

# **VERITAS NetBackup BusinessServer™ 3.4**

---

## **Media Manager System Administrator's Guide**

**UNIX (日本語版)**

2001年1月  
30-000090-011

**VERITAS**

## 免責事項

本書に記載されている情報は、予告なしに変更される場合があります。VERITAS Software Corporation は、本書に関して、商品性や特定目的に対する適合性の黙示保証などの一切の保証を行いません。VERITAS Software Corporation は、本書に含まれるエラーや本書の提供、遂行、または使用に伴う付随的または間接的な損害に対して一切の責任を負わないものとします。

## 著作権

Copyright © 1999-2000 VERITAS Software Corporation. All rights reserved. VERITAS は、米国およびその他の国における VERITAS Software Corporation の登録商標です。VERITAS のロゴ、VERITASNetBackup、および VERITASNetBackup BusinessServer は、VERITAS Software Corporation の商標です。その他、記載されている会社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

本ソフトウェアの一部は、RSA Data Security, Inc. の MD5 Message-Digest Algorithm から派生したものです。Copyright 1991-92, RSA Data Security, Inc. Created 1991. All rights reserved.

Printed in the USA, January 2001

VERITAS Software Corporation  
1600 Plymouth St.  
Mountain View, CA 94043  
電話 650-335-8000  
ファックス 650-335-8050  
www.veritas.com

## 目次

---

本書について .....	xv
対象読者 .....	xv
本書の構成 .....	xvi
関連マニュアル .....	xvi
表記規則 .....	xviii
一般の表記規則 .....	xviii
「注」と「注意」の違い .....	xviii
キーの組み合わせ .....	xviii
コマンドの用法 .....	xix
テクニカルサポート .....	xix
第1章 はじめに .....	1
管理インタフェースとユーザインタフェース .....	2
Java 管理 GUI .....	2
メニューベースの管理インタフェース .....	3
コマンドラインの管理インタフェース (CLI) .....	3
デバイス設定ウィザード .....	3
ボリュームの設定ウィザード .....	3
デバイスインストールスクリプト .....	4
Media Manager で有効なユーザ定義名 .....	4
Media Manager の設定 - 概要 .....	5
Media Manager の使い方 - 概要 .....	5
ボリュームの要求 .....	6
バーコードの確認 .....	6

---

ボリューム プール .....	6
root 権限を持たないユーザへの Media Manager 管理の許可 .....	7
管理者のためのクイック リファレンス .....	7
<b>第2章 ストレージ デバイスの設定 .....</b>	<b>9</b>
デバイス設定ウィザードの使い方 .....	9
デバイス設定の変更に関する注意事項 .....	10
UNIX ホストでの変更 .....	10
Windows NT/2000 ホストでの変更 .....	10
デバイスの初期設定の実行手順 .....	10
他の UNIX ホストのリモート管理の設定 .....	11
リモート管理の例 .....	11
bp.conf ファイルへの SERVER エントリの追加 .....	11
Media Manager セキュリティ .....	12
SERVER エントリの例 .....	12
ロボットの追加手順 .....	13
ロボットのダイアログ ボックス エントリ .....	14
ロボット タイプ .....	14
ロボット番号 .....	15
ロボット制御 .....	15
[このデバイスホストがロボットをローカルで制御する] .....	15
[ロボットの制御はNDMP ホストに接続] .....	17
ドライブの追加手順 .....	17
ドライブのダイアログ ボックス エントリ .....	18
ドライブ情報 .....	18
ロボティックドライブ情報 .....	20
ロボットとドライブの管理 .....	23
ロボット設定の変更手順 .....	23
ドライブ設定の変更手順 .....	24
ロボットの削除手順 .....	24

ドライブの削除手順 .....	24
ロボットおよびドライブ設定の例 .....	25
<b>第3章 メディアの管理 .....</b>	<b>29</b>
[メディアとデバイス管理] ウィンドウ .....	29
ツールバー .....	30
メニュー .....	30
ショートカット メニュー .....	31
Global Data Manager を使用する場合 .....	31
ツリー表示区画と詳細表示区画 .....	32
Global Data Manager を使用しない場合の表示内容 .....	32
Global Data Manager を使用する場合の表示内容 .....	33
詳細表示区画 (ボリューム リスト) .....	36
他のホスト上のメディアのリモート管理 .....	39
他の Media Manager ホスト上のメディアの管理手順 .....	39
Global Data Manager を使用しない場合 .....	39
Global Data Manager を使用する場合 .....	39
他の UNIX ホストでのリモート管理の設定 .....	39
リモート管理の例 .....	40
bp.conf ファイルへの SERVER エントリの追加 .....	40
vmd の考慮事項 .....	40
ボリューム プールの設定 .....	41
新しいボリューム プールの追加 .....	41
ボリューム プールの属性の変更 .....	42
ボリューム プールのボリュームへの割り当ての変更 .....	43
ボリューム プールの削除 .....	44
スクラッチ ボリューム プールの設定 .....	44
スクラッチ プールの設定手順 .....	44
新しいボリュームの追加 .....	45
ボリュームの追加方法について .....	45

[ボリュームの設定ウィザード] の使用 .....	45
ロボティック ボリューム (ロボットに配置されているボリューム) .....	45
スタンドアロン ボリューム (スタンドアロンドライブで使用するボリューム) .....	45
NetBackup データベースのバックアップ ボリューム .....	46
NetBackup ボリュームにラベルを付ける場合の注意 .....	46
ボリュームの追加 - ボリューム設定の更新機能の使用 .....	47
ボリュームの追加 - 手動による更新 .....	47
新規ボリュームの追加用ダイアログ ボックスのエントリ .....	48
メディア タイプ .....	48
[ボリュームはロボティックライブラリにあります。] .....	49
[デバイスホスト] .....	49
[ロボット] .....	49
[ボリューム数] .....	49
[メディア ID 名のスタイル] .....	49
[メディア ID] または [開始メディア ID] .....	49
[説明] .....	50
[開始スロット番号] .....	50
[最大マウント数] .....	50
[最大クリーニング数] .....	50
[ボリュームグループ] .....	50
[ボリュームプール] .....	51
[ボリュームをロボットへインジェクトする] .....	51
ボリュームの移動 .....	52
ボリュームの移動手順 - ボリューム設定の更新機能の使用 .....	52
ボリュームの移動手順 - 手動 .....	53
[ボリュームの移動] ダイアログ ボックスのエントリ .....	53
[移動するボリューム] .....	53
[ボリュームはロボティックライブラリにあります] .....	54
[デバイスホスト] .....	54
[ロボット] .....	54

[ボリュームグループ] .....	54
[開始スロット番号] .....	55
[ロボットからボリュームを取り出しますか?] .....	55
[ボリュームをロボットへインジェクトする] .....	55
ボリュームの削除 .....	56
ボリュームの削除手順 .....	56
ボリュームグループの削除手順 .....	56
ボリュームの割り当て解除 .....	57
ボリュームを使用しているアプリケーションの特定 .....	57
<b>NetBackup</b> ボリュームの割り当て解除 .....	58
<b>NetBackup</b> の通常のバックアップ ボリュームの割り当て解除 .....	58
<b>NetBackup</b> カタログ バックアップ ボリュームの割り当て解除 .....	58
ボリューム属性の変更 .....	59
[ボリュームの変更] ダイアログ ボックスのエントリ .....	60
[最大マウント数] .....	60
[有効期限] .....	60
[説明] .....	61
[ボリュームプール] .....	61
[残留クリーニング数] .....	61
ボリュームのボリュームグループの変更手順 .....	62
ボリュームグループの移動手順 .....	62
[ロボットインベントリ] .....	64
ロボット内容の表示手順 .....	65
ロボットの内容とボリューム設定との比較手順 .....	67
ロボット用のボリューム設定の更新 .....	70
ボリューム設定の更新機能を使用する場合 .....	70
ボリューム設定の更新機能を使用しない場合 .....	71
ロボット用のボリューム設定の更新 .....	71
ボリューム設定の更新例 .....	74
オプションの更新の変更 .....	82

[オプションの更新] タブのエントリ .....	84
バーコード ルールの設定 .....	91
新しいバーコード ルールの追加 .....	91
[バーコードルール] ダイアログ ボックスのエントリ .....	93
バーコード ルールの変更 .....	95
バーコード ルールの削除 .....	96
ロボット バーコードの再スキャンと更新 .....	96
再スキャン/更新を使用する場合 .....	96
再スキャン/更新を使用しない場合 .....	96
バーコードを再スキャン/更新するには .....	97
ボリュームの交換 .....	97
古いメディア ID を使用せずにボリュームを交換する手順 .....	97
古いメディア ID を使用してボリュームを交換する手順 .....	98
ボリュームのリサイクル .....	99
同じメディア ID を使用したボリュームの再利用 .....	99
新しいメディア ID を使用したボリュームの再利用 .....	99
<b>第4章 ストレージ デバイスの監視 .....</b>	<b>101</b>
Media Manager デバイス デーモンの起動と停止 .....	101
デバイス モニタ インタフェースの起動 .....	102
ツールバー .....	103
表示データ更新レート .....	103
メニュー .....	103
ショートカット メニュー .....	104
Global Data Manager を使用している場合 .....	104
ツリー表示区画 (Global Data Manager を使用している場合) .....	105
詳細表示区画 .....	107
他のホスト上のデバイスのリモート管理 .....	108
Global Data Manager を使用していない場合 .....	108
Global Data Manager を使用している場合 .....	109



---

他の UNIX ホストのリモート管理の設定 .....	110
リモート管理の例 .....	110
bp.conf ファイルへの SERVER エントリの追加 .....	110
vmd で考慮すべき点 .....	110
要求およびアクションの処理 .....	111
[保留中の要求] 列 .....	112
要求へのドライブの割り当て .....	113
[ドライブ ステータス] 列 .....	114
例1 .....	115
例2 .....	116
保留中のアクションの解決 .....	117
保留中のアクションのメッセージ .....	118
要求の再送 .....	118
要求の拒否 .....	119
ドライブのオペレーティング モードの変更 .....	119
オペレーティング モード コマンド .....	120
ドライブのリセット .....	121
ドライブのコメントの追加 .....	122
<b>第5章 デーモンの管理 .....</b>	<b>123</b>
Media Manager デーモンの概要 .....	123
ロボティック デーモンとロボティック制御デーモン .....	123
Media Manager デバイス デーモン (ltid) .....	124
デバイス デーモンの起動 .....	124
コマンドラインからの起動 .....	124
Java 管理インタフェースからの起動 .....	124
デバイス デーモンの停止 .....	124
自動ボリューム認識デーモン (avrd) .....	125
Media Manager ボリューム デーモン (vmd) .....	125
ロボティック デーモン .....	126

---

ロボティック デーモンの起動と停止 .....	126
vmps スクリプトを使用したプロセス状態の表示 .....	127
ログ .....	127
<b>第6章 Tape I/O コマンド .....</b>	<b>129</b>
テープの要求 .....	129
テープ ファイルの読み取りと書き込み .....	130
テープ ファイルの位置決め .....	130
テープ ファイルの巻き戻し .....	130
テープ ファイルの削除 .....	131
Media Manager 制御下のデバイスへの外部アクセス .....	131
ユーザ メッセージ .....	132
<b>付録A Media Manager マニュアル ページ .....</b>	<b>135</b>
ltid(1M) .....	136
tl4d(1M) .....	138
tl8d(1M) .....	140
tidd(1M) .....	142
tpclean(1M) .....	144
tpconfig(1M) .....	146
tpreq(1) .....	148
tpunmount(1) .....	150
ts8d(1M) .....	151
tsdd(1M) .....	153
vmadd(1M) .....	155
vmadm(1M) .....	158
vmchange(1M) .....	159
vmd(1M) .....	164
vmdelete(1M) .....	166
vmoprcmd(1M) .....	167
vmppool(1M) .....	170

vmquery(1M) .....	172
<b>付録B Media Managerのリファレンス .....</b>	<b>177</b>
ロボットの概要 .....	177
Media Managerのロボット タイプ .....	177
Media Managerのメディア タイプ .....	178
ロボットの属性 .....	178
ロボティックテスト ユーティリティ .....	182
ドライブ クリーニング .....	182
頻度を指定したクリーニング .....	182
手動クリーニング .....	183
クリーニング テープの使用 .....	183
TapeAlert .....	183
ボリューム プールとボリューム グループ .....	183
ボリューム プール .....	184
ボリューム グループ .....	184
ボリューム プールとボリューム グループの例 .....	184
スクラッチ ボリューム プール .....	186
スクラッチ プール 使用上の注意 .....	187
ボリュームの移動 .....	188
バーコード .....	189
バーコード ルール .....	190
vmd セキュリティ .....	192
NetBackup 認証/認可 .....	192
Media Manager vmd 認証/認可 .....	193
Media Manager サーバ ベースの vmd セキュリティ .....	194
Media Manager 設定ファイル (vm.conf) .....	194
vm.conf ファイルの例 .....	196
<b>付録C tpconfigの使い方 .....</b>	<b>197</b>
用語と概念 .....	197

---

ロボット番号 .....	197
ロボティック制御パス .....	197
クローズ時に巻き戻さないデバイスの名前 .....	197
ドライブ ステータス .....	198
ボリューム データベース ホスト名 .....	198
tpconfigユーティリティの起動 .....	198
ロボットの追加 .....	199
ドライブの追加 .....	200
ロボットとドライブの設定の更新 .....	200
ロボット設定の更新 .....	200
ドライブ設定の更新 .....	201
ドライブとロボットの削除 .....	202
ドライブの削除 .....	202
ロボットの削除 .....	202
ボリューム データベース ホストの指定 .....	203
設定の表示と出力 .....	204
<b>付録D vmadmの使い方 .....</b>	<b>205</b>
vmadmユーティリティの起動 .....	205
ボリュームプールの設定 .....	207
スタンドアロンドライブへのボリュームの追加 .....	209
単一のスタンドアロン ボリュームの追加 .....	209
一定範囲のスタンドアロン ボリュームの追加 .....	212
ロボットへのボリュームの追加 .....	214
ロボットのオートポピュレート .....	214
オートポピュレートの使用方法 .....	215
ロボットへの単一ボリュームの追加 (オートポピュレートを使用しない) .....	215
ロボットへの一定範囲のボリュームの追加 (オートポピュレートを使用しない) .....	217
ボリューム設定の表示 .....	221
ボリュームの移動 .....	223

ボリュームの移動（インベントリ作成およびオプションの更新を使用）	224
単一ボリュームの移動（インベントリ作成およびオプションの更新は使用しない）	224
複数ボリュームの移動	226
ボリュームグループの移動	228
単一ボリュームの削除	230
複数ボリュームの削除	231
ボリュームグループの削除	231
ボリュームの説明の変更	232
ボリュームのボリュームプールの変更	232
ボリュームの有効期日の変更	233
ボリュームのボリュームグループの変更	234
ボリュームの最大マウント回数の設定	235
クリーニングテープのクリーニング可能回数の変更	235
<b>Media Manager</b> ボリュームデーモンの起動と停止	236
<b>Media Manager</b> ボリュームデーモンの起動手順	236
<b>Media Manager</b> ボリュームデーモンの停止手順	236
ロボット ボリューム設定のインベントリ作成とレポート	237
ロボット ボリューム設定のインベントリ作成と比較	239
ロボット内の指定ボリュームのバーコードの更新	241
ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新	241
ロボット ボリューム設定のインベントリ作成と更新手順	242
オプションの更新の変更	246
バーコード ルールの設定	251
バーコード ルールの並べ替え	252
バーコード ルールの例	252
バーコード ルール メニュー	253
バーコード ルールの追加	253
バーコード ルールの変更	255
バーコード ルールの削除	256
バーコード ルールの一覧表示	256

---

付録E ロボットのドライブとスロットのレイアウト .....	257
ADIC Scalar 218 (TLD) .....	258
ADIC VLS DLT (TSD) .....	258
Breece Hill Q2.15 IBM 7337-305 IBM 3447-105 (TLD) .....	259
Compaq 35/70 (TLD) .....	259
Exabyte 10i、10e、10h Exabyte 210 Exabyte EZ17 (TS8) .....	260
Exabyte 18D (TLD) .....	260
Exabyte 220 ADIC Scalar AIT 220 Sun StorEdge L400 (TL8) .....	261
IBM 7331 (TL8) .....	262
Overland Data LXBx110 Overland Data LXBx210 Compaq TL891 Compaq TL892 (TLD) .....	263
用語集 .....	265
索引 .....	289

## 本書について

---

本書では、UNIXサーバ上の **Media Manager** ソフトウェアの設定および使用方法について説明します。**Media Manager** は、**VERITAS NetBackup BusinessServer** のコンポーネントで、バックアップデータの保管に使用されるデバイスとメディアを管理します。

本書では、**Media Manager** ソフトウェアとそのコンポーネントを管理するために使用できる **Java** 管理インタフェース (GUI) について説明します。その他の管理インタフェースも使用することができます。使用可能なその他の **Media Manager** 管理インタフェースについては、第1章を参照してください。

本書では、**NetBackup** は **VERITAS NetBackup BusinessServer** 製品を示します。

## 対象読者

本書では、システム管理者を主に対象としています。システム管理者の方は、すべての章を読むことをお勧めします。

オペレータの方は第4章をお読みください。

管理作業に関与しないテープユーザの方は、ユーザコマンドインタフェースについて記載されている第6章と、**Media Manager** の概要について記載されている第1章をお読みください。

本書では、各ユーザを次のように定義しています。

- ◆ システム管理者とは、一般的な **UNIX** の管理者権限を持つユーザを指します。
- ◆ オペレータとは、システムを使用するすべてのユーザを指します。デフォルトでは、オペレータインタフェースを使用するには、**root** 権限を持つユーザである必要があります。
- ◆ ユーザとは、システムのコマンドにアクセス可能なすべてのユーザを指します。テープを使用するには、**root** 権限を持つユーザである必要があります。

本書では、読者が **Media Manager** を実行するプラットフォームのオペレーティングシステム（通常は **UNIX** システム）に関する知識、経験を有していることを前提とします。

## 本書の構成

本書は6つの章から構成されています。

- ◆ 第1章では、**Media Manager**の概要と使用可能な管理インタフェースについて説明します。
- ◆ 第2章では、実際のサイトでドライブとロボットを管理できるように**Media Manager**を設定する方法について説明します。
- ◆ 第3章では、ボリューム データベース内のメディアを定義し、そのメディアを**Media Manager**の制御下にあるデバイスで使用できるようにする方法について説明します。この章では、メディアとデバイス管理インタフェース ウィンドウの概要について説明します。
- ◆ 第4章では、ドライブをテープ 要求に割り当てる方法などのタスクについて説明します。また、デバイス モニタ インタフェース ウィンドウの概要についても説明します。
- ◆ 第5章では、メディア管理デーモンの起動および終了方法と、これらのデーモンの相互関係について説明します。
- ◆ 第6章では、テープのマウント 要求、ファイルへの書き込み、およびユーザーに関連するその他の処理を実行するコマンドについて説明します。

さらに、これらの章に続いて、次のような付録、用語集、および索引が提供されています。

- ◆ 付録Aでは、メディア管理に関連するコマンドのマニュアル ページを提供します。これらのコマンドは、UNIXのmanコマンドを使用して、オンラインで参照することもできます。
- ◆ 付録Bでは、**Media Manager**の重要な機能および概念に関する情報を提供します。
- ◆ 付録Cでは、tpconfigユーティリティを使用して、ロボットおよびデバイスを設定する方法について説明します。tpconfigは、データベースのメニュー ユーティリティです。
- ◆ 付録Dでは、vmadmを使用して、ボリューム データベース内でメディアを定義する方法について説明します。vmadmは、データベースのメニュー ユーティリティです。
- ◆ 付録Eでは、**Media Manager**でサポートされている多くのロボットについて、スロット レイアウトとドライブ位置を示す図を提供します。

## 関連マニュアル

本書以外で役立つNetBackup BusinessServerのマニュアルは以下のとおりです。マニュアルの一覧については『NetBackup Release Notes』を参照してください。設定によっては、ほかのマニュアルが必要になる場合もあります。

- ◆ 『NetBackup BusinessServer Getting Started Guide - UNIX』

NetBackup BusinessServerのサーバソフトウェアをすばやくインストールして実行するために必要な情報が記載されています。NetBackup BusinessServerのパッケージの開封後に、最初に読むマニュアルになります。



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

UNIXシステムでの NetBackup BusinessServer システムの設定および管理方法について説明します。このマニュアルでは、主に、クライアントバックアップを制御するポリシーに重点を置いて説明します。

- ◆ 『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』

さまざまな UNIX システムでのストレージデバイスの設定に関する情報を提供します。このガイドは、NetBackup DataCenter 製品と NetBackup BusinessServer 製品に対応しています。

- ◆ 『NetBackup Release Notes』

新機能の一覧、サポートされているプラットフォームやオペレーティングシステム、操作上の注意点など、マニュアルやオンラインヘルプに記載されていない情報を提供します。

- ◆ 『NetBackup Troubleshooting Guide - UNIX』

UNIX NetBackup 製品に関するトラブルシューティング情報について説明します。

構成内に Windows NT/2000 サーバが含まれる場合は、以下のマニュアルもお読みください。

- ◆ 『NetBackup BusinessServer Getting Started Guide - Windows NT/2000』

NetBackup BusinessServer のサーバソフトウェアをすばやくインストールして実行するために必要な情報が記載されています。NetBackup BusinessServer のパッケージの開封後に、最初に読むマニュアルになります。

- ◆ 『NetBackup BusinessServer System Administrator's Guide - Windows NT/2000』

Windows NT/2000 システムでの NetBackup BusinessServer システムの設定および管理方法について説明します。

- ◆ 『NetBackup Troubleshooting Guide - Windows NT/2000』

Windows NT/2000 NetBackup 製品に関するトラブルシューティング情報について説明します。

- ◆ `Readme.txt`

マニュアルに記載されていない重要な情報を提供します。Readme.txt ファイルは CD-ROM に含まれています。デフォルトでは、システムの NetBackup ディレクトリにインストールされます。

## 表記規則

## 表記規則

本書で採用している一般的な表記規則について説明します。

## 一般の表記規則

表 1. 一般の表記規則

表記	用途
英字等幅フォント太字	入力する文字。例: <b>cd</b> 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](mailto:support.jp-es@veritas.com)



## はじめに

## 1

NetBackup は、Media Manager を使用して、テープドライブに対してメディアやデバイスを管理する機能を提供します。これらの機能には、以下のようなものがあります。

- ◆ ストレージ デバイスを設定するためのメディアおよびデバイス管理インタフェース
- ◆ すべての定義済みテープ デバイスやボリュームに対する保留中の要求の現状を表示するデバイス モニタ インタフェース。テープ を適切なドライブに指定し、問題に対処することができます。
- ◆ 記録済みボリューム ラベルの自動ボリューム認識機能を使用して、ロードされたメディアのデバイスを自動的にスキャンする機能

**注** Media Manager がサポートする ANSI 形式のラベル付きテープは、自動ボリューム認識機能のみをサポートします。テープが要求に割り当てられると、すべてのボリュームはラベルが設定されていないものとして処理され、ユーザまたはアプリケーションでラベルの読み取りまたは書き込みを行います (該当する場合)。

- ◆ リムーバブル ボリュームを自動的に検索、マウント、割当て、マウント解除、格納できるロボティック テープ ライブラリを幅広くサポート
- ◆ ロボティック デバイス内ボリュームを検索するための、ボリュームの識別および検索に使用するロケーションと、その他の情報を含むボリューム データベース
- ◆ すべてのユーザは、特定のボリュームの要求およびマウントの解除が可能。UNIX NetBackup システム管理者ガイドの、いずれかにある「root 権限を持たないユーザへの NetBackup 管理の許可」を参照してください。
- ◆ 効率的なメディア トラッキングのためのロボティック デバイスのメディア インベントリの取得機能、および関連ボリューム データベースの更新機能
- ◆ 統計を記録する機能。統計には、ボリュームが最初および最後にマウントされた時間、ボリュームの作成日、有効期限日、およびマウントされた回数などが含まれます。
- ◆ 管理の簡略化とデータの保護を目的とした、ボリューム プールによるボリュームのグループ化
- ◆ TapeAlert 機能、または実行頻度を指定したクリーニング スケジュールに基づく、自動ドライブ クリーニング機能

Media Manager でサポートされているプラットフォームおよび周辺機器の一覧は、『NetBackup Release Notes』に記載されています。

## 管理インタフェースとユーザインタフェース

Media Manager 管理インタフェースの選択肢を以下の表に示します。データベース内の用語、一般的な概念、および結果は、使用するインタフェースにかかわらずすべて同じです。

表 1. 管理インタフェース

タスク	GUI	メニュー		CLI	ウィザード
	jnbSA	tpconfig	vmadm		
デバイスの設定	X	X			X
メディアの設定	X		X	X	X
デバイスの管理	X			X	

これらのインタフェースの詳細については、次のセクションを参照してください。

- ◆ 「Java 管理 GUI」 (2 ページ)
- ◆ 「メニュー ベースの管理インタフェース」 (3 ページ)
- ◆ 「コマンド ラインの管理インタフェース (CLI)」 (3 ページ)
- ◆ 「デバイス設定ウィザード」 (3 ページ)
- ◆ 「ボリュームの設定ウィザード」 (3 ページ)

**注** デバイスおよびメディアを設定するには、ウィザードを使用することをお勧めします。

また、一部の非常に単純な設定では、デバイス インストール スクリプトを使用することができます。「デバイス インストール スクリプト」 (4 ページ) を参照してください。

### Java 管理 GUI

NetBackup Java 管理インタフェースを使用すると、1つのメイン インタフェースからメディアおよびデバイスの設定と管理を行うことができます。このインタフェースは、特定のUNIXプラットフォームで利用可能です。

Java インタフェースの設定および使用については『NetBackup Release Note』に、インタフェースの概要については『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』に記載されています。

Java 管理インタフェースを起動するには、次のように入力します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/jnbSA
```

## メニューベースの管理インタフェース

Media Managerには、Java機能をサポートしない端末から使用可能な、以下のユーティリティが含まれます。これらのユーティリティには、メニューから処理を選択したり、必要な情報を要求するキャラクタベースのインタフェースが提供されています。

### tpconfig

デバイスの設定に使用します。詳細については、付録Cを参照してください。

### vmadm

メディアの設定に使用します。詳細については、付録Dを参照してください。

## コマンドラインの管理インタフェース (CLI)

Media Managerには、Java機能をサポートしない端末から使用可能な、コマンドが含まれます。

### vmoprcmd

デバイスの管理に使用します。ドライブに対してオペレータ機能を実行します。

NetBackupを使用しないユーザおよび管理者は、特定のボリュームのマウントおよびマウント解除を、手動でMedia Managerに要求することができます。第6章では、これらのコマンドについて説明しています。

### tpreq

ボリュームの要求とマウントに使用されます。

### tpunmount

ボリュームのマウント解除に使用されます。

コマンドの詳細については、付録Aを参照してください。

## デバイス設定ウィザード

デバイス設定ウィザードを使用して、ロボットやドライブを設定することができます。このウィザードを使用するには、設定するデバイスで、完全にシリアル化がサポートされている必要があります。また、このウィザードではWindows 2000 デバイス ホスト上のRSM デバイスや、NDMP デバイスの設定はサポートされていません。

このウィザードには、NetBackupアシスタントからアクセスできます。[NetBackup 管理] ウィンドウにある[開始]メニューの[NetBackup アシスタント]を起動します。

## ボリュームの設定ウィザード

ボリューム設定ウィザードを使用して、メディア (ボリューム) を設定できます。このウィザードにはNetBackupアシスタント、または初期設定ウィザードからアクセスできます。[NetBackup 管理] ウィンドウにある[開始]メニューの[NetBackup アシスタント]を起動します。

## Media Managerで有効なユーザ定義名

このウィザードを使用して、サポートされているスタンドアロンドライブやロボットすべてのボリュームを設定できます。Windows 2000 デバイス ホスト上のRSM ロボットで使用されるボリュームを設定するには、メディアおよびデバイス管理インタフェースのうちのいずれか1つを使用する必要があります。

### デバイス インストール スクリプト

**注** デバイスを設定するには、デバイス設定ウィザードを使用することをお勧めします。

vmconf は、設定およびインストールを行うスクリプトで、ほかの設定インタフェースを使用せずに、新しいロボティック周辺機器やロボティックドライブをシンプルな Media Manager 構成に追加することができます。

vmconf は、主にロボティック周辺機器の初回インストール時に使用するものです。システム構成内の各ロボティック周辺機器ごとに、このスクリプトを1回だけ実行します。

このスクリプトは、デバイスの追加以外に以下の処理を実行します。

- ◆ Media Manager およびロボティック ソフトウェア インストール テープから読み込まれたすべてのファイルに対するファイルの所有権およびグループの変更
- ◆ Media Manager デーモンの /etc/services と NIS エントリの確認
- ◆ すべての適切な Media Manager デーモンの起動

このスクリプトを起動するには「/usr/opensv/volmgr/bin/vmconf」と入力します。vmconf の使用に関する詳細については、スクリプトから起動可能なチュートリアルを参照してください。

## Media Managerで有効なユーザ定義名

ボリュームグループ名、ボリュームプール名、メディアID、およびドライブ名など、ユーザ定義名に使用可能な文字は、以下のとおりです。英語以外の言語でこれらのアイテムを指定する場合であっても、ここで説明する文字を使用する必要があります。

先頭の文字にマイナス記号を使用したり、文字と文字の間にスペースを入れることはできません。

- ◆ アルファベット (A-Z a-z)
- ◆ 数字 (0-9)
- ◆ ピリオド (.)
- ◆ プラス (+)
- ◆ マイナス (-)
- ◆ アンダースコア (\_)



## Media Manager の設定 - 概要

1. ストレージ デバイスを **Media Manager** サーバに物理的に接続し、デバイスまたはオペレーティング システムのマニュアルに記載されている設定手順を実行します。『**NetBackup Media Manager Device Configuration Guide**』も参照してください。

2. ドライブおよびロボティック制御に対して、システム デバイス ファイルを作成します。

この処理は、通常、インストール中に実行されます。『**NetBackup Media Manager Device Configuration Guide**』を参照してください。一部の UNIX プラットフォームでは、デバイス ファイルが自動的に作成されます。

3. デバイス設定ウィザードを使って、ロボットやドライブを **Media Manager** 設定に追加し、**Media Manager** で使用できるようにします。

デバイスを **Media Manager** 設定に追加するときは、ロボットには一意のロボット番号、ドライブにはドライブ名を割り当てます。さらにドライブについては、ロボティックとスタンドアロンのいずれかを指定します。

詳細については、第2章を参照してください。デバイスの追加に使用可能なメディアとデバイス管理インタフェースの概要については、第3章を参照してください。

4. ストレージ デバイスで使用されるメディアを追加するには、ボリューム設定ウィザードを使用します。

バーコードをサポートするロボットで論理的に新しいボリュームを追加、または既存のボリュームを移動すると、スキャンが行われ、ロボティック ライブラリの内容が反映されるように、**Media Manager** ボリューム データベースが更新されます。

詳細については、第3章を参照してください。高度なロボット インベントリ オプションについては、「ロボット用のボリューム設定の更新」(70 ページ)を参照してください。

## Media Manager の使い方 - 概要

設定が完了したら、**Media Manager** デバイス デーモン (ltid) を起動して、デバイス管理を実行することができます。デバイス管理では、以下のデーモンが起動されます。

- ◆ **Media Manager** デバイス デーモン (ltid)。このデーモンを使用すると、**Media Manager** は、テープ デバイスのボリュームを、ユーザ要求に応じてマウントできるようになります。
- ◆ **Media Manager** ボリューム デーモン (vmd)。このデーモンを使用すると、**Media Manager** は、オンラインおよびオフライン ボリュームのロケーションをトラッキングし、デバイスをリモート管理できるようになります。
- ◆ 自動ボリューム認識デーモン (avr)。ラベルが設定されたテープ ボリュームがドライブにマウントされている場合、avr はラベルを自動的に読み取ります。読み取ったラベルが保留中の要求内のラベルと一致した場合、**Media Manager** はドライブをその要求に割り当てます。
- ◆ ロボティック デーモン。ロボティックを定義済みの場合、ltid は該当するロボティック デーモンを起動します。

## Media Manager の使い方 - 概要

これらのデーモンが起動されると、アプリケーションおよびユーザは、ボリュームを要求できるようになります。

### ボリュームの要求

NetBackup 要求では、ボリュームのメディア ID とデバイス デンシティを指定します。要求には、割り当てられているデバイスへのリンクとして使用するファイル名と、ボリュームの EVSN (外部ボリューム シリアル番号) が必要です (EVSN はメディア ID に対応)。Media Manager は、ボリュームに対する要求を受信すると、ボリューム データベースでメディア ID を検索します。

ボリュームがロボット内にある場合、ボリューム データベースは、そのボリュームを保有しているロボットの情報と (可能な場合は) そのロボット内でのボリュームの位置情報を持っています。Media Manager は、ロボットを制御しているロボティック デーモンにマウント コマンドを送信し、ボリュームがマウントされます。その後、制御が NetBackup に戻り、メディアの読み取りまたは書き込み処理が継続されます。

---

**注** スタンドアロン ドライブでは、メディアが要求内の選択基準を満たす場合に、ドライブ内のメディアが使用されます。詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』のスタンドアロン ドライブ エクステンションに関する節を参照してください。

---

### バーコードの確認

Media Manager はバーコードを確認し、ボリューム データベースが不正な場合に正しいテープがロードされたかどうかをチェックします。テープ上のバーコードがマウント要求内のバーコードと一致しない場合、Media Manager はエラーを記録し、処理を中止します。バックアップまたはリストア処理の場合は、NetBackup でもエラーを記録します。

要求されたボリュームがロボット内がない場合、保留中の要求 メッセージが、デバイス モニタ ディスプレイ上に表示されます。その場合、オペレータはボリュームを見つけ出し、ディスプレイを確認して適切なドライブを探して、要求されたボリュームをそのドライブにマウントします。

ラベルが設定されているテープがボリュームの場合、avrd がラベルを読み取り、ドライブは自動的に要求に割り当てられます。ボリュームにラベルが設定されていない場合、オペレータは、ドライブを手動で要求に割り当てます。

### ボリューム プール

Media Manager では、ボリューム プールと呼ばれる概念も使用されています。ボリューム プールとはメディアのセットで、プールを設定する際に指定するユーザによってのみ使用されます。Media Manager の設定時に、ボリューム プールを指定し、メディアをそのプールに割り当てます。Media Manager デバイス デーモンは、ボリューム プールへのアクセスを有効にします。

---

## root 権限を持たないユーザへの Media Manager 管理の許可

ロボティックドライブまたはスタンドアロンドライブで新しいボリュームが必要になると、**Media Manager**はアプリケーションによって指定されたボリュームプールからボリュームを割り当てます。要求されたボリュームプールにボリュームがなく、スクラッチプールが設定されている場合、**Media Manager**はスクラッチプールからボリュームを割り当てます。

クラスまたはスケジュールで指定しない限り、デフォルトで**NetBackup**という名前のプールが作成され、すべての**NetBackup**イメージが**NetBackup**プール内のメディアに配置されます。必要に応じて、別のボリュームプールを作成できます。

詳細については、「ボリュームプールとボリュームグループ」（183 ページ）を参照してください。

## root 権限を持たないユーザへの Media Manager 管理の許可

root 権限を持たないユーザが **Media Manager** を管理できるようにする場合は、『**NetBackup System Administrator's Guide - UNIX**』の「root 権限を持たないユーザへの **NetBackup** 管理の許可」を参照してください。

## 管理者のためのクイック リファレンス

表2および表3では、**Media Manager**管理を行う場合に必要な情報を記載しています。

表2に記載されている多くのコマンドについては、**Media Manager**のマニュアル ページに詳細な情報が提供されています。

Java 管理インタフェース コマンドはディレクトリ `/usr/opensv/netbackup/bin` にあります。この表にあるその他のコマンドは、`/usr/opensv/volmgr/bin` にあります。

表 2. コマンド

コマンド	説明
<b>管理ユーティリティ</b>	
jnbSA	Java メディアとデバイス管理、デバイス モニタ 管理インタフェースを起動します。
vmadm	キャラクタベースのメニュードリブン型メディア管理ユーティリティを起動します。
tpconfig	キャラクタベースのデバイス設定用メニュードリブン型デバイス管理ユーティリティを起動します。
robtest	ロボティック テスト ユーティリティを起動します。
<b>デーモンの起動</b>	
avrd	自動ボリューム認識デーモンを起動します。
ltid	<b>Media Manager</b> デバイスデーモンを起動します。ltid を起動すると、ロボティック デーモン、ロボティック制御デーモン、および <b>Media Manager</b> ボリューム (avrd) デーモンも起動されます。
t14d	TL4 (Tape Library 4MM) ロボティック デーモン。このデーモンは ltid によって起動されます。

## 管理者のためのクイック リファレンス

表 2. コマンド (続き)

コマンド	説明
t18cd	TL8 (Tape Library 8MM) ロボティック制御デーモンを起動します。
t18d	TL8 (Tape Library 8MM) ロボティック デーモン。このデーモンは ltid によって起動されます。
t1dcd	TLD (Tape Library DLT) ロボティック制御デーモンを起動します。
t1dd	TLD (Tape Library DLT) ロボティック デーモン。このデーモンは ltid によって起動されます。
ts8d	TS8 (Tape Stacker 8MM) ロボティック デーモン。このデーモンは ltid によって起動されます。
tsdd	TSD (Tape Stacker DLT) ロボティック デーモン。このデーモンは ltid によって起動されます。
vmd	Media Manager ボリューム デーモンを起動します。
<b>デーモンの停止</b>	
kill <i>pid</i>	指定された <i>pid</i> (プロセスID) を使用して、デーモンのプロセスを停止します。このシステムコマンドのパスは /usr/bin/kill または /bin/kill です。
stopltid	デバイス デーモン、ロボティック デーモン、およびロボティック制御デーモンを停止します。
t1dcd -t	TLD (Tape Library DLT) ロボティック制御デーモンを停止します。
t18cd -t	TL8 (Tape Library 8MM) ロボティック制御デーモンを停止します。
vmctrldbm -t	Media Manager ボリューム デーモン vmd を停止します。
<b>プロセスの監視</b>	
vmpps	アクティブなプロセスのリストを表示します。

表3では、重要な Media Manager ログファイルについて説明しています。

表 3. ログ

ログ ファイル	説明
システム ログ (syslog)	エラーをはじめ Media Manager の全体的なログを含んでいます。ログ メッセージではすべて daemon 機能が使用されます。デバッグ ロギングの場合は、デーモンを起動するコマンドに -v オプションを使用します。
daemon/log.ddmmyy	ボリューム デーモン (vmd) およびこれに関連するプロセス (oprд と rdevmi) のデバッグ情報が含まれます。ディレクトリ パスは /usr/opensv/volmgr/debug/daemon です。
reqlib/log.ddmmyy	vmd を要求するプロセスのデバッグ情報が含まれます。ディレクトリ パスは /usr/opensv/volmgr/debug/reqlib です。

## ストレージ デバイスの設定

## 2

この章では、ドライブおよびロボットを接続し、それらを使用するために **Media Manager** の設定を行う方法を説明します。今回初めてデバイスを設定した場合は、以下の順序に従ってトピックをお読みください。

- ◆ デバイス設定ウィザードの使い方
- ◆ デバイス設定の変更に関する注意事項
- ◆ デバイスの初期設定の実行手順
- ◆ 他の **UNIX** ホストのリモート管理の設定
- ◆ ロボットの追加手順
- ◆ ドライブの追加手順
- ◆ ロボットとドライブの管理
- ◆ ロボットおよびドライブ設定の例

この章で説明に使用される管理インターフェースについては、「[メディアとデバイス管理] ウィンドウ」(29 ページ) を参照してください。

### デバイス設定ウィザードの使い方

ロボットやドライブの設定には、デバイス設定ウィザードの使用をお勧めします。このウィザードを使用するには、設定中のロボットやデバイスで、デバイスのシリアル化が完全にサポートされている必要があります。

このウィザードは [メディアとデバイス管理] ウィンドウの [アクション] メニュー、または **NetBackup** アシスタントから使用できます。

デバイス設定ウィザードでは、以下のデバイスはサポートされていません。

- ◆ **RSM** ロボットとドライブ
- ◆ **NDMP** ロボットとドライブ

## デバイス設定の変更に関する注意事項

以下のトピックでは、デバイス設定の変更する際の重要事項について説明します。

- ◆ UNIXホストでの変更
- ◆ Windows NT/2000ホストでの変更

### UNIXホストでの変更

1. デバイスの設定を変更します。
2. [アクション] メニューの [デバイスデーモンの開始/停止] を使用して Media Manager デバイス デーモン (ltid) を停止、再開します。  
ltid を停止、再開すると、ロボット デーモンも停止、再開されます。

### Windows NT/2000ホストでの変更

1. デバイスの設定を変更します。
2. [メディアとデバイス管理] ウィンドウの [アクション] メニューの [デバイスデーモンの開始/停止] コマンドを使用して、NetBackup Device Manager Service を停止、再開します。

## デバイスの初期設定の実行手順

1. ストレージ デバイスを Media Manager サーバに物理的に接続し、デバイスまたはオペレーティング システムのマニュアルに記載されている設定手順を実行します。また、『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』も参照してください。
2. ドライブおよびロボティック制御に対して、システム デバイス ファイルを作成します。このファイルは、通常、インストール中に実行されます。手順については、『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』を参照してください。一部の UNIX プラットフォームでは、デバイス ファイルが自動的に作成されます。
3. Media Manager の設定にストレージ デバイスを追加します。今回初めてデバイスを設定した場合は、以下の作業を実行します。
  - a. 「デバイス設定の変更に関する注意事項」 (10 ページ) および「[メディアとデバイス管理] ウィンドウ」 (29 ページ) を参照してください。
  - b. 追加しているデバイスの種類に応じて、次のいずれかのトピックに進んでください。
    - ◆ 「ロボットの追加手順」 (13 ページ)
    - ◆ 「ドライブの追加手順」 (17 ページ)

リモート ホストにデバイスを追加する場合は、「他の UNIX ホストのリモート管理の設定」 (11 ページ) も参照してください。

## 他の UNIX ホストのリモート管理の設定

NetBackup 管理インタフェースの起動時に [ログイン] ボックスで指定する UNIX ホストの名前は、デバイスを管理するリモート UNIX ホスト上の `bp.conf` ファイル内にある必要があります。

### リモート管理の例

たとえば、UNIX ホスト (`bear`) から管理インタフェースを開始し、[ログイン] ボックスで UNIX ホスト (`shark`) を指定したとします。

例えば、以下の条件を仮定します。

- ◆ `bear` というホストからインタフェースを起動しています。
- ◆ `shark` というホストで実行されている Java アプリケーション サーバソフトウェアを使用して、NetBackup を管理しています。
- ◆ `tiger` という第3のホストにあるデバイスを管理する必要があります。

ホスト `tiger` の `bp.conf` ファイルには、最初に管理インタフェースを起動したホスト (`bear`) ではなく、ログインしているサーバの名前 (`shark`) が記述されている必要があります。

ホスト `tiger` に接続できない場合、ホスト `tiger` の `bp.conf` ファイルにホスト `shark` を追加します。

### `bp.conf` ファイルへの SERVER エントリの追加

1. `/usr/opensv/netbackup/bp.conf` ファイル内に既に存在している、どの SERVER エントリよりも後に `SERVER = host` エントリを追加します。
2. NetBackup のデータベース マネージャ (`bpdbm`) と NetBackup の要求デーモン (`bprd`) を停止して、再起動します。

詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

また、ホスト `tiger` で Media Manager のボリューム デーモンが実行されていないと、Media Manager によって変更された設定を更新できません。このデーモンは通常、Media Manager のデバイス デーモンを起動した時に一緒に起動します。ボリューム デーモンが実行されているかどうか定かでない場合は、デバイス デーモンを停止してから再起動してください（「UNIX ホストでの変更」(10 ページ) を参照）。

デバイスにアクセスできない場合は、`tiger` の `vm.conf` ファイルに SERVER エントリを追加することが必要な場合があります。「Media Manager セキュリティ」を参照。

## Media Manager セキュリティ

Media Manager が別のホストのデバイスにアクセスできるようにするには、リモート ホストの `vm.conf` ファイルに SERVER エントリを追加することが必要な場合があります。

SERVER エントリはセキュリティのために使用されます。SERVER エントリがなく、認証が有効になっていない場合、このホストにあるデバイスは、どのホストからでも管理できます。エントリを追加して、特定のホストのみがそのデバイスにリモートでアクセスできるようにすることができます。リモート ホストの `vm.conf` ファイルが以下の状態であると仮定します。

- ◆ SERVER エントリがなく、認証が有効になっていない場合、このホストにあるデバイスは、どのホストからでも管理できます。 `vm.conf` に追加する必要はありません。
- ◆ SERVER エントリが含まれている場合は、NetBackup の管理ユーティリティを実行するホストの SERVER エントリを追加する必要があります（存在しない場合）。

vmd は Media Manager のボリューム デーモンです。デバイス設定を変更する場合（サーバにローカルで行われる場合も含む）は、vmd が実行されている必要があります。Media Manager デバイス設定を変更する場合を含めて、常時 vmd を実行しておくことをお勧めします。

---

**注** NetBackup 認証 / 認可が有効となっているシステムに対して、Media Manager の認証 / 認可が影響をあたえる可能性があります。vmd への接続は、認証 / 認可が有効になっている場合、AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリが `vm.conf` にある場合、および vmd の呼び出し元に vmd 関数を使用するために必要な権限がない場合に失敗します。NetBackup では認証 / 認可が必要で、Media Manager では認証 / 認可が不要な場合は、`vm.conf` に SERVER エントリを追加するか、SERVER エントリと AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリを `vm.conf` から削除します。

---

詳細については、「vmd セキュリティ」（192 ページ）を参照してください。

### SERVER エントリの例

ここでは `eel`、`yak`、`shark` という 3 つのホストがあり、NetBackup 認証が有効になっていないと仮定します。

デバイスの管理をホスト `shark` に集中させ、各ホストでもそれ自体のデバイスを管理できるようにすると仮定します。

- ◆ `shark` の `vm.conf` ファイルには、以下のエントリが存在します。

```
SERVER = shark
```

`shark` のデバイスの管理はすべて `shark` から実行されるので、`shark` 上の `vm.conf` ファイルには、これ以外の SERVER エントリは必要ありません。



- ◆ eelのvm.confファイルには、以下のエントリが存在します。

```
SERVER = eel
SERVER = shark
```

これにより、eelはそれ自体のデバイスを管理できるようになり、さらにsharkからもeelのデバイスへアクセスできるようになります。

- ◆ yakのvm.confファイルには、以下のエントリが存在します。

