。

(ステータス コード 182)

tarは予期しないエラーを受取りました。

(ステータス コード 184)

tarはリストアするすべてのファイルを検出できませんでした。

(ステータス コード 185)

tir情報はゼロ長です。

(ステータス コード 251)

wbakは異常終了しました。

(ステータス コード 62)

wbakは終了しました。

(ステータス コード 61)

アーカイブは、要求したファイルのバックアップに失敗しました。

(ステータス コード 7)

▼ 4

アーカイブファイルの削除に失敗しました。

(ステータス コード 4)

イベントが一連ではありません - イメージの不整合があります。

(ステータス コード 229)

イメージの処理に失敗しました。

(ステータス コード 191)

イメージはTIR情報を使用して作成されていません。

(ステータス コード 250)

実行に必要なエクステンションパッケージがインストールされていません。

(ステータス コード 9)

エンティティが見つかりません。

(ステータス コード 227)

エンティティはすでに存在します。

(ステータス コード 226)

管理者からの要求により終了しました。

(ステータス コード 150)

クライアント/サーバのハンドシェイクに失敗しました。

(ステータス コード 26)

クライアント接続が拒否されました。

(ステータス コード 57)

クライアントタイプは設定データベース内では不正です。

(ステータス コード 72)

クライアントの処理をアボートしました。

(ステータス コード 50)

クライアントのネットワークへ接続できません。

(ステータス コード 56)

クライアントのホスト名が見つかりませんでした。

(ステータス コード 48)

クライアントは、**bpnd_notify** が完了するのを待っているときにタイムアウトしました。

(ステータス コード 75)

クライアントは、**bpstart_notif** が完了するのを待っているときにタイムアウトしました。

(ステータス コード 74)

クライアントは起動していません。

(ステータス コード 49)

クライアントはサーバの使用の権限を持っていません。

(ステータス コード 131)

クライアントが設定されていません。

(ステータス コード 243)

クライアントバックアップが試行されませんでした。

(ステータス コード 195)

クライアントバックアップの開始を待っているときにタイムアウトしました。

(ステータス コード 64)

クライアントバックアップは、バックアップの続行メッセージの受信に失敗しました。

(ステータス コード 66)

4

クライアントバックアップは、ファイルリストの読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 67)

クライアントはファイルリストの待機中にタイムアウトしました。

(ステータス コード 68)

クライアントはマウントテーブルを読み取れません。

(ステータス コード 60)

クライアントは要求した操作を実行できる権限を持っていません。

(ステータス コード 135)

クライアントへ接続できません。

(ステータス コード 58)

クライアント別の最大ジョブ数が0に設定されています。

(ステータス コード 194)

クライアントへの接続が拒否されました。

(ステータス コード 59)

クライアントへの接続中にタイムアウトしました。

(ステータス コード 54)

クライアント名が一致しません。

(ステータス コード 39)

クライアント用の最終バックアップ日の取得中にエラーが発生しました。

(ステータス コード 207)

クラスデータベース情報の読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 218)

グループ情報を取得できませんでした。

(ステータス コード 38)

グローバル設定データベース情報の読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 215)

結合ソケットを取得できません。

(ステータス コード 146)

このアプリケーションを使用する権限がありません。

(ステータス コード 501)

このクライアント用に要求したタイプのスケジュールを持つアクティブクラスがありません。

(ステータス コード 198)

この時間間隔内では、操作を実行できません。

(ステータス コード 199)

子プロセスの待機に失敗しました。

(ステータス コード 34)

子プロセスは信号によって終了されました。

(ステータス コード 27)

コマンドの実行に失敗しました。

(ステータス コード 29)

サーバはアクセスを許可しません。

(ステータス コード 46)

サーバはクライアントのファイルシステムへの書き込み許可を持っていません。

(ステータス コード 189)

▼ 4

サーババックアップリストアマネージャとの接続中にタイムアウトしました。

(ステータス コード 202)

サーババックアップリストアマネージャとのハンドシェイクに失敗しました。

(ステータス コード 201)

サーババックアップリストアマネージャのネットワークに到達できません。

(ステータス コード 203)

サーババックアップリストアマネージャへアクセスできません。

(ステータス コード 206)

サーババックアップリストアマネージャへ接続できません。

(ステータス コード 205)

サーバはマスター サーバーではありません。

(ステータス コード 153)

サーバ名が**bp.conf** ファイルに見つかりません。

(ステータス コード 254)

システム エラーが発生しました。

(ステータス コード 130)

システム コールに失敗しました。

(ステータス コード 11)

実装されていない機能です。

(ステータス コード 16)

指定したクライアントは、指定したクラス内に存在しません。

(ステータス コード 239)

指定したクライアントは、設定データベース内のアクティブクラス内に存在しません。

(ステータス コード 236)

指定したクラスはアクティブではありません。

(ステータス コード 247)

指定したクラスは正確なクライアントタイプではありません。

(ステータス コード 245)

指定したクラスは設定データベース内に存在しません。

(ステータス コード 230)

指定したシステムコマンドの実行はゼロでないステータスを返しました。

(ステータス コード 77)

指定したスケジュールはこの要求には無効なタイプです。

(ステータス コード 241)

指定したスケジュールは指定したクラス内に存在しません。

(ステータス コード 197)

指定したスケジュールは、設定データベース内のアクティブクラス内に存在しません。

(ステータス コード 237)

指定したディスクパスはディレクトリではありません。

(ステータス コード 123)

指定したデバイスパスが存在しません

(ステータス コード 122)

指定したファイルのパスは絶対パスではありません。

(ステータス コード 141)

4

指定したメディアインポート操作を実行できません。

(ステータス コード 176)

指定したメディアやパスは有効な **NB** データベースバックアップを含んでいません。

(ステータス コード 127)

終了

(ステータス コード 222)

使用できるストレージユニットがありません。

(ステータス コード 213)

深刻な **NB** メディアデータベースエラー

(ステータス コード 91)

スケジューラの子は信号により終了しました。

(ステータス コード 211)

スケジューラは実行予定のバックアップを検出しませんでした。

(ステータス コード 200)

スケジュールウィンドウが重なっています。

(ステータス コード 231)

ストレージユニットデータベース情報の読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 217)

ストレージユニットの特徴が要求と一致していません。

(ステータス コード 154)

正確なイメージへ位置付けできません。

(ステータス コード 94)

正確なタイプのスケジュールがこのクラスには存在しません。

(ステータス コード 240)

接続は、サーババックアップリストアマネージャにより拒否されました。

(ステータス コード 204)

設定したポート <CONFIGURED_PORT_NUMBER> 上のNB-Java マスタサーバへ接続できません。

(ステータス コード 505)

設定データベース内にアクティブなクラスがありません。

(ステータス コード 248)

設定データベース内のアクティブクラスは正確なクライアントタイプではありません。

(ステータス コード 246)

選択条件と一致するイメージやメディアが見つかりません。

(ステータス コード 190)

操作は無効なサーバにより要求されました。

(ステータス コード 37)

操作は無効な重複を引き起こす可能性があります。

(ステータス コード 242)

ソケットのオープンに失敗しました。

(ステータス コード 21)

ソケットの書き込みに失敗しました。

(ステータス コード 24)

ソケットのクローズに失敗しました。

(ステータス コード 22)

▼ 4

ソケットの読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 23)

ソケットへ接続できません。

(ステータス コード 25)

続行

(ステータス コード 221)

ソフトウェアの評価期間が終了しました。購入に関しては、www.veritas.comを参照してください。

(ステータス コード 161)

通常の**bpsched**はすでに実行しています。

(ステータス コード 214)

通信が割り込まれました。

(ステータス コード 234)

データベースシステムエラー

(ステータス コード 220)

データベース情報の待機中にタイムアウトしました。

(ステータス コード 51)

データベース中に矛盾や誤りのあるエントリが存在しています。

(ステータス コード 238)

デーモンフォークに失敗しました。

(ステータス コード 148)

デーモンはすでに実行しています。

(ステータス コード 145)

デーモンロックファイルへのアクセスに失敗しました。

(ステータス コード 158)

テキストは許容範囲を超過しています。

(ステータス コード 225)

内部エラー - **NB-Java** アプリケーションサーバが、終了ステータスコードを含まない不良ステータスパケットを返しました。

(ステータス コード 512)

認証に失敗しました。

(ステータス コード 160)

ネットワークの書き込みに失敗しました。

(ステータス コード 44)

ネットワークの接続が壊れました。

(ステータス コード 40)

ネットワークの接続がタイムアウトしました。

(ステータス コード 41)

ネットワークの読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 42)

パイプのクローズに失敗しました。

(ステータス コード 18)

パスワードが正しくありません。

(ステータス コード 504)

バックアップウィンドウがクローズしていたのでクライアントバックアップが試行されませんでした。

(ステータス コード 196)

4

バックアップはメディアをまたがって実行する権限を持っていません。

(ステータス コード 166)

バックアップは要求したファイルのバックアップに失敗しました。

(ステータス コード 6)

バックアップヘッダを読み取れません。メディアが壊れている可能性があります。

(ステータス コード 173)

バックアップ用に新しいメディアを割り当てるできません。ストレージユニットが利用できません。

(ステータス コード 96)

バックアップリストアマネージャはファイルリストの読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 53)

バッファの容量が不十分です。

(ステータス コード 235)

ファイルが存在しません。

(ステータス コード 142)

ファイルのオープンに失敗しました。

(ステータス コード 12)

ファイルの書き込みに失敗しました。

(ステータス コード 14)

ファイルのクローズに失敗しました。

(ステータス コード 15)

ファイルの読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 13)

ファイルは既に存在します:<FILE_NAME>

(ステータス コード 510)

ファイルパス名が最大許容長を超過しています。

(ステータス コード 105)

ファイルへの書き込みが実行できません。

(ステータス コード 508)

ファイルリストが完全ではありません

(ステータス コード 249)

ファイルリスト内で指定されているファイルがありません。

(ステータス コード 112)

ファイルリスト内のエントリの文字数が多すぎます。

(ステータス コード 70)

ファイルリスト内のファイルが存在しません。

(ステータス コード 71)

想定外のeofを検出しました。

(ステータス コード 233)

プログラムを実行できません。

(ステータス コード 509)

プロセスのフォークに失敗しました。

(ステータス コード 28)

プロセスは、信号によって終了しました。

(ステータス コード 63)

▼ 4

プロセス用にグループ ID を設定できませんでした。

(ステータス コード 32)

プロセス用にユーザ ID を設定できませんでした。

(ステータス コード 31)

プロトコルエラーが発生しました。

(ステータス コード 232)

ポート <PORT_NUMBER> 上の NB-Java ユーザサーバへ接続できません。

(ステータス コード 506)

他の NB データベースバックアップがすでに処理中です。

(ステータス コード 125)

ホストへ接続できません。

(ステータス コード 47)

保存データベース情報の読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 216)

無効なエントリに遭遇しました。

(ステータス コード 223)

無効なコマンドプロトコルです。

(ステータス コード 143)

無効なコマンドの使用法です。

(ステータス コード 144)

無効なコマンドパラメータです。

(ステータス コード 20)

無効なファイルパス名が見つかりました。要求を処理できません。

(ステータス コード 106)

無効なファイルリストの仕様です。

(ステータス コード 69)

無効な要求です。

(ステータス コード 133)

記述内容に矛盾がありました。

(ステータス コード 224)

メインの**bpsched**がすでに実行しています。

(ステータス コード 244)

メールの送信に失敗しました。

(ステータス コード 33)

メールパイプのオープンに失敗しました。

(ステータス コード 101)

メールパイプのクローズに失敗しました。

(ステータス コード 102)

メッセージキュー上の情報の受信に失敗しました。

(ステータス コード 210)

メッセージキュー上の情報の送信エラーが発生しました。

(ステータス コード 212)

メッセージキューの作成または取得に失敗しました。

(ステータス コード 209)

▼ 4

メディア (tpreq) を要求中にエラーが発生しました。

(ステータス コード 98)

メディアID に対する無効なタイプです。

(ステータス コード 179)

メディアID は NetBackup ボリュームプール内にありません。

(ステータス コード 178)

メディアID は期限切れか最大マウント数を超過しています。

(ステータス コード 169)

メディアID は最大6文字 (ASCII) です。

(ステータス コード 171)

メディアがダウン状態か他の場所に存在しているので、マウントすることができません。

(ステータス コード 164)

メディアのオープンエラー

(ステータス コード 83)

メディアの書き込みエラー

(ステータス コード 84)

メディアのクローズエラー

(ステータス コード 87)

メディアの読み取りエラー

(ステータス コード 85)

メディアの割り当てエラー

(ステータス コード 86)

メディアヘッダを読み取れません。**NetBackup** メディアではないか、壊れている可能性があります。

(ステータス コード 172)

メディアを上書きできません。メディア上のデータが保護されています。

(ステータス コード 168)

メモリの割り当てに失敗しました。

(ステータス コード 36)

アーカイブイメージは正常に作成されましたが、それほど重大ではありませんが問題が発生したために、ファイルは削除されませんでした。

(ステータス コード 3)

ユーザIDはスーパーユーザではありません。

(ステータス コード 140)

ユーザコマンドを処理中にシステムエラーが発生しました。

(ステータス コード 100)

ユーザ指定のファイルシステムの読み取りに失敗しました。

(ステータス コード 208)

ユーザ名が正しくありません。

(ステータス コード 503)

要求した**NB** データベースバックアップ用に設定データベースレコードを検出できません。

(ステータス コード 120)

要求した**NB** データベースバックアップ用に定義したメディアがありません。

(ステータス コード 121)

要求した値は設定されません。

(ステータス コード 152)

▼ 4

要求したコピーや指定したコピーは見つかりませんでした。

(ステータス コード 147)

要求したストレージユニットは使用できません。

(ステータス コード 219)

要求された処理は正常終了しました。

(ステータス コード 0)

要求された処理は一部分を除き正常に終了しました。

(ステータス コード 1)

要求したディレクトリを作成できません。

(ステータス コード 35)

要求したファイルのうちリストアされなかったファイルがあります。

(ステータス コード 175)

要求したファイルはバックアップされませんでした。

(ステータス コード 2)

要求したメディアIDは**NB** メディアデータベースや**MM** ポリュームデータベース内に見つかりません。

(ステータス コード 95)

要求したメディアIDは使用中です。要求を処理できません。

(ステータス コード 97)

要求を処理できません。

(ステータス コード 228)

予期しないメッセージを受信しました。

(ステータス コード 43)

予約していないポート上で要求を試行しました。

(ステータス コード 45)

ライセンスの使用上限を超過しました。

(ステータス コード 159)

リストアは要求したファイルの復旧に失敗しました。

(ステータス コード 5)

割り当てに失敗しました。

(ステータス コード 10)

▼ 4

障害回復

5

本章では、サーバディスク障害またはクライアントディスク障害が発生した場合のデータの回復手順について説明します。以下の回復手順が含まれます。

- マスタ サーバのディスク回復
- メディア サーバのディスク回復
- クライアント システムのディスク回復 - Windows NT/2000、Windows 98、Windows 95
- NetBackup カタログの回復

マスタ サーバのディスク回復

この節では、NetBackup マスタ サーバ上で1つ以上のディスク パーティションが失われた場合のデータの回復方法について説明します。2つの一般的な状況が考えられます。

- Windows NT/2000 が破損していない場合。システムでWindows NT/2000 がブートできるが、その他のパーティションのすべてまたはいくつかが失われている状況です。NetBackup も失われていることが考えられます。
- すべてのディスク パーティションが失われている場合。この場合は全体の回復が必要です。

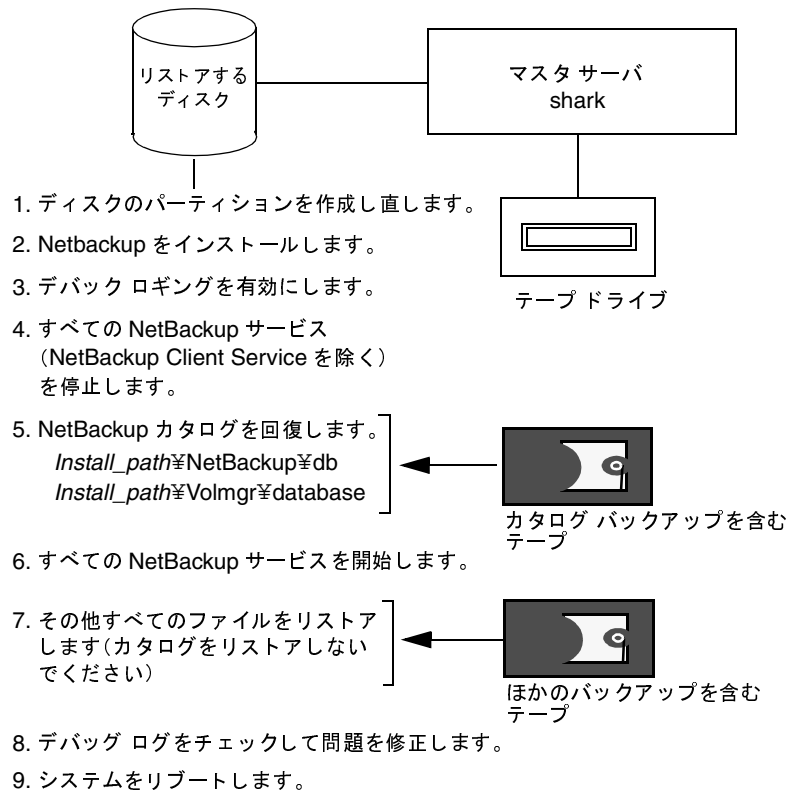
どちらの場合でも、NetBackup カタログを最後にバックアップしたときの状態にサーバをリストアします。回復が成功すれば、再設定は必要ありません。

5

Windows NT/2000 が破損していない場合の回復

この手順では、Windows NT/2000はブート可能で、破損していないことを前提としています。一般的な手順では、NetBackupをリストアしてから、その他すべてのファイルをリストアします。図1で手順を説明します。

図 1 マスタ サーバの回復 - Windows NT/2000が破損していない場合（概要）



確認事項

以下のものが用意されていることを確認してください。

- Windows NT/2000 対応の NetBackup サーバ ソフトウェア
- テープ上またはディスク上に保存された最新の NetBackup カタログのバックアップ

マスタ サーバを回復するには (Windows NT/2000 が破損していない場合)

1. 障害の発生前と同様にディスクのパーティションを設定します。
2. NetBackup サーバソフトウェアをインストールします。ただし、NetBackup クラスや NetBackup デバイスは設定しないでください。
3. 以下のディレクトリを作成します。これによって、デバッグ ログが使用可能になります。

```
install_path¥NetBackup¥logs¥tar
```

```
install_path¥NetBackup¥logs¥bpinetd
```

4. NetBackup Client サービスを開始して、それ以外のすべての NetBackup サービスを停止します。

NetBackup アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用します。

5. bprecover コマンドを使用して、NetBackup カタログを回復します。
「NetBackup カタログの回復」(197 ページ) で説明されているいずれかの手順を選択してください。
6. カタログの回復が完了した後、停止されている NetBackup サービスを開始します。

NetBackup アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用します。

注意! 手順7では、`install_path¥NetBackup¥db` ディレクトリまたは `install_path¥Volmgr¥database` ディレクトリにファイルをリストアしないでください。これらのディレクトリは手順5で回復されているため、通常のバックアップで上書きすると、カタログに不整合が生じた状態になります。

7. 以下の手順に従って、カタログ以外のすべてのファイルをリストアします。
 - a. マスタ サーバで NetBackup 管理インタフェースを起動します。
 - b. バックアップ、アーカイブ、およびリストア ユーティリティを起動します。
 - c. リストアする項目の一覧を参照して、失われたパーティションを選択します。
 - d. `install_path¥NetBackup¥db` ディレクトリおよび `install_path¥Volmgr¥database` ディレクトリを選択解除します (上記の警告を参照)。
 - e. リストアを開始します。

5

8. すべてのパーティションがリストアされた後、手順3で作成したディレクトリにあるデバッグ ログをチェックします。エラー メッセージまたは警告メッセージがある場合は、続行する前に問題を解決してください。

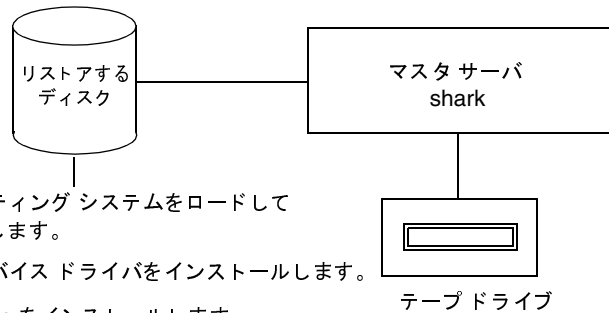
9. システムをリブートします。

これによって、リストア中にビジーだったファイルがすべて置き換えられます。ブートプロセスが完了すると、システムは最後にバックアップされたときの状態にリストアされます。

全体の回復

以下の手順では、NetBackup マスタ サーバ全体を回復する方法について説明します。ここでは、Windows NT/2000の再インストールが必要であることを前提としています。図2で手順を説明します。

図 2 マスタ サーバの全体の回復（概要）



1. オペレーティング システムをロードしてリブートします。
2. 必要なデバイス ドライバをインストールします。
3. NetBackup をインストールします。
4. デバック ログを有効にします。
5. NetBackup Client Service 以外のすべての NetBackup サービスを停止します。
6. NetBackup カタログを回復します。
`install_path\NetBackup\db`
`install_path\Volmgr\database`
7. すべての NetBackup サービスを開始します。
8. その他すべてのファイルをリストア
 (カタログをリストアしないでください)
9. デバック ログをチェックして問題を修正します。
10. システムをリブートします。



カタログ バックアップを含む
テープ



ほかのバックアップを含む
テープ

前提条件

- NetBackup マスタ サーバで Windows NT Server 4.0 以上、Windows NT Workstation 4.0 以上、または Windows 2000 が稼動されていたこと。
- 最新の NetBackup カタログのバックアップがテープ上またはディスク上で使用可能であること。
- 通常のバックアップにシステム ディレクトリ (C:\Winnt) が含まれていたこと。このディレクトリには、Windows NT/2000 オペレーティング システムおよびレジストリがあります。

システム ディレクトリ内にあったファイルが通常のバックアップから除外されていた場合は、システムを以前とまったく同じ設定にリストアできない場合があります。

- 欠陥のあるハードウェアが既に交換されていること。

確認事項

以下のものが用意されていることを確認してください。

- リストア後の NetBackup サーバに再インストールするための Windows NT/2000 ソフトウェア
以前に使用されていたものと同じタイプおよびバージョンのソフトウェアを再インストールしてください。たとえば、障害の発生前に Windows NT Workstation 4.0 システムを使用していた場合は必ず同じ Windows NT Workstation 4.0 をインストールします。代わりに Windows NT Server 4.0 ソフトウェアをインストールしないでください。
- Windows NT/2000 対応の NetBackup サーバ ソフトウェア
- ハードウェアの使用に必要なドライバまたはソフトウェア (ディスク ドライブ専用のドライバなど)
- NetBackup マスタ サーバの IP アドレスおよびホスト名
- リストアするシステムで使用されていたパーティション設定およびフォーマットの一覧。Windows NT/2000 インストール中にこの設定を複製する必要があります。
- テープ上またはディスク上の NetBackup カタログの最新バックアップ

5

マスタ サーバを回復するには（全体の回復）

1. 最小の Windows NT/2000 オペレーティング システムをインストールします（高速セットアップを実行します）。

インストール中に、以下の作業を必ず実行してください。

- 障害の発生前と同じように、ディスクのパーティションを設定します(パーティション設定が必要な場合)。次に、各パーティションを障害の発生前と同じように再フォーマットします。
- 障害の発生前に使用されていたパーティションに Windows NT/2000 をインストールします。
- デフォルトのワークグループを指定します。ドメインにリストアしないでください。
- Compaq システムへの SSD のロードなど、ハードウェア製造元から指示がある場合は、それに従って必要な設定を行ってください。

2. インストールが完了した後、システムをリブートします。
3. システム上のテープ ドライブとの通信に必要な SCSI などのドライバをインストールします。
4. NetBackup サーバ ソフトウェアをインストールします。ただし、NetBackup クラスや NetBackup デバイスは設定しないでください。
5. 以下のディレクトリを作成します。これによって、デバッグ ログが使用可能になります。

```
install_path¥NetBackup¥logs¥tar
```

```
install_path¥NetBackup¥logs¥bpineta
```

6. NetBackup Client サービスを開始して、それ以外のすべての NetBackup サービスを停止します。

NetBackup アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用します。

7. bprecover コマンドを使用して NetBackup カタログを回復します。
「NetBackup カタログの回復」（197 ページ）で説明されているいずれかの手順を選択してください。
8. カタログの回復が完了した後、停止されている NetBackup サービスを開始します。
NetBackup アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用します。

注意! 手順9では、*install_path\NetBackup\db*ディレクトリまたは *install_path\Volmgr\database*ディレクトリにファイルをリストアしないでください。これらのディレクトリは手順7で回復されているため、通常のバックアップで上書きすると、カタログが矛盾した状態になります。

9. 以下の手順に従って、カタログ以外のすべてのファイルをリストアします。
 - a. マスタ サーバで**NetBackup** 管理インタフェースを起動します。
 - b. バックアップ、アーカイブ、およびリストア ユーティリティを起動します。
 - c. リストアする項目の一覧を参照して、すべてのパーティションを選択します。
システム ディレクトリ（一般にC:\Winnt）を選択することは特に重要です。これによって、確実にすべてのレジストリ ファイルがリストアされます。
 - d. *install_path\NetBackup\db*ディレクトリまたは *install_path\Volmgr\database*ディレクトリを選択解除します（上記の警告を参照）。
 - e. [既存のファイルを上書き] オプションを選択します。
これによって、確実に既存のファイルがバックアップと置き換えられます。
 - f. リストアを開始します。
10. 手順5で作成したディレクトリにあるデバッグ ログをチェックします。エラー メッセージまたは警告メッセージがある場合は、続行する前に問題を解決してください。
11. システムをリブートします。
これによって、リストア中にビジーだったファイルがすべて置き換えられます。ブートプロセスが完了すると、システムは最後にバックアップされたときの状態にリストアされます。

5

メディア サーバのディスク回復

注：NetBackup BusinessServer 製品では、マスタ サーバやサーバと区別するために、メディア サーバという用語は使用しません。BusinessServer のインストールに関するトラブルシューティングを行う場合は、本書内のメディア サーバについての記述は無視してください。

システム ディスクに障害が発生したメディア サーバを回復する手順は、bprecover の実行時に以下のパスを使用することを除いて、マスタ サーバの場合と同様です。

```
media_server_name:install_path¥NetBackup¥db¥media
```

```
media_server_name:install_path¥Volmgr¥database
```

media_server_name には、メディア サーバのホスト名 (elk など) を指定します。install_path には、NetBackup がインストールされているディレクトリを指定してください。

bprecover -dhost オプションに正しい宛先ホストを指定することで、マスタ サーバとメディア サーバのどちらからでも bprecover を実行できます。

クライアント システムのディスク回復 - Windows NT/2000、Windows 98、Windows 95

以下の手順では、システム ディスク障害の発生時に Windows NT/2000、Windows 98、または Windows 95 の NetBackup クライアント全体を回復する方法を説明します。

注：Windows NT/2000 システムで NetBackup Intelligent Disaster Recovery をインストールしている場合は、以下の手順ではなく、『NetBackup System Administrator's Guide』を参照してください。

この手順では、システムのブートとリストアを実行するために Windows オペレーティング システムと NetBackup の再インストールが必要であることを前提としています。

前提条件

- NetBackup クライアントで以下のいずれかのソフトウェアが稼動されていたこと
 - Windows NT Server 4.0 以上、Windows NT Workstation 4.0 以上、または Windows 2000
 - Windows 98 または Windows 95
- NetBackup クライアントが、バージョン 3.0 以上の NetBackup クライアント ソフトウェアおよび NetBackup サーバ ソフトウェアによってバックアップされていること
- クライアントのバックアップを格納した NetBackup マスタ サーバが操作可能な状態であること。このサーバからリストアをリクエストします。
- オペレーティング システムおよびレジストリが置かれていたディレクトリがバックアップに含まれていること（通常、Windows NT では C:\winnt40、Windows 98 または Windows 95 では C:\Windows）

