

VERITAS NetBackup™ DataCenter 3.4

Media Manager System Administrator's Guide

Windows NT/2000 (日本語版)

2001年1月
P/N 30-000092-011

**VERITAS**

免責条項

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

著作権

Copyright © 1998-2000 VERITAS Software Corporation. All rights reserved. VERITAS は、米国およびその他の国における VERITAS Software Corporation の登録商標です。VERITAS ロゴ、VERITAS NetBackup、および VERITAS NetBackup BusinessServer は VERITAS Software Corporation の商標です。その他すべての商標または登録商標は、各所有者の所有資産です。

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

Printed in the USA, January2001

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

目次

| | |
|--|-------|
| 本書について | xv |
| 対象読者 | xv |
| 本書の構成 | xv |
| 関連マニュアル | xvi |
| 表記規則 | xvii |
| 一般の表記規則 | xvii |
| 「注」と「注意」の違い | xvii |
| キーの組み合わせ | xvii |
| コマンドの書式 | xviii |
| テクニカルサポート | xviii |
| | |
| 第1章 はじめに | 1 |
| Media Manager の機能 | 1 |
| Media Manager ホスト | 3 |
| Media Manager によって制御されるストレージデバイス | 3 |
| Media Manager のボリューム | 4 |
| ボリュームのマウントと使用 | 4 |
| Media Manager 管理ユーティリティ | 5 |
| Media Manager ユーティリティの起動 | 5 |
| ショートカットメニュー | 6 |
| [NetBackup 管理] ウィンドウのツールバーへの変更 | 6 |
| ウィンドウビューのリストア | 7 |
| ツールバーの非表示 | 7 |
| Media Manager で有効なユーザー定義名 | 7 |

| | |
|--|----------|
| 設定の概要 | 8 |
| 第2章 ストレージ デバイスの設定 | 9 |
| 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 |
| 新しいデバイスの接続 | 10 |
| 他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理 | 11 |
| Media Manager セキュリティ | 12 |
| SERVER エントリの例 | 13 |
| 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 | 15 |
| デバイス ホスト | 15 |
| ロボット タイプ | 15 |
| ロボット番号 | 15 |
| ボリューム データベース ホスト | 16 |
| ロボット制御 | 16 |
| [このデバイスホストがロボットをローカルで制御する] | 18 |
| [リモートホストがロボットを制御する] | 21 |
| [ロボットの制御はNDMP ホストに接続] | 22 |
| マルチホスト ドライブの追加手順 | 22 |
| ドライブの追加手順 | 23 |
| ドライブのダイアログ ボックス エントリ | 24 |
| デバイス ホスト | 24 |
| ドライブ情報 | 24 |
| ロボティック ドライブ情報 | 26 |
| ロボットとドライブの管理 | 30 |
| ロボット設定の変更手順 | 30 |
| ドライブ設定の変更手順 | 31 |
| スタンドアロン ドライブのボリューム データベース ホストの変更手順 | 31 |
| ロボットの削除手順 | 32 |

| | |
|--|-----------|
| ドライブの削除手順 | 32 |
| デバイス設定の印刷 | 33 |
| ロボットおよびドライブ設定の例 | 33 |
| 例1: ロボットを1台使用するホスト | 33 |
| 例2: スタンドアロンドライブを使用するホスト | 35 |
| 例3: 複数のホストで共有するロボットおよびドライブ | 36 |
| Windows NT/2000 ホスト eel での設定 | 37 |
| Windows NT/2000 ホスト shark での設定 | 38 |
| UNIX ホスト whale での設定 | 39 |
| 例4: ACS ロボットを使用する Windows NT/2000 ホスト | 40 |
| 第3章 メディアの管理 | 43 |
| [メディアとデバイス管理] ウィンドウ | 43 |
| ツールバー | 44 |
| メニュー | 44 |
| ショートカット メニュー | 45 |
| ツリー表示区画と詳細表示区画 | 46 |
| ツリー表示区画 | 46 |
| 詳細表示区画 (ボリューム リスト) | 48 |
| リストの使用に関するヒント | 50 |
| ステータス バー | 51 |
| ウィンドウのカスタマイズ | 51 |
| 他のホスト上のメディアのリモート管理 | 51 |
| デバイスのボリューム データベース ホストを定義するには | 51 |
| 他の Media Manager ホスト上のメディアの管理手順 | 52 |
| vmd の考慮事項 | 52 |
| ボリューム プールの設定 | 53 |
| 新しいボリューム プールの追加 | 53 |
| ボリューム プールの属性の変更 | 54 |
| ボリューム プールのボリュームへの割り当ての変更 | 55 |

| | |
|---|----|
| ボリュームプールの削除 | 56 |
| スクラッチ ボリュームプールの設定 | 56 |
| スクラッチプールの設定手順 | 56 |
| 新しいボリュームの追加 | 57 |
| ボリュームの追加方法について | 57 |
| [ボリュームの設定ウィザード] の使用 | 57 |
| 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) | 58 |
| 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) | 58 |
| NetBackup データベースのバックアップ ボリューム | 58 |
| NetBackup ボリュームにラベルを付ける場合の注意 | 59 |
| ボリュームの追加 - ボリューム設定の更新機能の使用 | 59 |
| ボリュームの追加 - 手動による更新 | 60 |
| 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 | 61 |
| メディア タイプ | 61 |
| [ロボット] | 61 |
| [ロボットの検索] | 61 |
| [ボリューム数] | 62 |
| [メディア ID 名のスタイル] | 62 |
| [メディア ID] または [開始メディア ID] | 62 |
| [説明] | 62 |
| [開始スロット番号] | 63 |
| [最大マウント数] | 63 |
| [最大クリーニング数] | 63 |
| [ボリュームグループ] | 63 |
| [ボリュームプール] | 64 |
| [ボリュームをロボットへインジェクトする] | 64 |
| ボリュームの移動 | 65 |
| 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 | 65 |
| ボリュームの移動手順 - 手動 | 66 |
| [ボリュームの移動] ダイアログ ボックスのエントリ | 67 |

| | |
|---|----|
| [移動するボリューム] | 67 |
| [ロボット] | 68 |
| [ロボットの検索] | 68 |
| [ボリュームグループ] | 68 |
| [開始スロット番号] | 69 |
| [ロボットからボリュームを取り出しますか?] | 69 |
| [ボリュームをロボットへインジェクトする] | 69 |
| ボリュームの削除 | 70 |
| ボリュームの削除手順 | 70 |
| ボリュームグループの削除手順 | 70 |
| ボリュームの割り当て解除 | 71 |
| ボリュームを使用しているアプリケーションの特定 | 71 |
| NetBackup ボリュームの割り当て解除 | 72 |
| NetBackup の通常のバックアップ ボリュームの割り当て解除 | 72 |
| NetBackup カタログ バックアップ ボリュームの割り当て解除 | 73 |
| Storage Migrator ボリュームの割り当て解除 | 73 |
| ボリューム属性の変更 | 73 |
| [ボリュームの変更] ダイアログ ボックスのエントリ | 74 |
| [最大マウント数] | 74 |
| [有効期限] | 75 |
| [説明] | 75 |
| [ボリュームプール] | 75 |
| [残留クリーニング数] | 76 |
| ボリュームのボリュームグループの変更手順 | 76 |
| ロボットでのボリュームの管理 | 77 |
| ロボットの内容の表示 | 77 |
| API ロボットのインベントリ レポート | 78 |
| ロボットの内容とボリューム設定との比較 | 80 |
| ロボット用のボリューム設定の更新 | 84 |
| ボリューム設定の更新機能を使用する場合 | 84 |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| ボリューム設定の更新機能を使用しない場合 | 85 |
| ロボット用のボリューム設定の更新 | 86 |
| ボリューム設定の更新例 | 90 |
| 更新オプションの変更 | 99 |
| [更新オプション] タブのエントリ | 100 |
| バーコード ルールの設定 | 111 |
| 新しいバーコード ルールの追加 | 111 |
| [バーコードルール] ダイアログ ボックスのエントリ | 112 |
| バーコード ルールの変更 | 115 |
| バーコード ルールの削除 | 115 |
| ロボット バーコードの再スキャンと更新 | 115 |
| 再スキャン/更新を使用する場合 | 116 |
| 再スキャン/更新を使用しない場合 | 116 |
| バーコードを再スキャン/更新するには | 116 |
| ボリュームの交換 | 116 |
| 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 | 117 |
| 古いメディア ID を使用してボリュームを交換する手順 | 117 |
| ボリュームのリサイクル | 118 |
| 同じメディア ID を使用したボリュームの再利用 | 118 |
| 新しいメディア ID を使用したボリュームの再利用 | 118 |
| 第4章 ストレージ デバイスの管理 | 119 |
| NetBackup Device Manager サービスの起動と停止 | 119 |
| デバイス モニタ インタフェースの起動 | 120 |
| ツールバー | 121 |
| メニュー | 121 |
| ショートカット メニュー | 122 |
| 詳細表示区画 | 122 |
| ステータス バー | 122 |
| ウィンドウのカスタマイズ | 123 |