```
SERVER = yak
SERVER = shark
```

これにより、yakはそれ自体のデバイスを管理できるようになり、さらにsharkからもyakのデバイスへアクセスできるようになります。

## ロボットの追加手順

ロボットやドライブの設定には、デバイス設定ウィザードの使用をお勧めします。このウィザードは[アクション]メニューから起動します。「デバイス設定ウィザードの使い方」(9ページ)を参照。

ロボットおよびドライブを追加する最も簡単な方法は、この手順の説明に従ってロボットを追加した後に、ドライブを追加することです(「ドライブの追加手順」(17ページ)を参照)。

---

**注** NetBackup Business Server では、サーバ1台につき使用できるロボットは1つだけです。

---

1. ホストにドライブを認識させるために必要な作業を実行します(「デバイスの初期設定の実行手順」(10ページ)を参照)。
2. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
3. ウィンドウのツリー表示区画で、ツリー表示を展開して、ロボットを追加するデバイスホストを表示します。
4. [アクション] メニューの[新規] をポイントし、次に[ロボット] をクリックします。

ロボット追加用のダイアログボックスが表示されます。このダイアログボックスに表示されるプロパティは、プラットフォームおよびロボットタイプにより異なります。

## ロボットの追加手順

UNIXホスト上のTLDロボットの例を以下に示します。

5. 「ロボットのダイアログ ボックス エントリ」 (14 ページ) の説明に従って、追加するロボットのプロパティを指定します。
6. [了解] をクリックします。

## ロボットのダイアログ ボックス エントリ

以下のトピックでは、ロボットを追加したり、ロボットの設定を変更したりする際に指定するプロパティについて説明します。ただし、一部のプロパティは、特定のロボットまたはホストプラットフォームに対してのみ適用されます。

### ロボット タイプ

追加するロボットのタイプを指定します。[ロボット タイプ] ボックスの上をクリックして、Media Managerでサポートされているタイプのリストを表示し、追加するロボットのタイプを選択します。

特定のベンダおよびモデルに適用するロボット タイプについては、最新のNetBackupのリリースノートを参照してください。

### Microsoft Windows 2000 リムーバブル記憶域の管理 (RSM)

RSM ロボット タイプを使用する場合は、以下の重要なポイントを確認してください。

- ◆ 使用しているデバイス ホストでは、Windows 2000が実行されている必要があります。

- ◆ **Media Manager**ではなく、ロボットを制御する目的で**Microsoft** リムーバブル記憶域の管理を使用すること。
- ◆ **RSM** ロボットとして設定されたロボットを、**TLD** のような **Media Manager** が直接制御する (**SCSI**) ロボットとして使用することはできません。

### ロボット番号

ロボットに割り当てる一意の論理的な識別番号を指定します。この番号はリスト内でロボットを識別するもので (**Robot 48 - TLD** など)、ロボットのメディアを **Media Manager** の設定に追加するときにも使用します。

### ロボット制御

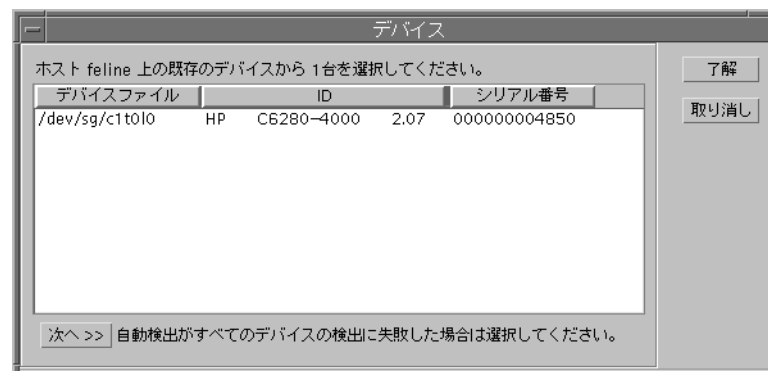
#### [このデバイスホストがロボットをローカルで制御する]

このタイプのロボット制御では、選択したロボット タイプとデバイス ホスト プラットフォームに応じて、次のような可能性があります。

#### ロボティック デバイス ファイル

UNIX デバイス ホストでは、ロボティック デバイス ファイル パスを次のように指定します。このファイルは **SCSI** 接続用に使用され、**Media Manager** ホストの **/dev** ディレクトリ ツリーにあります。

1. [参照] ボタンをクリックして、[デバイス] ダイアログ ボックスに表示されるリストからロボティック デバイス ファイルを選択します。



デバイス ファイル エントリが存在しない場合は、『**NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX**』の説明に従って、作成してください。

2. 接続されたすべてのロボットがブラウザ操作で見つからず、表示されない場合は、[次へ >>] ボタンをクリックしてダイアログ ボックスを表示し、ここからデバイス ファイルのパスを入力してください。入力した内容は、[ロボット制御] テキスト ボックスに設定されます。

## ロボットの追加手順

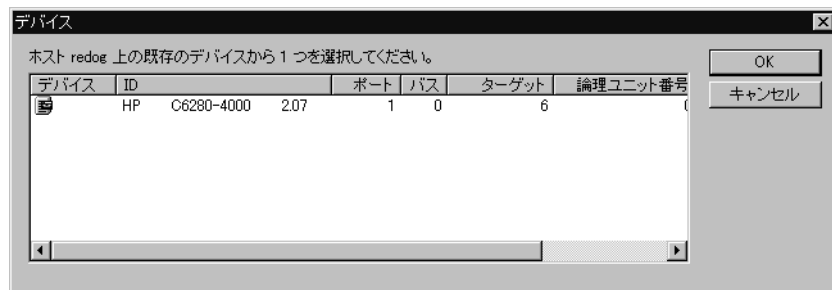
ブラウザ操作に失敗すると、ダイアログが表示されるので、ここからデバイス ファイルのパスを入力します。入力した内容は、[ロボット制御] テキスト ボックスに設定されます。

### ロボット デバイス

Windows NT/2000 デバイス ホストでは、次のようにロボットを指定します。RSM ロボットについては、『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - Windows NT/2000』の付録「RSM」を参照してください

1. [参照] ボタンをクリックして、[デバイス] ダイアログ ボックスに表示されたリストからデバイスを選択します。このダイアログでは、ロボットを以下のように選択します。

[ロボット制御] テキスト ボックスの設定	デバイス ホスト
SCSI Port 番号、Bus 番号、Target 番号、および LUN 番号	Windows NT ホスト
SCSI Port 番号、Bus 番号、Target 番号、および LUN 番号	チェンジャードライバによるロボットの制御が行われていない Windows 2000 ホスト
デバイス名 (たとえば、Changer1)	Windows 2000 ホスト チェンジャードライバによるロボットの制御が行われている Windows 2000 ホスト



2. 接続されたすべてのロボットがブラウザ操作で見つからず、表示されない場合は、[詳細] ボタンをクリックしてダイアログ ボックスを表示し、ここからポート番号、バス番号、ターゲット番号、LUN 番号、デバイス名などを指定します。入力した内容は、[ロボット制御] テキスト ボックスに設定されます。

ブラウザ操作に失敗すると、ダイアログが表示されるので、ここから Port 番号、Bus 番号、Target 番号、LUN 番号、デバイス名などを指定します。入力した内容は、[ロボット制御] テキスト ボックスに設定されます。

**注** Port 番号、Bus 番号、Target 番号、LUN 番号は、該当する Windows NT/2000 アプレットで確認できます。

**[ロボットの制御はNDMPホストに接続]**

このタイプのロボット制御では、次の情報を指定します。

**NDMP ホスト名**

ロボットが接続されているNDMPホスト名を指定します。

**ロボット デバイス**

NDMPホストに接続されているロボットデバイスを指定します。

[参照] をクリックして、[デバイス] ダイアログのリストからロボットデバイスを選択します。

## ドライブの追加手順

ドライブの設定には、デバイス設定ウィザードの使用をお勧めします。このウィザードは [アクション] メニューから起動します。「デバイス設定ウィザードの使い方」(9 ページ) を参照してください。

ドライブを追加するには、以下の手順に従ってください。

---

**注** NetBackup BusinessServer では、サーバ1台あたり最高2ドライブが使用できます。

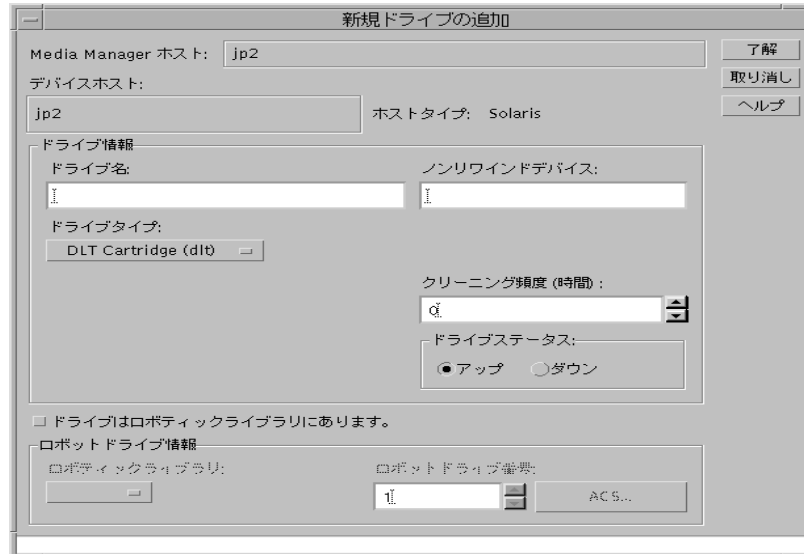
---

1. ホストに接続ドライブを認識させるために必要な作業を実行します(「デバイスの初期設定の実行手順」(10 ページ) を参照)。
2. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
3. ウィンドウのツリー表示区画でツリー表示を展開し、ドライブを追加するデバイスホストを表示します。
4. [アクション] メニューの [新規] をクリックしてから、[ドライブ] をクリックします。

このダイアログボックスに表示されるプロパティは、プラットフォームおよびロボットタイプにより異なります。

UNIXホスト上の DLT Cartridge ドライブの場合の例を以下に示します。

## ドライブの追加手順



5. 「ドライブのダイアログ ボックス エントリ」 (18 ページ) の説明に従って、ドライブのプロパティを指定します。
6. [了解] をクリックします。  
ウィンドウに新規のドライブ情報が表示されます。

## ドライブのダイアログ ボックス エントリ

以下のトピックでは、ドライブに対して指定するプロパティについて説明します。プロパティの中には、特定のドライブまたはホストのプラットフォームにのみ適用されるものがあります。

## ドライブ情報

## ドライブ タイプ

追加するドライブのタイプを指定します。[ドライブ タイプ] ボックス内のボタンをクリックすると、Media Manager でサポートされているドライブ タイプのリストが表示されます。

詳細については、「Media Manager のメディア タイプ」 (178 ページ) を参照してください。

## ドライブ名

ドライブを識別するために Media Manager によって使用される名前を指定します。どのようなドライブか判別できるような名前を付けることをお勧めします。

## デバイス名

**注** Windows NT/2000 ホストにのみ適用されます。

Windows NT/2000 によって認識されているとおりにドライブの名前を指定します。名前はボックスに入力します。レジストリを検索して、名前を見つけることができます。

たとえば、レジストリの内容が次のような場合、そのテープデバイスの名前は **Tape0** です。

Logical Unit Id 0 - TapePeripheral (Tape0)

また、該当する Windows NT/2000 アプレットでドライブのデバイス名を取得することもできます。

[デバイス ホスト] ボックスの右にホスト タイプが表示されます。

## ノンリwind デバイス

**注** Windows NT/2000 ホストには適用されません。

通常、リwind デバイスと非リwind デバイス ファイルの両方を使用できますが、**Media Manager** ではクローズ時に巻き戻さないデバイス ファイルのみが必要になります。

クローズ時に巻き戻さないドライブのデバイス ファイルのパスを入力してください。

デバイス ファイルは、UNIX ホストの /dev ディレクトリにあります。デバイス ファイルが存在しない場合は、『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』の説明に従って作成してください。

クローズ時に巻き戻さないデバイスは、終了時に、テープをその位置で停止します。通常、そのようなデバイス ファイル名の先頭または末尾には **n** が付きます。

## クリーニング頻度

追加するドライブに、頻度を指定したクリーニング スケジュールを設定する場合は、ドライブ クリーニングの間隔を時間で指定します。**Media Manager** では、ドライブを追加すると、そのドライブ内でマウントされたボリュームのマウント時間の記録を開始します。

クリーニング頻度を指定しない場合でも、次の条件を満たしている場合は、**Tape Alert** 機能を使用して自動化されたドライブ クリーニング機能を利用できます。

- ◆ クリーニング ボリュームが **Media Manager** で定義されている
- ◆ ホスト プラットフォーム、ロボット タイプ、およびドライブで、ドライブ クリーニングがサポートされている

ドライブがドライブ クリーニング対応のロボットにあり、そのロボットでクリーニング カートリッジが定義されている場合は、累積されたマウント時間がクリーニング頻度に指定した時間を超えたときに、クリーニングが実行されます。マウント時間は、ドライブがクリーニングされた時点でリセットされます。

## ドライブの追加手順

---

手動クリーニングとクリーニング テープに関する詳細については、「ドライブ クリーニング」(182 ページ) を参照してください。

### ドライブ ステータス

**注** 該当するのはUNIXホストのみです。

デフォルトのドライブ ステータスは [アップ] で、これはドライブがすぐに使用できることを表します。[デバイス モニタ] ウィンドウの [ドライブ] メニューにあるコマンドを使用して、ドライブ ステータスを変更できます。

[ドライブ ステータス] が [アップ] の場合、すべてのドライブでAVR (Automatic Volume Recognition: 自動ボリューム認識) になります。

### ドライブはロボティックライブラリにあります

ドライブがロボティック制御下に置かれていることを指定します。スタンドアロン (非ロボット) ドライブの場合は、チェック ボックスをオフにします。

### ロボティック ドライブ情報

#### ロボティック ライブラリ

[ドライブはロボティックライブラリにあります] を選択した場合は、現在設定されている (ドライブを制御可能な) ロボットを選択できます。

#### ロボット ドライブ番号

ロボットにある、指定されたドライブの物理的な位置を表します。この位置は、ロボット ソフトウェア内のドライブ エLEMENT アドレスまたはインデックスにも対応します。

追加するドライブの位置と相関関係にある番号を選択します。複数のドライブをロボットに追加する場合、物理ドライブを追加する順番は自由です。たとえば、TS8 ロボットに追加する際に、ドライブ2をドライブ1よりも先に追加することができます。

ドライブが追加されると、ドライブ名順でロボット ドライブがツリー表示区画に表示されます。たとえば、「2-dlt (robA\_drv6)」のように表示されます。

間違っただけの番号を割り当てても、Media Managerはその誤りを検出しません。しかし、ロボティック制御が間違っただけのドライブでメディアをマウントしようとする、エラーが発生します。正しい番号を指定するには、このダイアログで指定した論理デバイス名 (Windows NT/2000) またはデバイス ファイル (UNIX) によって、ロボット内のどの物理ドライブが認識されたかを事前に確認しておく必要があります。



**注** デバイス設定ウィザードを使用して設定されたドライブで、そのデバイスのシリアル化をサポートしている場合、次の2つのトピック（Windows NT/2000、UNIX ホストにおけるドライブの設定）は不要場合があります。

#### デバイス ファイルと（Windows NT/2000ホスト上の）物理ドライブを関連付ける手順

テープドライブのロボット ドライブ番号を選択するときには、以下のように、論理デバイス名を物理ドライブ レイアウト内のドライブと一致させる必要があります。

1. ドライブのSCSI ターゲットを書き留め、Windows NT/2000の [テープ デバイス] 画面を確認して、どのデバイス名（たとえば、Tape0）がテープに割り当てられているかを確認します。
2. ロボットのインタフェース パネルを使用するか、テープ ドライブの背面パネルのインジケータを確認して、SCSI ターゲットをロボット ドライブ番号と関連付けます。
3. ロボット自身のラベルをチェックするか、または付録Eにあるロボットとスロットのレイアウトを使用して、物理ドライブ番号を決定します。

この付録には、Media Manager でサポートされている多くのロボットに対応したレイアウトが記載されています。

4. 必要に応じ該当するロボティック テスト ユーティリティを使用して、設定を検証することができます。
  - a. NetBackup Device Manager Service (ltid) を停止します。
  - b. ltidを起動して、Automatic Volume Recognitionプロセス (avr: 自動ボリューム認識プロセス) を起動します。

ltidをいったん停止してから再起動し、現在のデバイス設定がアクティブになっていることを確認する必要があります。
  - c. ロボティック テスト ユーティリティを使用して、テープをドライブにマウントします。
  - d. デバイス モニタを使用して、正しいロボット ドライブ番号を持つドライブにテープがマウントされたことを確認します。

たとえば、TLD ロボットにドライブが3つあり、デバイス名を以下のように設定しているとします。

ドライブ1: Tape0

ドライブ2: Tape1

手順cでテープをドライブ1にマウントするように要求したと仮定します。ドライブのデバイス名が正しく設定されている場合は、ドライブ1にマウントされたテープがデバイス モニタに表示されます。ここで、ロボティック テスト ユーティリティを使用して、テープをドライブ1からのアンロードおよびアンマウントを実行します。各ドライブについて、テストを繰り返してください。

## ドライブの追加手順

テスト中に、テストユーティリティで指定したドライブ以外のドライブにマウントされているテープがデバイスモニタに表示された場合、そのドライブに対するデバイス名が正しく設定されていないことになります。たとえば、ドライブ2にテープをマウントしたのに、ドライブ1にマウントされているとデバイスモニタに表示された場合は、ドライブ2のデバイス名に誤りがあります。ドライブ2のデバイス名 (Tape1) をドライブ1の正しいデバイス名 (Tape0) と置き換えてください。これらの変更を行っている間、一時デバイス名を必要とする場合があります。

### デバイス ファイルを物理ドライブ (UNIXホスト上) と関連付ける手順

インストール中、各ドライブ用のデバイスファイルを作成する際に、デバイスファイルと物理ドライブとの相関関係を確立します。以下は一般的な手順です。

1. ロボット内の各ドライブの物理的な位置を確認します。これは通常、ドライブに接続しているコネクタ部分、または装置に付属しているマニュアルに記述されています。

付録Eには、Media Managerでサポートされている多くのロボットのドライブの位置が記載されています。

2. ドライブをホストのSCSIアダプタに物理的に接続します。
3. 各ドライブの接続先のアダプタおよびSCSIアドレスを書き留めます。
4. ドライブおよびアダプタのSCSIアドレスに基づいて、各ドライブ用のデバイスファイルを作成します。手順3で書き留めた情報をもとにデバイスファイルを追加し、デバイスファイルと物理ドライブの位置とをすべて対応付けます。
5. ロボットを設定し、その後でドライブを追加します。

ドライブを追加するときには、メモをチェックして、各デバイスパスに正しいロボットドライブ番号を割り当てていることを確認してください。

6. 必要に応じ該当するロボティックテストユーティリティを使用して、設定を検証することができます。

- a. デバイスデーモンltidを停止します。
- b. ltidを起動して、Automatic Volume Recognitionデーモン (avrd: 自動ボリューム認識デーモン) を起動します。

ltidをいったん停止し、再開して、現在のデバイス設定がアクティブになっていることを確認する必要があります。

- c. ロボティックテストユーティリティを使用して、テープをドライブにマウントします。
- d. デバイスモニタを使用して、正しいロボットドライブ番号を持つドライブにテープがマウントされたことを確認します。

たとえば、TLDロボットにドライブが3つあり、デバイスパスを以下のように設定しているとします。

ドライブ1: /dev/rmt/0cbn

ドライブ2: /dev/rmt/1cbn

手順cでテープをドライブ1にマウントするように要求したと仮定します。ドライブのデバイスパスが正しく設定されている場合は、ドライブ1にマウントされたテープがデバイスモニタに表示されます。ここで、ロボティックテストユーティリティを使用して、テープのドライブ1からのアンロードおよびアンマウントを実行します。各ドライブについて、テストを繰り返してください。

テスト中に、テストユーティリティで指定したドライブ以外のドライブにマウントされているテープがデバイスモニタに表示された場合、そのドライブに対するデバイスパスが正しく設定されていないことになります。たとえば、ドライブ2にテープをマウントしたのに、ドライブ1にマウントされているとデバイスモニタに表示された場合は、ドライブ2のデバイスパスに誤りがあります。ドライブ2のデバイスパス (/dev/rmt/1cbn) をドライブ1の正しいデバイスパス (/dev/rmt/0cbn) と置き換えてください。これらの変更を行っている間、一時デバイスパスを必要とする場合があります。

## ロボットとドライブの管理

以下のトピックでは、ロボットおよびドライブの管理方法について説明します。

- ◆ ロボット設定の変更手順
- ◆ ドライブ設定の変更手順
- ◆ ロボットの削除手順
- ◆ ドライブの削除手順

デバイス設定ウィザードを再実行すると、Media Manager設定が更新されます。たとえば、新たにSCSIアダプタを追加すると、ロボットへのパスが変更されることがあります。新しいドライブを追加した場合も、設定に対して同様の変更が行われることがあります。

デバイス設定ウィザードにより、新しい設定にあうように、Media Manager設定が更新されます。「デバイス設定ウィザードの使い方」(9ページ)を参照してください。

### ロボット設定の変更手順

**注意** ロボットに3つ以上のドライブがインストールされている場合、ロボットは機能しません。これは、Media Managerで追加デバイスの設定を行っていない場合にもあてはまります。BusinessServerでは、ロボットに最高2つまでのドライブをインストールすることができます。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. ツリー表示区画でツリー表示を展開し、更新するロボットが設定されているデバイスホストを表示します。
3. ロボットを選択します。
4. [アクション] メニューの [変更] をクリックします。

ダイアログボックスが表示され、そこに選択したロボットについての現在の情報が表示されます。

## ロボットとドライブの管理

---

5. 必要な変更を行います（「ロボットのダイアログボックス エントリ」（14 ページ）を参照）。
6. [了解] をクリックします。

### ドライブ設定の変更手順

ドライブに関する情報を変更するには、次の手順に従って操作します。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. ツリー 表示区画でツリー表示を展開し、更新するロボットおよびドライブが設定されているデバイス ホストを表示します。
3. ドライブを選択します。
4. [アクション] メニューの [変更] をクリックします。
  - a. ダイアログ ボックスが表示され、そこに選択したドライブについての現在の情報が表示されます。必要な変更を行います（「ドライブのダイアログ ボックス エントリ」（18 ページ）を参照）。
  - b. [了解] をクリックします。

### ロボットの削除手順

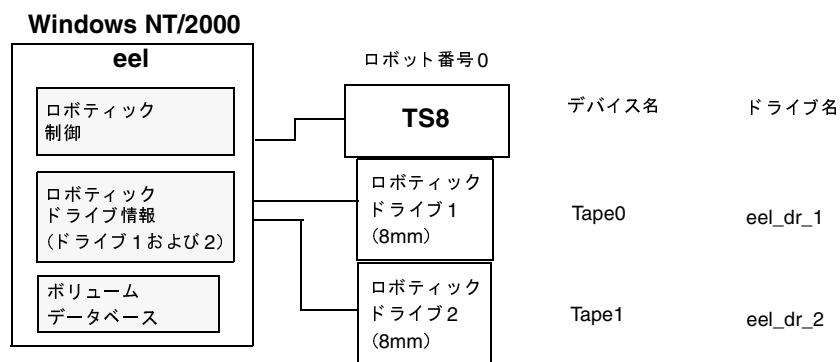
1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. ツリー 表示区画でツリーを展開し、デバイス ホストとロボット表示します。
3. ロボットを選択します。
4. [アクション] メニューの [削除] をクリックします。

ロボット上で設定されているドライブが、すべてスタンドアロンドライブに変更されました。

### ドライブの削除手順

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. ツリー 表示区画でツリーを展開し、デバイス ホストとドライブを表示します。
3. ドライブを選択します。
4. [アクション] メニューの [削除] をクリックします。

## ロボットおよびドライブ設定の例



これは2台の8mm テープドライブを持つテープスタッカを使った設定例です。ロボットとドライブは、Windows NT/2000 が実行されているホストに接続されています。

Media Manager ソフトウェアをインストールし、ドライブを接続した後で、デバイス設定ウィザードを実行するか、次の表のように [ロボットの追加] と [ドライブの追加] ダイアログボックスエントリを指定します。

表 4. 例1: [ロボットの追加] ダイアログボックスのエントリ

ロボットタイプ	TS8 - Tape Stacker 8MM
ロボット番号	0
ロボットデバイス	<p>ロボットデバイスを選択すると、ロボットを制御していないチェンジャドライブの Windows NT ホストと Windows 2000 ホストのダイアログに、SCSI Port 番号、Bus 番号、Target 番号、および LUN 番号が設定されます。</p> <p>チェンジャドライブによるロボット制御が行われている Windows 2000 ホストでは、ロボットデバイスを選択すると、ダイアログにチェンジャ名が設定されます。</p>

表 5. 例1: [ドライブの追加] ダイアログボックスのエントリ (Tape0)

ドライブタイプ	8mm Cartridge (8mm)
ドライブ名	eel_dr_1
デバイス名	Tape0
ドライブはロボットライブラリにあります	はい
ロボットライブラリ	TS8 (0) - eel
ロボットドライブ番号	1

## ロボットおよびドライブ設定の例

表 6. 例1: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape1)

ドライブ タイプ	8mm Cartridge (8mm)
ドライブ名	eel_dr_2
デバイス名	Tape1
ドライブはロボティックライブラリにあります	はい
ロボティック ライブラリ	TS8 (0) - eel
ロボットドライブ番号	2

eelがUNIXホストの場合は、以下のエントリを使用することになります。実際に必要なエントリは、これらの例とは異なる可能性があります。

表 7. 例1 (UNIX) : [ロボットの追加] ダイアログ ボックスのエントリ

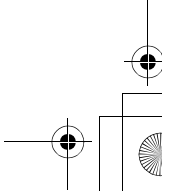
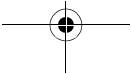
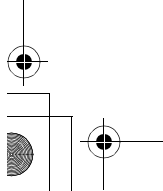
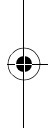
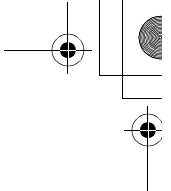
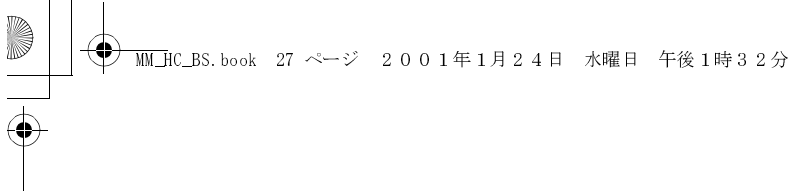
ロボット タイプ	TS8 - Tape Stacker 8MM
ロボット番号	0
ロボティック デバイス ファイル	/dev/sg/c0t410

表 8. 例1 (UNIX) : [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape0)

ドライブ名	eel_dr_1
ドライブ タイプ	8mm Cartridge (8mm)
ノンリwind デバイス	/dev/rmt/5cbn
クリーニング頻度	25
ドライブ ステータス	アップ
ドライブはロボティック ライブラリにあります。	はい
ロボティック ライブラリ	TS8 (0) - eel
ロボットドライブ番号	1

表 9. 例1 (UNIX) : [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape1)

ドライブ名	eel_dr_2
ドライブ タイプ	8mm Cartridge (8mm)
ノンリwind デバイス	/dev/rmt/6cbn
クリーニング頻度	25
ドライブ ステータス	アップ
ドライブはロボティックライブラリにあります	はい
ロボティック ライブラリ	TS8 (0) - eel
ロボットドライブ番号	2



ロボットおよびドライブ設定の例

---





## メディアの管理

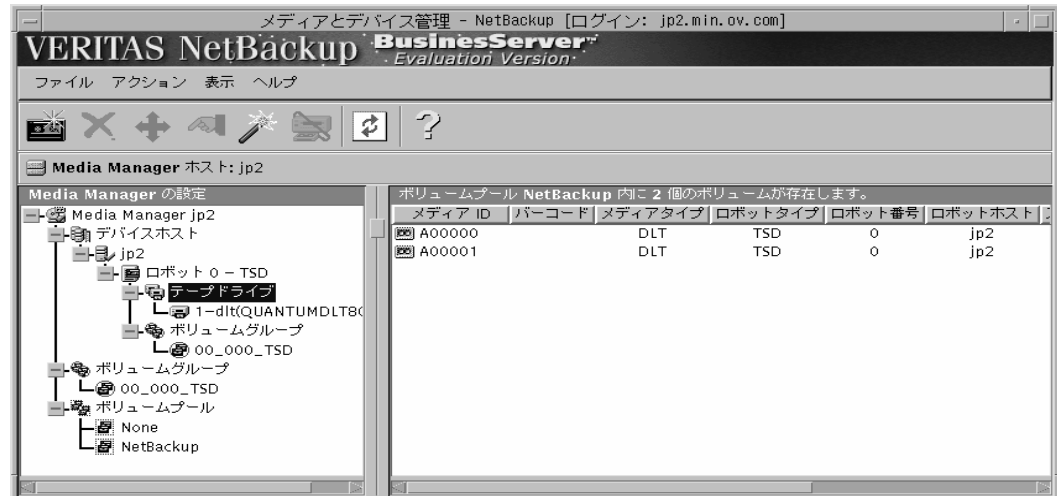
## 3

このセクションでは、Media Managerが制御するリムーバブルメディアを追加および管理する方法について説明します。これらのメディアはボリュームと呼ばれ、そのトラッキングおよび管理に必要なメディアIDなどの属性が割り当てられています。

### [メディアとデバイス管理] ウィンドウ

[メディアとデバイス管理] ウィンドウには、Media Managerを使用するボリュームとデバイスを管理するために必要なツールがあります。このウィンドウを表示するには、[NetBackup管理] ウィンドウで [メディアとデバイス管理] をクリックします。

図 1. [メディアとデバイス管理] ウィンドウ



以下の各項でウィンドウの内容の概要について説明します。

- ◆ ツールバー
- ◆ メニュー
- ◆ ショートカットメニュー

## [メディアとデバイス管理] ウィンドウ

## ◆ ツリー表示区画と詳細表示区画

その他この章では、メディアの管理で実行することのできる操作について説明します。

## ツールバー

ツールバーのボタンは、メニューから実行するコマンドのショートカットとなります。ツールバーが表示されない場合やボタンの表示を変更する場合は、以下の処理を実行します。

1. [表示] メニューの [設定] をクリックします。
2. [設定] ダイアログ ボックスで必要な項目を設定します。

## メニュー

[メディアとデバイス管理] ウィンドウには、以下のメニューとコマンドがあります。

表 10. [メディアとデバイス管理] ウィンドウのメニューとコマンド

メニュー	コマンド
ファイル	<p><b>Media Manager ホストの変更</b> - (Global Data Manager を使用しない場合) ボリューム データベースの管理を行うホストを指定するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p><b>Media Manager の追加</b> - (Global Data Manager を使用した場合) ツリー表示にホストを追加するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p><b>終了</b> - ウィンドウを閉じます。</p>
アクション	<p><b>新規</b> - ボリューム、ボリューム プール、ロボット、またはドライブを設定に追加するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p><b>変更</b> - 選択されたアイテムの設定を変更するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p><b>移動</b> - 選択されたアイテムを移動する位置を指定するためのダイアログ ボックスを表示します。このコマンドはボリューム プールには使用できません。</p> <p><b>ボリュームグループの移動</b> - ボリュームのグループを論理的に移動する位置を指定するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p><b>削除</b> - 選択されているアイテムを設定から削除します。</p> <p><b>ボリュームグループの変更</b> - 選択されているボリュームのボリューム グループを変更するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p><b>デバイスの設定ウィザード</b> - ロボットとドライブを設定するためのステップを順番に実行できるウィザードを開始します。</p> <p><b>バーコードの再スキャン/更新</b> - 選択されたロボットにあるバーコードを再スキャンし、選択されたボリュームのバーコードを必要に応じて更新します。</p> <p><b>ロボットからボリュームを取り出す</b> - 選択されたボリュームをロボットの終了ポートから取り出します。</p>

表 10. [メディアとデバイス管理] ウィンドウのメニューとコマンド (続き)

メニュー	コマンド
	<p>ロボットのインベントリ - 選択されているロボットのインベントリを実行したり、ロボットの内容と一致するようにボリューム設定を更新するためのオプションを含むダイアログ ボックスを表示します。</p> <p>Media Manager デバイスデーモンの開始/停止 - Media Manager デバイス デーモンを制御します。</p>
表示	<p>設定 - 表示設定を指定するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p>ホストを無視 - (Global Data Manager を使用した場合) サーバを無視される状態に設定し、マスタ オブ マスタからそのサーバへの接続が試行されないようにします。</p> <p>ホストを認識 - (Global Data Manager を使用した場合) サーバを認識される状態に設定し、マスタ オブ マスタからそのサーバに接続できるようにします。</p> <p>更新 - ウィンドウ内のリストを更新します。</p>
ヘルプ	<p>トピックの検索 - NetBackup アプリケーション ウィンドウに関するオンライン ヘルプ情報を提供します。</p> <p>メディアとデバイス管理について - プログラム情報、バージョン番号、および著作権情報を表示します。</p>

## ショートカット メニュー

ポインタを表示区画または表示区画内の選択項目に重ねてマウスの右ボタンをクリックすると、そのコンテキストに適用できるコマンドを含むショートカット メニューが表示されます。これらのコマンドのほとんどは、メニューから選択することもできます。

### Global Data Manager を使用する場合

Global Data Manager オプションで使用可能な以下のコマンドについては、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』の付録「Global Data Manager」を参照してください。

- ◆ [ホストを無視]
- ◆ [ホストを認識]
- ◆ [Media Manager の追加]

マウスの右ボタンをクリックして [すべてのカラムの表示] を選択すると、詳細表示区画内の使用可能なすべてのカラムを表示できます。

## ツリー表示区画と詳細表示区画

ツリー表示区画（左側）と詳細表示区画（右側）の内容は、管理インタフェースを実行しているサーバに Global Data Manager オプションがインストールされているかどうかによって異なります。

Global Data Manager オプションの説明および機能概要については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』の付録「Global Data Manager」を参照してください。

### Global Data Manager を使用しない場合の表示内容

[メディアとデバイス管理] ウィンドウのツリー表示区画には、現在管理できるホストとデバイスが表示されます。

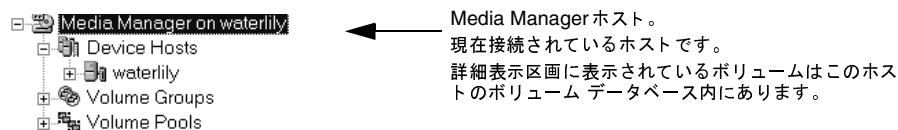
ツリー表示区画の最上位のノードは、現在接続している Media Manager ホストを示しています。詳細表示区画（右側）には、このホストのボリューム データベースにあるボリュームが表示されます。ボリュームを追加すると、それらのボリュームはこのボリューム データベースに追加されず、設定されているボリュームがない場合、詳細表示区画は空になります。

別のホスト上のボリュームを参照または設定するには、[ファイル] メニューの [Media Manager ホストの変更] を使用して、接続先をそのホストに変更します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」（39 ページ）を参照してください。

ツリー表示区画にある現在の Media Manager ホストの下に表示されているのは、デバイス ホストアイコンです。デバイス ホストは Media Manager ホストと同じです。

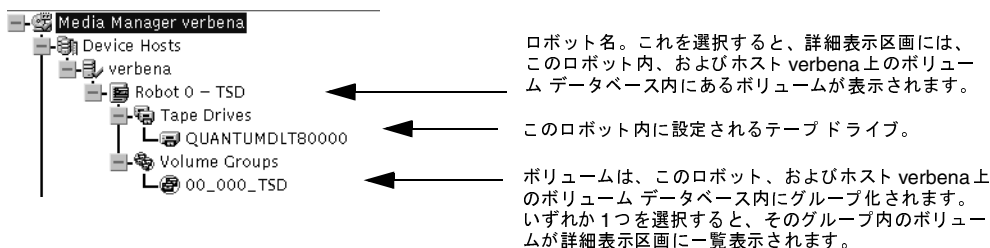
第2章では、デバイスの追加手順やデバイス ホスト上のデバイス設定の変更手順について説明します。

次の図は、デバイス ホスト waterlily を示しています。



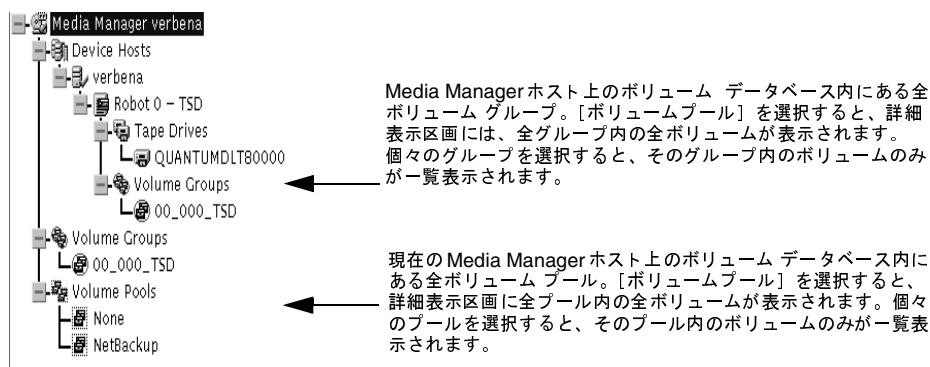
デバイス ホストを展開して、接続されているロボットやデバイスを表示できます。表示を展開すると、特定のデバイスで使用されるボリューム グループや、Media Manager ホストのボリューム データベースにあるボリューム グループも表示されます。

以下に、デバイス ホスト **verbena** 上のデバイスを展開した図を示します。



以下のデバイス ホストのリストには、現在の **Media Manager** ホスト上のポリューム データベースにあるすべてのポリューム グループとポリューム プールが表示されています。

以下に、ホスト **verbena** のポリューム グループおよびプールを展開した図を示します。



### Global Data Manager を使用する場合の表示内容

Global Data Manager オプションがインストールされているサーバ上で、[NetBackup 管理] インタフェースを実行している場合、ウィンドウには管理可能なすべての **Media Manager** ホストが表示されます。

最初は、ツリー 表示区画に、マスタ オブ マスタおよび現在設定されている **Media Manager** ホストが表示されます。詳細表示区画には、**Media Manager** ホスト のリスト が、接続ステータスやデバイス ホスト および各ホスト のポリューム プール数などの詳細情報と一緒に表示されます。(図2を参照)。

図 2. [メディアとデバイス管理] ウィンドウ - 初期状態



### Media Manager ホスト

接続し、メディアを管理するためのホストがあります。このリストにほかの **Media Manager** ホストを追加するには、[ファイル] メニューの [Media Manager の追加] を使用します。ホストアイコンは、現在の接続ステータスを表します。

各 **Media Manager** ホストの表示を展開すると、下にデバイス ホスト、ボリューム グループ、およびボリューム プールが表示されます (図3を参照)。これら3つのアイテムのいずれかの表示を展開すると、詳細表示区画にボリューム リストが表示されます (図4および「詳細表示区画 (ボリューム リスト)」 (36 ページ) を参照)。

図 3. [メディアとデバイス管理] ウィンドウ - Media Managerホスト



## ◆ [デバイスホスト]

[デバイスホスト] には、現在選択されている Media Manager ホストの下位にあるデバイスを監視および設定するためのホストがすべて表示されます (Media Manager ホスト lettuce の下にあるデバイス ホストを図4に示します)。このリストにほかのデバイス ホストを追加するには、[アクション] メニューの [新規デバイスホストの取り込み] を使用します。デバイスホスト アイコンの形と色は、接続ステータスを示します。各デバイス ホストの表示を展開すると、そのロボット、ドライブ、およびボリューム グループ (使用可能な場合) が表示されます。

Media Manager ホストが選択されているデバイス ホストである場合、ここには、選択された Media Manager ホスト上にあるボリューム データベース内のボリューム グループが表示されます。このホスト名は、詳細表示区画の一番上の行に表示されます (図4では、このホストは lettuce)。この表示には、折りたたまれた表示で Media Manager ホスト lettuce の下にある [ボリュームグループ] アイコンを選択したときと同じものが表示されます (図3を参照)。

## ◆ [ボリュームグループ]

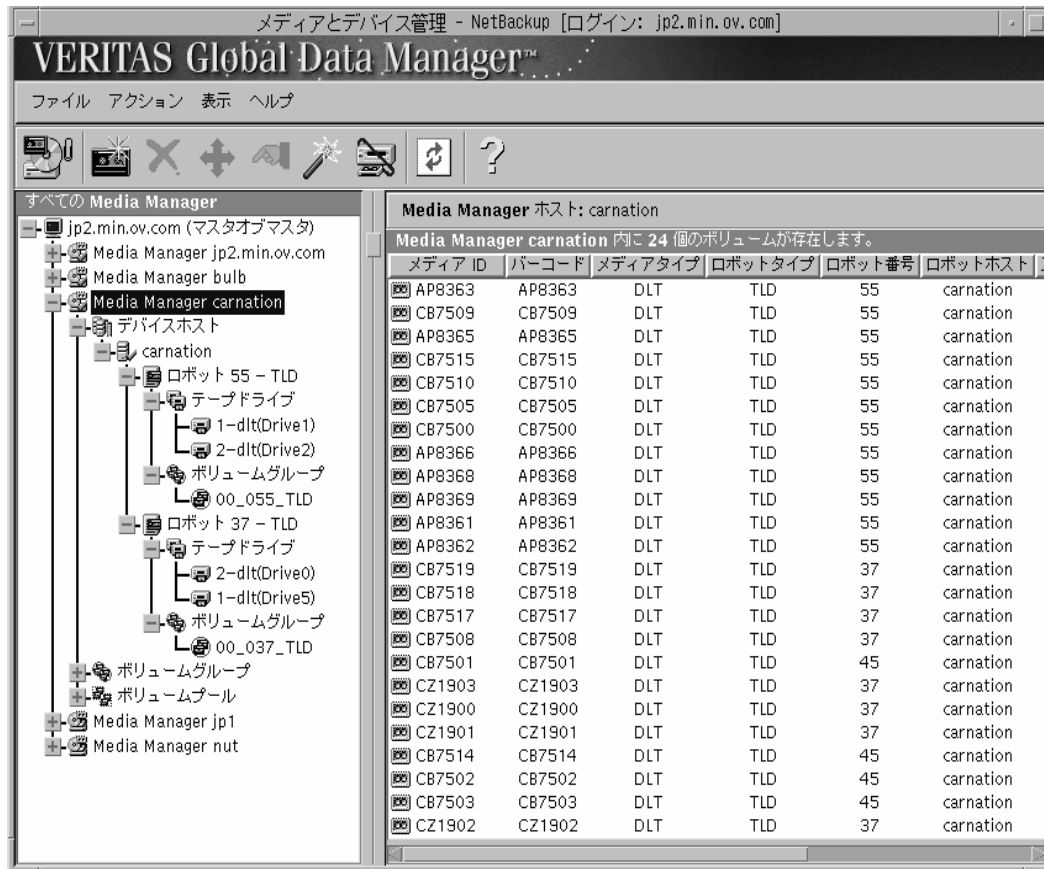
[ボリュームグループ] には、現在選択されている Media Manager ホスト上にあるボリューム データベース内に定義されている、すべてのボリューム グループが表示されます。このホスト名は、詳細表示区画の一番上の行に表示されます (図4では、このホストは lettuce)。

## ◆ [ボリュームプール]

[ボリュームプール] には、現在選択されている Media Manager ホスト上にあるボリューム データベース内に定義されている、すべてのボリューム グループが表示されます。このホスト名は、詳細表示区画の一番上の行に表示されます (図4では、このホストは lettuce)。

## [メディアとデバイス管理] ウィンドウ

図 4. [メディアとデバイス管理] ウィンドウ - ポリューム リスト



## 詳細表示区画 (ボリューム リスト)

[メディアとデバイス管理] ウィンドウの詳細表示区画には、ボリューム データベースのボリュームが一覧表示されます。表 11 で、ボリューム リストの各カラムについて説明します。

詳細表示区画内でマウスの右ボタンをクリックして [すべてのカラムを表示] を選択すると、詳細表示区画内のすべてのカラムを表示できます。

表 11. ボリューム リスト

カラム	説明
メディア ID	ボリュームを識別する 6 文字以内の英数字。この値は、外部ボリューム シリアル番号 (EVSN) と同じであるとみなされます。 Media Manager にボリュームを追加するときに、メディア ID を指定します。



表 11. ボリューム リスト (続き)

カラム	説明
バーコード	ボリュームのバーコードを一意に識別する 13 文字以内の英数字。ボリュームを追加すると、ロボットによりバーコードが自動的にスキャンされるので、キーボードからバーコードを入力する必要はありません。
メディア タイプ	このボリュームのメディア タイプ。 サポートされるメディア タイプのリストは、「Media Manager のメディア タイプ」(178 ページ) を参照してください。
ロボット番号	このボリュームを含むロボットの数。[ロボットタイプ] が [なし] の場合、このカラムは空白になります。
ロボット ホスト	ロボティック制御を提供するホストの名前。このカラムが空白の場合、[ロボットタイプ] は [なし] (つまり、スタンドアロンドライブ) です。
スロット	このボリュームを含むロボット スロット。 <b>Media Manager</b> ではこれらのロボットに関するスロット情報をトラッキングしないので、API ロボットではこのカラムは空白です。これらのロボット タイプでは、スロット情報はベンダ ソフトウェアによってトラッキングされます。 <b>Media Manager</b> ではこれらのロボットに関するスロット情報をトラッキングしないので、RSM ロボットではこのカラムは空白です。RSM ロボットの場合、オペレーティング システム ソフトウェアによりスロット情報がトラッキングされます。
ボリュームグループ	このボリュームのボリュームグループ。ボリュームグループは、同じ物理ロケーションにあるボリュームの論理グループであり、ボリュームをロケーションによって定義します。 ボリュームグループは、複数のボリュームを管理する場合に便利です。ボリュームグループを使用してロボットと非ロボットのロケーション間でボリュームのセットを論理的に移動したり、個々のメディア ID ではなくグループ名を指定してボリュームを削除することができます。 複数のボリュームグループは、同じロケーションを共有することができます。たとえば、ロボットには、複数のボリュームグループのボリュームを含むことができます。これは、複数のスタンドアロン ボリュームグループでも可能です。ボリュームグループ内にあるボリュームのメディア タイプには互換性が必要です。
プール	ボリューム プールにより、ボリュームの使用方法が定義されます。各プール内のボリュームは、1つのアプリケーションで使用するためにグループ化されており、ほかのアプリケーションおよびユーザーからはアクセスできないように保護されます。 ユーザーまたは NetBackup 以外のアプリケーションのデフォルト プールは [なし] です。 <b>NetBackup</b> は NetBackup のデフォルト プール名です。
マウント数	ボリュームがマウントされた回数 (クリーニング メディア タイプは除く)。

## [メディアとデバイス管理] ウィンドウ

表 11. ボリューム リスト (続き)

カラム	説明
最大マウント数	ボリュームをマウントできる回数。最大マウント数に達すると、メッセージがシステムアプリケーション ログに記録され、Media Manager ではこれ以上の書き込みモードでのマウントができなくなります。引き続き、読み取りモードでのマウントは可能です。
有効期限	ボリュームの期限を示します。有効期限に達した場合、ボリュームは古くなったために信頼性が低下したと判断され、Media Manager でこれ以上の書き込みモードのマウントができなくなります。引き続き、読み取りモードのマウントは可能ですが、有効期限に達したことを示すメッセージがシステムアプリケーション ログに記録されます。カラムが空白の場合は、ボリュームに有効期限が設定されていないことを示します。
割り当てられた時間	NetBackup で使用するために、このボリュームが割り当てられた時間を示します。この時間がアプリケーションに割り当てられている間は、ボリュームの削除やそのボリュームのボリューム プールの変更を行うことはできません。
最後のマウント日時	ボリュームが最後にマウントされた日時。
残留クリーニング数	クリーニング テープの場合、そのテープをあと何回使用できるかを示します。クリーニング テープを使用するには、この値が1以上である必要があります。この値を変更するには、ボリュームを選択し、[メディアとデバイス管理] ウィンドウにある [アクション] メニューの [変更] コマンドを使用します。
側面 / 断面	ボリュームのロケーション。 メディア タイプが8 ミリテープでロボット タイプがTL8の場合は、このカラムにはスロット番号のXY座標が表示されます。 その他のメディア タイプの場合、このカラムは空白になります。
作成	ボリュームが追加された日時。
ステータス	NetBackup に割り当てられているボリュームにのみ適応される値です。 次のような状態が表示されます。 0 - NetBackup の通常バックアップへの割り当て 1 - NetBackup のデータベースバックアップへの割り当て 割り当てられたボリュームの [割り当て時刻] カラムには日付も表示されます。ボリュームが割り当てられていない場合は、[割り当て時刻] カラムは空白です。
パートナー	NetBackup BusinessServer では光学メディアはサポートされていないので、光学メディアのメディア IDに対応するこのカラムは空白になります。
説明	25 文字以内の英数字でボリュームを説明します。ボリュームを追加するときに、説明を作成できます。

## 他のホスト上のメディアのリモート管理

### 他の Media Manager ホスト上のメディアの管理手順

#### Global Data Manager を使用しない場合

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. [ファイル] メニューの [Media Manager ホストの変更] をクリックします。
3. 表示されたダイアログ ボックスで、監視するホストの名前を入力します。

詳細表示区画には、新規ホスト用のボリューム情報が表示されます。

問題が発生した場合は、「他の UNIX ホストでのリモート管理の設定」(39 ページ) を参照してください。

#### Global Data Manager を使用する場合

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. ツリー内のホストをクリックして、Media Manager ホストを変更します。

Media Manager ホストが初期状態のツリー表示に表示されていない場合、このホストを追加できません。複製されたホスト、不正なホスト、またはアクセスできない Media Manager ホストは追加できません。

たとえば、ネットワーク障害、ホスト (bp.conf ファイルまたは vm.conf ファイルに記載) によるアクセス制限、または認証 / 認可セキュリティが原因でアクセス不能なホストを追加しようとしても、追加は行われません。

Media Manager ホストを追加するには、以下の手順を実行します。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. [ファイル] メニューの [Media Manager の追加] をクリックします。  
ダイアログ ボックスが表示されます。
3. Media Manager ホストの名前を入力して、[了解] をクリックします。

新しい Media Manager ホストが、ツリーの最後に追加されます。

問題が発生した場合は、「他の UNIX ホストでのリモート管理の設定」を参照してください。

### 他の UNIX ホストでのリモート管理の設定

[NetBackup 管理] インタフェースを起動したときに [ログイン] ボックスに指定した UNIX ホストの名前は、メディアまたはモニタ デバイスを管理するリモート UNIX ホスト上の bp.conf ファイルに含まれている必要があります。

### リモート管理の例

たとえば、UNIX ホスト (bear) から管理インタフェースを開始し、[ログイン] ボックスで UNIX ホスト (shark) を指定したとします。

この例では、

- ◆ bear というホストからインタフェースを起動します。
- ◆ shark というホストで実行されている Java アプリケーション サーバ ソフトウェアを使用して、NetBackup を管理します。
- ◆ tiger という第3のホストにあるメディアまたはデバイスを管理します。

ホスト tiger の bp.conf ファイルには、最初に管理インタフェースを起動したホスト (bear) ではなく、ログインしているサーバの名前 (shark) が記述されている必要があります。

ホスト tiger に接続できない場合、ホスト tiger の bp.conf ファイルにホスト shark を追加します。

### bp.conf ファイルへの SERVER エントリの追加

1. SERVER = host エントリを、/usr/opensv/netbackup/bp.conf ファイル内の既存のサーバエントリの下に追加します。
2. NetBackup データベース マネージャ (bpdbm) と NetBackup 要求デーモン (bprd) を停止し、再起動します。

詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

また、ホスト tiger で Media Manager のボリューム デーモンが実行されていないと、Media Manager によって変更された設定を更新できません。このデーモンは通常、Media Manager デバイス デーモンの起動時に同時に起動します。

ボリューム デーモンが実行されていないと思われる場合は、ホストに戻ってデーモンを再起動する必要があります。メディアおよびデバイス情報にアクセスできない場合は、SERVER エントリを tiger 上の vm.conf ファイルに追加する必要があります。(「Media Manager セキュリティ」(12 ページ) を参照)。

### vmd の考慮事項

vmd は Media Manager のボリューム デーモンです。Media Manager の認証 / 認可が、NetBackup の認証 / 認可が有効となっているシステムに影響を与える場合があります。vmd への接続は、認証 / 認可が有効になっている場合、AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリが vm.conf に存在する場合、および vmd のコール元に vmd 機能を使用するために必要な権限がない場合に失敗します。

NetBackup では認証 / 認可が必要でも、Media Manager では必要ない場合は、vm.conf に SERVER エントリを追加するか、SERVER エントリと AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリを vm.conf に含めないようにします。

詳細については、「vmd セキュリティ」(192 ページ) を参照してください。

## ボリューム プールの設定

ボリューム プールは、ボリュームの論理セットを使用の方法によって識別します。ボリュームをボリューム プールに関連付けると、権限を持たないユーザー、グループ、およびアプリケーションによるアクセスからボリュームを保護します。

ボリュームを追加する前に、NetBackup ボリューム プール以外のボリューム プールを作成する必要があります。Media Manager では NetBackup 用に「NetBackup」という名前のボリューム プールが作成されます。

初期設定を行うときに、すべてのボリューム プールを作成するのが最も簡単です。これによって、その後でボリュームを追加するときに、そのボリュームをボリューム プールに割り当てることができます。

また、ほかのボリューム プールで使用できるボリュームがないときは、Media Manager によるボリュームの移動元となるスクラッチ プールを設定することもできます。

詳細については、「ボリューム プール」(184 ページ) を参照してください。

以下のトピックでは、ボリューム プールの設定について説明します。

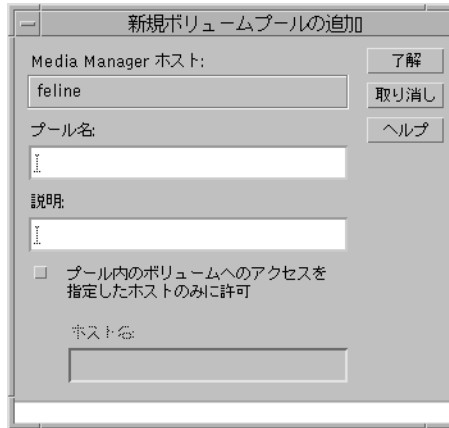
- ◆ 新しいボリューム プールの追加
- ◆ ボリューム プールの属性の変更
- ◆ ボリューム プールのボリュームへの割り当ての変更
- ◆ ボリューム プールの削除
- ◆ スクラッチ ボリューム プールの設定

### 新しいボリューム プールの追加

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. プールの追加先となる Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。

## ボリューム プールの設定

3. [アクション] メニューの [新規] をクリックし、[ボリュームプール] をクリックします。



4. [プール名] テキスト ボックスに、新しいボリューム プールの名前を入力します。  
名前は20文字以内で指定します。空白または特殊文字は使用できません。
5. [説明] テキスト ボックスに、プールの簡単な説明を入力します。
6. [了解] をクリックします。

## ボリューム プールの属性の変更

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. 左側のウィンドウに表示されている [ボリューム プール] リストから必要なプールを選択します。
3. [アクション] メニューの [変更] をクリックします。  
ダイアログ ボックスが表示されます。



4. [説明] テキスト ボックスに、プールの新しい説明を入力します。
5. [了解] をクリックします。

## ボリュームプールのボリュームへの割り当ての変更

ボリュームは、特定のボリュームプールにグループ化されます。ボリュームリストの [プール] カラムには、ボリュームが属するボリュームプールの名前が表示されます。ボリュームプールの割り当てを変更するには、以下の手順を実行します。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. 変更するボリュームのある Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
3. ウィンドウの詳細表示区画のリストから、1 つのボリュームまたは連続したボリュームの範囲を選択します。

**注** ボリュームに割り当てているボリュームプールは、アプリケーションによって割り当てが解除されるまで変更できません（「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ) を参照）。

4. [アクション] メニューの [変更] をクリックします。

[ボリュームの変更] ダイアログボックスが表示されます。選択したボリュームは、ダイアログの一番上のセクションに一覧表示されます。



5. [ボリュームプール] セクションで、[設定] を選択してから右側のボタンをクリックし、使用できるボリュームプールのリストを表示します。
6. リストから割り当てるボリュームプールを選択します。
7. [了解] をクリックします。

## ボリュームプールの削除

以下のボリュームプールは削除できません。

- ◆ ボリュームが含まれているボリュームプール
- ◆ スクラッチプール
- ◆ [NetBackup] ボリュームプール
- ◆ [なし] ボリュームプール

ボリュームプールを削除するには、以下の手順を実行します。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. 削除するボリュームプールがある Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
3. ボリュームプールを選択します。
4. ボリュームプールが空であることを確認します。

必要な場合は、プール内のボリュームに割り当てるボリュームプール名を変更します。ボリュームが必要ない場合は、そのボリュームを削除します。

5. [アクション] メニューの [削除] をクリックします。

## スクラッチ ボリュームプールの設定

スクラッチプールは、オプションで設定できる特別なボリュームプールです。スクラッチプールを設定すると、Media Manager は、そのプールから、使用できるボリュームを持たないほかのプールにボリュームを移動します。

詳細については、「スクラッチ ボリュームプール」(186 ページ) を参照してください。

### スクラッチプールの設定手順

1. スクラッチプールとして使用するボリュームプールを追加します(「新しいボリュームプールの追加」(41 ページ) を参照)。スクラッチプールの属性は、以下のように指定します。
  - ◆ **プール名:** [NetBackup] または [なし] 以外の名前。名前は20文字以内で指定します。空白または特殊文字は使用できません。
  - ◆ **説明:** Scratch Pool
2. ボリュームが必要なロボットまたはスタンドアロンのデバイスごとに、ボリュームを追加します。

スクラッチプールをボリュームプールとして指定する場合を除き、ほかのボリュームを追加するときと同じ手順を実行します(「新しいボリュームの追加」(45 ページ) を参照)。
3. SCRATCH\_POOL エントリを /usr/opensv/volmgr/vm.conf ファイルに追加します。



vm.conf ファイルの概要については、「Media Manager 設定ファイル (vm.conf)」(194 ページ) を参照してください。

**注** スクラッチ プールが存在しない場合、SCRATCH\_POOL エントリが vm.conf ファイルに追加されると、Media Manager によってスクラッチ プールが作成されます。

## 新しいボリュームの追加

Media Manager ボリュームはデータ記憶領域の論理ユニットです。また、Media Manager ボリューム データベースに記録されているメディア ID などの属性が割り当てられたメディアのクリーニング機能を持ちます。

新しいボリュームを追加する場合、デフォルトの有効期限は設定されません。

### ボリュームの追加方法について

ボリュームの追加方法は、次のボリュームの使用方法によって異なります。

#### [ボリュームの設定ウィザード] の使用

[ボリュームの設定ウィザード] を使用して、ボリューム (メディア) を設定できます。このウィザードは、NetBackup アシスタントまたは初期設定ウィザードから利用できます。

このウィザードを使用して、サポートされているすべてのスタンドアロンドライブとロボットのボリュームを設定できます。Windows 2000 デバイス ホストにある RSM ロボットのボリュームを設定するには、メディアとデバイス管理インタフェースの高度な機能を使用する必要があります。

#### ロボティック ボリューム (ロボットに配置されているボリューム)

- ◆ ロボティック ボリュームを追加する最も簡単な方法は、ボリューム設定の更新機能を実行することです。更新作業中に、Media Manager はメディア ID とほかの属性を割り当てます。

「ボリュームの追加 - ボリューム設定の更新機能の使用」(47 ページ) を参照してください。

- ◆ 手動でボリュームを追加する場合は、「ボリュームの追加 - 手動による更新」(47 ページ) で説明する手順に従います。

#### スタンドアロン ボリューム (スタンドアロンドライブで使用するボリューム)

- ◆ スタンドアロン ボリュームを追加する最も簡単な方法は、このボリュームをドライブに挿入することです。未使用のボリュームの場合、NetBackup はメディア ID を割り当て、そのボリュームにラベルを付けて使用します (バックアップ用にそのタイプのボリュームが必要な場合)。Media Manager は、そのボリュームのメディア ID (NetBackup が指定) とほかの属性を追加します。

## 新しいボリュームの追加

`DISABLE_STANDALONE_DRIVE_EXTENSIONS` NetBackup 設定オプションによって、NetBackup はスタンドアロン メディアの自動使用を停止します。

詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

- ◆ メディア ID を手動で選択するには、NetBackup の `bplabel` コマンドでボリュームにラベルを付けた後、「ボリュームの追加 - 手動による更新」(47 ページ) で説明する手順に従います。

NetBackup によるスタンドアロン ボリュームの割り当て機能を使用している場合でも、手動でスタンドアロン ボリュームを追加すると、「メディアに保存できる範囲を超えている」というタイプのエラーを防ぐことができます。

たとえば、スタンドアロン ドライブにあるボリュームがいっぱいか、エラーが原因で使用できない場合、NetBackup は Media Manager に対してボリュームの取り出しを要求します。その後、NetBackup は使用されていない別のボリュームを探します。別の適切なボリューム特定できない場合は、NetBackup はエラーで終了します。

ボリュームにラベルを付け (NetBackup の `bplabel` コマンドを使用) て追加すると、Media Manager はエラーが発生して終了する代わりに、そのボリュームのマウント要求を表示するので、この問題を防ぐことができます。

### NetBackup データベースのバックアップ ボリューム

- ◆ NetBackup カタログのバックアップ用ボリュームを使用する前に、ボリュームを手動で追加する必要があります。また、NetBackup の `bplabel` コマンドを使用すると、ボリュームにラベルを付けることができます。

「ボリュームの追加 - 手動による更新」(47 ページ) を参照してください。

### NetBackup ボリュームにラベルを付ける場合の注意

ボリュームのラベル付けは、アプリケーションによって制御されます。詳細については、『NetBackup BusinessServer System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

NetBackup は、ボリュームのラベル付けを制御し、ほとんどの場合この操作を自動的に行います。

- ◆ ロボット内のボリュームにラベルが付けられていない場合、NetBackup では Media Manager によって最初にそのテープをバックアップ用に使用したときに割り当てたメディア ID を使用してラベルを付けます。このラベル付けは、以下のような場合には行われません。
  - ◆ NetBackup カタログ バックアップ用に最後に使用されたボリュームを使用している場合。今後このボリュームをカタログ バックアップ用に使用しない場合は、このボリュームにラベルを付ける必要はありません。
  - ◆ 認識された NetBackup 以外のアプリケーションからのデータがボリュームに含まれている場合。NetBackup 設定オプション `ALLOW_MEDIA_OVERWRITE` を設定して、ボリュームの上書きを許可することができます。

- ◆ 特定のメディアIDをNetBackupボリュームに割り当てる場合は、NetBackupの**bplabel**コマンドを使用してこのテープにラベルを付けてから、手動による更新処理を実行してこのテープを追加します。
- ◆ NetBackupではメディアIDを割り当てるときに、デフォルトのプレフィックス「A」を使用します(A00001など)。このデフォルトを変更するには、NetBackupの**MEDIA\_ID\_PREFIX**設定オプションを使用します。

### ボリュームの追加 - ボリューム設定の更新機能の使用

1. ボリュームをロボットに挿入します。
2. [アクション]メニューの[ロボットのインベントリ]をクリックして、実際のロボットの内容と一致するようにボリュームデータベースを更新します。詳細については、「ロボット用のボリューム設定の更新」(70ページ)を参照してください。

更新処理には、新しい論理ボリュームに対する、以下のようなメディアIDの生成も含まれます。

- ◆ ロボットでバーコードがサポートされており、ボリュームが判読可能なバーコードラベルを持つ場合、更新処理中に、バーコードの最後の6文字に基づいて、新しい論理ボリュームのメディアIDが生成されます。
- ◆ ロボットでバーコードがサポートされていないか、ボリュームが判読可能なバーコードを持たない場合、新しいメディアIDは、指定したメディアIDのプレフィックスに基づいて生成されます。

バーコードルールを使用する場合、バーコードルールを使用して追加した新しいボリュームには、メディアタイプ、ボリュームプール、最大マウント数(またはクリーニング上限)、および説明が割り当てられます。「バーコードルールの設定」(91ページ)を参照。

### ボリュームの追加 - 手動による更新

1. 新しいボリュームをロボットに追加する場合、これらを適切なスロットに挿入します。
2. [NetBackup管理]ウィンドウで、[メディアとデバイス管理]をクリックします。
3. ボリュームを追加する**Media Manager**とデバイスホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39ページ)を参照してください。

## 新しいボリュームの追加

4. [アクション] メニューの [新規] をクリックし、[ボリューム] をクリックします。

5. 「新規ボリュームの追加用ダイアログ ボックスのエントリ」 (48 ページ) での説明に従って、ボリュームの属性を指定します。
6. [了解] をクリックします。

詳細表示区画には、新しいボリューム情報が表示されます。

ロボットにバーコードリーダがある場合、Media Manager により、次の処理が行われます。

- ◆ 指定されたメディア ID を使用して、ボリューム データベースにエントリが追加されます。
- ◆ 新規ボリュームそれぞれのバーコードが読み取られます。
- ◆ バーコードがボリューム データベースに属性として追加されます。

**注** 複数のボリュームを追加している場合、[適用] をクリックすると、ダイアログ ボックスを閉じたり表示を更新することなく、設定を更新できます。ダイアログ ボックスの内容を変更してから [適用] または [了解] をクリックした後に、続けて別のボリュームを追加できます。

## 新規ボリュームの追加用ダイアログ ボックスのエントリ

### メディア タイプ

追加するメディアのタイプを指定します。ボックスをクリックして使用できるメディアのタイプを一覧表示し、リストから選択します。

**[ボリュームはロボティックライブラリにあります。]**

ボリュームがロボット ライブラリにある場合に選択します。このボックスを選択すると、ダイアログボックスの **[ロボットの選択]** セクション (**[デバイスホスト]** と **[ロボット]** を含む) が使用可能になります。

**[デバイスホスト]**

ロボットが定義されているデバイス ホストを指定します。

**[ロボット]**

ボリュームを追加するロボットを指定します。

**[ボリューム数]**

ボリュームの数を指定します。ロボットの場合、この値は新しいボリューム用に予約されたスロットの数になります。

- ◆ 1つのボリュームを追加する場合は、**[メディア ID]** も指定する必要があります。
- ◆ 複数のボリュームを追加する場合は、**[開始メディア ID]** と **[メディア ID 名のスタイル]** も指定してください。

---

**注** NetBackup BusinessServer では、1つのロボットにつき、最大30までのスロットを使用できます。

---

**[メディア ID 名のスタイル]**

複数のボリュームを追加する場合は、**[メディア ID 名のスタイル]** ボックスをクリックして、英数字の組み合わせのリストを表示します。次に、この範囲の新しいボリューム用のメディア ID を作成するために使用するスタイルを選択します。

RSM ロボットのメディア ID は、常にバーコードと一致する必要があります。このため、ボリュームを追加する前に、バーコードのリストを必ず確認してください。この情報は、ロボット インベントリを介して確認するか、ロボット ベンダのソフトウェアから取得することができます。RSM ロボットでは、6文字以内のバーコードがサポートされています。

**[メディア ID] または [開始メディア ID]**

テキスト ボックスに、新しいボリューム用に1～6文字以内の ID を入力します。

1つのボリュームを追加する場合は、**[メディア ID]** はボリュームの ID です。

複数のボリュームを追加する場合は、**[開始メディア ID]** にはボリューム範囲の先頭ボリュームの ID を指定します。**[メディア ID 名のスタイル]** ボックスで選択したスタイルと同じパターンを使用します。Media Manager では、桁数を増やすことで、残りのボリュームに名前を付けます。

## 新しいボリュームの追加

RSM ロボットのメディア ID は、常にバーコードと一致する必要があります。このため、ボリュームを追加する前に、バーコードのリストを必ず確認してください。この情報は、ロボット インベントリを介して確認するか、ロボット ベンダのソフトウェアから取得することができます。RSM ロボットでは、6 文字以内のバーコードがサポートされています。

### 【説明】

追加するボリュームの説明を、1～25 文字以内で入力します。

### 【開始スロット番号】

**注** RSM ロボットのボリュームについて、スロット情報を入力することはできません。Windows 2000 では、RSM ロボット タイプのスロット位置がトラッキングされます。

ロボット内のボリュームで、追加するボリュームの範囲が使用する開始スロット番号を指定します。Media Manager は、残りのスロット番号を連続的に割り当てます。

付録 E には、NetBackup でサポートされる多くのロボットのスロット レイアウトが記載されています。

### 【最大マウント数】

バックアップに使用するボリュームの場合、Media Manager でボリュームをマウントできる最大回数を指定します。ボリュームがマウント制限に達しても、ボリュームを読み取ることはできますが、書き込みはできなくなります。

使用できるマウント数の最大値を決定するには、ベンダから提供されたマニュアルに記載されているボリュームの予想寿命に関する情報を参考にしてください。

**注** 数値 0 を指定すると、許可されるマウント数は無制限になります。

### 【最大クリーニング数】

クリーニング テープの場合、実行できるクリーニング数を 1 以上の値で指定します。手動クリーニングおよびクリーニング テープについての詳細は、「ドライブ クリーニング」(182 ページ) を参照してください。

### 【ボリュームグループ】

追加するボリュームのボリューム グループの名前を直接入力するか、ボックスの右側にあるボタンをクリックして、以前設定したグループのリストから選択します。

ボックスを空白にした場合、以下のように処理されます。

- ◆ スタンドアロン ボリュームの場合、Media Manager はボリューム グループを割り当てません。

- ◆ ロボティック ボリュームの場合は、**Media Manager**はロボット番号とタイプを使用して、名前を生成します。たとえばロボットが「TS8」でロボット番号「50」の場合、グループ名は「00\_050\_TS8」になります。

**注** ボリューム グループとボリューム プールを混同しないでください。その違いの説明については、「ボリュームプールとボリュームグループ」（183 ページ）を参照してください。

#### ボリューム グループの割り当てルール

- ◆ グループ内のすべてのボリュームは、同じメディア タイプである必要があります。  
ただし、メディア タイプと対応するクリーニング メディア タイプは、同じボリューム グループ（DLTやDLT\_CLNなど）で使用できます。
- ◆ ロボット内のすべてのボリュームは、必ずボリューム グループに属している必要があります。グループを指定していない場合、または**Media Manager**によって名前が生成されない場合、ボリュームをロボットに追加することはできません。
- ◆ ボリューム グループ名をクリアする唯一の方法は、ボリュームをスタンドアロンに移動して、ボリューム グループを指定しないことです。
- ◆ 複数のボリューム グループは、同じロケーションを共有することができます。たとえば、ロボットには複数のボリューム グループのボリュームを含めることができます。また、複数のスタンドアロン ボリューム グループを含めることができます。
- ◆ グループのすべてのメンバは、同じロボット内に存在するか、スタンドアロンである必要があります。

#### [ボリュームプール]

ボックスの右側にあるボタンをクリックして、以下のリストから選択します。

- ◆ [なし]を選択すると、すべてのユーザーまたはアプリケーションがボリュームを使用できるようになります（クリーニング テープの場合は [なし] に設定する必要があります）。
- ◆ [NetBackup]を選択すると、NetBackupのみがボリュームを使用できるようになります。
- ◆ リスト内の別のボリュームプールを1つ選択します。別のプールは、前述の「ボリュームプールの設定」（41 ページ）で説明したとおり、プールを作成した場合にだけ表示されます。

#### [ボリュームをロボットヘインジェクトする]

**注** このチェック ボックスは、入口ポートをサポートしているロボット タイプでのみ有効になります。ロボットのタイプは入口ポートが可能であることを表しているだけなので、実際には入口ポートのない一部のロボットでも、このボックスが有効になる場合もあります。

## ボリュームの移動

入口ポートへのボリュームの挿入を指定することにより、このボリュームがロボットの正しいスロットにインジェクトされるようにします。このチェックボックスをオンにした場合、ボリュームを挿入する必要があります。この結果、**Media Manager**によって、このボリュームが設定に追加されます。

## ボリュームの移動

ボリュームをロボットの内外に移動する場合、次のように、そのボリュームを物理的および論理的に移動する必要があります。

### ◆ 物理的な移動

これは、ボリュームを挿入または取り出すときの移動です。一部のロボットタイプでは、**Media Manager**のインジェクト機能または取り出し機能を使用して、ボリュームを物理的に移動します。

### ◆ 論理的な移動

これは、**Media Manager**を使用してボリュームを移動するときの移動です。**Media Manager**によってボリュームデータベースが更新され、ボリュームが新しい位置に表示されます。

ボリュームの移動方法には次の2つがあります。

- ◆ ボリュームの移動手順 - ボリューム設定の更新機能の使用
- ◆ ボリュームの移動手順 - 手動

詳細については、「ボリュームの移動」（188 ページ）を参照してください。

## ボリュームの移動手順 - ボリューム設定の更新機能の使用

**注** ロボットではバーコードがサポートされている必要があります。また、ボリュームには、この方法を使用するために判読可能なバーコードが付いている必要があります。

1. 新しい位置にボリュームを物理的に移動します。
2. [アクション] メニューの [ロボットのインベントリ] をクリックして、実際のロボットの内容と一致するようにボリュームデータベースを更新します。

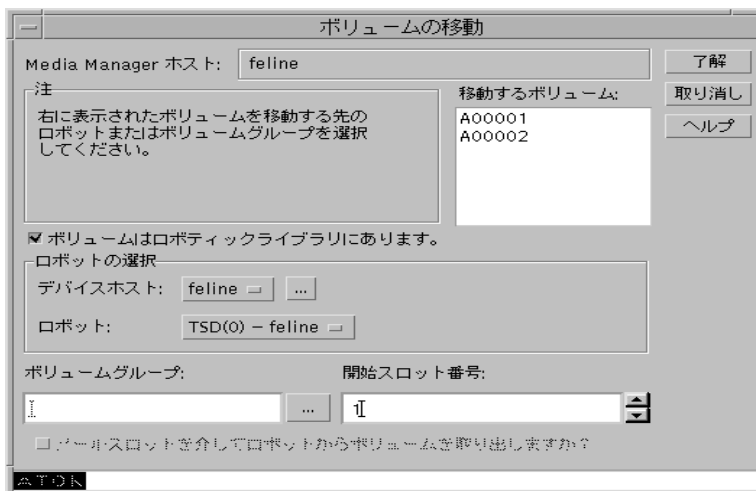
「ロボット用のボリューム設定の更新」（70 ページ）を参照してください。



## ボリュームの移動手順 - 手動

**注** ボリュームをバーコードリーダーを持つロボットに移動するとき、Media Managerはボリュームの正しいバーコードを表示するように設定を更新します。

1. 新しい位置にボリュームを物理的に移動します。
2. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
3. 移動するボリュームのある Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
4. 詳細表示区画で、移動するボリュームを選択します。
5. [アクション] メニューの [移動] をクリックします。



6. 「[ボリュームの移動] ダイアログ ボックスのエントリ」(53 ページ) での説明に従って、移動するボリュームの属性を指定します。

**注** 1つのボリュームを移動している場合、ダイアログ ボックスのエントリは、現在のボリューム位置を表示するように設定されます。

7. [了解] をクリックして、移動を実行します。

## [ボリュームの移動] ダイアログ ボックスのエントリ

### [移動するボリューム]

移動するために選択したボリュームのメディア ID が表示されます。

## ボリュームの移動

### [ボリュームはロボティックライブラリにあります]

ボリュームの移動先のロボットを指定します。このチェックボックスを選択すると、[デバイスホスト]と[ロボット]を含む、ダイアログボックスの[ロボットの選択]セクションが使用可能になります。

**注** 1つのボリュームを移動している場合、[ロボットの選択]セクションは、現在のボリューム位置を表示するように設定されます。

次のどちらかの場合、このチェックボックスをオンにしてから、このボリュームのロボットとスロット番号を指定します。

- ◆ ボリュームをロボットにインジェクトしている場合。
- ◆ 既にロボットにインジェクトされているボリュームのボリューム データベースを更新している場合。

次のどちらかの場合、このチェックボックスをオフにします。

- ◆ ロボットからボリュームをイジェクトしている場合。
- ◆ 既にロボットにイジェクトされているボリュームのボリューム データベースを更新している場合。

### [デバイスホスト]

ロボットが定義されているデバイスホストを指定します。

### [ロボット]

ボリュームの移動先のロボットを指定します。

### [ボリュームグループ]

移動するボリュームのボリュームグループの名前を直接入力するか、ボックスの右側にあるボタンをクリックして、以前設定したグループのリストから選択します。

ボックスを空白にした場合、以下のように処理されます。

- ◆ スタンドアロンボリュームの場合、**Media Manager**はボリュームグループを割り当てません。
- ◆ ロボティックボリュームの場合は、**Media Manager**はロボット番号とタイプを使用して、名前を生成します。たとえばロボットが「TS8」でロボット番号「50」の場合、グループ名は「00\_050\_TS8」になります。

### グループ間でのボリュームの移動におけるルール

- ◆ ボリュームの移動先は、新しいボリューム グループ、または移動するボリュームと同じタイプの既存のボリューム グループである必要があります。
- ◆ ロボット内のすべてのボリュームは、必ずボリューム グループに属している必要があります。グループを指定していない場合、または **Media Manager** によって名前が生成されない場合、ボリュームをロボットに移動することはできません。
- ◆ 複数のボリューム グループは、同じロケーションを共有することができます。たとえば、ロボットには複数のボリューム グループのボリュームを含めることができます。また、複数のスタンドアロン ボリューム グループを含めることができます。
- ◆ グループのすべてのメンバは、同じロボット内に存在するか、スタンドアロンである必要があります。

### [開始スロット番号]

**注** RSM ロボットのボリュームについて、スロット情報を入力することはできません。Windows 2000 では、RSM ロボット タイプのスロット位置がトラッキングされます。

ロボット内のボリューム用に、移動するボリューム範囲が使用する最初のスロット番号を指定します。

**Media Manager** は、残りのスロット番号を連続的に割り当てます。

付録Eには、**NetBackup** でサポートされる多くのロボットのスロット レイアウトが記載されています。

### [ロボットからボリュームを取り出しますか?]

このチェック ボックスをオンにすると、選択されたボリュームがロボットの出口ポートから取り出されます。次に該当する場合のみ、このチェック ボックスが使用可能になります。

- ◆ ロボットからスタンドアロンへ1つのボリュームを移動している場合。
- ◆ ロボットに出口ポートがある場合。
- ◆ **Media Manager** が、関係するロボット タイプのイジェクトをサポートしている場合。

### [ボリュームをロボットへインジェクトする]

**注** このチェック ボックスは、1つのボリュームをスタンドアロンからロボットに移動していて、ロボット タイプで入口ポートがサポートされている場合のみ使用可能になります。ロボットのタイプは入口ポートが可能であることを表しているだけなので、実際には入口ポートのない一部のロボットでも、このボックスが有効になる場合もあります。

## ボリュームの削除

このチェックボックスをオンにすると、ロボットの入口ポートに選択したボリュームが挿入されます。続けて、ロボットがこのボリュームを正しいスロットに移動します。

## ボリュームの削除

ボリュームの削除が必要な場合があります。以下に例を挙げます。

- ◆ ボリュームが既に使用されていないので、異なるメディア ID でラベル付け直し、再利用する場合。
- ◆ メディア エラーが繰り返され、ボリュームを使用できない場合。
- ◆ 有効期限が過ぎたか、マウント数が多すぎるので、新しいボリュームに取り換える場合。
- ◆ ボリュームが破損したので、ボリューム データベースをクリーンアップする場合。

ボリュームを削除した後は、そのボリュームを廃棄するか、同じまたは異なるメディア ID で追加し直すことができます。

ボリュームを削除して再使用または廃棄する前に、そのボリュームに重要なデータがないことを確認してください。NetBackup のボリュームを誤って削除しないよう保護することができます。NetBackup に割り当てられているボリュームは、割り当てられている間は削除できません。「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ)を参照してください。

## ボリュームの削除手順

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. 削除するボリュームのある Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ)を参照してください。
3. 詳細表示区画で、削除するボリュームを選択します。

**注** ボリュームを使用しているアプリケーションによって、そのボリュームの割り当てが解除されるまで、ボリュームを削除することはできません（「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ)を参照）。

4. [アクション] メニューの [削除] をクリックします。  
ダイアログ ボックスが表示され、削除の確認メッセージが表示されます。
5. ストレージ デバイスから、削除したボリュームを取り除きます。

## ボリューム グループの削除手順

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. 削除するボリューム グループがある Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ)を参照してください。

3. 詳細表示区画の「割り当てられた時間」カラムで、削除するグループのボリュームが割り当てられているかどうかを確認します。

「割り当てられた時間」カラムは、デフォルトでは非表示になっています。この列を表示するには、「ショートカットメニュー」(31 ページ) を参照してください。

ボリュームが割り当てられている場合、アプリケーションによってボリュームの割り当てが解除されるまで、グループを削除することはできません(「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ) を参照)。割り当てられていない個々のボリュームを削除するには、「ボリュームの削除手順」の手順を実行します。

4. 「アクション」メニューの「削除」をクリックします。  
ダイアログボックスが表示され、削除の確認メッセージが表示されます。
5. ストレージデバイスから、削除したボリュームを取り除きます。

## ボリュームの割り当て解除

割り当てられているボリュームとは、NetBackup で使用できるように現在割り当てられているボリュームのことです。ボリュームは、データを保存するために NetBackup によって最初の起動時に割り当てた状態に設定されます。割り当てられた時刻は、「メディアとデバイス管理」ウィンドウの詳細表示区画にある該当するボリュームの「割り当てられた時間」カラムに表示されます。ボリュームが割り当てられると、そのボリュームを削除したり、ボリュームプールを変更したりできなくなります。

ボリュームは、NetBackup によって割り当てが解除されるまで、割り当てられた状態になります。NetBackup では、ボリュームのデータがなくなっただけの時のみ割り当てを解除できます。

### NetBackup ボリュームの場合

- ◆ 通常のバックアップ ボリュームの場合は、そのボリューム上のすべてのバックアップのリテンションピリオドが切れたときに、割り当てが解除されます。
- ◆ カタログ バックアップ データベースの場合は、カタログ バックアップでの使用を停止したときに割り当てが解除されます。

## ボリュームを使用しているアプリケーションの特定

ボリュームを使用しているアプリケーションを特定するには、そのウィンドウの詳細表示区画の「ステータス」カラムを確認します。

次のような状態が表示されます。

- ◆ 0 は、NetBackup が通常のバックアップ用にそのボリュームを使用していることを示します。
- ◆ 1 は、NetBackup がデータベースのバックアップ用にそのボリュームを使用していることを示します。

## NetBackup ボリュームの割り当て解除

**注意** NetBackup ボリュームは、手動で割り当てを解除しないようにしてください。手動で解除する場合、そのボリュームに重要なデータが含まれていないことを確認してください。重要なデータがあるかどうか確認できない場合は、別のボリュームにそのイメージを複製してください。

細心の注意が必要ですが、NetBackup ボリュームの手動による割り当ての解除は可能です。そのボリュームが現在通常のバックアップで使用されているか、あるいはNetBackup データベースのバックアップに使用されているかによって、手順が異なります。

### NetBackup の通常のバックアップ ボリュームの割り当て解除

NetBackup では、ボリューム上のすべてのバックアップの有効期限が切れたときに、通常のバックアップ ボリュームの割り当てを解除します。有効期限前にボリュームのデータが必要なくなった場合は、`bpexpdate` コマンドを使用して、そのバックアップを期限切れにすることができます。

このコマンドは `/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd` ディレクトリに、以下のフォーマットで保存されています。