上記のディレクトリに置かれていたファイルが1つでもバックアップされていない場合は、システムを以前とまったく同じ設定にリストアできない場合があります。

- 欠陥のあるハードウェアが既に交換されていること

確認事項

以下のものが用意されていることを確認してください。

- リストア後の NetBackup クライアントに再インストールするための Windows NT/2000、Windows 98、または Windows 95 ソフトウェア
 - 以前に使用されていたものと同じタイプおよびバージョンのソフトウェアを再インストールしてください。たとえば、障害の発生前に Windows NT Workstation 4.0 システムを使用していた場合は必ず同じ Windows NT Workstation 4.0 をインストールします。代わりに Windows NT Server 4.0 ソフトウェアをインストールしないでください。
 - Windows NT/2000 クライアントの場合は、Windows NT Server 4.0 以上、Windows NT Workstation 4.0 以上、または Windows 2000 のソフトウェアを使用してください。
- リストア後のクライアントにインストールするための NetBackup 3.0 以上のクライアント ソフトウェア
- ハードウェアの使用に必要なドライバまたはソフトウェア（ディスク ドライブ専用のドライバなど）
- NetBackup クライアントの IP アドレスおよびホスト名

5

- NetBackup マスタ サーバの IP アドレスおよびホスト名
- リストアするシステムで使用されていたパーティション設定およびフォーマットの一覧。Windows NT/2000 のインストール中にこの設定を複製する必要があります。

Windows NT/2000、98、95 のクライアント ディスクを回復する手順

1. 最小の Windows NT/2000、Windows 98、または Windows 95 オペレーティングシステムをインストールします（高速セットアップを実行します）。

インストール中に、以下の作業を必ず実行してください。

- 障害の発生前と同じように、ディスクのパーティションを設定します（パーティション設定が必要な場合）。次に、各パーティションを障害の発生前と同じように再フォーマットします。
- 障害の発生前に使用されていたものと同じパーティションに、オペレーティングシステムをインストールします。
- デフォルトのワークグループを指定します。ドメインにリストアしないでください。
- Compaq システムへの SSD のロードなど、ハードウェア製造元から指示がある場合は、それに従って必要な設定を行ってください。

2. インストールが完了した後、システムをリブートします。
3. NetBackup マスタ サーバへのネットワークの接続が再び確立されるように、NetBackup クライアント システムを設定します。

たとえば、ネットワークで DNS を使用している場合、クライアントの設定では障害の発生前と同じ IP アドレス使用し、同じネーム サーバ（または、NetBackup クライアントと NetBackup マスタ サーバの両方を認識する別のネーム サーバ）を指定する必要があります。クライアントでは、コントロール パネルから [ネットワーク] ダイアログ ボックスを開いて、DNS を設定します。

4. NetBackup クライアント ソフトウェアをインストールします。

手順については、『NetBackup Installation Guide - PC Clients』を参照してください。クライアントおよびマスタ サーバには、正しい名前を指定するようにしてください。これらの名前を指定するには、[設定] ダイアログ ボックスの [一般] および、[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブを使用します。[設定] ダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [設定] をクリックします。[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスを表示するには、クライアントでバックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して、[アクション] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします。

5. クライアント上に以下のデバッグ ログのディレクトリを作成します。これによって、デバッグ ログが使用できるようになります。

Windows NT/2000 クライアントの場合

```
install_path¥NetBackup¥Logs¥tar
```

```
install_path¥NetBackup¥Logs¥bpinetd
```

Windows 98 または Windows 95 のクライアントの場合

```
install_path¥NetBackup¥Logs¥bpcd
```

NetBackup では、これらのディレクトリにログを作成します。

6. Windows NT/2000 クライアントの場合は、NetBackup Client Manager サービスを停止して、再開します。

これによって、NetBackup は bpinetd デバッグ ログの記録を開始できるようになります。

7. Windows 98 または Windows 95 のクライアントの場合は、NetBackup クライアント デーモンを停止して再開します。

これによって、NetBackup は bpcd デバッグ ログの記録を開始できるようになります。

8. NetBackup クライアントのユーザー インタフェースを使用して、システム ファイルおよびユーザー ファイルをクライアント システムにリストアします。

たとえば、すべてのファイルが C: ドライブにある場合、このドライブをリストアするとシステム全体がリストアされます。

ファイルをリストアするユーザーは、管理者である必要はありませんが、リストアの実行権限を持っている必要があります。たとえば、Windows NT/2000 では、あらかじめ設定されている Windows NT/2000 グループの 1 つである Backup Operators グループのメンバーである必要があります。ファイルをリストアする方法については、オンライン ヘルプまたは『NetBackup User's Guide - Microsoft Windows』を参照してください。

注：NetBackup では、Windows NT/2000、Windows 98、または Windows 95 のシステム ファイルをリストアするときに、レジストリ がリストアされます。たとえば、Windows NT/2000 クライアント を使用しており、システム ファイルが C:¥Winnt40 ディレクトリにある場合、NetBackup では、そのディレクトリと下位のすべてのサブディレクトリ およびファイル をリストアするときに、レジストリ がリストアされます。

5

9. 手順5で作成したディレクトリにあるログ ファイルに、エラー メッセージまたは警告メッセージがないかをチェックします。
 - Windows NT/2000 クライアントの場合、tar ログ ファイルおよび inetd ログ ファイルをチェックします。
 - Windows 98 クライアントまたは Windows 95 クライアントの場合、bpcd ログ ファイルをチェックします。

ログ ファイルが Windows NT/2000、Windows 98、または Windows 95 のオペレーティング システム ファイルのリストアに関する問題を示している場合は、続行する前に問題を解決してください。

10. NetBackup クライアントのシステムをリポートします。

ブート プロセスが完了すると、システムは最後にバックアップされたときの状態にリストアされます。

推奨するバックアップ方法

バックアップにおいて重要な点は、ファイルを定期的にバックアップすることに加え、的確なファイルをバックアップすることです。まず、ユーザーや組織にとって重要な記録が入っているファイルがすべてバックアップに含まれるように考慮します。また、障害が発生した場合にシステムを迅速かつ的確にリストアし、通常の運用に戻すように、システム ファイルおよびアプリケーション ファイルをバックアップすることも同じように重要なことです。

Windows NT/2000、Windows 98、および Windows 95 のすべてのシステム ファイルがバックアップに含まれるようにしてください。たとえば、Windows NT/2000 が C:\¥Winnt40 ディレクトリにインストールされている場合は、バックアップするディレクトリのリストにこのディレクトリを入れてください（ドライブ全体をバックアップするのが最も安全です）。Windows NT/2000、Windows 98、および Windows 95 のシステム ディレクトリには、ほかのシステム ソフトウェアに加えて、レジストリも含まれており、これらをバックアップしていない場合は、クライアントを元の設定にリストアすることは不可能です。クライアント用の NetBackup エクスクルード リストを使用する場合は、そのリストで Windows NT/2000、Windows 98、または Windows 95 のシステム ファイルを指定しないでください。

アプリケーションの実行ファイル（NetBackup など）やその他のファイルをバックアップ対象から除外することは、お勧めできません。これらのファイルは再インストールが簡単なため、バックアップ対象から除外してテープを節約することを考えがちです。しかし、アプリケーション全体をバックアップしておけば、アプリケーションをまったく同じ設定に確実にリストアできるようになります。たとえば、ソフトウェアをアップデートしていたりパッチを適用していた場合、バックアップからリストアすれば、再度同じ処理を適用する必要がなくなり、回復時間を短縮できます。

スケジュール設定されたバックアップの設定方法については、『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照してください。ユーザー バックアップおよびアーカイブの実行手順については、『NetBackup User's Guide - Microsoft Windows』を参照してください。

NetBackup カタログの回復

NetBackup カタログには重要な情報が含まれているので、ほかのすべてのバックアップの前に回復する必要があります。

マスタ サーバには、以下のディレクトリに NetBackup のカタログファイルがあります。

```
install_path¥NetBackup¥db
```

```
install_path¥Volmgr¥database
```

メディア サーバには、以下のディレクトリに NetBackup カタログ ファイルがあります。

```
install_path¥netbackup¥db¥media
```

```
install_path¥volmgr¥database
```

`install_path`には、NetBackup と Media Manager がインストールされているディレクトリを指定してください (デフォルトでは `C:¥VERITAS`)。

『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』で説明しているように、カタログは重要なファイルであるため、その他のファイルとは別にバックアップされます。カタログを回復するには、以下のように、`bprecover` コマンドを実行します。

```
install_path¥NetBackup¥bin¥admincmd¥bprecover
```

この節のトピックでは、`bprecover` を使用して NetBackup カタログバックアップを回復する方法を説明します。『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』の付録「コマンド」の説明も参照してください。

注：これ以降の説明では、必要に応じて、NetBackup の再インストールは実行済みであることを前提としています (「メディア サーバのディスク回復」(192 ページ) を参照)。

5

最新のデータベース バックアップの確認

注意！ NetBackup カタログを回復するには、事前に最新のバックアップが格納されているメディア ID を確認しておく必要があります。このメディア ID がわからないと、カタログを適切に回復することができません。この場合、NetBackup のインポート機能を使用して、失われたすべてのバックアップ レコードを NetBackup カタログにインポートするしか、回復する方法はありません（『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照）。

『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』で説明しているように、カタログ バックアップに対するメディア ID を追跡する最良の方法は、電子メールのグローバル属性で電子メール通知を設定することです。この属性を設定すると、カタログがバックアップされるたびに、NetBackup によってステータスおよびメディア ID が電子メールで管理者に通知されるようになります。これによって、管理者は、電子メールをチェックして、最後に使用されたメディア ID を確認することができます。

使用されたメディア ID はわかっているが、どのメディア ID に最新のバックアップが入っているかがわからないという場合は、`bprecover` の `-1` オプションを使用して、各メディア ID に含まれるバックアップを表示します。この情報にはメディアが書き込まれた日付および時刻が含まれます。

例 1: raw デバイスの使用による一覧表示

この例では、カタログはテープにバックアップされているが、カタログの Media Manager 部が失われたために、Media Manager でドライブが制御できないという状況を想定します。

このような場合は、まずメディアを適切なドライブに挿入します（この例では raw デバイス パスは `¥¥.¥Tape1`）。次に、そのドライブのある NetBackup サーバで、以下の `bprecover` コマンドを実行します。

```
bprecover -1 -tpath ¥¥.¥Tape1
```

¥¥.¥Tape1 からのデータベースバックアップ情報です。

```
作成:          03/31/97 11:31:34
サーバ:        bphost
ブロックサイズ: 32768
```

```
パス
----
```

```
IMAGE1 D:¥apps¥VERITAS¥NetBackup¥db
IMAGE2 D:¥apps¥VERITAS¥Volmgr¥database
```

例2: メディア マネージャ制御ドライブの使用による一覧表示

この例では、カタログの Media Manager 部は破損しておらず、メディア ID 000001 の dlt テープにバックアップされているという状況を想定します。まず、テープを適切なドライブに挿入します。次に、そのドライブのある NetBackup サーバで、以下の bprecover コマンドを実行します (NetBackup Device Manager サービスがアクティブになっている必要があります)。

```
bprecover -l -ev 000001 -d dlt
000001からのデータベースバックアップ情報です。
```

```
作成:      03/31/97 05:50:51
サーバ:    bphost
ブロックサイズ: 32768
```

パス

```
IMAGE1 D:¥apps¥VERITAS¥Netbackup¥db
IMAGE2 D:¥apps¥VERITAS¥Volmgr¥database
```

例3: ディスク パスの表示

この例ではディスク パス D:¥apps¥dbbackup にカタログがバックアップされており、このディスクが破損していない状況を想定します。以下の bprecover コマンドを実行して、バックアップ情報を表示します。

```
bprecover -l -dpath D:¥apps¥dbbackup
D:¥apps¥dbbackupからのデータベースバックアップ情報です。
```

```
作成:      03/31/97 11:31:34
サーバ:    bphost
ブロックサイズ: 32768
```

パス

```
IMAGE1 D:¥apps¥VERITAS¥NetBackup¥db
IMAGE2 D:¥apps¥VERITAS¥Volmgr¥database
```

5

NetBackup カタログの回復方法

この節では、NetBackup カタログの全部または一部が失われた場合の回復方法を説明します。この回復は、`bprecover` コマンドを使用して実行します。

カタログを回復する方法は、以下のような状況によって異なります。

- NetBackup カタログのバックアップが格納されているメディアのタイプ（テープ、または磁気ディスク）
および
- カタログの Media Manager 部が破損していないかどうか。Media Manager カタログ ファイルは、通常 `install_path\Volmgr\database` ディレクトリにあります。

注： Media Manager のデバイス カタログはバイナリ ファイルであるため、異なるタイプのプラットフォームにリストアすることはできません。

確認事項

- 必要な場合は、「マスタ サーバのディスク回復」または「メディア サーバのディスク回復」(192 ページ) の説明に従って、事前に NetBackup ソフトウェアを再インストールします。
- 最新のカタログ バックアップが入っているテープを用意します。
- カタログが格納されていたディレクトリが、カタログをリストアする先のディスクにも存在することを確認します。

`bprecover` コマンドは、常に NetBackup カタログをバックアップ元と同じパスにリストアするため、必ずこの確認を行ってください（別パスにリストアすることはできません）。

テープからのカタログの回復 - Media Manager カタログが失われている場合

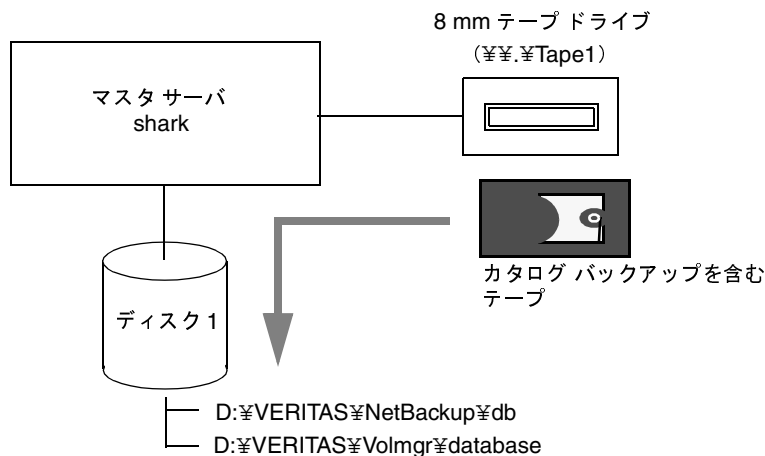
NetBackup カタログのバックアップがテープにあり、Media Manager カタログが失われている場合は、`bprecover` コマンドで `raw` デバイス パスを指定します。この方法では、ドライブ内のバックアップ テープをマウントし、`-tpath` パラメータを使用します。

注： 回復に使用する予定だったデバイスの設定が失われた場合は、Windows NT/2000 システムのマニュアルの説明に従って、そのデバイスを再インストールしてください。

1. カタログのバックアップ テープを適切なドライブに挿入します。

NetBackup マスタ サーバに接続されている非ロボット テープ ドライブの例を図3に示します。

図 3 テープからのカタログの回復



2. 以下のサービスが実行中の場合は、NetBackup アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して停止します。
 - NetBackup Request Manager サービス
 - NetBackup Database Manager サービス
 - NetBackup Device Manager サービス
 - NetBackup Volume Manager サービス
3. アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して、NetBackup Client Manager サービスが実行中であることを確認します。実行されていない場合は、開始します。
4. ドライブが接続されている NetBackup サーバで、bprecover コマンドを実行します。手順1でテープを挿入したドライブの raw デバイス パスを指定します。

例 1

以下のコマンドを実行すると、raw デバイス パス ¥¥.¥Tape1 を使用して、対話形式でイメージを図3のディスク1にリストアできます。

```
bprecover -r -tpath ¥¥.¥Tape1
```

```
sharkのリカバリ :D:¥¥VERITAS¥¥NetBackup¥¥db y/n (n)? y
```

5

```
sharkのリカバリ :D:\VERITAS\Volmgr\database y/n (n)? y
sharkをリカバリしています :D:\VERITAS\NetBackup\db
sharkをリカバリしています :D:\VERITAS\Volmgr\database
```

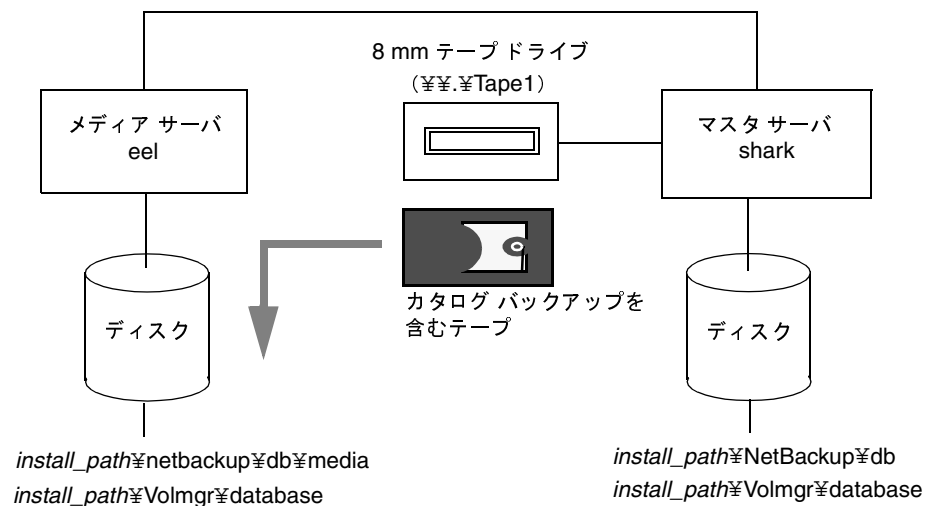
例2

メディア サーバがある場合は、bprecover によってメディア サーバ内のデータベースパスがプロンプトに含まれるので、このプロンプトから回復するデータベースを選択します。

以下の例では、eel という名前のメディア サーバのカタログのみを回復します (図4を参照)。この場合、マスタ サーバ shark で bprecover を実行し、-dhost オプションを使用して、eel を宛先ホストとして指定します。

```
bprecover -r -tpath \\.\Tape1 -dhost eel
sharkのリカバリ :install_path\NetBackup\db y/n (n)? n
sharkのリカバリ :install_path\Volmgr\database y/n (n)? n
eelのリカバリ :install_path\NetBackup\db\media y/n (n)? y
eelをリカバリしています :install_path\NetBackup\db\media
eelのリカバリ :install_path\Volmgr\database y/n (n)? y
eelをリカバリしています :install_path\Volmgr\database
-dhost オプションを使用して、メディア サーバからマスタへリストアすることもできます (マスタにドライブがない場合など)。
```

図4 メディア サーバのデータベースの回復



5. マスタ サーバおよびすべてのメディア サーバのカタログを回復した後でアクティビティ モニタまたはWindows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して、以下のサービスを開始します。

- NetBackup Request Manager サービス
- NetBackup Database Manager サービス
- NetBackup Device Manager サービス
- NetBackup Volume Manager サービス

テープからのカタログの回復 - Media Manager カタログが破損していない場合

Media Manager カタログが破損していない場合は、以下のように、Media Manager の管理下で設定されたドライブを使用して、カタログのバックアップを回復できます。

1. 以下のサービスが実行中の場合は、NetBackup アクティビティ モニタまたはWindows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して停止します。

- NetBackup Request Manager サービス
- NetBackup Database Manager サービス

2. カタログのバックアップが入ったテープを適切なドライブに挿入します。

ドライブにテープが入っていない場合は、回復の開始時に、デバイス モニタによってマウント要求が表示されます。この要求が表示された場合は、テープを挿入し、デバイス モニタを使用してドライブを要求された場所に割り当てます。

3. ドライブが接続されている NetBackup サーバで、bprecover コマンドを実行します。

例 1

図3のディスク1にカタログをリストアしようとしており、8 mm テープのメディア ID がJBL29であると想定します。テープのイメージ1からカタログのNetBackup部を回復するには、sharkで以下のコマンドを実行します。

```
bprecover -r 1 -ev JBL29 -d 8mm  
sharkをリカバリしています :D:¥VERITAS¥NetBackup¥db
```

例 2

ドライブが別の NetBackup サーバに接続されている場合は、ドライブが接続されているサーバでbprecoverを実行し、-dhost オプションでsharkを指定します。

```
bprecover -r 1 -ev JBL29 -d 8mm -dhost shark
```

5

shark をリカバリしています :D:\¥VERITAS¥NetBackup¥db

4. NetBackup アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用します。
 - a. 以下のサービスを開始します。
 - NetBackup Request Manager サービス
 - NetBackup Database Manager サービス
 - b. 以下のサービスを停止して再開し、回復された設定をこれらのサービスが読み込めるようにします。
 - NetBackup Device Manager サービス
 - NetBackup Volume Manager サービス

ディスクからのカタログの回復

ディスクに NetBackup カタログをバックアップしており、そのディスクが破損していない場合は、以下の手順に従ってカタログを回復できます。

注: このディスクに障害が発生している場合は、別のサーバに作成したこのディスクのバックアップが必要になります。NetBackup カタログを別のサーバにバックアップしていない場合は、NetBackup のイメージのインポート 機能を使用して、イメージ情報をカタログにインポートする必要があります。手順については、『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照してください。

1. NetBackup アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して停止します。
 - NetBackup Request Manager サービス
 - NetBackup Database Manager サービス
 - NetBackup Device Manager サービス
 - NetBackup Volume Manager サービス

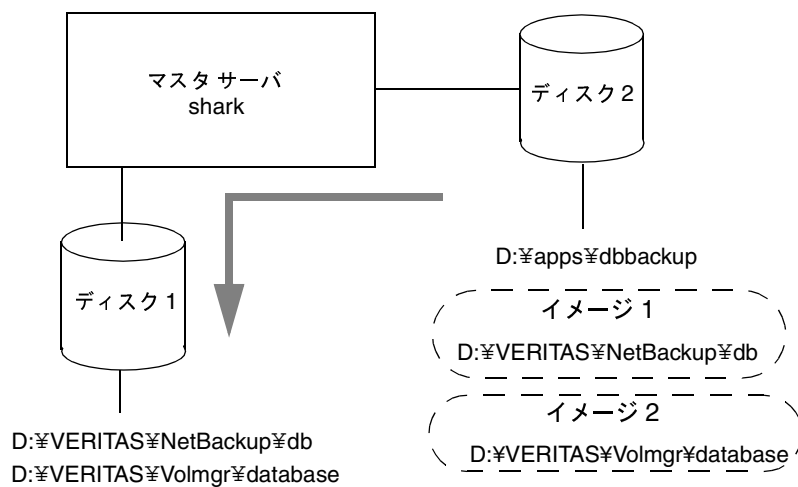
2. bprecover コマンドを実行して、カタログを回復します。

たとえば、以下のコマンドは、図 5 に示すディスク パス D:\¥apps¥dbbackup から D:\¥VERITAS¥NetBackup¥db カタログを回復します。

```
bprecover -r 1 -dpath D:\¥apps¥dbbackup
```

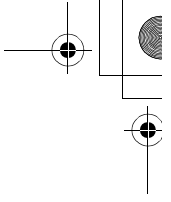
sharkをリカバリしています :D:\¥VERITAS¥NetBackup¥db

図 5 ディスクからのカタログの回復

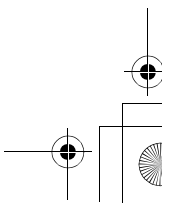
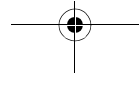
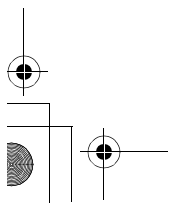


3. カタログを回復した後で、アクティビティ モニタまたは Windows NT/2000 コントロール パネルの [サービス] を使用して、以下のサービスを開始します。

- NetBackup Request Manager サービス
- NetBackup Database Manager サービス
- NetBackup Device Manager サービス
- NetBackup Volume Manager サービス



▼ 5



機能概要

A



この付録では、UNIX と Windows NT/2000 の両プラットフォーム向けの NetBackup の機能について説明します。さまざまなプラットフォームで構成される環境では、このような統合的な説明が役に立ちます。

重要なデーモンとプログラムについての説明や、一般的な処理でそれらを実行する順序についての説明が含まれます。さらに、データベースや、インストールしたソフトウェアのディレクトリ構造についても説明します。

この付録は、以下の2つの節で構成されます。

- バックアップおよびリストアの機能説明
- Media Manager の機能説明

読者は、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』と『Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』の第1章に記載されている概要に関する知識を有していることを前提とします。

この付録の内容は、リレーショナル データベースをバックアップする NetBackup 製品 (NetBackup for ORACLE など) には適用されません。それらの製品の機能については、各製品のインストール ガイドを参照してください。

A

バックアップおよびリストアの機能説明

この節では、バックアップおよびリストア実行中の**NetBackup**の処理について、以下の項目に沿って説明します。

- 起動処理
- バックアップ処理とアーカイブ処理
- リストア処理
- **NetBackup**のディレクトリとファイル
- **NetBackup**のデータベース

起動処理

NetBackupで、スケジュール設定された処理を実行したり、ユーザーによるリクエストにตอบสนองするには、マスタサーバでは**NetBackup**リクエストデーモン**bprd**、マスタサーバとすべてのメディアサーバでは**Media Manager**デバイスデーモン**ltid**を起動しておく必要があります。この2つのデーモンは、それぞれ必要に応じてほかのデーモンやプログラムを自動的に起動します（図6を参照）。

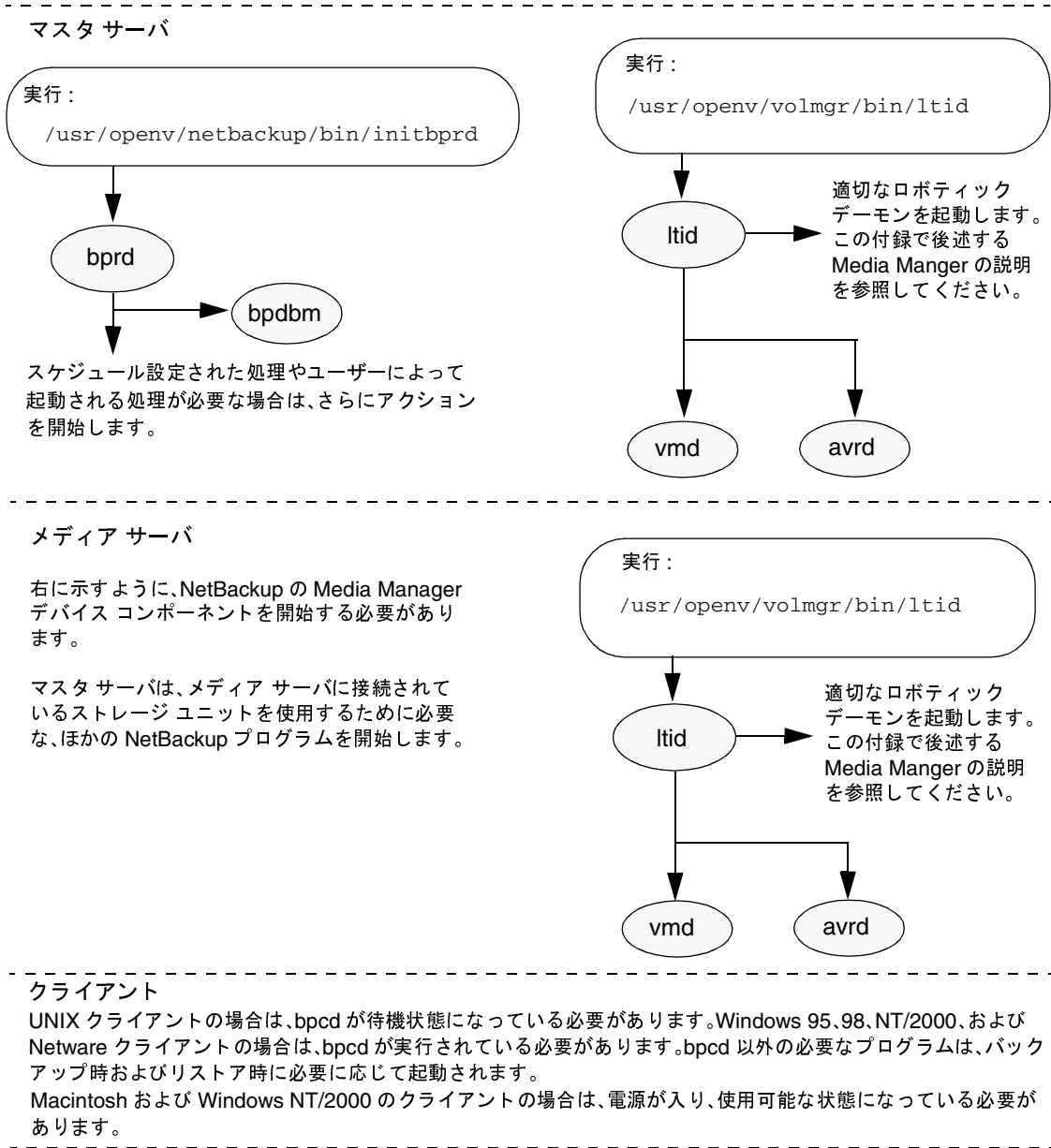
bprdは、メディアサーバでは使用しないため、このタイプのサーバで起動する必要はありません。**NetBackup**は、メディアサーバにアクセスする際に、必要な**NetBackup**プログラムを自動的に起動します。