| | |
|---|------------|
| 他のホスト上のデバイスのリモート管理 | 123 |
| vmdで考慮すべき点 | 124 |
| 要求およびアクションの処理 | 124 |
| [保留中の要求] 列 | 125 |
| 要求へのドライブの割り当て | 127 |
| [ドライブ ステータス] 列 | 128 |
| 例1 | 130 |
| 例2 | 131 |
| 保留中のアクションの解決 | 132 |
| 保留中のアクションのメッセージ | 132 |
| 要求の再送 | 133 |
| 要求の拒否 | 133 |
| ドライブのオペレーティング モードの変更 | 134 |
| オペレーティング モード コマンド | 135 |
| ドライブのリセット | 136 |
| ドライブのコメントの追加 | 137 |
| | |
| 付録A Media Managerコマンドとプロセス | 139 |
| acsd | 140 |
| rsmd | 141 |
| tl4d | 142 |
| tl8d | 143 |
| tldd | 146 |
| tlhd | 149 |
| tpclean | 152 |
| tpconfig | 154 |
| tpreq | 161 |
| tpunmount | 164 |
| ts&d | 165 |
| tsdd | 166 |

| | |
|---|------------|
| vmadd | 167 |
| vmchange | 171 |
| vmdelete | 177 |
| vmoprcmd | 178 |
| vmppool | 181 |
| vmquery | 183 |
| | |
| 付録B Media Managerのリファレンス | 187 |
| ロボットの概要 | 187 |
| Media Managerのロボット タイプ | 187 |
| Media Managerのメディア タイプ | 189 |
| ロボットの属性 | 190 |
| ロボティックテスト ユーティリティ | 199 |
| ロボティックプロセス | 199 |
| ドライブ クリーニング | 202 |
| 頻度を指定したクリーニング | 202 |
| 手動クリーニング | 203 |
| クリーニング テープの使用 | 203 |
| TapeAlert | 203 |
| マルチホスト ドライブ (Shared Storage Option) | 204 |
| スキャン ホスト | 206 |
| デバイス割り当てホスト | 207 |
| Sony AIT テープ ドライブの制限事項 | 207 |
| vm.conf のエントリ | 207 |
| スキャン能力係数 (Scan Ability Factor) | 207 |
| デバイス アロケータの再試行タイムアウト (Device Allocator Retry Timeout) | 208 |
| デバイス アロケータ再登録間隔 (Device Allocator Re-register Interval) | 208 |
| ボリューム プールとボリューム グループ | 209 |
| ボリューム プール | 209 |
| ボリューム グループ | 209 |

| | |
|--|-----|
| ボリュームプールとボリュームグループの例 | 210 |
| スクラッチ ボリュームプール | 211 |
| スクラッチプール使用上の注意 | 212 |
| ボリュームの移動 | 213 |
| バーコード | 214 |
| バーコード ルール | 216 |
| vmd セキュリティ | 217 |
| NetBackup 認証/認可 | 218 |
| Media Manager vmd 認証/認可 | 218 |
| Media Manager サーバー ベースの vmd セキュリティ | 219 |
| Media Manager 設定ファイル (vm.conf) | 220 |
| vm.conf ファイルの例 | 224 |
| | |
| 付録C ロボットのドライブとスロットのレイアウト | 225 |
| ADIC Scalar 218 (TLD) | 226 |
| ADIC Scalar 448/458 (TLD) | 227 |
| ADIC Scalar 1000 - DLT バージョン (TLD) | 228 |
| ADIC Scalar 1000 - AIT/AIT2 (TL8) | 229 |
| ADIC VLS DLT (TSD) | 230 |
| ATL 2/28 DLT Library (TLD) | 230 |
| ATL 4/52 DLT Library (TLD) | |
| ATL 2/52 DLT Library | |
| Compaq TL810 | |
| Compaq TL812 | |
| Compaq TL894 | |
| Sun StorEdge L1800 (TLD) | 231 |
| ATL 6/176 DLT Library (TLD) | |
| Compaq TL826 | |
| Compaq TL896 (TLD) | 232 |
| ATL 9/88 DLT Library (TLD) | 233 |
| ATL 3/264 (2640) DLT Library | |
| Compaq TL820 | |
| Compaq TL822 | |
| Compaq TL893 (TLD) | 234 |

| | |
|--|-----|
| ATL P1000 | |
| Sun StorEdge L1000 (TLD) | 235 |
| Breece Hill Q2.15 | |
| IBM 7337-305 | |
| IBM 3447-105 (TLD) | 236 |
| Breece Hill Q7 (TLD) | 236 |
| Breece Hill Q47 (TLD) | 237 |
| Breece Hill Q70 | |
| Breece Hill Q210 | |
| Breece Hill Q140 (TLD) | 238 |
| Compaq 35/70 (TLD) | 239 |
| Exabyte 10i、10e、10h | |
| Exabyte 210 | |
| Exabyte EZ17 (TS8) | 239 |
| Exabyte 18D (TLD) | 240 |
| Exabyte 60 (TL8) | 240 |
| Exabyte 120 (TL8) | 241 |
| Exabyte 220 | |
| ADIC Scalar AIT 220 | |
| Sun StorEdge L400 (TL8) | 241 |
| Exabyte 230D (TLD) | 242 |
| Exabyte 440 (TL8) | 242 |
| Exabyte 480 | |
| ADIC Scalar AIT 480 (TL8) | 243 |
| Exabyte 690D (TLD) | 244 |
| Exabyte X80 (TL8) | 245 |
| Exabyte X200 (TL8) | 246 |
| Overland Data DLT Library Xpress (TLD) | 247 |
| Overland Data LXBx110 | |
| Overland Data LXBx210 | |
| Compaq TL891 | |
| Compaq TL892 (TLD) | 247 |
| Qualstar 46120 (TL8) | 248 |
| Sony DMS (TLD) | 249 |

| | |
|---|------------|
| Spectra Logic 9000/20 Spectra Logic 9000 (TL8) | 250 |
| STK 9710 STK 9740 HP SureStore 10/588 (A4845A) (TLD) | 251 |
| STK 9714 HP SureStore E 6/100 (A4846A) (TLD) | 252 |
| STK 9730 STK 9738 DELL 130T HP SureStore E 3/30 (A4853A) (TLD) | 253 |
| STK L700 Sun StorEdge L700 HP SureStore E 20/700 (A5597A) (TLD) | 254 |
| 付録D ACS (Automated Cartridge System) | 255 |
| メディア要求 | 258 |
| ACS ロボティック制御の設定 | 258 |
| ACS ドライブの設定 | 259 |
| ACS ボリュームの追加 | 260 |
| ACS ボリュームの削除 | 261 |
| ロボット インベントリの処理 | 261 |
| ACS ロボット用の <code>vm.conf</code> マップ エントリ | 263 |
| 高度な ACS ロボット機能 | 264 |
| ACS プロセス (<code>acsd</code>) | 264 |
| ACS ロボット テスト コーティリティ (<code>acstest</code>) | 265 |
| ロボティック インベントリ フィルタリング | 265 |
| 付録E RSM (リムーバブル記憶域マネージャ) | 267 |
| Media Manager と Microsoft RSM | 267 |
| Microsoft RSM を使用する場合に考慮すべき点 | 268 |
| Microsoft RSM インタフェース | 268 |
| RSM ロボット関連のメディア要求 | 268 |
| RSM ロボティック コントロールの設定 | 269 |