```
bpexpdate -d 0 -ev media id
```

*media id* には、期限切れにするメディア ID を指定します。

以下の例では、NetBackup サーバは1台のみ存在し、メディア ID ABC001 上のすべてのバックアップの期限が切れていると仮定します。

```
/usr/opensv/netbackup/bin/admincmd/bpexpdate -d 0 -ev ABC001
```

このコマンドを使用してボリュームの有効期限が切れた状態にする場合、NetBackup ではボリューム上にあるバックアップのトラッキングを停止し、割り当てを解除します。ボリュームの直前にどのような状態であったかに関わらず（フリーズ、一時停止など）、手動でバックアップを期限切れの状態にすることができます。

ボリュームを期限切れの状態にしても、ボリューム自体には変更はありません。ただし、メディア ID の期限が切れると、そのボリュームに含まれるバックアップをリストアする前に、NetBackup のインポート機能を使用する必要があります（リストアは、ボリュームが上書きされていない場合にのみ可能です）。

### NetBackup カタログ バックアップ ボリュームの割り当て解除

NetBackup カタログのバックアップに使用されたボリュームは、通常のバックアップ ボリュームとは別にトラッキングされます。このタイプのボリュームの割り当てを解除する場合は（このボリュームに重要なデータが含まれていないと仮定して）、[なし] を指定するか、カタログ バックアップ用の別のメディア ID を指定してください（『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』を参照）。次に、メディア ID を割り当てるか、削除するか、またはそのボリュームプールを変更します。

## ボリューム属性の変更

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. 変更するボリュームがある Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
3. 詳細表示区画で、ボリュームを選択します。
4. [アクション] メニューの [変更] をクリックします。

[ボリュームの変更] ダイアログ ボックスに、選択した各ボリュームのメディア ID やその他の属性が表示されます。

[残留クリーニング数] は、クリーニング テープを選択している場合にのみ適用されます。



5. ダイアログ ボックスで、「[ボリュームの変更] ダイアログ ボックスのエントリ」(60 ページ) での説明に従って属性を変更します。
6. [了解] をクリックして、選択したボリュームへの変更を適用します。

## [ボリュームの変更] ダイアログ ボックスのエントリ

### [最大マウント数]

**注** クリーニング テープには適用されません。

選択されているボリュームがマウントできる回数を制御します。

以下から選択できます。

- ◆ 変更する必要がない場合は、[無変更] を選択します。
- ◆ [無制限] を選択すると、マウントを無制限に実行できます。[無制限] がデフォルトです。
- ◆ [数] を選択すると、マウント回数を特定の数に制限できます。制限を超えてもボリュームは読み取ることができますが、書き込みのためにマウントすることはできなくなります。

0 (デフォルト) を入力すると、[無制限] を選択した場合と同じ状態になります。

使用できるマウント数の最大値を決定するには、ベンダから提供されたマニュアルに記載されているボリュームの予想寿命に関する情報を参考にしてください。

### [有効期限]

**注** 有効期限は、クリーニング テープには適用されません。新しいボリュームを追加する場合、デフォルトの有効期限は設定されません。

選択されているボリュームの期限を変更します。有効期限とは、ボリュームの保存期間を示し、ボリュームの信頼性がなくなる時期のことです。有効期限を過ぎてもボリュームを読み取ることができますが、書き込みのためにマウントすることはできなくなります。

有効期限を、ボリューム上のバックアップ データのリテンション ペリオドと混同しないでください。このダイアログ ボックスで設定できる有効期限は、ボリュームの物理的な寿命を表しているだけで、ボリュームに書きこまれたバックアップ データとは別のものです。

バックアップ データの有効期限は、そのボリュームを使用するアプリケーションによって個別に管理されます。NetBackup の場合、データの有効期限は、スケジュール設定中にリテンション レベルとして設定します。

以下から選択できます。

- ◆ 変更する必要がない場合は、[無変更] を選択します。
- ◆ [なし] を選択すると、期限は無限になります。
- ◆ [日時] を選択すると、Media Manager がそのボリュームの使用を停止する日時を設定できます。



**[説明]**

選択されているボリュームの説明を指定します。

以下から選択できます。

- ◆ 変更する必要がない場合は、**[無変更]**を選択します。
- ◆ **[設定]**を選択すると、使用しているボリュームの簡単な説明を入力できます。

**[ボリュームプール]**

---

**注** クリーニングテープには適用されません。

---

目的のボリュームプールを指定します。

以下から選択できます。

- ◆ 変更する必要がない場合は、**[無変更]**を選択します。
- ◆ **[設定]**を選択すると、ボリュームプールを指定できます。ボックスをクリックすると、以前に設定したボリュームプールのリストが表示されます。

**[残留クリーニング数]**

---

**注** クリーニングテープにのみ適用されます。

---

クリーニングテープで実行できるクリーニングの回数を指定します。この数はクリーニングするごとに減少し、「0」になるとMedia Managerはテープの使用を停止します。この時点で、クリーニングテープを換えるか、またはクリーニング数を増やすことができます。

以下から選択できます。

- ◆ 変更する必要がない場合は、**[無変更]**を選択します。
- ◆ **[設定]**を選択すると、クリーニング数を変更できます。

## ボリュームのボリュームグループの変更手順

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. 変更するボリュームを持つ Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
3. 詳細表示区画で、ボリュームを選択します。
4. [アクション] メニューの [ボリュームグループの変更] をクリックします。



5. ボリュームグループ名を [新規ボリュームグループ名] ボックスに入力するか、ボックスの右側の参照ボタンをクリックしてリストから名前を選択します。
6. [了解] をクリックします。

名前の変更が、選択されているボリューム用のボリュームリストのエントリに反映されます。新しいボリュームグループを指定した場合、グループはウィンドウのツリー表示区画の適切なロボットの下か、[スタンドアロン] の下に表示されます。

## ボリュームグループの移動手順

ボリュームを個別に移動するだけでなく、ボリュームグループ全体を移動することができます。移動の種類には次の2つがあります。

- ◆ ロボットからスタンドアロンへ
  - ◆ スタンドアロンからロボットへ
1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
  2. 変更するボリュームを持つ Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
  3. ウィンドウのツリー表示区画で、移動するボリュームグループを選択します。
  4. [アクション] メニューの [ボリュームグループの移動] をクリックします。  
表示されたダイアログボックスには、選択したボリュームグループの現在の属性が表示されます。これらのフィールドを変更することはできません。
  5. ボリュームグループをロボットからスタンドアロンに移動する場合、移動先として [スタンドアロン] を選択します。このタイプの移動では、使用されていないフィールドを変更することはできません。



6. ボリュームグループをスタンドアロンからロボットに移動する場合、移動先として [ロボット] を選択します。



[ロボット] ボックスをクリックして、リストから移動先のロボットを選択します。

7. [了解] をクリックします。
8. 新しい位置にボリュームを物理的に移動します。

## [ロボットインベントリ]

Media Manager 内でボリューム グループを移動しても、ボリューム データベース内のレジデンスが変更されるだけです。また、物理的にも移動する必要があります。

## [ロボットインベントリ]

[ロボットインベントリ] ダイアログ ボックスで、以下のロボット インベントリ処理を選択することができます。

◆ [ロボットの内容を表示します。]

選択されているロボットのインベントリを作成し、各スロットにどのメディア ID が存在するかを示すレポートを生成します。この処理を選択しても、ボリューム データベースで調査や変更が行われることはありませんが、ロボットの内容を確認するときに便利です。

手順については、「ロボット内容の表示手順」(65 ページ)を参照してください。

◆ [ロボットの内容をボリューム設定と比較します。]

ロボットの物理的なインベントリの結果を、ボリューム データベースの内容と比較します。どのような結果が出ても、ボリューム データベースの内容は変更されません。この機能は、ロボット内のボリュームが物理的に取り外されているかを確認するときに便利です。

手順については、「ロボットの内容とボリューム設定との比較手順」(67 ページ)を参照してください。

◆ [ボリューム設定の更新内容をプレビュー表示します。]

選択されているロボットのインベントリを作成し、その結果をボリューム データベースの内容と比較します。差異がある場合、[結果] セクションに推奨される変更内容のリストが表示されます。次に、ボリューム設定の更新操作を実行して、ロボットの内容と一致するようにボリューム データベースを更新することができます。

手順については、「ロボット用のボリューム設定の更新」(71 ページ)を参照してください。

◆ [ボリューム設定の更新を実行します。]

選択されているロボットのインベントリを作成し、その結果をボリューム データベースの内容と比較します。差異がある場合は、ロボットの内容と一致するように、ボリューム データベースが更新されます。

更新処理を実行する場合、可能であれば、メディアタイプ マッピングを割り当てることもできます。

手順については、「ロボット用のボリューム設定の更新」(70 ページ)を参照してください。

## ロボット内容の表示手順

この手順では、選択されているロボットの物理インベントリの開始方法と各スロット内に存在するボリュームを示すレポートの生成方法について説明します。このインベントリ処理では、ボリュームデータベースの調査や変更は行われませんが、ロボットの内容を確認するときに便利です。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. ウィンドウのツリー表示区画でツリーを展開し、インベントリの作成対象のロボットを制御しているデバイス ホストを表示します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
3. ロボットを選択します。
4. [アクション] メニューの [ロボットのインベントリ] をクリックします。
5. [ロボットのインベントリ] ダイアログ ボックスでは、[ロボット] ボックスに選択したロボットが表示され、[デバイスホスト] ボックスにロボットを制御するホストの名前が表示されます。ホスト上の別のロボットを選択するには、[ロボット] ボックスをクリックして、ロボットのリストから選択します。
6. [ロボットインベントリ] タブで、[ロボットの内容を表示します。] を選択します。
7. [開始] をクリックして、インベントリを開始します。  
[結果] ボックスに、インベントリの結果が表示されます。

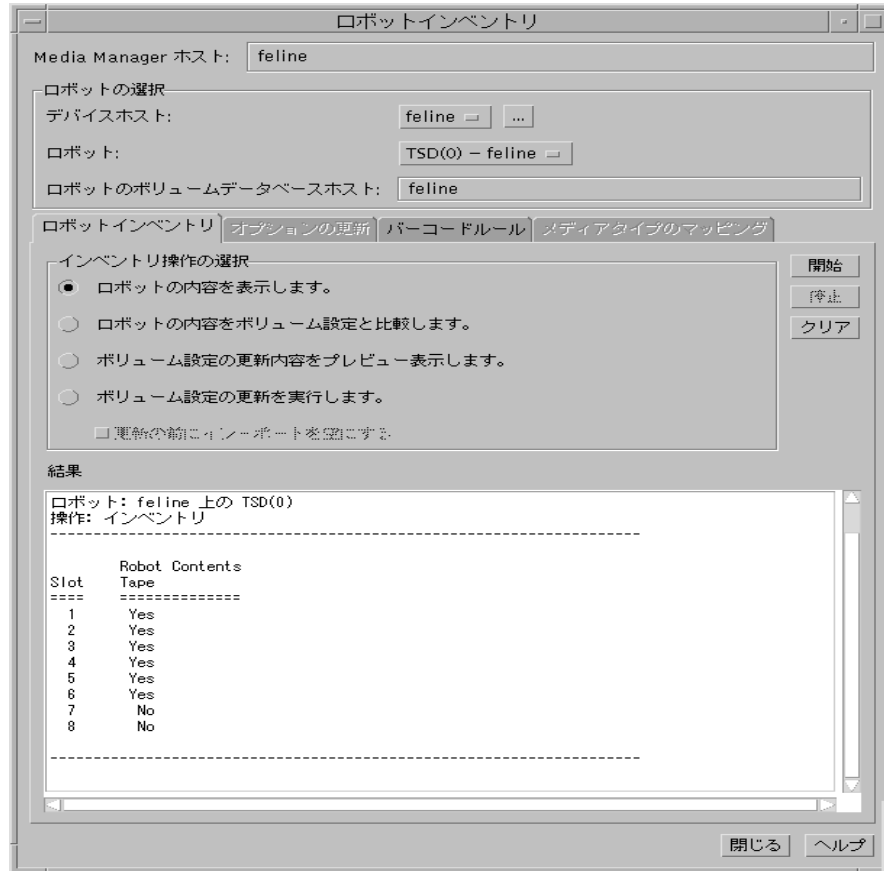
---

**注** NetBackup BusinessServer でも同様のダイアログ ボックスを使用しますが、デバイス ホストを変更することはできません。

---

## [ロボットインベントリ]

図 5. ロボット インベントリ - 内容レポートの表示



**注** ボリュームがドライブに存在する場合は、インベントリレポートにはそのボリュームがあったスロットが表示されます。

バーコードリーダーを持つロボット（RSM以外）の場合、Media Managerはバーコードを取得し、そのバーコードをレポートに追加します。

ロボットでバーコードがサポートされていない場合、またはボリュームに判読可能なバーコードが付いていない場合は、バーコードの位置に「なし (No)」が表示されます。

バーコードリーダーをサポートしているロボットの情報については、「ロボットの属性」（178ページ）を参照してください。これらのロボットで使用できるバーコードの文字数は8文字以内です。

RSM ロボットの場合、Media ManagerはWindows 2000 Removable Storage Service から受信した内容をレポートします。結果として得られるレポートには、サービスから取得されたボリュームのリストとともに、そのRSMおよびMedia Managerメディアタイプが表示されます。

### ロボットの内容とボリューム設定との比較手順

ここでは、ボリュームデータベースに定義されているロボットと実際のロボットの内容を比較する手順を説明します。どのような結果が出て、ボリュームデータベースの内容は変更されません。この機能は、ロボット内のボリュームが物理的に取り外されているかを確認するときに便利です。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[メディアとデバイス管理] をクリックします。
2. ウィンドウのツリー表示区画でツリーを展開し、インベントリの作成対象のロボットを制御しているデバイス ホストを表示します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
3. ロボットを選択します。
4. [アクション] メニューの [ロボットのインベントリ] をクリックします。
5. [ロボットのインベントリ] ダイアログ ボックスでは、[ロボット] ボックスに選択したロボットが表示され、[デバイスホスト] ボックスにロボットを制御するホストの名前が表示されます。ホスト上の別のロボットを選択するには、[ロボット] ボックスをクリックして、ロボットのリストから選択します。
6. [ロボットインベントリ] タブで、[ロボットの内容をボリューム設定と比較します。] を選択します。
7. [開始] をクリックして、インベントリを開始します。

Media Manager により、選択されたロボットのインベントリが要求され、その結果がボリュームデータベースの内容と比較されます。ダイアログ ボックスの [結果] セクションには、以下のような比較結果が表示されます。

- ◆ ロボットでバーコードを読み取れる場合（「ロボットの属性」(178 ページ) を参照）、レポートにはバーコード情報が含まれます。Media Managerはロボットのバーコードがボリュームデータベースのデータと一致するかどうかを確認します。

図6にレポートの例を示します。NetBackup BusinessServer でも同様のダイアログ ボックスを使用しますが、デバイスホストを変更することはできません。

## [ロボットインベントリ]

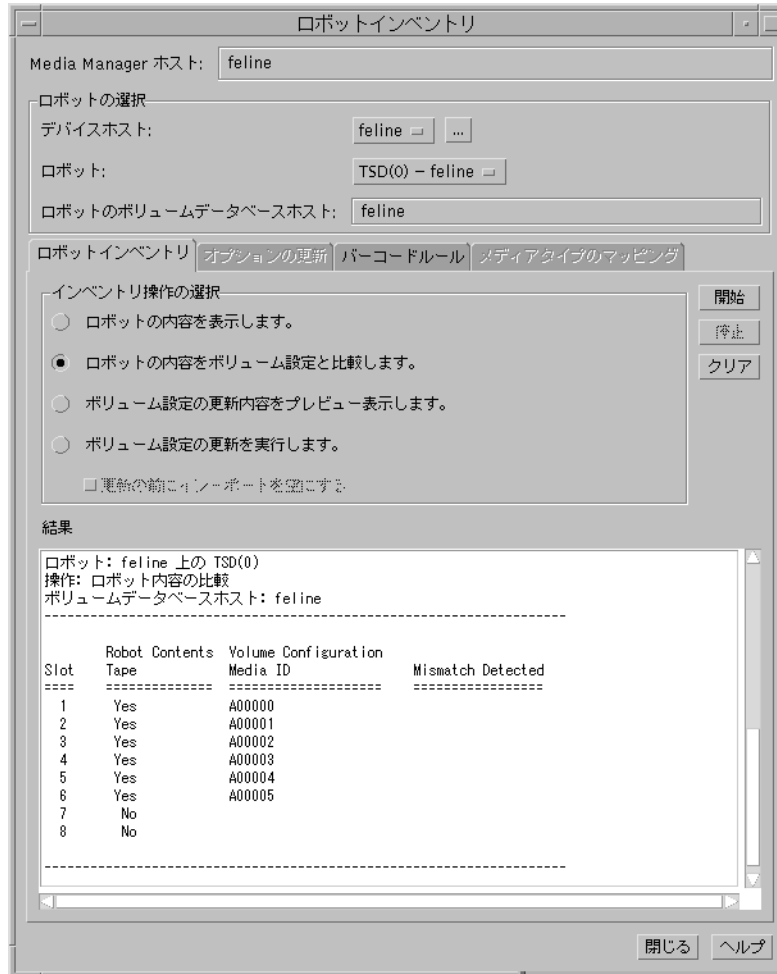
図 6. ロボット インベントリ - 内容レポートの比較 (バーコード判読可能な非APIロボット)



- ◆ RSM ロボットの場合、Media Manager は、Media Manager ボリューム データベースのメディア ID とメディア タイプが、Windows 2000 Removable Storage Service から受信したものと一致するかどうかを判断します。
- ◆ ロボットでバーコードを読み取れない場合、Media Manager では、スロットにボリュームが含まれているかがボリューム データベースに正しく表示されているかのみを確認します。図 7 に、バーコードを読み取れないロボットのレポートの例を示します。



図 7. ロボット インベントリ - 内容レポートの比較 (バーコード判読不可能なロボット)



8. ボリューム データベースがロボットの 内容と一致しないことがレポートに報告された場合、以下のいずれかの作業を行います。
- ◆ ボリュームを物理的に移動する
  - ◆ [アクション] メニューの [ボリュームの移動] を使用するか、「ロボット用のボリューム設定の更新」(70 ページ) の説明に従ってボリューム設定を更新して、この状態を変更する

## ロボット用のボリューム設定の更新

以下のトピックでは、ボリューム設定の更新機能の使用方法について説明します。

- ◆ ボリューム設定の更新機能を使用する場合
- ◆ ボリューム設定の更新機能を使用しない場合
- ◆ ロボット用のボリューム設定の更新
- ◆ オプションの更新の変更

以下のトピックでは、ロボットをインベントリする方法と、ロボットの内容と一致するようにボリューム データベースを更新する方法（オプション）について説明します。これらのトピックでは、挿入は、追加または移動オプションを使用してボリューム データベースを更新せずに、ボリュームを物理的にロボットに配置することを意味します。また、取り出しは、移動またはイジェクトオプションを使用せずに、ボリュームをロボットの外へ出すことを意味します。

新しいボリュームを挿入した場合、更新される設定には、メディア ID の作成も含まれます（指定したバーコードまたはプレフィックスに基づいて作成されます）。

バーコード ルールを使用した場合、バーコード ルールを介して追加した新しいボリュームにも、メディア タイプ、ボリューム プール、最大マウント数（または最大クリーニング数）、および説明が割り当てられます。バーコード ルールを設定する手順については、「バーコード ルールの設定」（91 ページ）を参照してください。

### ボリューム設定の更新機能を使用する場合

この処理は、バーコードが判読可能かどうかに関わらず、Media Manager でサポートされるロボット上で実行することができます。ボリューム設定の更新処理は、以下のいずれかの操作を実行した後で、ボリュームの設定情報を更新するときに便利な機能です。

- ◆ ロボットから既存のボリュームを取り出した場合

この処理によって、ボリューム データベース内でレジデンス情報が更新され、新しいスタンドアロン位置が表示されます。使用するボリューム グループを指定してください。

- ◆ ロボットに新しいボリュームを挿入する場合

ロボットでバーコードがサポートされていて、ボリュームに判読可能なバーコード ラベルが付いている場合、この処理によって、バーコードの末尾6文字に基づいたメディア ID を持つ新しいボリューム エントリがボリューム データベースに作成されます。

ロボットでバーコードがサポートされていない場合、またはそのロボットのボリュームに判読可能なバーコード ラベルが付いていない場合、新しいメディア ID はユーザーが指定したメディア ID のプレフィックスに基づいて生成されます。

新しいボリュームの追加について詳細は、「ボリュームの追加 - ボリューム設定の更新機能の使用」（47 ページ）を参照してください。

ロボットでバーコードがサポートされ、ボリュームに判読可能なバーコードが付いていると、次の場合にこの処理を実行することができます。

◆ ロボットに既存のボリュームを挿入する場合

この処理によって、ボリューム データベース内でレジデンス情報が更新され、新しいロボティック位置が表示されます。これには、ロボット ホスト、ロボット タイプ、ロボット番号、およびスロット位置が含まれます。使用するボリューム グループを指定してください。

◆ ロボット内で既存のボリュームを物理的に移動する場合

この処理によって、ボリューム データベース内でレジデンス情報が更新され、新しいスロット位置が表示されます。

◆ ロボットとスタンドアロン間でボリュームを物理的に移動する場合

この処理によって、ボリューム データベース内でレジデンス情報が更新され、新しいロボティック位置またはスタンドアロン位置が表示されます。

#### ボリューム設定の更新機能を使用しない場合

以下の状況では、ボリューム設定の更新機能を使用せずに、移動処理を実行する必要があります。

◆ 判読可能なバーコードが付いている既存のボリュームをロボットに挿入した場合。またはロボットでバーコードをサポートしていない場合。

**Media Manager** では、バーコードが付いていないボリュームを識別できないので、更新用に選択したメディア ID のプレフィックスを使用した新しいメディア ID がそのボリュームに割り当てられます。古いメディア ID のボリューム エントリは、ボリューム データベースに残ります。アプリケーションが新旧どちらかのメディア ID を使用しようとする、エラーが発生する場合があります。

◆ 判読可能なバーコードが付いていない既存のボリュームを物理的に移動した場合。またはバーコードをサポートしないロボットにボリュームがある場合。

ボリュームを2つの異なる位置の間でスワップすると、**Media Manager** では変更を検出できないので、ボリューム データベースは更新されません。

ボリュームをスロットから取り出して空のスロットに置くと、**Media Manager** によってそのボリュームは新規ボリュームとみなされます。その後、新しいロボティック位置に、生成されたメディア ID を持つ新しい論理ボリューム エントリが追加されます。古いメディア ID のボリューム エントリは、スタンドアロンに移動されます。アプリケーションが新旧いずれかのメディア ID を持つボリューム エントリを使用しようとする、エラーが発生する場合があります。

#### ロボット用のボリューム設定の更新

1. 「ロボットの内容とボリューム設定との比較手順」 (67 ページ) の手順を実行して、ロボットおよびロボット内のボリュームのバーコード機能を調べます。

以下の状態であることを確認してください。

## [ロボットインベントリ]

- ◆ ロボットでバーコードがサポートされている
  - ◆ 挿入されているすべての新規ボリュームに、判読可能なバーコードが付いている
2. ロボットでバーコードがサポートされていない場合、またはボリュームに判読可能なバーコードが付いていない場合、以下の操作を実行するようにしてください。
- ◆ 比較結果を保存する。保存した内容は、この手順の最後で「オプションの更新」を使用してプレフィックスを割り当てる場合に、メディア ID のプレフィックスを確認するために使用できます。
  - ◆ RSM ロボット タイプの場合、メディアタイプ マッピングを割り当てます。この操作を行わないと、デフォルトが使用されます。

手順については「オプションの更新の変更」(82 ページ) を参照してください。

RSM メディアタイプ マッピングについては、『NetBackup Media Manager System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照してください。

3. バーコード ルールを作成します。
- バーコード ルールはオプションで、ロボットに挿入されているボリューム用のボリュームデータベースを更新するために使用されます。詳細については、「バーコード ルールの設定」(91 ページ) を参照してください。
4. ツリー表示区画でツリーを展開して、インベントリを作成するデバイス ホストとロボットを表示します。
5. ロボットを選択します。
6. [アクション] メニューの [ロボットのインベントリ] をクリックします。
7. [ロボットのインベントリ] ダイアログ ボックスでは、[ロボット] ボックスに選択したロボットが表示され、[デバイスホスト] ボックスにロボットを制御するホストの名前が表示されます。
- ホスト上の別のロボットを選択するには、[ロボット] ボックスをクリックして、ロボットのリストから選択します。
8. [ロボットインベントリ] タブで、[ボリューム設定の更新を実行します。] を選択します。

---

**注** 設定を変更する前に更新内容をプレビューする場合は、[ボリューム設定の更新内容をプレビュー表示します。] を選択します。

---

9. TLD または TL8 ロボットを使用している場合に、更新を開始する前にロボティック ライブラリにインポート スロットのボリュームを移動するには、[更新の前にインポートを空にする] を選択します。複数のボリュームに対応できるインポートがロボットにある場合、入口ポートの各ボリュームは、入口ポートからロボットの最初の空スロットへ移動されます。すべてのボリュームが空スロットへ移動されるか、すべてのスロットが使用済みになると、更新は通常どおり行われます。

---

**注** ロボットのタイプは入口ポートが可能であることを表しているだけなので、入口ポートのない一部の TLD または TL8 ロボットでも、このボックスが有効になる場合もあります。

---

**注** イジェクト操作や移動操作によってボリュームをロボットからイジェクトした場合、[更新の前にインポートを空にする]を選択して移動を実行する前に、出口ポートからボリュームを削除してください。削除しないと、入口ポートと出口ポートが同じである場合に、イジェクトしたボリュームがロボットに戻されてしまいます。

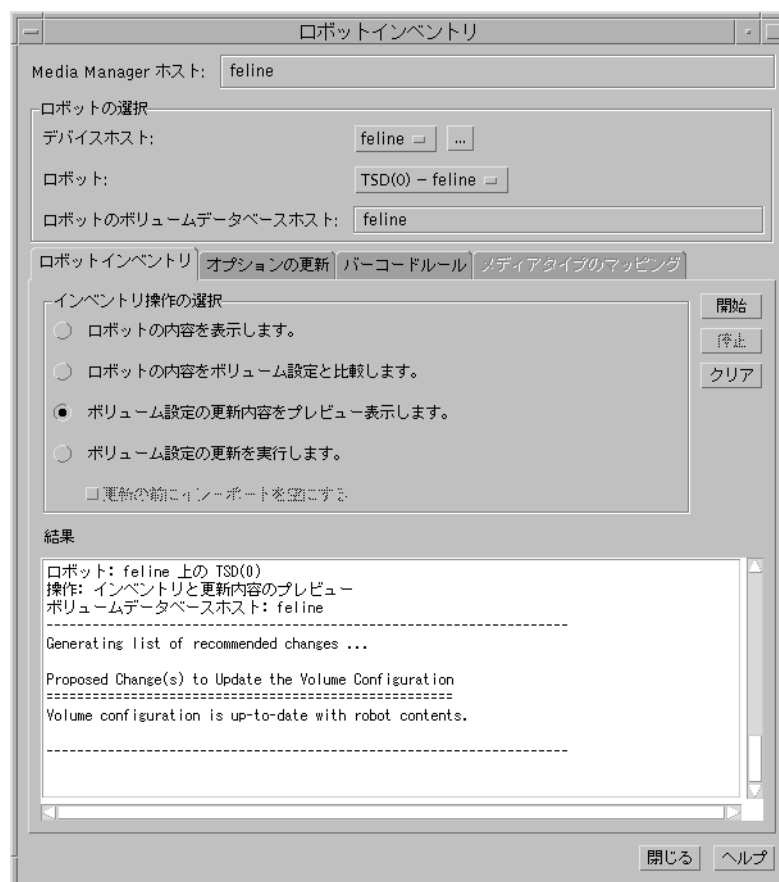
10. 更新（またはプレビュー）用の設定を表示または変更するには、[オプションの更新]タブをクリックします。手順については「オプションの更新の変更」（82 ページ）を参照してください。

11. [開始] をクリックして、更新（またはプレビュー）を開始します。

例の結果は次の図のようになります。

**注** NetBackup Business Server でも同様のダイアログボックスを使用しますが、デバイスホストを変更することはできません。

図 8. ボリューム設定レポートの更新



## ボリューム設定の更新例

**注** 以下の例では、関連するダイアログボックスおよびボリュームの属性のみを説明します。

### 例 1: ロボットからのボリュームの取り出し

ロボットからボリュームを削除する例を以下に示します。ロボットでバーコードがサポートされているかどうかは関係ありません。

1. メディア ID が 800001 のメディアに、以下のような属性が設定されていると仮定します。

メディア ID	800001
メディア タイプ	8MM カートリッジ テープ
バーコード	TL800001
説明	t18 バックアップ ボリューム
ボリューム プール	NetBackup
ロボット タイプ	TL8 - Tape Library 8MM
ボリューム グループ	EXB220
最大マウント数	0 (無制限)

2. ここで、ロボットから上記のボリュームを取り出します。この場合、[オプションの更新] ダイアログボックスに以下のとおり設定し、設定を更新します。

メディア タイプ:	デフォルト
ボリューム グループ	NONROB_8MM
ボリューム プール	デフォルト

3. メディア ID が 800001 のボリュームの属性は、以下のように変更されます。

メディア ID	800001
メディア タイプ	8MM カートリッジ テープ
バーコード	TL800001
説明	t18 バックアップ ボリューム
ボリューム プール	NetBackup
ロボット タイプ	なし - ノン ロボティック
ボリューム グループ	NONROB_8MM
最大マウント数	0 (無制限)

ボリューム データベースの新規レジデンス情報には、[オプションの更新]メニューの[ボリュームグループ]で指定されたボリューム グループ内でのスタンドアロン位置が表示されます。メディア タイプとボリューム プールは変更されません。

結果は、バーコードが付いていないボリュームと同じになります。

## 例 2: ロボットへの既存のスタンドアロン ボリュームの追加

バーコードが付いている既存のスタンドアロン ボリュームを、バーコード (TL8) をサポートしているロボットに追加する場合の例を以下に示します。

1. バーコードが付いており、既にスタンドアロン ボリュームとして挿入されているメディア ID が 800021 のボリュームに、以下の属性が設定されていると仮定します。

メディア ID	800021
メディア タイプ	8MM カートリッジテープ
バーコード	TL800021
説明	8MM スタンドアロン
ボリューム プール	なし
ロボット タイプ	なし (スタンドアロン)
ボリューム グループ	NONROB_8MM
最大マウント数	0 (無制限)

2. TL8 ロボットに上記のボリュームを挿入します。この場合、[オプションの更新] ダイアログボックスに以下のとおり設定し、設定を更新します。

メディア タイプ	デフォルト
ボリューム グループ	EXB220
バーコード ルールの使用	あり
ボリューム プール	NetBackup

## [ロボットインベントリ]

3. 以下の表に示すバーコード ルールが定義されていると仮定します。

バーコード タグ	メディア タイプ	ボリューム プール	最大マウント数 / 最大クリーニング数	説明
CLND	DLT_CLN	なし	30	d1t クリーニング
CLN8	8MM_CLN	なし	20	8mm クリーニング
TL8	8MM	NetBackup	0	t18 バックアップ
DLT	DLT	d_pool	200	d1t バックアップ
TS	8MM	なし	0	8mm プールなし
<なし>	デフォルト	なし	0	バーコードなし
<デフォルト>	デフォルト	NetBackup	0	その他のバーコード

4. Media Manager では、新しいメディア ID を作成するのではなく、既存のメディア ID を認識し、ボリューム データベースを変更して、新しいロボティック位置を反映させます。メディア ID が 800021 のボリュームの属性は、以下のように変更されます。

メディア ID	800021
メディア タイプ	8MM カートリッジ テープ
バーコード	TL800021
説明	8MM スタンドアロン
ボリューム プール	なし
ロボット タイプ	TL8 - Tape Library 8MM
ロボット番号	0
スロット	1
ロボット ホスト	shark
ボリューム グループ	EXB220
最大マウント数	0 (無制限)

バーコードの最後の6文字が、設定されている既存のスタンドアロン ボリュームのメディア ID と一致するので、ボリューム データベースのレジデンス情報は、新しいロボティック位置を反映するように更新されます。新しいボリュームではないので、バーコード ルールは無視されません。[オプションの更新] ダイアログ ボックスで適用される唯一のオプションは、追加または移動されたボリュームやメディア タイプのボリューム グループです。



### 例3: ロボット内での既存ボリュームの移動

ロボット内のあるスロットから別のスロットへボリュームを移動する例を以下に示します。ロボットはバーコードをサポートし、ボリュームはバーコードを読み取ることができるものとします。

**注意** ロボット内で移動されるボリュームについては、ロボットでバーコードがサポートされ、このボリュームに判読可能なバーコードがある場合にのみ、[ボリューム設定の更新]を使用します。この作業を行わないと、Media Managerでは、ボリュームが移動したことを正しく認識することができません（「ボリューム設定の更新機能を使用しない場合」（71 ページ）を参照）。

1. ロボットのスロット1に挿入されている、メディアIDが800002のメディアに、以下のような属性が設定されていると仮定とします。

メディアID	800002
メディアタイプ	8MMカートリッジテープ
バーコード	TL800002
説明	t18バックアップ
ボリュームプール	NetBackup
ロボットタイプ	TL8 - Tape Library 8MM
ロボット番号	0
スロット	1
ロボットホスト	shark
ボリュームグループ	EXB220
最大マウント数	0（無制限）

2. ボリュームを空のスロット10へ移動する場合、[オプションの更新]ダイアログボックスに以下のとおり指定し、更新を実行します。

メディアタイプ	デフォルト
ボリュームグループ	EXB220
バーコードルールの使用	なし
ボリュームプール	デフォルト

## [ロボットインベントリ]

3. ボリュームの属性は以下のとおりになります。

メディアID	800002
メディアタイプ	8MMカートリッジテープ
バーコード	TL800002
説明	tl8バックアップ
ボリュームプール	NetBackup
ロボットタイプ	TL8 - Tape Library 8MM
ロボット番号	0
スロット	10
ロボットホスト	shark
ボリュームグループ	EXB220
最大マウント数	0 (無制限)

更新されたボリュームの属性には、新しいスロット番号が表示されますが、それ以外の情報は変更されません。

#### 例 4: ロボットへの新規ボリュームの追加

バーコードをサポートするロボットに、バーコードを読み取り可能な新しいボリュームを追加する例を以下に示します。

1. 新しいボリュームTL800002がバーコードを読み取り可能な8MMテープであると仮定します。
2. [オプションの更新] ダイアログボックスに以下のとおり指定し、更新を実行します。

メディアタイプ	デフォルト
ボリュームグループ	EXB220
バーコードルールの使用	あり
ボリュームプール	デフォルト

3. 以下の表に示すバーコード ルールが定義されていると仮定します。

バーコード タグ	メディア タイプ	ボリューム プール	最大マウント数/ 最大クリーニング数	説明
CLND	DLT_CLN	なし	30	dlt クリーニング
CLN8	8MM_CLN	なし	20	8mm クリーニング
TL8	8MM	NetBackup	0	t18 バックアップ
DLT	DLT	d_pool	200	dlt バックアップ
TS	8MM	なし	0	8mm プールなし
<なし>	デフォルト	なし	0	バーコードなし

4. メディア上のバーコードは**TL8**という名前のバーコード ルールに一致するので、新しいボリュームの属性は以下のような結果になります。

メディア ID	800002
メディア タイプ	8MM カートリッジ テープ
バーコード	TL800002
説明	t18 バックアップ
ボリューム プール	NetBackup
ロボット タイプ	TL8 - Tape Library 8MM
ロボット番号	0
スロット	1
ロボット ホスト	shark
ボリューム グループ	EXB220
最大マウント数	0 (無制限)

メディア ID は、バーコードの最後の 6 文字から生成されます。ボリューム データベースの新しいレジデンス情報には、ロボット ホスト、ロボット タイプ、ロボット番号、スロット、およびホストが表示されます。ボリューム グループは、[オプションの更新] メニューから参照できます。ボリューム プールおよび最大マウント数は、バーコード ルールで確認できます。

バーコード ルール (またはバーコード) が使用されている場合、説明、ボリューム プール、および最大マウント数は以下のようなデフォルトが設定されます。

- ◆ 説明: Media Manager により追加される
- ◆ ボリューム プール: データ テープの場合は NetBackup、クリーニング テープの場合は [なし] が設定される
- ◆ 最大マウント数: 0 (無限)

## [ロボットインベントリ]

**注** ロボットでバーコードがサポートされていない場合やバーコードを読み取ることができない場合、**[オプションの更新]** ダイアログ ボックスにメディア ID のプレフィックスを指定する必要があります。指定しないと、**Media Manager** では、新しいメディア ID を追加できません。

**例5: クリーニング テープのロボットへの追加**

クリーニング テープを追加する場合は、以下の手順に従います。たとえば、TLD ロボットの更新を行っている場合などが考えられます。

1. DLT00000 から DLT00010 の範囲のバーコードが付いた普通のテープと、CLN001 のバーコードが付いたクリーニング テープを挿入していると仮定します。
2. 以下の表に示すバーコード ルールが定義されていると仮定します。

バーコード タグ	メディア タイプ	ボリューム プール	最大マウント数/ 最大クリーニング数	説明
CLN	DLT_CLN	なし	30	d1tクリーニング
DL	DLT	d_pool	200	d1tバックアップ
<なし>	デフォルト	なし	0	バーコードなし

3. **[オプションの更新]** ダイアログ ボックスに以下のとおり指定し、更新を実行します。

メディア タイプ	DLT
ボリューム グループ	STK7430
バーコード ルールの使用	あり

4. 普通のテープのバーコードは DL バーコード ルールと一致し、DL バーコード ルールのメディア タイプは **[オプションの更新]** ダイアログ ボックスと一致します。このため、これらのテープは DLT に追加されます。

クリーニング テープは CLN バーコード ルールに一致し、**Media Manager** では DLT\_CLN が DLT 用のクリーニング テープであると認識します。このため、クリーニング テープ CLN001 は、普通のボリュームと一緒に DLT\_CLN タイプのメディアとして追加されます。

この手順は、**Media Manager** でボリューム設定の更新機能を使用して、通常のメディアと一緒にクリーニング カートリッジを追加する機能について説明しています。

挿入したボリュームにクリーニング テープが含まれている場合、以下の条件が満たされていると、**Media Manager** ではボリュームを正しく追加できます。

- ◆ **[オプションの更新]** ダイアログ ボックスのメディア タイプが通常のメディアであること (この例では DLT)
- ◆ ボリュームのバーコードがバーコード タグと一致し (この例では CLN)、バーコード ルールのメディア タイプがクリーニング メディアと一致すること (この例では DLT\_CLN)

クリーニングメディアのみを追加するには、[オプションの更新] ダイアログボックスとバーコードルールの両方でクリーニングメディアタイプを指定してください。

#### 例7: バーコードを使用できない場合の既存ボリュームの追加

**注意** この例は、お勧めできる方法ではありません。どのような結果になるかを示すために記載されています。

既存のスタンドアロンボリュームをTL4ロボットに追加する例を以下に示します。TC4ロボットでは、インベントリ（メディア一覧の検出機能）はサポートされますが、バーコードはサポートされません。

1. スタンドアロンボリュームとしてすでに存在しているメディアID 400021のメディアに、以下の属性が設定されていると仮定します。

メディアID	400021
メディアタイプ	4MMカートリッジテープ
バーコード	-----
説明	4MMスタンドアロン
ボリュームプール	なし
ロボットタイプ	なし - ノンロボティック
ボリュームグループ	NONROB_4MM
最大マウント数	0（無制限）

2. ロボットに上記のボリュームを挿入します。この場合、[オプションの更新] ダイアログボックスに以下のとおり設定し、設定を更新します。

メディアタイプ	デフォルト
ボリュームグループ	00_000_TL4
メディアIDプレフィックス	C4
ボリュームプール	デフォルト

3. ボリュームの属性は以下のとおりになります。

メディアID	C40000
メディアタイプ	4MMカートリッジテープ
バーコード	-----
説明	Media Managerにより追加される

## [ロボットインベントリ]

ボリューム プール	NetBackup
ロボット タイプ	TL4 - Tape Library 4MM
ロボット番号	0
スロット	1
ロボット ホスト	shark
ボリューム グループ	00_000_TL4
最大マウント数	0 (無制限)

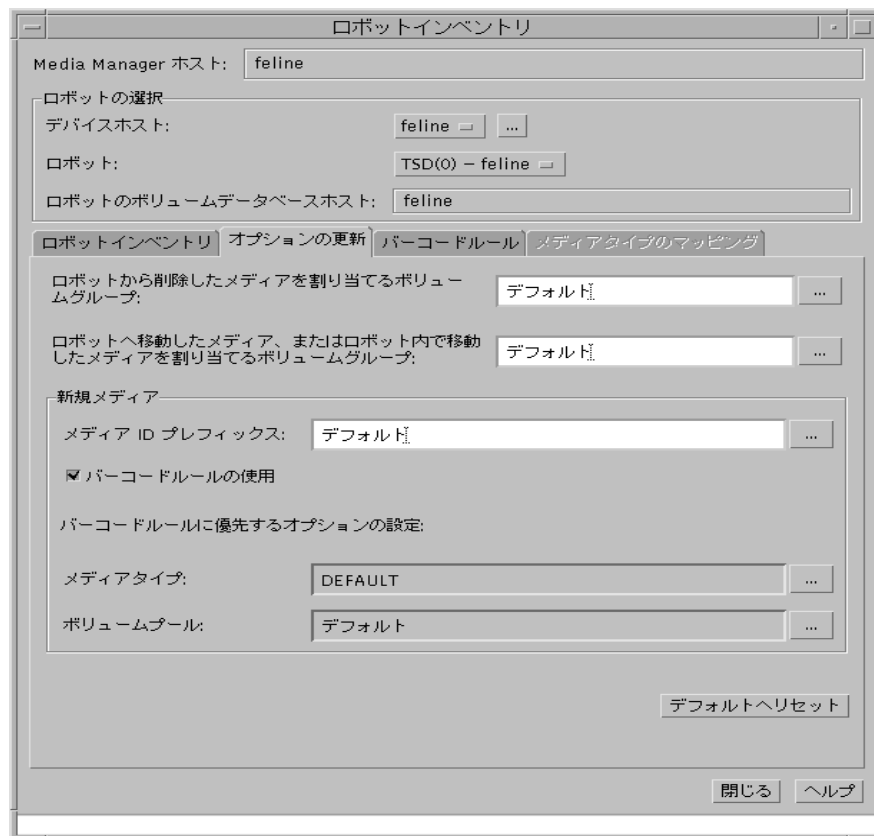
**Media Manager** によって新しいメディア ID がボリュームに割り当てられたことに注目してください。ボリューム設定の更新機能を使用して、バーコードを読み取れないボリュームを追加した場合や、バーコードをサポートしていないロボットにボリュームを追加した場合は、必ずこのような結果になります。バーコードがないと、**Media Manager** ではボリュームを正しく定義できず、新しいボリュームであるとみなされます。新しいメディア ID (C40000) は、**[オプションの更新]** メニュー上のプレフィックスから生成されます。

古いメディア ID (400021) は、変更されずに設定された状態のまま残ります。新しいメディア ID (C40000) には、ロボット ホスト、ロボット タイプ、ロボット番号、スロット番号、およびロボット ホストから成るロボットの位置情報が表示されます。ボリューム グループおよびボリューム プールは、**[オプションの更新]** ダイアログ ボックスの選択肢に応じて設定されます。最大マウント数は、デフォルトの 0 に設定されます。

**オプションの更新の変更**

ほとんどの設定では、デフォルトのオプションの更新で適切に動作します。使用している機器構成に特殊なハードウェアがあったり、特別な用途で使用されたりする場合にのみ、デフォルトを変更してください。

1. [ロボットインベントリ] ダイアログ ボックスで [オプションの更新] タブをクリックします。  
完全な手順については、「ロボット用のボリューム設定の更新」(71 ページ) を参照してください。



2. 「[オプションの更新]タブのエントリ」の説明に従って、オプションの更新の属性を指定します。  
このタブのすべての設定をデフォルト設定にリセットするには、[デフォルトへリセット] をクリックしてください。
3. 設定が完了したら、[ロボットインベントリ] タブをクリックします。
4. [開始] をクリックして、更新を開始します。

## [ロボットインベントリ]

## [オプションの更新] タブのエントリ

## [ロボットから削除したメディアを割り当てるボリュームグループ]

ボリュームグループを [デフォルト] に設定し、そのグループ内にボリュームと互換性のあるレジデンスが含まれる既存のグループがある場合、ボリュームはそのグループに追加されます。互換性のあるレジデンスとは、同じロボット タイプ、ロボット番号、ロボット ホスト、メディア タイプ (DLT と DLT\_CLN はこの観点からは同じとみなされる) を意味します。適切なボリュームグループがこの時点で存在しない場合、Media Manager は新規ボリュームグループ名を生成します。

[デフォルト] からほかの値に変更するには、以下のいずれかの操作を行います。

## ◆ 新しいグループを指定する

ボックスを選択し、グループ名を入力します。

## ◆ 選択リストから選択する

ボックスの参照ボタンをクリックします。ロボットから取り出されたボリュームに Media Manager によって割り当てられたボリュームグループが、選択リストに表示されます。リストから選択すると、その選択肢がテキストボックスにコピーされます。

選択リストには、常に以下の選択肢が含まれます。

- ◆ デフォルト - Media Manger にボリュームグループを選択させます。
- ◆ 自動 - 自動的に新規ボリュームグループを生成します。
- ◆ ボリュームグループなし - ボリュームグループを割り当てません。

そのほかの選択肢には、使用可能なボリュームグループがすべて表示されます。ボリュームグループの設定は [デフォルト] のままにしておくことをお勧めします。

## [ロボットへ移動したメディア、またはロボット内で移動したメディアを割り当てるボリュームグループ]

ボリュームグループを [デフォルト] に設定し、そのグループ内にボリュームと互換性のあるレジデンスが含まれる既存のグループがある場合、ボリュームはそのグループに追加されます。互換性のあるレジデンスとは、同じロボット タイプ、ロボット番号、ロボット ホスト、メディア タイプ (DLT と DLT\_CLN はこの観点からは同じとみなされる) を意味します。適切なボリュームグループがこの時点で存在しない場合、Media Manager は新規ボリュームグループ名を生成します。

[デフォルト] からほかの値に変更するには、以下のいずれかの操作を行います。

## ◆ 新しいグループを指定する

ボックスにグループ名を入力します。

## ◆ 選択リストから選択する



ボックスの右側にある参照ボタンをクリックします。ロボットから取り出されたボリュームに **Media Manager** によって割り当てられたボリュームグループが、選択リストに表示されます。リストから選択すると、その選択肢がテキスト ボックスにコピーされます。

選択リストには、常に以下の選択肢が含まれます。

- ◆ デフォルト - **Media Manger** にボリューム グループを選択させます。
- ◆ 自動 - 自動的に新規ボリューム グループを生成します。

そのほかの選択肢には、使用可能なボリューム グループがすべて表示されます。ボリューム グループの設定は [デフォルト] のままにしておくことをお奨めします。

#### [メディア ID プレフィックス]

以下のいずれかの状態の場合は、メディア ID のプレフィックスを指定します。

- ◆ ロボットでバーコードがサポートされていない場合
- ◆ 挿入したボリュームに判読可能なバーコードが付いていない場合

**注** ロボットでバーコードがサポートされており、ボリュームに判読可能なバーコードが付いている場合は、**Media Manager** によってバーコードの最後の6文字がメディア ID として割り当てられるので、プレフィックスは必要ありません。この設定は、バーコード ルールが使用されているかどうかにかかわらず適用されます。

特定のプレフィックスに基づいて生成されたバーコードを持たないメディア ID が必要な場合は、次のいずれかの操作を行います。

- ◆ 選択リストからプレフィックスを1つ選択します (オプション1を参照)。
- ◆ プレフィックスに対する新しい値を入力します (オプション2を参照)。

#### オプション1: 選択リストからのプレフィックスの選択

選択リストから選択するには、[メディア ID プレフィックス] テキスト ボックスの右側にある参照ボタンをクリックします。選択リストが表示されます。リストから選択すると、その選択肢がテキスト ボックスにコピーされます。

選択リストは、以下の例のようになります。この例の最初の3つのアイテムには、メディア ID のプレフィックスが付いています。

NV  
NETB  
HS  
デフォルト  
使用しない

## [ロボットインベントリ]

これらのプレフィックスは、NetBackup 管理ユーティリティを実行しているホスト上の `vm.conf` ファイルに追加した `MEDIA_ID_PREFIX` エントリから生成されたものです。たとえば、これらのアイテムに対応する `vm.conf` エントリは、以下のようになります。

```
MEDIA_ID_PREFIX = NV
```

```
MEDIA_ID_PREFIX = NETB
```

```
MEDIA_ID_PREFIX = HS
```

`vm.conf` ファイルの概要については、「Media Manager 設定ファイル (`vm.conf`)」(194 ページ)を参照してください。

[デフォルト] は常に選択リストに表示されます。[デフォルト] を選択した場合、Media Manager では `vm.conf` ファイルの `MEDIA_ID_PREFIX` エントリがチェックされます。

`vm.conf` ファイルのエントリによって、以下のようプレフィックスが決まります。

- ◆ プレフィックスのエントリが含まれている場合、Media Manager は最後の1つをデフォルトのプレフィックスとして割り当てます。
- ◆ プレフィックスのエントリが含まれていない場合、Media Manager は「A」という文字をデフォルトのプレフィックスとして使用します。

[使用しない] は常に選択リストに表示されます。ロボットでバーコードがサポートされており、ボリュームに判読可能なバーコードが付いている場合に、[使用しない] を選択すると、オペレーションは正常に実行されます。それ以外の場合、Media Manager は新しいメディア ID を割り当てられず、オペレーションは実行できません。[使用しない] は、バーコード ボリュームを使用していて、バーコードが読み取れない場合や紛失した場合に、更新されないようにするときに便利です。

### オプション2: プレフィックスの新しい値を入力する

新しいメディア ID のプレフィックスの値は、直接テキスト ボックスに入力することができます。プレフィックスは、1から5文字の英数字で指定でき、Media Manager が残りの数字を割り当てます。たとえば、プレフィックスが「NETB」の場合、メディア ID は、「NETB00」、「NETB01」のようになります。

---

**注** 新しいメディア ID を入力する場合、プレフィックスは現在のオペレーション用にのみ使用されます。`vm.conf` ファイルには追加されません。

---

### [バーコードルールの使用]

このボックスでは、以下のようバーコード ルールを使用しているかどうかを指定します。

- ◆ チェック ボックスをオンにすると、Media Manager では既存のバーコード ルールを検索し、そのバーコード ルールをロボットに挿入されている新しいメディアに適用します。
- ◆ チェック ボックスをオフにすると、Media Manager ではバーコード ルールが無視されます。

### [メディアタイプ] (RSM以外のロボット用)

**注** RSM ロボット タイプに対するメディア タイプの指定手順については、「[メディアタイプ] (RSM ロボット用)」(89 ページ) を参照してください。

このボックスでは、追加するボリュームのメディア タイプを指定します。

このボックスをクリックすると、このロボットで有効なメディア タイプが表示されます。リストから選択すると、その選択肢がボックスにコピーされます。以下はTLD ロボット用のリストの例です。

デフォルト

DLT cartridge tape

DTF cartridge tape

DLT cleaning tape

DTF cleaning tape

メディア タイプの選択方法は、次のバーコード ルールを使用しているかどうかに依存します。

- ◆ バーコード ルールを使用していない場合は、「1. バーコード ルールを使用していない場合のメディア タイプ」の手順を参照してください。
- ◆ バーコード ルールを使用している場合は、「2. バーコード ルールを使用している場合のメディア タイプ」の手順を参照してください。

**注** メディア タイプのマッピングはRSM ロボット タイプに適用されますが、NetBackup BusinessServer ホストでサポートされているその他のロボットには適用されません。

#### 1. バーコード ルールを使用していない場合のメディア タイプ

バーコード ルールを使用していない場合、以下のように設定します。

- ◆ デフォルトのメディア タイプを使用する場合は、[デフォルト]を選択します。Media Manager では、そのロボット用のデフォルト タイプが使用されます。
- ◆ デフォルト以外のメディア タイプを使用する場合、リストから選択します。

表12に、ロボット用のデフォルトのメディア タイプを示します。

表 12. ロボットのデフォルト メディア タイプ

ロボット タイプ	デフォルト メディア タイプ
TL4 (Tape Library 4MM)	4MMカートリッジテープ
TL8 (Tape Library 8MM)	8MMカートリッジテープ
TLD (Tape Library DLT)	DLTカートリッジテープ
TS8 (Tape Stacker 8MM)	8MMカートリッジテープ
TSD (Tape Stacker DLT)	DLTカートリッジテープ

## [ロボットインベントリ]

**2. バーコード ルールを使用している場合のメディア タイプ**

バーコード ルールを使用している場合、以下のように設定します。

- ◆ バーコード ルールに割り当てられているメディア タイプを自動的に使用する場合、[デフォルト] を選択します。

**注** このメディア タイプとバーコード ルールで [デフォルト] を選択すると、Media Manager ではロボットにデフォルトのメディア タイプを割り当てます。

- ◆ デフォルト以外のメディア タイプを使用する場合は、リストから選択します。

メディア タイプの更新内容は、常にバーコード ルールよりも優先されます。[オプションの更新] タブで [デフォルト] 以外の値を指定する場合、バーコード ルール内のメディア タイプを指定した値と同じにするか、[デフォルト] を設定して、両者の値を一致させる必要があります (クリーニング メディアを除く)。

更新設定とバーコード ルールのメディアのさまざまな組み合わせの結果を以下の表に示します。

[オプションの更新] のメディア タイプ	[バーコードルール] のメディア タイプ	ルールの使用	ボリュームに設定されている メディア タイプ
DLT	デフォルト	使用	DLT
DLT	DLT	使用	DLT
DLT	DLT_CLN	使用	DLT_CLN
DLT_CLN	DLT	使用しない	
DLT_CLN	DLT_CLN	使用	DLT_CLN
DLT_CLN	デフォルト	使用	DLT_CLN
DLT	8MM、4MM など	使用しない	
デフォルト	デフォルト	使用	DLT
デフォルト	DLT	使用	DLT
デフォルト	DLT_CLN	使用	DLT_CLN
デフォルト	8MM、4MM など	使用しない	

表の3行目のバーコード ルールは、ロボットの更新の実行時に、通常のボリュームを使用してクリーニング カートリッジを追加する、Media Manager の機能を示しています。

挿入したボリュームにクリーニング テープが含まれている場合、以下の条件が満たされていると、Media Manager ではボリュームを正しく追加できます。

- ◆ [オプションの更新] に設定されているメディア タイプが通常のメディア用のメディア タイプの場合 (この例では DLT)。

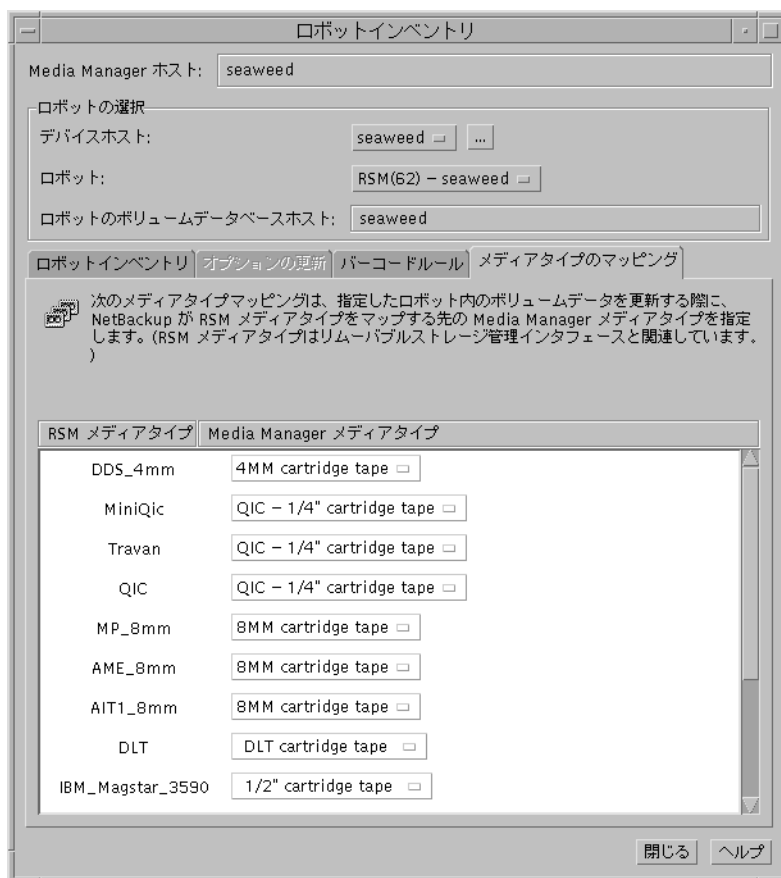
- ◆ ボリューム上のバーコードがバーコード タグと一致し、バーコード ルールに設定されているメディア タイプがクリーニング メディア用のメディア タイプの場合（この例では DLT\_CLN）。

「例5: クリーニング テープのロボットへの追加」（80 ページ）も参照してください。

表の5行目と6行目のルールは、クリーニング テープのみを追加する場合の設定を示しています。5行目のルールでは、[オプションの更新] タブとバーコード ルールでクリーニング メディア タイプを指定しています。6行目のルールでは、[オプションの更新] でクリーニング メディアを指定し、バーコード ルールを設定するときはデフォルトを選択しています。

### [メディアタイプ] (RSM ロボット用)

RSM ロボット タイプでは、[メディアタイプ] には常に [デフォルト] を設定してください。Media Manager では [メディアタイプのマッピング] タブのマッピングを使用して、新しいボリュームのメディア タイプを設定します。このタブは、このロボット タイプに対してのみ使用できます。



## [ロボットインベントリ]

[**メディアタイプのマッピング**] では、ロボットベンダまたはオペレーティングシステムのソフトウェアで指定されているメディアタイプを、対応する **Media Manager** タイプにマッピングできます。

ベンダのメディアタイプの右側のボックスをクリックし、表示されたリストから **Media Manager** のタイプを選択します。マッピングは、現在の更新に対してのみ適用されます。

**Media Manager** 設定ファイル `vm.conf` にメディアマッピングを追加することで、[**メディアタイプのマッピング**] に表示されるデフォルトを設定できます。

`vm.conf` ファイルへの **RSM** メディアマッピングエントリの追加については、『**NetBackup Media Manager System Administrator's Guide - Windows NT/2000**』を参照してください。

`vm.conf` ファイルが存在しないか、`vm.conf` ファイルにメディアマッピングが設定されていない場合、**Media Manager** では、表 13 に示すデフォルトのメディアタイプのマッピングを使用します。

表 13. RSM ロボット用のデフォルトのメディアタイプ

RSM メディアタイプ	デフォルトの Media Manager メディアタイプ
DDS_4MM	4MM
MINI_QIC	1/4 インチカートリッジ (QCART)
TRAVAN	1/4 インチカートリッジ (QCART)
QIC	1/4 インチカートリッジ (QCART)
MP_8MM	8MM
AME_8MM	8MM
AIT1_8MM	8MM
DLT	DLT
MP2_8MM	8MM

### ボリュームプール

ボリュームプールを指定します。[**ボリュームプール**] ボックスをクリックすると、新しいボリュームを割り当てるボリュームプールが表示されます。リストから選択すると、その選択肢がボックスにコピーされます。

選択リストは、以下の例のようになります。