すべてのサーバとクライアントで実行されるデーモンに、**NetBackup**のクライアントデーモン**bpcd**があります。UNIXクライアント上では**inet**が**bpcd**を自動的に起動するので、特別な操作は必要ありません。Windows NTクライアント上では、**bpinetd**が**inet**と同様に機能します。その他のクライアントPCでは**bpinetd**や**inet**は使用しませんが、通常は自動的に**bpcd**が起動されるように設定されています（設定方法については各PC用のユーザーズガイドを参照）。

上記以外に、手動で起動する必要があるデーモンやプログラムはありません。必要なプログラムは、バックアップまたはリストアの処理中に自動的に起動されます。

実行する必要があるプログラムとその起動方法について、図6に示します。この付録で後述する**Media Manager**の機能説明では、**ltid**によって開始するアクションについて詳しく説明します。

図 6 NetBackupの起動



A

バックアップ処理とアーカイブ処理

バックアップ処理とアーカイブ処理は、クライアントのタイプによって異なります。ここでは、いくつかの基本的なクライアントタイプについて説明します。さらに、NetBackup データベースをバックアップする際の NetBackup の処理についても説明します。

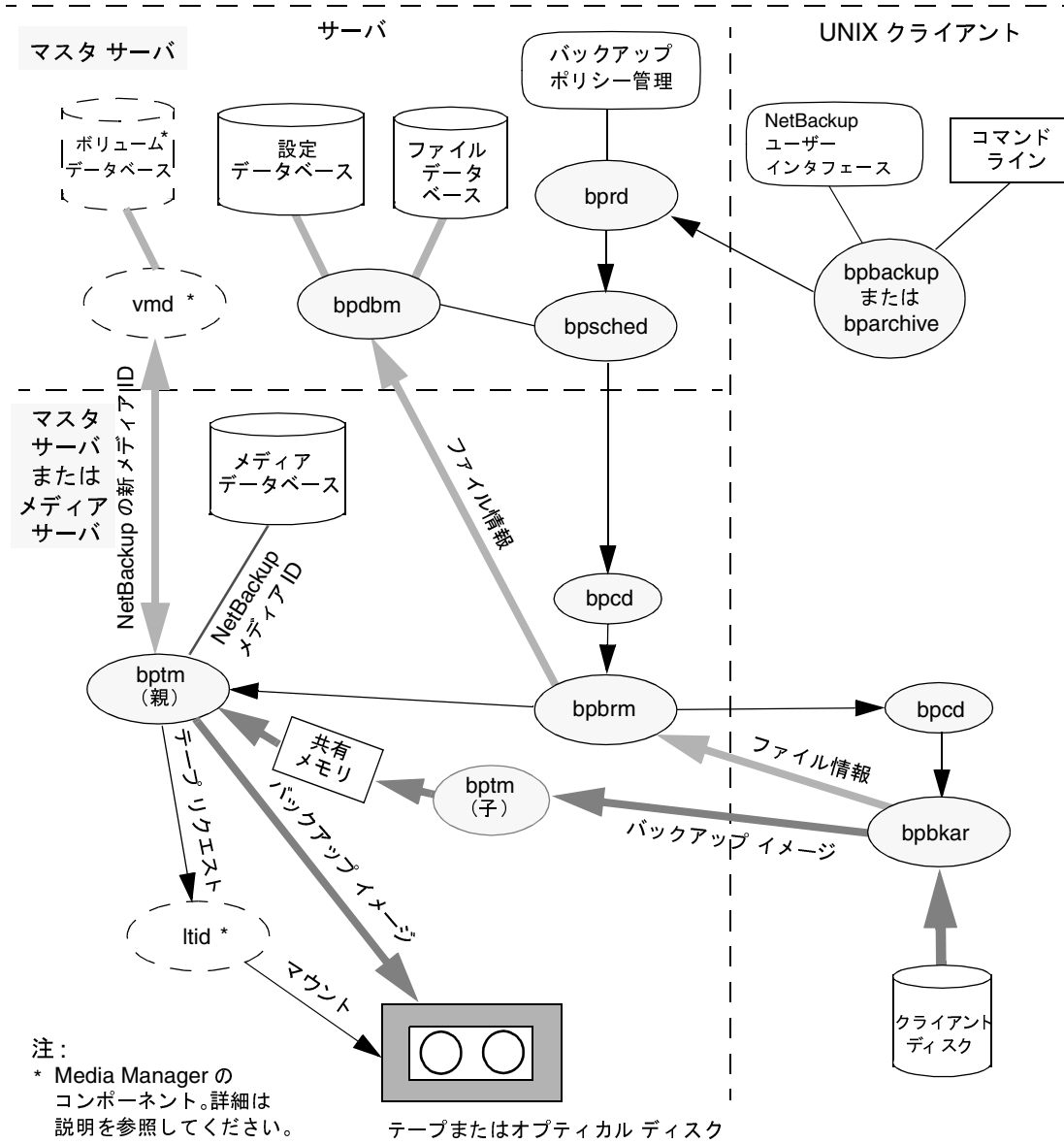
バックアップとアーカイブ -UNIX クライアント

UNIX クライアントの場合、NetBackup は、ファイルと raw パーティションの両方のバックアップに対して、スケジュール設定されたバックアップ、即実行する手動バックアップ、およびユーザーによるバックアップを実行することができます。また、ユーザーによるファイルのアーカイブもサポートします (raw パーティションをアーカイブすることはできません)。これらの処理はいったん開始してしまえば、サーバで同じデーモンやプログラムを実行するので類似していると言えます (図7を参照)。ただし、各処理を開始する方法は異なります。

- スケジュール設定されたバックアップ処理は、NetBackup リクエスト デーモン bprd によってスケジューラ bpsched がアクティブになったときに開始します。スケジューラは、[呼び起こし間隔] グローバル属性で指定された間隔でアクティブになります。起動されたスケジューラは、クラス設定をチェックして、スケジュール設定されている実行予定のクライアント バックアップを探します。
- 即実行する手動バックアップは、管理者が NetBackup 管理インタフェースで手動バックアップ オプションを選択したときに開始します。これにより bprd が bpsched を起動し、bpsched は管理者が選択したクラス、クライアント、およびスケジュールを処理します。
- ユーザーによるバックアップまたはアーカイブは、クライアント上のユーザーがユーザー インタフェース (あるいは bpbbackup や bparchive コマンド) を使用して、バックアップまたはアーカイブを開始したときに開始します。このとき、クライアント上の bpbbackup または bparchive プログラムが呼び出され、そのプログラムによってマスタ サーバ上のリクエスト デーモン bprd にリクエストが送信されます。bprd は、ユーザー リクエストを受信したときに、bpsched を起動します。bpsched は、クラス設定でスケジュールをチェックします。デフォルトでは、リクエストの発行元クライアントを含むクラス内で、最初に検出されたユーザーによるスケジュールが選択されます。クライアント上で NetBackup 設定オプション BPBACKUP_CLASS および BPBACKUP_SCHED を使用して、クラスとスケジュールを指定することもできます。

bpbbackup および bparchive プログラムは、ユーザーが持つ権限と同じ権限を使用して実行されます。つまり、ユーザーがファイルの読み取りと書き込み (アーカイブの場合は削除) を実行できる場合は、これらのプログラムも同様の処理を実行できます。

図 7 テープやオプティカル デバイスへのバックアップまたはアーカイブ



A

3種類すべてのバックアップ処理およびアーカイブ処理において、bpschedは bpcd (クライアント デーモン) を使用してバックアップ / リストア マネージャ (bpbrm) を起動します。bpschedは、必要なストレージユニットがマスタ サーバに接続されている場合は、マスタ サーバ上のバックアップ / リストア マネージャを起動します。また、ストレージ ユニットがメディア サーバに接続されている場合、bpschedはメディア サーバ上のバックアップ / リストア マネージャを起動します。

バックアップ / リストア マネージャは、適切な Media Manager プロセス (テープまたは光学 デバイスの場合は bptm、ディスクの場合は bpdm) を起動します。さらに、クライアント デーモン (bpcd) を使用してクライアント上のバックアップ / アーカイブ プログラム (bpbkar) を起動することにより、実際のバックアップ (またはアーカイブ) を開始します。

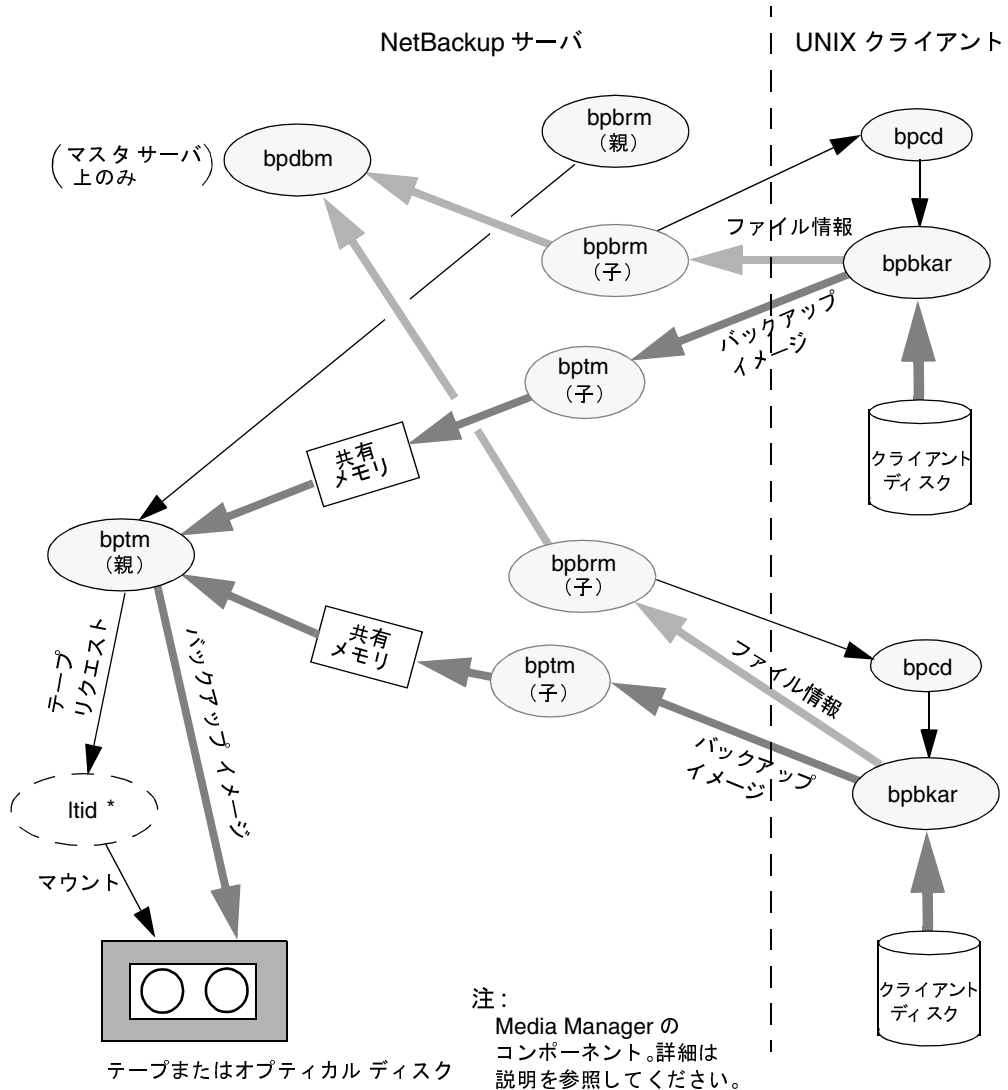
bpbkar プログラムの機能は、以下の通りです。

- イメージ内のファイルに関する情報をバックアップ / リストア マネージャに送信します。バックアップ / リストア マネージャは、ファイル情報を NetBackup ファイル データベースに送信します。
- バックアップ イメージを Media Manager プロセス (bptm または bpdm) に送信します。bptm または bpdm では、プロセスが2つに分岐します。分岐先のプロセスでイメージを受信し、ブロック単位で共有メモリにそのイメージを保存します。その後、分岐元のプロセスで共有メモリからイメージが取り出され、ストレージ メディアに送信されます。
 - ストレージ メディアがテープまたは光学 デバイスの場合、bptm は NetBackup メディア データベースをチェックして、適切なメディア ID (正しいタイプやリテンション レベルなど) を探します。適切なメディア ID が見つからない場合、bptm は Media Manager ボリューム デーモン vmd から新規メディア ID を取得します。bptm プログラムは、Media Manager デバイス デーモン ltid へのテープ リクエストに取得したメディア ID を設定します (ltid は、物理メディアを検索して適切なデバイスにマウントされるようにします)。また、bptm は、必要に応じて複数のテープにわたるバックアップ スパンを制御します。
 - ストレージ メディアがディスクの場合、bpdm はディスク ストレージ ユニットに設定されているパスにイメージを書き込みます。システム ディスク マネージャは、実際のデータの書き込みを制御します。

アーカイブの場合、NetBackup は、ファイルが正しくバックアップされた後で、それらのファイルをクライアント ディスクから削除します。

マルチプレックス バックアップでは、メディア上にマルチプレキシングされるバックアップ イメージごとに個別の bpbrm および bptm プロセスが作成されることを除いて、基本的にすべての処理は同じです。また、NetBackup ではイメージごとに共有メモリのブロック セットを割り当てます。2つのクライアントのイメージがマルチプレキシングされた例を図8に示します。クライアントとサーバにおけるその他のプロセスは、図7に示したものと同じです。

図 8 マルチプレキシングされたバックアップの例 (ストリームが2つの場合)



▼ A

バックアップとアーカイブ - Windows 95/98 クライアント

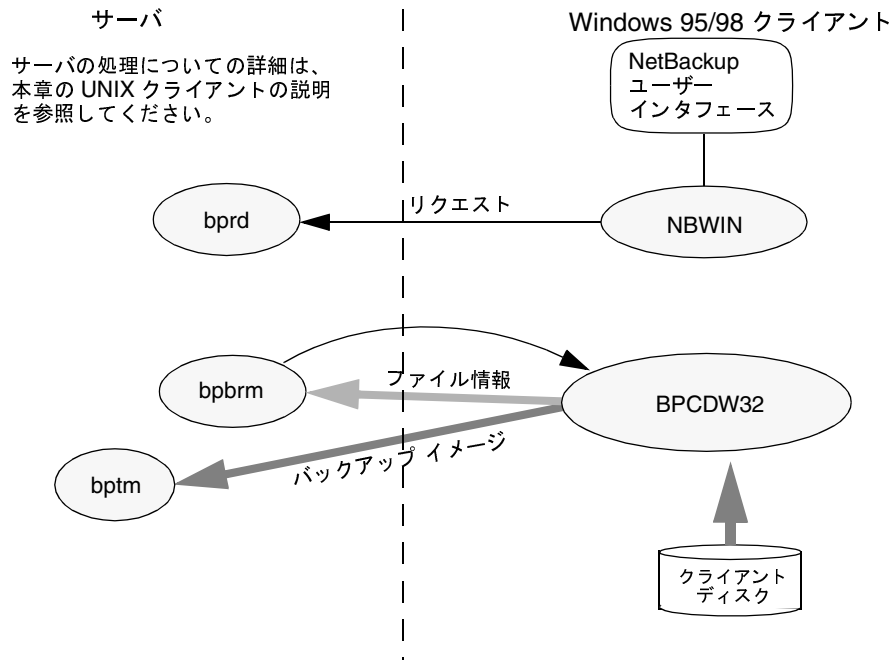
NetBackup は、Windows 95 および 98 クライアントでも、UNIX クライアントと同様の処理をサポートしています。ただし、以下の例外があります。

- raw パーティションのバックアップはサポートされません。

Windows 95 および 98 クライアントの処理を以下の図に示します。図中の表記について、次に説明します。

- ユーザー インタフェース プログラムは、NBWIN と呼ばれます。bpbackup、bparchive、および bplist の機能は NBWIN に組み込まれます。
- NetBackup クライアント デーモンは、BPCDW32 と呼ばれます。bpbkar の機能は、BPCDW32 に組み込まれます。

サーバの処理については、UNIX クライアントの場合と同じです。



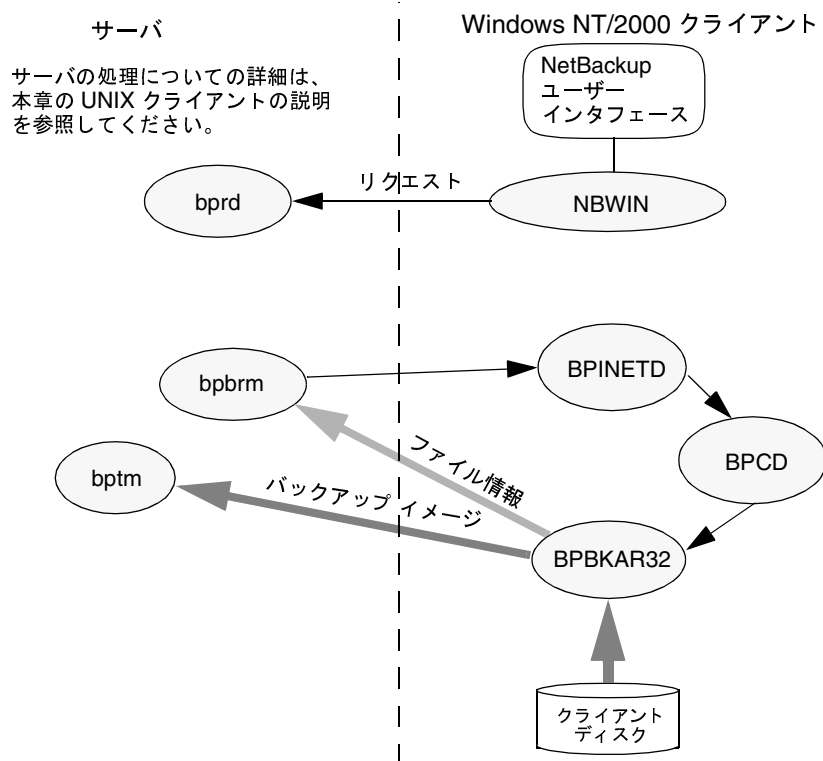
バックアップとアーカイブ - Windows NT/2000 クライアント

NetBackupは、Windows NT/2000 クライアントでも、UNIX クライアントと同様の処理をサポートしています。

Windows NT/2000 クライアントの処理を以下の図に示します。図中の表記について、次に説明します。

- NBWINは、クライアント上のユーザー インタフェース プログラムです。bpbackup、bparchive、およびbplistの機能はNBWINに組み込まれます。
- BPINETDは、UNIX クライアントのinetdと同じ目的で使用できます。
- NetBackup クライアント デーモンは、BPCDと呼ばれます。
- BPBKAR32は、UNIX クライアントのbpbkarと同じ目的で使用できます。

サーバの処理については、UNIX クライアントの場合と同じです。



A

バックアップおよびアーカイブ -NetWare クライアント

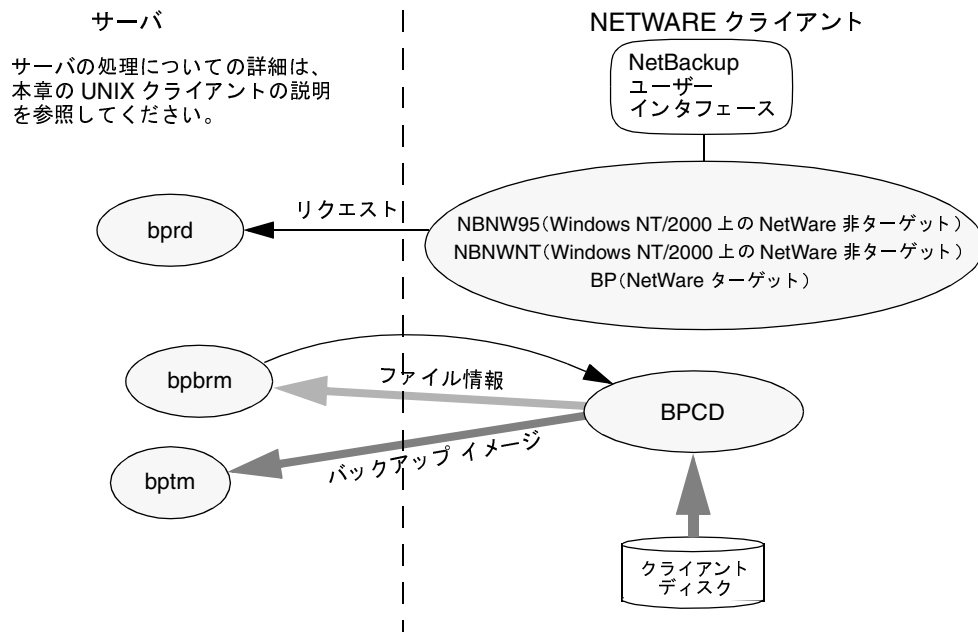
NetBackupは、NetWare クライアント上でも、UNIX クライアントと同様の処理をサポートしています。ただし、以下の例外があります。

- raw パーティションのバックアップはサポートされません。
- NetBackup for NetWare では、アーカイブはサポートされません。

NetWare クライアントの処理を以下の図に示します。図中の表記について、次に説明します。

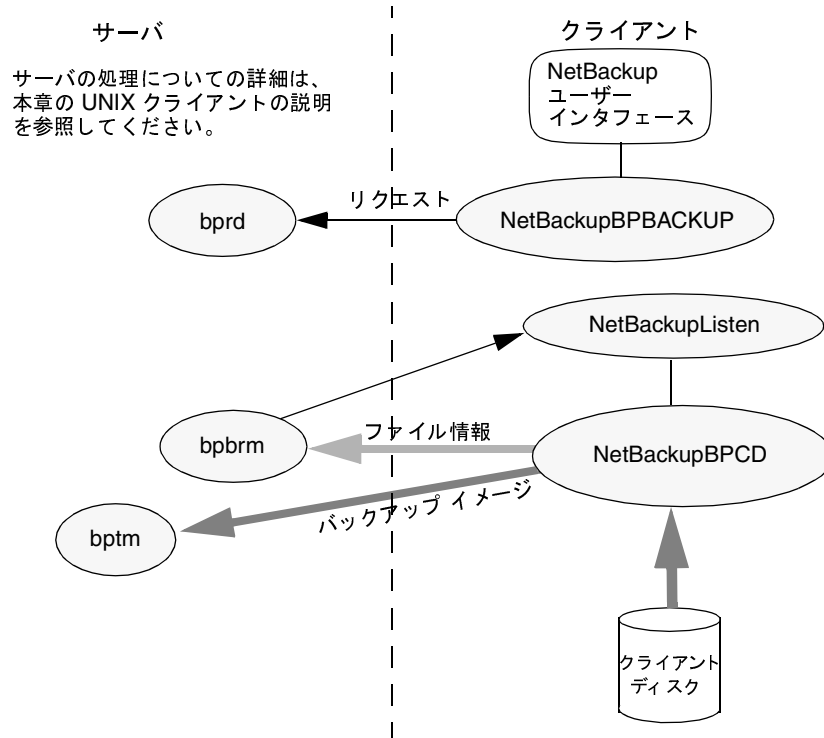
- NetWare 非ターゲットの場合、ユーザー インタフェース プログラムは、Windows 95 および98 クライアントではNBNW95、Windows NT/2000 クライアントではNBNWNTと呼ばれます。NetWare ターゲットの場合、ユーザー インタフェース プログラムは、NetWare コンソールでBPと呼ばれます。bpbakup、bparchive、およびbpplistの機能は、クライアント上でユーザー インタフェース プログラムに組み込まれます。
- NetBackup NetWare クライアント デーモンは、BPCDと呼ばれます。bpbkarの機能は、BPCDに組み込まれます。

サーバ処理については、UNIX クライアントの場合と同じです。



バックアップ - Macintosh クライアント

NetBackupは、Macintosh クライアントでも、UNIX クライアントと同様の処理をサポートしています。Macintosh のバックアップに関連するクライアントの処理を以下の図に示します。サーバの処理については、UNIX クライアントの場合と同じです。



- NetBackupBPBACKUPは、ユーザーによるバックアップを開始するためにNetBackupによって起動されるFBA (Faceless Background Application) です。
- アプリケーション エクステンションのNetBackupListenは、Macintoshのブート時に起動し、BPCDポート番号でNetBackupサーバからのバックアップ リクエストを待機します。NetBackupListenは、リクエストを受信するとFBAのNetBackupBPCDを起動します。
- NetBackupBPCDは、UNIXのbpcdと同じ方法でバックアップ リクエストを処理します。NetBackupBPCDには、bpbkarの機能も含まれています。

A

Macintosh クライアントによって生成されるアーカイブは、UNIX クライアントによって生成されるアーカイブと基本的には同じです。相違点の1つとして、NetBackup アーカイブでは Macintosh ファイルの名前が若干異なることが挙げられます(相違点の詳細については、『NetBackup User's Guide - Macintosh』を参照)。

NetBackup データベースのバックアップ

管理者は、管理インタフェースのオプションを使用して NetBackup データベースの手動バックアップを開始するか、NetBackup によって自動的に NetBackup データベースをバックアップするかを設定できます(図9を参照)。

データベースの自動バックアップは、次に示すいずれかのタイミングで実行するように設定できます。

- スケジュール設定された各バックアップ セッションで、少なくとも1つのバックアップイメージが作成された後。

または

- バックアップまたはアーカイブ セッション(スケジュール設定、ユーザー手動、または手動のいずれかの方法で実行)で、少なくとも1つのバックアップまたはアーカイブイメージが作成された後。

データベースの自動バックアップでは、NetBackup は、スケジューラ bpsched を使用してバックアップのリクエストが発行されているかどうかを判断します。スケジューラは、[呼び起こし間隔] グローバル属性で指定された間隔で、リクエスト デーモン bprd によってアクティブになります。バックアップが必要な場合、スケジューラ bpsched は、クライアント デーモン bpcd を使用して、データベース バックアップ プログラム bpbakupdb を起動します。

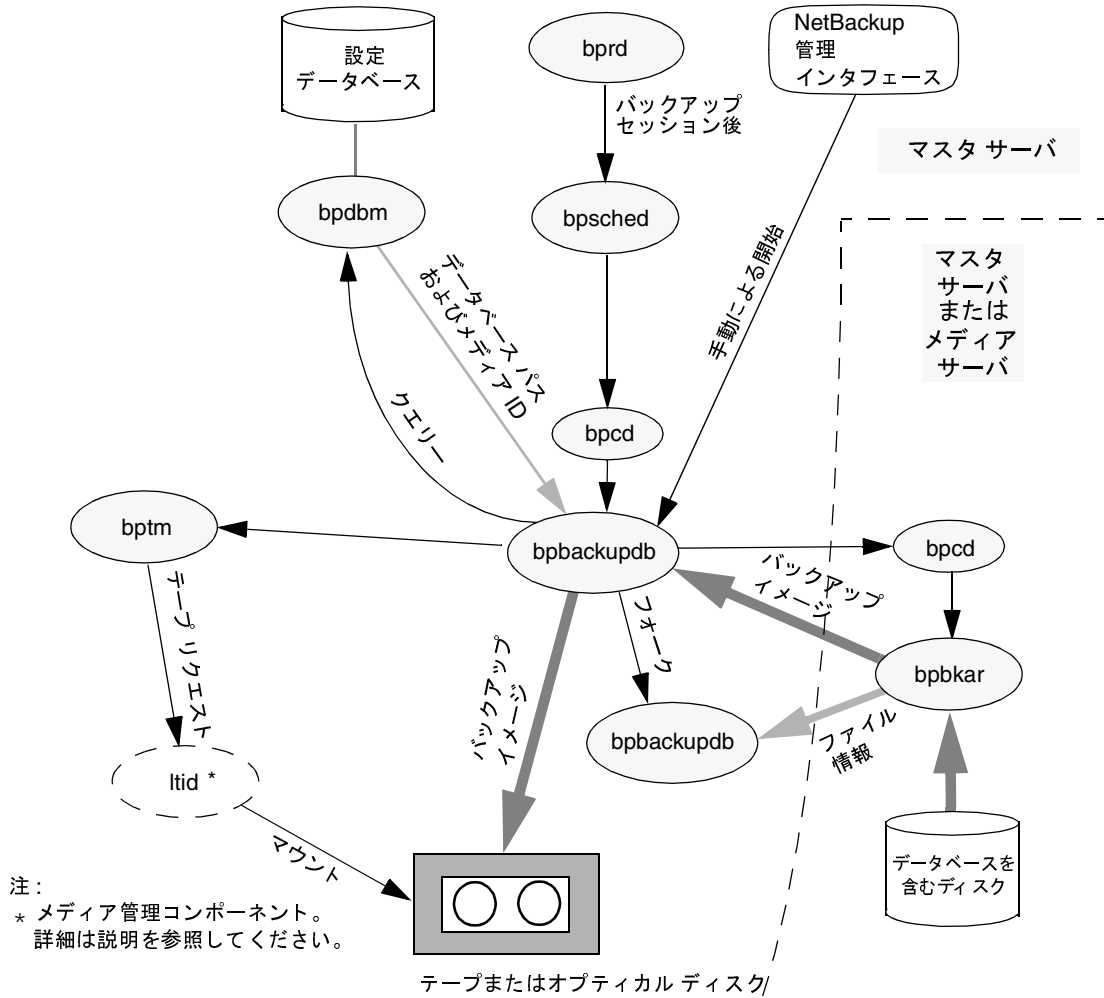
データベースの手動バックアップでは、NetBackup は bprd やスケジューラを経由せずに、直接 bpbakupdb を呼び出します。

bpbakupdb の起動後は、以下の処理を実行します。

1. bpdbm に問い合わせ、バックアップするデータベースのパスとバックアップに使用するメディア ID を調べます。
2. テープおよび光学デバイス マネージャである bptm を起動し、メディア ID を含む特別なマウント リクエストを bptm に送信します。