| | |
|---|------------|
| Media Manager での RSM ドライブの設定 | 269 |
| 設定の確認 | 270 |
| 設定の有効化 | 270 |
| RSM ボリュームの追加 | 270 |
| ロボットからのテープの取り出し | 271 |
| ロボット インベントリ処理 | 272 |
| RSM ロボット用 vm.conf マップ エントリ | 273 |
| 付録F IBM ATL (Automated Tape Library) | 275 |
| TLH ロボットに対するメディア要求 | 278 |
| TLH ロボティック制御の設定 | 279 |
| Windows NT/2000 システム上のロボティック制御 | 279 |
| ライブラリ名の調査 | 279 |
| ライブラリ コミュニケーションの確認 | 279 |
| ロボティック ライブラリ名の設定 | 280 |
| TLH ロボットのドライブの設定 | 281 |
| TLH ドライブのクリーニング | 282 |
| TLH ボリュームの追加 | 282 |
| ロボットからのテープの取り出し | 283 |
| ロボット インベントリの処理 | 283 |
| ロボティック インベントリ フィルタリング | 284 |
| TLH ロボット用の vm.conf マップ エントリ | 285 |
| 用語集 | 287 |
| 索引 | 311 |

本書について

本書では、Windows NT/2000 サーバーにおける Media Manager の設定と使用方法について説明します。Media Manager は、VERITAS NetBackup DataCenter のコンポーネントで、バックアップデータの格納に使用されるデバイスやメディアを管理します。

本書では、「NetBackup」は VERITAS NetBackup DataCenter 製品を示します。

対象読者

本書は、システム管理者を対象としています。また、本書では、システム管理者が本製品で使用するプラットフォーム上の Windows NT または 2000 オペレーティングシステムについて、十分な実務知識を有していることを前提とします。システム管理者とは、Windows 2000 または NT 管理者権限を持つユーザーを指します。

本書の構成

本書は以下の章で構成されています。

- ◆ 第1章では、Media Manager の概要を説明します。
- ◆ 第2章では、ストレージデバイスの装着方法と、デバイスが使用できるように Media Manager をセットアップする方法について説明します。
- ◆ 第3章では、バックアップの保存先となるメディアが使用できるように Media Manager をセットアップする方法について説明します。
- ◆ 第4章では、ドライブやメディア マウント リクエストの監視、要求されたボリュームへのドライブの割り当てなどの作業について説明します。

これらの章の後に、以下の付録と用語集が続きます。

- ◆ 付録A では、MS-DOS ウィンドウで実行される Media Manager コマンドについて説明します。
- ◆ 付録B では、Media Manager の機能および概念に関する重要な情報を提供します。
- ◆ 付録C では、ドライブ レイアウトと Media Manager によってサポートされている主要なロボットのスロット位置を図解します。

関連マニュアル

- ◆ 付録Dでは、Media ManagerがSTK (StorageTek) ACS (Automated Cartridge System) ロボットでどのように動作するかについて説明します。
- ◆ 付録Eでは、Microsoft RSM (Removable Storage Manager) の制御下で、どのようにMedia Managerがロボットと通信するかについて説明します。
- ◆ 付録Fでは、Media Managerにより、IBM ATL (Automated Tape Library) で制御されるロボットがどのようにサポートされるかについて説明します。
- ◆ 「用語集」では、Media ManagerやNetBackupを使用しているときに頻繁に使用される用語について説明します。

関連マニュアル

本書に関連するNetBackup マニュアルは以下のとおりです。NetBackup マニュアルの一覧については、『NetBackup Release Notes - UNIX』に記載されています。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 DataCenter Installation Guide - Windows NT/2000』
Windows NT/2000 サーバーへの NetBackup DataCenter ソフトウェアのインストールについて説明します。
- ◆ 『NetBackup DataCenter System Administrator's Guide - Windows NT/2000』
Windows NT/2000 システムでの NetBackup DataCenter の設定および管理方法について説明します。
- ◆ 『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、およびマニュアルに記載されていない操作上の注意点などの情報について記載されています。
- ◆ 『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が記載されています。readme.txt ファイルは CD-ROM に含まれ、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

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: cd と入力して、ディレクトリを変更してください。 |
| 英字等幅フォント | パス、コマンド、ファイル名、および出力。例: デフォルトのインストール ディレクトリは /opt/VRTSxx です。 |
| 『 』 | ドキュメントなどのタイトル。 |
| 「 」 | 章や項目のタイトル、強調する用語。 |
| 英字ゴシック体 (斜体) | プレースホルダーテキストまたは変数。例: <i>filename</i> には、実際のファイル名を指定してください。 |
| 英字ゴシック体 (斜体以外) | フィールド名、メニュー項目など、グラフィカルユーザーインターフェース (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」はこのように表記され、製品をより簡単に使用するための情報や、問題を回避するための情報を取り上げます。

注意 「注意」はこのように表記され、データの損失につながる可能性がある状況を警告します。

キーの組み合わせ

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

例: **Ctrl+T** を押します。

コマンドの書式

コマンドの書式では、以下の表記規則が一般的に使用されます。

角かっこ []

コマンドライン内にある角かっこで囲まれたコンポーネントは、オプションのコンポーネントです。

垂直バーまたはパイプ (|)

オプションの引数を区切ります。ユーザーは、これらのオプションの引数から必要な引数を選択できます。たとえば、コマンドの書式が次のとおりであるとします。

```
command arg1 | arg2
```

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

テクニカル サポート

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

<http://www.veritas.com/jp> (日本語)

<http://www.veritas.com/> (英語)

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

電話: (03)3509-9210

FAX: (03)5532-8209

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

support.jp-es@veritas.com

はじめに

1

Media Manager は、テープ ストレージ デバイスの管理、およびこれらのデバイスで使用されるリムーバブル メディアの位置を追跡します。**Media Manager** は **NetBackup** の一部として統合されているため、すべての **NetBackup** サーバーにインストールされます。

この章では、**Media Manager** の概要について説明します。以下のトピックが含まれます。

- ◆ **Media Manager** の機能
- ◆ **Media Manager** ホスト
- ◆ **Media Manager** によって制御されるストレージ デバイス
- ◆ **Media Manager** のボリューム
- ◆ ボリュームのマウントと使用
- ◆ **Media Manager** 管理ユーティリティ
- ◆ 設定の概要

Media Manager の機能

- ◆ ロボティックとスタンドアロンドライブのサポート

Media Manager では、ロボットは、テープ ドライブにボリュームを自動的にマウントしたり、マウントを解除したりするための周辺デバイスです。スタンドアロンドライブは、ロボットと関連付けられていないドライブです。

Media Manager では広範囲なロボットがサポートされており、これらのデバイス内のボリュームの処理は自動化されています。初期セットアップ時とテープの装填時、または機器に障害が発生した場合を除いて、手動による介入は必要ありません。

NetBackup で必要な場合は、スタンドアロンドライブでのメディア処理も、**Media Manager** がドライブ内のテープを自動的に使用する範囲内で、自動化されます。

注 **Windows NT/2000** 版の **Media Manager** では、現時点ではオプティカル ディスク ストレージ デバイスはサポートされていません。