```
デフォルト
なし
NetBackup
a_pool
b_pool
```

バーコードルールを使用している場合、以下のように設定します。

- ◆ バーコード ルールによって、新しいボリュームを割り当てるボリューム プールを自動的に決定する場合は、[デフォルト] をクリックします。
- ◆ デフォルト以外のボリューム プールを使用する場合は、リストでそのプール名をクリックします。[オプションの更新] に設定したボリューム プールは常にバーコード ルールより優先されます。

バーコード ルールを使用していない場合、以下のように設定します。

- ◆ データ ボリューム用の NetBackup ボリューム プール、およびクリーニング テープ以外のボリューム プールの場合は、[デフォルト] をクリックします。
- ◆ デフォルト以外のボリューム プールの場合は、リストでそのプール名をクリックします。

## バーコード ルールの設定

バーコード ルールには、新しいロボット ボリュームに属性を割り当てるための基準を指定します。属性は、ロボットが検出するバーコードに応じて割り当てられます。バーコードを使用するかどうかは、更新オペレーションの設定時に選択します。

詳細については、「バーコード ルール」(190 ページ) を参照してください。

以下のトピックでは、バーコード ルールの使用方法を説明します。

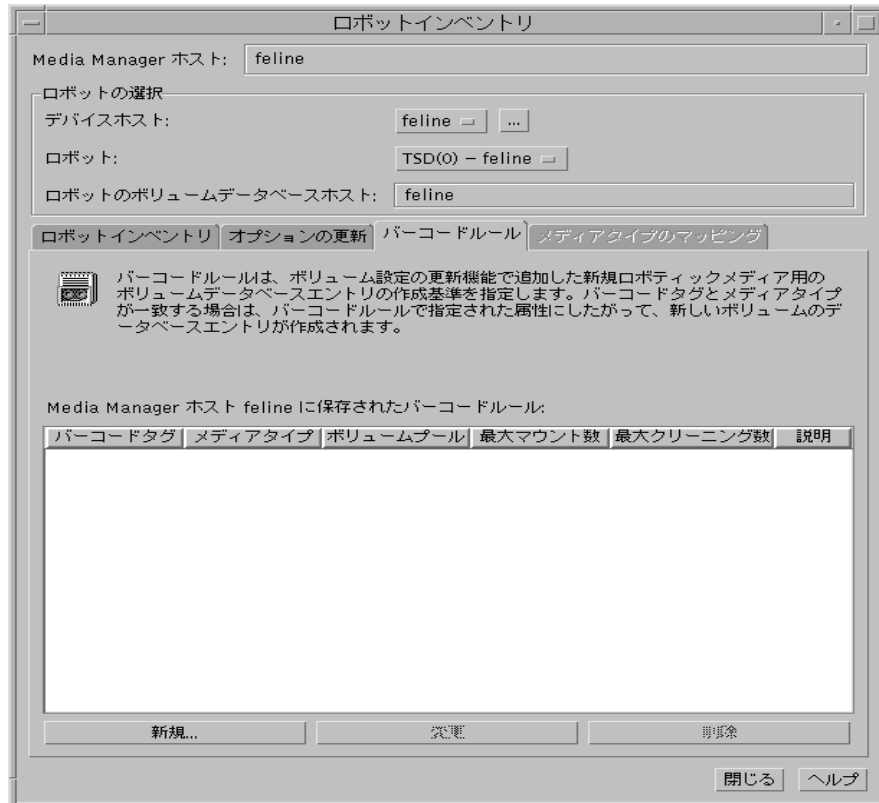
- ◆ 新しいバーコード ルールの追加
- ◆ [バーコードルール] ダイアログ ボックスのエントリ
- ◆ バーコード ルールの変更
- ◆ バーコード ルールの削除

### 新しいバーコード ルールの追加

1. バーコード ルールを追加するボリューム データベースが配置されている Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
2. [アクション] メニューの [ロボットのインベントリ] をクリックします。  
[ロボットインベントリ] ダイアログ ボックスが表示されます。

## [ロボットインベントリ]

3. [ロボットインベントリ] ダイアログボックスで [バーコードルール] タブをクリックします。



4. [新規] をクリックします。



5. バーコードルールのプロパティを指定し、[了解] をクリックします。



バーコード ルールのプロパティの指定については、「[バーコードルール] ダイアログ ボックスのエントリ」を参照してください。

### [バーコードルール] ダイアログ ボックスのエントリ

#### [バーコードタグ]

バーコード ルールのバーコード タグを指定します。タグには1文字から16文字までを指定できますが、空白を使用することはできません。

以下のルールでは、バーコード タグに特殊文字を使用することができます。

- ◆ <なし> - ルールを使用しており、ボリュームに読み取れないバーコードが付いているか、ロボットでバーコードがサポートされていない場合
- ◆ <デフォルト> - バーコード ボリュームで、<デフォルト>ルールのメディア タイプと [オプションの更新] タブのメディア タイプが一致し、それ以外のバーコード タグが1つも一致しない場合

[オプションの更新] を使用して、ロボット更新の基準を設定します（「ロボット用のボリューム設定の更新」(70 ページ) を参照）。

#### [メディアタイプ]

このルールが使用されるメディア タイプを指定します。

バーコード ルールによって、以下のように設定します。

- ◆ バーコード ルールを [オプションの更新] タブで選択したメディア タイプのいずれかと一致させる場合、[デフォルト] を選択します。  
[オプションの更新] タブで [デフォルト] を選択した場合、Media Manager はロボットのデフォルトのメディア タイプを使用します（「[メディアタイプ] (RSM以外のロボット用)」(87 ページ) を参照）。
- ◆ [オプションの更新] タブで特定のメディア タイプまたは [デフォルト] を選択したときのみバーコード ルールを一致させる場合、特定のメディア タイプを選択します。  
[オプションの更新] タブで [デフォルト] を選択すると、Media Manager はルールのメディア タイプを割り当てます。

---

**注** RSM ロボットの場合は、常に [デフォルト] を選択してください。

---

## [ロボットインベントリ]

[オプションの更新] に設定したメディア タイプと TLD ロボット用のバーコード ルールのメディア タイプのさまざまな組み合わせを、以下の表に示します。

[オプションの更新] のメディア タイプ	[バーコードルール] のメディア タイプ	ルールの使用	ボリュームに設定されている メディア タイプ
DLT	デフォルト	使用	DLT
DLT	DLT	使用	DLT
DLT	DLT_CLN	使用	DLT_CLN
DLT_CLN	DLT	使用しない	
DLT_CLN	DLT_CLN	使用	DLT_CLN
DLT_CLN	デフォルト	使用	DLT_CLN
DLT	8MM、4MM など	使用しない	
デフォルト	デフォルト	使用	DLT
デフォルト	DLT	使用	DLT
デフォルト	DLT_CLN	使用	DLT_CLN
デフォルト	8MM、4MM など	使用しない	

ルールのメディア タイプと [オプションの更新] で選択されたメディア タイプの間に互換性がない場合、更新処理の設定時に、ルールは使用されません。「ロボット用のボリューム設定の更新」(70 ページ) を参照してください。

RSM ロボットでは、メディア マッピングのダイアログ ボックスの設定に従ってメディア タイプをマッピングすることによって、Media Manager はそのメディア タイプが矛盾していないかを確認します。詳細については、「[メディアタイプ](RSM ロボット用)」(89 ページ) を参照してください。

## [ボリュームプール]

ボリューム用のボリューム プールを指定します。これは、バーコードがルールに一致したときに、ボリュームの追加先となるプールです。

バーコード ルールが使用され、[オプションの更新] ダイアログ ボックスで

- ◆ ボリューム プールに [デフォルト] が設定されている場合、ボリュームはバーコード ルールで指定されたプールに割り当てられます。
- ◆ 特定のボリューム プールが設定されている場合、その設定がバーコード ルールで指定されたプールより優先されます。

## [最大マウント数]

このボリュームで実行できる最大マウント 数または最大クリーニング数を、以下のよう に指定します。

- ◆ クリーニング テープ以外のメディアの場合は、実行可能なマウント回数を入力します。
- ◆ クリーニング テープの場合は、実行可能なクリーニング回数を入力します。

バーコード ルールを使用すると、Media Manager は指定された数字をメディア ID のボリューム データベースに追加します。

**注** 「0」（無制限）を指定した場合、バーコードがバーコード ルールと一致したクリーニング テープは、クリーニング数に「0」が割り当てられます。この設定によって、後からクリーニング数をほかの値に変更しない限り、このクリーニング テープは使用されなくなります。この状況を避けるために、クリーニング メディアのバーコードは慎重に選択してください。

#### [説明]

バーコード ルールがどのように使用されるかについての説明です。ここには、使用しているサイトで必要と思われる説明を指定することもできます。1文字から25文字で入力できます。

#### バーコード ルールの変更

1. バーコード ルールを変更するボリューム データベースが配置されている Media Manager ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」（39 ページ）を参照してください。
2. [アクション] メニューの [ロボットのインベントリ] をクリックします。  
[ロボットインベントリ] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. このダイアログ ボックスで、[バーコードルール] タブをクリックします。
4. リストされているルールから選択します。
5. [変更] をクリックします。

[バーコードルールの変更] ダイアログ ボックスが表示されます。

6. 設定を変更します。

バーコード ルールのプロパティの変更については、「[バーコードルール] ダイアログ ボックスのエントリ」（93 ページ）を参照してください。

**注** バーコード タグは変更できません。ルールを削除してから、新しいタグでルールを追加する必要があります。

## [ロボットインベントリ]

### バーコード ルールの削除

1. バーコード ルールを削除するボリュームデータベースが配置されている **Media Manager** ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のメディアのリモート管理」(39 ページ) を参照してください。
2. [アクション] メニューの [ロボットのインベントリ] をクリックします。  
[ロボットインベントリ] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. このダイアログ ボックスで、[バーコードルール] タブをクリックします。
4. リストされているルールから選択します。
5. [削除] をクリックします。

確認のダイアログ ボックスが表示され、この処理を確認または取り消しできます。

## ロボット バーコードの再スキャンと更新

**注** [バーコードの再スキャン/更新] コマンドは、RSM ロボット タイプのボリュームには適用されません。

ロボットにあるボリュームのバーコードをチェックし、ロボットの内容と一致するようにボリュームデータベースを更新するには、[バーコードの再スキャン/更新] コマンドを使用します。

「ロボットの属性」(178 ページ) に、バーコードをサポートしているロボットの一覧が記載されています。

### 再スキャン/更新を使用する場合

[バーコードの再スキャン/更新] は、ボリュームデータベースにあるべきバーコードを書き込む場合のみ使用します。

たとえば、論理ボリュームエントリを追加したときに、設定には新しいボリュームを追加したけれど物理的にロボットにボリュームを挿入しなかった場合、**Media Manager** ボリュームデータベースにバーコードは含まれません。この場合、メディアを物理的にロボットに挿入すれば、このコマンドを使用して必要なバーコードを書き込むことができます。

### 再スキャン/更新を使用しない場合

誤ったスロットにメディア ID を表示する属性を修正する場合は、このコマンドを使用しないでください。この場合、以下のいずれかの操作を実行する必要があります。

- ◆ [アクション] メニューの [ボリュームの移動] コマンドを使用して、論理的にボリュームを移動します。
- ◆ [ロボットのインベントリ] コマンドを使用して、論理的にボリュームを移動します（「ロボット用のボリューム設定の更新」(70 ページ) 参照）。

バーコードを更新せずにロボットのインベントリを取得するには、[ロボットのインベントリ] ダイアログ ボックスで [内容の表示] を選択します。詳細については、「ロボットの内容とボリューム設定との比較手順」(67 ページ) を参照してください。

#### バーコードを再スキャン/更新するには

バーコードを確認し、ボリューム データベースを更新するには、次の手順を実行します。

1. [メディアとデバイス管理] ウィンドウのボリューム リストで、確認および更新するボリュームを選択します。
2. [アクション] メニューの [バーコードの再スキャン/更新] をクリックします。

更新を続けるか、取り消しするかを選択するためのダイアログ ボックスが表示されます。更新を続ける場合、更新の結果を示すダイアログ ボックスが表示されます。

## ボリュームの交換

一般に、以下の状態のボリュームは交換する必要があります。

- ◆ ボリュームがいっぱいになった
- ◆ 設定されている最大マウント数を超えた
- ◆ 古くなった (有効期限を過ぎた)
- ◆ メディアのエラーが繰り返して発生するなど、メディアが使用できなくなった

古いメディア ID をそのまま使うかどうかによって、ボリュームの交換方法には以下の2通りの手順があります。

### 古いメディア ID を使用せずにボリュームを交換する手順

たとえば、ボリュームがいっぱいになったときのように、有効期限が切れていないイメージが含まれるボリュームを交換する場合は、以下の手順を実行してください。

1. ボリュームを別の位置に移動します (「ボリュームの移動」(52 ページ) を参照)。  
ボリュームがロボット内にある場合は、ロボットから取り出し、そのボリュームをスタンドアロン グループに移動します。
2. 新しいボリュームを追加するか、交換用ボリュームとして既存のボリュームを移動します。  
新しいボリュームを追加する場合は、古いボリュームと同じ属性を設定してください。「新しいボリュームの追加」(45 ページ) を参照してください。
3. 古いボリュームを物理的に交換します。ただし、そのメディア ID のボリューム エントリは削除しないでください。

## 古いメディアIDを使用してボリュームを交換する手順

この手順を実行すると、交換前のボリュームと同じメディアIDを再利用できます。状況によっては便利な方法です。

**注意** 古いメディア上のすべてのデータが必要なくなり、後で再利用する場合、またはボリュームが破損し、そのボリュームを破棄する場合に、メディアIDを再利用してください。必要なイメージが残っているときにこの処理を実行すると、操作上の深刻な問題が発生し、データが失われる可能性があります。

1. ボリューム エントリを削除し、古いボリュームをストレージ デバイスから物理的に取り出します。  
「ボリュームの削除」(56 ページ) を参照してください。
2. 新しいボリュームをストレージ デバイスに物理的に追加します。
3. 新しいボリュームを論理的に追加する設定を行います。交換前と同じ属性(メディアIDを含む)を指定してください。

「新しいボリュームの追加」(45 ページ) を参照してください。

4. ボリュームの有効期限を設定します。  
「ボリューム属性の変更」(59 ページ) を参照してください。
5. マウント数をリセットします。そうしないと、以前のメディアで蓄積した値から増加しつづけます。マウント数のリセットは、以下のコマンドを使用して行います。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange -m media_id -n number_of_mounts
```

ここで、

- ◆ *media\_id*には、マウント数を変更するメディアのメディアIDを指定します。
- ◆ *number\_of\_mounts*には、このメディアIDの付いたメディアの新しいマウント数を指定します。

## ボリュームのリサイクル

**注意** ボリュームをリサイクルするのは、ボリュームにあるデータがすべて必要なくなった場合、またはボリュームが壊れて利用できなくなった場合のみです。必要なイメージが残っているときにこの処理を実行すると、操作上の深刻な問題が発生し、データが失われる可能性があります。

### 同じメディア ID を使用したボリュームの再利用

NetBackup のボリュームは、通常すべてのイメージの有効期限が切れると、メディア ID を変更せずに再利用されます。ボリュームが有効期限の切れていない NetBackup のイメージを保持している場合は、「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ) を参照してください。

### 新しいメディア ID を使用したボリュームの再利用

メディア ID を変更し、ボリュームを再利用する前に、そのボリュームに必要なデータがないことを確認してください。

1. ボリュームを物理的にストレージ デバイスから取り出します。
2. ボリュームがロボットにある場合は、[移動] コマンドを使用して、スタンドアロンに移動してください。  
「ボリュームの移動」(52 ページ) を参照してください。
3. ボリュームの最大マウント数と有効期限を書き留めます。
4. ボリューム エントリを削除します。  
「ボリュームの削除」(56 ページ) を参照してください。
5. 新しいボリューム エントリを追加し、ボリュームを物理的にストレージ デバイスに挿入します。  
「新しいボリュームの追加」(45 ページ) を参照してください。
6. 以下のコマンドを使用して、手順3 で入れた値にマウント数を設定します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange -m media_id -n number_of_mounts
```

ここで、

- ◆ *media\_id* には、マウント数を変更するメディアのメディア ID を指定します。
- ◆ *number\_of\_mounts* には、このメディア ID のボリューム データベースに設定する新しいマウント数を指定します。

7. 手順3 で書き留めた値を有効期限に設定します。

ボリュームのリサイクル

---



## ストレージ デバイスの監視

## 4

デバイス モニタには、Media Manager の制御下に置かれているストレージ デバイスの使用状況を監視および制御するためのオプションがあります。この章では、このオプションおよび関連する以下のトピックについて説明します。

- ◆ Media Manager デバイス デーモンの起動と停止
- ◆ デバイス モニタ インタフェースの起動
- ◆ 他のホスト上のデバイスのリモート管理
- ◆ 要求およびアクションの処理
- ◆ 要求へのドライブの割り当て
- ◆ 保留中のアクションの解決
- ◆ 要求の再送
- ◆ 要求の拒否
- ◆ ドライブのオペレーティング モードの変更
- ◆ ドライブのリセット
- ◆ ドライブのコメントの追加

### Media Manager デバイス デーモンの起動と停止

Media Manager デバイス デーモンは監視対象のホスト上で起動している必要があります。そうでない場合、デバイス モニタ詳細表示区画内のリストはブランクで表示されます。デバイス モニタを起動したときにデーモンが実行されていない場合は、NetBackup によってプロンプトが表示され、その時点で起動できます。

---

**注** 監視対象のデバイス ホストがWindows NT/2000 ホストの場合は、以下の手順によって、その Windows NT/2000 ホストの NetBackup Device Manager Service も制御されます。

---

デバイス デーモンは次のように制御することができます。

1. [ホスト] メニューの [Media Manager デバイスデーモンの開始/停止] をクリックします。
2. 選択したホストで実行するアクションを選択します。

## デバイス モニタ インタフェースの起動

3. 終了したら、[了解] をクリックします。

## デバイス モニタ インタフェースの起動

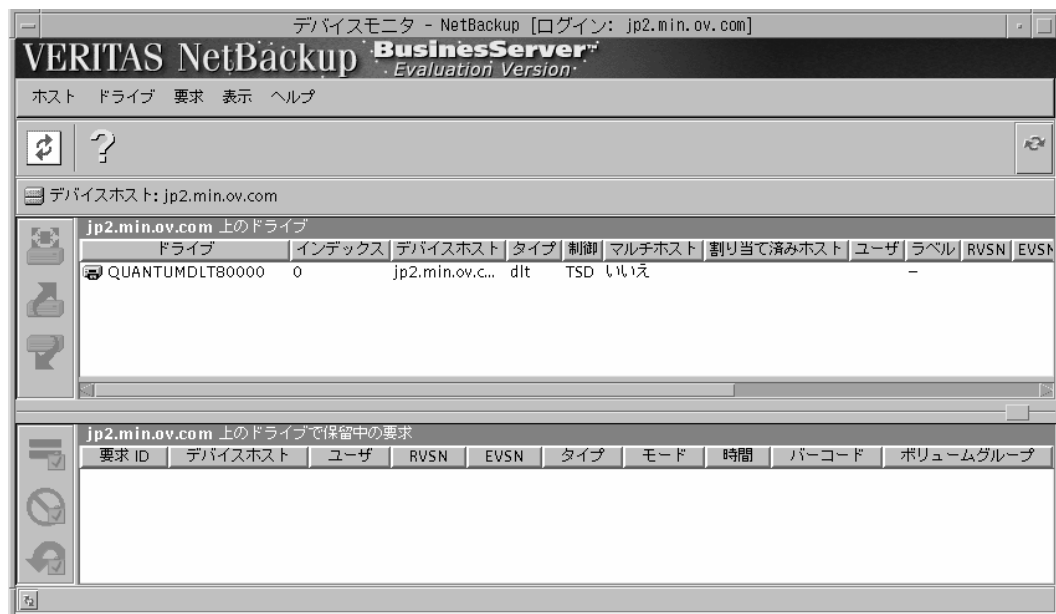
[NetBackup 管理] ウィンドウで、[デバイス モニタ] をクリックします。

[デバイス モニタ] ウィンドウが表示されます (Global Data Manager を使用している場合は、図9、図14を参照)。

以下のトピックでは、デバイス モニタ インタフェースの概要を説明します。

- ◆ ツールバー
- ◆ 表示データ更新レート
- ◆ メニュー
- ◆ ショートカット メニュー
- ◆ ツリー表示区画 (Global Data Manager を使用している場合)
- ◆ 詳細表示区画

図9. [デバイス モニタ] ウィンドウ



## ツールバー

ツールバー上のボタンでは、メニュー コマンドのショートカット機能を提供します。ツールバーが表示されていない場合、またはボタンの表示を変更したい場合は、以下の操作を実行します。

1. [表示] メニューの [設定] コマンドをクリックします。
2. [表示オプション] タブで表示するオプションを選択します。

## 表示データ更新レート

ディスプレイ上のデータが更新される頻度を変更する場合は、以下の操作を実行します。

1. [表示] メニューの [設定] コマンドをクリックします。
2. [リフレッシュ レート] タブで必要な設定を行います。
3. [適用] をクリックします。

## メニュー

[デバイス モニタ] ウィンドウには、以下のメニューおよびコマンドがあります。

表 14. [デバイス モニタ] メニューとコマンド

メニュー	コマンド
ホスト	<p>デバイス ホストの変更 - (Global Data Manager を使用していない場合) 別のデバイス ホストに変更するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p>マスタ サーバの追加 - (Global Data Manager を使用している場合) ツリー表示にマスタ サーバを追加するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> <p>Media Manager デバイスデーモンの開始/停止 - 監視中のホスト上の Media Manager デバイスデーモンを制御します。</p> <p>終了 - ウィンドウを閉じます。</p>
ドライブ	<p>ドライブのリセット - 選択されているドライブをリセットします。</p> <p>ドライブをアップ - 選択したドライブを、AVR (自動ボリューム認識) モードでアップに設定します。</p> <p>オペレータ制御状態にドライブをアップ - 選択したドライブを、オペレータの制御下でアップに設定します。</p> <p>ドライブをダウン - 選択したドライブをダウンに設定し、Media Manager で使用できないようにします。</p> <p>ドライブ コメントの変更 - 選択したドライブに関するコメントを変更するためのダイアログ ボックスを表示します。</p>

## デバイス モニタ インタフェースの起動

表 14. [デバイス モニタ] メニューとコマンド (続き)

メニュー	コマンド
要求	要求の割り当て - 保留中の要求にスタンドアロン ドライブを割り当てます。 要求の拒否 - 保留中の要求を拒否します。 要求の再発行 - 保留中の要求を再送します。 保留中アクションの表示 - 保留中のアクションについての情報を表示します。
表示	設定 - [表示オプション] タブで表示設定を指定したり、[リフレッシュ レート] タブで画面を更新する頻度を変更するためのダイアログ ボックスを表示します。 サーバを無視 - (Global Data Manager を使用している場合) マスタ オブ マスタ サーバが接続を行わない状態に、サーバを設定します。 サーバを認識 - (Global Data Manager を使用している場合) マスタ オブ マスタ サーバが接続を行うことができる状態に、サーバを設定します。 更新 - ウィンドウ内の表示を更新します。
ヘルプ	トピックの検索 - アプリケーション ウィンドウに関するオンライン ヘルプ情報を提供します。 デバイスモニタについて - プログラム情報、バージョン番号、著作権情報を表示します。

## ショートカット メニュー

マウスのポインタが、表示区画上、または表示区画内で選択しているオブジェクト上にあるときに、マウスの右ボタンをクリックすると、そのコンテキストに対応するコマンドを持つショートカットメニューが表示されます。これらのコマンドの大部分は、メニューからも選択可能です。

## Global Data Manager を使用している場合

[Global Data Manager] オプションで使用可能な以下のコマンドについては、『NetBackup System Administrator's Guides - UNIX』の付録「Global Data Manager」を参照してください。

- ◆ サーバを無視
- ◆ サーバを認識
- ◆ マスタサーバの追加

## ツリー表示区画 (Global Data Manager を使用している場合)

Global Data Manager (GDM) オプションの説明および機能概要については、『NetBackup System Administrator's Guide - UNIX』の付録「Global Data Manager」を参照してください。

Global Data Manager (GDM) オプションがインストールされているサーバでNetBackup管理インタフェースを実行している場合、ウィンドウの左の表示区画にツリー表示が表示されます。この表示には、監視できるデバイス ホストが表示されます。

初期状態では、ツリー表示区画には、マスタ オブ マスタおよびその設定済みのマスタ サーバが表示されます。右の詳細表示区画には、同様のサーバが、接続ステータス、ホストタイプ、および最終更新時刻などの情報の列と共に表示されます。

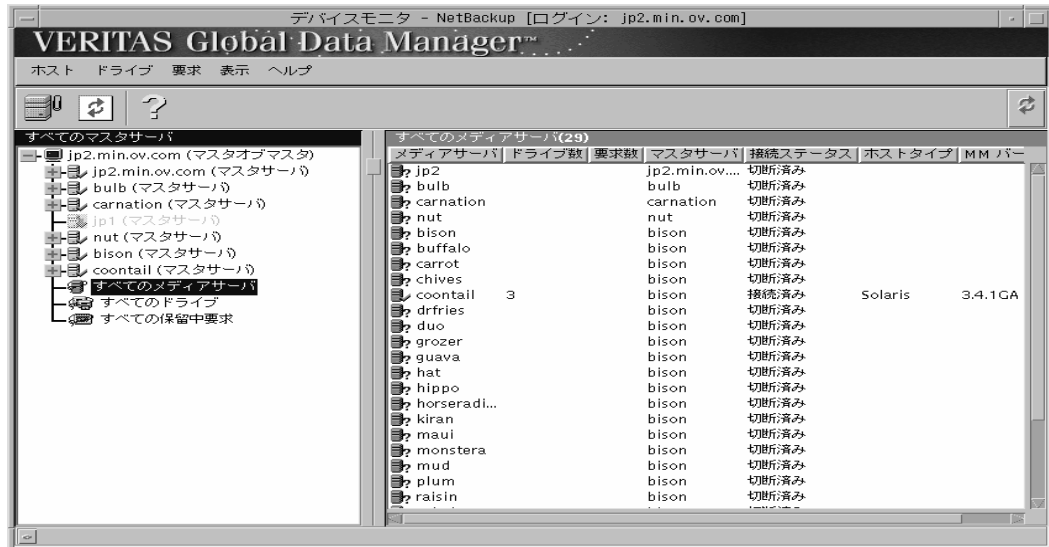
図 10. GDM の [デバイス モニタ] ウィンドウ - 初期状態



ツリー表示区画で「すべてのメディアサーバ」を選択すると、現在の設定内のすべてのメディアサーバについての情報が表示されます。ここで表示されるメディアサーバは、マスタサーバとメディアサーバのどちらかです。詳細表示区画内の列には、ドライブおよび要求の数、マスタサーバ、および各サーバの最終ステータスなどの情報が含まれます。

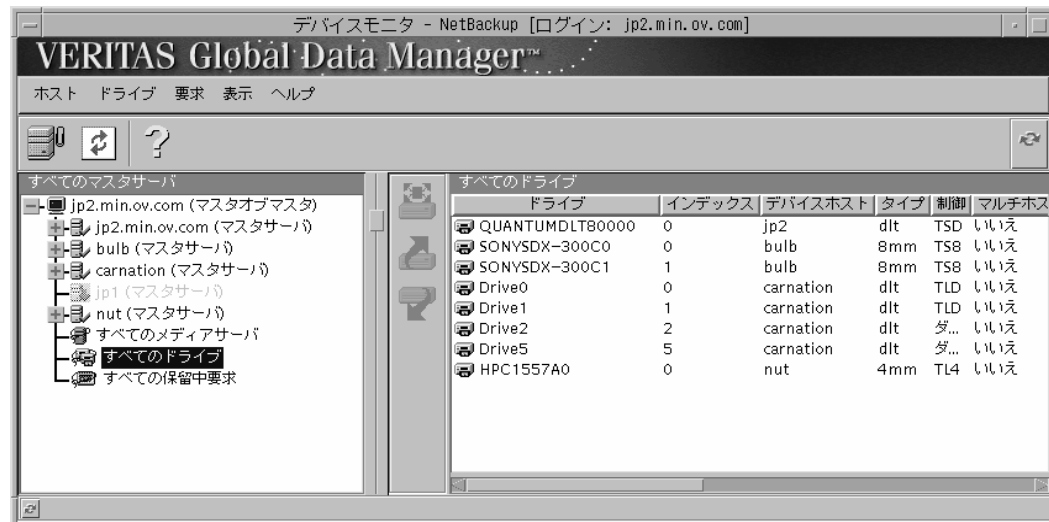
## デバイス モニタ インタフェースの起動

図 11. GDMの [デバイス モニタ] ウィンドウ - [すべてのメディアサーバ] 表示



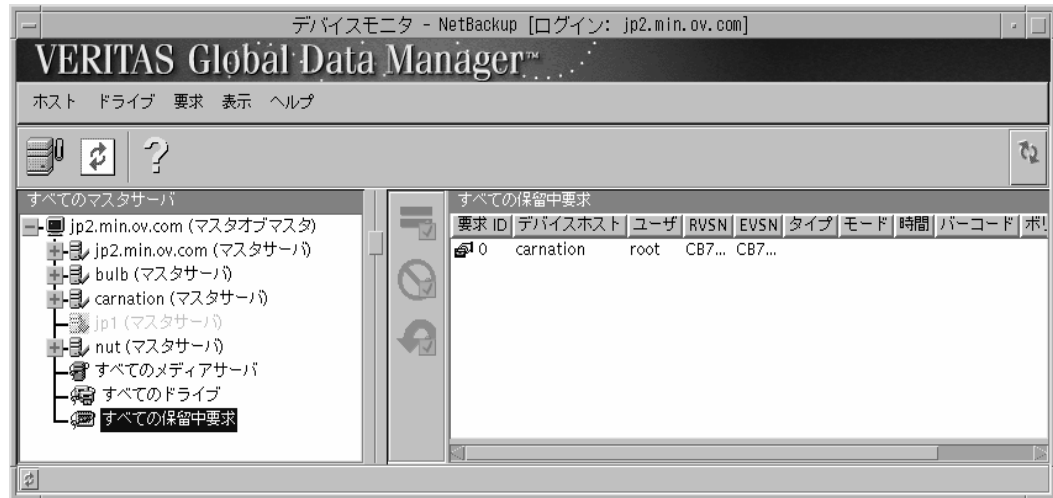
ツリー表示区画で [すべてのドライブ] を選択すると、現在の設定内のすべてのドライブについての情報が表示されます。詳細表示区画内の列には、ドライブ名、デバイス ホスト、およびデバイス タイプなどのドライブ ステータス情報が含まれます (図 12 および「詳細表示区画」を参照)。

図 12. GDMの [デバイス モニタ] ウィンドウ - [すべてのドライブ] 表示



ツリー表示区画で「すべての保留中要求」を選択すると、各メディア サーバ上の保留中の要求（または保留中のアクション）についての情報が表示されます。詳細表示区画内の列には、要求ID、デバイス ホスト、およびデバイス タイプなどの要求情報が含まれます（図13および「詳細表示区画」を参照）。

図 13. GDM の [デバイス モニタ] ウィンドウ - [すべての保留中要求] 表示



### 詳細表示区画

デバイス モニタ インタフェースを起動すると、ドライブ用および保留中の要求（または保留中のアクション）用の2つの詳細表示区画が表示されます（図9を参照）。

Global Data Manager オプションを使用している場合、詳細表示区画は、監視するデバイス ホストを左のツリー表示区画から選択すると、右の表示区画に表示されます（図14を参照）。

## 他のホスト上のデバイスのリモート管理

図 14. GDMの詳細表示区画



上部の詳細表示区画には、Media Managerが制御しているドライブのステータスが表示されます（「[ドライブ ステータス] 列」（114 ページ）を参照）。第2章で説明されている手順に従って、これらのドライブをMedia Manager用に定義します。

下部の詳細表示区画には、ボリュームごとの保留中の要求（または保留中のアクション）が表示されます。これらの要求は通常はNetBackupから発行されますが、ユーザまたはから発行される場合もあります。「[保留中の要求] 列」（112 ページ）を参照してください。

## 他のホスト上のデバイスのリモート管理

以下のトピックでは、他のホスト上のデバイスをリモートで監視する方法を説明します。

- ◆ Global Data Manager を使用していない場合
- ◆ Global Data Manager を使用している場合
- ◆ 他のUNIXホストのリモート管理の設定

### Global Data Manager を使用していない場合

初期状態では、デバイス モニタ インタフェースを実行しているMedia Managerデバイス ホスト上のデバイスを監視することができます。このホストの名前は、[ドライブ ステータス] 表示区画にある[デバイス ホスト] 行に表示されます。



別のデバイス ホストに変更するには、以下の操作を実行します。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[デバイス モニタ] をクリックします。
2. [ホスト] メニューの [デバイス ホストの変更] をクリックします。
3. 表示されるダイアログ ボックスで、監視するホストの名前を入力します。
4. [了解] をクリックします。
5. [デバイス ホスト] 行に新規のホストの名前が表示され、表示区画内のリストにこの新規デバイス ホストのデバイス情報が表示されます。

Media Manager デバイス デーモンは監視対象のホスト上で起動している必要があります。そうでない場合、詳細表示区画内のリストはブランクで表示されます。接続を試みたときに、このサービスが実行されていない場合、デーモンの起動を促すメッセージ ボックスが表示されます。このボックスの [はい] をクリックします。

正常に動作しない場合は、「他の UNIX ホストのリモート管理の設定」(110 ページ) を参照してください。

## Global Data Manager を使用している場合

初期状態では、ツリー表示に表示される Media Manager デバイス ホストのいずれも監視することができます。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[デバイス モニタ] をクリックします。
2. ツリーを操作して監視対象のデバイス ホストをクリックし、Media Manager デバイス ホストを変更します。

デバイス ホストが初期状態のツリー表示に表示されない場合は、以下の操作を実行して、ホストを追加できます。

1. [ホスト] メニューの [マスタ サーバの追加] をクリックします。  
ダイアログ ボックスが表示されます。
2. デバイス ホストの名前を入力して、[了解] をクリックします。

Media Manager デバイス デーモンは監視対象のホスト上で起動している必要があります。そうでない場合、詳細表示区画内のリストはブランクで表示されます。接続を試みたときに、このサービスが実行されていない場合、デーモンの起動を促すメッセージ ボックスが表示されます。このボックスの [はい] をクリックします。

正常に動作しない場合は、「他の UNIX ホストのリモート管理の設定」(110 ページ) を参照してください。

## 他の UNIX ホストのリモート管理の設定

NetBackup 管理インタフェースの起動時に [ログイン] ボックスで指定する UNIX ホストの名前は、デバイスを監視するリモート UNIX ホスト上の `bp.conf` ファイルに入っている必要があります。

### リモート管理の例

たとえば、UNIX ホスト (`bear`) から管理インタフェースを開始し、[ログイン] ボックスで UNIX ホスト (`shark`) を指定したとします。

この例では、

- ◆ `bear` というホストからインタフェースが起動されます。
- ◆ `shark` というホストで実行されている Java アプリケーション サーバソフトウェアを使用して、NetBackup を管理します。
- ◆ 上記のような条件のもと、`tiger` という第3のホストにあるデバイスを管理する必要があります。

ホスト `tiger` の `bp.conf` ファイルには、最初に管理インタフェースを起動したホスト (`bear`) ではなく、ログインしているサーバの名前 (`shark`) が記述されている必要があります。

ホスト `tiger` に接続できない場合、ホスト `tiger` の `bp.conf` ファイルにホスト `shark` を追加します。

### `bp.conf` ファイルへの SERVER エントリの追加

1. `/usr/opensv/netbackup/bp.conf` ファイル内の既存のサーバエントリの下に、`SERVER = host` エントリを追加します。
2. NetBackup のデータベース マネージャ (`bpdbm`) と NetBackup の要求 デーモン (`bprd`) を停止して、再起動します。

詳細については、『NetBackup System Administrator's Guides - UNIX』を参照してください。

デバイスにアクセスできない場合は、`tiger` の `vm.conf` ファイルに `SERVER` エントリを追加することが必要な場合があります。「Media Manager セキュリティ」(12 ページ) を参照してください。

### vmd で考慮すべき点

`vmd` は Media Manager のボリューム デーモンです。Media Manager の認証 / 認可は、NetBackup 認証 / 認可が有効となっているシステムに影響をあたえる可能性があります。`vmd` への接続は、認証 / 認可が有効になっている場合、`AUTHORIZATION_REQUIRED` エントリが `vm.conf` に存在している場合、`vmd` の呼び出し元に `vmd` 機能の必要な権限がない場合に失敗します。

NetBackup では認証 / 認可が必要であるけれども、Media Manager では必要でない場合、次の操作のいずれかを実行できます。

- ◆ `SERVER` エントリを `vm.conf` に追加します。

- ◆ SERVER エントリおよび AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリが、`vm.conf` に含まれないようにします。

詳細については、「vmd セキュリティ」（192 ページ）を参照してください。

## 要求およびアクションの処理

この節では要求とアクションの処理方法を説明します。以下のトピックでは、オペレータとは手動による操作を実行する責任者であるユーザを示し、ユーザとは要求を発行したユーザまたはアプリケーションを示します。

NetBackup でテープのマウントを行うには、オペレータによる操作が必要な場合は、下部の詳細表示区画に要求が表示されます。要求の例を以下に示します（Global Data Manager をインストールしていない場合）。

要求 ID	ユーザ	RVSN	EVSN	デバイスタイプ	モード	時間	バーコード	ボリュームグループ
0	ldr	LDR001	LDR001	4mm	書き込み	7:22	LDR001	rack_1

表 15 では、保留中の要求一覧の各列に表示される項目について説明します。

Media Manager では、ほとんどの要求は自動的に処理できます。たとえば、必要なボリュームにラベルが付いていて、ロボット内にある場合、Media Manager は、メディアとドライブが使用可能になるとすぐに要求を割り当て、その後でその要求をウィンドウから削除します。

しかし、手動による操作が必要になる場合もあります。例えば、必要なドライブステータスがオペレータによってアップに設定されている場合（表 18 を参照）、またはドライブ内のボリュームにラベルが付いていない場合、Media Manager は要求を自動的に割り当てることができず、要求はウィンドウに残ります。この場合は、「要求へのドライブの割り当て」（113 ページ）の説明に従って処理してください。

保留中のアクションの場合、[要求 ID] 列の左に、メディアアイコンの上に手のマークが表示されます。

このような場合は、処理を行う前に問題を解決する必要があります。「保留中のアクションの解決」（117 ページ）を参照してください。

[デバイス モニタ] ウィンドウに表示される要求のうち、ボリュームを取り付けるように要求される要求を、マウント要求と呼ぶことがあります。この要求は、ボリュームを適当なドライブ内に置くことによって読み取りまたは書き込み用にそのドライブを使用できるようにした後で、関連付けられている要求をそのドライブに割り当てることを意味します。

## 要求およびアクションの処理

## 〔保留中の要求〕列

保留中の要求またはアクションごとに、下部の詳細表示区画に表示される列について、以下の表に示します。

表 15. 〔要求の保留〕列と説明

列	説明
要求 ID	要求またはアクションの識別番号。これは、システムによって割り当てられた、要求を識別する番号です。 保留中のアクションの場合、〔要求 ID〕の左に、メディアアイコンの上に手のマークが表示されます。
デバイス ホスト	保留中の要求を持つデバイス ホストの名前
ユーザ	要求を発行したユーザまたはアプリケーションのユーザ ID
RVSN	ユーザが要求したボリュームに記録されているボリュームのシリアル番号。ボリュームデータベースに記録されているメディア ID と同じ番号です。RVSN は、6 文字までの英数字から成る番号です。ボリュームの最初の部分に記録されており、ボリュームを識別するために使用させます。RVSN が付いているボリュームをラベル付きのボリュームと呼びます (つまり、VOL1 ラベルはボリューム上で認識されていることになります)。ラベルがつけられていないボリュームには、記録されたボリューム シリアル番号がありません。 ユーザがラベルの付いていないボリュームを要求した場合、つまりユーザが RVSN を指定していない場合は、デフォルトによって、EVSN (外部ボリューム シリアル番号) がこの列に表示されます (EVSN は実際にはボリュームに記録されません)。これは、システムでは、ほかの指定がない限り、RVSN ラベルと EVSN ラベルが同じであると想定することによって起こります。
EVSN	ユーザが要求しているメディアの外部ボリューム シリアル番号。EVSN は 6 文字までの英数字から成り、通常ボリュームの外側に貼られている外部ラベルに記載されています。EVSN はボリュームに記録されていません。EVSN は、ボリュームを挿入する前そのボリュームを識別できるようにするために使用されます。
密度	ユーザが必要としているボリュームの記録密度。必要な密度をサポートしているドライブに、ボリュームをマウントする必要があります。 各密度は、以下のドライブ タイプに対応しています。 4mm: 4mm cartridge tape 8mm: 8mm cartridge tape dlt: DLT cartridge tape qscsi: 1/4-inch cartridge tape 正しいタイプのドライブを確認するには、〔ドライブ ステータス〕 リストをチェックしてください。
モード	ボリュームを書き込み可にするべきかが指定されます。この列の〔書き込み〕は、ボリュームを書き込み可にしなければならないことを意味し、〔読み取り〕は、サイトポリシーによるほかの指定がない限り、ボリュームを書き込み可にしなくてもよいことを意味します。カートリッジボリュームを書き込み可にするには、タブを移動して書き込みできる状態にします。

表 15. [要求の保留] 列と説明 (続き)

列	説明
時間	ユーザがアクセス 要求を発行した時刻。
バーコード	ユーザが要求しているボリュームのバーコード ラベルの英数字表記。バーコードには13文字まで使用できます。
ボリュームグループ	このボリュームが属しているボリューム グループ。ボリューム グループはロケーションによってボリュームを定義するもので、物理的に同じ位置にあるボリュームの論理グループです。

## 要求へのドライブの割り当て

必要なボリュームが、オペレータによってアップに設定されているドライブ内にある場合 (表18を参照)、またはボリュームにラベルが付いていない場合は、ドライブを手動で要求に割り当てる必要があります。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[デバイス モニタ] をクリックします。
2. 監視するデバイス ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のデバイスのリモート管理」(108 ページ) を参照してください。
3. 下部の詳細表示区画で、要求を選択します。また、選択した要求について、以下の列の内容を書き留めます。
  - ◆ タイプ - 必要とされている記録密度を確認するため
  - ◆ EVSN - 必要なメディア IDを確認するため
  - ◆ モード - ボリュームを書き込み可にするかどうかを確認するため
4. 上部の詳細表示区画で、以下の操作を実行します。
  - a. 要求の密度を満たすドライブ タイプを探します。表16に、各ドライブ タイプがサポートしている密度が一覧表示されています。
  - b. ドライブがアップに設定されていること、準備が整っていること、書き込み可になっていること、別の要求に割り当てられていないことを確認します。
  - c. ドライブを選択します。
5. 必要な場合は、メディアを用意し、書き込み可能な状態にして、ドライブに挿入します。
6. ドライブ装置のマニュアルにある説明に従って、ドライブが使用可能になるまで待ちます。
7. [要求の割り当て] をクリックします。  
リストから要求が消えたことを確認します。
8. 上部の表示区画で、割り当てた要求のIDがドライブの [要求 ID] 列に表示されていること、およびユーザ ID に内容が表示されていることを確認します。

要求へのドライブの割り当て

## 【ドライブ ステータス】 列

表 16 では上部の詳細表示区画に表示される 【ドライブ ステータス】 リストの列について示しています。

表 16. 【ドライブ ステータス】 リストの列

列	説明
ドライブ	設定中にドライブに割り当てられたドライブ名
Index	設定中にドライブに割り当てられたドライブ インデックス
デバイス ホスト	ドライブが設定されているデバイス ホストの名前
タイプ	ドライブ タイプ。この列は、要求で必要とされている密度がサポートされているドライブを探すために使用します。それぞれの密度に対応するドライブ タイプは、以下のとおりです。 4mm: 4mm cartridge 8mm: 8mm cartridge dlt: DLT cartridge qscsi: 1/4-inch cartridge
制御	ドライブ制御モード。 ドライブがロボティックであり、ロボティック プロセス状態がアップになっている場合は、TS8 や TS8-ダウンなど、ロボットの名称がこの列に表示されます。 ドライブがスタンドアロンであるか、ロボティック プロセス状態がダウンになっている場合は、選択されているモードがこの列に表示されます。 ◆ AVR (Automatic Volume Recognition モードでアップに設定) これは通常のオペレーティング モードです (表 18 を参照)。 ◆ OPR (オペレータ制御モードでアップに設定) 【ドライブ】 メニューの 【オペレータ制御状態にドライブをアップ】 コマンドを使用して、このドライブ ステータスを設定できます (表 18 を参照)。 ◆ ダウン このステータスの場合、ドライブは Media Manager で使用できる状態ではありません。ドライブ ステータスがダウンになっている理由として、問題が発生したか、【ドライブをダウン】 コマンドを使用してそのステータスに設定されたことが考えられます (表 18 を参照)。
マルチホスト	この列は、マルチホスト ドライブ (SSO) 機能でのみ使用されます。NetBackup BusinessServer ではこの機能はサポートされていないので、この列には [いいえ] と表示されます。
割り当て済みホスト	この列は、マルチホスト ドライブ (SSO) 機能でのみ使用されます。NetBackup BusinessServer ではこの機能はサポートされていないため、この列は空白になります。
ユーザ	このドライブに現在割り当てられている要求を実行した、ユーザまたはアプリケーションのユーザ ID。

表 16. [ドライブ ステータス] リストの列 (続き)

列	説明
ラベル	このドライブにマウントされているボリュームがラベル付きであるかどうかを示します。[はい] はラベルが付いていることを意味し、[いいえ] はラベルが付いていないことを意味します。ダッシュ (-) は、ドライブにボリュームがマウントされていないことを意味します。
RVSN	このドライブにマウントされているボリュームの記録済みボリューム シリアル番号。この識別子はメディア ID と同じ番号です。
EVSN	このドライブにマウントされているボリュームの外部ボリューム シリアル番号。通常、この識別子は RVSN と一致します。
準備完了	ロードしたボリュームに対して処理を実行する準備ができているかどうかを示す、ドライブのステータス。[はい] は準備ができていることを意味し、[いいえ] は準備ができていないことを意味します。 ドライブが自動的に使用可能にならない場合に、使用できるようにする方法については、ドライブのベンダから提供されているマニュアルを参照してください。
書き込み可能	このドライブに現在マウントされているボリュームが書き込み可能になっているかどうかを示します。[はい] はボリュームが書き込み可能になっていることを意味し、[いいえ] は書き込み不可能になっていることを意味します。
要求 ID	このドライブが要求に割り当てられている場合、この列には要求の ID が表示されます。
最終クリーニング	ドライブが最後にクリーニングされた日付
コメント	このドライブについて管理者が追加したコメント。「ドライブのコメントの追加」(122 ページ) を参照してください。

## 例 1

この例では、Drv 2 が要求 2 に割り当てられます。

注 [ドライブ ステータス] および [保留中の要求] リストのいくつかの列は、この例では表示されていません。

図 15 には、要求を割り当てる前の [デバイス モニタ] ウィンドウの詳細表示区画が表示されています。[ユーザ] および [要求 ID] 列が Drv2 に対して空になっていることに注意してください。

図 15. ドライブの要求への割り当て (前)

ドライブ	タイプ	制御	ユーザ	ラベル	RVSN	EVSN	準備完了	書き込み可能	要求 ID	コメント
Drv1	qscsi	OPR	rhs	いいえ	TST401	TST401	はい	いいえ	0	
Drv2	4mm	OPR					はい			

要求 ID	ユーザ	RVSN	EVSN	デバイス	タイプ	モード	時間	バーコード	ボリューム	グループ
2	cas	CAS135	CAS135	4mm		読み取り	7:30	CAS135	offsite	

## 要求へのドライブの割り当て

図 16 には、要求が割り当てられた後の詳細表示区画が表示されています。Drv2 の [要求 ID] 列に要求 2 が表示され、[ユーザ] 列に cas と表示されていることに注意してください。

図 16. ドライブの要求への割り当て (後)

ドライブ	タイプ	制御	ユーザ	ラベル	RVSN	EVSN	準備完了	書き込み可能	要求 ID	コメント
Drv1	qscsi	OPR	rhs	いいえ	TST401	TST401	はい	いいえ	0	
Drv2	4mm	OPR	cas		CAS135	CAS135	はい	はい	2	

要求 ID	ユーザ	RVSN	EVSN	デバイス	タイプ	モード	時間	バーコード	ボリューム	グループ
-------	-----	------	------	------	-----	-----	----	-------	-------	------

## 例 2

この例 (Global Data Manager がインストールされていない) では、ドライブが AVR の制御下にある場合の一般的な要求処理方法を説明します。

**注** 容量に限りがあるため、[ドライブ ステータス] リストと [保留中の要求] リストのいくつかの列は、この例では表示されていません。

1. 以下の保留中の要求があると仮定します。

要求 ID	ユーザ	RVSN	EVSN	デバイスタイプ	モード	時間	バーコード	ボリュームグループ
4	NBU	TV101	TV101	4mm	書き込み	11:35	TV101	nonrob

どのように処理するかは、要求行の内容によって決まります。最初に行うことは、使用可能なテープドライブを探すことです。この例では、要求は 4 mm の記録密度を指定しています。つまり、4 mm カートリッジテープドライブが必要になります。[オペレータ制御状態にドライブをアップ] コマンドの使用によってオペレータ制御モードでドライブ ステータスをアップに設定していない限り、このボリュームにはラベルが付いているため、ドライブを割り当てる必要はありません。

2. [ドライブ ステータス] リストをチェックして、適当なテープドライブが使用可能かどうかを確認します。

ドライブ	タイプ	制御	ユーザ	ラベル	RVSN	準備完了	書き込み可能	要求 ID
Drive1	dlt	AVR				いいえ		
Drive2	4mm	AVR				いいえ		

Drive2 は 4mm カートリッジテープドライブです。このドライブはダウンに設定されておらず、また [要求 ID] 列に要求番号が表示されていないため、使用することができます。表 16 では、[ドライブ ステータス] リスト内の各列について記載しています。

3. EVSN が TV101 で、バーコードが TV101 のボリュームを準備します。自社サイトでの [ボリュームグループ] 列の使用によっては、ボリュームグループはメディア ID が置かれている位置を示す場合があります。



4. ボリュームをドライブに挿入します。ボリュームドライブの電源がオンになっており、テープを受け取る準備ができていると仮定します。また、ボリュームを挿入すると、テープドライブがそれを自動的にロードして、位置決めを行うものと仮定します。
5. ドライブの [ドライブ ステータス] リストをチェックし、そのドライブが自動的に要求4に割り当てられていることを確認します。

以下のステータス行は、割り当てが成功したことを示します。**Drive2**は、ラベル付きのボリューム **TV101** に情報を書き込むことを要求している要求4に割り当てられています。

ドライブ	タイプ	制御	ユーザ	ラベル	RVSN	EVSN	準備完了	書き込み可能	要求ID
Drive1	dlt	AVR					いいえ		
Drive2	4mm	AVR	NBU	はい	TV101	TV101	はい	はい	4

この例では、[制御] 列の [AVR] によって示されているとおり、ドライブ ステータスが **Automatic Volume Recognition** モードでアップに設定されています。これは、**Media Manager** によって自動割り当てが行われていることを表しています。この割り当てはボリュームヘッダのメディアIDが要求のRVSNに一致する場合に、AVRモードで行われます。

書き込み処理が続行します。完了すると、**NetBackup** または **tpumount** コマンドは、**Media Manager** にドライブを解放するように要求し、**Drive2** がほかの要求で使用できるようになります。

## 保留中のアクションの解決

要求をドライブへ割り当てすること以外に手動介入が必要な場合は、手のマークが付いたメディアアイコンが [要求ID] 列の左側に表示されます。

表17には、保留中のアクションのメッセージ、およびアクションの原因となった状況が示されています。

アクションを解決するには、以下の手順を実行します。

1. 要求を選択します。
2. [要求] メニューの [保留中アクションの表示] をクリックします。

問題の説明およびその問題を修正するためのアクションのリスト含んだダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスには、ユーザ名、RVSNおよびEVSN、およびドライブ番号などの情報も表示されます。

3. 通常、以下のどちらかの作業を実行することができます。
  - ◆ エラー状態を修正して、要求を再送します。  
「要求の再送」 (118 ページ) を参照してください。
  - ◆ 要求を拒否する場合は、[要求の拒否] をクリックします。  
「要求の拒否」 (119 ページ) を参照してください。

## 要求の再送

## 保留中のアクションのメッセージ

保留中のアクションのメッセージおよびその原因を以下の表に示します。

表 17. 保留中のアクションのメッセージ

メッセージ	原因
TAPE NEEDS WRITE ENABLE	ボリュームは書き込み可能で要求されたが、書き込み不可でマウントされた。
ALL DRIVES DOWN	要求されたボリュームが入っているロボットのドライブ ステータスが、すべてダウンになっている。
VSN IN DOWN DRIVE	要求されたボリュームがあるロボット制御ドライブのステータスが、現在ダウンに設定されている。
MISPLACED TAPE	要求されたボリュームがロボット内の正しいスロットに設置されていない。
UNREADABLE LABEL	要求されたボリュームに、読み取り不可の外部ラベル（バーコード）が付いている。
VSN ON OTHER SYSTEM	要求されたボリュームが、現在 <b>Media Manager</b> の制御下で設定されていないドライブ内にある。
TAPE IS UNMOUNTABLE	要求されたボリュームが、複数のドライブでマウントできない可能な状態になっている。

## 要求の再送

保留中のアクションのメッセージに示されている原因がロボットに関する問題の場合は、その問題を修正してから、メッセージの元の要求を再送して、処理が続行できるようにする必要があります。

たとえば、ロボットから取り出されたボリュームが要求された場合は、次の操作を実行します。

- ◆ ロボットにこのボリュームを挿入します。
- ◆ [ボリューム設定の更新] を実行します。
- ◆ 要求を送信します。

要求を再送するには、以下の操作を実行します。

1. 保留中のアクションのメッセージに示されている問題を解決します。
2. 下部の詳細表示区画で、要求を選択します。
3. [要求] メニューの [要求の再発行] をクリックします。

保留中のアクションのメッセージがリストから消え、処理が続行されます。

## 要求の拒否

状況によっては、サービスを求める要求を拒否することが必要な場合があります（たとえば、ドライブが使用可能でない場合、ボリュームが見つからない場合、またはユーザーがそのボリュームを使用する権限を持たない場合など）。要求を取り消すと、エラーメッセージがユーザーに送信されます。

1. 下部の詳細表示区画で、要求を選択します。
2. [要求] メニューの [要求の拒否] をクリックします。

選択した要求がリストから削除されます。

## ドライブのオペレーティング モードの変更

通常は、ドライブのオペレーティング モードを変更する必要はありません。設定にドライブを追加する際に AVR モード（デフォルト モード）でアップに設定され、通常はこの設定のままでかまいません。そのほかのオペレーティング モード設定は、特別な目的のために使用されます。各オペレーティング モードに関する説明については、表 18 を参照してください。

RSM ロボットでは、デバイス ステータスを更新するために、RSM ライブラリがスキャンされることはありません。したがって、Microsoft RSM アプレットで行われた物理デバイス ステータスの変更はすべて、Device Monitor にも反映される必要があります。たとえば、RSM ライブラリでドライブ 2 がダウンに設定されている場合、RSM アプレットと Device Monitor の両方でドライブのアクティブ化を解除しなければなりません。ただし、ドライブ 2 が機能していても、NetBackup で割り当てたくない場合は、Device Monitor インタフェースだけを更新する必要があります。

ドライブのモードの変更が必要な場合は、以下の操作を実行します。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[デバイス モニタ] をクリックします。
2. 監視するデバイス ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のデバイスのリモート管理」（108 ページ）を参照してください。
3. 上部の詳細表示区画で、ドライブを選択します。  
1度に1つのドライブのみ選択できます。
4. [ドライブ] メニューで、希望する新規のオペレーティング モードを設定するコマンドを選択します。
5. ドライブの [制御] 列に正しい値が表示されていることを確認します。少し待っても新規モードが表示されない場合は、[更新] をクリックしてください。

### モードの変更例

Drive2 のオペレーティング モードを AVR からダウンに変更する例を以下に示します。

**注** ドライブ ステータス リストの列の中には、この例では表示されないものもあります。

## ドライブのオペレーティング モードの変更

図 17には、ドライブ モードを変更する前のドライブ ステータス リストが表示されています。[制御] 列に [AVR] と表示され、[準備完了] 列には [はい] と表示されています。

図 17. モードの変更 (変更前)

ドライブ	タイプ	制御	ユーザ	ラベル	RVSN	EVSN	準備完了	書き込み可能	要求 ID	コメント
Drive1	qscsi	OPR	rhs	いいえ	TST401	TST401	はい	いいえ	0	
Drive2	4mm	AVR					はい			

図 18には、Drive2をダウンに設定した後の [ドライブ ステータス] リストが表示されています。[制御] 列に [ダウン] と表示され、[準備完了] 列には [いいえ] と表示されています。

図 18. モードの変更 (変更後)

ドライブ	タイプ	制御	ユーザ	ラベル	RVSN	EVSN	準備完了	書き込み可能	要求 ID	コメント
Drive1	qscsi	OPR	rhs	いいえ	TST401	TST401	はい	いいえ	0	
Drive2	4mm	DOWN					いいえ			

## オペレーティング モード コマンド

以下の表は、ドライブに用いる利用可能なオペレーティング モード コマンドを一覧にしたものです。

表 18. ドライブ制御 オプション

コマンド	説明
ドライブのリセット	指定されているドライブをリセットします。ドライブ割り当てを終了し、割り当てられているユーザがそのドライブを制御できないようにします。詳細については、「ドライブのリセット」(121 ページ)を参照してください。
ドライブをアップ	ドライブ ステータスを AVR (自動ボリューム認識) モードでアップに設定します。これはすべてのドライブについてデフォルトのモードです。 ラベル付きのボリュームの場合は、ボリュームがマウントされ、テープドライブの準備が整ったときに、システムは自動的に RVSN を読み込み、テープドライブを割り当てます。 ラベルが付いていないボリュームの場合は、[要求] メニューの [要求の割り当て] コマンドを使用してテープドライブを要求に割り当てます。 このモードでは、ロボットによって自動的にボリュームの検索、マウント、アンマウント、および保管が実行されます。手動による介入は、要求が原因でエラーが生じたときにのみ必要となります。

表 18. ドライブ制御 オプション (続き)

コマンド	説明
ドライブをアップ オペレータによる制御	<p>ドライブ ステータスをオペレータ制御モードでアップに設定します。このモードは通常、セキュリティ上の理由でのみ使用します。</p> <p>すべての処理は、ラベル付きのボリュームが自動的に割り当てられない点を除いて、AVR モードの場合と同様に設定されます。ドライブによる読み取りまたは書き込みは、[要求] メニューの [要求の割り当て] コマンドを使用してそのドライブを要求に割り当てたときのみ行われます。</p> <p>NetBackup によって使用されているドライブに対して、このコマンドを使用しないでください。</p>
ドライブをダウン	<p>ドライブ ステータスをダウンに設定します。このモードでは、ドライブは <b>Media Manager</b> の制御下になく、要求を割り当てられません。ドライブ ステータスをアップへ変更するは、[ドライブをアップ] または [オペレータ制御状態にドライブをアップ] コマンドを実行します。</p>

## ドライブのリセット

**注意** サイト ポリシーまたはシステム管理者によって指示されない限り、割り当てられているドライブをリセットしないでください。アクティブなジョブを終了すると、ユーザ データが破壊されることがあります。

ドライブをリセットしたことで発生するアクションは、以下のように、ドライブ ステータスによって異なります。

- ◆ ドライブ ステータスがダウンに設定されている場合、**Media Manager** ではドライブをアンロードしようと試みます。これは、ロボット内のドライブと同様に、スタンドアロンドライブの場合にも発生します。
- ◆ ドライブがアップに設定されており、ユーザまたはアプリケーションに割り当てられておらず、準備ができている状態の場合、**Media Manager** ではドライブのアンロードを試みます。ドライブの準備ができていない場合は、アクションは発生しません。
- ◆ ドライブがアップに設定されており、そのドライブがユーザまたはアプリケーションに割り当てられている場合、ドライブをリセットすると、テープが削除されます。これによってユーザによる制御ができなくなります。

リセット機能は、注意して使用してください。ドライブのリセットが必要な状況としては、システム問題が原因で、ジョブが完了した後もドライブが割り当てられたままになっている場合などです。この場合、ドライブを別の要求に対して使用できなくなり、ドライブの制御を回復するにはリセットする以外にありません。

**注** ドライブをリセットしても、SCSIバスまたはSCSIデバイスはリセットされません。

ドライブをリセットするには、以下の操作を実行します。

## ドライブのコメントの追加

---

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[デバイス モニタ] をクリックします。
2. 監視するデバイス ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のデバイスのリモート管理」(108 ページ) を参照してください。
3. 上部の詳細表示区画で、ドライブを選択します。
4. [ドライブ] メニューの [ドライブのリセット] をクリックします。
5. ドライブ番号の [ユーザ] 列および [要求ID] 列が空になっていることをチェックして、割り当てが終了したことを確認します。

## ドライブのコメントの追加

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[デバイス モニタ] をクリックします。
2. 監視するデバイス ホストを選択します。詳細については、「他のホスト上のデバイスのリモート管理」(108 ページ) を参照してください。
3. 上部の詳細表示区画で、ドライブを選択します。
4. [ドライブ] メニューの [ドライブ コメントの変更] をクリックします。  
[ドライブ コメントの変更] ダイアログ ボックスが表示されます。
5. コメントを入力して、[了解] をクリックします。

## デーモンの管理

## 5

この章では、Media Manager デーモンの以下のトピックについて説明します。

- ◆ Media Manager デーモンの概要
- ◆ Media Manager デバイス デーモン (ltid)
- ◆ 自動ボリューム認識デーモン (avrd)
- ◆ Media Manager ボリューム デーモン (vmd)
- ◆ ロボティック デーモン
- ◆ vmps スクリプトを使用したプロセス状態の表示
- ◆ ログ

### Media Manager デーモンの概要

以下のデーモンが、デバイスの割り当てやデバイスの走査（スキャン）を管理します。

- ◆ ltid - Media Manager デバイス デーモン
- ◆ avrd - 自動ボリューム認識デーモン
- ◆ vmd - リモート デバイスを有効にし、ボリューム データベースの管理を行う、Media Manager ボリューム デーモン。このデーモンは、要求されたボリュームの位置を ltid に通知し、各ボリュームのマウント回数と最終マウント時刻を記録します。

### ロボティック デーモンとロボティック制御デーモン

Media Manager ホストにインストールされているロボットごとに、Media Manager ロボティックデーモン（およびロボティック制御デーモン）が存在します。

ロボット内にドライブを持つ各 Media Manager ホストには、そのロボット用のロボティックデーモンが存在します。このロボティックデーモンは Media Manager デバイス デーモンからの要求を受け取り、必要な情報をロボティックまたはロボティック制御デーモンに直接渡します。

また、ロボティック制御デーモンは、直接ロボティック制御が存在しないホストに、任意で接続できるドライブが存在するロボットのタイプをサポートします。このようなタイプのロボットは NetBackup BusinessServer ではサポートされていません。

## Media Manager デバイス デーモン (ltid)

ltidは、Media Manager コマンドとデバイス間のインタフェースです。ltidは、ボリュームの予約および割り当てを制御します。テープ要求が発行されると、ltidはvmdにボリュームを検索するよう要求し、次に、検索されたボリュームを適切なロボットにマウントするよう要求します。ボリュームを手動でマウントする必要がある場合、ltidはオペレータにその旨を通知します。

### デバイス デーモンの起動

ltidを起動すると、avr、vmd、そして定義済みのドライブを持っているロボットのためのデーモンも起動します。

#### コマンド ラインからの起動

以下のコマンドを入力します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/ltid
```

ltidとロボティック デーモンをverboseモードで起動し、syslogdを使用してデバッグ情報を記録するには、-vオプションを使用します。このオプションを指定すると、余分な情報を保存するために大量のディスク領域が使用されるので、必要なときにだけ使用するようになっています。