テープおよび光学デバイス マネージャ bptm は、受信したリクエストがデータベースのバックアップ リクエストであると認識すると、そのメディア ID が通常のバックアップで使用されている ID ではないことを確認するために、データベースを調べます。その後、bptm プログラムは、Media Manager デバイス デーモン ltid へのリクエストにメディア ID を設定します。デバイス デーモンは、メディア ID に対応するメディアを検出し、適切なデバイスにマウントされるようにします。

図 9 NetBackup データベースのバックアップ



A

3. `bpcd`を使用してバックアッププログラム**bpbkar**を起動することにより、実際のバックアップを開始します。

データベースがマスタ サーバ上にある場合には、`bpbackupdb`はマスタ サーバ上のバックアップおよびアーカイブ プログラムを起動します。データベースがメディア サーバ上にある場合には、`bpbackupdb`はメディア サーバ上のバックアップおよびアーカイブ プログラムを起動します。

図9に示すように、`bpbkar`プログラムはファイル情報とバックアップ イメージを別々の**bpbackupdb**プロセスに送信します。

- 分岐元の**bpbackupdb**プロセスは、バックアップ イメージを受け取り、そのイメージをバックアップ デバイスに送信します。
- 分岐先の**bpbackupdb**プロセスは、ファイル情報をチェックして、正しいファイルがバックアップされていることを確認します。

データベースのバックアップは、全体を1つのテープに収める必要があります。`bpbackupdb`プロセスでは、バックアップを複数のテープにスパンしたり、**NetBackup**データベースのバックアップ用に複数のテープを指定することはできません。

データベース バックアップで一部が失敗すると、**NetBackup**はバックアップ全体を破棄します。これは、整合性のあるデータベースを保持するには、データベース全体のバックアップを作成する必要があるためです。

リストア処理

NetBackupのリストア処理は、バックアップ処理と同様にクライアントのタイプによって異なります。ここでは、いくつかの基本的なクライアント タイプについて説明します。

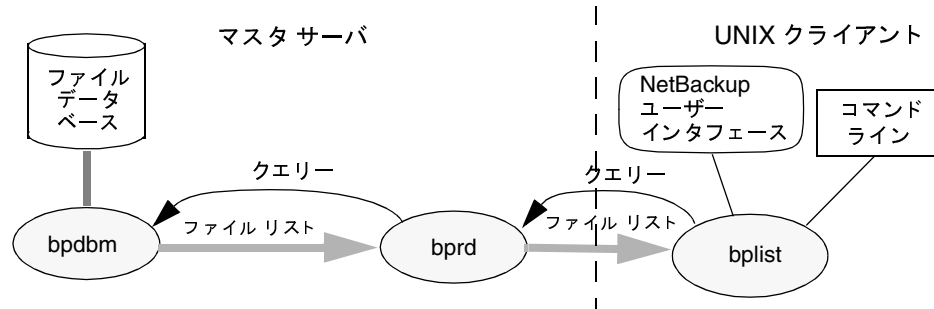
リストア - UNIX クライアント

リストア処理を開始する前に、ユーザーは通常、ファイル データベースを参照してバックアップ イメージ内の使用可能なファイルを一覧表示します。このリストから、必要なファイルを選択することができます。

データベースの参照は、クライアント上の**bpulist**プログラムを使用して行います。**bpulist**プログラムは、コマンド ラインから直接起動することができ、**NetBackup**ユーザー インタフェース プログラムでも使用されます。

bpulistは、マスタ サーバ上のリクエスト デーモン**bprd**に問い合わせ、ファイル リストを取得します(図10を参照)。一方、このリクエスト デーモン自体は、**bpdbm**にこの情報を問い合わせ、取得した情報をクライアント上の**bpulist**に送信しています。

図 10 リスト処理 - UNIXクライアント



ユーザーがリストアを開始すると、NetBackupは、リクエストをリクエストデーモン `bprd` に送信する、クライアントの `bprestore` プログラムを呼び出します (図 11 を参照)。このリクエストではファイルとクライアントを識別します。次に、リクエストデーモンはクライアントデーモン `bpcd` を使用して、バックアップ / リストア マネージャ `bpbrm` を起動します。

ファイルを格納しているストレージユニットがマスタサーバに接続されている場合、`bprd` はマスタサーバ上のバックアップ / リストア マネージャを起動します。ストレージユニットがメディアサーバに接続されている場合は、`bprd` はメディアサーバ上のバックアップ / リストア マネージャを起動します。

バックアップ / リストア マネージャは、適切な Media Manager プロセス (テープまたは光学デバイスの場合は `bptm`、ディスクの場合は `bpdm`) を開始し、クライアントデーモン (`bpcd`) を使用してクライアント上の NetBackup tar プログラムとサーバ上の `bptm` または `bpdm` との接続を確立します。

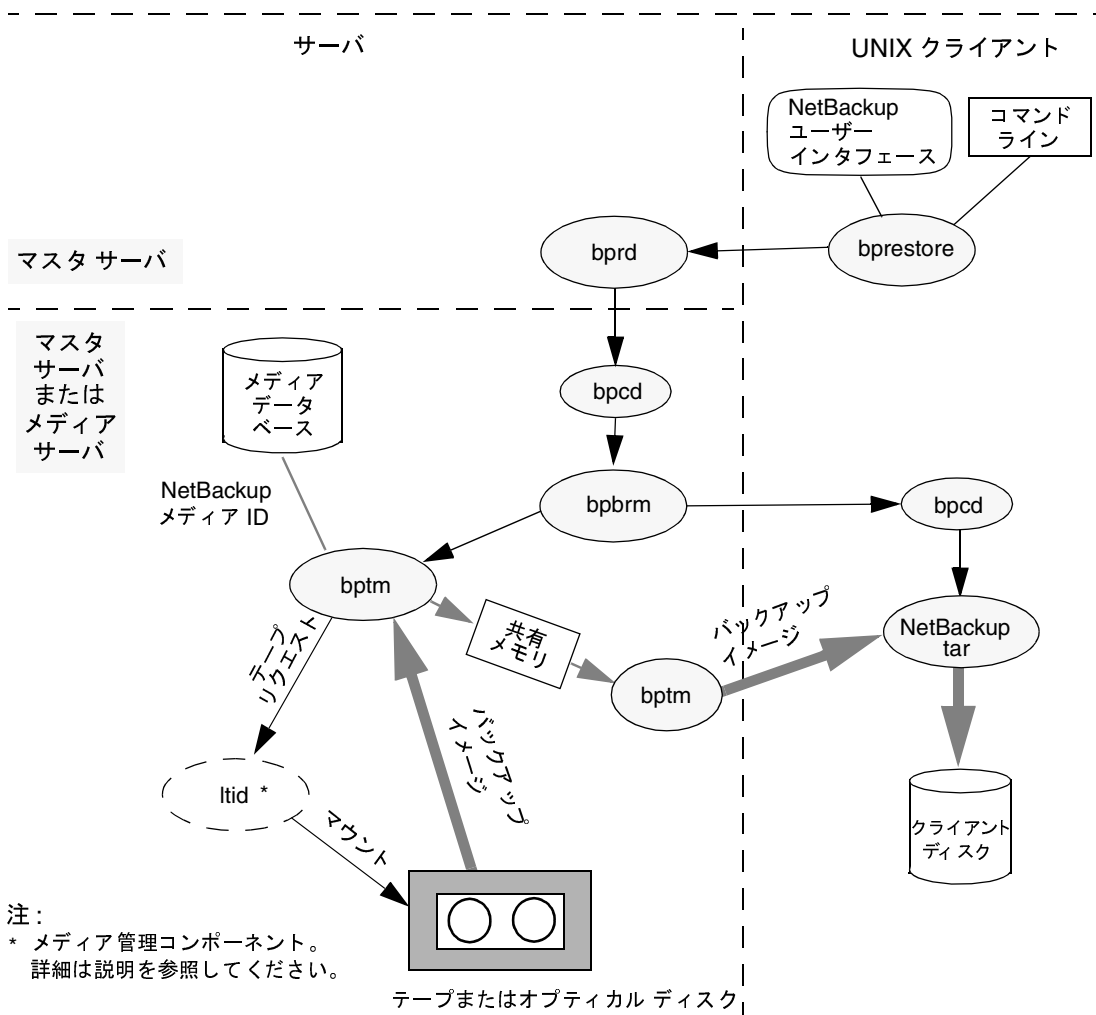
`bptm` (テープまたは光学デバイスの場合) プロセスまたは `bpdm` (ディスクの場合) プロセスは、データの場所 (メディア ID またはファイルパス) を取得してから、データの取り出しを開始します。データの取り出し中に、分岐元の `bptm` プロセスまたは `bpdm` プロセスは、イメージをブロック単位で共有メモリに保存します。分岐先の `bptm` プロセスまたは `bpdm` プロセスは、そのイメージをクライアントに送信します。

- ストレージがテープまたは光学デバイスの場合、`bptm` は Media Manager デバイスデーモン `ltid` への `tpreq` コマンドにメディア ID を設定します。デバイスデーモンは、物理メディアを探して適切なデバイスにマウントされるようにします。`bptm` プログラムは、イメージを読み取ってクライアントに送信します。クライアントでは、NetBackup tar プログラムによってそのイメージをクライアントのディスクに書き込みます。

A

- ストレージユニットがディスクの場合、bpcdmはシステムディスクマネージャに対する読み取りリクエスト内のファイルパスを使用します。イメージはディスクから読み出され、クライアントに送信されます。クライアントでは、NetBackup tarプログラムによってそのイメージをクライアントのディスクに書き込みます。リストアリクエストを満たすために必要な一部のイメージのみがクライアントに送信されます。バックアップイメージ全体を送信する必要はありません。

図 11 テープまたはオプティカルデバイスからのリストア処理

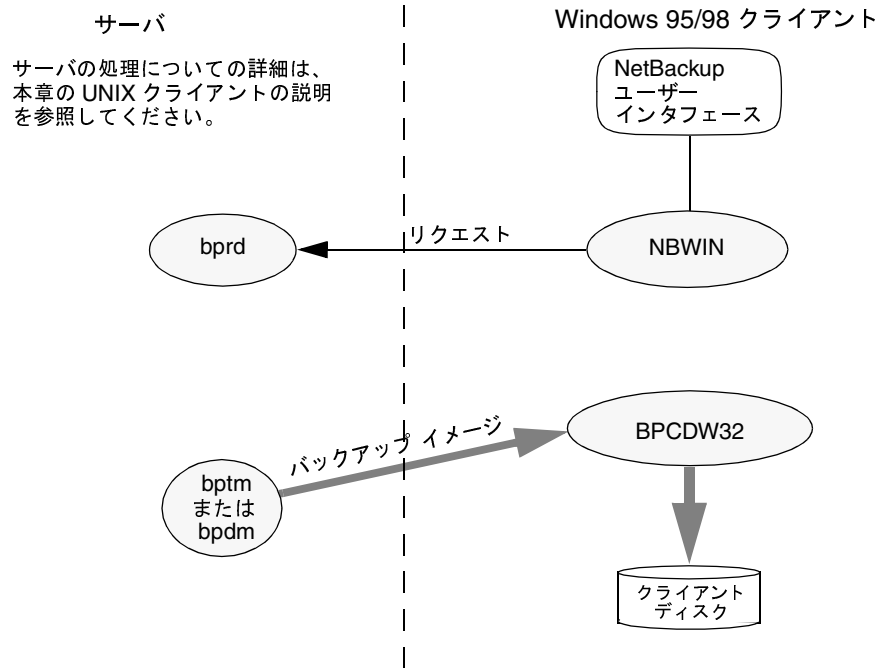


リストア - Windows 95/98 クライアント

NetBackupは、Windows 95および98クライアントでも、UNIXクライアントの場合と同様のリストア処理をサポートしています。これらの処理に関連するクライアントの処理を以下の図に示します。図中の表記について、次に説明します。

- Windows 95/98上のユーザー インタフェース プログラムは、NBWINと呼ばれます。bprestoreおよびbplistの機能は、NBWINに組み込まれます。
- NetBackupクライアント デーモンは、BPCDW32と呼ばれます。NetBackup tarの機能は、BPCDW32に組み込まれます。

サーバの処理については、UNIXクライアントの場合と同じです。



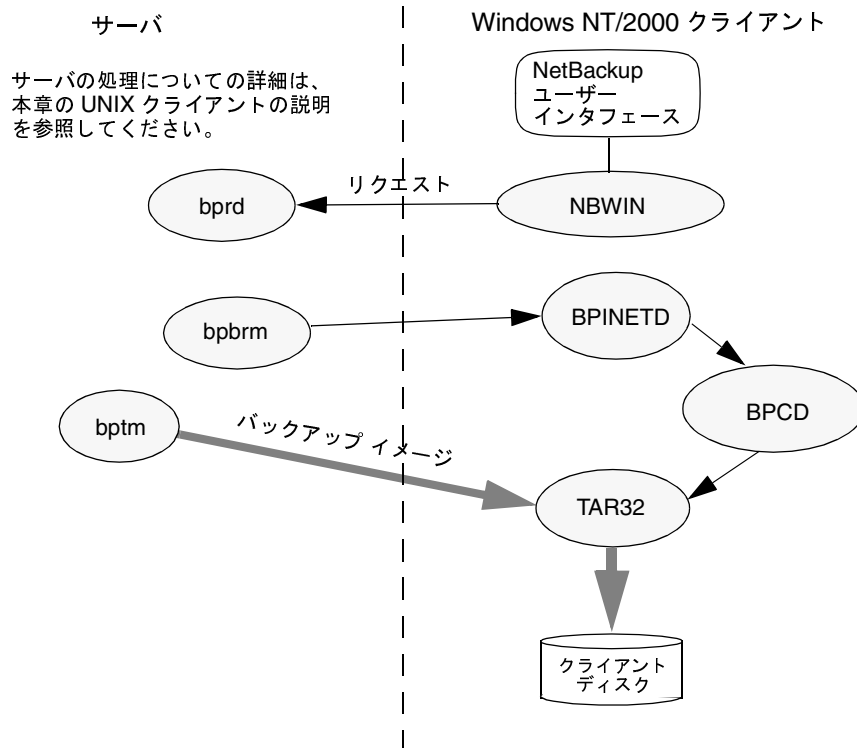
A

リストア - Windows NT/2000 クライアント

NetBackupは、Windows NT/2000 クライアントでも、UNIXクライアントと同様の処理をサポートしています。これらの処理に関連するクライアントの処理を以下の図に示します。図中の表記について、次に説明します。

- Windows NT/2000 上のユーザー インタフェース プログラムは、NBWINと呼ばれます。
- BPINETDはNetBackup for Windows NT/2000の一部です。UNIXクライアントのinetdと同じ目的で使用できます。
- NetBackup クライアント デーモンは、BPCDと呼ばれます。
- TAR32はNetBackup for Windows NT/2000の一部です。UNIXクライアントのNetBackup tarと同じ目的で使用できます。

サーバの処理については、UNIXクライアントの場合と同じです。

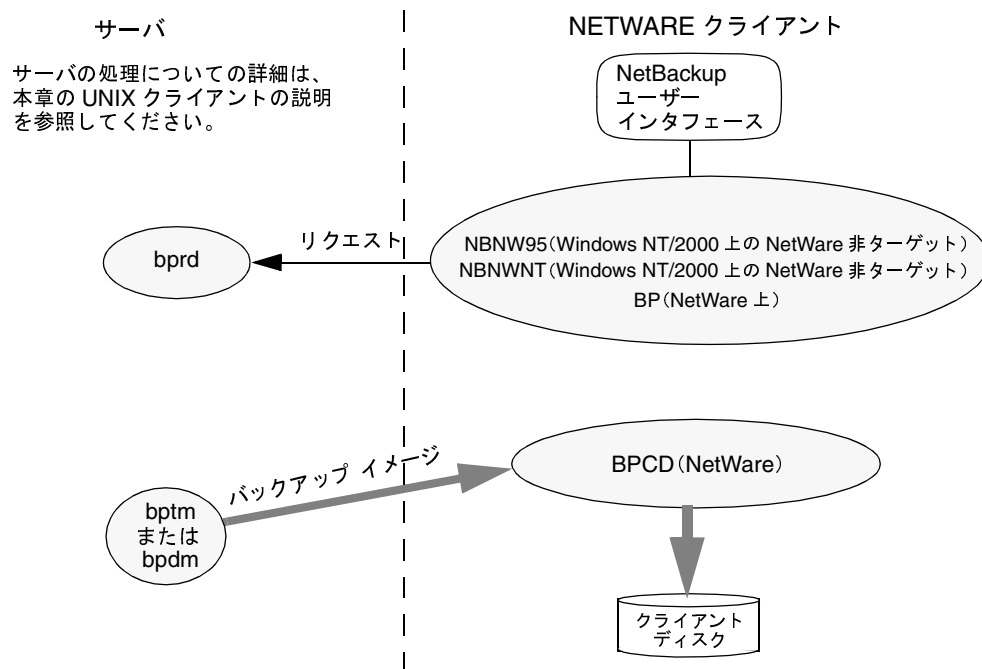


リストア - NetWare クライアント

NetBackupは、NetWare クライアントでも、UNIX クライアントと同様のリストア処理をサポートしています。これらの処理に関連するクライアントの処理を以下の図に示します。図中の表記について、次に説明します。

- NetWare 非ターゲットの場合、ユーザー インタフェース プログラムは、Windows 95 および98 クライアントではNBNW95、Windows NT/2000 クライアントではNBNWNTと呼ばれます。NetWare ターゲットの場合、ユーザー インタフェース プログラムは、NetWare コンソールでBPと呼ばれます。bprestoreおよびbplistの機能は、クライアントでユーザー インタフェース プログラムに組み込まれます。
- NetBackup NetWare クライアント デーモンは、BPCDと呼ばれます。NetBackup tarの機能は、BPCDに組み込まれます。

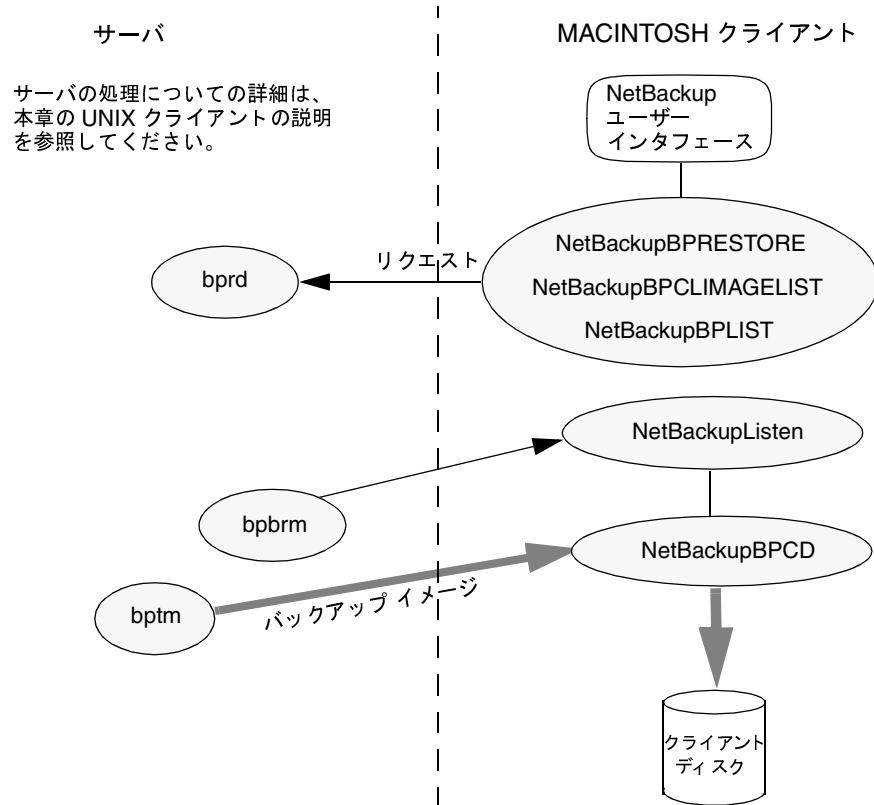
サーバの処理については、UNIX クライアントの場合と同じです。



A

リストア - Macintosh クライアント

NetBackupは、Macintosh クライアントでも、UNIX クライアントと同様の処理をサポートしています。Macintosh へのファイルのリストアに関連するクライアントの処理を以下の図に示します。



- NetBackupBPRESTOREは、ユーザーによるリストアを開始するために、NetBackupで起動されるFBA (Faceless Background Application) です。
- NetBackupCLIMAGELISTは、マスタ サーバからバックアップ イメージのリストを取得するために、NetBackupで起動されるFBAです。
- NetBackupBPLISTは、マスタ サーバからバックアップ済みファイルのリストを取得するために、NetBackupで起動されるFBAです。



- アプリケーション エクステンションの **NetBackupListen** は、Macintosh のブート時に起動し、BPCD ポート番号で **NetBackup** サーバからのバックアップ リクエストを待機します。NetBackupListen は、リクエストを受信すると FBA の **NetBackupBPCD** を起動します。
- **NetBackupBPCD** は、UNIX の **bpcd** と同じ方法でバックアップ リクエストを処理します。NetBackupBPCD には **NetBackup tar** の機能も含まれています。

サーバの処理については、UNIX クライアントの場合と同じです。

A

NetBackupのディレクトリとファイル

UNIXサーバとクライアントにおけるNetBackupファイルとディレクトリの構造を図12に示します。ホストがサーバではなくクライアントの機能のみを持つ場合は、図12下部に記載されたファイルのみが存在します。ホストがクライアントとサーバの両方の機能を持つ場合は、クライアントコンポーネントは、図12上部に記載されたファイルを必要に応じて共有します。

Windows NT/2000 NetBackupサーバでは、NetBackupがインストールされているディレクトリ（デフォルト設定ではc:\Veritas）に、同じファイルとディレクトリがあります。

表4では、特に重要なファイルとディレクトリについて説明します。

図12 NetBackupのディレクトリとファイル - UNIXサーバとクライアント

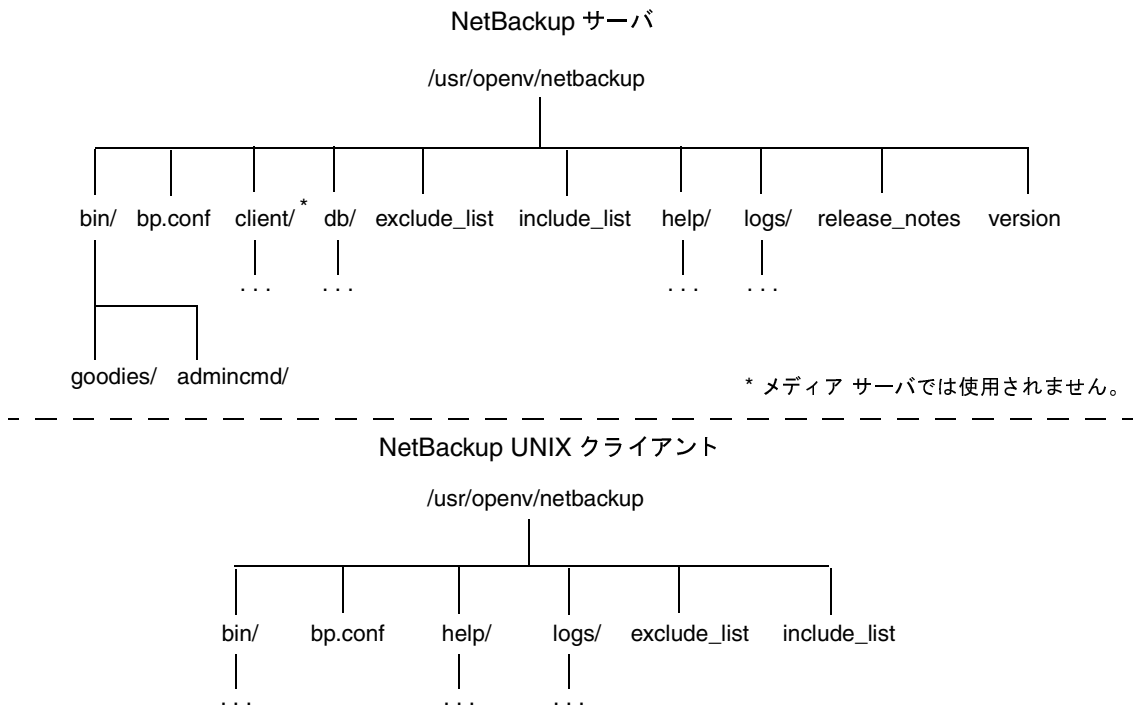


表 4 NetBackupのディレクトリとファイル - UNIXサーバとクライアント

ファイルまたはディレクトリ	内容
bin	NetBackupの処理と管理に必要なコマンド、スクリプト、プログラム、デーモン、およびファイルが格納されています。サーバでは、binディレクトリの下に以下の2つのサブディレクトリがあります。 admincmd: NetBackupが内部的に使用する各種コマンドが含まれます。これらのコマンドは、マニュアルに記載されている場合にのみ使用してください。これらのコマンドの大半はマニュアルに記載されておらず、ユーザーが直接使用することはありません。 goodies (UNIXのみ): 管理者に役立つスクリプトと情報が含まれています。 クライアントには、これらのサブディレクトリはありません。
bp.conf	NetBackup処理のさまざまなオプションを指定できる設定ファイルです。各オプションの詳細と設定方法については、『NetBackup System Administrator's Guide』を参照してください。Windows NT/2000サーバでは、これらのオプションはユーザー インタフェースで設定します。
client	インストール処理中にクライアントにインストールされる、NetBackupのクライアント ソフトウェアが格納されています。メディア サーバには、このディレクトリはインストールしないでください。
db	NetBackupデータベースが格納されています (表6を参照)。
exclude_list	UNIXクライアントでは、スケジュール設定されたバックアップから除外 (エクスクルード) するファイルとディレクトリのリストが含まれます。このファイルの使用方法については、『NetBackup System Administrator's Guide』を参照してください。
help	NetBackupプログラムで使用するヘルプファイルが格納されています。これらのファイルはASCII形式で記述されています。
include_list	UNIXクライアントでは、エクスクルード リストのサブセットを指定して、一度除外したファイルやディレクトリをスケジュール設定されたバックアップに再追加するために使用するリストが含まれています。このファイルの使用方法については、『NetBackup System Administrator's Guide』を参照してください。

A

表 4 NetBackupのディレクトリとファイル - UNIXサーバとクライアント (続き)

ファイルまたはディレクトリ	内容
logs	NetBackup 処理の詳細なアクティビティ ログが格納されています。これらのログを作成するには、必要なサブディレクトリを作成しておく必要があります (第3章「ログおよびレポートの使用」を参照)。ログの生成処理については、表5を参照してください。
release_notes	NetBackup のリリース ノートです。ASCII形式で記述されているため、表示または印刷に便利です。
version	ソフトウェアのバージョンとリリースされた日付が記載されています。