Media Manager の機能

- ◆ メディアの位置の追跡

Media Manager は、ロボットやスロットなど、すべてのメディアの位置を示すボリュームデータベースを保持します。**Media Manager** は、要求を満たすように要求された場合、この情報を使ってメディアを検索します。

- ◆ メディア統計の追跡

Media Manager は、有効期限やメディアがマウントされた回数など、メディアの寿命の追跡に便利な統計を保持します。

- ◆ ロボット インベントリと更新

Media Manager は、ロボットをインベントリし、レポートを作成した後、インベントリの結果に合わせてボリュームデータベースを更新します。これにより、ロボットの内容をすばやく判断できるようになるので、管理が簡単になります。また、設定プロセスも自動化されます。

- ◆ 自動ボリューム認識

Media Manager は、メディアのメディア ID と要求されたメディア ID を比較し、要求に対して正しいメディアを割り当てます。これはロボットとスタンドアロンドライブの両方にハンドオフ操作を提供するために欠かせない機能です。

- ◆ メディア ラベルの自動スキャン

Media Manager は、ドライブ内のメディアのラベルをスキャンし、デバイス モニタに表示します。あるドライブに特定のボリュームが含まれているかどうかを確認するには、この機能が便利です。

- ◆ デバイス、およびメディア設定用のグラフィカル インターフェイス

[**メディアとデバイス管理**] ウィンドウでは、メディアやデバイスを設定するための直観的で使いやすい方式が提供されます。このウィンドウには、**NetBackup 管理** インターフェイスからアクセスできます。

- ◆ デバイス監視用グラフィカル インターフェイス

[**デバイス モニタ**] ウィンドウには、ドライブすべての現在のステータスが表示されます。このウィンドウを使用して、ドライブの状態を簡単に変更できます。たとえば、ドライブを **DOWN** に設定して、**Media Manager** で使用できないようにしたり、ハングしている状態を解決するためにリセットしたりすることができます。また、割り当てが自動的に行われないうちに、これらのインスタンスにあるドライブに要求を手動で割り当てることもできます。たとえば、メディアがドライブにないため、手作業で装填する必要がある場合には、手動による割り当てが必要になります。[**デバイス モニタ**] ウィンドウには、**NetBackup 管理** インターフェイスからアクセスできます。

- ◆ ボリューム プール

設定中、特定の用途のために予約されているプールにメディアを割り当てることができます。たとえば、特定の部門のバックアップを行うために、メディアを予約できます。また、必要に応じて他のプールへメディアを割り当てるためのスクラッチプールを作成することも可能です。

- ◆ ボリューム グループ

追加されたメディアは、メディアを持つロボットなど、メディアの物理的位置に対応するボリュームグループ名に割り当てられます（または、割り当てることができます）。これはボリュームグループの管理や位置の追跡に便利です。たとえば、メディアを事業所外の保管場所に移した場合、このメディアを特定のスタンドアロングループに移動することができます。

Media Manager ホスト

グラフィカル インターフェイスおよび本書では、Media Manager ソフトウェアがインストールされたホストをすべて、「Media Manager ホスト」と呼びます（Media Manager は NetBackup の一部としてインストールされます）。

次の 2 つの関連用語は頻繁に使用されるので、覚えておいてください。

- ◆ デバイス ホスト

Media Manager 用のデバイスが Media Manager ホストによって制御されている場合、この Media Manager ホストは「デバイス ホスト」とも呼ばれます。

- ◆ ボリューム データベース ホスト

Media Manager で使用されるボリュームに関する情報が Media Manager ホストに保存されている場合、この Media Manager ホストは「ボリューム データベース ホスト」とも呼ばれます。すべての Media Manager ホストはボリューム データベースを持ち、ここにボリューム情報を保存することができますが、VERITAS では、1 つのホストに情報を集中管理することをお勧めしています。

Media Manager によって制御されるストレージ デバイス

Media Manager でドライブやロボットが使用できるようにするには、あらかじめこれらを Media Manager の設定に追加しておく必要があります。デバイスは次のどちらかのツールを使用することにより、簡単に追加できます。

- ◆ デバイス設定ウィザード。NetBackup 管理ユーティリティの [スタート] メニューにある NetBackup アシスタントから実行できます。
- ◆ [メディアとデバイス管理] ウィンドウ。NetBackup 管理ユーティリティから表示できます。

Media Manager のボリューム

Media Manager で使用されるテープはボリュームと呼ばれます。これらのボリュームには、トラッキングや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。割り当ては手動で行うことができますし、Media Manager によって自動的に割り当てることもできます。これらの方法については、第3章を参照してください。

以下の例では、NetBackup がバックアップのためにボリュームを要求したときに何が起るかを説明します。

- ◆ NetBackup が既存のボリュームを要求した場合、Media Manager はボリュームの位置を確認し、ボリュームをドライブにマウントするために必要な処理を行います。
- ◆ 新規ボリュームが要求された場合は、Media Manager は必要なデンシティのボリュームを検索し、このボリュームを NetBackup に割り当ててから、ドライブへのマウント処理を行います。NetBackup へのボリュームの割り当てが完了すると、NetBackup でこのボリュームの使用が終わるまで、ボリュームは他のアプリケーションでは使えなくなります。
- ◆ Media Manager に要求に適したボリュームのレコードがない場合、エラーが発生するので、操作を進めるには使用するボリュームを設定する必要があります。

ボリュームのマウントと使用

ボリュームのマウント作業は、データの読み書きにボリュームが使用できるようにするための手順から構成されます。ボリュームが検出されると、Media Manager は以下のようにマウント処理を実行します。

- ◆ ボリュームがロボット内にある場合、Media Manager は、このボリュームをドライブに移動するコマンドを発行し、ボリュームの先頭にヘッドを移動してから、要求に割り当てます。手動による操作は必要ありません。
- ◆ ボリュームがスタンドアロンドライブ内にあり、NetBackup で要求されている場合、Media Manager はボリュームを自動的にマウントし、割り当てます。ここでも、手動による操作は必要ありません。
- ◆ ボリュームがロボット およびスタンドアロンドライブのいずれにもない場合、[デバイス モニタ] ウィンドウに保留中の要求が表示されます。この場合、管理者またはオペレータは、必要なボリュームを探してドライブに装填し、デバイス モニタを使用して、このドライブを要求に割り当てることができます。このような状況は、要求されたボリュームがオフサイトに置かれている場合などに発生します。

バーコードリーダーを持つロボットの場合、Media Manager は、ロボットにより正しいボリュームがロードされることを保証するために、バーコードを確認します。ボリュームのバーコードが Media Manager のボリューム データベースにあるバーコードと一致しない場合はエラーが発生したとみなされ、操作が停止されます。

注 Media Manager は、リムーバブル メディアに保管されたバックアップにのみ作用します。定義された NetBackup ストレージ ユニットが磁気ディスク上にある場合、NetBackup はストレージ ユニットの設定中に指定されたファイル パスにバックアップを送り、NetBackup メディア データベースにその位置を記録します。この場合、Media Manager にはストレージ位置のレコードは残りません。

Media Manager 管理ユーティリティ

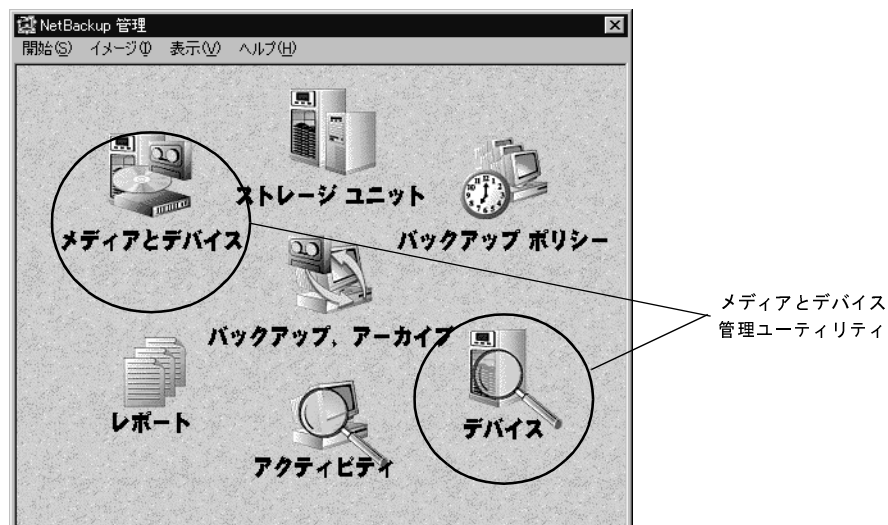
メディアやデバイスを管理するためのユーティリティは、NetBackup 管理インターフェイスの一部です。