#### Java 管理インタフェースからの起動

1. [アクション] メニューの [Media Manager デバイスデーモンの開始/停止] コマンドを使用します。
2. [開始] アクションを選択し、[了解] を選択します。これで、同時に、設定されているロボットに対応するデーモンも起動します。

### デバイス デーモンの停止

ltidを停止すると、ロボティック デーモンも停止します。vmdは継続して実行されます。

デバイス設定を変更する前に、以下の手順に従って、Java 管理インタフェースからデバイス デーモンを停止します。

1. システムが使用できなくなることをユーザとオペレータに通知します。
2. [保留中の要求] リストをチェックして、割り当てられているテープがないことを確認します。割り当てられているテープがある場合、デーモンを停止することはできません。
3. [アクション] メニューの [Media Manager デバイスデーモンの開始/停止] コマンドを使用します。
4. [停止] を選択し、[了解] を選択します。



## 自動ボリューム認識デーモン (avrd)

このデーモンは自動ボリュームの認識とラベルのスキャン処理を行います。これにより、Media Managerは、ラベルの付いたテープ ボリュームを読み込んだり、ドライブに対して関連するリムーバブル メディアを割り当てるよう要求することが可能となります。

avrdは、ltidを起動すると起動し、ltidを停止すると停止します。それ以外の時に起動や停止を行う必要はありません。

## Media Manager ボリューム デーモン (vmd)

vmdは、要求されたボリュームに関する情報をltidから受信すると、ボリューム データベースを検索し、ロボット内でのボリュームの位置をltidに返します。vmdは、別のシステムが実行していたり、別のシステムからの要求に対応している可能性があり、リモートのデバイス設定やデバイス管理にも使用されるため、ltidおよびその他のデーモンが停止された場合でも継続して実行されます。

ボリューム設定を変更するには、vmdがアクティブである必要があります。

以下のいずれかの方法で、このデーモンを起動できます。

- ◆ ltidを起動する。これによりvmdも起動されます。
- ◆ 以下のコマンドを使用してvmdのみを起動する。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmd
```

このデーモンを停止するには、以下のコマンドを使用します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmctrldbm -t
```

## ロボティック デーモン

表 19 でロボット タイプごとに、ロボティック デーモンとロボティック制御デーモン（適用される場合）を一覧表示します。各デーモンの詳細については、付録 A を参照してください。

表 19. ロボティック デーモンとロボティック制御デーモン

ロボット	デーモン	説明
TLD (Tape Library DLT)	t1dd t1dcd	ロボティック デーモン t1dd は、TLD 内のドライブに接続されている各 <b>Media Manager</b> サーバで実行されます。このデーモンは、ボリュームのマウント要求とアンマウント要求を受信し、これらの要求をロボティック制御デーモン t1dcd に送信します。  t1dcd はロボティック制御が存在する <b>Media Manager</b> サーバで実行され、SCSI インタフェース経由で TLD ロボティックと通信します。
TL4 (Tape Library 4MM)	t14d	TL4 に接続されているホストで実行されます。t14d は、ボリュームのマウント要求とアンマウント要求を受信し、これらの要求を SCSI インタフェース経由でロボティックに送信します。
TL8 (Tape Library 8MM)	t18d t18cd	ロボティック デーモン t18d は、TL8 内のドライブに接続されている各 <b>Media Manager</b> サーバで実行されます。このデーモンは、ボリュームのマウント要求とアンマウント要求を受信し、これらの要求をロボティック制御デーモン t1dcd に送信します。  t18cd は、ロボティック制御が設定されている <b>Media Manager</b> サーバで実行され、SCSI インタフェース経由で TL8 と通信します。
TS8 (Tape Stacker 8MM)	ts8d	このデーモンは、TS8 が接続されている <b>Media Manager</b> サーバで実行されます。ts8d は、ボリュームのマウント要求とアンマウント要求を受信し、これらの要求を SCSI インタフェース経由でロボティックに送信します。
TSD (Tape Stacker DLT)	tsdd	このデーモンは、TSD が接続されている <b>Media Manager</b> サーバで実行されます。このデーモンは、ボリュームのマウント要求とアンマウント要求を受信し、これらの要求を SCSI インタフェース経由でロボティックに送信します。

### ロボティック デーモンの起動と停止

ltid を起動すると、設定されているすべてのロボットに対応するロボティック デーモンも起動します。ltid を停止すると、ロボティック デーモンも停止します。

起動すると、ロボティック デーモンはアップ状態またはダウン状態になります。適当なロボットへの接続が確立されると、対応するデーモンがアップ状態になり、テープのマウントまたはアンマウントを行うことができるようになります。接続ができなかった場合、またはエラーが発生している場合は、デーモンの状態がダウンに変わります。ダウン状態でもデーモンは継続して実行され、接続が確立されるか問題が解決されると、自動的にアップ状態に戻ります。

## vmops スクリプトを使用したプロセス状態の表示

vmops スクリプトは、アクティブになっている Media Manager デーモン プロセスを表示します。このスクリプトは以下のコマンドで実行することができます。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmops
```

次のサンプル画面の2列目には、このプロセスのプロセス ID が含まれています。

```
root      303  0.0  0.2  136  264 ?  S   Feb 11  4:32  ltid -v
root      305  0.0  0.0  156   0 ?  IW  Feb 11  0:54  vmd -v
root      306  0.0  0.0  104   0 ?  IW  Feb 11  0:15  tl8d -v
root      307  0.0  0.0   68   56 ?  S   Feb 11 12:16  avrd
root      310  0.0  0.0  116   0 ?  IW  Feb 11  0:07  tl8cd -v
```

## ログ

ロボティック エラーとネットワーク エラーは、syslogd を使用して記録できます。詳細については、『NetBackup Troubleshooting Guide - UNIX』を参照してください。

ログ

---



## Tape I/O コマンド

## 6

NetBackup を使用していない場合、この章で説明されているコマンドを使って、Media Manager に対し、特定のボリュームのマウントやマウント解除を手動で要求することができます。

### テープの要求

tpreq コマンドを使用すると、特定の密度のテープを要求したり、アクセスモードなどのさまざまなオプションを指定することができます。このコマンドを実行すると、単一のドライブが暗示的に予約され、現在の作業ディレクトリ（ほかのフルパスが指定されていない場合）にファイルが作成されます。このファイルはテープへのシンボリックリンクとして機能し、作成後はテープへのアクセスにこのファイル名が使用されます。このため、ユーザが特定のデバイスファイルへのフルパスを意識しておく必要はありません。

tpreq コマンドに指定した情報は、Media Manager デバイスデーモンで使用できるように登録され、テープファイルへのすべてのアクセス要求の検証用に使用されます。

どの種類のテープでも、tpreq コマンドを入力すると、テープが実際にマウントされ、割り当てられます。

デフォルトでは、密度 `dlt` が指定され、DLT カートリッジテープをサポートしているドライブが割り当てられます。tpreq に密度オプションを指定して、別の密度をサポートするドライブを要求することもできます。サポートされている密度とドライブタイプの一覧については、112 ページの表 15 を参照してください。

密度はドライブ上で自動的に選択されるわけではありません。要求されるので、そのときにオペレータは正しいドライブを指定することができます。密度を決定するには、ドライブを Media Manager に追加したときに設定した `/dev` デバイス名、またはドライブ自体の物理的な選択ボタンを使用します。

tpreq コマンドでは、RVSNN（記録済みボリュームシリアル番号）と EVSN（外部ボリュームシリアル番号）のいずれか、または両方を指定する必要があります。通常この2つの番号は同じであるため、どちらかを指定しないでおくと、指定した方の番号がそちらにも適用されます。

tpreq コマンドにはファイル名も指定する必要があります。テープボリュームを (Media Manager を使用して設定した) ボリュームプールと関連付けている場合は、必ず `-p` パラメータを使用してボリュームプール名を指定してください。

以下の tpreq コマンドを実行すると、テープドライブが予約され、シンボリックテープファイルが作成されます。

## テープ ファイルの読み取りと書き込み

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tpreq -f tape1 -ev jlr01 -a w -d qscsi
```

この例では、新しいファイル `tape1` をユーザの現在の作業ディレクトリに作成し、このファイルを外部ラベル `JLR01` の付いたテープ ボリュームが収められているドライブにリンクします。テープ ファイルのアクセス モードは「書き込み可」に設定され、1/4 インチ カートリッジ ドライブが割り当てられます。

詳細については、`tpreq(1)` マニュアル ページを参照してください。

## テープ ファイルの読み取りと書き込み

テープ ファイルの読み取りや書き込みでは、テープからディスクへ、またはディスクからテープへのファイルのコピーが行われます。読み取りまたは書き込み処理を実行するには、入出力処理を実行する UNIX コマンド (`tar` や `mt` など) の 1 つを使用します。

### テープ ファイルの位置決め

テープ ファイルの範囲は、関連付けられている最初のボリュームのロード ポイントまたはボリュームの先頭から、関連付けられている最後のボリュームの終端までです。

UNIX `mt` コマンドは、テープマークに従って前後に読み飛ばすことによってテープ ファイルの位置決めを行います。表 20 に、テープを位置決めするために `mt` コマンドで指定できる操作と、テープ ファイルへの影響について示します。

表 20. `mt` コマンド操作

コマンド	説明
<code>eof, weof</code>	<code>mt</code> のカウント オプションに従って、テープの現在の位置にファイルの終端を示すテープマークを書き込みます。
<code>fsf, bsf</code>	カウント オプションのテープマークの数だけ前方向または後ろ方向に間隔を空けます。
<code>fsr, bsr</code>	<code>mt</code> のカウント オプションに従ったレコードの数だけ前方向または後ろ方向に間隔を空けます。 <code>bsr</code> は、未定義のレコード タイプでのみサポートされます。

以下の例では、`mt` を使用して、テープ上のファイルを 3 つ読み飛ばします。

```
mt -f tape1 fsf 3
```

### テープ ファイルの巻き戻し

ファイルを巻き戻しすると、情報の先頭に位置決めされます。テープ ファイルを巻き戻す場合、`mt` コマンドを使用することができます。

次のコマンドにより、テープ ファイル `tape1` が巻き戻されます。`tape1` は、関連付けられているテープ ボリュームの先頭に位置決めされます。

```
mt -f tape1 rewind
```

巻き戻し操作では、カウント オプションは指定しません。カウントを指定しても無視されます。

## テープ ファイルの削除

テープ ファイルの読み取りまたは書き込みが完了したら、`/usr/opensv/volmgr/bin/tpunmount` コマンドを使用してテープ ファイルの割り当てを解除します。このコマンドは、`tpreq`を使用して作成したテープ ファイルをディレクトリから削除し、テープドライブからテープ ボリュームを取り出せるようにします。`tpunmount`コマンドは、`tpreq`コマンドで作成した各ファイルで実行する必要があります。

詳細については、`tpunmount (1)` マニュアル ページを参照してください。

## Media Manager 制御下のデバイスへの外部アクセス

デバイス デーモン `ltid` は、**Media Manager** の制御下にある、ステータスがアップのドライブのデバイス ファイルの権限を変更することで、これらのドライブへのアクセスを制限します。権限は、`ltid` の起動時に `0600`、終了時（またはドライブのステータスがダウンに変更されたとき）に `0666` に変更されます。

`ltid` がアクティブなときは、これらのデバイス ファイルの権限を変更しないでください。確実に信頼性のある操作が実行されるように、この章で説明されている `tpreq` コマンドおよび `tpunmount` コマンドを使用する場合にのみ、`ltid` の制御下にあるステータスがアップのドライブにアクセスできます。

以下の例では `tpreq` を使用しています。

```
tpreq tape -ev xxx -d 4mm -f /tmp/tape
/bin/tar -cvf /tmp/tape files
tpunmount /tmp/tape
```

`tpreq` および `tpunmount` を使用せずにステータスがアップのドライブにアクセスすると、アクセスとデータの信頼性に問題が生じる可能性があります。これらの問題は、**Media Manager** の `avrdd` デーモンが、ステータスがアップで現在割り当てられていないドライブ内のメディアを巻き戻したり、読み取ろうとするために発生します。

`tpreq` および `tpunmount` を使用できない場合、ドライブにアクセスしようとする前に、必ず以下のいずれかを実行してください。

- ◆ アクセスする前にドライブのステータスをダウンに変更します。
- ◆ `stopltid` を実行して `ltid` を終了し、ドライブにアクセスした後で、`ltid` を再起動します。

## ユーザ メッセージ

テープ コマンドを実行すると、以下のメッセージが出力される場合があります。

無効なドライブタイプまたはデバイスタイプです。

`tpreq`の `-d` パラメータに無効な密度が指定されています。

IPC エラー：デーモンが実行していない可能性があります。

**Media Manager** デバイス デーモンに対する要求を処理できませんでした。多くの場合、デーモンが実行されていません。

ファイル名は存在しません。

ユーザが使用できない論理テープ ファイルに対して `tpunmount` を実行しようとしてしました。

要求したドライブ数は設定されていません。

`tpreq` を実行しようとしてしましたが、設定内で、要求された密度に適合するドライブが不足しています。

ファイル名はすでに存在します。

ユーザが使用できる既存のテープ ファイル名を指定して `tpreq` を実行しようとしてしました。

ファイルを作成する権限がありません。

現在のユーザにファイルを作成する権限がないディレクトリで `tpreq` を実行しようとしてしました。

テープファイルのパスが最大文字（ASCII で）255 を越えました。

論理ファイル名の上限は255文字です。

オペレータは、マウント要求を拒否しました。

オペレータがマウント要求を拒否しました。

マウントが取り消されました。デバイスデーモンを終了しています。

管理者が **Media Manager** のデバイス デーモン `ltid` を終了したため、保留中のマウント要求が中止されました。

ボリュームプールが一致していないため、要求を終了しました。

`tpreq` コマンド上で指定したボリュームプールが、指定したメディア ID の **Media Manager** で指定されているボリュームプールと一致しません。

ユーザは、ボリュームプール用に検証されていないので、要求を終了しました。

メディア ID が属しているボリュームプールに定義されている権限がユーザにはないため、メディア ID を使用することができません。



ユーザまたはグループは、ボリュームプール用に検証されていないので、要求を終了しました。

メディア ID が属しているボリューム プールに定義されている権限がユーザまたはグループにはないため、メディア ID を使用することができません。

ホストは、ボリュームプール用に検証されていないので、要求を終了しました。

tpreq コマンドが初期化されたホストがメディア ID にアクセスできません。

メディア ID の有効期限が切れているため、要求を終了しました。

要求しているメディア ID が期限切れです。

メディア ID が最大マウントカウント数を越えるため、要求を終了しました。

要求しているメディア ID が、そのメディアの **Media Manager** に指定されている最大マウント回数に達しました。

ドライブがダウン状態、無効な設置、書き込み禁止、またはマウント不可など、メディアが使用不可なため、要求を終了しました。

要求されたメディア ID は使用できません。

ユーザ メッセージ

---



## Media Manager マニュアル ページ **A**

この付録では、ロボティック制御に関連する **Media Manager** のコマンドおよびプロセスについて説明します。

`tpreq` と `tpunmount` は、設定されているドライブに対してテープのマウントおよびアンマウントを要求するためのユーザ コマンドです。これらのコマンドは、コマンド ラインから実行することができます。

`tpclean`、`tpconfig`、`vmoprcmd` は、デバイスの管理用コマンドです。`vmadd`、`vmadm`、`vmchange`、`vmdelete`、`vmpool`、および `vmquery` は、メディアの管理用コマンドです。これらの管理コマンドもコマンド ラインから実行することができます。

この付録で説明するその他のコマンドは、デバイスのロボティック制御用のコマンドで、必要に応じて、**Media Manager** デバイス デーモン (`ltid`) によって、起動または停止されます。

コマンドの説明には、以下の表記規則を採用します。

- ◆ 角かっこ [ ] は、かっこ内のコマンド ライン コンポーネントが必要に応じて指定可能なオプションであることを意味します。
- ◆ 垂直バーまたはパイプ (|) は、オプションで引数を区切る場合に使用します。  
たとえば、コマンドが以下のような形式で示される場合、`arg1` または `arg2` (両方は不可) を選択することができます。  
`command [arg1 | arg2]`
- ◆ 斜体は、任意に指定する情報であることを示します。

## ltid(1M)

---

### ltid(1M)

#### 名前

ltid、stopltid - Media Manager デバイス デーモンの起動と停止

#### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/ltid [-v] [-nsu] [-logmounts [minutes]]  
[-noverify]  
  
/usr/opensv/volmgr/bin/stopltid
```

#### 機能説明

ltid コマンドは、Media Manager デバイス デーモン (ltid) と自動ボリューム認識デーモン (avrd) を起動します。これらのデーモンは Media Manager のデバイスを管理します。両方のデーモンを起動すると、オペレータ画面が起動され、ここでドライブへの要求の割り当てを制御することができます。ltid は、システムの初期化スクリプトに記述することができます。

また、Media Manager ボリューム デーモン vmd も ltid コマンドによって起動されます。Media Manager にロボティック デバイスが定義されている場合、ltid は適切なロボティック デーモンも起動します。

stopltid コマンドにより、ltid、avrd、およびロボティック デーモンが停止されます。stopltid は、これらのデーモンが停止するのを待たずに、すぐに戻ります。これらのデーモンは、処理中の操作がすべて完了した時点で停止します。

#### オプション

-v

syslogd を使用してデバッグ情報のログを記録します。この情報は、ロボティック デバイスを使用している場合に非常に役立ちます。

-nsu

このオプションが指定されている場合、tpunmount が実行されても、スタンドアロン ドライブに挿入されているテープはイジェクトされません。ただし、NetBackup バックアップやアーカイブ中にメディアの末尾に達したときには、テープはイジェクトされます。このオプションを無効にするには、tpunmount で -force オプションを指定します。

このオプションは、バックアップが正常に終了した後もスタンドアロンのドライブを使用できる状態に維持しておくことが必要な、NetBackup 環境で使用することができます。

このオプションを指定すると、vm.conf ファイルで DO\_NOT\_EJECT\_STANDALONE を指定することと同じ状態になります。

**-logmounts *minutes***

このオプションを指定すると、ltid は syslogd にマウント要求のログを記録します。マウント要求は **Media Manager** の画面に表示され、指定した時間(分単位) が経過した場合にのみログに記録されます。

-logmounts が指定されている場合、デフォルトは3分間です。-logmounts 0を指定すると、ltid は syslogd にマウント要求を直ちに記録します。**minutes** にゼロ以外の数値を指定し、指定した分数が経過する前に要求が満たされた場合、syslogdに記録は残りません。

**-noverify**

このオプションを指定すると、ltid はドライブ名を検証しません。通常、ltid は、クローズ時にリワインドしないドライブの名前に、ノンリワインド、可変、パークレイスタイルなどに関連する正しいマイナー番号ビットが設定されているかどうかを検証します。このオプションは通常は指定する必要はありませんが、非標準プラットフォームのデバイス ファイルを使用している場合に役立ちます。このオプションを指定する場合は、デバイス ファイルが正しいかどうか注意する必要があります。

**エラー**

stopltid は、ドライブがユーザに割り当てられている場合はデーモンを停止しません。デーモンを停止する前に、すべてのユーザが割り当てられているテープをアンマウント済みであることを確認してください。

エラー メッセージは、syslogd を使用してログに記録されます。

**関連項目**

rc(8)、syslogd(8)、tpconfig(1M)、vmadm(1M)、tpunmount(1)

---

tl4d(1M)

## tl4d(1M)

### 名前

tl4d - TL4 (Tape Library 4MM) デーモン

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tl4d [-v]
```

### 機能説明

tl4dは、TL4 (Tape Library 4MM) ロボット内のテープをマウントおよびアンマウントするための Media Manager とのインタフェースです。このデーモンは、Media Manager デバイス設定に ACS ロボット内のドライブが表示されている場合、Media Manager デバイス デーモン (ltid) によって起動されます。

ltid を停止すると、tl4d も停止します。/usr/opensv/volmgr/bin/vmps または使用しているサーバの ps コマンドを実行して、tl4d プロセス ID を識別してから、以下のコマンドを入力することによって、ltid からではなく、tl4d を単独で停止することができます。

### kill tl4d\_pid

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tl4d [-v] &
```

tl4d は、SCSI インタフェース経由でロボティックと通信します。接続が確立すると (ロボティックへのパスが開ける状態になると)、tl4d は TL4 ロボットをアップ状態にし、テープのマウントやアンマウントをできるようにします。ロボティックにアクセスできない場合、tl4d はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、tl4d の実行は継続され、接続を確立できるようになると、ロボットはアップ状態に戻されます。

TL4 内の 4mm テープのメディア ID (EVSN) とスロット番号情報を Media Manager のボリューム データベースに定義しておかないと、ltid および tl4d を使用してそれらのテープにアクセスすることができなくなります。

クリーニング ボリュームを使用する前に、このボリュームをボリューム データベースに定義しておく必要があります。自動ドライブ クリーニングの頻度の設定については、tpclean(1M) を参照してください。

tl4d のインターネット サービス番号は、/etc/services ファイルに記述されていなければなりません。NIS (Network Information Service) を使用している場合は、ホストの /etc/services ファイル内のエントリを、サービス用のマスタ NIS サーバ データベースにも設定する必要があります。サービス ファイルの設定を無効にするには、/usr/opensv/volmgr/database/ports/tl4d ファイルを作成し、このファイルに tl4d のサービス番号を 1 行で記述します。デフォルトのサービス番号は、13713 です。

### オプション

-v syslogd を使用してデバッグ情報のログを記録します。-v を指定して ltid を起動すると、tl4d も -v を指定した状態で起動されます。

### エラー

t14d を実行しているときに、別の t14d を起動しようとするエラーメッセージが表示されま  
す。

**Media Manager** は、TL4 とロボティックに関連するエラーを `syslogd` に記録します。ステー  
タスがアップ状態またはダウン状態に変わったときも、ログが記録されます。

### 関連項目

ltid(1M)、tpclean(1M)、tpconfig(1M)、vmadm(1M)

tl8d(1M)

## tl8d(1M)

### 名前

tl8d、tl8cd - TL8 (Tape Library 8MM) デーモンと制御デーモン

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tl8d [-v]
/usr/opensv/volmgr/bin/tl8cd [-v] [-t] [-n]
```

### 機能説明

tl8d と tl8cd は、TL8 ロボット内のボリュームをマウントおよびアンマウントするための Media Manager とのインタフェースです。

tl8d は、Media Manager デバイスデーモン (ltid) と連動します。tl8d デーモンは、ドライブが接続されている各ホスト上で実行され、制御デーモン tl8cd にマウントおよびアンマウントの要求を送信します。tl8cd は、SCSI インタフェース経由でロボティックと通信します。

tl8d と tl8cd は、ltid の起動時に自動的に起動され、ltid の停止時に停止されます。/usr/opensv/volmgr/bin/vmps または使用しているサーバの ps コマンドを実行して、tl8d のプロセスIDを識別してから、以下のコマンドを入力することによって、ltid からではなく、tl8d を単独で起動または停止することができます。

kill tl8d\_pid

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tl8d [-v] &
```

制御デーモン tl8cd は、ロボティック制御が定義されているホスト上に置かれ、そのホスト上の tl8d によって起動されます(「例」を参照)。

TL8内のボリュームのメディア ID (EVSN) とスロット番号情報をボリューム データベースに定義しておかないと、ltid、tl8d、および tl8cd を使用してそれらのボリュームにアクセスすることができなくなります。

クリーニング ボリュームを使用する前に、このボリュームをボリューム データベースに定義しておく必要があります。自動ドライブ クリーニングの頻度の設定については、tpclean(1M) を参照してください。

vm.conf の設定オプション PREVENT\_MEDIA\_REMOVAL が有効で、tl8cd がアクティブな場合、tl8cd は TL8 ロボットにコマンドを送信して、ボリュームとメーラスロットにアクセスできないようにします。そのため、キャビネットの扉を開ける必要がある場合は、事前に tl8cd を終了しておく必要があります。デフォルトでは、ライブラリへのアクセスは可能です。



t18cd のインターネット サービス番号は、`/etc/services` ファイルに記述されていなければなりません。NIS (Network Information Service) を使用している場合は、ホストの `/etc/services` ファイル内のエントリを、サービス用のマスタ NISサーバデータベースにも設定する必要があります。サービスファイルの設定を無効にするには、`/usr/opensv/volmgr/database/ports/t18cd` ファイルを作成し、このファイルに t18cd のサービス番号を1行で記述します。デフォルトのサービス番号は、13705 です。

### オプション

- v      `syslogd` を使用してデバッグ情報のログを記録します。-v を指定して `ltid` を起動すると、`t18d` と `t18cd` も -v を指定した状態で起動されます。
- t      `t18cd` を終了します。
- n      バーコードのチェック機能を無効にして、`t18cd` を実行します。このオプションを使用すると、ロボットがライブラリ内のすべてのボリューム、またはボリュームにバーコードが付いていないほとんどのボリュームをスキャンするときに時間を短縮できるようになるため、便利です。  
ボリュームにバーコードが付いている場合も、-n オプションを指定するとバーコードは無視されるので注意してください。

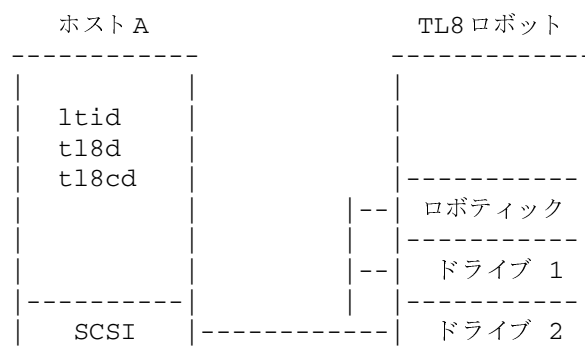
### エラー

`t18d` と `t18cd` を実行しているときに、それらのデーモンを起動しようとするときエラーメッセージが記録されます。

Media Manager は、TL8 とロボティックに関連するエラーを `syslogd` に記録します。ステータスがアップ状態またはダウン状態に変わったときも、ログが記録されます。

### 例

1. 以下の図は、複数のドライブとロボットが両方とも1台のホストに接続されている状態を示します。ltid によって t18d が起動され、このデーモンが t18cd を起動します。



### 関連項目

ltid(1M)、syslog(8)、tpclean(1M)、tpconfig(1M)、vmadm(1M)

tldd(1M)

## tldd(1M)

### 名前

tldd、tldcd - TLD (Tape Library DLT) デーモンと制御デーモン

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tldd [-v]
/usr/opensv/volmgr/bin/tldcd [-v] [-t]
```

### 機能説明

tldd と tldcd は、TLD ロボット内のボリュームをマウントおよびアンマウントするための Media Manager とのインタフェースです。

tldd は、ltid (Media Manager デバイス デーモン) と連動します。tldd は、ドライブが接続されている各ホスト 上で実行され、制御デーモン tldcd にマウント およびアンマウント の要求を送信します。tldcd は、SCSI インタフェース経由でロボティックと直接通信します。

tldd と tldcd は、ltid の起動時に起動され、ltid の停止時に停止されます。  
/usr/opensv/volmgr/bin/vmps または使用しているサーバの ps コマンドを実行して、tldd のプロセス ID を識別してから、以下のコマンドを入力することによって、ltid からではなく、tldd を単独で起動または停止することができます。

### kill tldd\_pid

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tldd [-v] &
```

tldcd は、ロボティック制御が定義されているホスト上に置かれ、そのホスト上の tldd によって自動的に起動されます (「例」を参照)。

TL8 内のボリュームのメディア ID (EVSN) とスロット番号情報をボリューム データベースに入力しておかないと、ltid、tldd、および tldcd を使用してそれらのボリュームにアクセスすることができなくなります。

クリーニング ボリュームを使用する前に、このボリュームをボリューム データベースに定義しておく必要があります。自動ドライブ クリーニングの頻度の設定については、tpclean(1M) を参照してください。

tldcd のインターネット サービス番号は、/etc/services ファイルに記述されていなければなりません。NIS (Network Information Service) を使用している場合は、ホストの /etc/services ファイル内のエントリを、サービス用のマスタ NIS サーバ データベースにも設定する必要があります。サービス ファイルの設定を無効にするには、/usr/opensv/volmgr/database/ports/tldcd ファイルを作成し、このファイルに tldcd のサービス番号を 1 行で記述します。デフォルトのサービス番号は、13711 です。

## オプション

- v `syslogd` を使用してデバッグ情報のログを記録します。-v を指定して `ltid` を起動すると、`tldd` と `tldcd` も -v を指定した状態で起動されます。
- t `tldcd` を終了します。

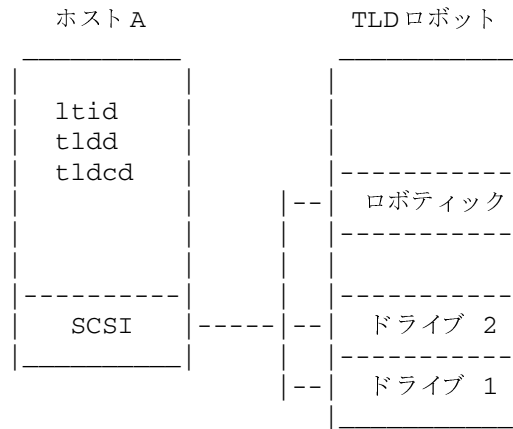
## エラー

`tldd` と `tldcd` を実行しているときに、それらを別に起動しようとするエラーメッセージがログに記録されます。

**Media Manager** は、DLT とロボティックに関連するエラーを `syslogd` に記録します。ステータスがアップ状態またはダウン状態に変わったときも、ログが記録されます。

## 例

1. 以下の図は、2 台のドライブと1台のロボットがホスト A に接続されている状態を示します。`ltid` によって `tldd` が起動され、このデーモンが `tldcd` を起動します。



## 関連項目

`ltid(1M)`、`syslog(8)`、`tpclean(1M)`、`tpconfig(1M)`、`vmadm(1M)`

## tpclean(1M)

---

### tpclean(1M)

#### 名前

tpclean - テープドライブクリーニングの管理

#### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tpclean -L
/usr/opensv/volmgr/bin/tpclean -C drive_name
/usr/opensv/volmgr/bin/tpclean -M drive_name
/usr/opensv/volmgr/bin/tpclean -F drive_name cleaning_frequency
```

#### 機能説明

tpcleanを使用すると、Media Manager のテープドライブの使用状況を監視し、オプションでテープドライブを自動的にクリーニングするように設定することができます (RSM のロボティックのドライブを除く)。

Media Manager は、ドライブにボリュームがマウントされている合計時間をトラッキングします。tpclean を使用すると、ドライブのクリーニング頻度を時間単位で指定することができます。

マウント時間がクリーニング頻度を超えると、以下の状態になります。

- ◆ ドライブがロボット内にあり、そのロボット用のクリーニング テープが Media Manager に定義されている場合は、ドライブ クリーニングが実行されます。
- ◆ ドライブがスタンドアロンの場合、またはドライブのクリーニング テープが定義されていない場合は、tpclean -L によって出力される [コメント] フィールドに「クリーニングが必要です。」というメッセージが表示されます。この場合は、手動でドライブをクリーニングし、-M オプションを使用してマウント時間をリセットできます。

オプション -C、-M、-F を使用するには、ltid が実行されている必要があります。このコマンドを実行する場合は、root 権限も必要です。

TapeAlert 機能とドライブのクリーニングについては、『NetBackup Media Manager System Administrator's Guide』の付録リファレンスを参照してください。

#### オプション

-C *drive\_name*

ロボットにあるドライブのクリーニングを開始します。ドライブがロボット内に定義され、そのドライブ用のクリーニング テープが Media Manager に定義されている必要があります。マウント時間はゼロにリセットされます。drive\_name には、ドライブの追加時に割り当てられた名前を指定します。

-L

クリーニング統計を stdout に出力します。

**-M drive\_name**

ドライブが手動でクリーニングされたことを示すには、このオプションを使用します。マウント時間はゼロにリセットされます。**drive\_name** には、ドライブの追加時に割り当てられた名前を指定します。

**-F drive\_name cleaning\_frequency**

指定したドライブのクリーニング頻度を **cleaning\_frequency** に指定した時間数に設定します。**drive\_name** には、ドライブの追加時に割り当てられた名前を指定します。**cleaning\_frequency** の値は、0時間から10,000時間までの間で指定してください。

**例**

クリーニング統計の例を以下に示します。ドライブ タイプの隣のアスタリスク (\*) は、デバイスがロボティックとして定義されていることを示します。

```
#tpclean -L
ドライブ名      タイプ      マウント時間      頻度      最終クリーニング日      コメント
*****      ****      *****      *****      *****      *****
rob_A_drv0     qscsi       0.0              0          N/A
rob_A_drv1     8mm*       11.4             30         14:33 05/29/92
```

以下の例では、ドライブ **rob\_A\_drv0** のクリーニング頻度を 25 時間に設定します。マウント後、25 時間が経過すると、ドライブのクリーニングが必要であることを表すフラグが立てられます。

```
tpclean -F rob_A_drv0 25
```

以下の例では、ドライブ **rob\_A\_drv1** のマウント時間が0にリセットされます。このコマンドは、通常、手動でドライブをクリーニングした後に使用されます。

```
tpclean -M rob_A_drv1
```

以下の例では、ドライブ **rob\_A\_drv1** のクリーニングを開始します。この例では、ドライブをクリーニング テープが定義されているロボティックドライブであると想定しています。マウント時間はゼロにリセットされます。

**-C** オプションを使用すると、**cleaning\_frequency** に到達する前に、強制的にドライブのクリーニングを実行することができます。通常、ロボティックドライブは、マウント時間がクリーニング頻度を超えると自動的にクリーニングされます。

```
tpclean -C rob_A_drv1
```

---

**注** クリーニング テープを使用するには、そのテープの [残留クリーニング数] (メディアとデバイスの管理ユーティリティのボリュームリストに表示される) が0よりも大きくなければなりません。このクリーニング回数は、クリーニング テープをあと何回使用できるかを示しています。ボリュームを選択し、メディアとデバイスの管理ユーティリティの [アクション] メニューの [変更] コマンドを使用すると、この回数を変更できます。

---

**関連項目**

ltid(1M)、tpconfig(1M)、vmadm(1M)

## tpconfig(1M)

---

### tpconfig(1M)

#### 名前

tpconfig - テープ設定ユーティリティ

#### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tpconfig [-d] [-noverify]
```

#### 機能説明

tpconfig は、Media Manager のデバイス設定ユーティリティを起動します。このメニューベースのユーティリティは、/usr/opensv/volmgr/database ディレクトリにデータベースを作成したり、このデバイス ファイルを変更したりします。これらのデータベースは、ltid (Media Manager デバイス デーモン) が制御するロボティックおよびドライブを識別します。ltid は、これらのファイルを使用して、オペレータのドライブ ステータス画面に表示されるドライブと /dev ディレクトリのデバイス ファイルとを関連付けます。

たとえば、システムで 8mm タイプのドライブと認識されているドライブを設定するとします。/dev ディレクトリを調べて、8mm タイプドライブ用にクローズ時にリワインドしないデバイスの名前を探し、見つかったデバイス名をこのドライブに指定します。すると、tpconfig がこのドライブ名を適切なデバイス データベース内に記録します。

tpconfig を使用してロボティック デバイスを定義することもできます。

tpconfig を使用してテープの設定を変更したら、ltid と avrd (自動ボリューム認識) デーモンが実行されている場合は、stopltid コマンドを使用して、これらのデーモンを停止します。その後、ltid コマンドを使用して、これらのデーモンを再起動します。詳細については、ltid(1M) を参照してください。

このユーティリティを実行する場合は、root 権限が必要です。

#### オプション

-d

現在の Media Manager デバイスの設定を stdout に出力します。

-noverify

このオプションを指定すると、ドライブ名は検証されません。通常、tpconfig は、クローズ時にリワインドしないドライブの名前に、ノンリワインド、可変、バークレイスタイルなどに関連する正しいマイナー番号ビットが設定されているかどうかを検証します。このオプションは通常は指定する必要はありませんが、非標準プラットフォームのデバイス ファイルを使用している場合に役立ちます。このオプションを指定する場合は、デバイス ファイルが正しいかどうか注意する必要があります。

**ファイル**

/usr/opensv/volmgr/database/ltidevs  
/usr/opensv/volmgr/database/robotic\_def  
/usr/opensv/volmgr/help/tpconfig\* (Help files)

**関連項目**

ltid(1M)

## tpreq(1)

## tpreq(1)

## 名前

**tpreq** - テープ ボリュームのマウント要求および割り当てられたドライブへのファイル名の関連付け

## 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tpreq -rv rvsn | -ev evsn [-a accessmode]  
[-d density] [-p poolname] [-f] filename
```

## 機能説明

このコマンドは、リムーバブル メディア デバイス上のテープ ボリュームのマウント要求を開始します。このコマンドで指定した情報によって、**Media Manager** によるマウント要求に対する論理識別子として指定したファイルを識別および登録し、ボリュームへのアクセスを管理します。

**Media Manager** は、ロボティックドライブ内にあるメディアを自動的にマウントします。メディアがロボティックドライブ外にある場合は、[**デバイス モニタ**] ウィンドウにオペレータによるマウントの要求が表示されます。

マウントが終了したら、**tpunmount** コマンドを使用して、ファイルを作成したディレクトリからファイル名を削除してください。

ファイル名と、**-rv** または **-e** オプションのいずれかは必ず指定してください。

## オプション

**-rv** *rvsn*

テープファイルと関連付けられている記録済みボリューム シリアル番号 (**RVSN**) を指定します。

**-rv** を指定して **-ev** を指定しない場合、*rvsn* に指定した番号が両方のオプションに適用されます。*rvsn* には大文字と小文字のいずれでも入力できますが、**Media Manager** により、常に大文字に変換されます。

**-ev** *evsn*

テープファイルと関連付ける外部ボリューム シリアル番号 (**EVSN**) を指定します。

**-ev** を指定して **-rv** を指定しない場合、*evsn* に指定した番号が両方のオプションに適用されます。ボリュームの外部シリアル番号は、物理的外部ラベルで指定されます。*evsn* には大文字と小文字のいずれでも入力できますが、**Media Manager** により、常に大文字に変換されます。

**-a** *accessmode*

ボリュームのアクセス モードを指定します。正しいアクセス モードは **w** と **r** です。**w** (書き込み) を設定した場合、メディアは書き込み可能な状態でマウントされます。デフォルトは **r** (読み取り) で、メディアに書き込みできないようにマウントすることができます。



**-d density**

ドライブの密度を指定します。このオプションにより、テープ ボリュームのマウント先のドライブ タイプを指定します。

以下の密度を指定することができます。デフォルト値は **dlt** です。

**4mm:** 4mm カートリッジ

**8mm:** 8mm カートリッジ

**dlt:** DLT カートリッジ

**qscsi:** 1/4 インチ カートリッジ

マウント要求は、密度に一致するドライブ タイプを対象に実行する必要があります。

**-p poolname**

ボリュームが配置されているボリューム プールを指定します。**poolname** では大文字と小文字が区別されず、デフォルト値は **None** です。

**-f filename**

ボリュームと関連付けるファイルを指定します。ファイル名は、ボリュームがマウントされたドライブへのシンボリック リンクを表します。

**filename** には単一のファイル名またはフルパスのいずれでも指定できます。ファイル名だけを指定した場合、現在の作業ディレクトリにファイルが作成されます。パスを指定した場合、パスで指定したディレクトリにファイルが作成されます。**filename** には、既存のファイル名は指定できません。

**-f filename** の指定はオプションです。

**関連項目**

tpformat(1M)、tpunmount(1)、vmadm(1M)

tpunmount(1)

---

## tpunmount(1)

### 名前

**tpunmount** - テープ ボリュームのドライブからの取り出しおよびテープ ファイルのディレクトリからの削除

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tpunmount [-f] filename [-force]
```

### 機能説明

**tpunmount** を使用すると、ディレクトリからテープ ファイルを削除し、メディアがマウントされている場合は、ドライブからテープ ボリュームを取り外すことができます。

**ltid** オプション、**-nsu** (**no standalone unload**: スタンドアロンをアンロードしない)、または **DO\_NOT\_EJECT\_STANDALONE** オプションが **vm.conf** ファイルで指定されている場合は、例外が発生します。

**tpunmount** を使用する前に、テープ ファイルとデバイスを閉じる必要があります。

### オプション

**-f** *filename*

メディアと関連付けるファイルを指定します。**filename** は必ず指定してください。

**-f filename** の指定はオプションです。

**-force**

**-nsu** オプションが **ltid** に対して設定されていたり、**DO\_NOT\_EJECT\_STANDALONE** が **vm.conf** ファイルで指定されていたりしても、スタンドアロンドライブからボリュームがイジェクトされます。

### 例

以下のコマンドは、ファイル **tape1** と関連付けられているテープ ボリュームをアンマウントし、このファイルを現在のディレクトリから削除します。

```
tpunmount tape1
```

### 関連項目

[tpreq\(1\)](#)、[ltid\(1M\)](#)

## ts8d(1M)

### 名前

ts8d - TS8 (Tape Stacker 8MM) デーモン

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/ts8d [-v]
```

### 機能説明

ts8dは、TS8 (Tape Stacker 8MM) ロボット内のテープをマウントおよびアンマウントするための Media Manager とのインタフェースです。このデーモンは、Media Manager デバイス設定に Tape Stacker 8MM 内のドライブが表示されている場合、Media Manager デバイスデーモン (ltid) によって起動されます。

ltid を停止すると、ts8d も停止します。/usr/opensv/volmgr/bin/vmps または使用しているサーバの ps コマンドを実行して、ts8d のプロセス ID を識別してから、以下のコマンドを入力することによって、ltid からではなく、ts8d を単独で起動または停止することができます。

### kill ts8d\_pid

```
/usr/opensv/volmgr/bin/ts8d [-v] &
```

ts8d は、SCSI インタフェース経由でロボティックと直接通信します。接続が確立すると (ロボティックへのパスが開ける状態になると)、ts8d は TS8 ロボットをアップ状態にし、テープのマウントやアンマウントをできるようにします。ロボティックにアクセスできない場合、ts8d はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、ts8d の実行は継続され、接続を確立できるようになると、ロボットはアップ状態に戻されます。

ロボット内の 8mm テープのメディア ID (EVSN) とスロット番号情報をボリュームデータベースに定義しておかないと、ltid および ts8d を使用してそれらのテープにアクセスすることができなくなります。

クリーニング ボリュームを使用する前に、このボリュームをボリュームデータベースに定義しておく必要があります。自動ドライブ クリーニングの頻度の設定については、tpclean(1M) を参照してください。

ts8dのインターネット サービス番号は、/etc/services ファイルに記述されていなければなりません。NIS (Network Information Service) を使用している場合は、ホストの /etc/services ファイル内のエントリを、サービス用のマスタ NIS サーバデータベースにも設定する必要があります。サービスファイルの設定を無効にするには、/usr/opensv/volmgr/database/ports/ts8d ファイルを作成し、このファイルに ts8d のサービス番号を1行で記述します。デフォルトのサービス番号は、13709です。

## ts8d(1M)

---

### オプション

**-v** `syslogd` を使用してデバッグ情報のログを記録します。**-v** を指定して `ltid` を起動すると、`ts8d` も **-v** を指定した状態で起動されます。

### エラー

`ts8d` を実行しているときに、別の `ts8d` を起動しようとするときエラーメッセージが表示されま

す。  
**Media Manager** は、TS8 とロボティックに関連するエラーを `syslogd` に記録します。ステータスがアップ状態またはダウン状態に変わったときも、ログが記録されます。

### 関連項目

`ltid(1M)`、`syslog(8)`、`tpclean(1M)`、`tpconfig(1M)`、`vmadm(1M)`

## tsdd(1M)

### 名前

tsdd - TSD (Tape Stacker DLT) デーモン

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tsdd [-v]
```

### 機能説明

tsdd は、TSD (Tape Stacker DLT) ロボット内のテープをマウントおよびアンマウントするための Media Manager とのインタフェースです。このデーモンは、Media Manager デバイス設定に Tape Stacker DLT 内のドライブが表示されている場合、Media Manager デバイス デーモン (ltid) によって起動されます。

ltid を停止すると、tsdd も停止します。/usr/opensv/volmgr/bin/vmps または使用しているサーバの ps コマンドを実行して、tsdd のプロセスIDを識別してから、以下のコマンドを入力することによって、ltid からではなく、tsdd を単独で起動または停止することができます。

```
kill tsdd_pid
```

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tsdd [-v] &
```

tsdd は、SCSI インタフェース経由でロボティックと直接通信します。接続が確立すると (ロボティックへのパスが開ける状態になると)、tsdd は TS8 ロボットをアップ状態にし、テープのマウントやアンマウントをできるようにします。ロボティックにアクセスできない場合、tsdd はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、tsdd の実行は継続され、接続を確立できるようになると、ロボットはアップ状態に戻されます。

ロボット内の DLT テープのメディア ID (EVSN) とスロット番号情報をボリューム データベースに定義しておかないと、ltid および tsdd を使用してそれらのテープにアクセスすることができなくなります。

クリーニング ボリュームを使用する前に、このボリュームをボリューム データベースに定義しておく必要があります。自動ドライブ クリーニングの頻度の設定については、tpclean(1M) を参照してください。

tsdd のインターネット サービス番号は、/etc/services ファイルに記述されていなければなりません。NIS (Network Information Service) を使用している場合は、ホストの /etc/services ファイル内のエントリを、サービス用のマスタ NIS サーバ データベースにも設定する必要があります。サービスファイルの設定を無効にするには、/usr/opensv/volmgr/database/ports/tlmd ファイルを作成し、このファイルに tsdd のサービス番号を1行で記述します。デフォルトのサービス番号は、13714 です。

## tsdd(1M)

---

### オプション

**-v** `syslogd` を使用してデバッグ情報のログを記録します。**-v** を指定して `ltid` を起動すると、`tsdd` も **-v** を指定した状態で起動されます。

### エラー

`tsdd` を実行しているときに、別の `tsdd` を起動しようとするときエラーメッセージが表示されま

ず。  
**Media Manager** は、DLT ロボットとロボティックに関連するエラーを `syslogd` に記録します。ステータスがアップ状態またはダウン状態に変わったときも、ログが記録されます。

### 関連項目

`ltid(1M)`、`tpclean(1M)`、`tpconfig(1M)`、`vmadm(1M)`

## vmadd(1M)

### 名前

vmadd - ボリューム データベースへのメディアの追加

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmadd -m media_id -mt media_type [-M
master_server] [-h volume_database_host] [-verbose] [-b
barcode] [-rt robot_type] [-rn robot_number] [-rh
robot_host] [-rc1 rob_slot] [-rc2 rob_side] [-p pool_number]
[-mm max_mounts | -n cleanings] [-op optical_partner] [-d
"description"]
```

### 機能説明

ボリューム データベースにメディアを追加します。

### オプション

#### -m *media\_id*

追加するボリュームのメディア ID を指定します。メディア ID に指定できる ASCII 文字は最大 6 文字です。

RSM ロボットのメディア ID は、常にバーコードと一致していなければなりません。

#### -mt *media\_type*

追加するボリュームのメディア タイプを指定します。以下のメディア タイプを指定できます。

4mm

8mm

dlt

qcart

4mm\_clean

8mm\_clean

dlt\_clean

#### -M *master\_server*

マスタ サーバを指定します。

#### -h *volume\_database\_host*

ロボット内のボリュームに関する情報を保存しているボリューム データベースがあるホストの名前を指定します。ホストを指定しないと、コマンドを実行したホストが採用されます。

---

**vmadd(1M)**

---

NetBackup BusinessServer では、ボリューム データベース ホストが常に Media Manager ホストになります。

- verbose**  
verbose モードを選択します。
- b *barcode***  
ボリュームに付けるバーコードを指定します。
- rt *robot\_type***  
ボリュームが配置されているロボットのタイプを指定します。以下のロボットタイプを指定できます。
- none
  - rsm
  - tl4
  - tl8
  - tld
  - ts8
  - tsd
- rn *robot\_number***  
ボリュームが配置されているロボットに対する一意で論理的な識別番号を指定します。
- rh *robot\_host***  
ボリュームが配置されているロボットを制御するホストの名前を指定します。
- rc1 *rob\_slot***  
ボリュームが配置されているロボット内のスロット番号を指定します。RSM ロボットタイプに関するスロット情報は入力しないでください。これらのデバイスのスロットの位置は、ロボットソフトウェアがトラッキングします。
- 
- 注** 以下のオプションは、NetBackup BusinessServer ではサポートされていません。
- 
- rc2 *rob\_side***  
光学ディスクのプラタ面 (A または B) を指定します。
- p *pool\_number***  
指定したボリュームを追加するボリュームプールのインデックスを指定します。vmpool -listall を使用して、指定されたプール名に対するインデックスを確認することができます。
- mm *max\_mounts***  
指定したボリュームの最大マウント可能回数を指定します。非クリーニングメディアにのみ指定します。この制限値を超えても、ボリュームはマウントできますが、読み取り操作専用になります。



**-n *cleanings***

指定したボリュームの残りのクリーニング回数を指定します。クリーニングメディアにのみ指定します。

---

**注** 以下のオプションは、NetBackup BusinessServer ではサポートされていません。

---

**-op *optical\_partner***

指定したボリュームが光学ディスクの場合、光学ディスクの B 面のメディア ID を指定します。

**-d "*description*"**

ボリュームについての説明を入力します。説明にスペースが含まれている場合、説明文全体を二重引用符 (") で囲む必要があります。

**例**

以下のコマンドにより、NetBackup ボリューム プールにあるボリューム **AJU244** がボリューム データベースに追加されます。**AJU244** というバーコードの付いたこのボリュームは、TLD ロボット 1 のスロット 2 に挿入されています。書き込み操作のためには、このボリュームは 1000 回までマウントできます。

---

**注** このコマンドは、通常 1 行で入力されます。

---

```
vmadd -m AJU244 -mt dlt -b AJU244 -rt tld -rn 1 -rc1 2 -p 1 -mm
1000 -d "vmadd example"
```

**注意事項**

オプション パラメータについての整合性テストは、限られた範囲でのみ実施済みです。

**関連項目**

vmchange(1M)、vmdelete(1M)、vmpool(1M)、vmquery(1M)

## vmadm(1M)

---

### vmadm(1M)

#### 名前

vmadm - キャラクターベースのメディア管理ユーティリティ

#### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmadm
```

#### 機能説明

vmadm ユーティリティを使用して、**Media Manager** のボリューム デーモン **vmd** が管理するボリューム データベース内で、ボリュームを追加、変更、削除、および一覧表示することができます。このユーティリティを使用して行う処理はすべて、**vmd** へ要求を送信することによって実現されます。このユーティリティを使用するには、**root** 権限が必要です。

このユーティリティはキャラクターベースのユーザ インタフェースで、どの端末からでも使用することができます。このユーティリティを起動すると、実行可能なオペレーションのメニューが表示されます。

vmadm から **tpconfig** ユーティリティを起動することもできます。

#### エラー

**vmd** が実行されていない場合は、**vmadm** オペレーションのほとんどは失敗し、次のメッセージが表示されます。

**vmd** へ接続できません。

それでも問題が解決されない場合は、**vmd(1M)** を参照してください。追加デバッグ情報が記載されています。

#### ファイル

```
/usr/opensv/volmgr/help/vmadm* (これらはヘルプ ファイルです)
```

```
/usr/opensv/volmgr/database/volDB
```

#### 関連項目

**ltid(1M)**、**tpconfig(1M)**、**vmd(1M)**

## vmchange(1M)

### 名前

vmchange - ポリューム データベース内のメディア情報の変更

### 形式

ボリュームグループのレジデンスを変更します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -vg_res -rt robot_type -rn  
    robot_number -rh robot_host -v volume_group
```

ボリュームのレジデンスを変更します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -res -m media_id -mt media_type -rt  
    robot_type -rn robot_number -rh robot_host -v volume_group  
    -rc1 rob_slot [-rc2 rob_side]
```

ボリュームの有効期限の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -exp mm/dd/yy hh:mm:ss -m media_id
```

ボリュームのバーコードの変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -barcode barcode -m media_id [-rt  
    robot_type]
```

ボリュームの説明の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -d "description" -m media_id
```

指定したボリュームを関連付けるプールの変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -p pool_number -m media_id
```

ボリュームの最大マウント回数の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -maxmounts max_mounts -m media_id
```

ボリュームのマウント回数またはクリーニング回数の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -n num_mounts/cleanings -m media_id
```

## vmchange(1M)

---

ボリュームのメディアタイプの変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -new_mt media_type -m media_id
```

ボリュームのロボットタイプの変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -new_rt robot_type -m media_id -rn  
robot_number
```

ボリュームのグループの変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -new_v volume_group [-m media_id | -b  
barcode -mt media_type -rt robot_type]
```

ボリュームのオフサイト位置情報の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -offloc offsite_location -m media_id
```

ボリュームがオフサイトに送られた日付の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -offsent mm/dd/yy hh:mm:ss -m  
media_id
```

ボリュームをオフサイトから戻す日付の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -offreturn mm/dd/yy hh:mm:ss -m  
media_id
```

オフサイトのスロット番号の変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -offslot offsite_slot -m media_id
```

オフサイトのセッションIDの変更

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmchange [-M master_server] [-h  
volume_database_host] -offsid offsite_sessionid -m media_id
```

### 機能説明

ボリュームデータベース内のボリューム情報を変更します。

## オプション

- M *master\_server***  
マスタ サーバを指定します。
- h *volume\_database\_host***  
ロボット内のメディアに関する情報を保存しているボリューム データベースがあるホストの名前を指定します。ホストを指定しないと、コマンドを実行したホストが採用されます。  
**NetBackup BusinessServer** では、ボリューム データベース ホストが常に **Media Manager** ホストになります。
- vg\_res**  
ボリューム グループのレジデンスを変更します。
- rt *robot\_type***  
ボリュームが配置されているロボットのタイプを指定します。以下のロボットタイプを指定できます。  
none  
rsm  
tl4  
tl8  
tld  
ts8  
tsd
- rn *robot\_number***  
ボリュームが配置されているロボットに対する一意で論理的な識別番号を指定します。
- rh *robot\_host***  
ボリュームが配置されているロボットを制御するホストの名前を指定します。
- v *volume\_group***  
ボリューム グループとは、物理的に同じ位置にあるボリューム群を識別するための論理的なグループです。
- res**  
ボリュームのレジデンスを変更します。
- m *media\_id***  
変更するボリュームのメディア ID を指定します。
- mt *media\_type***  
変更するボリュームのメディア タイプを指定します。以下のメディア タイプを指定できます。  
4mm  
8mm

## vmchange(1M)

dlt  
qcart  
4mm\_clean  
8mm\_clean  
dlt\_clean

**-rc1 rob\_slot**

ボリュームが配置されているロボット内のスロット番号を指定します。RSM ロボット タイプに関するスロット情報は入力しないでください。これらのデバイスのスロットの位置は、ロボットソフトウェアがトラッキングします。

---

**注** 以下のオプションは、NetBackup BusinessServer ではサポートされていません。

---

**-rc2 rob\_side**

光学ディスクのプラタ面 (A または B) を指定します。

**-exp mm/dd/yy hh:mm:ss**

指定したボリュームの有効期限を指定します。

**-barcode barcode**

ボリュームに付けるバーコードを指定します。

**-d "description"**

ボリュームについての説明を入力します。説明にスペースが含まれている場合、説明文全体を二重引用符 (") で囲む必要があります。

**-p pool\_number**

指定したボリュームを追加するボリューム プールのインデックスを指定します。プール インデックスは `vmpool -listall` を使用して取得できます。

**-maxmounts max\_mounts**

指定したボリュームの最大マウント可能回数を指定します。非クリーニング メディアにのみ指定します。

**-n num\_mounts/cleanings**

**num\_mounts** に、指定したボリュームのマウント回数を指定します (非クリーニング メディアの場合)。

**cleanings** に、指定したクリーニング テープの残りのクリーニング回数を指定します (クリーニング メディアの場合)。

**-new\_mt media\_type**

変更するボリュームのメディア タイプを指定します。メディア タイプの一覧については、`-mt` オプションを参照してください。

**-new\_rt robot\_type**

ロボット タイプを指定します。ロボット タイプの一覧については、`-rt` オプションを参照してください。

- new\_v volume\_group**  
ボリュームグループとは、物理的に同じ位置にあるボリューム群を識別するための論理的なグループです。
- b barcode**  
ボリュームに付けるバーコードを指定します。
- offloc offsite\_location**  
指定したボリュームが格納されるオフサイトの位置を指定します。
- offsent mm/dd/yy hh:mm:ss**  
ボリュームをオフサイトに送る日付を指定します。
- offreturn mm/dd/yy hh:mm:ss**  
ボリュームがオフサイトから戻される予定日を指定します。
- offslot offsite\_slot**  
指定したボリュームが格納されているオフサイトのスロットを指定します。
- offsid offsite\_sessionid**  
オフサイトのセッション ID を指定します。