NetBackupのプログラムとデーモン

バックアップ、アーカイブ、およびリストアの各処理の大半の制御を行うプログラムとデーモンについて、表5に示します。ここでは、プログラムやデーモンの起動方法と終了方法、およびアクティビティ ログがある場合はその場所について説明します。

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン

プログラム/デーモン	説明
bp	UNIXクライアントのメニュードリブン型キャラクタ ベースのインタフェース プログラムです。ユーザーによるバックアップ、リストア、およびアーカイブを開始するためのオプションを備えています。 起動方法: クライアントで <code>/usr/opensv/netbackup/bin/bp</code> コマンドを実行します。 終了方法: インタフェース プログラムを終了します。 アクティビティ ログ: クライアントの <code>/usr/opensv/netbackup/logs/bp</code> ファイル。bpbackup、bparchive、bprestore、およびbplist用のアクティビティ ログには、bpアクティビティについての情報も含まれます。
BP.NLM	クライアント ユーザー インタフェースを起動する、NetWare ターゲット クライアントの NetWare Loadable Module です。 起動方法: LOAD BPコマンドを実行します。 終了方法: メイン メニューで [Quit Utility] を選択します。 アクティビティ ログ: クライアントの <code>SYS:¥OPENV¥NETBACK¥LOGS¥BP¥mmddyy.log</code> ファイル。

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
bpadm	UNIX マスタ サーバのメニュー ドリブン型キャラクタ ベースのインタフェースを持つ管理ユーティリティです。NetBackup の設定と管理を行うためのオプションを備えています。 起動方法: マスタ サーバで /usr/opensv/netbackup/bin/bpadmin コマンドを実行します。 終了方法: bpadmin の [Quit] オプションを選択します。 アクティビティ ログ: サーバの admin.log ファイル。
bparchive	UNIX クライアントのプログラムです。ユーザーがアーカイブを開始する際にマスタ サーバの bprd と通信します。 起動方法: クライアント ユーザー インタフェースを使用して、アーカイブを開始します。または、クライアントで /usr/opensv/netbackup/bin/bparchive コマンドを実行します。 終了方法: 処理を完了します。 アクティビティ ログ: クライアントの bparchive.log ファイル。
bpbackup	UNIX クライアントのプログラムです。ユーザーがバックアップを開始する際にマスタ サーバの bprd と通信します。 起動方法: クライアント ユーザー インタフェースを使用して、バックアップを開始します。または、クライアントで /usr/opensv/netbackup/bin/bpbackup コマンドを実行します。 終了方法: 処理を完了します。 アクティビティ ログ: クライアントの bpbackup.log ファイル。
bpbrm	マスタおよびメディア サーバで、バックアップ/リストア マネージャはクライアントと Media Manager の処理を管理し、両方の処理のエラー ステータスを使用して、バックアップまたはリストア処理の最終ステータスを調べます。 起動方法: バックアップまたはリストアごとに、適切なストレージ ユニットを持つサーバで、bpsched が bpbrm のインスタンスを起動します。 終了方法: 処理を完了します。 アクティビティ ログ: サーバの bpbrm.log ファイル。

A

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
bpbkar	UNIXクライアント (Apolloを除く) では、このバックアップ/リストア マネージャがバックアップ イメージを生成します。 起動方法: ストレージ ユニットが接続されたサーバで bpbrm を実行します。 終了方法: 処理を完了します。 アクティビティ ログ: クライアントの bpbkar.log ファイル。
BPBKAR32	Windows NT/2000 クライアントでは、このバックアップ/リストア マネージャがバックアップ イメージを生成します。 起動方法: クライアントで BPCDW32 を実行します。 終了方法: 処理を完了します。 アクティビティ ログ: NetBackup Log ディレクトリ内にある BPBKAR.LOG ファイル。
bpcd	UNIXクライアントの NetBackup クライアント デーモンです。bpcdは、NetBackupでリモート ホスト (UNIXクライアントやほかのサーバ) のプログラムを起動できるようにします。たとえば、リモート ホストの / .rhosts エントリを使用しなくても、サーバがその UNIXクライアントに接続できるようになります。このプログラムは、bpschedが bpbrmを起動するとき、およびbpbrmがクライアントと通信するときに使用されます (PCクライアントの NetBackup クライアント デーモンの説明については、この表で後述する BPCDW32.EXE、BPCD.NLM、およびNetBackupBPCDを参照してください)。 起動方法: inetdを実行します。 終了方法: 処理を完了します。 アクティビティ ログ: クライアントおよびサーバの bpcd.log ファイル。
BPCD.NLM	NetWareクライアントの実行可能ファイルです。NetBackup クライアント デーモンを起動します。 起動方法: AUTOEXEC.NCFファイルに load bpcd を追加している場合は、Novell NetWare システムを起動します。それ以外の場合は、LOAD BPCD コマンドを実行します。 終了方法: UNLOAD BP コマンドを実行します。 アクティビティ ログ: クライアントの NetBackup ログディレクトリ内の BPCD.LOG ファイル。

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
BPCDW32.EXE	Windows 95およびNT/2000クライアントの実行可能ファイルで、NetBackupクライアントデーモンを起動します。 起動方法: スタートアップグループにこのサービスを追加している場合は、Windowsを起動したときに起動します。それ以外の場合は、このサービスのアイコンをダブルクリックします。 終了方法: Windows NT/2000では、コントロールパネルの[サービス]を使用して停止できます。Windows 95では、このサービスのアイコンをクリックして[閉じる]を選択することで停止できます。 アクティビティ ログ: クライアントのNetBackupログディレクトリ内のBPCD.LOGファイル。
bpdbjobs	UNIXマスタサーバのプログラムです。NetBackupジョブデータベースの内容を消去します。 起動方法: /usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpdbjobsを実行します。bprdが起動すると、自動的にこのコマンドが実行されます。管理者は、このコマンドを手動で実行するか、cronジョブを使用して実行することができます。 終了方法: killコマンドを実行します。これ以外に、このコマンドを終了する方法はありません。 アクティビティ ログ: サーバのbpdbjobs.logファイル。
bpdbm	マスタサーバのNetBackupプログラムです。設定、エラー、およびファイルの各データベースを管理します。 起動方法: bprdを実行します (UNIXでは /usr/opensv/netbackup/bin/initbpdbmを実行しても起動できます)。 終了方法: UNIXでは /usr/opensv/netbackup/bin/bpdbm -terminateコマンドを実行します。Windows NT/2000では、NetBackup Database Managerサービスを終了します。 アクティビティ ログ: サーバのbpdbm.logファイル。



表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
bpdm	<p>bpdmはマスタ サーバとメディア サーバのディスク メディア マネージャで、ストレージ ユニット タイプがディスクの場合に使用されます。このプログラムは、ディスクが接続されたサーバ上のオペレーティング システムのディスク マネージャと、クライアント間のイメージ転送を管理します。</p> <p>起動方法: バックアップまたはリストアごとに、適切なストレージ ユニットを持つサーバ上で、bpbrmがbpdmのインスタンスを起動します。</p> <p>終了方法: 処理を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: サーバのbpdm.logファイル。</p>
bphdb	<p>bphdbは、UNIXデータベース エクステンション クライアントでNetBackup ホット データベース バックアップ プログラムを起動します (詳細については該当するクライアントの『NetBackup Installation Guide』を参照)。</p> <p>起動方法: クライアント ユーザー インタフェースからユーザーがデータベースのバックアップまたはリストア処理を開始したときに起動します。</p> <p>終了方法: 処理を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: クライアントのbphdb.logファイル。</p> <p>NetBackup for Oracleでは、bphdbは、 /usr/opensv/netbackup/logs/obackup_tapeファイルにもログを記録します。</p>
bpjava-msvc	<p>NetBackup-Java のマスタ サーバアプリケーション プログラムです。このプログラムはすべてのNetBackup UNIXシステムで実行され、NetBackup-Java インタフェース プログラムを起動するユーザーの認証を行います。</p> <p>起動方法: NetBackup の Java インタフェースを起動中にinetdを実行します。</p> <p>終了方法: 認証を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: /usr/opensv/netbackup/logs/bpjava-msvc ファイル。</p>

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
bpjava-usvc	<p>NetBackup-Java ユーザー サーバ アプリケーション プログラムです。このプログラムは、NetBackup-Java のユーザー インタフェースおよび管理インタフェースから送られるすべてのリクエストを処理します。</p> <p>起動方法: NetBackup-Java インタフェースの起動時に表示される [ログイン] ダイアログ ボックスを使用してログインし、ログインが成功した後で bpjava-msvc を実行します。</p> <p>終了方法: インタフェース プログラムを終了します。</p> <p>アクティビティ ログ: /usr/opensv/netbackup/logs/bpjava-usvc ファイル。</p>
bprd	<p>マスタ サーバのリクエスト デーモンです。クライアントと管理者から送られる以下のリクエストに応答します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • リストア • バックアップ (スケジュール設定およびユーザーによるバックアップ) • アーカイブ • バックアップ済みまたはアーカイブ済みファイルの一覧表示 • 即実行する手動バックアップ (NetBackup 管理インタフェースの手動バックアップ オプションを使用して開始) <p>起動方法: NetBackup の管理インタフェースで [Initiate Request Daemon] オプションを選択します (または /usr/opensv/netbackup/bin/initbprd コマンドを実行します)。</p> <p>終了方法: NetBackup の管理インタフェースで [Terminate Request Daemon] オプションを選択します。</p> <p>アクティビティ ログ: サーバの bprd.log ファイル。</p>
bplist	<p>UNIX クライアントのプログラムです。リストア処理中にユーザーがデータベースを参照する際にマスタ サーバ上の bprd と通信します。</p> <p>起動方法: クライアント ユーザー インタフェースを使用して、イメージデータベースの検索を開始します。または、クライアント上で /usr/opensv/netbackup/bin/bplist コマンドを実行します。</p> <p>終了方法: 処理を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: クライアントの bplist.log ファイル。</p>
bprestore	<p>UNIX クライアントのプログラムです。ユーザーがリストアを開始する際にマスタ サーバ上の bprd と通信します。</p> <p>起動方法: クライアント ユーザー インタフェースを使用して、リストアを開始します。または、クライアント上で /usr/opensv/netbackup/bin/bprestore コマンドを実行します。</p> <p>終了方法: 処理を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: クライアントの bprestore.log ファイル。</p>

A

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
bpsched	<p>マスタ サーバのスケジューラです。NetBackup 設定データベースのクラス情報を使用して、以下の情報を特定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 起動するクライアントと起動する日時 バックアップとアーカイブに使用するストレージ ユニット <p>起動方法: 以下の処理において bprd を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ユーザーによるバックアップおよびアーカイブ 即実行する手動バックアップ (NetBackup 管理インタフェースのオプションから開始) スケジュール設定による自動のインクリメンタル バックアップまたはフル バックアップ。この場合、bprd は [呼び起こし間隔] グローバル属性で指定された間隔でスケジューラを起動します。 <p>終了方法: 実行予定の全バックアップを完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: サーバの bpsched.log ファイル。</p>
bptm	<p>bptm はマスタ サーバとメディア サーバのテーブ メディア マネージャで、ストレージ ユニット タイプが Media Manager の場合に使用されます。このプログラムは、クライアントとストレージ デバイス間のイメージ転送を管理します。また、バックアップと Media Manager ソフトウェア間の通信も処理します。さらに、bptm は、NetBackup のメディア データベースを管理して、[メディア リスト] レポート画面の情報を提供します。</p> <p>起動方法: バックアップまたはリストアごとに、ストレージ ユニットを持つサーバ上で、bpbrm が bptm のインスタンスを起動します。</p> <p>終了方法: 処理を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: サーバの bptm.log ファイル。</p>
BPSRV.EXE	<p>NetWare 非ターゲット クライアントのプログラムです。クライアント ユーザー インタフェースを持つシステムが、NetBackup クライアントである Netware サーバと通信できるようにします。</p> <p>起動方法: NetBackup for NetWare を起動します。</p> <p>終了方法: クライアント ユーザー インタフェースを終了します。</p> <p>アクティビティ ログ: クライアントの NetBackup LOGS ディレクトリ内にある BPSRV.LOG ファイル。</p>
BPSYS.EXE	<p>Windows NT/2000 クライアントの NetBackup System Registry Replacement ユーティリティです。</p> <p>起動方法: 必要な場合に、NetBackup が起動します。</p> <p>終了方法: 処理を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: クライアントの NetBackup LOGS ディレクトリ内にある BPSYS.LOG ファイル。</p>

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
jbpSA	UNIXクライアントのバックアップ、アーカイブ、およびリストアを実行するJavaベースのプログラムです。 起動方法: UNIX上で /usr/opensv/netbackup/bin/jbpSA コマンドを実行します。 アクティビティ ログ: なし。ただし、bpbackup、bparchive、bplist、およびbprestoreの各コマンド用のログを参照できます。また、bpjava-msvc およびbpjava-usvc用のログも参照できます。
jnbSA	UNIXでNetBackupとMedia Managerを管理するJavaベースの管理ユーティリティです。Windows NT/2000システムでNetBackup-Java Windows Display Consoleを使用すれば、サポートしているUNIXシステムを管理することもできます。 起動方法: UNIX上で /usr/opensv/netbackup/bin/jnbSA コマンドを実行します。NetBackup-Java Windows Display Consoleからは、[プログラム] の [NetBackup on host] の [NetBackup - Java] を実行します。 終了方法: jnbSAの [Exit] オプションを選択します。 アクティビティ ログ: なし。ただし、bpjava-msvc およびbpjava-usvc用のログを参照できます。
NBWIN.EXE	Windowsクライアント用の実行可能ファイルで、Windows NT/2000、98、および95上でクライアント ユーザー インタフェースを起動します。 起動方法: Windowsの [スタート] メニューにある [プログラム] の [NetBackup] を選択します。 終了方法: クライアント ユーザー インタフェースを終了します。 アクティビティ ログ: クライアントのNBWINディレクトリ内にある <i>mmddy.log</i> ファイル。
NBNWNT.EXE	NetWare非ターゲットクライアント用の実行可能ファイルで、Windows NT/2000でクライアント ユーザー インタフェースを起動します。 起動方法: Windowsの [スタート] メニューにある [プログラム] の [NetBackup] を選択します。 終了方法: クライアント ユーザー インタフェースを終了します。 アクティビティ ログ: なし。

A

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
NBNW95.EXE	<p>NetWare 非ターゲット クライアント用の実行可能ファイルで、Windows 98/95 上でクライアント ユーザー インタフェースを起動します。</p> <p>起動方法: Windows の [スタート] メニューにある [プログラム] の [NetBackup] を選択します。</p> <p>終了方法: クライアント ユーザー インタフェースを終了します。</p> <p>アクティビティ ログ: なし。</p>
NetBackupPCD	<p>Macintosh クライアントのスタートアップ ボリュームの System: Extensions フォルダにインストールされる FBA (Faceless Background Application) です。Macintosh では、UNIX の bpbkar および tar コマンドと同等の機能が NetBackupPCD に組み込まれています。</p> <p>起動方法: NetBackupListen がサーバからのリクエストを受け取ると、NetBackupPCD が起動されます。</p> <p>終了方法: 処理を完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: スタートアップ ボリューム上の System: Preferences: NetBackup: bpcd フォルダ内にある ログ ファイル。</p>
NetBackupListen	<p>Macintosh クライアントのスタートアップ ボリュームの System: Extensions フォルダにインストールされるアプリケーション エクステンションです。Macintosh のブート時に開始され、Macintosh のシャット ダウンまでバックグラウンドで実行されます。</p> <p>NetBackupListen は、BPCD ポート番号で NetBackup サーバからのリクエストを待機し、リクエストを受け取ると NetBackupPCD を起動します。</p> <p>起動方法: Macintosh をブートします。</p> <p>終了方法: Macintosh をシャット ダウンします。</p> <p>アクティビティ ログ: スタートアップ ボリュームの System: Preferences: NetBackup: inetd フォルダ内にある ログ ファイル。</p>
tar	<p>UNIX クライアントの Tape ARchive プログラムです。NetBackup と共に提供され、イメージのリストアに使用される、tar の特別バージョンです。</p> <p>起動方法: リストアごとに、bpbrm がクライアントで tar のインスタンスを起動します。</p> <p>終了方法: リストア オペレーティング システムを完了します。</p> <p>アクティビティ ログ: クライアントの tar.log ファイル。</p>

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
TAR32	Windows NT/2000 クライアントの TAR32 プログラムです。 NetBackup と共に提供され、イメージのリストアに使用される、tar の特別バージョンです。 起動方法: リストアごとに、bpbrm がクライアントで TAR32 のインスタンスを起動します。 終了方法: リストア オペレーティング システムを完了します。 アクティビティ ログ: クライアントの NetBackup LOGS ディレクトリ内にある TAR.LOG ファイル。
xbp	UNIX クライアントの X Windows ベースのクライアント ユーザーインタフェースです。ユーザーによるバックアップ、リストア、およびアーカイブを開始するためのオプションを備えています。メニューバージョンの bp とほとんど同じ機能を持ちます。 起動方法: クライアント上で /usr/opensv/netbackup/bin/xbp コマンドを実行します。 終了方法: xbp の [Quit] オプションを選択します。 アクティビティ ログ: なし。ただし、クライアントの bpbbackup、bparchive、bplist、および bprestore コマンド用のログを xbp に関する問題のデバッグに使用することもできます。
xbpadm	UNIX マスタ サーバで実行されるバックアップ ポリシーを管理する管理者ユーティリティです。このユーティリティは、NetBackup の設定と管理を行うためのオプションを備えています。また、X Windows ベースのグラフィカル ユーザー インタフェースを備え、メニューバージョンの bpadm とほとんど同じ機能を持ちます。 起動方法: マスタ サーバ上で /usr/opensv/netbackup/bin/xbpadmin コマンドを実行します (xbpadmin はマスタ サーバでのみ使用するようにしてください)。 終了方法: xbpadmin の [Quit] オプションを選択します。 アクティビティ ログ: /usr/opensv/netbackup/logs/xbpadmin ファイル。

A

表 5 NetBackupのプログラムとデーモン (続き)

プログラム/ デーモン	説明
xbpmon	<p>UNIXでのみ使用できます。バックアップ ジョブとアーカイブ ジョブの進捗を監視するためのユーティリティです。また、制限範囲内でジョブの制御も行います。</p> <p>jnbSAと NetBackup Windows NT/2000の管理インタフェースには、アクティビティ モニタと呼ばれる同様のユーティリティがあります。</p> <p>起動方法: xbpadmから実行します。または /usr/opensv/netbackup/bin/xbpmon コマンドを実行します。</p> <p>終了方法: xbpmon の [Quit] オプションを選択します。</p> <p>アクティビティ ログ: /usr/opensv/netbackup/logs/xbpmon ファイル。</p>

NetBackup のデータベース

NetBackup のデータベースについて、表 6 に示します。NetBackup のデータベースには、NetBackup が内部的に使用する情報が含まれ、UNIX サーバでは /usr/opensv/netbackup/db ディレクトリ、Windows NT/2000 NetBackup サーバでは `install_path\NetBackup\db` ディレクトリに配置されます。

表 6 NetBackup のデータベース

データベース	内容
設定	<p>設定情報が格納されます。マスタ サーバ上に配置され、次の3つの部分で構成されます。</p> <p>class: 各 NetBackup クラスについての情報が含まれます。</p> <p>config: グローバル属性、ストレージ ユニット、およびデータベースバックアップについての情報が含まれます。</p> <p>altnames: リストア用の別クライアント名についての情報が含まれます。</p>
エラー	<p>NetBackup 処理についてのエラーおよびステータス情報が格納されます。マスタ サーバ上に配置され、次の2つの部分で構成されます。</p> <p>error: バックアップ処理中に記録された情報が格納されます。その情報は NetBackup レポートで使用されます。</p> <p>failure_history: バックアップ エラーの履歴が毎日格納されます。</p>

表 6 NetBackupのデータベース

データベース	内容
イメージ	バックアップ イメージについての情報が格納されます。マスタ サーバ上のみ配置されます。 images ディレクトリのファイルの1つにファイル データベースがあります。ユーザーがリストアするファイルを参照したときに、 NetBackup はファイル データベースにアクセスします。
ジョブ	NetBackup のジョブ モニタ (UNIX NetBackup サーバ) およびアクティビティ モニタ (Windows NT/2000 NetBackup サーバ) で使用するジョブ情報が格納されます。このジョブ データベースはマスタ サーバに配置されます。
メディア	bptm で使用するメディアに関する情報が格納されます。各マスタ サーバまたはメディア サーバには、このメディア データベースが配置され、その中にサーバのストレージ ユニットに格納されているイメージに関するメディア情報が格納されます。 また、メディア データベースには、メディアとデバイスに関するエラーの履歴情報を含むエラー ファイルも含まれます。

Media Manager の機能説明

この節では、Media Manager ソフトウェアの処理について、以下の項目に沿って説明します。

- 起動処理
- メディアとデバイスの管理処理
- バーコード処理
- Media Manager のコンポーネント

注：この節では、Media Manager という用語は、UNIX サーバまたは Windows NT/2000 **NetBackup** サーバで稼動し、**NetBackup** の一部であるメディアとデバイスの管理ソフトウェアを示しています。

A

起動処理

Media Manager は NetBackup の一部ですが、UNIX では単独で実行され、Storage Migrator などのソフトウェアでも使用されます。Media Manager を起動する最も簡単な方法は、Media Manager の制御下にあるデバイスを持つすべてのサーバ上で、システムの起動中に必要なすべての処理を起動することです。

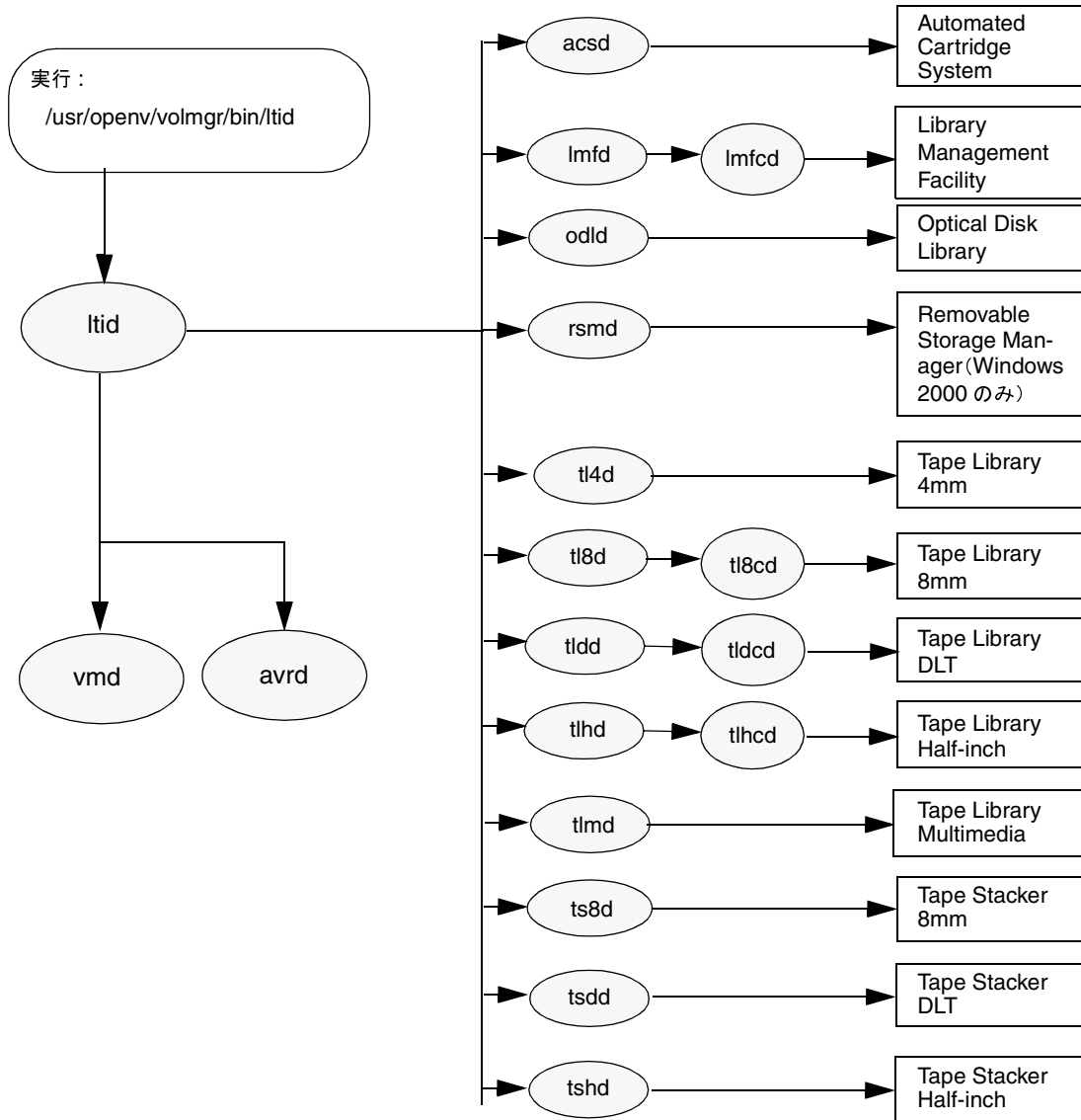
ltid は必要に応じて、ほかのデーモンやプログラムを自動的に起動します。システムの起動後に起動されている必要のある Media Manager デーモンを図 13 に示します。ts8d および rsmd などのロボティックデーモンの場合には、関連するロボットもこのデーモンを実行するように設定する必要があります。これらのデーモンを起動および終了するその他の方法については、表 8 を参照してください。

図 13 に示すように、LMF、TL8、TLH、および TLD は、ロボティックデーモンとロボティックコントロールデーモンの 2 種類のデーモンが必要です。

- ドライブが接続された各ホストには、ロボティックデーモンが必要です。これらのデーモンは ltid とロボットとのインタフェースを提供します。また、ロボット内の複数のドライブを別々のホストに接続可能な場合には、ロボティックデーモンはロボティックコントロールデーモン（以下を参照）と通信します。
- ロボット内のドライブを異なるホストに接続可能な場合には、ロボティックコントロールデーモンによってロボットを集中制御します。ロボティックコントロールデーモンは、ドライブが接続されたホスト上のロボティックデーモンからマウントおよびアンマウントリクエストを受信し、受信したリクエストをロボットに送信します。

ロボットのすべてのデーモンを起動するには、関連するホストを知っている必要があります。

図 13 Media Manager の起動



A

メディアとデバイスの管理処理

Media Manager デーモンが実行中の場合は、NetBackup、Storage Migrator (UNIX のみ)、またはその他のユーザーは、必要なメディア ID のリクエストを Media Manager デバイス デーモン ltid に送信することによって、データの格納および取り出しを開始できます (図 14 を参照)。ltid は、Media Manager のボリューム デーモン vmd にクエリーを送信することによって、リクエストされたメディア ID の場所を調べます。ボリューム デーモンは、ロボット番号、ロボット タイプ、ホスト、スロット、およびバーコードなど、そのメディアについて持っている情報を返します。

対象のメディアがロボットの場合、ltid は、そのロボットを制御するロボティック デーモンにマウント リクエストを送信します。次に、ロボティック デーモンが、使用可能なドライブを選択してリクエストされたメディアをマウントし、さらに、そのロボティック デーモンと ltid が共有するメモリ内にドライブ ビジー ステータスを設定します。別のマウント リクエストを受信した場合、ltid はステータスをチェックして、使用可能なドライブが存在する場合にはそのドライブを調べます。ドライブ ビジー ステータスは、デバイス モニタ (および xdevadm) にも表示されます。