また、一部の操作では、Windows NT/2000 の MS-DOS プロンプトからのコマンドの実行が必要な場合があります (付録参照)。これらの操作は、日常的な NetBackup の使用では必要ありません。

Media Manager ユーティリティの起動

1. Administrators グループのメンバとして、Windows NT/2000 ワークステーションにログオンします。
2. [プログラム] メニューで [NetBackup] をポイントし、[NetBackup 管理] をクリックします。画面に [NetBackup 管理] ウィンドウが表示されます。

注 一度に複数のサーバーで、NetBackup 管理インターフェイスを実行することができます。ただし、複数のユーザーが変更している場合、結果は予測できません。



Media Manager 管理ユーティリティ

〔NetBackup 管理〕ウィンドウは、NetBackup と Media Manager を管理するための開始位置となり、このウィンドウには NetBackup 管理における主要なエリアに対応するアイコンが用意されています。アイコンをクリックすると、関連する管理ユーティリティに対応したウィンドウが表示されます。メニューにはこれらと同じウィンドウを開いたり、ほかの機能を実行したりするためのコマンドが含まれています。

前の図で、○で囲まれているものは、メディアとデバイス管理 (Media Manager) に使用されている2つのユーティリティです。これらのユーティリティを起動するには、アイコンをクリックするか、〔スタート〕メニューから選択します。

- a. 〔メディアとデバイス管理〕をクリックすると、〔メディアとデバイス管理〕ウィンドウが表示されます。このウィンドウにはメディアを管理し、デバイスを設定するためのコマンドが用意されています。第2章では、このウィンドウを使って、ロボットとドライブを設定する方法について説明します。

第3章では、このウィンドウを使って、メディアを管理する方法について説明します。また、〔メディアとデバイス管理〕ウィンドウの概要についてもここで説明します。

- b. 〔デバイス モニタ〕をクリックすると、〔デバイス モニタ〕ウィンドウが表示されます。このウィンドウには、ストレージデバイスの動作を監視するためのコマンドが含まれています。第4章では、デバイス モニタの使用方法について説明します。

注 そのほかの管理ユーティリティやメニュー コマンドの詳細については、『NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000』を参照してください。

ショートカット メニュー

〔NetBackup 管理〕ウィンドウの上にポインタがある状態で、マウスの右ボタンをクリックすると、ショートカット メニューが表示されます。ポインタの位置によって、表示されるメニューは異なります。

また、そのほかの NetBackup 管理ユーティリティ ウィンドウのほとんどにも、コマンドに対応するショートカット メニューが備わっています。

〔NetBackup 管理〕ウィンドウのツールバーへの変更

〔NetBackup 管理〕ウィンドウの〔表示〕メニューには、ウィンドウをメディアや小さなツールバーに変更するためのコマンドがあります。このツールバーには NetBackup ユーティリティを起動するためのボタンが含まれ、必要に応じて、デスクトップに移動することができます。

図 1. 〔NetBackup 管理〕ウィンドウ - ツールバー ビュー



そのほかのコマンドはショートカットメニューにあります。ショートカットメニューを表示するには、ツールバーの上にポインタを重ねて、マウスの右ボタンをクリックします。ポインタが NetBackup 管理タイトルバーの上にあるか、ツールバーにあるボタンの1つにあるかによって、異なるメニューが表示されます。

ウィンドウビューのリストア

元のウィンドウビューに戻すには、以下の操作を実行します。

1. タイトルバーの上にポインタを置きます。
2. マウスの右ボタンをクリックします。
3. [大きいウィンドウ] を選択します。

ツールバーの非表示

ツールバーを非表示にするには、以下の操作を実行します。

1. NetBackup 管理ツールバーのタイトルバーにポインタを置き、マウスの右ボタンをクリックして、ショートカットメニューを表示します。
2. ショートカットメニューの [自動的に隠す] をクリックします。
3. ツールバーをウィンドウの端にドラッグします。
ツールバーがウィンドウの端に沿って、横方向、または縦方向に広がります。
4. ウィンドウの内部をクリックすると、ツールバーの表示が消えます。

ツールバーを再表示するには、ツールバーを隠した画面の端をポイントします。たとえば、画面の下部にツールバーがあった場合は、下部をポイントします。ツールバーが再表示されます。

Media Manager で有効なユーザー定義名

以下の一連の文字は、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、ユーザーが定義する名前に使用できます。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たりしないでください。

- ◆ 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 (_)

設定の概要

Media Manager ホストにおけるストレージ デバイスやメディアの設定手順の概要を、以下に示します。

1. **NetBackup** セットアップ プログラムの指示に従って、**NetBackup** ソフトウェアをインストールします。**Media Manager** は **NetBackup** の一部としてインストールされます。
2. **NetBackup** アシスタントのデバイス設定ウィザードを使用して、ロボットとドライブを設定します。

このウィザードを使用するには、設定するデバイスで、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。また、このウィザードでは光学デバイス、NDMP デバイス、あるいは API デバイスなどの設定はサポートされていません。

これらのデバイスを設定するには、メディアとデバイス管理インターフェイスを使用する必要があります。

第2章を参照してください。

3. ストレージ デバイスで使用するメディアを追加するには、**NetBackup** アシスタントまたは初期設定ウィザードから実行できる、メディア設定ウィザードを使用します。

このウィザードを使用して、スタンドアロンドライブやロボットのボリュームを設定できますが、以下の設定を行うことはできません。

- ◆ 複数の異なる種類のドライブを持つロボット。
- ◆ API ロボットとドライブ。API ロボットには、ACS、LMF、RSM、TLH、TLMなどの **Media Manager** ロボットがあります。
- ◆ 光学ロボットとスタンドアロンドライブ。

これらのデバイスで使われる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ーフェイスの高度な機能を使用する必要があります。

第3章を参照してください。

『**NetBackup System Administrator's Guides - Windows NT/2000**』で説明されている手順に従って、**NetBackup** 設定を完了します。

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。この章で説明するトピックは、以下のとおりです。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
- ◆ 新しいデバイスの接続
- ◆ 他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理
- ◆ ロボットの追加手順
- ◆ マルチホスト ドライブの追加手順
- ◆ ドライブの追加手順
- ◆ ロボットとドライブの管理
- ◆ デバイス設定の印刷
- ◆ 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」(43 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。

- ◆ APIロボットとドライブ。APIロボットには、ACS、LMF、RSM、TLH、TLMなどの **Media Manager** ロボットタイプがあります。
- ◆ オプティカル デバイス

デバイス設定の変更に関する注意事項

◆ 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

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 [デバイス管理の停止 / 再開] コマンドを使用して、NetBackup Device Manager サービスを停止、再開します。

ダイアログ ボックスでは、[デバイス ホスト] ボックスの右のボタンを使用すると、デバイス ホストを選択できます。[現在のステータス] ボックスには、選択したホストのステータスが表示されます。

新しいデバイスの接続

Media Manager デバイス ホストに新しいロボットやテープを接続する場合、製造元の指示に従って、デバイスを接続し、ドライバを設定してください。

Windows NT/2000 デバイス ホストにデバイスを接続するための一般的な方法は次のとおりです。Windows NT のデバイス アプレットと Windows 2000 のデバイス アプレットは異なります。