#### 例

以下のコマンドは、ボリューム AJS100 の有効期限を変更します。

```
vmchange -exp 12/31/99 23:59:59 -m AJS100
```

以下のコマンドにより、ボリューム AJS999 を含むプールがプール 1 (NetBackup プール) に変更されます。

```
vmchange -p 1 -m AJS999
```

#### 注意事項

オプションパラメータについての整合性テストは、限られた範囲でのみ実施済みです。

#### 関連項目

vmadd(1M)、vmdelete(1M)、vmpool(1M)、vmquery(1M)

## vmd(1M)

---

### vmd(1M)

#### 名前

vmd - Media Manager ボリューム デーモン

#### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmd [-v]
```

#### 機能説明

vmd はボリュームの追加、変更、リスト表示、削除などの要求に対応したボリューム データベースの管理を行います。メディアの位置を管理することにより、vmd では、ボリュームを削除し、Media Manager で認識されるようにすることができます。vmd を Media Manager デバイス デーモン ltid と組み合わせて使用し、要求されたボリュームのマウント回数や最終マウント時刻をトラッキングすると共に、そのボリュームのレジデンスを判断します。vmd は ltid によって起動されますが、ltid が stopltid によって終了された場合でも、動作を継続します。

ltid は、使用するボリュームを事前にボリューム データベースに定義しておくことを必要としません。

ボリューム データベースへの直接的なインタフェースを使用すると、ボリューム データベースの管理操作を簡単に実行することができます。Media Manager には、グラフィカル ユーティリティ、メニュードリブン ユーティリティ、およびコマンド ライン ユーティリティが用意されています。

vmd は、リモート Media Manager デバイスの管理や、ボリューム プール、バーコード ルール、グローバル デバイス データベースの管理にも使用されます。

vmd のインターネット サービス番号は、/etc/services ファイルに記述されていなければなりません。NIS (Network Information Service) を使用している場合は、ホストの /etc/services ファイル内のエントリを、サービス用のマスタ NIS サーバ データベースにも設定する必要があります。サービス ファイルの設定を無効にするには、/usr/opensv/volmgr/database/ports/vmd ファイルを作成し、このファイルに vmd のサービス番号を1行で記述します。デフォルトのサービス番号は、13701 です。

#### オプション

-v debug/daemon ディレクトリを作成している場合、詳細なデバッグ情報をログに記録します（「エラー」を参照）。このオプションは、問題が発生した場合、または VERITAS サポートにより要求された場合にのみ指定してください。

#### エラー

syslogd を使用して vmd を実行しているときに、別の vmd を起動しようとするエラー メッセージが表示されます。

vmd は、バインドされているポートが使用中の場合、syslogd にエラー メッセージを記録します。この場合、「機能説明」の方法でサービス ファイルを無効にする必要が生じる場合があります。



デバッグ モードで vmd を実行するには、次の操作を実行します。

1. vmd を起動する前に、以下のディレクトリを作成します。

```
/usr/opensv/volmgr/debug/daemon
```

vmd が実行中の場合、停止してからディレクトリを作成し、その後で再起動します。

2. 以下のように、vmd を **verbose** モードで起動するか、**VERBOSE** エントリを **vm.conf** に記述します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmd -v
```

3. **/usr/opensv/volmgr/debug/daemon** 内のログを調べます。

それでも問題が解決されない場合は、以下のディレクトリを作成することによって、要求元に関する詳細なデバッグ情報を取得することができます。

```
/usr/opensv/volmgr/debug/reqlib
```

各デバッグ ディレクトリごとに毎日ログが 1 つ作成されます。**DAYS\_TO\_KEEP\_LOGS** エントリを **vm.conf** に記述しないと、デバッグ ディレクトリが移動、または削除されるまで、ログは継続して作成されます。必要なときだけ、デバッグ モードで **vmd** を実行してください。

#### ファイル

```
/usr/opensv/volmgr/database/volDB
```

```
/usr/opensv/volmgr/debug/daemon/*
```

```
/usr/opensv/volmgr/debug/reqlib/*
```

#### 関連項目

**ltid(1M)**、**vmadm(1M)**、**vmadd(1M)**、**vmchange(1M)**、**vmdelete(1M)**、**vmquery(1M)**

## vmdelete(1M)

**vmdelete(1M)****名前**

vmdelete - ボリューム データベースからのメディアの削除

**形式**

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmdelete [-M master_server, ...  
                                master_server] [-h volume_database_host] [-m media_id | -v  
                                volume_group]
```

**機能説明**

ボリューム データベースからメディアを削除します。

**オプション**

- M *master\_server*  
マスタ サーバを指定します。
- h *volume\_database\_host*  
ロボット内のボリュームに関する情報を保存しているボリューム データベースがあるホストの名前を指定します。ホストを指定しないと、コマンドを実行したホストが採用されます。  
**NetBackup BusinessServer** では、ボリューム データベース ホストが常に **Media Manager** ホストになります。
- m *media\_id*  
ボリューム データベースから削除するボリュームのメディア ID を指定します。
- v *volume\_group*  
削除するボリューム グループを指定します。このグループ内のすべてのボリュームがボリューム データベースから削除されます。

**例**

以下のコマンドは、単一のボリュームを削除します。

```
vmdelete -m AJS144
```

以下のコマンドは、ボリューム グループ **DELETE\_ME** のすべてのボリュームを削除します。

```
vmdelete -v DELETE_ME
```

**注意事項**

オプション パラメータについての整合性テストは、限られた範囲でのみ実施済みです。

**関連項目**

vmadd(1M)、vmchange(1M)、vmquery(1M)

## vmopr cmd(1M)

### 名前

vmopr cmd - ドライブに対するオペレータ機能の実行

### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmopr cmd [-h volume_database_host] -down |  
-up | -upopr | -reset drive_index | -downbyname |  
-upbyname | -upoprbyname | -resetbyname drive_name |  
-comment drive_index ["comment"] | -commentbyname  
drive_name ["comment"] | -assign drive_index  
mount_request_id | -assignbyname drive_name mount_request_id  
| -deny | -resubmit mount_request_id | -d [pr | ds | ad]  
| -help
```

### 機能説明

ドライブに対してオペレータ機能を実行します。-h オプションは必須ではありませんが、オプションは必ず1つ指定してください。以下のその他の9つのオプションから指定できるのは、いずれか1つのみです。

### オプション

#### -h *volume\_database\_host*

ドライブが接続され、設定されているホスト名を指定します。ホストを指定しないと、コマンドを実行したホストが採用されます。

NetBackup BusinessServer では、ボリューム データベース ホストが常に Media Manager ホストになります。

#### -down | -up | -upopr | -reset *drive\_index*

-down はドライブが割り当てられていない場合に、ドライブをダウン状態に設定します。

-up はドライブのステータスを AVR（自動ボリューム認識）モードでアップに設定します。これは、すべてのドライブの通常モードです。

-upopr はドライブのステータスを OPR（オペレータ）モードでアップに設定します。このモードは、通常はセキュリティの目的でのみ使用します。ロボットのドライブについては、ロボット デモンがアップの間、OPR と AVR は同じように扱われます。

-reset は指定したドライブをリセットします。ドライブの割り当てが解除され、割り当てられているユーザはドライブを制御できなくなります。

## vmoprcmd(1M)

**注意** サイト ポリシーまたはシステム管理者によって指示されない限り、割り当てられているドライブをリセットしないでください。アクティブなジョブを終了すると、ユーザ データが破壊されることがあります。

- downbyname | -upbyname | -upoprbyname | -resetbyname** *drive\_name*  
これらのオプションは、ドライブをドライブ インデックスではなくドライブ名で指定する点を除いて、それぞれ **-down**、**-up**、**-upopr**、および **-reset** と似ています。
- comment** *drive\_index* ["*comment*"]  
ドライブに関するコメントを追加します。コメントにスペースが含まれる場合は必ず二重引用符を使用してください。 **comment** を指定しないと、ドライブの既存のコメントが削除されます。
- commentbyname** *drive\_name* ["*comment*"]  
このオプションは、ドライブをドライブ インデックスではなくドライブ名で指定する点を除いて、**-comment** オプションと似ています。
- assign** *drive\_index mount\_request\_id*  
ドライブをマウント要求に割り当てます。
- assignbyname** *drive\_name mount\_request\_id*  
このオプションは、ドライブをドライブ インデックスではなくドライブ名で指定する点を除いて、**-assign** オプションと似ています。
- deny | -resubmit** *mount\_request\_id*  
**-deny** はマウント要求を否認します。要求を否認すると、ユーザにはエラーメッセージが返されます。  
**-resubmit** はマウント要求を再送します。保留中アクションのメッセージにロボットが示されている場合、問題を解決してから、メッセージの原因となった要求を再送する必要があります。
- d** [*pr* | *ds* | *ad*]  
以下の表示パラメータを1つも指定しないと、すべての情報が表示されます。  
*pr* は、保留中の要求を表示します。  
*ds* は、Media Manager の制御下にあるドライブのステータスを表示します。  
*ad* は、Media Manager の制御下にあるドライブの追加ステータスを表示します。
- help**  
このコマンドの使い方に関するヘルプを表示します。

**例**

以下のコマンドは、ドライブ インデックスが0のドライブをアップ モードに設定します。

```
vmoprcmd -up 0
```

以下のコマンドは、すべてのドライブのステータスを表示します。

```
vmoprcmd -d ds
```

以下のコマンドは、すべてのドライブについて、保留中の要求とステータスを表示します。

```
vmoprcmd
```

**注意事項**

オプション パラメータについての整合性テストは、限られた範囲でのみ実施済みです。

**関連項目**

[tpconfig \(1M\)](#)

## vmpool(1M)

---

### vmpool(1M)

#### 名前

vmpool - ボリューム プールの追加、変更、削除、または表示

#### 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmpool [-h volume_database_host] -listall  
[-b] | -listscratch | -add pool_name "description" host uid  
gid | -change pool_name "description" host uid gid | -delete  
pool_name
```

#### 機能説明

ボリューム プールの追加、変更、削除、およびリスト表示には、このコマンドを使用します。-h オプションは必須ではありませんが、オプションは必ず1つ指定してください。以下のその他の5 オプションから指定できるのは、いずれか1つのみです。

#### オプション

##### -h volume\_database\_host

ロボット内のメディアに関する情報を保存しているボリューム データベースがあるホストの名前を指定します。ホストを指定しないと、コマンドを実行したホストが採用されます。

NetBackup BusinessServer では、ボリューム データベース ホストが常に Media Manager ホストになります。

##### -listall [-b]

すべてのボリューム プールに関する情報を表示します。ボリューム プール情報を簡単な (BRIEF) 形式で表示するには、-b オプションを使用します。

##### -listscratch

設定されているスクラッチ プールをすべて表示します。

##### -add pool\_name "description" host uid gid

新規ボリューム プールを追加します。説明にスペースが含まれている場合、説明文全体を二重引用符 (") で囲む必要があります。

##### -change pool\_name "description" host uid gid

既存のボリューム プールを変更します。説明にスペースが含まれている場合、説明文全体を二重引用符 (") で囲む必要があります。

##### -delete pool\_name

ボリューム プールを削除します。

##### description

ボリューム プールについての説明を入力します。

**host**

指定したボリューム プール内のボリュームを要求および使用する権限を持つホストの名前を指定します。

NetBackup BusinessServer では、「ANYHOST」だけを値に指定できます。

**uid**

指定したボリューム プール内のボリュームを要求および使用する権限を持つユーザの ID を指定します。特定のユーザ ID で実行されているプロセスのみがボリューム プールにアクセスできるようにするには、そのユーザ ID を入力します。

すべてのユーザ ID がプールにアクセスできるようにするには、デフォルト値の「-1 (ANY)」を入力します。

注: NetBackup のボリューム プールの場合、必ずロボットのユーザ ID を入力してください。

特定のユーザ ID を指定している場合に、異なるユーザ ID がプールを要求すると、Media Manager はグループ ID を検証します (*gid*を参照)。

**gid**

指定したボリューム プール内のボリュームを要求および使用する権限を持つグループの ID を指定します。

特定のグループ ID で実行されているプロセスのみがボリューム プールにアクセスできるようにするには、そのグループ ID を入力します。

*uid* で指定したユーザのみがボリューム プールを要求およびアクセスできるようにするには、デフォルト値の「-2」(なし) を入力します。

**例**

以下のコマンドは、新しいプール **MyPool** を、デフォルトのホスト、ユーザ ID、およびグループ ID などの権限を指定して追加します。

```
vmpool -add MyPool "my description" ANYHOST -1 -2
```

以下のコマンドは、コマンドが実行されているホスト上に設定されているすべてのプールを表示します。

```
vmpool -listall -b
```

**注意事項**

オプション パラメータについての整合性テストは、限られた範囲でのみ実施済みです。

*uid* と *gid* は、ユーザまたは UNIX ホストのグループからのボリュームへのアクセスを制限するためにのみ、使用してください。

## vmquery(1M)

## vmquery(1M)

## 名前

vmquery - ボリューム データベースの問い合わせ

## 形式

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmquery [-M master_server] [-h
volume_database_host, ... -h volume_database_host] [-b |
-w] -a | -m media_id | -v volume_group | -rn robot_number
| -rt robot_type | -mt media_type | -p pool_number | -pn
pool_name | -res robot_type robot_number robot_host rob_slot
rob_side | -assignbyid media_id media_type pool_number stat
asg_time | -deassignbyid media_id pool_number stat
```

## 機能説明

ボリューム データベースにボリューム情報を問い合わせます。-M、-h、-b、および-w オプションは必須ではありませんが、オプションは必ず1つは指定してください。以下のその他の11 オプションから指定できるのは、いずれか1つのみです。

## オプション

-M *master\_server*

マスタ サーバの名前を指定します。

-h *volume\_database\_host*

ロボット内のメディアに関する情報を保存しているボリューム データベースがあるホストの名前。ホストを指定しないと、コマンドを実行したホストが採用されます。100 台までのボリューム データベース ホストを問い合わせることができます。

NetBackup BusinessServer では、ボリューム データベース ホストが常に Media Manager ホストになります。

-b

ボリューム情報を簡単な形式で表示するように指定します。

-w

ボリューム情報を詳細な形式で表示するように指定します。このオプションには、-b オプションには表示されない情報も表示されます。

-a

すべてのボリュームを表示します。

-m *media\_id*

メディア ID 別にボリュームを問い合わせます。メディア ID は、最大で半角6文字です。



**-v volume\_group**

ボリュームグループ別にボリュームを問い合わせます。ボリュームグループとは、物理的に同じ位置にあるボリューム群を識別するための論理的なグループです。

**-rn robot\_number**

ロボット番号別にボリュームを問い合わせます。ロボット番号は、ボリュームが配置されているロボットを表す、一意で論理的な識別番号です。

**-rt robot\_type**

ボリュームが配置されているロボットのタイプを基準に、ボリュームの問合せを行います。以下のロボットタイプを指定できます。

none

rsm

tl4

tl8

tld

ts8

tsd

**-mt media\_type**

メディアタイプ別にボリュームを問い合わせます。以下のメディアタイプを指定できます。

4mm

8mm

dlt

qcart

4mm\_clean

8mm\_clean

dlt\_clean

**-p pool\_number**

プール番号別にボリュームを問い合わせます。プール番号はボリュームプールのインデックスです。vmpool -listall を使用して、指定されたプール名に対するインデックスを確認することができます。

**-pn pool\_name**

プール名別にボリュームを問い合わせます。

**-res robot\_type robot\_number robot\_host rob\_slot rob\_side**

レジデンス別にボリュームを問い合わせます。

**robot\_host**

ボリュームが配置されているロボットを制御するホストの名前を指定します。

**rob\_slot**

ボリュームのあるロボットのスロット番号（ロボット座標 1）を指定します。

## vmquery(1M)

---

### *rob\_side*

オプティカル ディスク (A または B) のプラタ面 (ロボット座標 2) を指定します。ボリュームがオプティカル ディスクではない場合は、*rob\_side* には 0 を指定します。

### `-assignbyid media_id media_type pool_number stat asg_time`

メディア ID、プール、およびステータス別にボリュームを割り当てます。

### *stat*

ステータスは、NetBackup に割り当てられているボリュームにのみ適用されます。ステータス 0 は、NetBackup の通常バックアップに割り当てられていることを示します。

ステータス 1 は、NetBackup のデータベース バックアップに割り当てられていることを示します。

### *asg\_time*

NetBackup に割り当てられているボリュームにのみ適用されます。

*asg\_time* はボリュームが割り当てられた時刻で、1970 年 1 月 1 日 00 時 00 分 00 秒 (UTC) からの秒数です *asg\_time* は本来 `time()` コールで作成されたものです。

### `-deassignbyid media_id pool_number stat`

メディア ID、プール、およびステータス別のボリュームの割り当てを解除します。

### 例

以下のコマンドは、ボリューム データベースからのすべてのボリューム情報を簡単な形式で表示します。

```
vmquery -b -a
```

以下のコマンドは、プール 1 (NetBackup) にあるボリューム A23456 を割り当て、ステータスを 0 に、割り当て時刻を 12/31/98 15:50:22 に設定します。

```
vmquery -assignbyid A23456 8mm 1 0 915141022
```

以下のコマンドは、プール 1 (NetBackup) にあり、ステータスが 0 のボリューム A23456 の割り当てを解除します。

```
vmquery -deassignbyid A23456 1 0
```

### 注意事項

オプション パラメータについての整合性テストは、限られた範囲でのみ実施済みです。

### 関連項目

`vmadd(1M)`、`vmchange(1M)`、`vmdelete(1M)`、`vmpool(1M)`

vmquery(1M)

vmquery(1M)

---



## Media Manager のリファレンス

## B

この章では、以下の Media Manager のリファレンスと概念について説明します。

- ◆ ロボットの概要
- ◆ ドライブ クリーニング
- ◆ ボリューム プールとボリューム グループ
- ◆ バーコード
- ◆ Media Manager 設定ファイル (vm.conf)

### ロボットの概要

Media Manager において、ロボットとは、テープドライブ内のメディアを自動的にマウントおよびアンマウントする機能を持つ周辺機器を指します。ロボットは、ロボティック ライブラリ、メディアチェンジャ、自動化ライブラリ、ジュークボックス、またはテープ スタッカとも呼ばれます。Media Manager では、これらのタイプに属するデバイスをすべてロボットとみなします。ロボットを制御する Media Manager ソフトウェアは、ロボティック制御ソフトウェアと呼ばれます。

### Media Manager のロボット タイプ

Media Manager は、以下の基準のうちのいずれかに従って、ロボットをロボット タイプ別に分類します。

- ◆ ロボットの物理的な特徴
  - ライブラリとは、スロットの容量やドライブ数という観点から、比較的大きいロボットを指します。
  - スタッカとは、通常、ドライブが1つでメディア容量の小さいロボットを指します。
- ◆ そのクラスのロボットが一般的に使用するメディア タイプ
  - メディア タイプには4MM や8MM があります。

Media Manager のロボット タイプを以下の表に示します。

## ロボットの概要

『NetBackup リリースノート』を参照して、使用しているロボットのモデルに適応しているロボットタイプを確認してください。

表 21. Media Manager のロボット タイプ

ロボット タイプ	説明
RSM	Removable Storage Manager
TL4	Tape Library 4MM
TL8	Tape Library 8MM
TLD	Tape Library DLT
TS8	Tape Stacker 8MM
TSD	Tape Stacker DLT

## Media Manager のメディア タイプ

Media Manager は、メディアタイプによって、異なる物理的特徴を持つテープメディアを区別します。Media Manager の各メディアタイプは、特定の物理的なメディアタイプを表します。たとえば、Sony AIT メディアの Media Manager でのメディアタイプは 8MM です。

Media Manager のメディアタイプを以下の表に示します。

表 22. Media Manager のメディア タイプ

メディアタイプ	説明
QCART	QIC 1/4 インチ カートリッジ テープ
4MM	4MM カートリッジ テープ
4MM_CLN	4MM クリーニング テープ
8MM	8MM カートリッジ テープ
8MM_CLN	8MM クリーニング テープ
DLT	DLT カートリッジ テープ
DLT_CLN	DLT クリーニング テープ

## ロボットの属性

Media Manager では、ロボットタイプによってロボットデバイスの設定および制御方法が異なります。これらのロボットタイプの違いを示す属性を以下の表に示します。

サポートされている周辺機器、プラットフォーム、テスト済みファームウェアのレベルに関する詳細については、『NetBackup リリースノート』、および VERITAS の Web サイトを参照してください。

表 23. RSM ロボットの属性

SCSIによる制御	なし
LANによる制御	なし
リモートでのロボット制御	なし
NDMPのサポート	なし
マルチホストドライブのサポート	なし
サポートするメディアタイプ	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 4MM</li> <li>◆ 8MM</li> <li>◆ DLT</li> <li>◆ DLT2</li> <li>◆ DLT3</li> <li>◆ QIC</li> </ul>
バーコードのサポート	あり。ロボットでバーコードがサポートされていれば、サポートされます。バーコードはメディアIDと同一と想定します。
ドライブクリーニングのサポート	なし。ドライブクリーニングは、Windows 2000でRSMユーティリティを使用する場合のみサポートされています。
メールスロットのサポート	イジェクトはサポートされています。インジェクトはサポートされていませんが、RSM Injectウィザードを使用することができます。
Media Managerによるスロットのトラッキング	なし
追加情報	『NetBackup Media Manager System Administrator's Guides - Windows NT/2000』のRSMに関する付録を参照してください。
ロボットの例	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Exabyte 210</li> <li>◆ Quantum DLTStor</li> </ul>
サポートされているホスト	Windows 2000

表 24. TL4 ロボットの属性

SCSIによる制御	あり
NDMPのサポート	なし
サポートするメディアタイプ	4MM
バーコードのサポート	なし。ただしロボットにはインベントリ機能があり、スロット内のメディアの有無をレポートすることができます。
ドライブクリーニングのサポート	あり

## ロボットの概要

表 24. TL4 ロボットの属性 (続き)

メール スロットのサポート	なし
Media Manager によるスロットの トラッキング	あり
追加情報	『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』を参照してください。
ロボットの例	◆ ADIC 4mm DAT Autochanger ◆ HP DAT Autoloader

表 25. TL8 ロボットの属性

SCSI による制御	あり
NDMP のサポート	あり
サポートするメディア タイプ	8MM
バーコードのサポート	あり
ドライブ クリーニングのサポート	あり
メール スロットのサポート	あり
Media Manager によるスロットの トラッキング	あり
追加情報	『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』を参照してください。
ロボットの例	◆ IBM 7331 ◆ Exabyte X200

表 26. TLD ロボットの属性

SCSI による制御	あり
NDMP のサポート	あり
サポートするメディア タイプ	DLT
バーコードのサポート	あり
ドライブ クリーニングのサポート	あり
メール スロットのサポート	あり
Media Manager によるスロットの トラッキング	あり
追加情報	『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』を参照してください。



表 26. TLDロボットの属性 (続き)

ロボットの例	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ ADIC Scalar</li> <li>◆ HP SureStore DLT Library</li> <li>◆ STK 7430</li> </ul>
--------	---

表 27. TS8ロボットの属性

SCSIによる制御	あり
NDMPのサポート	なし
サポートするメディアタイプ	8MM
バーコードのサポート	あり
ドライブクリーニングのサポート	あり
メールスロットのサポート	なし
Media Managerによるスロットのトラッキング	あり
追加情報	『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』を参照してください。
ロボットの例	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Exabyte 10x</li> <li>◆ Exabyte 210</li> </ul>

表 28. TSDロボットの属性

SCSIによる制御	あり
NDMPのサポート	あり
サポートするメディアタイプ	DLT
バーコードのサポート	なし。ただしロボットにはインベントリ機能があり、スロット内のメディアの有無をレポートすることができます。
ドライブクリーニングのサポート	あり
メールスロットのサポート	なし
Media Managerによるスロットのトラッキング	あり
追加情報	『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide - UNIX』を参照してください。
ロボットの例	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ HP SureStore DLT AutoLoader 418</li> <li>◆ Sun StorEdge L280</li> <li>◆ Quantum DLTStor</li> </ul>

## ロボティック テスト ユーティリティ

/usr/opensv/volmgr/bin/robtest コマンドを実行し、対象のロボットを選択することにより、設定済みのロボットに対してロボティック テスト ユーティリティを使用することができます。

各テスト ユーティリティで疑問符を入力すると、使用できるテスト コマンドのリストを参照することができます。

## ドライブ クリーニング

RSM ロボティックの制御下にあるライブラリ内のドライブの場合、Windows 2000 RSM ソフトウェアがドライブのクリーニングを行います。ドライブ クリーニングの管理には、Windows 2000 管理インタフェースを使用してください。

このトピックでは、以下のドライブ クリーニングに関する情報を説明します。

- ◆ 頻度を指定したクリーニング
- ◆ 手動クリーニング
- ◆ クリーニング テープの使用
- ◆ TapeAlert

### 頻度を指定したクリーニング

ドライブを追加する際に、テープの使用時間数（クリーニング頻度）をクリーニング間隔として指定することができます。Media Manager は、テープがアンマウントされるたびにドライブのマウント時間を更新します。

クリーニング頻度の値も変更できます。

ドライブがクリーニングをサポートするロボット内にあり（「ロボットの属性」（178 ページ）を参照）、そのロボットにクリーニング テープが設定されている場合、累積マウント時間がクリーニング頻度として指定した時間数を超えると、クリーニングが実行されます。

Media Manager は、アンマウント直後にドライブのクリーニングを行います。バックアップの最中に、ドライブ クリーニングによりメディアがアンマウントされることはありません。ドライブがクリーニングされた後、マウント時間はリセットされます。クリーニング頻度の値は変更されません。

テープをスパン化している場合、バックアップ中にクリーニングを行うことができます。たとえば、最初のテープがいっぱいになった時点でクリーニングを行うように指定した場合、次のテープに進む前にドライブがクリーニングされます。

メディアをドライブ内に長時間入れたままにしておいても、クリーニング頻度には影響しません。これは、Media Manager では、メディアが実際にプロセスに割り当てられた場合のみマウント時間が加算されるためです。

## 手動クリーニング

ドライブがスタンダアロン、またはクリーニング テープが定義されていない場合は、`tpclean -L` コマンドによる出力の [コメント] フィールドに [クリーニングが必要です] というメッセージが表示されます。この場合、`tpclean` コマンドを使用して手動でドライブをクリーニングし、クリーニング後に累積マウント時間をゼロにリセットすることができます。

クリーニング頻度や累積マウント時間に関係なく、手動でドライブをクリーニングすることもできます。正しいメディア タイプのテープとドライブのレジデンスが適切なボリューム データベースに追加されていれば、スタンダアロンドライブやロボティックドライブをクリーニングすることができます。

## クリーニング テープの使用

クリーニング テープの使用回数を指定できます。この数値はクリーニングが行われるたび減少し、ゼロになると、**Media Manager**はそのクリーニング テープを使用しません。この時点で、新しいクリーニング テープを使用するか、許容クリーニング回数を増やすことができます。クリーニング回数は **Media Manager** で随時変更可能です。

## TapeAlert

この機能を使用すると、ほとんどのドライブでリアクティブ クリーニングを実行することができます。**TapeAlert** により、テープドライブをクリーニングする必要があるタイミングを **Media Manager** に通知することができます。通知を受けると、**Media Manager** はクリーニングを実行します。クリーニング テープはこのロボット用に設定されている必要があります。

こうしたリアクティブ クリーニングは、すべてのファームウェア レベルのプラットフォームやロボット、ドライブでサポートされているわけではありません。特定のドライブがリアクティブ クリーニングをサポートしていない場合は、頻度を指定してクリーニングを実行する方法が有効です。

『**NetBackup** リリースノート』と「ロボットの属性」(178 ページ) を参照して、**TapeAlert** をサポートしているロボットとドライブを識別してください

**TapeAlert** と頻度を指定したクリーニングを併用すれば、クリーニング頻度の指定値に従って特定のドライブを少なくとも **特定** 時間ごとにクリーニングできます。さらにドライブが **CLEAN\_NOW** フラグが立てられた場合は、より早いタイミングでドライブをクリーニングできます。

頻度を指定したクリーニングを実行せずに **TapeAlert** だけを使用すると、ドライブが **CLEAN\_NOW** フラグを設定した場合のみテープがクリーニングされます。

## ボリュームプールとボリュームグループ

このトピックでは、以下のボリュームプールとボリュームグループに関する情報を説明します。

- ◆ ボリュームプール
- ◆ ボリュームグループ

## ボリュームプールとボリュームグループ

- ◆ ボリュームプールとボリュームグループの例
- ◆ スクラッチ ボリュームプール
- ◆ ボリュームの移動

### ボリュームプール

ボリュームプールは、使用法によってボリュームの論理セットを識別するために使用されます。ボリュームをボリュームプールに関連付けることによって、権限を持たないユーザ、グループ、アプリケーションがボリュームにアクセスできないようにします。ユーザグループなどのボリュームプールを作成することができます。ボリュームを追加するときは、適切なボリュームプールにそれらに関連付けます。割り当てられていないボリュームを、異なるボリュームプールに後で移動することもできます。

NetBackup ボリュームプール以外では、ボリュームを追加する前にボリュームプールを作成する必要があります。Media Manager は、NetBackup と呼ばれる作成します。

NetBackup ボリュームプール以外のボリュームプールを使用する必要がある場合は、初期設定中に、必要なボリュームプールをすべて作成するのが最も簡単な方法です。その後、ボリュームを追加するときに、ボリュームプールに割り当てます。

### ボリュームグループ

ボリュームグループは、物理的に同じ位置にあるボリュームセットを識別する論理的なグループです。ボリュームグループは、複数のボリュームを論理的に移動できるので管理上便利です（論理的な移動とは、ボリューム属性を変更して新しい位置を指定することを意味します）。ボリュームグループを使用すると、個々のメディア ID を指定せずにグループ名を指定することによって、一連のボリュームをロボットとスタンドアロンなどの位置間で移動したり、設定から削除したりすることができます。ボリュームグループは、グループをオフサイトに移動するときなどに位置をトラッキングする場合も役立ちます。

ボリュームプールとボリュームグループを混同しないよう以下の点に注意してください。次の点に留意してください。

- ◆ ボリュームプールはボリュームを使用する方法で識別する。
- ◆ ボリュームグループはボリュームを物理的な位置で識別し、ボリュームプールと同様にボリュームの追加時に指定する。ボリュームグループは、ボリュームを移動するときに（ロボットからスタンドアロンなど）設定を更新する場合に便利です。

### ボリュームプールとボリュームグループの例

図 19 は、1 つのボリュームプール (NB\_pool) といくつかのボリュームグループを使った例です。この例では、ロボット内のグループとオフサイトのグループの間でボリュームを移動することができます。しかし、すべてのボリュームは同一のボリュームプール内にあります。

図 19. 複数のボリュームグループを使ったボリュームプール

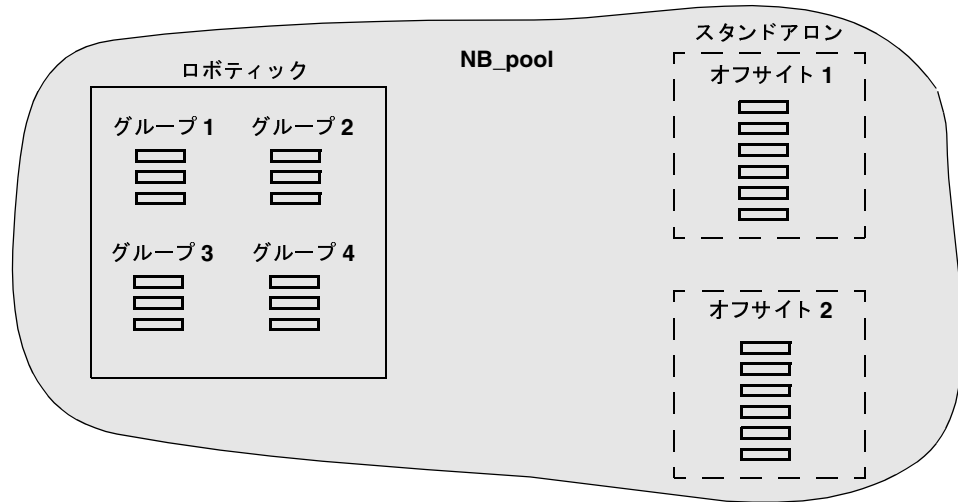
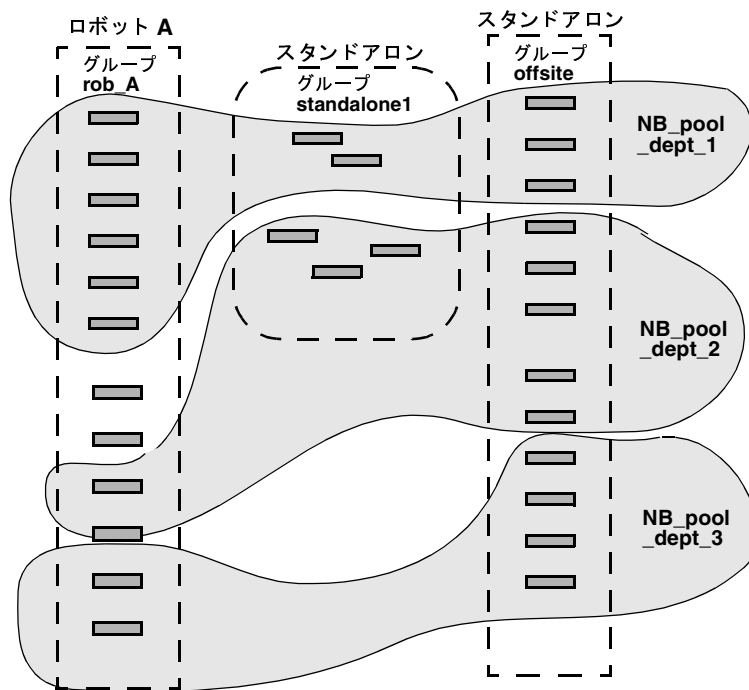


図20では、同じボリュームプールにあるメンバーは異なるボリュームグループに属しています。この例で注意すべき点は、異なる組織が使用するデータを、異なるボリュームプールを割り当てることによって別々のボリューム上に保管していることです。しかし、1つのボリュームプール内のボリュームは、物理的に複数の位置に配置できるので、複数のボリュームグループ内に配置することができます。

この例では、NB\_pool\_dept\_1 のボリュームは、rob\_A、standalone1、およびoffsite のボリュームグループに分けられています。これらのグループには、複数のボリュームプールのボリュームも配置されています（ただし各グループのボリュームはすべて同じタイプであることが必要です）。

図 20. 複数のボリュームプールを使ったボリュームグループ



スクラッチプールを設定することもできます。別のボリュームプールに使用可能なメディアがない場合に、Media Managerはスクラッチプールからボリュームを移動することができます（「スクラッチボリュームプール」（186ページ）を参照）。

### スクラッチボリュームプール

スクラッチプールはユーザ設定が可能なオプションのボリュームプールです。スクラッチプールを設定すると、Media Managerは、使用可能なボリュームがない別のプールにスクラッチプールからボリュームを移動します。

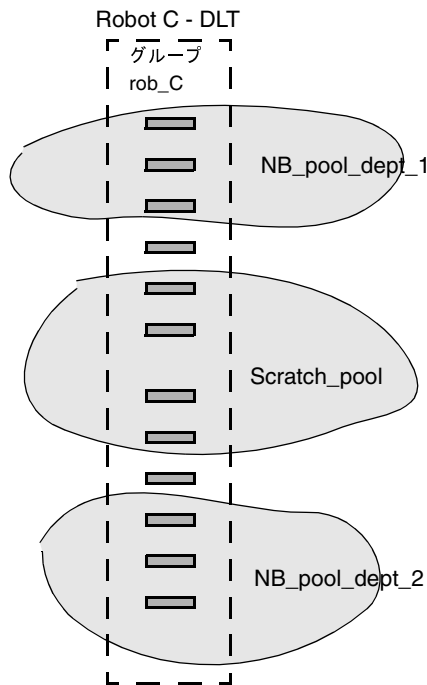
設定については、「スクラッチボリュームプールの設定」（44ページ）を参照してください。

たとえば図21では、スクラッチプールScratch\_poolのボリュームと別のプールのボリュームがロボットCに含まれています。以下のように想定します。

- ◆ NetBackupがDLTボリュームを必要としているため、Media ManagerがRobotC内のNB\_pool\_dept\_1から1つのボリュームを割り当てようとしている。
- ◆ RobotCには、NB\_pool\_dept\_1プール内に、使用できる未割り当てのボリュームがない。

Media Managerにより、Robot Cにある割り当て前のDLTボリュームがスクラッチプールから検索されます。使用可能なボリュームがあれば、Media ManagerはそのボリュームをNB\_pool\_dept\_1に移動してNetBackupに割り当てます。ない場合は、メディアを使用できないというステータスが記録されます。

図 21. スクラッチ プール



#### スクラッチ プール使用上の注意

- ◆ vm.confファイル内のSCRATCH\_POOLエントリが割り当て済みのボリュームを含むボリュームプールを指定した場合、これらのボリュームはスクラッチプール内に残ります。Media Managerは、未割り当てボリュームを別のプールに移動することはできませんが、割り当て済みボリュームを移動することはできません。
- ◆ Media Managerはスクラッチプール内のボリュームを割り当てません。たとえば、NetBackupのクラスまたはスケジュールでスクラッチプールが指定されている場合、それらのボリュームに対するすべての要求は否認されます。
- ◆ スクラッチプールから別のプールに移されたボリュームは新しいプール内に残ります。Media Managerが自動的にそのボリュームを再移動することは絶対にありません。ただし、そのボリュームを手動で別のボリュームプールに再割り当てすることはできます。
- ◆ Media Managerにより、ボリュームすべてがボリュームプールに割り当てられるようにするには、次のいずれかの操作を実行します。

## ボリュームプールとボリュームグループ

- ◆ 必要に応じて、ほかのボリュームプールを作成する。これらのプールにはボリュームを追加しません。
- ◆ スクラッチプールを作成し、すべてのボリュームを追加する。Media Managerは、要求されたボリュームを随時ほかのプールに移動します。

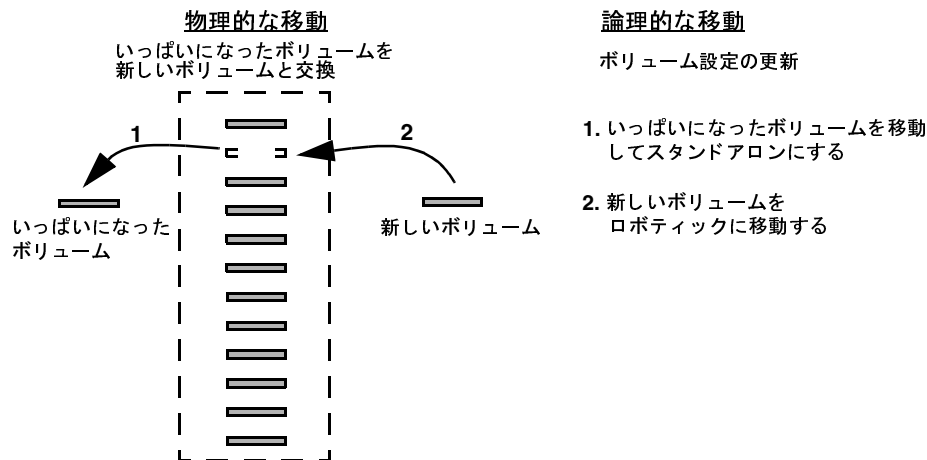
## ボリュームの移動

ボリュームをロボットから出し入れする場合、ボリュームを物理的かつ論理的に移動する必要があります（図22を参照）。

- ◆ 物理的な移動は、ボリュームを挿入または除去するときに行われます。ロボットタイプによっては、Media Managerを使用して物理的にボリュームを移動することができます（インジェクト/イジェクト）。
- ◆ 論理的な移動はMedia Managerによって行われます。Media Managerは、ボリュームデータベースを更新して、新しい位置にボリュームを表示します。

図 22. ボリューム移動の例

いっぱいになったボリュームと  
新しいボリュームとの交換



一般に、以下の場合にボリュームを移動します。

- ◆ ロボット内の容量がいっぱいになったボリュームを交換する場合。あるボリュームがいっぱいになり、そのロボット内に空きスロットがない場合は、いっぱいになったボリュームを移動してスタンドアロンにし、空いたスロットにボリュームを設定するか、そのスロットにボリュームを移動します。破損したボリュームを交換する場合と同じ手順を実行します。
- ◆ ロボットからオフサイト、またはオフサイトからロボットにボリュームを移動する場合。オフサイトにテープを移動すると、それらのテープはスタンドアロンになります。
- ◆ 1つまたは複数のボリュームのボリュームグループを変更する場合。



1回の移動で、単一ボリューム、ボリューム、あるいは単一ボリュームと複数ボリュームを複雑に組み合わせて移動することができます。ただし、不正な位置への移動はできません（DLTメディアを8mmロボットへ移動するなど）。

最良の方法は、一度に1種類のメディアだけを選択して1つの位置に移動するなど、処理を簡略化することです。たとえば、8mmおよび4mmカートリッジテープを移動する必要がある場合は、それぞれ別々に移動する必要があります。

## バーコード

バーコードの読み取りはロボットハードウェアの機能です。ロボットがバーコードリーダーを備えている場合は、メディアのバーコードをスキャンし、結果をロボットに保存します。これにより、スロット番号および読み取ったバーコードをスロット内のメディアと関連付けます。Media Managerは、ロボットからこの関連性を取得して使用します。

VERITASでは、バーコードの読み取りが可能なロボット内で、バーコードの付いたメディアを使用することをお勧めします。バーコードには以下の利点があります。

- ◆ メディアIDの自動割り当て

ロボットに新しいメディアを追加する際に、Media Managerが、ユーザが指定した基準に従ってメディアIDを割り当てることができます。

- ◆ ボリュームの位置をより正確にトラッキング

ボリューム設定の更新機能により、ロボット内にあるメディアIDを簡単に特定できます。

- ◆ パフォーマンスの向上

Media Managerは、バーコードの使用の有無に関わらず優れた機能を発揮しますが、バーコードを使用しない場合、ロボットによってはパフォーマンスが低下するものもあります。

バーコードを読み取るロボットは、テープを移動するたびにスキャンを行います。これは標準的な動作です。またこれは正しいバーコードをメモリに保管したり、前回保存したバーコードを検証したりする際にも行われます。しかし、バーコードが見つからないとロボットは何度もスキャンを試みるため、パフォーマンスが低下します。

**注** RSMロボットのボリュームでは、メディア名をボリューム識別子として使用します。このボリューム識別子は、Media ManagerメディアIDとして使用されます。メディア名の最後の6文字が使用されます。この6文字にスペースが含まれている場合は、スペース以降の文字だけが使用されます。

ボリュームのバーコードを選択する場合は、次の点に注意してください。

- ◆ バーコードはテープボリュームの外側に貼り付けたラベルに表示されています。
- ◆ Media Managerでは、8文字以内（RSMロボットでは6文字以内）のバーコードがサポートされます。

## バーコード

- ◆ **Media Manager** で使用するバーコード ラベルを購入する場合は、必ずロボット ベンダの推奨に従ってください。以下に一般的なガイドラインを示します。

バーコードの文字数が正しいことを確認してください。

バーコードはあらゆる英数字の組み合わせで表示されますが、サポートするバーコードの長さはロボットによって異なります。特定のロボット タイプについてバーコード要件を確認するには、ベンダのマニュアルを参照してください。

先頭や末尾にスペースの含まれていないバーコードを使用してください。もちろん、バーコードの文字内にスペースが含まれてはいけません。スペースを入れると、ロボットまたは **Media Manager** でのバーコードの解読が困難になります。

- ◆ 使用しているメディア ID と同じ連番内の 6 文字バーコードをカスタムラベルとして採用すれば、バーコードとメディア ID 一致させることができます。たとえば、AA0000 から ZZ9999 までの一連のメディア ID と一致させるには、バーコード ラベルに同じ連番内の文字を使用します。
- ◆ ロボットで複数のメディア タイプを使用できる場合、複数のメディア タイプを区別するためにバーコードに特定の接頭辞を割り当てるのも有効な方法です。バーコードを使用してデータテープとクリーニング テープを区別したり、複数のボリューム プールを区別したりすることもできます。

## バーコード ルール

バーコード ルールは、新しいロボティック ボリュームに属性を割り当てるための基準を指定するものです。ロボットが検出したバーコードに従って属性が割り当てられます。ロボット インベントリ更新処理を設定する際に、バーコード ルールを使用するかどうかを選択できます。

バーコード ルールの例を表 29 に示します。

表 29. バーコード ルールの例

バーコード タグ	メディア タイプ	ボリューム プール	最大マウント数 /		説明
			クリーニング上限		
0080	8MM	b_pool	55		新規 008 ボリューム
DLT	DLT	d_pool	200		DLT バックアップ
CLD	DLT_CLN	<なし>	30		DLT クリーニング
CLT	8MM_CLN	<なし>	20		8mm クリーニング
TS8	8MM	t_pool	0		8mm バックアップ
TS	8MM	<なし>	0		8mm プールなし
<なし>	DEFAULT	<なし>	0		バーコードなし
<デフォルト>	DEFAULT	NetBackup	0		その他のバーコード

これらのルールは、まずバーコード タグの文字数に従って並べ替えられ（表29を参照）、次に規則を追加した順番で並べられます。ただし、<なし>と<デフォルト>の2つのルールは例外で、常にリストの最後になります。

ロボットの更新処理でバーコード ルールを使用していて、新しいバーコードがスロット内で検出された場合、Media Managerは、このリストの上から順にルールを確認して新しいバーコードに一致するバーコード タグを検索します。タグが一致した場合、一致したルールのメディア タイプをチェックして、ロボットの更新に指定したメディア タイプと互換性があるかどうかを確認します。メディア タイプも一致した場合、Media Managerは属性を割り当てる際に、このルールのメディア タイプ、ボリューム プール、最大マウント数（またはクリーニング上限）、および説明を使用します。

**注** Media Managerは、既存のボリュームで使用されているバーコードにはバーコード ルールを使用しません。

たとえば、TS8 ロボット内の新しい8mm テープについて、[オプションの更新]で、以下のように選択したものと想定します。

メディア タイプ: 8MM

ボリューム グループ: 00\_000\_TS8

バーコード ルールの使用: はい

ボリューム プール: デフォルト

このロボット内の新しいテープのバーコードがTS800001である場合、Media Managerはバーコード タグ TS8 のルールを使用して、そのテープに以下の属性を指定します。

メディア ID: 800001（バーコードの最後の6文字）

ボリューム グループ: 00\_000\_TS8

ボリューム プール: t\_pool

最大マウント数: 0（無限）

新しいテープのバーコードがTS000001である場合、Media Managerはバーコード タグ TS のルールを使用して、そのテープに以下の属性を指定します。

メディア ID: 000001（バーコードの最後の6文字）

ボリューム グループ: 00\_000\_TS8

ボリューム プール: なし

最大マウント数: 0（無限）

## vmd セキュリティ

Media Manager の vmd セキュリティは、NetBackup 認証 / 認可セキュリティと共に、vmd へのユーザ アクセスを管理します。vmd は Media Manager のボリューム デーモンです。

NetBackup 認証 / 認可セキュリティの概要については、「NetBackup 認証 / 認可」 (192 ページ) を参照してください。

Media Manager vmd セキュリティは、2 レベルに分けられています。これらのレベルについては、次のセクションで説明します。

- ◆ 「Media Manager vmd 認証 / 認可」
- ◆ 「Media Manager サーバ ベースの vmd セキュリティ」

**注** Media Manager の認証 / 認可が、NetBackup 認証 / 認可が有効となっているシステムに影響をあたえる可能性があります。認証 / 認可が有効で、AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリが vm.conf に存在し、vmd のコール元に vmd 機能を実行するために必要な権限がない場合、vmd への接続に失敗します。

NetBackup では認証 / 認可が必要でも、Media Manager では必要ない場合は、vm.conf に SERVER エントリを追加するか、SERVER エントリと AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリを vm.conf から削除します。

## NetBackup 認証 / 認可

NetBackup の認証では、ホストにアクセスする NetBackup クライアントが検証されます。また、このホストで使用可能なサービスへのアクセスも制御されます。

NetBackup 認可では、管理ユーザが、このホストで使用可能なサービスを使用する許可を持っているかどうかを検証されます。認可では、認証によって提供されたセキュリティに対し、さらにセキュリティが追加されることとなります。

以下の詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide』の「拡張された認証機能」、および「NetBackup の認証」を参照してください。

- ◆ 認証および認可についての説明
- ◆ NetBackup 設定ファイル (bp.conf) の定義
- ◆ methods.txt、methods\_allow.txt、authorize.txt ファイルの定義
- ◆ bpauthsync (1M)、vopied (1M)、vopie\_util (1M) マニュアル ページの情報

## Media Manager vmd 認証/認可

Media Manager 認証/認可セキュリティは、NetBackup の認証/認可、および Media Manager サーバベースのセキュリティと共に、vmd へのアクセスを管理する働きをします。

表30また、表31により、Media Manager vmdセキュリティの概要も提供されます。この表で使用されているサーバ名は、vm.conf ファイルの SERVER エントリを参照しています。SERVER、AUTHORIZATION\_REQUIRED、および PREFERRED\_GROUP エントリの詳細については、「Media Manager 設定ファイル (vm.conf)」を参照してください。

表30 では、vm.conf ファイルに AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリがない場合の Media Manager vmd セキュリティについて説明しています。

表 30. vmd セキュリティの一覧表 - AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリが vm.conf ファイルにない場合

vmd 機能へのアクセス	サーバ名が vm.conf にある	サーバ名が vm.conf にない (または vm.conf ファイルがない)	サーバ名が vm.conf にない (ほかのサーバ名はある)
認証の失敗	拒否	拒否	拒否
認証が有効でユーザが認可されている	許可	許可	許可 (サーバベースのセキュリティより優先)
認証が有効でユーザは認可されていない	許可 (サーバベースのセキュリティのみ使用)	許可 (サーバベースのセキュリティのみ使用)	拒否
認証が無効	許可	許可	拒否

表31 では、vm.conf ファイルに AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリが含まれている場合の Media Manager vmd セキュリティについて説明します。

表 31. vmd セキュリティの一覧表 - AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリが vm.conf ファイルにある場合

vmd 機能へのアクセス	サーバ名が vm.conf にある	サーバ名が vm.conf にない	サーバ名が vm.conf にない (ほかのサーバ名はある)
認証の失敗	拒否	拒否	拒否
認証が有効でユーザが認可されている	許可	許可	許可 (サーバベースのセキュリティより優先)
認証が有効でユーザは認可されていない	許可 (サーバベースのセキュリティのみ使用)	拒否 (サーバベースのセキュリティを無効化)	拒否
認証が無効	許可	拒否	拒否

セキュリティのレベルは、以下の使用状況によって異なります。

- ◆ 認証
- ◆ 認可
- ◆ SERVER エントリ

## Media Manager 設定ファイル (vm.conf)

認証が有効になっていない場合 (表 30 の 4 行目参照)、結果として得られるセキュリティは、Media Manager のサーバ ベース セキュリティまで落ち込みます。

### Media Manager サーバ ベースの vmd セキュリティ

vm.conf の SERVER エントリは、サーバ ベースの Media Manager vmd セキュリティのために使用されます。特定のホストに対する SERVER エントリが存在しない場合、そのほかのホストから、このホストにある vmd にアクセスすることができます。SERVER エントリを追加して、一部のホストだけが、リモートで vmd にアクセスできるようにすることができます。

あるホストの vm.conf ファイルに SERVER エントリがある場合は、そのホスト自身の SERVER エントリも必要です。このエントリがないと、ホスト自身のデバイスを管理できなくなります。

表 30 の 4 行目には、Media Manager サーバ ベースの vmd セキュリティについての概要が表示されます。

## Media Manager 設定ファイル (vm.conf)

/usr/opensv/volmgr/vm.conf ファイルには、メディアとデバイスを管理するためのエントリがあります。このファイルは、通常、NetBackup によって作成されます。ただし、このファイルが存在しない場合は、ファイルを作成して、エントリを追加する必要がある場合もあります。

記述できるエントリは以下のとおりです。

#### ◆ AUTHORIZATION\_REQUIRED

このエントリを指定する場合、Media Manager ユーティリティと NetBackup ユーティリティで vmd への接続が認可されているか、または SERVER エントリが vm.conf ファイルに指定されている必要があります。最大のセキュリティを保証するためには、このエントリの使用をお奨めします。

このエントリが指定されていない場合、特別な認可を得なくても、Media Manager ユーティリティと NetBackup ユーティリティから vmd に接続できるようになります。ただし、対応する SERVER エントリが vm.conf に存在しない場合は接続できません。

#### ◆ DAYS\_TO\_KEEP\_LOGS

デバッグ ログを保存する日数を指定します。この日数を過ぎると、ログは vmd により削除されます。ログを永久に保存する場合は、0 を指定します。デフォルトは 0 です。

#### ◆ DO\_NOT\_EJECT\_STANDALONE

このエントリを指定すると、バックアップが完了しても、スタンドアロンドライブにあるテープはイジェクトされません。ただし、バックアップ中にメディアの末尾に達した場合はイジェクトされます。バックアップが正常に終了した後でもスタンドアロンのドライブを使用できる状態に維持する必要がある場合、このエントリを NetBackup 環境で使用することができます。

◆ KNOWN = *host\_name*

注: このエントリは、Media Manager 用 Motif 管理インタフェースを使用している場合のみ有効です。

このエントリでは、監視可能なホストのリストに表示するためのホストを指定します。これらのホストに接続されているデバイスのステータスを監視することができます。

◆ MEDIA\_ID\_PREFIX = *media\_id\_prefix*

バーコードがないメディアに使用するメディア ID のプレフィックスを定義します。ロボットにメディアを追加するには、Update Volume Configuration オプションを使用します（「オプションの更新の変更」（82 ページ）を参照）。

◆ PREFERRED\_GROUP = *netgroup\_name*

このエントリは、Media Manager と NetBackup (bpgetmedia と bptm は除く) にあるコール元すべてで、vmd への認証 / 認可のために使用されます。*netgroup\_name* では大文字と小文字が区別されます。

このエントリを指定すると、`innetgr()` 関数により、ユーザがネットグループに属しているかどうかの確認が行われます（この関数の詳細については、`innetgr` マニュアル ページを参照してください）。PREFERRED\_GROUP エントリが指定されていない場合、またはこのユーザがネットグループのメンバではない場合、ローカル グループ名が取得されます。

たとえば、次のように指定します。

```
PREFERRED_GROUP = nbadmins
```

注: Pyramid システム、および Sequent システムでは、ネットグループはサポートされていません。

## ◆ PREVENT\_MEDIA\_REMOVAL

注: このエントリを指定すると、TL8 ロボットのデフォルトの動作が変わります。このエントリがなければ、Media Manager により、メディアの除去が許可されます。

このエントリが指定されている場合、TL8 ロボットにより、SCSI コマンド PREVENT MEDIUM REMOVAL が実行されます。その後、ロボティック制御デーモンが実行されている間、ロボットのメインドアを開いたり、メールスロットへアクセスしたりできなくなります。次のいずれかの操作は、この動作に優先されます。

◆ テスト ユーティリティを使用して、[allow media removal] を実行。

◆ ボリュームの追加、または削除時に、インジェクト / イジェクトを使用してアクセス。

◆ SCRATCH\_POOL = *pool\_name*

スクラッチ プールは特別なボリュームプールです。必要に応じて、使用できるメディアがないボリュームプールにこのプールからメディアを移動します。

## Media Manager 設定ファイル (vm.conf)

---

スクラッチ プール名には「NetBackup」または「NONE」以外の名前を指定することができません。指定したボリューム プールがない場合は、Media Manager がそのプールを新規作成し、そのプールのホスト、ユーザ、グループ、および説明に、それぞれ「ANYHOST」、「root」、「NONE」、および「Scratch Pool」などと設定します。

その後 SCRATCH\_POOL エントリを削除すると、指定されたボリューム プールはスクラッチ プールではなくなります。

◆ **SERVER = *host\_name***

セキュリティの目的で、ホスト上のデバイスを監視および制御できるホストを指定します。SERVER エントリがなく、認証が有効にされていない場合、ローカル ホストにあるデバイスやボリュームはどのホストからでも管理できるようになります。

セキュリティを確保するため、エントリを追加して特定のホストだけがリモートからデバイスにアクセスできるようにすることができます。あるホストの vm.conf ファイルに SERVER エントリがある場合は、そのホスト自身の SERVER エントリも必要です。このエントリがないと、ホスト自身のデバイスを管理できなくなります。

◆ **VERBOSE**

ほとんどの Media Manager デーモンを verbose ログを有効にして起動します。

このオプションは問題が発生した場合、または VERITAS サポートにより指示された場合にのみ指定してください。問題が解決されたら、作成されたデバッグ ログをすべて必ず削除してください。

### vm.conf ファイルの例

ホスト yak 上の vm.conf ファイルの例を以下に示します。

```
KNOWN = yak
SERVER = yak
SERVER = whale
MEDIA_ID_PREFIX = NV
MEDIA_ID_PREFIX = NETB
SCRATCH_POOL = ScratchPool
```



## tpconfig の使い方

## C

この付録では、デバイス管理設定ユーティリティ `tpconfig` を使用してドライブとロボットを設定する方法について説明します。このメニュードリブンユーティリティは、**Media Manager** にドライブとロボットを定義する設定ファイルを作成および更新します。

**Media Manager** には、これ以外にもドライブとロボットの設定に使用できるインターフェースがあります（「管理インターフェースとユーザインターフェース」（2 ページ）を参照）。用語、一般的な概念、および結果は、使用するインターフェースにかかわらずすべて同じです。

### 用語と概念

ドライブとロボットを設定するとき、以下の **Media Manager** の用語と概念が使用されます。

#### ロボット番号

ロボット番号は、ロボットを論理的に識別する一意の番号です。この番号はロボットを設定に追加する際に割り当てます。`tpconfig` では、ロボット番号を入力するか、画面に表示された次に利用可能なロボット番号を確定するためのプロンプトが表示されます。このロボット番号によって、画面やリスト内でロボットを識別できます。この番号は、**TL8 (2)** などのように、かっこで囲まれてロボットタイプの後に表示されます。また、第3章で説明されているように、ロボットのメディアをボリュームデータベースに入力する際にもこの番号を使用します。

#### ロボティック制御パス

ロボットへの制御パスは、**SCSI** 接続を経由しています。ほとんどのロボットの場合、このパスはロボットを設定に追加する際に、ユーザまたはオペレーティングシステムによって `/dev` ディレクトリに作成されます。`tpconfig` でプロンプトが表示されたときは、`/dev` ディレクトリにあるロボティック制御へのパスを入力します。このエントリが存在しない場合は、『**NetBackup Media Manager Device Configuration Guide**』を参照してください。

#### クローズ時に巻き戻さないデバイスの名前

このデバイス名は、すべてのデバイスに適用されます。このタイプのデバイスは、クローズ処理を実行しても現在位置から巻き戻されません。

## tpconfigユーティリティの起動

ドライブを追加する際に、クローズ時に巻き戻さないデバイスにはこの名前を指定します。通常、このデバイス名の前または後にはnが付きます。デバイス名のエントリがない場合は、『NetBackup Media Manager Device Configuration Guide』の説明を参照してエントリを作成する必要があります。

tpconfig画面またはリスト上では、これらのデバイス名は見出し「DrivePath」の下に表示されます。

### ドライブ ステータス

ドライブのステータスはUPまたはDOWNのいずれかであり、Media Managerがドライブを利用可能とみなしているかどうかを示します。ドライブを設定に追加するときにドライブの初期ステータスを指定します。ステータスを変更するには、tpconfigで[ドライブ設定]メニューの[更新]オプションを使用するか、ltidが起動している場合は、[デバイスモニタ]インタフェースまたはvmopr cmdを使用します。

### ボリューム データベース ホスト名

ボリューム データベース ホスト名は、ボリューム データベースが配置されているホストを識別します。この名前は、デバイス ホスト上の各ロボットおよびスタンドアロンドライブのセット全体に関連付けられています。