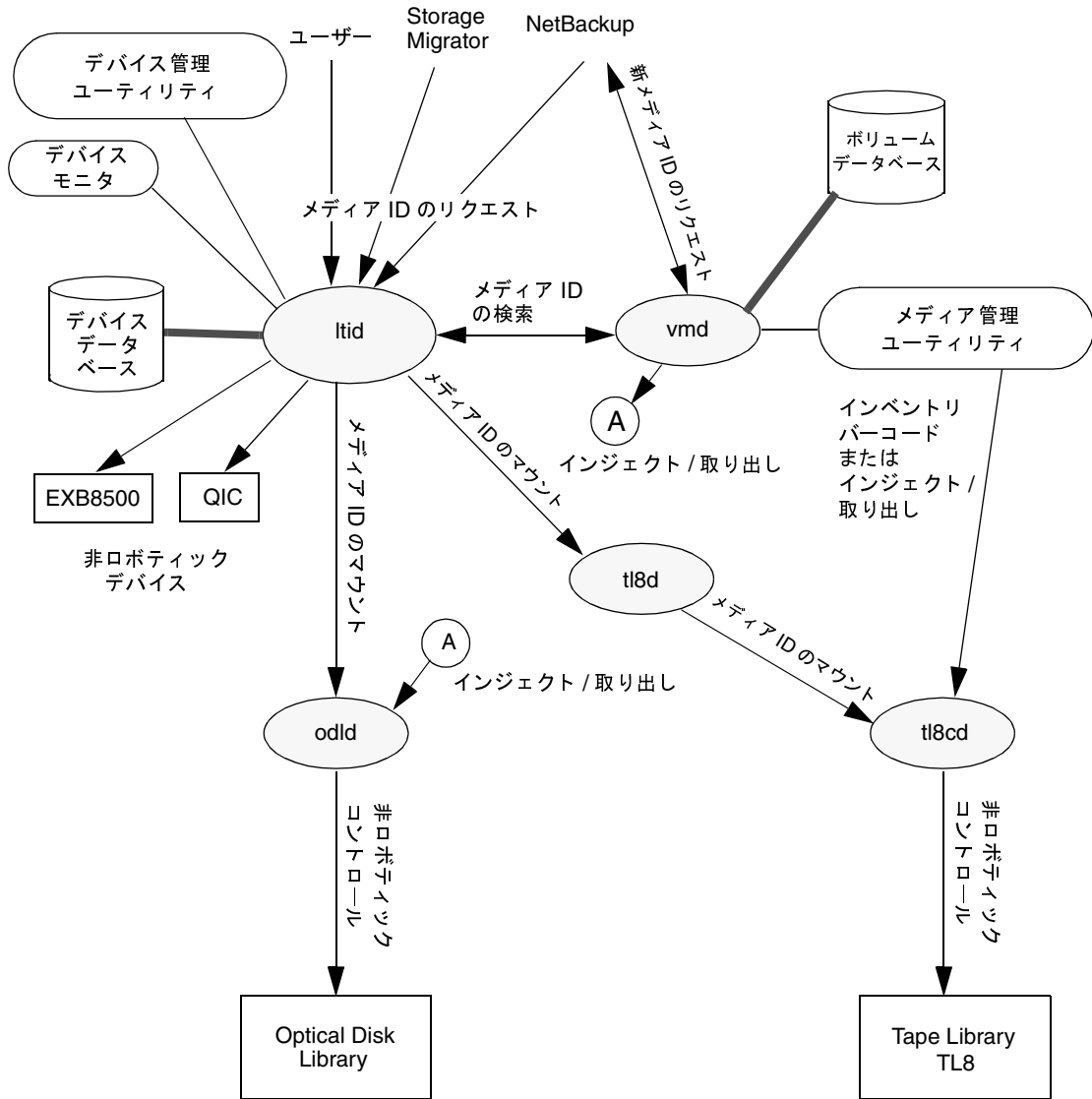
そのメディアが物理的にロボット内に存在すると想定します。その場合、メディアがマウントされ、処理が進行します。そのメディアがロボット内にはない場合は、ltid がマウント リクエストを送信し、そのリクエストがペンディング リクエストとしてデバイス モニタ (および xdevadm) に表示されます。オペレータは、ロボットにメディアを挿入し、適切なデバイス モニタ (または xdevadm) コマンドを使用してリクエストを再送し、マウント リクエストを発行できるようにする必要があります。

メディアが非ロボット (スタンドアロン) ドライブ用で、そのドライブに挿入されたメディアがリクエスト 基準を満たしていない場合にも、マウント リクエスト が発行されます。リクエスト が NetBackup で発行され、ドライブに適切なメディアが挿入されている場合は、そのメディアが自動的に割り当てられ、処理が進行します。非ロボット ドライブの NetBackup によるメディア選択の詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide』を参照してください。

メール スロット (またはインポート / アウトポート) を通じてロボティック ボリュームが追加または削除された場合は、メディア管理ユーティリティが適切なロボティック デーモンと通信し、ボリュームの位置やバーコードを確認します。また、メディア管理ユーティリティは、ライブラリまたはコマンド ライン インタフェースを使用して、ロボット イベント処理用のロボティック デーモンを呼び出します。



図 14 メディアとデバイスの管理処理の例



A

バーコード処理

バーコードの読み取りは、**Media Manager**の機能というよりも主にロボットハードウェアの機能です。ロボットにバーコードリーダーがある場合は、テープ上のバーコードをスキャンして、そのコードを内部メモリに格納します。この処理によって、スロット番号とそのスロット内のテープのバーコードが関連付けられます。**Media Manager**は、ロボットに信号を送信することによって、テープを使用するためにその関連付けを特定します。

ロボットでバーコードがサポートされている場合、**Media Manager**は自動的にテープのバーコードとボリュームデータベースの内容を比較し、テープをマウントする前の検証基準として利用します。

バーコードを含むメディアリクエスト

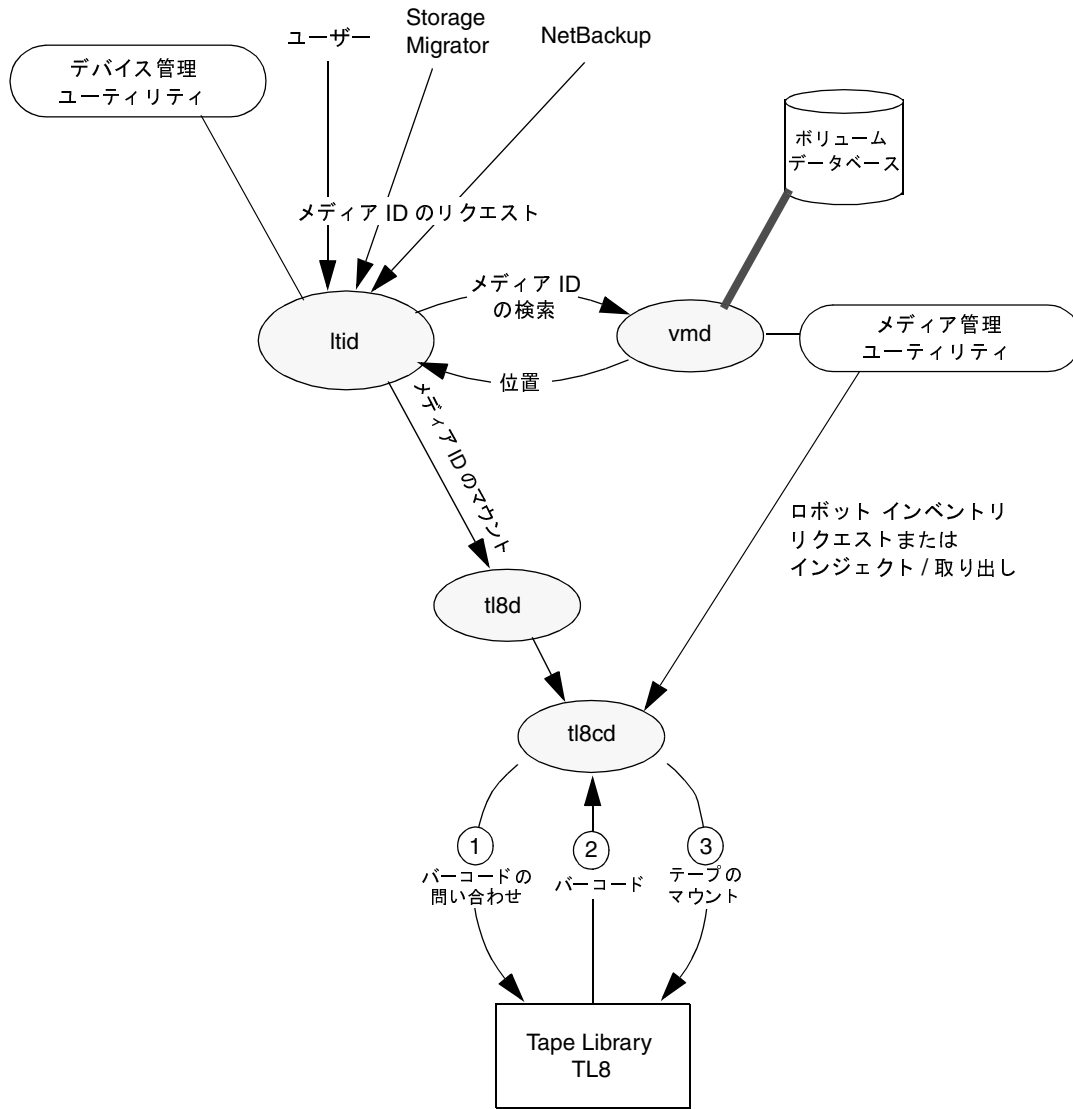
バーコードを読み取り可能なロボット内にあるメディアのリクエストは、その他のリクエストと同じ手順で開始されます（図15を参照）。**Media Manager**のデバイスデーモン `ltid` は、**Media Manager**ボリュームデーモン `vmd` にクエリーを送信することによって、リクエストされたメディアIDの場所を調べます。ボリュームデーモンは、ロボット番号、ロボットタイプ、ホスト、スロット、およびバーコードなど、そのメディアについて持っている情報を返します。

`ltid`は、メディアIDとロケーションの情報を、そのメディアIDを持つロボットのロボティックデーモンに対するマウントリクエストに設定します。このリクエストによってロボティックデーモンは、指定されたスロット内にあるテープのバーコードをロボットに問い合わせます（スロット内に正しいメディアがあるかどうかをあらかじめチェックしてください）。ロボットは、メモリ内のバーコード値をロボティックデーモンに返します。ロボティックデーモンは、`ltid`から受信した値とこのバーコードを比較します。

- バーコードが一致しない場合、ロボティックデーモンは `ltid` に通知し、保留中のアクション要求 (**Misplaced Tape**) がデバイスモニタ (および `xdevadm`) に表示されます。この場合、オペレータはスロットに正しいテープを挿入する必要があります。
- バーコードが一致する場合、ロボティックデーモンはテープをドライブに移動するようにロボットにリクエストします。ロボットはテープをマウントします。処理の開始時に、アプリケーション (たとえば **NetBackup**) がメディアIDをチェックし、スロットに入っている必要のあるメディアIDと一致した場合は、処理が続行されます。**NetBackup** の場合、メディアIDが一致しないと「**Media Manager** はドライブ内に無効なテープを検出しました。」というエラー (ステータスコード 93) が返されます。



図 15 バーコード リクエスト



A

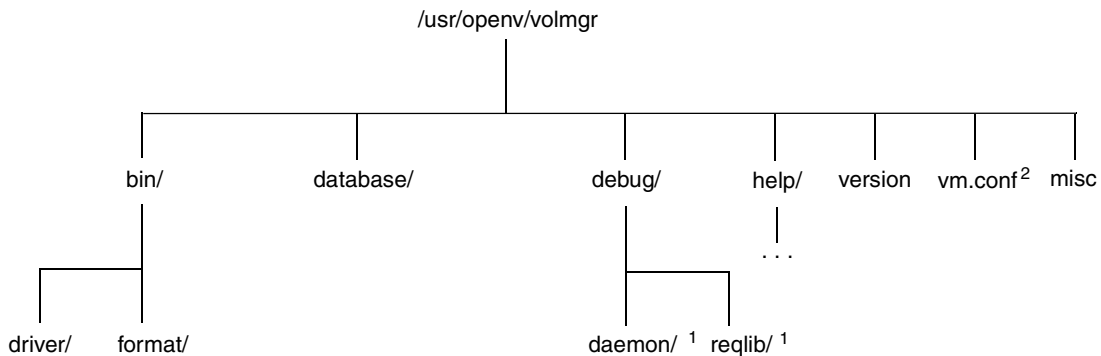
Media Manager のコンポーネント

Media Manager ディレクトリとファイル

UNIX サーバにおける Media Manager のファイルとディレクトリの構造を図 16 に示します。Windows NT/2000 NetBackup サーバでは、NetBackup がインストールされているディレクトリ（デフォルト設定では `c:\¥Veritas`）に、同じファイルとディレクトリがあります。

特に重要なファイルとディレクトリについて、表 7 に示します。

図 16 Media Manager ディレクトリとファイル



1 管理者によって作成され、デバック ロギングを有効にします。

2 管理者またはメディア管理 ユーティリティによって自動的に作成されます。

注意! どのような状況においても、**Media Manager** データベースは修正しないでください。これらのファイルは内部プログラムによる使用のみを目的とします。ファイルを変更するとプログラムで障害が発生し、データを損失するおそれがあります。また、これらのファイルをほかのホストに移動することも避けてください。

表 7 Media Manager ディレクトリとファイル

ファイルまたはディレクトリ	内容
bin	Media Manager の処理と管理に必要なコマンド、スクリプト、プログラム、デーモン、およびファイルが格納されています。bin ディレクトリの下に2つのサブディレクトリがあります。 driver: 各種プラットフォームでロボットを制御するために使用される SCSI ドライバが含まれます。 format: Solaris プラットフォームのオプティカル プラタ用のディスクフォーマット情報が含まれます。 goodies: Java がサポートされている UNIX プラットフォームの Motif インタフェース (xdevadm、xvmadm) が含まれます。
database	Media Manager のデータベースには、Media Manager の制御下にあるドライブ、ロボット、およびメディアに関する情報が格納されます。通常、マスタ サーバ上に常駐するボリューム データベースには、複数のメディア サーバに関するボリューム情報が格納されます。
debug	Media Manager のボリューム デーモン vmd および vmd のすべてのリクエスト発行元のデバッグ ログが格納されます。デバッグ ログを記録するには、管理者がこれらのディレクトリ (daemon および reqlib) を作成する必要があります。
help	Media Manager プログラムで使用するヘルプ ファイルが格納されています。これらのファイルは ASCII フォーマットで記述されています。
version	ソフトウェアのバージョンとリリースされた日付が記載されています。
vm.conf	Media Manager の設定オプション。
misc	Media Manager のさまざまなコンポーネントによってリクエストされるロック ファイルおよび一時ファイルです。

A

Media Manager のプログラムとデーモン

Media Manager のプログラムとデーモンについて、表8に示します。ここでは、プログラムやデーモンの起動方法と終了方法、さらに、アクティビティログが存在する場合はその場所について説明します。この表に記載されているすべてのプログラムとデーモンは、UNIXでは /usr/opensv/volmgr/bin、Windows NT/2000では `install_path\volmgr\bin` の下にあります。

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム

プログラム/ デーモン	説明
acsse1	UNIXでのみ使用できます。詳細については、『Media Manager System Administrator's Guide (UNIX または Windows NT/2000)』を参照してください。
acsssi	UNIXでのみ使用できます。詳細については、『Media Manager System Administrator's Guide (UNIX または Windows NT/2000)』を参照してください。
ascd	この Automated Cartridge System Software デーモンは、Automated Cartridge System とのインタフェースです。ACS ロボットを制御するサーバと通信します。UNIX の場合は、acsssi および acsse1 プログラムも参照してください。 起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、/usr/opensv/volmgr/bin/ascd コマンドを使用して単独で起動)。 終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、kill コマンドを使用して単独で終了)。 アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に VERBOSE を追加します。UNIX では、 <code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動するか (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、 <code>vm.conf</code> ファイルに VERBOSE を追加して、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム (続き)

プログラム/ デーモン	説明
avrd	<p>この自動ボリューム認識デーモンは、自動ボリューム割当てとラベル スキャンを制御します。このデーモンを使用すると、Media Manager はラベルの付いたテープや光学ディスクを読み取ることができ、関連付けられたリムーバブルメディアをリクエスト処理に自動的に割り当てることもできます。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/avrd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、kill コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX では、avrd をアポートし、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動して、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
lmfd	<p>この Library Management Facility デーモンは、lmfcd と連動して、LMF (Fujitsu Library Management Facility) によって制御されるロボットへのリクエストを処理します。lmfd は、ローカル ltid とロボティック コントロール (lmfcd) とのインタフェースを、後述の tl8d と同じ方式で提供します。このロボットは Windows NT/2000 上では使用できません。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/lmfd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、kill コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動するか (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、<code>vm.conf</code> ファイルに <code>VERBOSE</code> を追加して、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
ltid	<p>この Media Manager デバイス デーモン (Windows NT/2000 では NetBackup Device Manager サービス) は、テープと光学ディスクの予約と割当てを制御します。</p> <p>起動方法: UNIX の場合は <code>/usr/opensv/volmgr/bin/ltid</code> コマンドを実行します。Windows NT/2000 の場合は [メディアとデバイス管理] ウィンドウの [デバイス管理の停止/再開] コマンドを実行します。</p> <p>終了方法: UNIX の場合は <code>/usr/opensv/volmgr/bin/stopltid</code> コマンドを実行します。Windows NT/2000 の場合は [メディアとデバイス管理] ウィンドウの [デバイス管理の停止/再開] コマンドを実行します。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動するか (UNIX でのみ)、<code>vm.conf</code> ファイルに <code>VERBOSE</code> を追加して、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>

A

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム (続き)

プログラム/ デーモン	説明
odld	<p>この Optical Disk Library デーモンは、Optical Disk Library とのインタフェースです。SCSI インタフェースを経由してロボットと通信します。このライブラリは Windows NT/2000 ではサポートされません。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/odld</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動するか (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、<code>vm.conf</code> ファイルに <code>VERBOSE</code> を追加して、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
rsmd	<p>この Tape Library RSMD デーモンは、ltid と Microsoft Windows 2000 Removable Storage Manager (RSM) とのインタフェースです。rsmd デーモンは、Media Manager インタフェースで設定された rsm デバイスを持つ、Windows 2000 システム上でのみ実行されます。</p> <p>起動方法: Windows 2000 上で ltid を起動します。</p> <p>終了方法: Windows 2000 上で ltid を終了します。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報は、通知されるようにシステム ログに含まれます。</p>
tl4d	<p>この Tape Library 4MM デーモンは、ltid と Tape Library 4MM とのインタフェースです。SCSI インタフェースを経由してロボットと通信します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tl4d</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX では、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム (続き)

プログラム/ デーモン	説明
t18d	<p>同じ TL8 ロボット内のこの Tape Library 8MM デーモン ドライブは、ロボティック コントロールとは別のホストに接続されている場合があります。t18d はローカル ltid とロボティック コントロールとのインタフェースです。ホストに TL8 ロボット内のドライブ用デバイス制御ファイルがある場合は、そのドライブのマウントまたはアンマウント リクエストは、ローカルの ltid に送信され、次にローカルの t18d に送信されます (いずれも同じホスト上にあります)。その後、t18d は、ロボットを制御しているホスト上の t18cd にリクエストを転送します (別のホスト上にある場合もあります)。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、 /usr/opensv/volmgr/bin/t18d コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセスID) を検索し、kill コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル vm.conf に VERBOSE を追加します。UNIX では、-v オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
t18cd	<p>この Tape Library 8MM コントロール デーモンは、TL8 ロボットを制御し、SCSI インタフェースを経由してロボットと通信します。t18cd は、ドライブが接続されたホスト上の t18d からマウント リクエストとアンマウント リクエストを受信し、これらのリクエストをロボットに送信します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、 /usr/opensv/volmgr/bin/t18cd コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了するか、t18cd -t コマンドを使用して終了します。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル vm.conf に VERBOSE を追加します。UNIX では、-v オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>

A

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム (続き)

プログラム/ デーモン	説明
tldd	<p>この Tape Library DLT デーモンは、tldcd と連動して、TLD ロボットへのリクエストを処理します。tldd は、ローカル ltid とロボティック コントロール (tldcd) とのインタフェースを、前述の t18d と同じ方式で提供します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tldd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX では、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
tldcd	<p>この Tape Library DLT コントロール デーモンは、TLD ロボットのロボティック コントロールを、前述の t18cd と同じ方式で提供します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tldcd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了するか、<code>tldcd -t</code> コマンドを使用して終了します。ほかのホスト上の tldd で tldcd を使用している可能性があるため、ltid または tldd を終了しても tldcd を終了することはできません。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX 上では、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
tlhd	<p>この Tape Library Half-inch デーモンは、tlhcd と連動して、IBM Automated Tape Library (ATL) 内の TLH ロボットへのリクエストを処理します。tlhd は、ローカル ltid とロボティック コントロール (tlhcd) とのインタフェースを、前述の t18d と同じ方式で提供します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tlhd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX では、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム (続き)

プログラム/ デーモン	説明
tlhcd	<p>この Tape Library Half-inch コントロール デーモンは、IBM Automated Tape Library (ATL) 内の TLH ロボットを、前述の tl8cd と同じ方式で制御します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tldcd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了するか、<code>tlhcd -t</code> コマンドを使用して終了します。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。-v オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。-v オプションは、UNIX でのみ使用できます。さらに、<code>vm.conf</code> ファイルに VERBOSE オプションを追加します。</p>
tlmd	<p>この Tape Library Multimedia デーモンは、ltid と EMASS Distributed AML Server (DAS) 内の TLM ロボットとのインタフェースです。ネットワーク API インタフェースを経由して TLM ロボットと通信します。このロボットは Windows NT/2000 ではサポートされません。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tlmd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。-v オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。-v オプションは、UNIX でのみ使用できます。さらに、<code>vm.conf</code> ファイルに VERBOSE オプションを追加します。</p>
tpconfig	<p>tpconfig は、コマンド ライン管理者ユーティリティです。Media Manager 制御下のデバイスを設定します。グラフィカル ユーザー インタフェースでも同様の機能を提供します。</p> <p>起動方法: tpconfig コマンドを実行します。</p> <p>終了方法: UNIX の場合は tpconfig の [Quit] オプションを選択します。Windows NT/2000 では、tpconfig はコマンド ライン インタフェースで、処理が完了するまで終了しません (途中で終了するためのオプションはありません)。</p> <p>アクティビティ ログ: なし。</p>

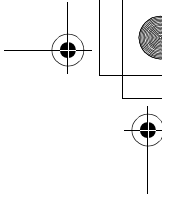
A

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム (続き)

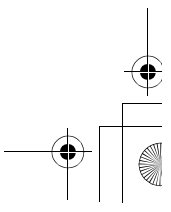
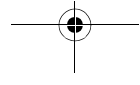
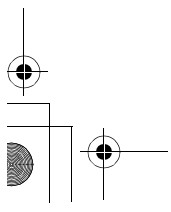
プログラム/ デーモン	説明
tsdd	<p>この Tape Stacker DLT デーモンは、ltid と TSD ロボットとのインタフェースです。SCSI インタフェースを経由してロボットと通信します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tsd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX では、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
tshd	<p>この Tape Stacker Half-inch デーモンは、ltid と TSH ロボットとのインタフェースです。SCSI インタフェースを経由してロボットと通信します。このロボットは Windows NT/2000 ではサポートされません。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/tshd</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX では、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>
ts8d	<p>この Tape Stacker 8MM デーモンは、ltid と TS8 ロボットとのインタフェースです。SCSI インタフェースを経由してロボットと通信します。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、<code>/usr/opensv/volmgr/bin/ts8d</code> コマンドを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: ltid を終了します (または UNIX の場合は、PID (プロセス ID) を検索し、<code>kill</code> コマンドを使用して単独で終了)。</p> <p>アクティビティ ログ: すべてのエラーは、システム ログに記録されます。デバッグ情報が含まれるようにするには、Media Manager の設定ファイル <code>vm.conf</code> に <code>VERBOSE</code> を追加します。UNIX では、<code>-v</code> オプションを付けてデーモンを起動し (デーモンを直接起動するか ltid 経由で起動)、デバッグ情報が含まれるようにすることもできます。</p>

表 8 Media Manager のデーモンとプログラム (続き)

プログラム/ デーモン	説明
vmd	<p>この Media Manager ボリューム デーモン (Windows NT/2000 の場合は NetBackup Volume Manager サービス) は、ボリューム データベースを管理し、リクエストされたボリュームの場所を ltid に通知して、各ボリュームのマウント数と最終マウント時刻をトラッキングします。</p> <p>起動方法: ltid を起動します (または UNIX の場合は、vmadm の [Initiate Media Manager Volume Daemon] オプションを使用して単独で起動)。</p> <p>終了方法: vmadm の [Terminate Media Manager Volume Daemon] オプションを選択します。</p> <p>アクティビティ ログ: daemon または reqlib ディレクトリがある場合は、システム ログとデバッグ ログ (「アクティビティ ログ」 (47 ページ) を参照)。</p>
vmadm	<p>UNIX でのみ使用できます。Media Manager の制御下にあるボリュームの設定および管理用オプションを持つ管理ユーティリティです。X Windows 機能を持たないワークステーションから使用可能なメニュー ドリブン型およびキャラクタ ベースのインタフェースを備えています。</p> <p>起動方法: /usr/opensv/volmgr/bin/vmadm コマンドを実行します。</p> <p>終了方法: vmadm の [Quit] オプションを選択します。</p> <p>アクティビティ ログ: /usr/opensv/volmgr/debug/reqlib ファイル。</p>
xdevadm	<p>UNIX でのみ使用できます。Media Manager の制御下にあるボリュームの設定および管理用オプションを持つ管理ユーティリティです。X Windows ベースのグラフィカル インタフェースを備え、tpconfig の全機能を提供します。</p> <p>起動方法: /usr/opensv/volmgr/bin/xdevadm コマンドを実行します。あるいは xbpadm または xvadm の [File] メニューの [Device Management] オプションを選択します。</p> <p>終了方法: xdevadm の [Quit] オプションを選択します。</p> <p>アクティビティ ログ: /usr/opensv/volmgr/debug/reqlib ファイル。</p>
xvadm	<p>UNIX でのみ使用できます。Media Manager の制御下にあるボリュームの設定および管理用オプションを持つ管理ユーティリティです。X Windows ベースのグラフィカル インタフェースを備え、vmadm の全機能を提供します。</p> <p>起動方法: /usr/opensv/volmgr/bin/xvadm コマンドを実行します。または、xdevadm の [File] メニューの [Volume Management] オプションを選択します。</p> <p>終了方法: xvadm の [Quit] オプションを選択します。</p> <p>アクティビティ ログ: /usr/opensv/volmgr/debug/xvadm ファイル。</p>



 A



ネットワークとホスト名

B

複数のネットワークと、複数のホスト名を持つクライアントを含む設定では、NetBackupの管理者はネットワーク設定（物理的な設定、ホスト名およびエイリアス、DNS、ルーティング テーブルなど）を考慮する際に、注意してクラス エントリを設定する必要があります。複数の特定のネットワーク パスを介して、データを直接バックアップおよびリストアする必要がある場合には、特に注意してください。

バックアップの場合、NetBackupはクラス内で設定されているホスト名を確認します。オペレーティング システムのネットワーク コードでは、この名前を解決し、システムのルーティング テーブルで定義されたネットワーク パスを介して、接続を送信します。

クライアントからのリストアの場合、クライアントはマスタ サーバに接続します。Windowsシステムでは、[NetBackup マシンの指定] ダイアログ ボックスの [サーバー] タブで指定されているサーバが、マスタ サーバになります。このダイアログ ボックスを開くには、クライアント ユーザー インタフェースを起動して [ファイル] メニューの [NetBackup マシンの指定] をクリックします。サーバへのネットワーク パスは、サーバ名をIPアドレスにマップする、クライアントのネットワーク コードで定義されます。

サーバは、接続を受信すると、サーバへの接続のピア名に基づいてクライアントの設定名を決定します。

ピア名は、接続のIPアドレスを基にして設定されます。これは、アドレスをホスト名に変換する必要があることを意味します (`gethostbyaddr()` ネットワーク ルーチンを使用)。この名前は、接続の確立時に `bprd` アクティビティ ログで次のように表示されます。

```
Connection from host peername ipaddress ...
```

クライアントの設定名は、`bpdbm` プロセスの問い合わせによって、ピア名を基にして設定されます (NetBackup Database Manager サービス)。

B

bpdbmプロセスでは、以下のクライアントから生成されたクライアント名のリストと、ピア名を比較します。

1. バックアップが試行されたすべてのクライアント

および

2. 全クラス内のすべてのクライアント

この比較処理では、まず単純な文字列の比較を行い、成功した場合は、ネットワーク関数 `gethostbyname()` を使用して取得された、ホスト名とエイリアスを比較します。

すべての比較処理に失敗した場合は、`gethostbyname()` を使用してすべての名前とエイリアスを比較するという、より原始的な方式を使用します。

設定名は、最初に成功した比較処理で設定されます。エイリアスやほかの「ネットワーク名」が設定されている場合は、ほかの比較処理にも成功する可能性があります。

比較処理に失敗した場合は、`gethostname()` 関数によってクライアントに返されたクライアントのホスト名が、設定名として使用されます。比較処理に失敗する原因の1つとして、変更されたクライアントのホスト名がクラス内に反映されていない場合が考えられます。