1. 適切な Windows アプレットを使用して、現在接続されている SCSI デバイスに関する情報を取得します。
2. デバイス ホストをシャット ダウンし、サポートされたデバイスを物理的に接続します。これにより、SCSI ターゲットと終端設定が、アダプタ カードおよび周辺機器ベンダーの推奨と一致していることを確認します。
3. ホストを再起動し、アダプタ カード周辺機器設定オプションに関する質問に回答します。ディスプレイを確認して、接続した周辺機器がアダプタ カードにより認識されていることを確認します。

注 Quantum DLT4500 など、一部のデバイスでは、アダプタ カード設定で 0 以外の論理ユニット番号が有効になっている必要があります。

4. ドライブを追加している場合、テープ ドライバをインストールし、適切な Windows アプレットを使用して、ドライバが認識されていることを確認します。

注 最新のテープ ドライバは、http://support.veritas.com/menu_ddProduct_NETBACKUP.htm からダウンロードできます。

注 Sony AIT ドライブを追加する場合、ディップ スイッチ 1 から 4 の設定はデフォルトのままにしておく必要があります (すべてオフ)。

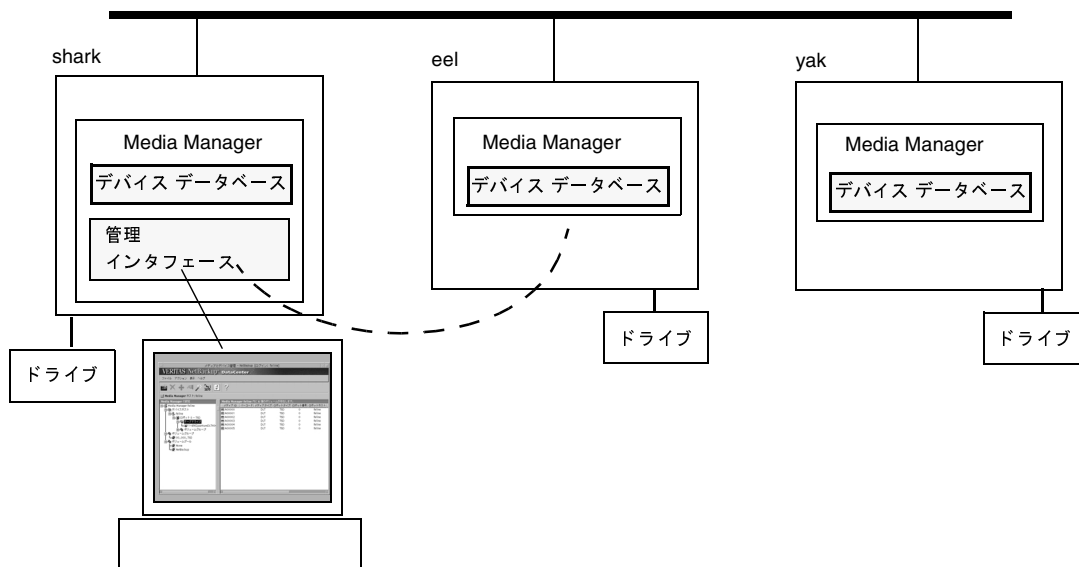
5. Media Manager の設定にストレージ デバイスを追加します。

今回初めて Media Manager デバイスを設定した場合は、以下の事項に注意してください。

- a. リモート ホストにデバイスを追加する場合は、「Media Manager セキュリティ」(12 ページ) も参照してください。
- b. 追加す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」(23 ページ)

他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理

デフォルトでは、Media Manager インタフェースを実行しているサーバー上のストレージ デバイスを管理できます。管理者がホスト shark 上で Media Manager を実行し、ホスト eel 上のデバイスを管理する図を以下に示します。



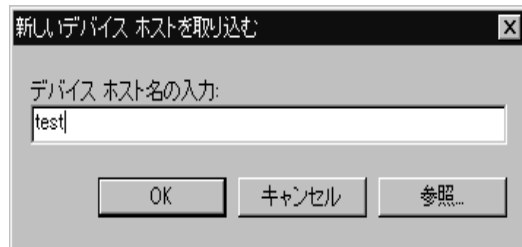
[メディアとデバイス管理] ウィンドウのツリー 表示区画のデバイス ホストの リストには、初期状態では現在の Media Manager ホストが含まれています (「ツリー表示区画と詳細表示区画」(46 ページ) を参照)。

他のデバイス ホストをこのリスト に追加することによって、これらのデバイス設定の表示および管理を簡単に行うことができます。ほかのデバイス ホストを追加するには、以下の作業を実行します。

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. [アクション] メニューの [新しいデバイス ホストを取り込む] をクリックします。

他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理

- 表示されるダイアログ ボックスに、追加するデバイス設定のホストの名前を入力します（または [参照] をクリックして一覧から選択してください）。



- [OK] をクリックします。

追加したデバイス ホストを表すアイコンが、ツリー 表示区画に表示されます。

正常に動作しない場合は、「Media Manager セキュリティ」(12 ページ) を参照してください。

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 NetBackup Volume Manager サービスです。デバイス設定を変更する場合（サーバー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」(217 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 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 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」(23 ページ) を参照)。

1. 「新しいデバイスの接続」(10 ページ) で説明されている手順を実行します。
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. 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。

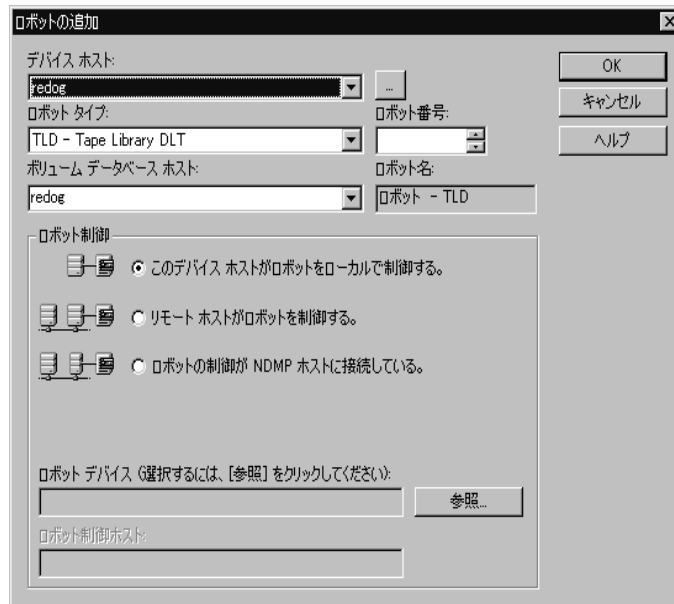
詳細については、「他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理」(11 ページ) を参照してください。

4. [アクション] メニューの [新規作成] をポイントし、次に [ロボット] をクリックします。

ロボットの追加手順

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。

Windows NT/2000 ホスト上の ACS ロボットの例を以下に示します。



- 「ロボットのダイアログボックス エントリ」(15 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。
- [OK] をクリックします。

NetBackup Device Manager サービスをいったん停止し、再開するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。サービスの停止、再開に伴い、ロボティックプロセスもすべて停止、再開されます。変更が完了したら、[はい] をクリックします。

注 このサービスを停止し、再開すると、実行中のバックアップ、アーカイブ、リストアがすべて中止されます。

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プラットフォームに対してのみ適用されます。

デバイス ホスト

ロボットを追加する **Media Manager** ホストを指定します。ボックスには、前回ツリーで選択したデバイス ホストが最初に表示されます

別のホストを指定するには、[**デバイス ホスト**] ボックスの上でクリックして、リストから名前を選択します。リストにないデバイス ホストを選択するには、ボックスの右にあるボタンをクリックします。表示されるダイアログ ボックスで、追加するホストの名前を指定します。このホストは **Media Manager** の設定にも追加されます。