## tpconfigユーティリティの起動

tpconfigは、vmadmの[Media Management]メニューから起動するか、コマンドラインから以下のコマンドを入力して起動することができます。このコマンドを実行するには、root権限を持つユーザである必要があります。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/tpconfig
```

以下のメニューが表示されます。

---

### デバイス管理設定機能

- 1) ドライブ設定
- 2) ロボット設定
- 3) ボリュームデータベースホスト設定
- 4) プリント設定
- 5) ヘルプ
- 6) 終了

オプションの入力:

---

**注** Media Manager のデバイス デーモンが実行されている場合は、`stopltid` コマンドを使用してデーモンを停止する必要があります（「Media Manager デバイス デーモン (ltid)」(124 ページ) を参照）。

- ◆ [ドライブ設定] を選択すると、ドライブおよびロボットのデータベース内で、ドライブとロボットの定義を追加、削除、更新、および一覧表示するためのメニューが表示されます。
- ◆ [ロボット設定] を選択すると、ドライブおよびロボットのデータベース内で、ドライブとロボットの定義を追加、削除、更新、および一覧表示するためのメニューが表示されます。
- ◆ [ボリュームデータベースホスト設定] を選択すると、特定デバイスのボリューム データベースが存在するホストの名前を更新および一覧表示するためのメニューが表示されます。
- ◆ メイン メニューの [プリント設定] を選択し、続いて表示されるメニューで [設定リスト] コマンドを選択すると、現在の設定を画面に表示するかファイルに書き出すことができます。  
`tpconfig` コマンドに `-d` オプションだけを指定して実行すると、メニューを呼び出さずに、現在の設定を標準出力（画面）に書き出すことができます。
- ◆ メイン メニューとほとんどのサブメニューからオンライン ヘルプを表示することができます。
- ◆ [終了] を選択すると、ユーティリティを終了して UNIX のプロンプトに戻ります。

`Ctrl+C` キーまたは `Esc` キーを押すと、ユーティリティ内のどこからでもメイン メニューに戻ることができます。

## ロボットの追加

ロボットおよびデバイスを設定する最も効率的な手段は、最初に [ロボット設定] メニューを使用してロボットを追加し、次に [ドライブ設定] メニューを使用してドライブを追加することです。

スタンドアロンとして設定されているドライブを、ロボット 内に再設定する場合は、[ドライブ設定] メニューの [更新] オプションを使用します。「ドライブ設定の更新」(201 ページ) を参照してください。

ロボットを追加する手順は以下のとおりです。

1. [ロボット設定] メニューを選択します。既存のロボットがある場合は、このメニューの上に表示されます。
2. [追加] オプションを選択します。  
表示される使用可能なロボット タイプのリストから、追加するロボットのタイプを選択します。
3. 未使用であることが判明しているロボット番号を入力するか、デフォルトの番号を確定します。
4. デバイス ファイル パスまたはライブラリ名を入力して、ライブラリ用ロボティック制御の場所を指定します。[ロボット設定] メニューの [ヘルプ] オプションを選択すると、一般的なパス名の例を参照できます。

## ドライブの追加

5. 新しい設定による競合が検出されなければ、ロボットが追加されたことを示すメッセージが表示されます。

## ドライブの追加

1. [ドライブ設定] メニューを選択します。
2. [追加] オプションを選択します。
3. ドライブ名を入力するか、**Return** キーを押して表示されているデフォルトのドライブ名を確定します。

ASCII 文字セットを使用して名前を指定します。この名前は、**Media Manager** でドライブを識別するために使用されます。

4. 表示される使用可能なドライブタイプのリストから、追加するドライブのタイプを選択します。
5. /dev ディレクトリにある、クローズ時に巻き戻さないデバイスのデバイス ファイルのパスを入力します。

[ドライブ設定] メニューの [ヘルプ] オプションを選択すると、一般的なパス名の例を参照できます。

6. ドライブ ステータス (「Up」または「Down」) を選択します。
7. ドライブを追加できるロボットがある場合は、ドライブをそのロボットに追加するか、スタンダードドライブにするかを指定します。

ドライブを追加できるロボットがない場合は、`tpconfig` は自動的にスタンダードドライブとしてドライブを追加します。

ドライブをロボットに追加することを選択したときに、使用可能なロボットが複数ある場合は、そのドライブを制御するロボットの番号を入力します。

ロボットのタイプによっては、ロボット ドライブ番号を指定するためのプロンプトが表示される場合もあります (「ロボット ドライブ番号」 (20 ページ) を参照)。

8. 手順が終了すると、ドライブが追加されたことを示すメッセージが表示され、続いてドライブのリストが表示されます。

## ロボットとドライブの設定の更新

### ロボット設定の更新

以下に説明する手順に従って、ロボットのロボット番号またはロボティック制御のパスを変更することができます。

1. メインメニューの [ロボット設定] を選択します。

**注** 設定されているロボットが1台だけである場合、手順2は省略されます。

2. [ロボット設定] メニューの [更新] を選択します。以下のプロンプトが表示されます。

更新するロボット名の入力：

変更するライブラリのロボット番号を入力します。

3. 以下のプロンプトが表示されます。

新規ロボット番号を入力するか、<RETURN>を入力し、既存 (n) を使用します：

新しいロボット番号を入力して既存のロボット番号と置き換えるか、Return キーを押して現在のロボット番号を確定します。

4. ロボティック制御に関する情報を入力するためのプロンプトが表示されます。実際のプロンプトは、更新するロボティックライブラリのタイプによって異なります。

ロボットに関連付けられている適切なロボティック制御のパスまたはホスト名を入力します。

手順が終了すると、ロボットが更新されたことを確認するメッセージが表示されます。

## ドライブ設定の更新

ドライブに関する情報を変更する（ドライブをロボットに追加するなど）には、以下の手順を実行します。

1. メインメニューの [ドライブ設定] を選択します。
2. [ドライブ設定] メニューの [更新] を選択します。
3. 以下のプロンプトが表示されたら、更新するドライブの名前を入力します。

更新するドライブ名を入力してください：

4. 現在のドライブ情報が表示され、続けて、各フィールドを変更するためのプロンプトが表示されます。新しい値を入力するか、Return キーを押して既存の値を確定します。

ドライブを特定のロボット内に設定するかどうかをたずねるプロンプトも表示されます。設定する場合は、すぐにドライブを追加するか、既存のロボットから適切なタイプのロボットを選択することができます。

## ドライブとロボットの削除

- すべてのプロンプトに回答すると、更新された [ドライブ情報] 画面が表示され、続けて以下のプロンプトが表示されます。

---

ドライブ名 xxxxx を更新しますか (y/n) n:

---

y を入力してドライブを更新するか、n を入力して元の設定を保持します。

- ドライブが更新された (または更新されない) ことを確認するメッセージが表示されます。

## ドライブとロボットの削除

### ドライブの削除

- メインメニューの [ドライブ設定] を選択します。
- [ドライブ設定] メニューの [削除] を選択します。
- 以下のプロンプトが表示されたら、削除するドライブの名前を入力します。

---

削除するドライブ名を入力してください:

---

- ドライブ情報と以下のようなプロンプトが表示されます。

---

ドライブ名 xxxxx を削除しますか (y/n) n:

---

- y を入力してドライブを削除するか、n を入力して (または **Return** キーを押して) 処理を取り消します。
  - y を入力した場合は、ドライブが削除されたことを確認するメッセージが表示されます。
  - n を入力した (または **Return** キーを押した) 場合は、任意のキーを押すと [ドライブ設定] メニューに戻り、削除処理は取り消されます。

### ロボットの削除

- メインメニューの [ロボット設定] を選択します。
- [ロボット設定] メニューの [削除] を選択します。

---

**注** 設定されているロボットが1台だけである場合、手順3は省略されます。

---

- 以下のプロンプトが表示されます。

---

削除するロボット名を入力:

---

削除するロボットのロボット番号を入力します。

4. 以下のようなプロンプトが表示されます。

---

```

ロボティック定義を削除しています：
TLD(0) ロボティックパス = /dev/sg/c1t0d0s0, ボリュームデータベースホスト =vat
このロボットで定義されているドライブは、スタンドアロンドライブに変更されます。
続行しますか？ (y/n) n:

```

---

5. **y**を入力してロボットを削除するか、**n**を入力して（または**Return**キーを押して）処理を取り消します。
- y**を入力した場合は、ロボットが削除されたことを確認するメッセージが表示されます。
  - n**を入力した場合は、任意のキーを押すと【ロボット設定】メニューに戻り、削除処理は取り消されます。

## ボリューム データベース ホストの指定

ボリューム データベース ホストは、ドライブ ホスト上の各ロボットおよびスタンドアロンドライブのセットに関連付けられています。ボリューム データベース ホストは、デバイスのボリューム データベースが配置されているホストを識別します。

デフォルトでは、スタンドアロンドライブと、ロボティック制御がローカルに設定されているロボティックドライブのボリューム データベース ホスト名は、ローカル ホスト名になります。このホストは `tpconfig` が実行されているホストでもあります。

**VERITAS** では、使用する設定全体のボリュームを1つのボリューム データベースに定義することをお勧めします。

1. メイン メニューの【ボリュームデータベースホスト設定】を選択します。

【ボリュームデータベースホスト設定】メニューおよびプロンプトとともに、定義されている全デバイスの現在のボリューム データベース ホストが表示されます。

2. ホスト名を変更するには、【更新】を選択します。

以下のプロンプトが表示されます。

---

ロボット番号を入力してください（スタンドアロンドライブには「n」を入力）:

---

3. ロボット番号を入力するか、**n**を入力してすべてのスタンドアロンドライブのホスト名を変更します。

以下のプロンプトが表示されます。

---

新規ボリュームデータベースホスト名を入力してください:

---

## 設定の表示と出力

---

4. 新しい名前を入力します。メニュー オプションおよびプロンプトとともに、更新されたホスト名のリストが表示されます。

## 設定の表示と出力

メイン メニューの [プリント設定] オプションを使用するか、続けて表示されるメニューで [設定リスト] コマンドを選択すると、`tpconfig` のすべてのメニューから現在の設定を表示することができます。

メイン メニューの [プリント設定] オプションを使用すると、設定を出力することができます。プロンプトが表示されたら、設定を書き込むファイルを指定するか、**Return** キーを押して設定を画面に表示します。

さらに、`tpconfig` コマンドに `-d` オプションを指定して実行すると、メニューを呼び出さずに、現在の設定を標準出力に書き出すことができます。



## vmadm の使い方

## D

この付録では、メディア管理ユーティリティ (vmadm) を使用して、Media Manager のボリューム設定にメディアを追加、削除、変更する方法を説明します。このユーティリティには、ほとんどの端末で利用できるキャラクタベースのインタフェースがあります。

Media Manager には、これ以外にもメディアの設定に使用できるインタフェースがあります（「管理インタフェースとユーザインタフェース」(2 ページ) を参照）。どのインタフェースを使用しても、用語、一般的な概念、およびデータベースの処理結果は変わりません。

### vmadm ユーティリティの起動

1. vmadm を使用して変更を行う場合、Media Manager ボリューム デーモン vmd がアクティブであることが必要です。vmd を起動するには、UNIX プロンプトで `/usr/opensv/volmgr/bin/vmd` と入力するか、[Special Actions] メニューの [Initiate Media Manager Volume Daemon] コマンドを使用します。vmd を起動するには、root 権限が必要です。
2. vmadm を起動するには、以下のコマンドを入力します (root 権限が必要)。  
`/usr/opensv/volmgr/bin/vmadm`

## vmadm ユーティリティの起動

以下のメインメニューが表示されます。

```
Volume Database Host:  shark
Media Management
-----
a) Add Volumes
d) Delete Volumes
m) Move Volumes
p) Print Information about Volumes

c) Configure Volume Pools
s) Special Actions

u) Device Configuration Utility

h) Help
q) Quit
ENTER CHOICE:
```

メインメニュー最上部の [**Volume Database Host**] は、ボリューム データベースが配置され、**Media Manager** ボリューム デーモン (vmd) が実行されているホストです。

各メニュー コマンドの概要を次のリストに示します。この章のほかのトピックでは、一般的な操作の実行方法について説明します。

**a) Add Volumes**

1つまたは複数のボリュームを追加します。

**d) Delete Volumes**

1つまたは複数のボリュームを削除します。

**m) Move Volumes**

1つまたは複数のボリュームを移動します。

**p) Print Information about Volumes**

ユーザが指定した基準に基づいて、選択されたボリュームの情報を出力または表示します。

**c) Configure Volume Pools**

新しいボリューム プールを追加、既存ボリューム プールを削除、ボリューム プールの情報を変更、現在定義されているボリューム プールの情報を一覧表示します。

**s) Special Actions**

特別な処理のメニューを表示します。

#### u) Device Configuration Utility

tpconfig デバイス設定ユーティリティを起動します。

付録Cを参照してください。

#### h) Help

オンライン ヘルプを表示します。

#### q) Quit

ユーティリティを終了し、UNIXプロンプトに戻ります。ESCキーを押すと、ほとんどの処理を中止できます。

## ボリューム プールの設定

ボリューム プールは、物理的な位置ではなく使用方法によって関連付けられたボリュームの論理的な集まりです。たとえば、使用しているストレージアプリケーションごとにボリューム プールを1つ作成し、アプリケーションで使用するボリュームを追加するときに、ボリュームをそれぞれのボリューム プールに関連付けることができます。また、ボリュームを後から別のプールに移動することもできます。特定のボリューム プールに関連付けられたボリュームは1つのグループにまとめられ、権限のないユーザ、グループ、アプリケーションがアクセスできないように保護されます。

ボリュームをプールに追加する前に、まずプールを追加して属性を設定する必要があります(以下の説明を参照)。**NetBackup**用のプールは設定する必要がありません。**Media Manager**が自動的に**NetBackup**という名前のプールを予約するからです。このプールは**NetBackup**ボリュームを追加するときにユーザが指定します。

メイン メニューでcを入力すると、以下のメニューが表示されます。

```
Display Mode:  BRIEF
Output Destination:  SCREEN

Configure Volume Pools
-----
a)  Add Pool
c)  Change Pool
d)  Delete Pool
l)  List Pools

m)  Mode (brief or full)
o)  Output Destination (screen or file)
h)  Help
q)  Quit Menu

ENTER CHOICE:
```

## ボリューム プールの設定

このメニューから実行できる処理の概要を以下に示します。

### a) Add Pool

新しいボリューム プールを定義します。このオプションを選択すると、以下を定義するためのプロンプトが表示されます。

- ◆ **ボリューム プール名:** 新しいボリューム プールの名前を半角 **20** 文字までの **ASCII** 文字で指定します。大文字と小文字は区別され、スペースや特殊文字は使用できません。
- ◆ **説明:** 新しいボリューム プールの説明を入力します (半角 **30** 文字までの **ASCII** 文字)。
- ◆ **プール ホスト名:** ボリューム プール内のボリュームを要求および使用できるホストの名前。

特定のホスト名を入力すると、そのホストだけがこのボリューム プールにアクセスできるようになります。

デフォルトの「**ANYHOST**」を指定すると、すべてのホストからこのボリューム プールにアクセスできます。

**注** NetBackup サーバが 1 台の場合は、**anyhost** またはそのサーバ名 (クライアント名は不可) を指定してください。

- ◆ **プール ユーザ名:** ボリューム プール内のボリュームを要求および使用できるユーザのログイン名。

特定の名前を入力すると、そのユーザ名で実行されているプロセスだけがこのボリューム プールにアクセスできるようになります。それ以外のユーザがプールを要求すると、**Media Manager** はグループ名を検証します (「プール グループ名」を参照)。

デフォルトの「**ANY**」を指定すると、すべてのユーザがこのプールにアクセスできます。

**NetBackup** では、プール ユーザ名に「**root**」を入力します。

- ◆ **プール グループ名:** ボリューム プール内のボリュームを要求および使用できるユーザ グループ名。

特定の名前を入力すると、そのユーザ グループ名で実行されているすべてのプロセスがこのボリューム プールにアクセスできるようになります。

デフォルトの **NONE** を指定すると、ユーザ名に指定されたユーザだけがボリューム プールに要求およびアクセスできます。それ以外のユーザはグループを問わず、プールにアクセスできません。

### c) Change Pool

説明、プール ホスト名、プール ユーザ名、プール グループ名を変更します。各項目につきプロンプトが表示されます。

### d) Delete Pool

ボリューム プールとそれに割り当てられた名前、説明、アクセス権限を削除します。

## l) List Pools

現在定義されているボリューム プールとそれらに関連付けられた説明およびアクセス権限を一覧表示します。

## m) Mode (brief or full)

表示モードを「BRIEF」または「FULL」間で切り替えます。

## o) Output destination (screen or file)

出力先を「SCREEN」と「FILE」間で切り替えます (デフォルトは「SCREEN」)。ファイルへの書き込みを選択する場合、独自のファイル名またはデフォルトのファイル /tmp/vmadm\_pool\_output を指定できます。

## スタンドアロン ドライブへのボリュームの追加

### 単一のスタンドアロン ボリュームの追加

1. メインメニューの a (Add Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Add Single Volume, Range of Volumes, or Auto-Populate? (s/r/a):
```

単一ボリュームを追加するので、sを入力します。

メディア タイプの指定を求めるプロンプトが表示されます。一覧されているメディア タイプから選択します。

追加するメディア タイプの番号を入力します。

```
Adding Volumes
-----
Media Type
-----
1)   DLT cartridge tape
2)   8MM cartridge tape
3)   4MM cartridge tape
4)   QIC - 1/4" cartridge tape
5)   DLT cleaning tape
6)   8MM cleaning tape
7)   4MM cleaning tape
Enter Choice [1-7]:
```

## スタンドアロンドライブへのボリュームの追加

3. クリーニング テープを追加する場合、必要なクリーニング回数を入力をを求めるプロンプトが表示されます。それ以外のメディアを選択した場合は、そのまま次の手順に進みます。
4. メディア ID の入力 を求めるプロンプトが表示されます。ASCII 文字 1～6 文字以内で名前を入力してください。
5. 説明の入力 を求めるプロンプトが表示されます。追加するボリュームの説明を ASCII 文字 1～25 文字以内で入力してください。
6. ボリューム プール の入力 を求めるプロンプトが表示されます。

```
Volume Pool
-----
1) None
2) NetBackup
3) oldpool
4) newpool
5) POOL1
6) POOL2
Enter Choice:
```

1 (None) を入力すると、ボリュームは汎用ボリューム プールに割り当てられ、すべてのユーザとアプリケーションが使用できるようになります。ボリュームを **NetBackup** だけで使用できるようにするには、2 を入力してください。一覧表示されているボリューム プールの 1 つにボリュームを割り当てる場合は、該当する番号を入力します。

すべてのメディア タイプについて、ボリュームの物理的な位置を入力するように求めるプロンプトが表示されます。選択可能な位置のメニューから選択します。以下の例は「8 MM cartridge tape」を選択した場合です。

```
Physical Location
-----
1) Not in robotic device
2) TS8 - Tape Stacker 8MM
3) TL8 - Tape Library 8MM
Enter Choice [1-3]:
```

スタンドアロンドライブのボリュームを指定する場合は、1 を入力します。

7. ボリュームグループの入力を求めるプロンプトが表示されます。以下のようなメニューから選択します。

```
Volume Group
-----
1)  tl8grp1
2)  No Volume Group
3)  Specify New Volume Group Name
4)  Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:
```

次のようにボリュームグループを指定できます。

- ◆ このボリュームのメディアタイプを使用可能な、既存のスタンドアロンボリュームグループの中から選択します。
  - ◆ ボリュームを、どのボリュームグループとも関連付けないように選択します（このオプションが利用できる場合）。
  - ◆ 必要に応じた新しい名前を入力します。
  - ◆ ボリュームグループ名が重要でない場合は、vmadmによって名前を生成します。
8. ボリュームが追加され、画面はメインメニューに戻ります。

## スタンドアロンドライブへのボリュームの追加

## 一定範囲のスタンドアロン ボリュームの追加

1. メインメニューの a (Add Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Add Single Volume, Range of Volumes, or Auto-Populate? (s/r/a):
```

一定範囲のボリュームを追加するので、rを入力します。

3. メディア タイプの指定を求めるプロンプトが表示されます。一覧されているメディア タイプから選択します。

追加するメディア タイプの番号を入力します。

```
Adding Range of Volumes
-----
Media Type
-----
1)   DLT cartridge tape
2)   8MM cartridge tape
3)   4MM cartridge tape
4)   QIC - 1/4" cartridge tape
5)   DLT cleaning tape
6)   8MM cleaning tape
7)   4MM cleaning tape
Enter Choice [1-7]:
```

4. 一定範囲のクリーニング テープを選択すると、その範囲内の各ボリュームにつき実行できるクリーニング回数を入力を求めるプロンプトが表示されます。それ以外のメディアを選択した場合は、そのまま次の手順に進みます。
5. 説明の入力を求めるプロンプトが表示されます。追加するボリュームの説明を ASCII 文字 1 ~ 25 文字以内で入力してください。この説明は範囲内のすべてのボリュームに適用されます。

ボリューム プールを入力を求めるプロンプトが表示されます。

```
Volume Pool
-----
1)   None
2)   NetBackup
3)   oldpool
4)   oldpool4
5)   POOL1
6)   POOL2
Enter Choice:
```



一定範囲のスタンドアロン ボリュームを追加する場合は1を入力します。1を入力すると、ボリュームは汎用ボリューム プールに割り当てられ、すべてのユーザとアプリケーションが使用できるようになります。

NetBackup だけでこのボリュームが使用できるようにするには、2を入力します。

その他の選択肢では、一覧表示されているボリューム プールの1つにボリュームが割り当てられます。

6. ボリュームの物理的な位置を入力するように求めるプロンプトが表示されます。選択可能な位置のメニューから選択します。以下の例は「8 MM cartridge tape」を選択した場合です。

```
Physical Location
-----
1)  Not in robotic device
2)  TS8 - Tape Stacker 8MM
3)  TL8 - Tape Library 8MM
Enter Choice [1-3]:
```

7. ボリューム グループの入力を求めるプロンプトが表示されます。以下のようなメニューから選択します。

```
Volume Group
-----
1)  tl8grp1
2)  No Volume Group
3)  Specify New Volume Group Name
4)  Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:
```

次のようにボリューム グループを指定できます。

- ◆ このボリュームのメディア タイプを使用可能な既存のスタンドアロン ボリューム グループの中から選択します。
- ◆ ボリュームを、どのボリューム グループとも関連付けないように選択します（このオプションが利用できる場合）。
- ◆ 必要に応じた新しい名前を入力します。
- ◆ ボリューム グループ名が重要でない場合は、vmadmによって名前を生成します。

## ロボットへのボリュームの追加

8. メディア ID 命名モードを指定するためのプロンプトが表示されます。一覧されている選択可能なモードから選択します。

```
Media ID Naming Mode
-----
a)  0 characters and 6 digits
b)  1 character  and 5 digits
c)  2 characters and 4 digits
d)  3 characters and 3 digits
e)  4 characters and 2 digits
Enter Choice:
```

必要な命名モードを入力します。ボリュームが追加されるごとに、各ボリュームに対して1つずつ、数値部分が増加します。(増加するのは数値だけです。)

9. 最初のボリュームのメディア IDを入力するためのプロンプトが表示されます。

```
Enter Media ID for first volume -- using naming mode e:
```

命名モードに **e** を選択し、テープ ID に「tape01」（4文字、2桁の数字で）という名前を指定した場合、最初に追加されたボリュームには TAPE01、2番目には TAPE02、というようにメディア ID が付けられます。

10. 追加するボリューム数の指定を求めるプロンプトが表示されます。

```
Enter Number of Volumes in Range:
```

11. ボリュームがデータベースに追加され、画面はメインメニューに戻ります。

ボリュームを追加できない場合（指定した範囲が既存のボリュームと重複する場合など）、処理は中止されますが、障害が発生する前に追加したボリュームはデータベース内に残ります。

## ロボットへのボリュームの追加

### ロボットのオートポピュレート

バーコードをサポートしているロボットにはオートポピュレート機能を使用できます。また、一部の処理が制限されますが、バーコードをサポートしていないロボットでも使用可能です（「ロボットの属性」（178ページ）を参照）。新しいメディアをロボットに追加する簡単な方法は、物理的にメディアを追加してから、**Media Manager** のオートポピュレート機能を使用して、ロボット内にあるボリュームと一致するようにボリュームデータベースを更新することです。データベースを更新すると、自動的にメディア ID が作成されます。

ロボットがバーコードをサポートし、メディアに読み取り可能なバーコード ラベルが付いている場合、オートポピュレート機能によりバーコードの最後の6文字に基づいてメディアIDが新規作成されます。バーコードルールを使用している場合、ルールに従って追加した新しいメディアにも、メディアタイプ、プール名、最大マウント回数（またはクリーニング回数）、および説明が割り当てられます（「バーコードルールの設定」（251ページ）を参照）。

ロボットがバーコードをサポートしていないか、メディアに読み取り可能なバーコードが付いていない場合は、ユーザが指定したメディアIDプレフィックスに基づいてメディアIDが新規作成されます。

## オートポピュレートの使用方法

オートポピュレート処理は、開始した後はインベントリ作成および更新処理と変わりません（「ロボットボリューム設定のインベントリ作成および更新」（241ページ）を参照）。ロボットをオートポピュレートする方法および適当なタイミングで更新する方法を以下に説明します。

1. ロボットに新しいメディアを挿入します。
2. ロボットとメディアのバーコード機能を確認します。

オートポピュレート処理を開始する前に、「ロボットボリューム設定のインベントリ作成と比較」（239ページ）を実行し、以下の点を確認してください。

- ◆ ロボットがバーコードをサポートしている。
- ◆ 挿入した新しいメディアに読み取り可能なバーコードが付いている。

上記条件のいずれかが満たされていない場合は、そのことを書き留めておいてください。手順の後半でメディアIDプレフィックスを割り当てるときに参照します。上記条件が両方とも満たされている場合は、プレフィックスを割り当てる必要はありません。

3. バーコードルールを作成します（オプション）。

「バーコードルールの設定」（251ページ）を参照し、ロボットに挿入したメディアのデータベースをオートポピュレートする際に使用するバーコードルールを作成します。

4. ロボット制御ホスト上で適切な制御デーモンがアクティブになっていることを確認します。
5. メインメニューのa（Add Volumes）を選択します。
6. オートポピュレートを使用するので、プロンプトにaを入力します。

次に、メディアを追加するロボットの選択を求めるプロンプトが表示されます。

これ以降の手順は、ロボットのインベントリ作成および更新処理と同じです。「ロボットボリューム設定のインベントリ作成および更新」（241ページ）の手順5へ進んでください。

## ロボットへの単一ボリュームの追加（オートポピュレートを使用しない）

以下の手順では、オートポピュレート機能を使用せずに、sオプションを使用してロボットへ単一ボリュームを追加する方法を説明します。

## ロボットへのボリュームの追加

**注** 以下の最初の7つの手順はスタンドアロン ボリュームを追加する場合と同じなので（「単一のスタンドアロン ボリュームの追加」（209 ページ）を参照）、ここでは簡単に説明します。詳細については、前述の手順を参照してください。

1. メイン メニューの a (Add Volumes) を選択します。
2. 単一ボリュームを追加するので、プロンプトに s を入力します。
3. 追加するメディア タイプの番号を入力します。
4. クリーニング テープを選択した場合、テープを使用して実行できるクリーニング回数を入力します。
5. テープの場合は単一のメディア ID を入力します。メディア ID は半角 1 文字から 6 文字で入力してください。
6. ボリュームの説明を入力します（半角 1 文字から 25 文字まで）。
7. ボリューム プールを選択します。
8. ボリュームを追加するロボットを指定します。ボリュームの物理的な位置を入力するように求めるプロンプトが表示されます。選択可能な位置のメニューから選択します。以下の例は「8 MM cartridge tape」を選択した場合です。

```
Physical Location
-----
1) Not in robotic device
2) TS8 - Tape Stacker 8MM
3) TL8 - Tape Library 8MM
Enter Choice [1-3]:
```

ボリュームを追加するデバイスのタイプに該当する番号を入力します。指定したタイプのデバイスが存在しない場合は、手順10に進みます。

9. 指定タイプのデバイスで現在データベース内にボリュームがあるもの、および新しいロボットを指定するオプションが以下のように表示されます。

```
Applicable Robot List
-----
22) TL8 - Tape Library 8MM (bobcat)
n) New Robot Number
Enter Choice:
```

追加先のロボットの番号を入力するか、nを入力して新しいロボットを指定します。

10. n を入力するか選択したロボットが存在しなかった場合、新しい一意のロボット番号（ロボットの設定時に使用する（使用した）番号と一致させる必要があります）と新しいロボット制御ホスト（ロボティックを制御するホスト）の入力を求めるプロンプトが表示されます。それ以外の場合は、次のステップに進みます。
11. ボリュームのスロット番号の入力を求めるプロンプトが表示されます。付録Eを参照してください。
12. ボリュームグループの入力を求めるプロンプトが表示されます。以下のようなメニューから選択します。

```
Volume Group
-----
1) tl8grp1
2) Specify New Volume Group Name
3) Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:
```

デバイス上の既存のボリュームグループから選択できます。

**注** 一部のロボットでは、入口ポート（またはメール スロット）を使用してボリュームを挿入するかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。このプロンプトは、入口ポートをサポートしているロボット タイプに対してのみ表示されます。ロボットのタイプは入口ポートが可能であることを表しているだけなので、入口ポートのない一部のロボットでも、このプロンプトが表示される場合もあります。

13. ボリュームを適切なスロット、メール スロット、または入口ポートに挿入するようにメッセージが表示され、画面はメイン メニューに戻ります。

この時点でボリュームを挿入しなくても、ボリュームはデータベースに追加され、ロボットと論理的に関連付けられます。

ロボットが API ロボットではないが、バーコードリーダーを持っていて、適切なスロットにボリュームが物理的に挿入されていれば、バーコードは動的に読み取られ、ボリュームの追加時にデータベースへ追加されます。

ボリュームを後から挿入する場合は、挿入する際に [Special] メニューの [Update/Validate Barcodes for Volumes] オプションを使用する必要があります（「ロボット内の指定ボリュームのバーコードの更新」（241 ページ）を参照）。

## ロボットへの一定範囲のボリュームの追加（オートポピュレートを使用しない）

以下の手順では、オートポピュレート機能を使用せずに、r オプションを使用してロボットへ一定範囲のボリュームを追加する方法を説明します。

## ロボットへのボリュームの追加

**注** 以下の最初の6つの手順はスタンドアロン ボリュームを追加する場合と同じなので（「一定範囲のスタンドアロン ボリュームの追加」（212 ページ）を参照）、ここでは簡単に説明します。詳細については、前述の手順を参照してください。

1. メイン メニューの a (Add Volumes) を選択します。
2. 一定範囲のボリュームを追加するので、r を入力します。
3. 追加するメディア タイプの番号を入力します。
4. 一定範囲のクリーニング テープを選択すると、その範囲内の各ボリュームにつき実行できるクリーニング回数を入力を求めるプロンプトが表示されます。
5. 範囲内のボリュームすべてに適用されるボリュームの説明を入力します（半角1文字から25文字まで）。
6. ボリューム プールを選択します。
7. ボリュームへのロボットの追加を指定します。ボリュームの物理的な位置を入力するように求めるプロンプトが表示されます。選択可能な位置のメニューから選択します。以下の例は「8 MM cartridge tape」を選択した場合です。

```
Physical Location
-----
1)  Not in robotic device
2)  TS8 - Tape Stacker 8MM
3)  TL8 - Tape Library 8MM
Enter Choice [1-3]:
```

ボリュームを追加するデバイスのタイプに該当する番号を入力します。（指定したタイプのデバイスが存在しない場合は、手順8を飛ばして手順9に進みます。）

8. 指定タイプのデバイスで現在データベース内にあるもの、および新しいロボットを指定するオプションが以下のように表示されます。

```
Applicable Robot List
-----
22) TL8 - Tape Library 8MM (bobcat)
n)  New Robot Number
Enter Choice:
```

追加先のロボットの番号を入力するか、nを入力して新しいロボットを指定します。

9. nを入力するか選択したロボットが存在しなかった場合、新しい一意のロボット番号と新しいロボティック制御ホストの入力を求めるプロンプトが表示されます。それ以外の場合は、次のステップに進みます。

10. ボリュームグループの入力を求めるプロンプトが表示されます。以下のようなメニューから選択します。

```
Volume Group
-----
1) tl8grp1
2) Specify New Volume Group Name
3) Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:
```

デバイス上の既存のボリュームグループから選択できます。

11. ボリュームのスロット番号の入力を求めるプロンプトが表示されます。付録Eを参照してください。
12. ここでの手順はスタンドアロンのボリュームを追加する場合と似ています。メディア ID 命名モードを指定するためのプロンプトが表示されます。一覧されている選択可能なモードから選択します。

```
Media ID Naming Mode
-----
a) 0 characters and 6 digits
b) 1 character and 5 digits
c) 2 characters and 4 digits
d) 3 characters and 3 digits
e) 4 characters and 2 digits
Enter Choice:
```

必要な命名モードを入力します。ボリュームが追加されるごとに、各ボリュームに対して1つずつ、数値部分が増加します。増加するのは数値だけです。

13. デバイスすべての場合、最初のボリュームのメディア ID の入力を求めるプロンプトが表示されます。以下のように、メディアタイプに適したプロンプトが表示されます。

```
Enter Media ID for slot xxx, side A -- using naming mode e:
```

(xxxは手順11で入力したスロット番号)

または

```
Enter Media ID for slot xxx -- using naming mode a:
```

## ロボットへのボリュームの追加

または

Enter 3 Character Prefix for ALL Media IDs:

命名モードにeを選択し、テープIDに「tape01」という名前を指定した場合、最初に追加されたボリュームにはTAPE01、2番目にはTAPE02、というようにメディアIDが付けられます。

14. 追加するボリューム数の指定を求めるプロンプトが表示されます。

Enter Number of Volumes in Range [x-y]:

xとyは使用可能なボリュームの範囲を示しています。

15. ボリュームがデータベースに追加され、画面はメインメニューに戻ります。

ボリュームを追加できない場合(指定した範囲が既存のボリュームと重複する場合など)、処理は中止されますが、障害が発生する前に追加したボリュームはデータベース内に残ります。

この時点でボリュームを挿入しなくても、ボリュームはデータベースに追加され、ロボットと論理的に関連付けられます。

ロボットがAPIロボットではないが、バーコードリーダーを持っていて、適切なスロットにボリュームが物理的に挿入されていれば、バーコードは動的に読み取られ、ボリュームの追加時にデータベースへ追加されます。ボリュームを後から挿入する場合は、挿入する際に[Special]メニューの[Update/Validate Barcodes for Volumes]オプションを使用する必要があります(「ロボット内の指定ボリュームのバーコードの更新」(241ページ)を参照)。



## ボリューム設定の表示

1. vmadm メニューの p (Print Information for Volumes) を選択します。現在の出力基準と、以下のような基準を変更するためのメニューが表示されます。

```
Display Filter:  ALL
Display Mode:   BRIEF
Output Destination:  SCREEN

Display Options
-----
s) Search
m) Mode (brief or full)
o) Output Destination (screen or file)
f) Filter
h) Help
q) Quit Menu
ENTER CHOICE:
```

2. 現在の設定を確定するには、s (Search) を選択します。例に示されている設定では、すべてのボリュームに関する簡単な説明が画面に表示されます。
3. 出力基準を変更するには、以下のオプションのいずれかを選択します。

表 32. 出力基準

m	表示モードを切り替えるには、mを選択します。 FULLモードは選択された各ボリュームに関する詳細な説明を表示します。 BRIEFモードは選択された各ボリュームに関する一部の情報を1行で表示します。このモードでは、ボリュームはメディアIDのアルファベット順に表示されます。デフォルトモードはBRIEFです。
o	出力先を画面と選択ファイルで切り替えるには、oを選択します。設定を画面からファイルに変更すると、ファイル名指定するためのプロンプトが表示されます。ファイルへの絶対パスを入力するか、Returnキーを押して、デフォルトファイル/tmp/vmadm_outputを確定します。

## ボリューム設定の表示

表 32. 出力基準 (続き)

f	表示するボリュームを決定する表示フィルタを変更するには、f を選択します。以下の選択肢が表示されます。 1) ALL 2) MEDIA ID 3) MEDIA TYPE 4) VOLUME GROUP 5) ROBOT NUMBER 6) ROBOT TYPE 7) VOLUME POOL  2から7までのエントリでは、適切な値の入力を求めるプロンプトが表示されます。3から7までのエントリでは、選択肢を示すメニューが表示されます。デフォルトは前回選択した値で、プロンプトの後のかっこ内に示されます。初めて選択する場合は、すべてのボリュームの情報が表示されます。
---	---

4. 出力オプションの変更後も、情報を出力または表示するには s を選択します。情報をファイルにコピーするように選択した場合、s を選択した後で、出力内容がファイルに書き込まれたことを示すメッセージが表示されます。

vmadm は、more ユーティリティを使用して画面に情報を表示します。

表示される情報量は指定したモードによって異なります。FULL モードは、選択されたボリュームに関する情報をすべて表示します。単一ボリュームの場合の表示例を以下に示します。

```
media ID:                MIN028
media type:              8MM cartridge tape (4)
barcode:                 00000018
description:             configured by vmconf
volume pool:             POOL2 (7)
robot type:              TL8 - Tape Library 8MM (6)
robot number:            0
robot slot:              28 (C08)
robot host:              hare
volume group:            TL8-0
created:                 Mon Nov 29 08:39:09 1993
assigned:                Tue Nov 30 20:51:28 1993
last mounted:           Sun Dec 5 20:51:49 1993
first mount:             Tue Nov 30 20:54:00 1993
expiration date:        ---
number of mounts:        6
max mounts allowed:     ---
status:                  0x0
```

スタンドアロンのボリュームの場合、適用外のフィールド ([robot type]、[robot number] など) は FULL モードでも表示されません。

クリーニング テープの場合、[number of mounts] フィールドは [cleanings left] フィールドになります。

メディアを割り当てていない場合、[status] フィールドは表示されません。

BRIEF モードは、一部の最も適切な情報を各ボリュームにつき1行で表示します。デフォルトでは、以下のようにメディア ID のアルファベット順で表示されます。

media ID	media type	robot type	robot #	robot slot	side/ face	optical partner	# mounts/ cleanings	last mount time
000001	DLT	TLD	1	1	-	-	17	06/03/1996 00:01
000002	DLT	TLD	1	12	-	-	14	06/03/1996 00:02
000022	DLT	TLD	0	7	-	-	1	04/18/1996 09:25

同じ種類の情報を表示する場合でも、FULL モードの方が説明が詳しく、より完全な表示内容になります (メディア タイプやロボット タイプなど)。

各モードで表示されるフィールドについては、表11の36ページを参照してください。

## ボリュームの移動

ボリュームをロボットから出し入れする場合、またはロボット間で移動する場合は、ボリュームを物理的かつ論理的に移動する必要があります。物理的な移動とは、ボリュームを除去または挿入することです。論理的な移動とは、ボリューム データベースを変更して、ボリュームの新しい位置を指定することです。

実行できる論理的な移動は以下のとおりです。

- ◆ 単一ボリュームの移動
- ◆ 複数ボリュームの移動
- ◆ ボリューム グループの移動

一般に、以下の場合に移動オプションを使用します。

- ◆ ロボット内の容量がいっぱいになったボリュームを交換する場合。あるロボティック ボリュームがいっぱいになり、そのロボット内に空きスロットがない場合は、いっぱいになったボリュームを移動してスタンドアロンにし、空いたスロットにボリュームを設定するか、そのスロットにボリュームを移動します。破損したボリュームを交換する場合と同じ手順を実行します。
- ◆ ロボットからオフサイト、またはオフサイトからロボットにボリュームを移動する場合。オフサイトにテープを移動すると、それらのテープはスタンドアロンになります。
- ◆ 1つのロボットから別のロボットに複数のボリュームを移動する場合 (ロボットがダウンした場合など)。

### ボリュームの移動（インベントリ作成およびオプションの更新を使用）

以下の条件が満たされている場合、[Special Actions] メニューの [Inventory a Robot and Update Volume Configuration] オプションを使用すると、最も簡単にメディアを論理的に移動することができます。

- ◆ 移動に関わるロボットがバーコードをサポートしている（「ロボットの属性」（178 ページ）を参照）。
- ◆ メディアに読み取り可能なバーコードが付いている。

このオプションの使用方法については、「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」（241 ページ）を参照してください。

ロボットがバーコードをサポートしていない場合、またはバーコードを読み取れない場合は、以下のトピックで説明する手順を実行してください。

### 単一ボリュームの移動（インベントリ作成およびオプションの更新は使用しない）

1. メイン メニューの m (Move Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Move Single Volume, Multiple Volumes, or Volume Group? (s/m/v):
```

単一ボリュームを移動するので、s を入力します。

3. 移動するボリュームのメディア ID の入力を求めるプロンプトが表示されます。

```
Changing Volume Residence
-----
Enter Media ID:
```

4. ボリュームの現在のレジデンスと移動先の選択肢が以下の例のように表示されます。

```
Current Residence of 000003:
robot type:          TL8 - Tape Library 8MM (6)
robot number:        10
robot control host:  dill
volume group:        Sca1000
robot slot:          4
barcode:             000003

New Residence:

Physical Location
-----
1)  Not in robotic device
2)  TL8 - Tape Library 8MM
3)  TS8 - Tape Stacker 8MM
Enter Choice [1-3]: (2)
```

5. ボリュームの新しいレジデンスを入力します。

- a. TLDまたはTL8ロボットのボリュームをスタンドアロンの位置に移動すると、メール スロット（アウトポートまたは出口ポート）からボリュームをイジェクトするかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。これは、手順の最終段階です。

**注** このプロンプトは、メール スロットをサポートしているロボット タイプに対してのみ表示されます。ロボットのタイプはメール スロットが可能であることを表しているだけなので、メール スロットのない一部のロボットでも、このプロンプトが表示される場合もあります。

- b. ボリュームをロボットに移動するように選択した場合、ロボットの指定を求めるプロンプトが表示されます。以下のような選択可能なロボットのメニューが提示されます。

```
Applicable Robot List
-----
10) TL8 - Tape Library 8MM (dill)
20) TL8 - Tape Library 8MM (dill)
n)  New Robot Number
Enter choice:
```

適切なロボットの番号を入力します。nを選択すると、新しいロボット番号とロボット制御ホストの入力を求めるプロンプトが表示されます。

ボリュームの移動先のテープ スロットの入力が求められます。付録Eを参照してください。

## ボリ ュームの移動

6. ボリ ューム グループの入力を求めるプロンプトが表示されます。以下のようなメニューから選択します。

```
Volume Group
-----
1)  tl8grp1
2)  No Volume Group
3)  Specify New Volume Group Name
4)  Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:
```

次のいずれかの操作を実行することができます。

- ◆ リストに表示されているボリ ューム グループから選択します。
  - ◆ ボリ ュームを、どのボリ ューム グループとも関連付けないように選択します（このオプションが利用できる場合）。
  - ◆ 必要に応じた新しい名前を入力します。
  - ◆ ボリ ューム グループ名が重要でない場合は、`vmadm`によって名前を生成します。
7. メール スロットをサポートしているロボットの内外にボリ ュームを移動する場合、メール スロットまたはインポート（入口ポート）/アウトポート（出口ポート）を使用して、ボリ ュームをイジェクト/インジェクトするかどうかを尋ねるプロンプトが表示されます。

`vmadm`でボリ ュームを移動した場合、ボリ ューム データベース内の論理的なレジデンスしか変更されません。メール スロット（ロボットにメール スロットがある場合）を使用してボリ ュームをインジェクト/イジェクトする場合以外は、物理的に移動する必要もあります。

バーコードリーダーを備えた非APIロボットにボリ ュームを移動すると、**Media Manager**はそのボリ ュームに対して、**[Update/Validate Barcodes for Volumes]** オプションに指定した処理を実行します。

## 複数ボリ ュームの移動

複数のボリ ュームの移動は、移動先を指定した後に、移動するボリ ュームのメディア IDを1つずつ入力する必要がある点を除いて、単一ボリ ュームを移動する場合と似ています。また、メール スロットまたはインポート（入口ポート）/アウトポート（出口ポート）を使用してボリ ュームをイジェクト/インジェクトすることはできません。

1. メイン メニューの `m` (Move Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Move Single Volume, Multiple Volumes, or Volume Group? (s/m/v):
```

複数のボリ ュームを移動するので、`m`を入力します。

3. 移動する最初のボリュームのメディア ID を入力するためのプロンプトが表示されます。

```
Moving Volumes
-----
Enter First Media ID:
```

4. ボリュームの現在のレジデンスと移動先の選択肢が以下のメニューのように表示されます。

```
Current Residence for all volumes in list:
robot type:      TL8 - Tape Library 8MM (6)
robot number:   10
robot control host: dill
volume group:   Sca1000
robot slot:     3
barcode:       000002

New Residence for all volumes in list:

Physical Location
-----
1) Not in robotic device
2) TL8 - Tape Library 8MM
3) TS8 - Tape Stacker 8mm
Enter Choice [1-3]: (2)
```

5. 次に指定するボリュームの新しいレジデンスを入力します。
6. ボリュームをロボットに移動するように選択した場合、ロボットの指定を求めるプロンプトが表示されます。以下のような選択可能なライブラリのメニューが提示されます。

```
Applicable Robot List
-----
10) TL8 - Tape Library 8MM (dill)
20) TL8 - Tape Library 8MM (dill)
n) New Robot Number
Enter choice:
```

適切なロボットの番号を入力します。nを選択すると、新しいロボット番号とロボット制御ホストの入力を求めるプロンプトが表示されます。

## ボリュームの移動

7. ボリュームグループの入力を求めるプロンプトが表示されます。以下のようなメニューから選択します。

```
Volume Group
-----
1)  t18grp1
2)  No Volume Group
3)  Specify New Volume Group Name
4)  Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:
```

次のようにボリュームグループを指定できます。

- ◆ リストに表示されているボリュームグループから選択します。
  - ◆ ボリュームを、どのボリュームグループとも関連付けないように選択します (このオプションが利用できる場合)。
  - ◆ 必要に応じた新しい名前を入力します。
  - ◆ ボリュームグループ名が重要でない場合は、`vmadm`によって名前を生成します。
8. デバイスに応じて、メディア ID の入力や、各ボリュームの位置情報の指定を求めるプロンプトが表示されます。
9. この時点でボリュームが移動します。移動したことを確認するメッセージが表示され、画面はメインメニューに戻ります。

`vmadm`でボリュームを移動した場合、ボリュームデータベース内の論理的なレジデンスしか変更されないため、物理的にも移動する必要があります。バーコードリーダーを備えた非APIロボットにボリュームを移動すると、**Media Manager**はそのボリュームに対して、**[Update/Validate Barcodes for Volumes]** オプションに指定した処理を実行します。

## ボリュームグループの移動

ボリュームグループは、新しいロボットに移動したり、スタンドアロンにしたりすることができます。移動処理ではスロット番号が変更されないため、すべてのボリュームに新しいスロット番号を指定する必要があります。

ボリュームグループの定義については、「ボリュームプールとボリュームグループ」(183 ページ)を参照してください。

---

**注** ボリュームグループをロボットに戻す場合、各ボリュームをそれぞれ元のスロットに戻す必要があります。

---



1. メインメニューのm (Move Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Move Single Volume, Multiple Volumes, or Volume Group? (s/m/v):
```

ボリュームグループを移動するので、vを入力します。

3. 選択可能なグループのメニューが以下のように表示されます。

```
Volume Group
-----
1) 00_025_TL8
2) 10i-1
3) 10i-2
4) axc
Enter choice:
```

移動するボリュームグループの番号を入力します。

4. ボリュームグループの現在のレジデンスが表示され、移動先を選択するための以下のようなメニューが表示されます。

```
Current Residence for Volume Group 00_025_TL8:
-----
robot type:          TL8 - Tape Library 8MM (3)
robot number:       25
robot control host: bobcat

New Residence:

Physical Location
-----
1) Not in robotic device
Enter Choice [1-1]: (1)
```

ボリュームグループはロボットとスタンドアロンの位置間でしか移動できません。あるロボットから別のロボットにボリュームを移動するには、いったんグループをスタンドアロンに移動してから、改めて新しいロボットに移動する必要があります。

## 単一ボリュームの削除

スタンドアロンのボリュームグループを移動するように選択した場合、物理的な位置のリストにオプション **(1)** は表示されず、ボリュームの移動先として選択できるロボットタイプが次のメニュー例のように表示されます。

```
New Residence:
Physical Location
-----
1)  TS8 - Tape Stacker 8MM
2)  TL8 - Tape Library 8MM
Enter Choice [1-2]:
```

ボリュームグループの新しいレジデンスを入力します。ボリュームが論理的に移動され、画面はメインメニューに戻ります。

vmadm でボリュームを移動した場合、ボリュームデータベース内の論理的なレジデンスしか変更されないの、物理的にも移動する必要があります。

## 単一ボリュームの削除

**注** 割り当てられているボリュームを削除する場合、まず割り当てを解除する必要があります。割り当てられているボリュームは、**NetBackup** でのみ使用されます。詳細については、「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ) を参照してください。

1. メインメニューの **d** (Delete Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Delete Single Volume, Multiple Volumes, or Volume Group? (s/m/v):
```

単一のボリュームを削除するので、**s** を入力します。

3. 削除するボリュームのメディアIDの入力を求めるプロンプトが表示されます。

```
Deleting Volume
-----
Enter Media ID:
```

4. ボリュームが削除されたことを確認するメッセージが表示され、画面はメインメニューに戻ります。

ボリュームはデータベースから削除されるだけで、デバイスから物理的に削除されるわけではありません。

## 複数ボリュームの削除

**注** 割り当てられているボリュームを削除する場合、まず割り当てを解除する必要があります。割り当てられているボリュームは、**NetBackup**でのみ使用されます。詳細については、「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ)を参照してください。

1. メインメニューの **d** (Delete Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Delete Single Volume, Multiple Volumes, or Volume Group? (s/m/v):
```

複数のボリュームを削除するので、**m**を入力します。

3. 削除するボリュームのメディア ID の入力を求めるプロンプトが表示されます。

```
Deleting Volumes
-----
Enter Media ID:
```

**Esc** キーを押すと削除が中止されます。続行する場合、削除するボリュームをすべて入力すると、メッセージに示されているボリュームが削除されます。**Return** キーのみを押すまで、メディア ID の入力を求めるプロンプトが表示され続けます。

4. ボリュームが削除されます。削除するたびに削除を確認するメッセージが表示され、画面はメインメニューに戻ります。

ボリュームはデータベースから削除されるだけで、デバイスから物理的に削除されるわけではありません。

## ボリューム グループの削除

**注** 割り当てられているボリュームを削除する場合、まず割り当てを解除する必要があります。割り当てられているボリュームは、**NetBackup**でのみ使用されます。詳細については、「ボリュームの割り当て解除」(57 ページ)を参照してください。

1. メインメニューの **d** (Delete Volumes) を選択します。
2. 以下のプロンプトが表示されます。

```
Delete Single Volume, Multiple Volumes, or Volume Group? (s/m/v):
```

ボリューム グループを削除するので、**v**を入力します。

## ボリュームの説明の変更

3. 以下のように選択可能なボリュームグループのメニューが表示されます。

```

Volume Group
-----
1) 00_025_TL8
2) 10i-1
3) 10i-2
4) cc
Enter choice:

```

削除するボリュームグループの番号を入力します。

4. 指定したグループ内のボリュームが削除され、画面はメインメニューに戻ります。  
ボリュームはデータベースから削除されるだけで、デバイスから物理的に削除されるわけではありません。

## ボリュームの説明の変更

1. メインメニューの **s** (Special Actions) を選択します。
2. **d** (Change Description for Volume) を選択します。
3. 以下のプロンプトが表示されます。

```

Changing Description of Volume
-----
Enter Media ID:

```

説明を変更するボリュームのメディア ID を入力します。

4. 以下のように、ボリュームの現在の説明と、新しい説明の入力を求めるプロンプトが表示されます。

```

Current Description for 000000: test
Enter Description(25 char max):

```

新しい説明を入力して **Return** キーを押します。画面は [**Special Actions**] メニューに戻ります。

## ボリュームのボリューム プールの変更

ボリュームは特定のボリューム プール内にあるか、汎用ボリューム プールに関連付けられています。FULL 表示モードの [**Print Information about Volumes**] 画面のボリューム プールの行には、ボリュームが属しているボリューム プールの名前が表示されます (属するプールがある場合)。

プールに関連付けると、ボリュームは割り当てられた状態か、割り当てられていない状態のいずれかになります。割り当てられているボリュームは、**NetBackup**でのみ使用されます。**NetBackup**のボリュームは、ユーザまたはアプリケーションから要求されると割り当てられた状態になります。割り当てられた時刻は、**FULL**表示モードの[Print Information about Volumes]画面の[assigned]行に表示されます。

ボリュームプールを変更する場合、ボリュームが未割り当て状態であることが必要です。ボリュームが割り当てられている状態でボリュームプールを変更しようとする、エラーが発生します。

1. ボリュームが**NetBackup**に割り当てられている場合は、割り当てを解除します（詳細については、「ボリュームの割り当て解除」（57 ページ）を参照）。
2. メインメニューの **s** (Special Actions) を選択します。
3. **p** (Change Volume Pool for Volumes) を選択します。
4. 定義されているボリュームプールのリストが表示されます。

```
Changing Volume Pool for Volumes
-----
Volume Pool
-----
1) None
2) NetBackup
3) oldplatters
4) newplatters
5) POOL1
6) POOL2
Enter Choice:
```

ボリュームを汎用ボリュームプールに関連付けるには1を入力します。すべてのユーザおよびアプリケーションがボリュームを使用できるようになります。ボリュームを**NetBackup**だけで使用できるようにする場合は2を入力します。表示されているボリュームプールのいずれかに関連付けるには、該当するプールの番号を入力します。

5. 変更するボリュームのメディアIDを入力するためのプロンプトが表示されます。メディアIDを入力するためのプロンプトは繰り返し表示されます。最後はIDを入力せずに**Return**キーを押してください。

## ボリュームの有効期日の変更

管理者は、ボリュームデータベース内のボリュームすべての有効期日を変更することができます。有効期日は、(メディア上のデータではなく)メディアの寿命およびメディアが老朽化して信頼性に欠けるとみなされる期日です。

## ボリュームのボリュームグループの変更

有効期日を過ぎてもボリュームを読み取ることはできますが、書き込みアクセスのためにマウントすることはできません。有効期日を過ぎたボリュームへの書き込みアクセスを要求するとエラーが発生します。読み取りアクセスを要求した場合はシステム コンソール ログに警告が記録されます。

単一または複数のボリュームの有効期日を設定または変更することができます。

1. メイン メニューの **s** (Special Actions) を選択します。
2. **e** (Change Expiration Date for Volumes) を選択します。

プロンプトで、有効期日を指定しない場合は0、指定する場合は以下のいずれかの形式で日付を入力します。

- ◆ mm/dd/yy hh/mm/ss
- ◆ mm/dd/yyyy hh/mm/ss
- ◆ mm/dd/yy
- ◆ mm/dd/yyyy
- ◆ mm/dd

3. 次に、この有効期日に関連付けるボリュームのメディア ID の入力を求めるプロンプトが表示されます。メディア ID を入力するためのプロンプトは繰り返し表示されます。最後は ID を入力せずに **Return** キーを押してください。

## ボリュームのボリュームグループの変更

1. メイン メニューの **s** (Special Actions) を選択します。
2. **g** (Change Volume Group for Volumes) を選択します。

以下のプロンプトが表示されます。

```
Changing Volume Group for Volumes
```

```
-----  
Enter Media ID:
```

3. 変更する最初のボリュームのメディア ID を入力して **Return** キーを押します。メディア ID を入力するためのプロンプトは繰り返し表示されます。最後は ID を入力せずに **Return** キーを押してください。

メディア ID を入力すると、Media Manager が ID を検証し、メディア タイプとレジデンスが共通していることを確認します。

4. このプロンプトを終了すると、次のようなリストが表示されます。

```
Volume Group
-----
1) 00_000_TL8
2) Specify New Volume Group Name
3) Auto-Generate New Volume Group Name
Enter Choice:
```

このリストには、手順3で指定したメディア（この例では00\_000\_TL8）に有効なボリュームグループが表示されます。新規ボリュームグループ名を指定したり、`vmadm`を使用して名前を作成したりするオプションも表示されます。

新規ボリュームグループ名を指定するように選択すると、名前を入力するためのプロンプトが表示されます。

## ボリュームの最大マウント回数の設定

ボリュームをマウントできる最大回数を設定または変更することができます。指定回数に達すると、書き込み処理のためにボリュームのマウントを要求するとエラーが発生します。最大マウント回数を0に設定すると、ボリュームのマウント回数は無制限になります。

最大マウント回数を決定するときは、ベンダから提供されたマニュアルに記載されているメディアの予想寿命に関する情報を参考にしてください。

最大マウント回数は、単一または複数のボリュームに設定することができます（クリーニングカートリッジには設定できません）。

1. メインメニューの `s` (Special Actions) を選択します。
2. `s` (Set Maximum Allowed Mounts for Volumes) を参照してください。

最大マウント回数の指定を求めるプロンプトが表示されます。0を入力すると、ボリュームのマウント回数は無制限になります。

3. 指定した最大マウント回数を適用するメディアIDの入力を求めるプロンプトが表示されます。メディアIDを入力するためのプロンプトは繰り返し表示されます。最後はIDを入力せずに `Return` キーを押してください。

## クリーニングテープのクリーニング可能回数の変更

クリーニングテープを追加したときに、クリーニング回数を指定しました。この回数を変更する必要がある場合は、次の手順に従って操作します。

1. メインメニューの `s` (Special Actions) を選択します。
2. `m` (Modify Number of Cleanings on Cleaning Cartridge) を選択します。

## Media Manager ボリューム デーモンの起動と停止

- 以下のプロンプトが表示されます。

```
Changing Cleaning Count for Volume
-----
Enter Media ID:
```

クリーニング回数を変更するクリーニング テープのメディア ID を入力します。

- 以下のように、現在のクリーニング回数と、新しい回数の入力を求めるプロンプトが表示されます。

```
Current Number of Cleanings for TEST:26
Enter New Number of Cleanings:
```

- 新しい回数を入力します。クリーニング回数が入力した数値に変更され、画面は [Special Actions] メニューに戻ります。

クリーニング テープの詳細については、`tpclean(1)` マニュアル ページを参照してください。

## Media Manager ボリューム デーモンの起動と停止

Media Manager ボリューム デーモン `vmd` が実行されていなくても `vmadm` ユーティリティを起動することはできますが、`vmadm` で操作を実行する場合は、`vmd` がアクティブになっている必要があります。

`vmd` を起動するには、以下のコマンドを入力します。

```
/usr/opensv/volmgr/bin/vmd
```

また、次のように、`vmadm` から `vmd` を制御することも可能です。

### Media Manager ボリューム デーモンの起動手順

- メイン メニューの `s` (Special Actions) を選択します。
- `i` (Initiate Media Manager Volume Daemon) を選択します。`vmd` が起動し、画面は [Special Actions] メニューに戻ります。

### Media Manager ボリューム デーモンの停止手順

- メイン メニューの `s` (Special Actions) を選択します。
- `t` (Terminate Media Manager Volume Daemon) を選択します。デーモンが停止し、画面は [Special Actions] メニューに戻ります。



## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成とレポート

[Special Actions] メニューの [Inventory a Robot and Report Contents] オプションを使用すると、選択したロボットのインベントリを作成し、各スロットに挿入されているメディア IDを表示するレポートを取得できます。ロボットがバーコードをサポートしている場合は「ロボットの属性」(178 ページ)を参照、バーコード情報もレポートに表示されます。

**注** ボリュームがドライブ内にある場合でも、レポートには元のスロットが表示されます。

このオプションはデータベースを検査および変更することはありませんが、ロボットの内容を一覧表示できるので便利です。

1. インベントリを作成するロボット制御ホスト上で、適切な制御デーモンがアクティブになっていることを確認します。「ロボティックデーモン」(126 ページ)を参照してください。
2. メインメニューの s (Special Actions) を選択します。
3. c (Inventory a Robot and Report Contents) を選択します。

ボリュームデータベースにロボティックボリュームのエントリがある場合は、vmadmによって、それらのロボットタイプの番号、タイプ、ホストが一覧表示されます。以下に例を示します。

```
Robot from Volume Configuration
```

```
-----  
1)  TLD 2  -- breaker  
2)  TL4 3  -- breaker  
3)  TL8 0  -- whale  
4)  none of the above  
Enter choice:
```

- a. 対象のロボットがリストに表示されない場合は、[none of the above] を選択して手順4に進みます。
- b. 対象のロボットがリストに表示されている場合は、ロボットの番号 (whale 上の TL80 の場合は3) を入力して手順5に進みます。
- c. ボリュームデータベースにロボティックボリュームがない場合、ロボットのデバイス設定の検索対象となるロボット制御ホストを指定するためのプロンプトが表示されます。

```
Enter Robot Control Host:  (whale)
```

手順4の説明に従ってプロンプトに入力してください。

## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成とレポート

4. デバイス設定にロボットがない場合、を選択した場合、または手順3で [none of the above] を選択した場合は、ロボットのデバイス設定の検索対象となるロボット制御ホストを指定するためのプロンプトが表示されます。

```
Enter Robot Control Host: (whale)
```

- a. ホスト名を入力して **Return** キーを押します。かっこの中に表示されているデフォルトホストを選択する場合は、名前を入力せずに **Return** キーを押します。選択されたホストにあるデバイス設定からロボットが検索されます。

**注** NetBackup BusinessServer の場合、**Return** キーを押して、デフォルトの制御ホストを選択してください。

**注** デバイス設定内にロボットが見つからない場合、`vmadm`によって「robot not obtained (ロボットを取得できませんでした)」というメッセージが表示されます。

- b. デバイス設定内にロボットが見つかった場合、ロボットの番号、タイプ、ホストが一覧表示されます。以下に例を示します。

```
Robot from Device Configuration
-----
1) TLD 0 -- shark
2) TLD 1 -- shark
3) none of the above
Enter choice:
```

リスト内のロボットの内容をレポートするには、ロボットの番号 (shark 上の TLD 0 の場合は 1) を入力して手順5に進みます。

対象のロボットがリストに表示されない場合は、[none of the above] を選択します。この場合、`vmadm`は「robot not obtained」というメッセージを表示します。インベントリとレポートを作成する前に、ロボットを設定してメディアを挿入する必要があります。

5. ロボットを選択すると、`vmadm`によって、ロボットの内容を示すレポートが表示されます。

バーコードリーダーを備えたロボットの場合、**Media Manager**はバーコードを取得し、そのバーコードをレポートに追加します。ロボットがバーコードをサポートしていないか、メディアに読み取り可能なバーコードが付いていない場合は、バーコードの部分に <none> と表示されます。

## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成と比較

[Special Actions] メニューの [Inventory a Robot and Compare with Volume Configuration] を選択すると、ロボットの物理的なインベントリを作成し、その結果をボリューム データベースの内容と比較して、推奨される変更内容のリストを取得できます。

このレポートには、ロボットの内容と、ボリューム データベースの内容の相違点が表示されます。ロボットがバーコードをサポートしている場合は、バーコード情報もレポートに表示されます。

このオプションはデータベースを変更することはありませんが、ロボット内でテープを物理的に移動した後で、ボリューム データベースが正しく更新されているかどうか検証できるので便利です。スロット内のメディアがデータベースの内容と一致しないとレポートされた場合は、物理的にメディアを移動するか、移動オプション（「ボリュームの移動」（223 ページ）を参照）またはインベントリ作成およびオプションの更新（「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」（241 ページ）を参照）を使用してデータベースを変更します。

1. インベントリを作成するロボット制御ホスト上で、適切な制御デーモンがアクティブになっていることを確認します。「ロボティックデーモン」（126 ページ）を参照してください。
2. メインメニューの s (Special Actions) を選択します。
3. v (Inventory a Robot and Compare with Volume Configuration) を選択します。

ボリューム データベースにロボティック ボリュームのエントリがある場合は、vmadm によって、それらのロボットの番号、タイプ、ホストが一覧表示されます。以下に例を示します。

### Robot from Volume Configuration

```
-----
1)  TLD 2 -- breaker
2)  TL4 3 -- breaker
3)  TL8 0 -- whale
4)  none of the above
Enter choice:
```