VERBOSE が設定されている場合、これらの比較処理は bpdbm アクティビティ ログに記録されます。クライアントの設定名は、クライアント上で `bpclntcmd` コマンドを使用することによって、設定することができます。以下に例を示します。

```
# install_path\NetBackup\bin\bpclntcmd -pn
```

サーバ wind.abc.me.com からの応答を待っています。

```
danr.abc.me.com danr 194.133.172.3 4823
```

1 番目の出力行では、リクエストの送信先サーバを特定します。2 番目の出力行は、サーバからの応答で、以下の順に表示されます。

- サーバへの接続のピア名
- クライアントの設定名
- サーバへの接続の IP アドレス
- 接続で使用されるポート番号

クライアントがサーバに接続する場合は、以下の3つの名前をサーバに送信します。

- ブラウズ クライアント名
- リクエスト元クライアント名
- 宛先クライアント名

ブラウザ クライアント名は、一覧表示またはリストアするクライアント ファイルを特定するために使用されます。クライアント上のユーザーは、この名前を変更して、別のクライアントからファイルをリストアすることができます。たとえば、Windows NT/2000 クライアントでは、クライアント ユーザー インタフェースを使用してクライアント名を変更することができます (変更する手順については、ユーザーズ ガイドを参照)。ただし、クライアント名を変更した場合、管理者はサーバ上でも同じように変更処理を行う必要があります (『NetBackupSystem Administrator's Guide - Windows NT/2000』の「別クライアントへのリストアの実行」を参照)。

リクエスト元クライアント名は、クライアント上の `gethostname()` 関数から返される値です。

宛先クライアント名は、管理者が、サーバからクライアントのリストアを強制的に実行している場合にのみ使用されます。ユーザー リストアでは、宛先クライアントとリクエスト元クライアントは同一クライアントになります。管理者リストアでは、管理者は宛先クライアントとして別の名前を指定することができます。

これらの名前が `bprd` アクティビティ ログに記録される際には、リクエスト元クライアント名は既にクライアントの設定名に変換されています。

リストア リクエストの詳細 (リストア元がサーバ上のルートの場合やクライアントの場合、リストア先が別クライアントの場合など) に応じて、クライアントに接続を戻してリストアを完了するための名前として、クライアント のピア名または設定名が使用されます。

NetBackup クラス内で、クライアント名を特定のネットワーク パスに合わせて変更する場合、管理者は以下の点を考慮する必要があります。

- クライアント上で設定されたクライアント名。Windows クライアントの場合は、[設定] ダイアログ ボックスの [一般] タブに表示されるクライアント名になります。このダイアログ ボックスを開くには、バックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェースを起動して [アクション] メニューの [設定] をクリックします。
- クラス設定で現在名前を設定されているクライアント
- マスタ サーバ上の `images` ディレクトリに格納されている、既存のクライアント バックアップ イメージとアーカイブ イメージ。Windows NT/2000 NetBackup サーバの場合は、`install_path\NetBackup\db\images` ディレクトリに格納されています。

クライアントがサーバへの複数のネットワーク接続を持ち、接続に関連する問題によってクライアントからのリストアに失敗している場合、以上のすべてについて、管理者による手動の変更が必要になります。

B

ドメイン ネーム サービス (DNS) が使用され、NetBackup クライアントで `gethostbyname()` ネットワーク関数によって取得した名前 (未承認の場合あり) が マスタ サーバ上の DNS で認識されない場合は、マスタ サーバはクライアント リクエストに回答することができません。この問題は、クライアントとサーバがどのように設定されているかによって発生します。クライアント上の `gethostbyname()` によって、マスタ サーバ上の DNS で解決不可能なホスト名が返される場合に、この問題が発生します。

この問題の解決方法として、クライアントまたはマスタ サーバ DNS ホスト ファイルの再設定が考えられますが、これは常に推奨される方法ではありません。そのため、NetBackup では、マスタ サーバ上に次のような特殊なファイルを提供しています。

```
install_path¥NetBackup¥db¥altnames¥host.xlate
```

このファイルを作成および編集して、NetBackup クライアント ホスト名に自由に変換することができます。

`host.xlate` ファイルの各行には、3つの要素 (1つの数値キーと2つのホスト名) が含まれています。各行は左揃えで、行内の各要素は空白で区切られています。

```
key hostname_from_client client_as_known_by_server
```

各要素の説明を以下に示します。

- `key` は、実行される変換の対象を指定するために NetBackup で使用する数値です。現在この値は常に 0 で、設定名の変換を示します。
- `hostname_from_client` は変換される名前です。この名前は、クライアントの `gethostname()` 関数によって取得され、リクエストとともにサーバに送信される名前と同じである必要があります。
- `client_as_known_by_server` は、リクエストへの応答時に `hostname_from_client` と置き換えられる名前です。この名前は、マスタ サーバ上の NetBackup 設定で設定された名前で、マスタ サーバのネットワーク サービスで認識可能である必要があります。

次に例を示します。

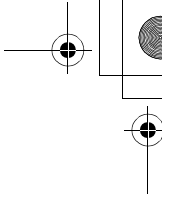
```
0 danr danr.eng.aaa.com
```

この行では、マスタ サーバがクライアントの設定名に対するリクエストを受信するときに (数値キー 0)、名前 `danr` が常に名前 `danr.eng.aaa.com` と置き換わるように指定されています。以下の前提条件の下でこの処理を実行すると、前述の問題が解決されます。

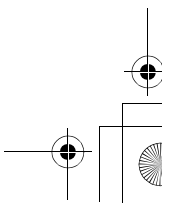
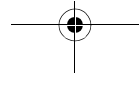
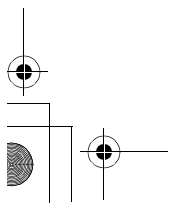
- クライアントの `gethostname()` 関数が `danr` を返すこと。
- マスタ サーバのネットワーク サービス `gethostbyname()` 関数で、名前 `danr` が認識されないこと。



- NetBackup 設定で、クライアントが `danr.eng.aaa.com` として設定され、この名前がマスタ サーバ上のネットワーク サービスで認識されること。



▼ B



ロボティックテスト ユーティリティ

C

各ロボット ソフトウェア パッケージには、ロボティック周辺装置と直接に通信するためのロボティック テスト ユーティリティが含まれています。テストは診断用で、マニュアルとしてはオンライン ヘルプのみが提供されています。このオンライン ヘルプは、ユーティリティの起動後に疑問符 (?) を入力すると表示されます。-h を指定すると、使用方法を示すメッセージが表示されます。

注: バックアップまたはリストアがアクティブな場合は、ロボティック テスト ユーティリティを使用しないでください。これらのユーティリティは、ロボティック コントロールパスをロックして、対応するロボティック ソフトウェアで、メディアのロードやアンロードなどのアクションを妨害します。このような場合にマウント リクエストが送信されると、対応するロボティック プロセスは、タイムアウトしてダウン状態になります。これは通常、メディア マウントのタイムアウトの原因となります。また、テストが完了したら、必ずユーティリティを終了してください。

ロボットが設定されている（つまり、**Media Manager** デバイス データベースに追加されている）場合は、**robtest** コマンドを使用してロボティック テスト ユーティリティを起動します。このようにすると、ロボティック パスおよびドライブ デバイス パスがテスト ユーティリティに自動的に渡されるので、時間の節約になります。テストを実行する手順は、以下の通りです。

1. 次のコマンドを実行します。

```
install_path¥Volmgr¥bin¥robtest.exe
```

テスト ユーティリティ メニューが表示されます。

2. ロボットを選択して、**Enter** キーを押します。

テストが開始されます。

C

注: ロボットが設定されていない場合、robtestは使用できないため、テストするロボットに適用されるコマンドを実行します (以下を参照)。ただし、RSM ロボットの場合は、ロボットをNetBackupの制御下で設定しないと、テストを実行できません。RSM ロボットを設定したら、既に説明したようにrobtestコマンドを実行します。

ACS

```
install_path¥Volmgr¥bin¥acstest -r ACSL_HOST
```

TL4

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tl4test -r roboticpath
```

TL8

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tl8test -r roboticpath
```

TLD

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tldtest -r roboticpath
```

TLH

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tlhtest -r robotic_library_name
```