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。
- ◆ RSM ロボットの設定と使用については、付録Eを参照してください。

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。

以下のように、ロボット番号を指定します。

ロボットの追加手順

- ◆ ロボット番号は、設定内の全ホストの全ロボットに対して一意でなければなりません。これはロボットタイプまたは制御するホストに関係なく適用されます。たとえば、ロボットが2つある場合、別々のホストで制御および設定が行われている場合でも、異なるロボット番号を使用します。
- ◆ このデバイスホストではなく、ロボットリモートデバイスホストにより制御されるロボットに対してロボット定義を追加する場合は、そのほかのデバイスホストすべてにあるロボットのロボット番号と同じ番号を必ず使用してください。

また、(たとえば、**Tape Library DLT**によって許可されているように) そのロボットのロボティック制御およびドライブが異なるホスト上にある場合は、そのライブラリへのすべての参照箇所ですべて同じロボット番号を指定してください。つまり、ドライブが接続されているホストでも、ロボティック制御のあるホストで使用する場合と同じロボット番号を使用します「例3: 複数のホストで共有するロボットおよびドライブ」(36 ページ) を参照してください。

ボリューム データベース ホスト

ロボット内のメディアに関するボリュームの設定情報が**Media Manager**によって保存されているホストの名前を指定します。ロボットにボリュームを追加するときには、ボリュームデータベースホスト名が必要です。

ボリュームの追加については、第3章で説明されています。

Media Manager のホストは、接続されているドライブやロボットがなくても、ボリュームデータベースホストとして指定できます。

注意 VERITAS では、すべてのボリューム (ロボティックおよびスタンドアロン) 用に1つのボリュームデータベースホストを使用することをお勧めします。複数のホストで別々のボリュームデータベースを保守することは可能ですが、管理が難しくなり、後でデータベースをマージすることが不可能になります。

「例3: 複数のホストで共有するロボットおよびドライブ」(36 ページ) は、中央に置かれたホスト上のボリュームデータベースの設定を示します。

ロボット制御

このセクションでは、ロボットに対する制御を指定します。

表2ではロボットのタイプとデバイスホストのプラットフォームに基づいて、ロボット制御の設定に関する概要を説明します。このテーブルの3列目は、特定のタイプやプラットフォームについて有効なロボット制御ボタンを表します。

- ◆ ローカル - [このデバイスホストがロボットをローカルで制御する]
- ◆ リモート - [リモートホストがロボットを制御する]

◆ NDMP - [ロボットの制御はNDMPホストに接続]

表 2. ロボット制御設定の概要

| ロボット タイプ | 有効なデバイス ホスト プラットフォーム | ロボットの 制御 | 設定に必要な情報 |
|-------------------------------------|---|-------------|------------------------|
| ACS | 任意 (UNIX Auspexを除く) | リモート | ACSLsホスト |
| LMF | UNIX Solaris | ローカル | ライブラリ名 |
| LMF | UNIX Solaris | リモート | ロボット制御ホスト |
| ODL, TL4, TL8, TLD TS8, TSD, TSH | UNIX | ローカル | ロボティック デバイス ファイル |
| RSM | Windows 2000 | ローカル | ロボット デバイス |
| TL4, TL8, TLD TS8, TSD | Windows NT/2000 | ローカル | ロボット デバイス |
| TL8 | 任意 (UNIX Auspex, NCR, およびPyramidを除く) | リモート | ロボット制御ホスト |
| TLD | 任意 | リモート | ロボット制御 ホスト |
| TL8, TLD, TSD | Windows NT/2000 UNIX AIX UNIX Solaris UNIX HP/UX | NDMP | NDMP ホスト名 ロボット デバイス |
| TLH | UNIX AIX | ローカル | LMCP デバイス ファイル |
| TLH | UNIX (AIX 以外) | ローカル | ライブラリ名 |
| TLH | Windows NT (Intel のみ) | ローカル | ライブラリ名 |
| TLH | 任意 | リモート | ロボット制御ホスト |
| TLM | UNIX | リモート | DAS サーバー |

追加しようとしているロボットのタイプやデバイスホストのタイプによって、選択可能なロボット制御の組み合わせが変わってきます。次のいずれかになります。

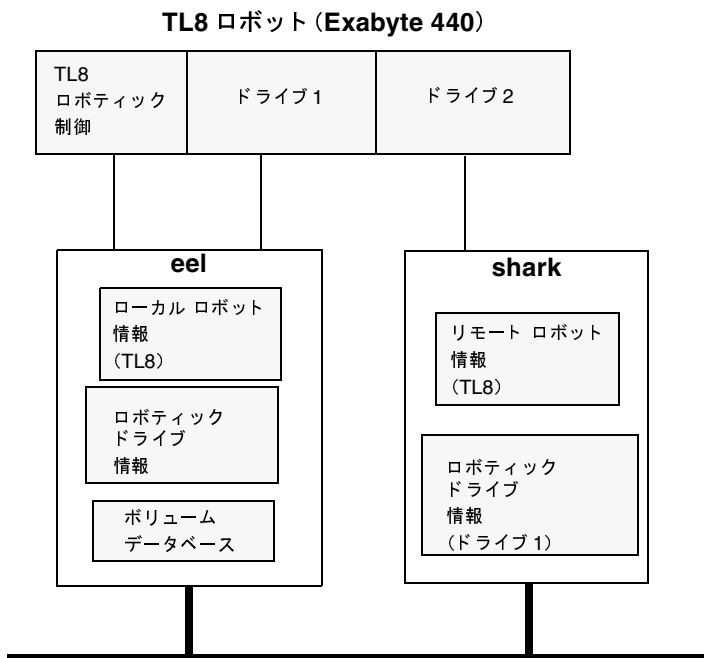
- ◆ 提示されている3種類のロボット制御タイプから1つを選択できます。
- ◆ 提示されている2種類のロボット制御タイプから1つを選択できます。3番目の選択肢は表示されません。
- ◆ ロボット制御タイプはあらかじめ選択されていて、それ以外は選択できません。

図2は同じTL8ロボットで2つのドライブを使用している2つのホストの例です。ロボットのロボティック制御は、ホスト ee1 上にあります。ロボットにあるドライブの1つが ee1 に接続されていて、もう1つが shark に接続されています。

ロボットの追加手順

このロボットを eel のデバイス設定に追加するには、[このデバイスホストがロボットをローカルで制御する] を選択します。このロボットを shark のデバイスに追加するには、[リモートホストがロボットを制御する] を選択します。

図 2. ロボット制御ホストの例



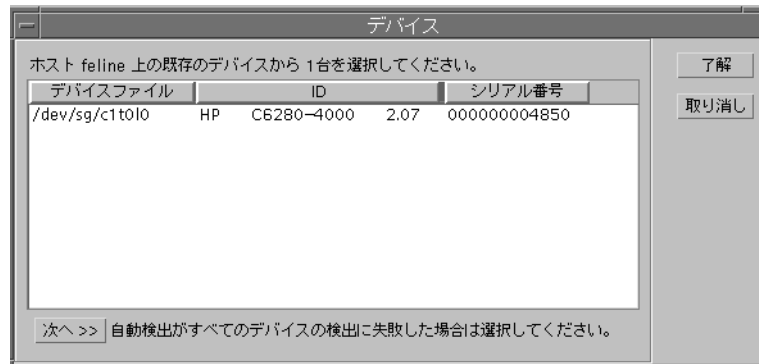
[このデバイスホストがロボットをローカルで制御する]

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 接続用を使用され、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ット 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。
3. ブラウズ操作に失敗すると、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、付録 E を参照してください。

ロボットの追加手順

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 ポート番号、バス番号、ターゲット番号、および論理ユニット番号番号 | Windows NT ホスト |
| SCSI ポート番号、バス番号、ターゲット番号、および論理ユニット番号番号 | 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、論理ユニット番号番号、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、ここからポート番号、バス番号、ターゲット番号、論理ユニット番号番号、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 ポート番号、バス番号、ターゲット番号、論理ユニット番号番号は、該当する Windows NT/2000 アプレットで確認できます。