- a. 対象のロボットがリストに表示されない場合は、[none of the above] を選択して手順4に進みます。
- b. 対象のロボットがリストに表示されている場合は、ロボットの番号（whale 上の TL80 の場合は 3）を入力して手順5に進みます。
- c. ボリューム データベースにロボティック ボリュームがない場合、ロボットのデバイス設定の検索対象となるロボット制御ホストを指定するためのプロンプトが表示されます。

```
Enter Robot Control Host:  (whale)
```

手順4の説明に従ってプロンプトに入力してください。

## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成と比較

**注** 比較に使用するボリューム データベースにボリューム エントリがない場合、リストにロボットは表示されません。

4. ボリューム データベースにロボティック ボリュームがない場合、または手順3で[**none of the above**]を選択した場合は、ロボットのデバイス設定の検索対象となるロボット制御ホストを指定するためのプロンプトが表示されます。

```
Enter Robot Control Host: (whale)
```

- a. ホスト名を入力して**Return**キーを押します。かっこの中に表示されているデフォルト ホストを選択する場合は、名前を入力せずに**Return**キーを押します。選択されたホストにあるデバイス設定からロボットが検索されます。

**注** NetBackup BusinessServer の場合、**Return** キーを押して、デフォルトの制御ホストを選択してください。

**注** デバイス設定内にロボットが見つからない場合、**vmadm**によって「**robot not obtained** (ロボットを取得できませんでした)」というメッセージが表示されます。

- b. デバイス設定内にロボットが見つかった場合、ロボットの番号、タイプ、ホストが一覧表示されます。以下に例を示します。

```
Robot from Device Configuration
-----
1) TLD 0 -- shark
2) TLD 1 -- shark
3) none of the above
Enter choice:
```

リスト内のロボットのボリューム データベース エントリのインベントリを作成して比較するには、ロボットの番号(**shark** 上の **TLD 0** の場合は1)を入力して次の手順に進みます。

対象のロボットがリストに表示されない場合は、[ **none of the above** ]を選択します。この場合、**vmadm**は「**robot not obtained**」というメッセージを表示します。インベントリ作成と更新を実行する前に、ロボットを設定してメディアを挿入する必要があります。

5. ロボットを選択すると、**vmadm**によって、ロボットの内容とボリューム データベースの内容を比較するレポートが表示されます。レポート例については、「ロボットの内容とボリューム設定との比較手順」(67 ページ)を参照してください。

バーコード リーダを備えたロボットの場合、**Media Manager**はロボットのバーコードがボリューム データベースのデータと一致するかどうかを確認します。レポートに<**none**> (<なし>)と表示される場合は、メディアにバーコードがありません。

バーコードをサポートしていないロボットの場合、vmadmは、スロットにメディアが挿入されているかどうかをボリューム データベースに正しく表示されているかどうかだけを確認します。

## ロボット内の指定ボリュームのバーコードの更新

[Special Actions] メニューの [Update/Validate Barcode for Volume] オプションを使用すると、バーコードをサポートしているロボット内の指定したボリュームのバーコードを調べ、必要に応じてボリューム データベースを更新することができます。「ロボットの属性」(178 ページ) に、バーコードをサポートしているロボットのリストが記載されています。

このオプションは、データベースにあるべきバーコードを書き込む場合のみ使用してください。たとえば、新しいボリュームを論理的に追加しても物理的にロボットに挿入しなければ、バーコードはデータベースに書き込まれません。この場合は、[Update/Validate Barcode] オプションを使用して必要なバーコードを書き込むことができます。

スロット内のメディア ID が正しく表示されていないデータベース エントリを修正する場合は、このオプションを使用しないでください。この場合は、移動オプション（「ボリュームの移動」(223 ページ) を参照）またはインベントリ作成およびオプションの更新（「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」(241 ページ) を参照）を使用してデータベースを更新する必要があります。

1. ロボット制御ホスト上で適切な制御デーモンがアクティブになっていることを確認します。デーモンの起動については、「ロボティックデーモン」(126 ページ) を参照してください。
2. メインメニューの s (Special Actions) を選択します。
3. u (Update/Validate Barcode for Volumes) を選択します。

以下のプロンプトが表示されます。

```
Validating/Updating Barcodes for Volumes
-----
Enter Media ID:
```

4. 更新する最初のボリュームのメディア ID を入力して Return キーを押します。メディア ID を入力するためのプロンプトは繰り返し表示されます。最後は ID を入力せずに Return キーを押してください。

Return キーを押して「Enter Media ID」のプロンプトを終了すると、バーコードが更新され、画面は [Special Actions] メニューに戻ります。

## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新

[Special Actions] メニューの [Inventory a Robot and Update Volume Configuration] を使用すると、ロボットのインベントリを作成し、その結果をボリューム データベースの内容と比較することができます。

## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新

続けて、ボリューム データベースをロボットの内容に合わせて更新することもできます。新しいメディアを挿入した場合、データベースを更新すると、(バーコードまたはユーザ指定のプレフィックスに基づいて) メディア ID が自動的に作成されます。バーコード ルールを使用すると、ルールに基づいて追加した新しいメディアに、メディア タイプ、ボリューム プール、最大マウント回数 (またはクリーニング回数)、説明を割り当てることもできます(「バーコード ルールの設定」(251 ページ)を参照)。

**注** 挿入は、データベースを更新するために、追加オプションや移動オプションを使用せずに、ロボットにメディアを物理的に配置することを意味します。除去は、移動オプションを使用せずに、ロボットからメディアを取り出すことを意味します。

[Inventory and Update] オプションを使用すべきかどうかについては、「ロボット用のボリューム設定の更新」(70 ページ)を参照してください。

### ロボット ボリューム設定のインベントリ作成と更新手順

1. ロボットとメディアのバーコード機能を確認します (オプション)。

インベントリ 作成や更新を実行する前に、「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成と比較」(239 ページ)を実行し、以下の点を確認してください。

- ◆ ロボットがバーコードをサポートしていること
- ◆ 挿入した新しいメディアに読み取り可能なバーコードが付いていること

ロボットがバーコードをサポートしていないか、メディアに読み取り可能なバーコードが付いていない場合は、そのことを書き留めておいてください。手順の後半でメディア ID プレフィックスを割り当てるときに参照します。

2. バーコード ルールを作成します (オプション)。

「バーコード ルールの設定」(251 ページ)を参照し、ロボットに挿入したメディアのデータベースを更新する際に使用するバーコード ルールを作成します。

3. ロボット制御ホスト上で適切な制御デーモンがアクティブになっていることを確認します。

デーモンの起動については、「ロボティックデーモン」(126 ページ)を参照してください。

4. メイン メニューの **s** (Special Actions) を選択します。

5. **r** (Inventory a Robot and Update Volume Configuration) を選択します。

ボリューム データベースにロボティック ボリュームのエントリがある場合は、`vmadm`によって、それらのロボットの番号、タイプ、ホストが一覧表示されます。以下に例を示します。

```
Robot from Volume Configuration
-----
1)  TL2 2 -- breaker
2)  TL4 3 -- breaker
3)  TL8 0 -- whale
4)  none of the above
Enter choice:
```

- a. インベントリ作成および更新の対象のロボットがリストに表示されている場合は、ロボットの番号 (**whale** 上の **TL8 0** の場合は **3**) を入力して手順7に進みます。
- b. 対象のロボットがリストに表示されない場合は、[**none of the above**] を選択して手順6に進みます。
- c. ボリューム データベースにロボティック ボリュームがない場合、ロボットのデバイス設定の検索対象となるロボット制御ホストを指定するためのプロンプトが表示されます。

```
Enter Robot Control Host:  (whale)
```

手順6の説明に従ってプロンプトに入力してください。

**注** 更新するボリューム データベースにボリューム エントリがない場合、リストにロボットは表示されません。この状態は、新しいロボットを設定し、インベントリ作成およびオプションの更新を使用してメディアを追加する場合などに発生します。

6. ボリューム データベースにロボティック ボリュームがない場合、または手順5で [**none of the above**] を選択した場合は、ロボットのデバイス設定の検索対象となるロボット制御ホストを指定するためのプロンプトが表示されます。

```
Enter Robot Control Host:  (whale)
```

- a. ホスト名を入力して **Return** キーを押します。かっこの中に表示されているデフォルト ホストを選択する場合は、名前を入力せずに **Return** キーを押します。選択されたホストにあるデバイス設定からロボットが検索されます。

**注** `NetBackup BusinessServer` の場合、**Return** キーを押して、デフォルトの制御ホストを選択してください。

**注** デバイス設定内にロボットが見つからない場合、`vmadm`によって「**robot not obtained** (ロボットを取得できませんでした)」というメッセージが表示されます。

---

 ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新
 

---

- b. デバイス設定内にロボットが見つかった場合、ロボットの番号、タイプ、ホストが一覧表示されます。以下に例を示します。

```

Robot from Device Configuration
-----
1)  TLD 0 -- shark
2)  TLD 1 -- shark
3)  none of the above
Enter choice:
  
```

リスト内のロボットのボリューム データベース エントリのインベントリを作成して更新するには、ロボットの番号 (**shark** 上の **TLD 1** の場合は **2**) を入力して手順7に進みます。

対象のロボットがリストに表示されない場合は、**[none of the above]** を選択します。この場合、**vmadm** は「**robot not obtained**」というメッセージを表示します。インベントリ 作成と更新を実行する前に、ロボットを設定してメディアを挿入する必要があります。

7. ロボットを選択すると、**[Inventory and Update Robot]** メニューが表示されます。以下に例を示します。

```

Inventory and Update Robot:  TLD (10) - whale

Update Mode:  INTERACTIVE

Inventory and Update
-----
u)  Inventory Robot and Update Volume Configuration

m)  Change Update Mode
o)  Change Update Options

h)  Help
q)  Quit Menu

ENTER CHOICE:
  
```

ロボットのインベントリを作成し、ボリューム データベース エントリを更新するには、以下の手順を実行します。



- a. 更新モードを切り替えるには、m オプションを使用します。
  - ◆ **INTERACTIVE** を指定すると、インベントリを作成した後に、推奨される変更内容のリストと、データベースの更新を続けて実行するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。
  - ◆ **NOT INTERACTIVE** を指定すると、確認するプロンプトは表示されずに、推奨される変更内容がそのままデータベースに適用されます。

ロボット インベントリの実行に慣れたら、**NOT INTERACTIVE** モードを使用してください。
- b. 現在のインベントリ作成および更新の設定を表示したり変更するには、o を選択します。「オプションの更新の変更」(246 ページ) を参照してください。
- c. オプションの更新の設定が適切であれば、u オプションを選択してインベントリ作成および更新処理を開始します。

レポート例については、「ロボット用のボリューム設定の更新」(71 ページ) を参照してください。

## オプションの更新の変更

[Inventory and Update Robot] メニューの **o** を選択すると、[Update Options] メニューが表示されます。初めてメニューを使用する場合のデフォルト設定を以下に示します。

これらのデフォルト設定は、オプション メニューを表示するたびに適用されます。ただしメディア ID プレフィックスだけは例外で、vm.conf ファイルへの最後のエントリがデフォルトとして使用されます (手順5を参照)。

ほとんどの設定では、デフォルトの更新でうまくいきます。使用している機器構成で特殊なハードウェアが使われていたり、変わった用途で使用されたりする場合にのみ、デフォルトを変更してください。

```
Update Robot:  TL8 (10) - whale

OPTION FOR REMOVED MEDIA
-----
          Volume Group:  DEFAULT
OPTIONS FOR ADDED OR MOVED MEDIA
-----
          Volume Group:  DEFAULT
          Use Barcode Rules:  YES
          Media Type:  DEFAULT
          Media ID Prefix:  DEFAULT
          Volume Pool:  DEFAULT

                          Update Options
                          -----
b)  Use Barcode Rules      r)  Volume Group for REMOVED media
m)  Media Type             a)  Volume Group for ADDED or MOVED media
i)  Media ID Prefix        p)  Volume Pool

h)  Help
q)  Quit Menu

ENTER CHOICE:
```

1. **b** オプションを使用して [Use Barcode Rules] を YES と NO に切り替え、新しいメディアを追加するときにバーコード ルールを使用するかどうか指定します。

**注** Media Manager は、ボリューム データベースに存在しないバーコードに対してのみバーコード ルールを適用します。

- ◆ YES を指定すると、既存のバーコード ルールが検索され、ロボットに挿入されている新しいメディアに適用されます。
- ◆ NO を指定すると、バーコード ルールは使用されません。

バーコード ルールの詳細と定義方法については、「バーコード ルールの設定」(251 ページ)を参照してください。

2. m を選択して、ロボットに有効なメディア タイプを一覧表示するメニューを表示します。以下に例を示します。

```
Media Type
-----
1)  DEFAULT
2)  DLT cartridge tape
3)  DLT cleaning tape
Enter Choice [0-3]:  (0)
```

a. バーコード ルールを使用していない場合

- ◆ **Media Manager** では、そのロボット用のデフォルト タイプが使用されます (87 ページの表 12 を参照)。
- ◆ デフォルト以外のメディア タイプを使用するには、メニューから特定のタイプを選択します。

b. バーコード ルールを使用している場合

- ◆ **[DEFAULT]** を選択すると、割り当てるメディア タイプをバーコード ルールによって決定できます。

**注** バーコード ルールにも **[DEFAULT]** を選択した場合、**Media Manager** はロボットのデフォルト メディア タイプを割り当てます (87 ページの表 12 を参照)。

- ◆ デフォルト以外のメディア タイプを使用するには、メニューから特定のタイプを選択します。

メディア タイプの更新内容は、常にバーコード ルールよりも優先されます。**[Update Options]** メニューで **[DEFAULT]** 以外の値を指定する場合は、ルールにも同じメディア タイプまたは **[DEFAULT]** を指定して、指定するタイプを一致させる必要があります (以下に説明するクリーニング メディアは例外)。

以下に、オプションの更新とバーコード ルールに指定したメディア タイプのさまざまな組み合わせを示します。

Update Options Media Type	Barcode Rule Media Type	Rule Used	Media Type in Volume Database
-----	-----	-----	-----
DLT	DEFAULT	Yes	DLT
DLT	DLT	Yes	DLT
DLT	DLT CLEAN	Yes	DLT CLEAN
DLT CLEAN	DLT	No	
DLT CLEAN	DLT CLEAN	Yes	DLT CLEAN
DLT CLEAN	DEFAULT	Yes	DLT CLEAN

## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新

DLT	(8MM, 4MM, etc)	No	
DEFAULT	DEFAULT	Yes	DLT
DEFAULT	DLT	Yes	DLT
DEFAULT	DLT CLEAN	Yes	DLT CLEAN
DEFAULT	(8MM, 4MM, etc)	No	

- ◆ リストの3番目のバーコードルールは、ロボットを更新する際に、通常メディアとともにクリーニングカートリッジを自動的に追加する機能をMedia Managerが備えていることを示しています。

挿入したメディアにクリーニングテープが含まれている場合、以下の条件が満たされていると、Media Managerでは自動的にテープを正しく追加できます。

- ◆ オプションの更新に、通常メディアのタイプが指定されている（この例ではDLT）。
- ◆ テープ上のバーコードがバーコードタグに一致し、バーコードルールに指定したメディアタイプがクリーニングメディアである（この例ではDLT CLEAN）。

「例5: クリーニングテープのロボットへの追加」（80ページ）も参照してください。

- ◆ リストの5行目と6行目のルールは、クリーニングメディアのみを追加する場合の設定を示しています。

5番目のルールでは、[Update Options]メニューとバーコードルールの両方にクリーニングメディアタイプを指定しています。6番目のルールでは、[Update Options]メニューにクリーニングメディア、バーコードルールにデフォルトを指定しています。

3. aを選択すると、ロボットに挿入したメディア（またはロボット内で位置を移動したメディア）にMedia Managerが割り当てるボリュームグループを選択するためのメニューが表示されます。

以下に例を示します。

```

Volume Group
-----
1) 00_000_TL8
2) Specify New Volume Group Name
3) Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:

```

このメニューには、以下の内容の選択肢が必ず表示されます。

- ◆ 新規ボリュームグループ名の指定。
- ◆ 新規ボリュームグループの自動作成（デフォルト）。新規ボリュームグループ名に「DEFAULT」と入力すると、新規ボリュームグループ名も自動作成できます。

上記以外の選択肢は、指定したメディアタイプによって異なります。

- ◆ [Media Type] が [DEFAULT] の場合、ロボットのデフォルト メディア タイプで選択できる既存のボリューム グループがメニューに表示されます。
  - ◆ [Media Type] が [DEFAULT] 以外の場合、そのメディア タイプで選択できる既存のボリューム グループがメニューに表示されます。
4. rを選択すると、ロボットから取り出したメディアに、Media Manager が割り当てるボリューム グループを選択するためのメニューが表示されます。

以下に例を示します。

```
Volume Group
-----
1) 00_000_NON
2) No Volume Group
3) Specify New Volume Group Name
4) Auto-Generate New Volume Group Name
Enter choice:
```

このメニューには、以下の内容の選択肢が必ず表示されます。

- ◆ ボリューム グループ名を指定しない。
- ◆ 新規ボリューム グループ名の指定。
- ◆ 新規ボリューム グループの自動作成 (デフォルト)。新規ボリューム グループ名に「DEFAULT」と入力すると、新規ボリューム グループ名も自動作成できます。

上記以外の選択肢は、指定したメディア タイプによって異なります。

- ◆ [Media Type] が [DEFAULT] の場合、ロボットのデフォルト メディア タイプで選択できる既存のボリューム グループがメニューに表示されます。
  - ◆ [Media Type] が [DEFAULT] 以外の場合、そのメディア タイプで選択できる既存のボリューム グループがメニューに表示されます。
5. 以下の条件が両方とも満たされている場合は、[Media ID Prefix] に値を指定します (手順1の「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」(241 ページ) を参照)。
- ◆ ロボットがバーコードをサポートしていない。
  - ◆ 挿入したメディアに判読可能なバーコードが付いていない。

**注** 上記条件のいずれかでも満たされていない場合、プレフィックスを指定する必要はありません。Media Manager が、ロボットに追加したメディアのIDとしてバーコードの最後の6文字を割り当てるからです。この設定は、バーコード ルールが使用されているかどうかにかかわらず適用されます。

## ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新

メディア ID のプレフィックスの値を選択するには、[Update Options] メニューの **i** を選択します。以下のような選択リストが表示されます。

```

Media ID Prefix
-----
1)  NV
2)  NETB
3)  ADD
4)  Default Media ID Prefix
5)  Use No Media ID Prefix
6)  Specify New Media ID Prefix
Enter choice:

```

リストから以下のいずれかを選択します。

- ◆ 既存のメディア ID プレフィックスがある場合、リストの中から選択できます。既存のメディア ID プレフィックスは、`vmadm` を実行しているホスト上の `vm.conf` ファイルに追加された `MEDIA_ID_PREFIX` エントリに記述されています。たとえば、上記リストのエントリは以下のものであると考えられます。

```
MEDIA_ID_PREFIX = NV
```

```
MEDIA_ID_PREFIX = NETB
```

```
MEDIA_ID_PREFIX = ADD
```

- ◆ **Default Media ID Prefix**

この場合、Media Manager はまず `vm.conf` ファイルの `MEDIA_ID_PREFIX` エントリを調べます。

- ◆ `vm.conf` に `MEDIA_ID_PREFIX` エントリがある場合は、Media Manager は最新のエントリをデフォルトのプレフィックスとして割り当てます。
- ◆ `vm.conf` に `MEDIA_ID_PREFIX` エントリがない場合は、Media Manager はデフォルトのプレフィックスとして **A** という文字を割り当てます。

- ◆ **Use No Media ID Prefix**

この処理は、ロボットがバーコードをサポートし、メディアに読み取り可能なバーコードが付いている場合のみ成功します。それ以外の場合、Media Manager は新しいメディア ID を割り当てられず、処理は実行できません。(エラーが表示されます)。

この選択肢は、バーコードメディアを使用しており、バーコードが読み取れないか紛失した場合に、更新されないようにしたいときに便利です。

- ◆ **Specify New Media ID Prefix**

新しいメディア ID のプレフィックスを 1 文字から 5 文字までの英数字で指定できます。Media Manager によって、残りの数字が割り当てられます。たとえば、プレフィックスが「NETB」の場合、メディア ID は、「NETB00」、「NETB01」のようになります。

**注** 新しいメディア IDプレフィックスは、現在の処理だけに使用されます。vm.confには追加されず、次回 [Update Options] メニューを開いた場合も、[メディア ID プレフィックス] リストには表示されません。

6. pを選択してボリューム プールをデフォルト以外に変更します。以下のようなメニューが表示されます。

```
Volume Pool
-----
1) None
2) NetBackup
3) a_pool
4) b_pool
5) Default Volume Pool
Enter choice:
```

バーコード ルールを使用している場合

- ◆ [Default Volume Pool] を選択すると、割り当てるボリューム プールをバーコード ルールによって決定できます。
- ◆ デフォルト以外のボリューム プールを使用するには、メニューから特定のプールを選択します。  
[Update Options] に設定したボリューム プールは常にバーコード ルールより 優先されます。

バーコード ルールを使用していない場合

- ◆ データ ボリュームにNetBackup ボリューム プールを使用し、クリーニング テープにボリューム プールを使用しない場合は、[Default Volume Pool] を選択します (None を選択する場合と同じ)。
- ◆ デフォルト以外のボリューム プールを使用するには、メニューから特定のプールを選択します。

7. 設定が完了したら、qを選択して [Inventory and Update Robot] メニューに戻ります。

## バーコード ルールの設定

バーコード ルールは、オートポピュレートまたはインベントリ作成および更新処理によって追加する新しいロボティック ボリュームのボリューム データベース エントリを作成するときの基準を指定します (「ロボットのオートポピュレート」 (214 ページ) および「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」 (241 ページ) を参照)。バーコード 規則を使用するかどうかは、オートポピュレートやインベントリ作成および更新処理を設定する際に指定します。

バーコード ルールの例を以下に示します。

---

 バーコード ルールの設定
 

---

Barcode Tag	Media Type	Volume Pool	Max Mounts/ Cleanings	Description
0080	8MM	b_pool	55	new 008 volumes
DLT	DLT	d_pool	200	dlt backup
CLD	DLT_CLN	None	30	dlt cleaning
CLT	8MM_CLN	None	20	8mm cleaning
TS8	8MM	t_pool	0	8mm backup
TS	8MM	None	0	8mm no pool
<NONE>	DEFAULT	None	0	no barcode
<DEFAULT>	DEFAULT	NetBackup	0	other barcodes

### バーコード ルールの並べ替え

ルールは、まずバーコード タグの文字数に従って並べ替えられ（上の例を参照）、次にルールを追加した順番で並べられます。ただし、<NONE> と <DEFAULT> の2つのルールは例外で、常にリストの最後になります。

インベントリ作成および更新、またはオートポピュレーション処理でバーコード ルールを使用して、新しいバーコードがスロット内で検出された場合、**Media Manager** は、このリストの上から順にルールを確認して新しいバーコードに一致するバーコード タグを検索します。バーコード タグが一致した場合、一致したルールのメディア タイプを調べて、インベントリ作成と更新に指定したメディア タイプと互換性があるかどうかを確認します。メディア タイプも一致した場合、**Media Manager** はそのルールのメディア タイプ、ボリュームプール、最大マウント回数（またはクリーニング回数）、説明を使用して、そのメディア ID のボリューム データベース エントリを作成します。

---

**注** **Media Manager** は、ボリューム データベースに存在しないバーコードに対してのみバーコード ルールを適用します。

---

### バーコード ルールの例

たとえば、TS8 ロボットに対するインベントリ作成および更新の実行中に、新しい8mm テープについて、[Update Options] を以下のように選択したものと想定します（「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」（241 ページ）を参照）。

Media Type: 8MM

Volume Group: 00\_000\_TS8

Use Barcode Rules: YES

Volume Pool: DEFAULT

このロボット内の新しいテープのバーコードがTS800001である場合、**Media Manager** はバーコード タグ TS8 のルールを使用して、テープのボリューム データベース エントリを以下の値に指定します。

Media ID: 800001 (last six characters of barcode:



```
Volume Group: 00_000_TS8
Volume Pool:  t_pool
Max Mounts:   0 (infinite)
```

新しいテープのバーコードがTS000001である場合、Media Managerはバーコード タグTSのルールを使用して、テープのボリューム データベース エントリを以下の値に指定します。

```
Media ID:      000001 (last six characters of barcode:
Volume Group: 00_000_TS8
Volume Pool:   None
Max Mounts:   0 (infinite)
```

### バーコード ルール メニュー

バーコード ルールを設定するには、[Special Actions] メニューの [Configure Barcode Rules] を選択します。以下のようなメニューが表示されます。

```
Display Mode:  BRIEF
Output Destination:  SCREEN

Configure Barcode Rules
-----
a)  Add Rule
c)  Change Rule
d)  Delete Rule
l)  List Rules

m)  Mode (brief or full)
o)  Output Destination (screen or file)
h)  Help
q)  Quit Menu

ENTER CHOICE:
```

### バーコード ルールの追加

新しいバーコード ルールを追加するには、[Configure Barcode Rules] メニューの a を選択して、プロンプトに以下の情報を入力します。

#### バーコード タグ

ルールのバーコード タグを入力します。1文字から16文字までで指定できます。スペースは使用できません。

## バーコード ルールの設定

バーコード タグに特殊文字を使用できるのは、以下のルールだけです。

### <NONE >

ルールが使用され、メディアに読み取り不可能なバーコードが付いているか、ロボットがバーコードをサポートしていない場合に一致します。

### <DEFAULT>

バーコードが付いているメディアでは、<DEFAULT>ルールと [Update Options] メニューのメディア タイプに互換性がある場合に限り、ほかのバーコード タグが一致しないと、このタグが一致します。[Update Options] メニューでは、インベントリ作成および更新処理の基準を設定します (「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」 (241 ページ) を参照)。

### 説明

ルールを使用する場合に新しいボリュームに割り当てられるルールの説明を1文字から25文字で入力します。

### メディア タイプ

ルールのメディア タイプがオプションの更新に指定したタイプと互換性がない場合、ルールは無視されます。「ロボット ボリューム設定のインベントリ作成および更新」 (241 ページ) を参照してください。

ルールのメディア タイプを次のように選択します。

- ◆ [DEFAULT] を選択すると、ルールは [Update Options] メニューで選択したすべてのメディア タイプに一致します。オプションの更新にも [DEFAULT] を選択すると、Media Manager はロボットのデフォルトのメディア タイプを使用します。「オプションの更新の変更」 (82 ページ) を参照してください。
- ◆ 特定のメディア タイプを選択すると、ルールは特定のメディア タイプを選択した場合か、[Update Options] メニューの [DEFAULT] を選択した場合のみ一致します。[オプションの更新] タブで [DEFAULT] を選択すると、Media Manager はルールのメディア タイプを割り当てます。

以下に、TLD ロボットに対して、オプションの更新とバーコード ルールに指定したメディア タイプの組み合わせと、どちらが採用されるかを示します。

Update Options Media Type	Barcode Rule Media Type	Rule Used	Media Type in Volume Database
-----	-----	-----	-----
dlt	default	Yes	dlt
dlt	dlt	Yes	dlt
dlt	dlt clean	Yes	dlt clean
dlt clean	dlt	No	
dlt clean	dlt clean	Yes	dlt clean
dlt	(8mm, 4mm, etc)	No	

default	default	Yes	dlt
default	dlt	Yes	dlt
default	dlt clean	Yes	dlt clean
default	(8mm, 4mm, etc)	No	

### 最大マウント数またはクリーニング上限

バーコード ルールを使用すると、Media Managerは指定された数字をメディアIDのボリュームデータベースに追加します。

- ◆ クリーニングテープ以外のメディアの場合は、そのメディアIDに対する最大マウント可能回数を入力します（「ボリュームの最大マウント回数の設定」（235 ページ）も参照）。
- ◆ クリーニングテープの場合は、クリーニング可能回数を入力します（「クリーニングテープのクリーニング可能回数の変更」（235 ページ）も参照）。

### ボリューム プール

ボリューム用のボリューム プールを指定します。これは、バーコードがルールに一致したときに、ボリュームの追加先となるプールです。

バーコード ルールが使用されると、[Update Options] メニューには、以下の値が表示されます。

- ◆ ボリューム プールのデフォルト値。この値が設定されている場合、ボリュームはバーコードルールで指定されたプールに割り当てられます。
- ◆ 特定のボリューム プール。この値がバーコード ルールで指定されたプールより優先して使用されます。

### バーコード ルールの変更

バーコード ルールを変更するには、[Configure Barcode Rules] メニューのcを選択し、表示されるリストからルールを選択します。説明、メディア タイプ、最大マウント数やクリーニング上限、ボリューム プールを変更するためのプロンプトが表示されます。

メディア タイプ、最大マウント数、またはクリーニング上限には、かっこ内に現在の値が表示されます（何も入力しないでReturnキーを押すと値は変更されません）。

**注** [Change Barcode Rule] を使用してバーコード タグを変更することはできません。バーコード タグを変更するには、ルールを一度削除してから新しいタグを指定してルールを追加してください。

## バーコード ルールの設定

---

### バーコード ルールの削除

バーコード ルールを削除するには、[Configure Barcode Rules] メニューの **d** を選択し、削除するルールをリストから選択します。

### バーコード ルールの一覧表示

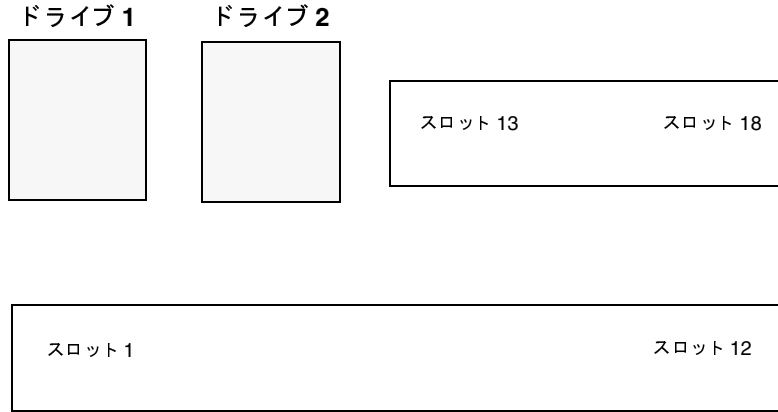
既存のバーコード ルールを一覧表示するには、[Display Mode] オプションと [Output Destination] オプションを設定し、[Configure Barcode Rules] メニューの **1 (List Rules)** を選択します。

## ロボットのドライブとスロットのレイアウト E

この付録では、**Media Manager** がサポートする代表的なロボットのスロットレイアウトとドライブの位置について説明します。お使いのロボットが記載されていない場合は、そのデバイスのベンダが提供するマニュアルを参照してください。

## ADIC Scalar 218 (TLD)

## ADIC Scalar 218 (TLD)



注 バルコードリーダーがインストールされている場合は、スロット1は使用不可になり、スロット2から18までが、Media Managerでスロット1から17として認識されます。仮想メールスロットを設定すると、スロット12がメールスロットになり、スロット2から11とスロット13から18が、Media Managerでスロット1から16として認識されます。

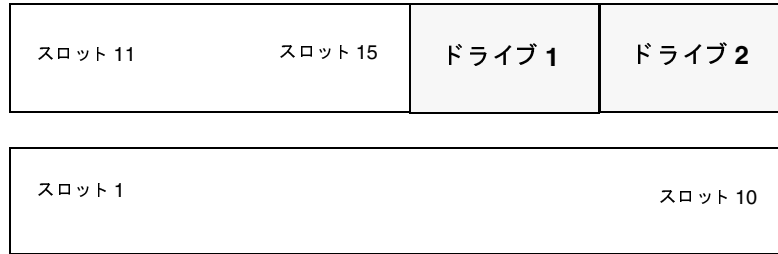
## ADIC VLS DLT (TSD)



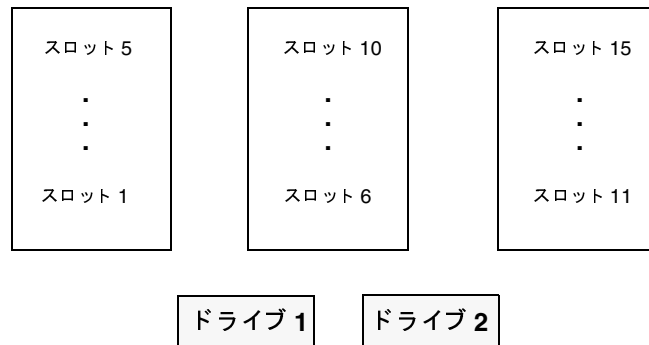
ドライブ 1 (ドライブは 1 台のみ)

## Breece Hill Q2.15 IBM 7337-305 IBM 3447-105 (TLD)

(上から見たところ)



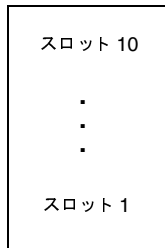
## Compaq 35/70 (TLD)



Exabyte 10i、10e、10h Exabyte 210 Exabyte EZ17 (TS8)

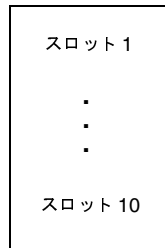
## Exabyte 10i、10e、10h Exabyte 210 Exabyte EZ17 (TS8)

EXB-10i および 10e



ドライブ 1

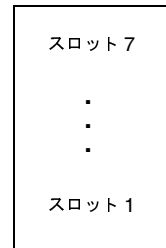
EXB-210  
固定スロット 0



ドライブ 1

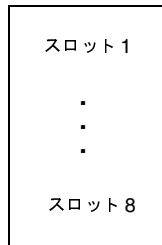
ドライブ 2

EZ17



ドライブ 1

## Exabyte 18D (TLD)

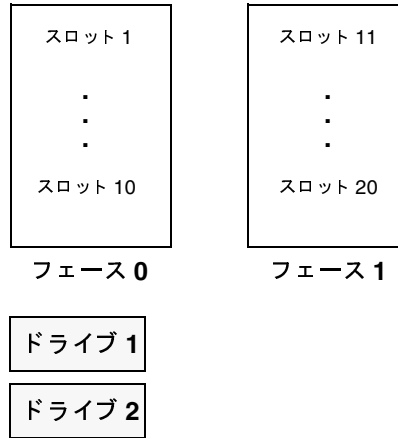


ドライブ 1



## Exabyte 220 ADIC Scalar AIT 220 Sun StorEdge L400 (TL8)

### 固定スロット 0



IBM 7331 (TL8)

---

## IBM 7331 (TL8)

---

注 UNIX Media Manager ホスト上でのみサポートされます。

---

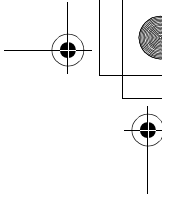


**Overland Data LxBx110**  
**Overland Data LxBx210**  
**Compaq TL891**  
**Compaq TL892 (TLD)**

(テープホルダ)

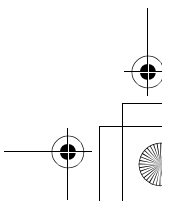
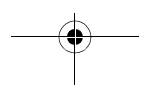
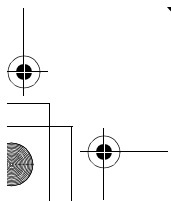


(2台のLxBx210ドライブ内蔵)  
(1台のLxBx110ドライブ内蔵)



Overland Data LxBx110 Overland Data LxBx210 Compaq TL891 Compaq TL892 (TLD)

---



## 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 Service、および UNIX 上の NetBackup Client デーモン。

### bprd

Windows NT 上の NetBackup Request Manager Service、および UNIX 上の NetBackup Request デーモン。

## 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

ディスクやテープ上の **cpio** アーカイブに、またはそこから、ファイルをコピーするための 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、ホストに一時的な 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 1 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。

## EVSN

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、EVSN は RVSN (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、EVSN 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](http://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

「多重化」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 Service

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 Service

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 Service

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 Service

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 Service

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 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](http://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すが、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](http://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](http://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](http://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](http://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](http://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には、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](http://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](http://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いいます。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 (取り込みリスト)

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 (除外リスト)

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 インタフェース

ユーザがバックアップ、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、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

特別なクリーニング テープを使用してドライブのヘッドをクリーニングすること。

## 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 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。

## 多重化

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

単一の多重化セッションで、一度に多重化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。

## ユーザ操作

クライアント システムからユーザ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、テープとオプティカル プラタ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オプティカル 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** 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のユーザ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**
- ADIC ロボット スロット図
    - Scalar 218 (TLD) 258
    - Scalar AIT 220 (TL8) 261
    - VLS DLT (TSD) 258
  - ANSI 形式のラベル付きテープ 1
  - Automatic Volume Recognition
    - 設定 120
    - デーモン 125
  - avrd デーモン 125
  - AVR の設定 120
- B**
- bp.conf ファイル
    - 定義 265
  - bpexpdate コマンド 58
  - Breece Hill ロボット スロット図
    - Q2.15 (TLD) 259
- C**
- Compaq ロボット スロット図
    - 35/70 (TLD) 259
    - TL891 (TLD) 263
    - TL892 (TLD) 263
- D**
- Device Manager
    - デーモン 123
  - Device Manager Service の停止と再開 10
  - DLT の定義 266
- E**
- EVSN (「外部ボリューム シリアル番号」を参照)
  - Exabyte ロボット スロット図
    - 10i, 10e, 10h (TS8) 260
    - 18D (TLD) 260
    - 210 (TS8) 260
    - 220 (TL8) 261
    - EZ17 (TS8) 260
- H**
- HSM 267
- I**
- IBM ロボット スロット図
    - 3447-105 (TLD) 259
    - 7331 (TL8) 262
    - 7337-305 (TLD) 259
  - install\_path 267
- L**
- ltid
    - 開始 124
    - コマンド 136
    - 停止 124
    - デバッグ ロギング 124
    - デーモン 124
- M**
- Media Manager ホスト
    - 定義 268
  - Media Manager
    - 概要 1
    - サーバベースのセキュリティ 194
    - セキュリティ 12、40、110
    - 認証/認可セキュリティ 193
    - ボリューム デーモン (「vmd」を参照)
    - 有効なユーザ定義名 4
  - Media Manager デバイス デーモンの開始と停止 10
  - Media Manager で有効なユーザ定義名 4
- N**
- NetBackup
    - 認証/認可 192
    - プール 37
  - NetBackup Client Service
    - 定義 268
  - NetBackup Database Manager Service
    - 定義 268

- NetBackup Device Manager Service  
定義 269
- NetBackup Request Manager Service  
定義 269
- NetBackup Volume Manager Service  
定義 269
- NetBackup セッション 279
- NetBackup 設定オプション  
定義 269
- NetBackup ボリューム デーモンの起動 40
- NetWare Loadable Module 269
- NLM (「NetWare Loadable Module」を参照)
- O**
- OPR (「オペレータ制御」を参照)
- Overland Data ロボット スロット図  
LXBx110 (TLD) 263  
LXBx210 (TLD) 263
- R**
- raw パーティションのバックアップ  
定義 270
- Redo Request 118
- ReqId (「要求 ID」を参照)
- root 権限を持たないユーザの許可 7
- RSM ロボット 72、89
- RVSN (「記録済みボリューム シリアル願望」を参照)
- S**
- SMS (「Storage Management Service」を参照)
- stopltid コマンド 124、136
- Storage Management Service 271
- Storage Migrator 271
- Sun ロボット スロット図  
StorEdge L400 (TL8) 261
- syslogd 127
- T**
- TapeAlert 183
- Tape Library 4MM (TL4)  
デーモン 126
- Tape Library 8MM (TL8)  
デーモン 126
- Tape Library (TLD)  
デーモン 126
- Tape Stacker 8MM (TS8)  
デーモン 126
- Tape Stacker DLT (TSD)  
デーモン 126
- tl4d  
コマンド 138  
デーモン 126
- TL4 (「Tape Library 4MM」を参照)
- tl8cd  
コマンド 140  
デーモン 126
- tl8d  
コマンド 140  
デーモン 126
- TL8 (「Tape Library 8MM」を参照)
- tlddc  
コマンド 142  
デーモン 126
- tldd  
コマンド 142  
デーモン 126
- TLD (「Tape Library DLT」を参照)
- tpclean コマンド 144
- tpconfig  
オンライン ヘルプ 199  
概要 197  
起動 198  
コマンド 146  
停止 199  
デバイス設定の印刷 204  
ドライブ設定の更新 201  
ドライブの削除 202  
ドライブの追加 200  
ボリューム データベース ホスト名の更新 203  
メニュー 198  
ロボット設定の更新 200  
ロボットの削除 202  
ロボットの追加 199
- tpconfig の定義 273
- tpreq  
コマンド 148  
テープの要求 129
- tpreq のファイル名 129
- tpunmount  
コマンド 150  
テープ ファイルの削除 131
- ts8d  
コマンド 151  
デーモン 126
- TS8 (「Tape Stacker 8MM」を参照)
- tsdd  
コマンド 153  
デーモン 126

- TSD (「Tape Stacker DLT」を参照)
- V**
- vm.conf の AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリ 194
  - vm.conf の DAYS\_TO\_KEEP\_LOGS エントリ 194
  - vm.conf の DO\_NOT\_EJECT\_STANDALONE エントリ 194
  - vm.conf の KNOWN エントリ 195
  - vm.conf の MEDIA\_ID\_PREFIX エントリ 195
  - vm.conf の PREFERRED\_GROUP エントリ 195
  - vm.conf の PREVENT\_MEDIA\_REMOVAL エントリ 195
  - vm.conf の SCRATCH\_POOL エントリ 195
  - vm.conf の SERVER エントリ 12、196
  - vm.conf の VERBOSE エントリ 196
  - vm.conf ファイル
    - AUTHORIZATION\_REQUIRED エントリ 194
    - DAYS\_TO\_KEEP\_LOGS エントリ 194
    - DO\_NOT\_EJECT\_STANDALONE エントリ 194
    - KNOWN エントリ 195
    - MEDIA\_ID\_PREFIX エントリ 195
    - PREFERRED\_GROUP エントリ 195
    - PREVENT\_MEDIA\_REMOVAL エントリ 195
    - SCRATCH\_POOL エントリ 195
    - SERVER エントリ 196
    - SERVER エントリの追加 12
    - VERBOSE エントリ 196
    - 概要 194
    - 定義 273
  - vmadd コマンド 155
  - vmadm
    - vmadm の起動 205
    - vmd の起動 236
    - vmd の停止 236
    - 一定範囲のボリュームの追加 (「追加」を参照) 212
    - 移動
      - ボリューム グループ 228
    - オートボピュレート ロボット 214
    - オンライン ヘルプ 207
    - 概要 205
    - クリーニング可能回数の変更 235
    - コマンド 158、205
    - 削除
      - 単一ボリューム 230
      - 複数のボリューム 231
      - ボリューム グループ 231
    - 選択したロボット ボリュームの確認 241
    - バーコードの更新 241
    - 変更
      - ボリュームの最大マウント数 235
      - ボリュームの説明 232
      - ボリュームの有効期日 233
    - ボリューム設定
      - 説明の変更 232
      - バーコード ルール 251
      - ロボットの更新 241
    - ボリューム設定の印刷 221
    - ボリューム設定の表示 221
    - ボリュームの移動 (「ボリュームの移動」を参照)
    - ボリュームの追加 (「追加」を参照)
    - ボリュームのボリューム プールの変更 232
    - メニュー 206
    - ロボットの内容のインベントリ実行とレポート 237
    - ロボットの内容の確認 239
  - vmadm の定義 273
  - vmchange コマンド 159
  - vmconf スクリプト
    - 設定
      - vmconf スクリプトの使用 4
  - vmd
    - 開始 125
    - コマンド 125
    - 起動 236
      - vmadm の使用 236
      - コマンドによる起動 236
    - コマンド 125、164、236
    - 停止 125
      - vmadm の使用 236
    - デーモン 123、125
  - vmdelete コマンド 166
  - vmd セキュリティ 192
  - vmoprcmd コマンド 167
  - vmppool コマンド 170
  - vmpps スクリプト 127
  - vmquery コマンド 172
- W**
- WORM メディア
    - 定義 274

**ア**

- アーカイブ
  - 定義 274
- アーカイブ ビット
  - 定義 274
- 新しいボリュームの説明 50
- アップ状態のドライブ
  - オペレータ モード (OPR) 121
  - 標準モード (AVR) 120

**イ**

- 移動するボリューム
  - ボリュームの移動の指定 53
- イメージ
  - bpexpdateを使用した期限切れ 58
- 印刷
  - デバイス設定 204
  - ボリューム レポート 221

**ウ**

- ウィザード
  - デバイス設定 3、9、21、23、30
  - ボリューム設定 3、45

**オ**

- オートポピュレート ロボット 214
- オプティカル パートナー (「パートナー ID」を参照)
- オペレータ制御のドライブ 121
- オペレータの定義 111
- オンライン ヘルプ
  - tpconfig 199
  - vmadm 207

**カ**

- 開始スロット番号
  - ボリュームの移動 55
  - ボリュームの追加 50
- 開始メディア ID
  - 一定範囲のボリュームの追加 49、214、219
- 外部ボリューム シリアル番号 (EVSN)
  - tpreq コマンド 129
  - ドライブ ステータス 115
  - 保留中の要求 112
  - メディア ID 36
- 概要
  - Media Manager 1
  - vmadm 205
  - デーモン 123
  - ドライブ クリーニング 182
  - バーコード 189

ボリューム グループ 183

ボリューム プール 183

ロボット 177

書き込み可

テープ 112

フィールド 115

管理インタフェース

Java 2

キャラクタ ベース 3

関連マニュアル xvi

**キ**

- キャラクタ デバイス 200
- 記録済みボリューム シリアル番号 (RVSN)
  - tpreq コマンド 129
  - ドライブ ステータス 115
  - 保留中の要求 112

**ク**

- クライアント ユーザ インタフェース 276
- クライアント、NetBackup
  - 定義 276
- クリーニング
  - クリーニング可能回数 61、183
- クリーニング回数
  - 一定範囲のボリュームの追加 212、218
  - ボリュームの追加 210、216
  - [クリーニング回数] フィールド 38
- クリーニング テープ
  - 回数 の設定 50
  - クリーニング回数の変更 61、183
  - クリーニング可能回数の変更 235
  - 残りのクリーニング回数 38
- クリーニング頻度 182

**コ**

- 更新
  - ドライブ設定 201
  - バーコード 241
  - ボリューム データベース ホスト名 203
  - ロボット設定 200
- 更新の前にインポートを空にする 72

**サ**

- [最終クリーニング] フィールド
  - ドライブ ステータス 115
- 最大マウント数
  - ボリュームの変更 60、235
  - ボリュームの追加 50
- 削除
  - ドライブ 24、202



ボリューム 56、230、231  
 ボリューム グループ 56、231  
 ボリューム プール 44、208  
 ロボット 24、202  
 [作成日時] フィールド 38  
 サーバ側からの指示によるリストア  
 定義 277

## シ

[時間] フィールド 113  
 準備ステータス 115  
 ショートカット メニュー 31

## ス

スクラッチプール 44、186  
 スクリプト  
   vmps 127  
 スタンドアロン  
   定義 271  
 スタンドアロン ドライブ 200  
   指定 20  
 ストレージ デバイス  
   接続する手順 10  
 ストレージユニット  
   定義 279  
 [すべてのカラムの表示] コマンド 36  
 [すべてのドライブ] コマンド 106  
 [すべての保留中要求] コマンド 107  
 スロット番号  
   単一ボリュームの移動 225  
   ボリュームの移動 55、228  
   ボリュームの追加 50、217、219

## セ

設定  
   ドライブとロボット 9、10、197  
   ドライブとロボットの例 25  
   メディア 205  
 [設定] コマンド 30

## タ

[タイプ] フィールド  
   4mm 112、114  
   8mm 112、114  
   dlt 112、114  
   qscsi 112、114  
 ダウン状態のドライブの設定 121  
 ターゲット サービス 280  
 単一ドライブの予約 129

## ツ

追加

一定範囲のボリューム  
   非ロボティック 212  
   ロボティック 214、217  
 ドライブ 17、200  
 ボリューム  
   手動更新 47  
   非ロボティック 209  
   ボリューム設定の更新 47  
   ロボティック 214、215  
 ボリューム プール 41、207  
 ロボット 13、199

## テ

ディスク イメージバックアップ  
   定義 280  
 デバイス  
   ファイル権限 131  
   巻き戻さない 19  
 デバイス管理  
   ltidの開始 124  
   ltidの停止 124  
 デバイス設定ウィザード 3、9、21、23、30  
 デバイスのアクセス権限 131  
 デバイス ホスト  
   新しいボリュームの指定 49  
   ボリュームの移動の指定 54  
 デバイス マネージャ  
   メッセージ 132  
 デバイス モニタ  
   ウィンドウの表示 102  
   概要 101  
   使用デバイスの管理  
     ドライブコメントの追加 122  
     ドライブのアンロード 121  
     要求の再送 118  
   ドライブ ステータスのチェック 113  
   ホストの変更 109  
   保留中のアクションの処理 117  
   保留中の要求の表示 111  
 デバイス モニタ要求の割り当て 113  
 デバッグ情報 127  
 テープ設定ユーティリティ (「tpconfig」を参照)  
 テープとテープファイル  
   書き込み可 112  
   単一ドライブの予約 129  
   テープの要求 129  
   テープファイルの位置決め 130  
   テープファイルの書き込み 130  
   テープファイルの削除 131

- テープファイルの読み取り 130
  - ファイル名 129
  - 保留中のアクション メッセージ 117
  - ボリューム プールの割り当て 129
  - 巻き戻し 130
  - メッセージ 132
  - モード 112
  - 要求された時間 113
  - 要求の割り当て 113
  - ラベル 115
  - テープとテープ ファイル密度 129
  - テープとテープ ファイル
    - 要求の処理の例 116
  - テープファイルの位置決め 130
  - テープファイルの書き込み 130
  - テープファイルの削除 131
  - テープファイルの巻き戻し 130
  - テープファイルの読み取り 130
  - テープ要求の割り当て 113
  - デーモン
    - avrd 125
    - ltid 124
    - tl4d 126
    - tl8cd 126
    - tl8d 126
    - tlcdc 126
    - tldd 126
    - ts8d 126
    - tsdd 126
    - vmd 125
    - vmopsを使用したチェック 127
    - 概要 123
    - ロボティック 126
- ト
- トゥルー イメージ リストア
    - 定義 281
  - ドライブ
    - アクセス権限 131
    - キャラクタ デバイス 200
    - クリーニング 183
    - クリーニング頻度 19
    - コメントの追加 122
    - 削除 (「削除」を参照)
    - 使用状況の監視 101
    - スタンドアロン 200
      - 指定 20
    - ステータス チェック 113
    - 設定の更新 (「更新」を参照)
    - タイプ 18、200
    - タイプと密度 114
    - 追加 (「追加」を参照)
    - ドライブ ステータス 20
    - ドライブを制御するロボティック ライブラリ 20
    - 名前 200
    - ノンリワインド デバイス 19
    - ボリューム ヘッダ デバイス 200
    - 密度 114
    - リセット 121、168
    - ロボット ドライブ番号 20、200
    - ロボット ドライブ番号の制御 200
    - ロボティック ドライブ 200
  - ドライブ要求の処理 111
  - ドライブ インデックス
    - [ドライブ ステータス] リストの表示 114
  - ドライブ クリーニング
    - 手動 183
  - ドライブ ステータス
    - 初期設定 200
  - [ドライブ ステータス] リスト
    - [EVSND] フィールド 115
    - [RVSN] フィールド 115
    - [書き込み可] フィールド 115
    - [コメント] フィールド 115
    - [最終クリーニング] フィールド 115
    - [準備] フィールド 115
    - [制御] フィールド 114
    - [タイプ] フィールド 114
    - デバイス ホスト 114
    - [ドライブ インデックス] フィールド 114
    - [ドライブ名] フィールド 114
    - [マルチホスト] フィールド 114
    - [ユーザ] フィールド 114
    - [要求ID] フィールド 115
    - [ラベル] フィールド 115
  - ドライブ制御モード
    - 定義 114
    - 変更 119
  - ドライブタイプの密度 114
  - ドライブとスロットの図 257
  - ドライブのアンロード 121
  - ドライブのコメント
    - 追加 122
    - [ドライブ ステータス] リスト 115
  - ドライブの状態 200
  - ドライブのリセット 121、168
  - ドライブ

ノンリワインド デバイス 200

ドライブ名

[ドライブ ステータス] リストの表示 114

ドライブ割り当ての終了 121

トラブルシューティング 127

## ニ

認証/認可 12、40、110、192

## ノ

ノンリワインド デバイス 19、200

## ハ

バーコード

インベントリ実行と比較 239

概要 189

定義 37

ロボットでの更新 96、241

ロボット内のインベントリ 67

ロボットの内容の表示 65、237

バーコードの更新 96

バーコードの更新と再スキャン 96

バーコード ルール

概要 190

削除 96、256

追加 91、253

変更 95、255

リスト 256

バックアップ

定義 281、282

バックアップ イメージの定義 275

バックアップ ウィンドウ

定義 282

## ヒ

表示

デバイス設定 204

ボリューム リスト 221

非ロボティックの定義 282

頻度 (バックアップ)

定義 282

頻度を指定したクリーニング 182

## フ

ファイル

テープの位置決め 130

プール (「ボリューム プール」を参照)

プロセス

vmopsを使用したチェック 127

ロボティック 123

ロボティック制御 123

## ヘ

別クライアントへのリストア

定義 283、284

別バスへのリストア

定義 284

変更

インベントリ オプションの更新 83

クリーニング可能回数 235

ドライブ構成 24

ホスト

デバイス モニタ 109

ボリューム グループ 234

ボリューム グループ名 62、63

ボリューム属性 59

ボリュームの最大マウント数 60、235

ボリュームの説明 61、232

ボリュームのボリューム プール 43、61、232

ボリュームの有効期日 60、233

ボリューム プール属性 42、207

ロボット構成 23

## ホ

ホスト

デバイス モニタ 109

ホスト名

ボリューム プールの追加 208

ホスト名の選択

ボリューム データベース 198

保留中のアクションのメッセージ 117

保留中の要求

[EVSU] フィールド 112

[RVSU] フィールド 112

[時間] フィールド 113

[タイプ] フィールド 112

[デバイス ホスト] フィールド 112

[バーコード] フィールド 113

[ボリューム グループ] フィールド 113

[モード] フィールド 112

[ユーザ] フィールド 112

[要求 ID] フィールド 112

ボリューム

新しいボリュームの説明 50

移動 52、188

手動 53

ボリューム設定の更新 52

移動 (「ボリュームの移動」を参照)

クリーニング回数

属性 61

- ボリューム リスト 38
- グループ (「ボリューム グループ」を参照)
- 交換 97
- 最後にマウントされた時間 38
- 最大マウント可能数 50
- 再利用 99
- 削除 (「削除」を参照)
- 作成日時 38
- ステータス 38
- スロット 37
- 設定の変更 (「変更」を参照)
- 説明の変更 232
- 側面/断面 38
- 追加 (「追加」を参照)
- バーコード 37
- [パートナー] フィールド 38
- 変更 (「変更」を参照)
- ホスト ロボット 37
- ボリューム プール (「ボリューム プール」を参照)
- メディア ID スタイル 49
- [メディア ID] 列 36
- 有効期日 (「有効期日」を参照)
- リストの表示/印刷 221、222
- ロボット番号 37
- 割り当て 57
- 割り当てられた時間 38
- ボリューム数
  - 一定範囲のボリュームの追加 220
- ボリューム グループ
  - 一定範囲のボリュームの追加 213、219
  - 削除 56
  - 削除 (「削除」を参照)
  - 定義 184、284
  - 名前の変更 62、63
  - 変更 234
  - [保留中の要求] フィールド 113
  - ボリュームの移動 54、226、228
  - ボリュームの追加 50、211、217
  - ボリューム リスト 37
  - ロボットの更新 249
  - 割り当てのルール 51
- ボリューム設定ウィザード 3、45
- ボリューム設定の更新
  - 更新しない場合 71
  - 更新する場合 70
- ボリューム データベースの定義 284
- ボリューム データベース ホスト
  - 定義 284
- 変更 203
- ボリュームに割り当てられた時間 38
- ボリュームの移動
  - 概要 52、188
  - 手動 53
  - 単一ボリューム 224
  - 複数のボリューム 224、226
  - ボリューム グループ 228
  - ボリューム設定の更新 52
- ボリュームのステータス 38
- ボリュームの有効期日
  - 定義 38
  - 変更 (「変更」を参照)
- ボリュームの割り当て解除 57
- ボリュームはロボティックライブラリにあります
  - 新しいボリュームの指定 49
  - ボリュームの移動 54
- ボリューム プール
  - NetBackup プール 37
  - 一定範囲のボリュームの追加 212、218
  - インベントリ実行と更新 251
  - 概要 6、41、184
  - グループ名 208
  - 削除 44
  - スクラッチ プールの設定 44、186
  - 属性の変更 42、207
  - 追加 41
  - 定義 285
  - 名前 208
  - ホスト名 208
  - ボリュームの追加 51、210、216
  - ボリュームのボリューム プールの変更 43
  - ボリューム リスト 37
  - ユーザ名 208
  - ロボットの更新 90
  - 割り当ての変更 232
- ボリューム ヘッド デバイス 200
- ボリューム リストの BRIEF 表示 221
- ボリューム リストの FULL 表示 221
- ボリューム リストの [説明] フィールド 38
- ボリューム リストのフィルタ
  - すべてのボリュームの表示 222
  - ボリューム グループ 222
  - ボリューム プール 222
  - メディア ID 222
  - メディア タイプ 222
  - ロボット タイプ 222
  - ロボット番号 222

ボリュームをロボットへインジェクトする  
 ボリュームの移動 56  
 ボリュームの追加 52

## マ

マウント数 37  
 マウント要求の保留 111  
 マニュアル ページ 135  
 [マルチホスト] フィールド  
 ドライブ ステータス 114

## メ

命名規則 4  
 メッセージ  
 保留中のアクション 117  
 ユーザ 132  
 メディア  
 交換 97  
 再利用 99  
 タイプ 112  
 マウント 111  
 メディア サーバ  
 定義 286  
 メディア ID  
 新しいボリュームのスタイル 49  
 定義 36  
 ボリュームの移動 224、227  
 ボリュームの追加 49  
 ロボットの更新のプレフィックス 85、249  
 メディア タイプ  
 新しいボリュームの指定 48  
 オプションの更新 87  
 オプションの更新 (ACS、LMF、TLH、  
 TLM) 89  
 ロボットの更新 247  
 メディア タイプの指定  
 4MM 178  
 4MM\_CLN 178  
 8MM 178  
 8MM\_CLN 178  
 DLT 178  
 DLT\_CLN 178  
 QCART 178  
 メディア タイプの密度 112  
 メディアの管理ウィンドウ  
 詳細表示区画 36  
 ツリー表示区画 32  
 ツールバー 30  
 表示 29  
 メニュー 30

メディアの交換 97  
 メディアの再利用 99  
 メディアのマウント 111  
 メディアのラベル付け  
 テープ 46  
 メディア プール (「ボリューム プール」を参照)  
 メディア ホストの定義 286  
 メールスロット/インポートを使用したインジェ  
 クト  
 ボリュームの移動 226  
 ボリュームの追加 217

## モ

[モード] フィールド 112

## ユ

ユーザ  
 デバイスへのアクセス 131  
 テープ要求 129  
 ユーザグループ名  
 ボリューム プールの追加 208  
 [ユーザ] フィールド  
 ドライブ ステータス 114  
 保留中の要求 112  
 ユーザ名  
 ボリューム プールの追加 208

## ヨ

要求  
 概要 111  
 拒否 119  
 再送 118  
 識別番号  
 ドライブ ステータス 115  
 保留中の要求 112  
 保留中の要求の表示 111  
 ユーザテープ 129  
 割り当て 113  
 割り当ての例 116  
 [要求ID] フィールド  
 ドライブ ステータス 115  
 保留中の要求 112  
 要求の拒否 119

## ラ

ライブラリの定義 287  
 [ラベル] フィールド 115

## リ

リストア  
 定義 287  
 リソース (「ターゲット サービス」も参照) 287

リテンション ピリオド

**bpexptime**を使用したバックアップの期限切れ 58

定義 287

リモート メディア サーバ

定義 287

## ル

ルート (root) 288

## レ

レジデンス

ボリューム グループの移動 229

ボリューム グループの変更 159

ボリューム設定の更新 71

ボリュームの移動 54、225、227

ボリュームの問い合わせ 173

ボリュームの変更 159

## ロ

ロギング 127

ロボット

新しいボリュームの指定 49

削除 (「削除」を参照)

設定の更新 (「更新」を参照)

属性 178

タイプ 14、199

追加 (「追加」を参照)

デバイス ファイル 15、199

内容のインベントリ実行と比較 67、239

バーコードの更新 96、241

バーコード ルール 91、251

番号 15、199

ホストの定義 37

ボリューム設定の更新 70、241

ボリュームの移動先 54

ロボットの内容の表示 237

ロボティック デーモン 126

ロボット インベントリ 64

ロボットからボリュームを取り出す

ボリュームの移動 55、225

ロボット タイプ

RSM 178

TL4 178

TL8 178

TLD 178

TS8 178

TSD 178

ボリューム グループの移動 230

ボリュームの移動 225、227

ロボットドライブ番号 20、200

ロボットのインベントリ実行と更新 241

ロボットのインベントリ実行と内容の比較 67、239

ロボットのインベントリ実行と内容のレポート 237

ロボットの更新 241

オプションの更新 83、246

手順 71、242

ロボットの内容の確認 (「インベントリ」を参照)

ロボットの内容の表示 65、237

ロボット番号

一定範囲のボリュームの追加 218

単一ボリュームの移動 225

定義 37

ドライブの追加 200

複数のボリュームの移動 227

ボリューム グループの移動 230

ボリュームの追加 217

ロボットの追加 15、199

ロボット ホストの指定

一定範囲のボリュームの追加 218

単一ドライブ 217

単一ボリュームの移動 225

複数のボリュームの移動 227

ボリューム グループの移動 230

ロボティック制御パス 15、197

ロボティック制御パス (「ロボティック デバイス ファイル」を参照)

ロボティック制御プロセス 123

ロボティック テスト ユーティリティ 182

ロボティック デバイス ファイル 15、197、199

ロボティック ドライブ 200

ロボティック プロセス 123

ロボティック ライブラリ 20

## ワ

割り当てられた時間 38

割り当てられたボリューム 57