TS8

```
install_path¥Volmgr¥bin¥ts8test -r roboticpath
```

TSD

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tsdtest -r roboticpath
```

用語集

ACS

Automated Cartridge System (自動カートリッジシステム) の略。このロボットタイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

AIT

Sony Advanced Intelligent Tape の略。テープドライブまたはメディアのタイプ。

bp

NetBackup UNIX クライアント上でユーザーが使用するバックアップ、アーカイブ、およびリストアユーティリティ。このユーティリティは、キャラクタベースのメニューインタフェースが備わっており、X Windows 端末ではない端末から実行することができます。

bp.conf ファイル

UNIX サーバ、および UNIX、Macintosh、OS/2 のクライアントにある NetBackup 設定ファイル。

bp.ini ファイル

Novell NetWare ターゲットクライアント用の NetBackup 初期設定ファイル。

bpadm

NetBackup UNIX サーバ上で実行するシステム管理者用ユーティリティ。このユーティリティは、キャラクタベースのメニューインタフェースが備わっており、X Windows 端末ではない端末から実行することができます。

bpccd

Windows NT 上の NetBackup Client サービス、および UNIX 上の NetBackup Client デモン。

bprd

Windows NT 上の NetBackup Request Manager サービス、および UNIX 上の NetBackup Request デモン。

CDF

Context-dependent file の略。Hewlett-Packard システムにおけるディレクトリ構造のタイプ。

cpio

テープ内のデータのバックアップを作成および展開するための UNIX コマンド。

ctime

UNIX i ノードが変更された時間。

DHCP

Dynamic Host Configuration Protocol (動的ホスト構成プロトコル) の略。この TCP/IP プロトコルは、ネットワークへの接続時に、ホストに一時 IP アドレスを自動的に割り当てます。

DLT

デジタル リニア テープ (Digital Linear Tape) のこと。テープドライブの種類の一つ。

DNS (Domain Name Service)

ネットワーク通信のために、名前の変換を扱うプログラム。

EVSNS

External Volume Serial Number (外部ボリュームのシリアル番号) の略。メディアカートリッジ、またはキャニスタに書き込まれた識別子で、ボリュームをドライブやロボットに挿入する前に、演算子はそのボリュームを識別できるようにします。ラベルの付いたメディアの場合は、EVSNS は RVSNS (Recorded Volume Serial Number の略で、メディア上に記録された識別子) と同じでなければなりません。すべてのメディアで、EVSNS の値はメディア ID と同じになります。

FastBackup

Auspex クライアント上でのみ実行可能な、raw パーティションのバックアップの特殊なタイプ (このオプションは NetBackup DataCenter でのみ使用できます)。

FlashBackup

別ライセンスのオプションである NetBackup FlashBackup でのみ実行可能な、raw パーティションのバックアップ (このオプションは NetBackup DataCenter でのみ使用できます)。

FROZEN (メディアの状態)

ボリュームの状態が FROZEN (凍結状態) の場合、NetBackup ではそのメディアを永久保存するものとして扱います。このメディアからリストアすることはできますが、バックアップやアーカイブには使用できなくなります。

FULL (メディアの状態)

レポートやリストにこの状態が表示された場合、ボリュームはいっぱい、これ以上データを保存したりバックアップすることができないことを示します。

Global Data Manager

別ライセンスの製品 (UNIX サーバ用) で、管理者が複数のマスタサーバを監視したり管理することができる、ツリービューを持つインタフェースを提供します。このオプションがインストールされているサーバを「マスタ オブ マスタ」と呼びます。

GNU tar

UNIX tar プログラムのパブリックドメインバージョン。

goodies ディレクトリ

サポート対象外のプログラム、スクリプト、およびその他のファイルが格納されているディレクトリ。

GUI

Graphical User Interface (グラフィカル ユーザー インタフェース) の略。

HSM

「Storage Migrator」を参照。

install_path

NetBackup と Media Manager ソフトウェアがインストールされているディレクトリ。Windows NT の場合、デフォルトは C:\Program Files\VERITAS で、UNIX の場合は、デフォルトは /usr/opensv です。

i ノード

単一ファイルの存在を定義する UNIX のデータ構造。

jbpSA

ユーザーがバックアップ、アーカイブ、およびリストアを実行するために使用する Java ベースの NetBackup インタフェース。

jnbSA

システム管理者が使用する Java ベースの NetBackup インタフェース。

LMF (Library Management Facility : ライブラリ管理機能)

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

Media Manager

NetBackup のソフトウェアの 1 つで、ストレージ デバイスとリムーバブルメディアを管理します。

Media Manager ホスト

Media Manager ソフトウェアがインストールされているホスト。

MHD

「マルチホストドライブ」を参照。

MPX

「マルチプレキシング」を参照。

mtime

UNIX ファイルまたは NTFS ファイルが修正された時間のポイント。

NDMP

Network Data Management Protocol の略。NetBackup で NDMP を使用するには、NDMP 用 NetBackup の別ライセンスのオプションが必要です。

NetBackup Client サービス

クライアントとサーバ上で実行される NetBackup Windows NT のサービスで、ネットワーク内の NetBackup サーバとクライアントの接続を待機します。接続が確立すると、このサービスによって必要なプログラムが開始されます。

NetBackup Database Manager サービス

マスタ サーバ上で実行される NetBackup Windows NT/2000 のサービスで、カタログと呼ばれる NetBackup 内部データベースを管理します。NetBackup の管理操作中は、このサービスはマスタ サーバ上で実行されていなければなりません。

NetBackup Device Manager サービス

NetBackup サーバ上で実行される NetBackup Windows NT/2000 のサービスで、ロボティックコントロールの処理を開始し、ボリュームの予約と割り当てを制御します。このサービスは、サーバに Media Manager によって制御されているデバイスが存在する場合にのみ実行されます。このプロセスは、ltid です。

NetBackup Request Manager サービス

マスタサーバ上で実行される NetBackup Windows NT/2000 のサービスで、スケジューラを開始し、クライアントからリクエストを受信します。

NetBackup Volume Manager サービス

マスタサーバ上で実行される NetBackup Windows NT/2000 サービスで、Media Manager のリモート管理とボリューム情報の管理を行います。このプロセスは、vmd です。

NetBackup 設定オプション

UNIX サーバや UNIX と Macintosh クライアントの場合は、NetBackup 設定オプションは bp.conf ファイル内で指定します。NetWare ターゲットや OS/2 クライアントの場合は、bp.ini ファイル内で指定します。Windows NT サーバと Microsoft Windows クライアントの場合、この設定はプロパティと呼ばれ、バックアップ、アーカイブおよびリストア インタフェースか、管理インタフェースの [設定 - NetBackup] ウィンドウで指定します。

NetBackup データベース

「カタログ」を参照。

NetBackup のプロパティ

NetBackup 設定オプションと同じですが、Microsoft Windows プラットフォーム上では NetBackup のプロパティと呼ばれます。

NFS

Network File System の略。

NIS

Network Information Service の略。

NLM

NetWare Loadable Module の略。

ODL

Optical Disk Library の略。このロボットタイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

OSF と Motif

ユーザー インタフェースの設計のための仕様を集めたもの。

pathname

目的のディレクトリやファイルへのパスを示すディレクトリのリスト。

PC クライアント

Microsoft Windows (2000、NT、98、95)、Macintosh、または IBM OS/2 オペレーティングシステムが実行されている NetBackup クライアント。

peername

別のシステムへの接続を確立する際に、コンピュータがそれ自体を識別する名前。

QIC

Quarter-Inch-Cartridge (1/4 インチ カートリッジ) テープの略。

raw パーティションのバックアップ

UNIX 上のディスクドライブの任意のパーティションをビット単位でバックアップすること。Windows NT/2000 の場合は、ディスク イメージバックアップと呼ばれます。

rbak

Apollo クライアントが、リストアの実行中にテープからデータを読み込むために使用するプログラム。

RS-232

シリアル通信や、場合によってはストレージユニット周辺機器との通信に使われる、業界標準のインタフェース。

RSM - Removable Storage Manager

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

また、ストレージ デバイスを管理している Windows2000 オペレーティング システムのコンポーネントでもあります。

RSM インタフェース

Windows 2000 で RSM (Removable Storage Manager) の管理に使用されるアプリケーション。

RVSN

Recorded Volume Serial Number の略。ボリューム上のラベルの一部として記録される識別子で、Media Manager は正しいボリュームがマウントされたかどうかを確認するために使用します。RVSN の値は、メディア ID と同じになります。

SCSI

Small Computer System Interface の略。形式としてはパラレル インタフェースの一種で、ストレージ周辺機器との通信に頻繁に使用されます。

Shared Storage Option (SSO)

「マルチホスト ドライブ」を参照。

SMDR

Storage Management Data Requestor の略。ユーザーに意識させずにすべての SMS モジュールに対してサービスを提供し、リモートやローカル モジュールの相互通信を可能にする Novell NetWare のプログラム。

SMS

Novell NetWare のストレージ マネージメント サービス (Storage Management Service)。

Storage Migrator

VERITAS Storage Migrator など、UNIX および Windows NT 用の階層型ストレージ管理製品。これらの製品は、ユーザーに意識させずにデータを別のストレージ ユニットに移動し、ユーザーやアプリケーションで必要になったときにだけ、そのデータをユーザーに意識させずに戻すことで、ディスクの容量を節約します。

Storage Migrator は、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

SUSPENDED (メディアの状態)

ボリュームが SUSPENDED (サスペンド状態) の場合、NetBackup はそのボリュームからリストアすることはできませんが、バックアップに使用することはできません。NetBackup では、ボリューム内の最後のバックアップ イメージの期限が切れるまで、メディア ID のレコードを保存します。

tar

リストア中に NetBackup がバックアップ イメージを抽出するために使用する Tape Archive プログラム。

Target Service Agent (ターゲット サービス エージェント)

ターゲット サービス エージェントは、Novell NetWare のエージェントで、バックアップ中は SMS 用に、リストア中はターゲット用に、ターゲットのデータを用意します。

TIR

「トゥルー イメージ リストア (True Image Restore)」を参照。

TL4 - Tape Library 4MM

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TL8 - Tape Library 8MM

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TLD - Tape Library DLT

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TLH - Tape Library Half-inch

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

TLM - Tape Library Multimedia

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

tpconfig

デバイスの設定に使用される **Media Manager** の管理ユーティリティで、コマンドラインから開始されます。このユーティリティは、キャラクタ ベースのメニュー インタフェースが備わっており、UNIX 上では、X Windows 端末ではない端末から実行することができます。

TS8 - Tape Stacker 8MM

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で **NetBackup BusinessServer** または **NetBackup DataCenter** のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TSA

「Target Service Agent (ターゲット サービス エージェント)」

TSH - Tape Stacker Half-inch

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で **NetBackup BusinessServer** または **NetBackup DataCenter** のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、**NetBackup DataCenter** でのみ使用することができます。

vm.conf

Media Manager の設定ファイルで、ローカル デバイスと、バーコードの付いていないデフォルトのメディア ID のプレフィックスを管理するサーバのエントリを持ちます。

vmadm

ボリューム管理のための **Media Manager** の管理ユーティリティ。このユーティリティは、UNIX 上で実行されます。キャラクタ ベースのメニュー インタフェースが備わっており、X Windows 端末ではない端末から実行することができます。

wbak

Apollo クライアントがテープにデータを書き込むために使用するプログラム。

Windows Display Console

Windows 2000、NT、98、および 95 のコンピュータで実行される **NetBackup-Java** インタフェース プログラム。ユーザーまたは管理者は、ローカル システムでこのインタフェースを起動して、**NetBackup-Java** ソフトウェアがインストールされている UNIX システムにアクセスできます。その後は、各自の権限の範囲内でユーザーや管理者の操作を実行できます。

WORM メディア

1度書き込むと、その後は読取り専用になるオプティカルディスクのメディア。NetBackup BusinessServer では、WORM メディアは使用できません。

xbp

NetBackup UNIX クライアント上のユーザーが、バックアップ、アーカイブ、およびリストアを実行するための、X Windows ベースのプログラム。

xbpadm

UNIX 用の X Windows ベースの NetBackup 管理インタフェース。このインタフェースは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

xbpmon

UNIX でジョブの監視を行うための、X Windows ベースの NetBackup ユーティリティ。このユーティリティは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

xdevadm

UNIX でデバイスの管理を行うための、X Windows ベースの Media Manager ユーティリティ。このインタフェースは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

xvmadm

UNIX でメディアの管理を行うための、X Windows ベースの Media Manager ユーティリティ。このインタフェースは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

アウト - ポート

「入力ポートと出力ポート」を参照。

アーカイブ

特別な形式のバックアップの仕方。NetBackup の場合、選択したファイルをバックアップし、バックアップが完了すると、ファイルをローカル ディスクから削除することを指します。このマニュアルでは特に記載がない限り、「バックアップ」はアーカイブ操作の一部であるバックアップ処理を指すこともあります。

アーカイブ ビット

ファイルの書き込み時に Microsoft ベースのオペレーティングシステムによって設定されるファイルのステータスビットで、ファイルが変更されたことを示します。

アクセス制御リスト (ACL)

ある種のファイルシステムにおいて、ファイルに関連付けられているセキュリティ情報のこと。

アクティビティ モニタ

NetBackup のジョブ情報を表示し、最小限の管理機能を提供する、NetBackup の管理ユーティリティ。

アクティビティ ログ

必要に応じて、特定の NetBackup のプログラムやプロセスに対して有効とすることができ、その結果障害解析に利用できるログの総称。

アクティブ ジョブ

NetBackup でデータのバックアップまたはリストアを実行中のジョブ。

圧縮

データ圧縮処理のことで、この処理によりデータの転送と格納をより効率的に実行できます。

暗号化

クライアント上のバックアップ データを暗号化することにより、セキュリティ効果を高めます。この機能を使用するには、別ライセンス製品の NetBackup Encryption オプションが必要です。

イメージ

NetBackup が、バックアップまたはアーカイブの実行中に、クライアントごとに保存するデータの集まり。イメージには、バックアップやアーカイブと関連付けられたすべてのファイル、ディレクトリ、およびカタログ情報が含まれます。

イメージ複製

バックアップ イメージの複製コピー。

入力ポートと出力ポート

ロボット 内部にアクセスしなくてもテープの挿入や取り出しが行えるロボットのスロット、または領域です。テープを挿入した後は、**inject** コマンドを使用してスロットに移動します。テープを取り出す前には、**eject** コマンドを使用してそのポートに移動します。**inject** コマンドと **eject** コマンドは、**Media Manager** 管理インタフェースの追加 / 移動画面で実行できます。入力ポートと出力ポートは、メール スロット、あるいはイン - ポート、アウト - ポートと呼ばれることもあります。

インクリメンタルバックアップ

「累積インクリメンタル バックアップ」および「差分インクリメンタル バックアップ」を参照。

インクルード リスト

バックアップから除外するためにエクスクルード リストに追加したファイルやディレクトリを、バックアップするように指定するためのリスト。

インポート

「入力ポートと出力ポート」を参照。

インポート

NetBackup でイメージをリストアできるように、そのイメージの NetBackup レコードを再生する処理。

エクスクード リスト (exclude list)

自動バックアップから除外するファイルやディレクトリを指定するためのリスト。

階層ストレージ管理

選択したファイルを管理しているファイル システムからセカンダリ ストレージの指定したマイグレーション レベルに自動的にマイグレートする処理で、その間これらのファイルへの透過アクセスは保持されます。

カタログ

NetBackup および Media Manager の内部データベース。これらのカタログには、設定、メディア、デバイス、ステータス、エラー、および格納したバックアップ イメージのファイルやディレクトリについての情報が格納されています。

カーネル

オペレーティング システムの核。

管理クライアント

NetBackup サーバを管理するために管理インタフェース ソフトウェアがインストールされている、Windows NT/2000 の NetBackup クライアント。

キーワード句

各バックアップのテキストによる説明文。

キューに追加されたジョブ

実行するジョブ リストに追加されたジョブ。

クライアント

バックアップ、アーカイブ、またはリストアを行うファイルが置かれているシステム。

クライアント ユーザー インタフェース

ユーザーがバックアップ、アーカイブ、およびリストアを実行するために使用するプログラム。

クラス

類似するバックアップ条件を持つ、1つ以上のクライアントから成るグループのバックアップポリシーを定義するもの。

クラスタ

「マスタ サーバとメディア サーバのクラスタ」を参照。

クラスの属性

特定のクラスが関わる操作を実行中の **NetBackup** の動作を制御するための設定パラメータ。

グラビティ スタッカ

次に必要なテープに切り替えるためにグラビティに依存するロボット。

グローバル属性

すべてのクラスに影響する **NetBackup** の設定属性。

権限

ユーザー、システム、またはアプリケーションが実行する権限を持っているタスクや機能。

検証

実際にボリュームに存在するファイルのリストと、**NetBackup** がボリュームにあると記録したリストとを比較する処理。メディア上のデータは検証されません。

コマンドライン

ユーザーがコマンドラインやスクリプトから実行できるコマンド。

サーバ側からの指示によるリストア

マスタサーバ上でクライアント インタフェースを使用して、ファイルを任意のクライアントにリストアすること。この操作は、管理者だけが実行できます。

サーバに依存しないリストア

バックアップの書き込みに使用したサーバ以外の **NetBackup** サーバを使用して、ファイルをリストアすること。このオプションは、**NetBackup DataCenter** でのみ使用することができます。

サーバ リスト

NetBackup サーバへの接続を確立したり検証する場合に、NetBackup クライアントやサーバが参照するサーバのリスト。Windows NT/2000 サーバと Microsoft Windows クライアントの場合は、このリストはインタフェース内のダイアログ ボックスで更新できます。UNIX サーバ、および UNIX クライアントと Macintosh クライアントの場合は、このリストは bp.conf ファイルで指定されています。NetWare ターゲットや OS/2 クライアントの場合は、このリストは bp.ini ファイルで指定されています。

サービス

Windows NT/2000 システム上のプログラムで、バックグラウンドでいくつかのタスクを実行します（たとえば、別のプログラムを必要に応じて開始するタスクなどがあります）。通常、UNIX システム上ではデーモンと呼ばれます。

差分インクリメンタルバックアップ

マスタ サーバ上の管理者がスケジュールするバックアップで、最後にインクリメンタルバックアップまたはフルバックアップが完了した後に変更されたファイルをバックアップします。一度もバックアップが実行されていない場合には、すべてのファイルをバックアップします（「累積インクリメンタルバックアップ」も参照してください）。

システム管理者

インストールや設定を行うための特別な権限を付与されているユーザーで、システムの操作、ネットワークやアプリケーションの管理を行います。

自動バックアップ

マスタ サーバでスケジュールされたバックアップ。

障害回復

ディスクの破損やその他の障害が発生した後に実行する、バックアップからのデータの回復のこと。

冗長フラグ

ログに上位レベルの詳細を書きこむファイル エントリの設定。

ジョブ

コンピュータに送られた処理の一部。NetBackup のジョブには、バックアップ、アーカイブ、およびリストアがあります。

ジョブの強制終了

ジョブを強制終了 (kill) し、ジョブのキューから削除すること。

シンボリック リンク

UNIX システムの場合、ソース データのあるファイルの名前へのポインタのこと。

スケジュール

バックアップを実行する時期を、バックアップのタイプ (フルかインクリメンタル) や NetBackup でバックアップ イメージを保持する期間などの情報と共に制御します。

スタンドアロン

ドライブおよびメディアに使用される修飾語句で、それらがロボットと関連付けられていないことを表す。たとえば、スタンドアロン テープ ドライブとは、テープの選択後に、そのテープを手動でロードする必要があるテープ ドライブのことを指します。スタンドアロン ボリュームは、スタンドアロン ドライブ内のボリュームか、ドライブ以外の場所に格納されているボリュームで、ボリュームの設定で「スタンドアロン」と指定されたものです。

ステータス コード

数値コードで、通常は、操作の結果を表すメッセージが続きます。

ストレージ ユニット

NetBackup や Storage Migrator のファイルが格納されるストレージ ユニット デバイス。ストレージ ユニットは、1 台のロボット内のドライブ一式や、同一ホストに接続されている 1 つまたは複数のテープ ドライブを指す場合もあります。

スレーブ サーバ

「リモート メディア サーバ」を参照。

セッション

実行時期になったバックアップがないかどうかをスケジュールで調べ、ある場合はそのバックアップをワーク リストに追加し、ワーク リストのすべてのジョブの完了を試みる NetBackup のインスタンス。ユーザーが実行するバックアップとアーカイブの場合は、通常セッションには単一のバックアップかアーカイブが含まれます。

設定、構成

アプリケーションの動作を管理するパラメータ。この用語は、「ネットワークの構成」のように、ネットワークやシステムのレイアウトや接続方法に対しても使用されます。

タイムアウト 期間

イベントが発生するようにアプリケーションによって割り当てられた期間。

ターゲット

「ターゲット サービス」を参照。

ターゲット サービス

ストレージ管理を必要とする **Novell NetWare** のサービス。SMS では、すべてのサービス（出力サービス、通信サービス、ワークステーションなど）をターゲットとして表示します。

ディスク

磁気メディアまたはオプティカル ディスク ストレージ メディアのこと。

ディスク イメージ バックアップ

Windows NT 上のディスクドライブをファイル システムごとバックアップするのではなく、ビットごとにバックアップすること。

ディレクトリ ツリー

ディスク上で編成されているファイルの階層構造。それぞれのディレクトリにはファイルやそのツリーの直下にあるディレクトリが列挙されています。UNIX では、最上位のディレクトリをルート ディレクトリと呼びます。

ディレクトリの深さ

現在のディレクトリより下位の階層の数。NetBackup インタフェースの各ディレクトリと、ファイルリストに表示されます。

データベース エクステンション クライアント

「データベースエージェント クライアント」を参照。

データベースエージェント クライアント

リレーショナル データベースをバックアップするように設計された、オプションの NetBackup ソフトウェアがインストールされているクライアント。

デバイスの遅延

ストレージ アプリケーションから制御できないデバイスにより生じた遅延のこと。たとえば、読み込みヘッドや書き込みヘッドの下にテープを配置するために必要な時間などがあります。

デバイス ホスト

ドライブやロボティック コントロールが接続あるいは定義されている Media Manager ホスト。

デバイス モニタ

Media Manager ストレージ デバイスの監視や手動による制御を行うことができる Media Manager 管理ユーティリティ。たとえば、システム管理者やコンピュータ室のオペレータは、このユーティリティを使用して手動でデバイスをリセットしたり、アップまたはダウン状態に設定することができます。

デバッグ ログ

「アクティビティ ログ」を参照。

テープ オーバーヘッド

データ中には必要であるけれども、バックアップ イメージの一部ではない領域のこと。たとえば、テープ内のテープ マークとカタログはオーバーヘッドとみなされます。

テープ形式

テープにデータを書き込むためにアプリケーションが使用する形式。

テープのスパン

1つのバックアップ イメージを格納するために複数のテープを使用すること。

テープ マーク

テープ内のバックアップ イメージの間で記録されるマーク。

デーモン

UNIX システム上のプログラムで、バックグラウンドでタスクを実行します（たとえば、別のプログラムを必要に応じて開始するタスクなどがあります）。Windows NT/2000 システムの場合、通常、サービスやプロセスと呼ばれます。

転送速度

ソースと転送先の間で、コンピュータの情報が転送される速度のこと。

トゥルー イメージ リストア (True Image Restore)

あるディレクトリの内容を、スケジュールされた任意のフル バックアップまたはインクリメンタル バックアップが実行されたときの状態にリストアします。削除されたファイルは無視されます。

ドライブ クリーニング

ドライブのヘッドのクリーニングで使用される特別なクリーニング テープ。

パスの長さ

パス名の文字数。

バックアップ

ファイルとディレクトリをコピーし、ストレージメディアに保管する処理（例：バックアップが完了しました）。この用語は、バックアップやアーカイブ中に **NetBackup** がクライアントに保管するデータの集まりを示すこともあります（例：バックアップを複製する）。

また、「バックアップ」は、「バックアップする」というように動詞としても使用します（例：ファイルをバックアップする）。

バックアップ、アーカイブ、およびリストア インタフェース

NetBackup の Microsoft Windows と Java ベースのクライアント ユーザー インタフェースの名前。サーバ上では、これらのインタフェースは **NetBackup** 管理インタフェースから起動することができます。

バックアップ ウィンドウ

バックアップの開始が可能な時間帯。

バックアップ処理

ファイルとフォルダをコピーし、ストレージメディアに保管する処理。

パッチ

既に提供しているソフトウェアの問題を修正したり、機能を追加するためのプログラム。

パーティション

磁気ディスクが分割される論理パーティション。

ハード リンク

UNIX の場合は、ハード リンクはデータの **i** ノードへのポインタを示します。Windows NT/2000 の場合は、ハード リンクはファイルのディレクトリに対するエントリになります。すべてのファイルに、少なくとも 1 つのハード リンクがあります。NTFS ボリュームの場合は、各ファイルが複数のハード リンクを持ち、1 つのファイルを複数のディレクトリ（または別の名前を持つ同じディレクトリ）に表示することができます。

ヒープ レベル

Novell NetWare または Windows NetBackup クライアント上でメモリ ヒープをデバッグするためのパラメータ。

非ロボティック

「Storage Migrator」を参照。

頻度 (バックアップ)

NetBackup がスケジュールされたバックアップを実行する頻度。たとえば、頻度が7日の場合、バックアップは毎週 1 回実行されます。

負荷

システムが実行する処理の量、またはネットワーク上のトラフィックのレベル。たとえば、「ネットワーク負荷はパフォーマンスに影響を与える」のように使用します。

プライマリ コピー

リストアの要件を満たすために NetBackup が使用するイメージのコピー。NetBackup がイメージを複製すると、オリジナルのイメージがプライマリ コピーとして指定されます。

フラグメント

バックアップまたはアーカイブ イメージの一部。NetBackup では、イメージが一定のサイズ以上になった場合や、複数のテープをまたがる場合に、イメージをフラグメントに分割するよう設定できます。

フラッシュ レベル

Novell NetWare または Microsoft Windows のクライアント プラットフォーム上で、Netbackup がログ ファイルをクリアする頻度を制御します。

フル バックアップ

指定したディレクトリより下にあるファイルとディレクトリをすべてストレージ ユニットにコピーするバックアップ。

プロキシ リストア

プロキシ リストアを使用すると、ユーザーは、あるファイルへの書き込み権限を持っている場合に、別のマシンからそのファイルをリストアすることができます。リストアするファイルは、リストアを実行するマシンでバックアップされている必要があります。

プログレス レポート

ユーザーのオペレーション中に発生したイベントを NetBackup が記録したログ。

ブロック サイズ

バックアップ中にメディアに書き込まれる各データ ブロックのバイト数。

別クライアントへのリストア

別のクライアントからバックアップしたファイルを、作業を行っているクライアントにリストアします。管理者はマスタ サーバ上のインタフェースを使用して、どのクライアントに対してもリストアを実行することができます (この処理を「サーバ側からの指示によるリストア」といいます)。

別ターゲットへのリストア

NetBackup ターゲット バージョンのクライアント ソフトウェアを実行中の Novell NetWare サーバプラットフォームでこの処理を実行すると、バックアップを実行したターゲット以外のターゲットにファイルがリストアされます。

別パスへのリストア

バックアップを実行したディレクトリ以外のディレクトリにファイルをリストアします。

ホスト

アプリケーションプログラムを実行するコンピュータ。

ホスト名

ネットワーク内のプログラムや他のコンピュータがホスト コンピュータを識別するために使用する名前。

ポート

コンピュータから出たり入ったりするデータを転送する際に使用する位置のこと。

ボリューム

Media Manager ボリュームは、データ ストレージの論理ユニットで、Media Manager のボリューム データベースに記録されているメディア ID と、その他の属性が割り当てられているメディアをクリーニングする機能を持ちます。

ボリューム グループ

Media Manager で、同一の物理ロケーション（たとえば、特定のロボットなど）に常駐するように設定されたボリュームの集まり。

ボリューム設定

Media Manager のボリューム データベースに格納される設定情報。

ボリューム データベース

Media Manager がボリュームについての情報を保存する内部データベース。すべての Media Manager ホストが、1 つのボリューム データベースを持っています。ただし、そのホストがボリューム データベース ホストとして指定されない限り、データベースは空白になります。

ボリューム データベース ホスト

Media Manager がデバイス内で使用するボリュームについての情報保存に指定された、Media Manager ホスト。NetBackup BusinessServer では、1 台のサーバしか使用できないため、常にボリューム データベース ホストが Media Manager ホストになります。

ボリューム プール

単一のアプリケーションで使用され、他のアプリケーションやユーザーからのアクセスを防ぐように **Media Manager** で設定されたボリュームの集まり。

マウント

ボリュームを読み込みや書き込みが可能な状態にすること。

マウント ポイント

ディスク上のファイル システムが論理的にシステムのディレクトリ構造に接続するポイントのことで、マウント ポイントを介してユーザーとアプリケーションからそのファイル システムを利用することができます。

マスタ オブ マスタ

Global DataManager ソフトウェアがインストールされている **NetBackup** ホスト。このホストにログインすると、インタフェースにツリー ビューが表示され、ここで管理者は複数のマスタ サーバを表示したり、管理することができます。

マスタ サーバ

NetBackup のサーバは、マスタ サーバとメディア サーバのクラスタ内のすべてのクライアントとサーバにおけるバックアップやリストアの管理や制御を行います。**NetBackup BusinessServer** は、1 台のサーバ (マスタサーバ) のみをサポートします。

マスタ サーバとメディア サーバのクラスタ

1 台の **NetBackup** のマスタ サーバと、追加ストレージとして使用する複数のリモート メディア サーバのことを指します。クラスタを設定するには、**NetBackup DataCenter** サーバが構成に含まれている必要があります。**NetBackup BusinessServer** は、1 台のサーバ (マスタサーバ) のみをサポートします。

マニュアル ページ

UNIX のコンピュータ システムとアプリケーションが提供するオンライン マニュアル。

マルチプレキシング

1 つ以上のクライアントから並行多重バックアップを単一のストレージ デバイスに送り、それらのイメージをメディア上にインターリーブする処理。

マルチプレックス グループ

単一のマルチプレキシング セッションで、一度にマルチプレキシングされた一連のバックアップのこと。

マルチホスト ドライブ

複数の NetBackup サーバと Storage Migrator サーバで、(スタンドアロンおよびロボティックライブラリ内の) テープドライブを動的に共有させる VERITAS の別ライセンスのオプション (Shared Storage Option または SSO) です。

このオプションは、NetBackup DataCenter サーバでのみ使用することができます。

メディア

データが格納される、物理的な磁気テープ、オプティカル ディスク、または磁気ディスク。

メディア ID

記録されたラベルの一部としてボリュームに書き込まれる識別子。

メディア サーバ

マスタ サーバとメディア サーバのクラスタ内で、ストレージを提供する NetBackup サーバ。マスタ サーバをメディア サーバとして使用することもできます。マスタ サーバ以外のメディア サーバは、リモート メディア サーバ (またはスレーブ サーバ) とも呼びます。NetBackup BusinessServer では、リモート メディア サーバを使用することはできません。

メディア ホスト

(クライアントの) ジョブがデータを送信する NetBackup サーバ。

メニュー インタフェース

キャラクタ ベースのインタフェースで、グラフィカル機能のない端末から使用することができます。

メール スロット

「入力ポートと出力ポート」を参照。

有効期限 (イメージ)

NetBackup がバックアップ イメージのトラッキングを停止する日時。

有効期限 (ボリューム)

物理メディア (テープ) の使用期限が切れる日時。

ユーザー操作

クライアント システムからユーザーが開始したバックアップ、アーカイブ、またはリストア処理を示します。

呼び起こし間隔

実行時期になったバックアップがないかどうかを NetBackup が調べる間隔。

ライブラリ

ロボットとその付属ソフトウェア。ライブラリには、データのストレージと検索に使用する、テープと光学ディスクの集まりが含まれます。たとえば、**Tape Library DLT (TLD)** は、TLD ロボティック コントロールのあるロボットを指します。

ラベル

磁気ディスクまたは光学ディスクのボリュームの識別子。記録されたラベルには、メディア ID が含まれます。

バーコード ラベルによって、バーコード スキャナはメディアをトラッキングすることができます。

リストア

過去に実行したバックアップから、選択したファイルとディレクトリをリストアし、元のディレクトリ（または別のディレクトリ）に戻す処理を指します。

リストアする

過去に実行したバックアップやアーカイブから、選択したファイルとディレクトリをリストアし、元のディレクトリ（または別のディレクトリ）に戻す操作のことを指します。

リソース

ターゲット上のデータセットを示す **Novell NetWare** 用語。たとえば、DOS の場合、リソースはドライブ、ディレクトリ、およびファイルになります。「ターゲット サービス」も参照。

リテンション ピリオド

NetBackup がバックアップ イメージとアーカイブ イメージを保持する期間。リテンション ピリオドはスケジュールで指定します。

リテンション レベル

ユーザーが定義したリテンション ピリオドを表すインデックス番号で、0 から 9 までの 10 レベルから選択できます。それぞれのレベルと関連付けられたリテンション ピリオドの設定は変更可能です。「ワイルドカード 文字」も参照。

リモート メディア サーバ

マスタ サーバ以外のメディア サーバ。リモート メディア サーバは、**NetBackup DataCenter** でのみ使用することができます。**NetBackup BusinessServer** では、1 台のサーバ（マスタサーバ）のみをサポートします。

リンク

「ハード リンク」または「シンボリック リンク」を参照。

累積インクリメンタルバックアップ

マスタサーバ上でシステム管理者がスケジュールするバックアップで、最後にフルバックアップが完了した後に変更されたファイルをすべてバックアップします。一度もバックアップが実行されていない場合には、すべてのファイルをバックアップします（「差分インクリメンタルバックアップ」も参照してください）。

ルート (root)

階層型ディレクトリ構造における最上位段階のディレクトリのこと。MS-DOSでは、ドライブ上のルートディレクトリは円記号 (/) で示されます（たとえば、ドライブ C のルートは C:\ になります）。UNIXでは、ルートディレクトリはスラッシュ (/) で示されます。

また、UNIXにおける管理機能を持つユーザーのユーザー名としても使用されます（この場合は root と記述します）。

レジストリ

ハードウェアとユーザーアカウントに関する設定情報が格納されている Microsoft Windows 2000、NT、98、および 95 のデータベース。

レジデンス

Media Manager では、各ボリュームの位置情報はボリュームデータベースに保存されます。レジデンスエントリには、ロボット番号、ロボットホスト、ロボットタイプおよびメディアタイプなどの情報が含まれます。

ログ

コンピュータやアプリケーションがそのアクティビティについての情報を記録するファイル。

ロードする

内部メモリにデータをコピーすること。たとえば、「インストレーションプログラムをロードする」のように使用します。

ワイルドカード文字

検索時に任意の文字を表すために使用する文字。

索引

A

acsselの説明 250
acsssiの説明 250
acstest 266
admincmd ディレクトリ 229
admin ログ 47
altnames ファイル 240
ascdの説明 250
associate.bat ファイル 58
avrđの説明 251

B

bin
 Media Manager 249
 UNIXクライアント 229
BP 225
bp
 説明 230
bp.conf ファイル
 UNIXクライアント / サーバ 229
 定義 267
BP.NLM 230
bpadm
 説明 231
bparchive
 説明 231
bparchive ログ 49
bpbackup
 説明 231
bpbackup ログ 49
bpbkar
 説明 232
BPBKAR32 215、232
bpbkar ログ 49
bpbrm
 説明 231
bpbrm ログ 47
BPCD 216、224、225
bpcđ
 Macクライアント ログ 51
 UNIXクライアント ログ 49
 サーバー ログ 47
 説明 232
BPCD.NLM 232
BPCDW32 214、223
BPCDW32.EXE 233
bpcIntcmd ユーティリティ 30
bpdjobs
 説明 233
bpdjobs ログ 47
bpdbm



説明 233
bpdbm ログ 47
bpdm
説明 234
bpdm ログ 47
bperror コマンド 59
bphdb
説明 234
BPINETD 215、224
bpinetd ログ 49
bpjava-msvc 234、235
bpjava-msvc アクティビティ ログ 57
bpjava-usvc アクティビティ ログ 57
bplist
説明 235
bprestore
説明 235
bpsched
説明 236
bptm
説明 236
bplist ログ 49
bpmount ログ 49
bprd
説明 235
bprd ログ 47
bprestore ログ 49
bpsched スケジューラ 47
bpsched ログ 47
BPSRV.EXE 236
bpsrv ログ 49
BPSYS.EXE 236
bptm ログ 47
bp ログ 49

C

config ファイル 240

D

DLT の定義 268

DNS (「ドメイン ネーム サービス」を参照)

driver ディレクトリ 249

E

exclude_list

UNIX クライアント 229

F

failure_history ファイル 240

format ディレクトリ 249

G

goodies ディレクトリ 229、249

H

host.xlate ファイル 28、262

HSM 269

I

IDR 192

include_list

UNIX クライアント 229

install_path 269

Intelligent Disaster Recovery (IDR) 192

J

Java インタフェース

エラー (バックグラウンド) 55



- アクティビティ ロギング 57
- Java 管理インタフェースの例外 55
- jbpSA の概要 237
- JBPSimple.properties ファイル 57
- L**
- Launch.properties ファイル 57
- lmfs の説明 251
- Logs ディレクトリ
- UNIX クライアント / サーバ 230
- ltid の説明 251
- M**
- Mac クライアント ログの inetd 51
- Media Manager
- 機能説明 241
- Media Manager の database ディレクトリ 249
- Media Manager ホスト
- 定義 270
- misc ファイル 249
- Motif インタフェース 249
- N**
- NBNW95 216、225
- NBNW95.EXE 238
- NBNWNT 216、225
- NBNWNT.EXE 237
- NBWIN 214、215、223、224
- NBWIN.EXE 237
- nbwin ログ 49、50
- NetBackup Client Service
- 開始と停止 10
- NetBackup Client サービス
- 定義 270
- NetBackup Database Manager Service
- 開始と停止 10
- NetBackup Database Manager サービス
- 定義 270
- NetBackup Device Manager Service
- 開始と停止 10
- NetBackup Device Manager サービス
- 定義 271
- NetBackup Request Manager Service
- 開始と停止 10
- NetBackup Request Manager サービス
- 定義 271
- NetBackup tar 238、239
- NetBackup Volume Manager Service
- 開始と停止 10
- NetBackup Volume Manager サービス
- 定義 271
- NetBackupBPCD 217、227、238
- NetBackupListen 217、227、238
- NetBackup 管理インタフェース
- アクティビティ ロギング 57
 - エラー 55
- NetBackup クライアント
- NT ディスクの回復 192
 - アクティビティ ログ
 - Mac クライアント 51
 - Windows と NetWare クライアント 48
 - インストールに関する問題 11
 - 設定名 259
 - ソフトウェアの位置
 - UNIX クライアント 229
 - テスト設定 16、19
 - ピア名 259
 - 複数のホスト名 259
- NetBackup セッション 281

**NetBackup 設定オプション**

定義 271

NetBackup の db ディレクトリ 229

NetBackup のステータスコード

コード番号順の一覧 60

メッセージの五十音順 162

NetBackup メッセージ 162

NetBackup レポート 45

NetWare Loadable Module 271

NLM (「NetWare Loadable Module」を参照)

Novell

リストアに影響する値 70、72

O

odld の説明 252

R

raw パーティション

バックアッププロセス 210

リストアプロセス 220

raw パーティションのバックアップ

定義 272

robtest 265

rsmd の説明 252

RSM ロボット 266

S

SMS (「Storage Management Service」を参照)

stderr 55

stdout 55

Storage Management Service 273

Storage Migrator 273

T

TAR32 224

tar ログ 50

tl4d の説明 252

tl4test 266

tl8cd の説明 253

tl8d の説明 253

tl8test 266

tldd の説明 254

tldtest 266

tlhcd の説明 255

tlhd の説明 254

tlhstest 266

tllcdc の説明 254

tlmd の説明 255

tpconfig の概要 255

tpconfig の定義 275

ts8d の説明 256

ts8test 266

tsdd の説明 256

tsdtest 266

tshd の説明 256

U

user_ops ログ 47

V

Verbose オプション 48

VERITAS NetBackup ix

vm.conf ファイル 249

定義 275

vmadm の概要 257

vmadm の定義 275

vmd



概要 257

W

Windows Display Console 58

WORM メディア

定義 276

X

xbpmon 240

xbpadm の概要 239

xbp の概要 239

xdevadm 249

xdevadm の概要 257

xvmadm 249

xvmadm の概要 257

ア

アーカイブ

定義 276

アーカイブ ビット

定義 276

アクティビティ ログ 46、57

アプリケーション サーバーのステータス コード (Java インタフェース) 56

イ

イベント ビューア ログ イン オプション 53

イメージ データベース 241

インストールに関する問題 11

エ

エラー コード (「ステータス コード」を参照)

エラー データベース 240

オ

オペレーティング システムのエラー 56

カ

回復手続き

NetBackup カタログ 197

NT が破損していない場合のマスターの回復 186

NT クライアント ディスク 192

NT マスター サーバー ディスク 185

サーバー ディスク 192

マスターの全体 188

メディアのインポート 198

[書き込み済みメディア] レポート 45

カスタマ サポート xi

カタログの回復

手続き 200

メディアの特定 198

管理 インタフェース

アクティビティ ログ イン 57

エラー 55

関連 マニュアル x

キ

起動

Media Manager プロセス 242

NetBackup 208

機能概要

Media Manager

起動 242

ディレクトリとファイル 248

デバイス管理 244

プログラムとデーモン 250

ボリューム管理 244

NetBackup

ディレクトリとファイル 228

プログラムとデーモン 230



リストア 220
起動 208
バックアップとアーカイブ 210
はじめに 207
基本トラブルシューティング手続き 8

ク

[クライアント バックアップ] レポート 45
クライアント ユーザー インタフェース 278
クライアント、NetBackup
定義 278
クラス データベース ファイル 240

サ

サーバー
NetBackup アクティビティ ログ 46
NT ディスクの回復 185
インストールに関する問題 11
ディスク回復 192
マスター サーバーのテスト手順 16、19
マスターの回復、NT が破損していない場
合 186
マスターの全体の回復 188
メディア サーバーのテスト手順 19
サーバー側からの指示によるリストア
定義 279
サービス エントリのチェック 27

シ

自動設定に関する問題 13
障害回復 185
情報の記録 2
ジョブ データベース 241
シリアル化に関する問題 13

ス

スタンドアロン
定義 273
メッセージ
ステータス コードによるメッセージの検
索 59
ストレージ ユニット
定義 281
[すべてのログ エントリ] レポート 45
スロット数が多すぎる 13

セ

設定データベース 240
設定デバイス ファイルが存在しない 15
設定に関する問題 11

ソ

ソフトウェアのバージョン (「ソフトウェア
バージョンの特定」を参照)
ソフトウェア バージョンの特定
Media Manager 249
Macintosh クライアント 69
NetWare ターゲット クライアント 69
NetWare 非ターゲット クライアント 69
UNIX クライアント / サーバ 230
Windows NT サーバー 69
Windows クライアント 69

タ

ターゲット サービス 282

ツ

通信に関する問題
PC クライアント 22



テ

- ディスク イメージ バックアップ
 - 定義 282
 - ディスク回復
 - NTが破損していない場合のマスターの回復 186
 - NTクライアント 192
 - NTマスター サーバー 185
 - マスターの全体 188
 - メディア サーバー 192
 - ディレクトリ構造
 - Media Manager 248
 - NetBackup
 - UNIXクライアント / サーバ 228
 - デーモン
 - NetBackup 230
 - テクニカル サポート xi
 - データベース
 - Media Manager
 - デバイス 249
 - ボリューム 249
 - NetBackup
 - 説明 240
 - バックアッププロセス 218
 - データベース エクステンション 207
 - 手続き
 - 回復
 - NetBackup カタログ 197
 - NTが破損していない場合のマスターの回復 186
 - NTクライアント ディスク 192
 - NTマスター サーバー ディスク 185
 - マスターの全体 188
 - メディア サーバー ディスク 192
 - トラブルシューティング
 - インストールと設定 11
 - 概要 7
 - 基本 8
 - 通信に関する問題 22
 - ホスト名とサービス 27
 - マスター サーバーとクライアント 16
 - メディア サーバーとクライアント 19
 - デバイス設定に関する問題 13
 - デバイス データベース 249
 - デバッグ レベル 50、51、58
 - デバッグ ログ
 - NetBackup (「アクティビティ ログ」を参照)
 - vmd 249
 - デーモン
 - Media Manager 250
 - ロボティック 242
 - ロボティック コントロール 242
- ## ト
- トゥルー イメージ リストア
 - 定義 283
 - ドメイン ネーム サービス
 - ホスト名 262
 - ドライブ
 - タイプが定義されていない 15
 - ドライブ数の制限を超過した 14
 - ドライブ数が多すぎる 13
 - トラブルシューティングの概要 1
 - トラブルシューティングの手続き
 - 一般
 - 概要 16
 - マスター サーバーとクライアント 16、19
 - メディア サーバーとクライアント 19
 - インストール 11
 - 基本 8



通信に関する問題
PCクライアント 22
ホスト名とサービス エントリ 27

ネ

ネットワークに関する問題
PCクライアント 22

ハ

パススルー接続がサポートされていない 15
バックアップ
定義 284
バックアップ イメージの定義 277
バックアップ ウィンドウ
定義 284
[バックアップ ステータス] レポート 45
バックアップ プロセス
Macintosh クライアント 217
NetBackup データベース 218
NetWare クライアント 216
UNIX クライアント 210
Windows 98/95 クライアント 214
Windows NT/2000 クライアント 215
ファイル 210
マルチプレキシング 212

ヒ

非ロボティックの定義 284
頻度 (バックアップ)
定義 285

フ

ファイル
host.xlate 262
アーカイブ プロセス 210
バックアップ プロセス 210

リストア プロセス 220
ファイル データベース 241
ファイルへの出力 58
複数のネットワーク接続 259
プログラム
Media Manager 250
NetBackup 230
プロセス (「機能概要」を参照)

ヘ

別クライアントへのリストア
host.xlate ファイル 262
定義 285
別パスへのリストア
定義 286
ヘルプ ファイル
Media Manager 249
UNIX クライアント 229

ホ

ホスト名 エントリのチェック 27
ボリューム グループ
定義 286
ボリューム データベース 249
ボリューム データベースの定義 286
ボリューム データベース ホスト
定義 286
ボリューム プール
定義 287

マ

マスター サーバーのテスト手順 16、19
マニュアルの対象読者 ix
マニュアルの表記規則 x
マルチプレックス バックアップ 212



メ

- ステータス コード
 - メッセージの検索 59
- メディア サーバー
 - 定義 288
- メディア サーバーのテスト手順 19
- [メディア サマリ] レポート 45
- [メディア上のイメージ] レポート 45
- メディア データベース 241
- [メディアの内容] レポート 45
- メディア ホストの定義 288
- [メディア リスト] レポート 45
- [メディア ログ] レポート 45

モ

- 問題の特定 1
- [問題] レポート 45

ユ

- ユーザーのプログレス ログ 46

ラ

- ライセンスに関する問題 14、15
- ライブラリの定義 289

リ

- リストア
 - 定義 289
- リストア プロセス 220
 - NetWare クライアント 225
 - Windows 98/95 クライアント 223
 - Windows NT/2000 クライアント 224
- リソース (「ターゲット サービス」も参照) 289

- リテンション ビリオド
 - 定義 289
- リモート メディア サーバー
 - 定義 289
- リリース ノートのオンライン コピー 230

ル

- ルート (root) 290

ロ

- ログ
 - Mac クライアント アクティビティ
 - bpcd 51
 - inetd 51
 - NetBackup レポート 45
 - NT イベント ビューア アプリケーション 46
 - PC クライアント アクティビティ
 - bp 49
 - bparchive 49
 - bpbackup 49
 - bpbkar 49
 - bpcd 49
 - bpinetd 49
 - bplist 49
 - bpmount 49
 - bprestore 49
 - bpsrv 49
 - nbwin 49、50
 - tar 50
 - user_ops 50
 - アクティビティの概要 46
 - イベント ビューア ロギング オプション 53
- 概要 43
- サーバー アクティビティ
 - admin 47
 - bpbrm 47



bpcd 47
bpdjobs 47
bpdbm 47
bpdm 47
bprd 47
bpsched 47
bptm 47
詳細なアクティビティ ロギングの有効
化 57
ユーザー プログレス 46
ログの保存期間 47
ログ レベル
Macクライアント 51
Windows とNetWareクライアント 50
ロボット
タイプが定義されていない 14
不明 14
ロボット数の制限を超過した 15
ドライブ番号が不明 14
ロボット ドライブの選択 244
ロボティック コントロール デーモン 242
ロボティック テストのユーティリティ 265
ロボティック テスト ユーティリティ 265
acstest 266
RSM ロボット 266
tl4test 266
tl8test 266
tldtest 266
tlhtest 266
ts8test 266
tsdtest 266
ロボティック デーモン 242
ロボティックのテスト ユーティリティ 265