LMCP デバイス ファイル

AIX デバイス ホストから IBM ATL が制御されている TLH ロボット タイプについては、AIX Media Manager ホストで設定されているとおりに、LMCP (Library Manager Control Point: ライブラリ マネージャ コントロール ポイント) デバイス ファイル名を指定します。

ライブラリ名

LMF ロボット タイプに対するライブラリ名を指定します。名前を決定するために、富士通の `lmadmin` コマンドを使用できます。

Windows NT (Intel) ホストにある TLH ロボット タイプについては、`C:\¥winnt¥ibmat1.conf` ファイルで設定されているライブラリ名を指定します。

このファイルを見て、ライブラリ名を確認します。このファイルのエントリの例を以下に示します。3494AH はライブラリ名です。

```
3494AH 176.123.154.141 ibmpc1
```

LMF ロボットに関する詳細については、『NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』の付録を参照してください。

TLH ロボットの詳細については、付録Fを参照してください。

[リモートホストがロボットを制御する]

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。

ロボット制御ホスト

ロボット タイプ LMF、TL8、TLD、または TLH については、ロボットを制御しているデバイスホストを指定します。制御するロボットの情報が既に定義されている（または定義する）デバイスホストの名前を入力します。

図2（18ページ）を参照して、ロボットをホスト `shark` に追加するときに、ロボット制御ホストとして `eel` を指定することができます。

LMF ロボットに関する詳細については、『NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』の付録を参照してください。

TLH ロボットの詳細については、付録Fを参照してください。

DAS サーバー

ADIC DAS (Distributed AML Server: 分散型 AML サーバー) によって制御されている TLM ロボット タイプについては、DAS サーバーのホスト名を指定します。このホストは、通常、ADIC Grau キャビネットの近く、あるいはその内部にある OS/2 ワークステーションです。

TLM ロボットに関する詳細については、『NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』の ADIC Distributed AML Server に関する付録を参照してください。

マルチホスト ドライブの追加手順

ACSLS (Automated Cartridge System Library Software: 自動カートリッジ システム ライブラリ ソフトウェア) ホスト

ACS ロボットに ACSLS サーバー (Media Manager ホストを兼ねる場合もあり) のホスト名を指定します「例4: ACS ロボットを使用する Windows NT/2000 ホスト」(40 ページ) を参照してください。

STK LibAttach ソフトウェアは、ACS 制御下のドライブが接続されている Windows NT/2000 の Media Manager ホストにインストールされている必要があります。

ACS ロボットの概要については、付録Dを参照してください。

[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。

マルチホスト ドライブの追加手順

マルチホスト ドライブを追加するには、

- ◆ [アクション] メニューの [マルチホストドライブの設定] をクリックします。
- ◆ [新規作成] をポイントし、[アクション] メニューの [マルチホストドライブ] をクリックします。

どちらの操作を行った場合でも、ウィザードが起動します。このウィザードに沿って、ホスト間で共有するドライブを順を追って設定できます。

ドライブの追加手順

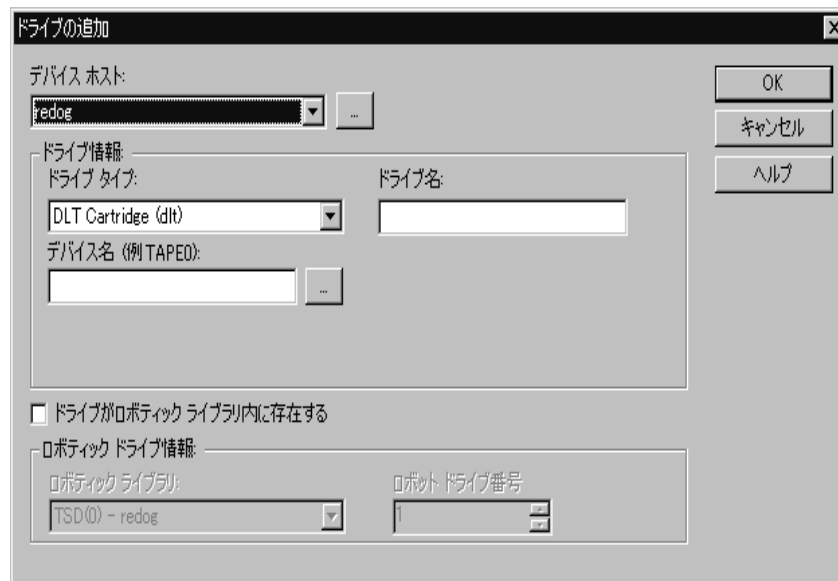
ドライブの設定には、デバイス設定ウィザードの使用をお勧めします。このウィザードは [アクション] メニューから起動します。「デバイス設定ウィザードの使い方」(9 ページ) を参照してください。

ドライブを追加するには、以下の手順に従ってください。

1. 「新しいデバイスの接続」(10 ページ) で説明されている手順を実行します。
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. 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。詳細については、「他のデバイスホスト上のデバイスのリモート管理」(11 ページ) を参照してください。
4. [アクション] メニューの [新規作成] をポイントしてから、[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。

Windows NT/2000 ホスト上の DLT カートリッジドライブの場合の例を以下に示します。



5. 「ドライブのダイアログボックス エントリ」(24 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. [OK] 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。

ドライブの追加手順

注 ドライブ ステータスの初期設定は [アップ] なので、追加すると同時にドライブが使用できるようになります。ドライブ ステータスを変更するには、NetBackup デバイス モニタを使用します。

NetBackup Device Manager サービスをいったん停止し、再開するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。サービスの停止、再開に伴い、ロボティック プロセスもすべて停止、再開されます。変更が完了したら、このプロンプトに対し、[はい] と答えます。

注 このサービスを停止し、再開すると、実行中のバックアップ、アーカイブ、リストアがすべて中止されます。

7. 新規のドライブがスタンドアロンの場合は、ボリューム データベース ホスト の設定を調べ、必要に応じて変更します。「スタンドアロンドライブのボリューム データベース ホストの変更手順」(31 ページ) を参照してください。

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。

デバイス ホスト

ドライブを追加する Media Manager ホストを指定します。ボックスには、前回ツリー 表示区画で選択したデバイス ホストが最初に表示されます。

別のホストを指定するには、[デバイス ホスト] ボックスの上でクリックして、リストから名前を選択します。リストにないホストを選択するには、ボックスの右にあるボタンをクリックします。表示されるダイアログ ボックスで、追加するホストの名前を指定します。このホストは Media Manager の設定にも追加されます。

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」(189 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。また、マルチホストドライブのオプションを使用している場合、必ず一意となるようにドライブ名を付ける必要があります。

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。このボックスに名前を入力するか、または [参照] ボタンをクリックして [デバイス] ダイアログ ボックスを表示し、このホストに現在接続されているドライブの一覧から選択します。

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。

ノンリワインド デバイス

注 Windows NT/2000 ホストには適用されません。

通常、リワインド デバイスと非リワインド 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するか、右のボタンをクリックしてダイアログ ボックスを表示し、デバイス ファイルを選択します。

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。

[キャラクタ デバイス]

注 オプティカル ディスク ドライブにのみ適用され、Windows NT/2000 ホストには適用されません。

ドライブのキャラクタ デバイス ファイルのパスを入力します。

キャラクタ 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。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できます。

Media Manager では、キャラクタ モード デバイス ファイルが使用されます。

ドライブの追加手順

ボリューム ヘッダ デバイス ファイル

注 UNIXホスト 専用のオプティカル ディスク ドライブにのみ適用されます。Windows NT/2000ホストには適用されません。

ドライブのボリューム ヘッダ デバイス ファイルのパスを入力します。このファイルは、UNIXホストの /dev ディレクトリにあります。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。

ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する

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

[ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する] 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) どのロボットも選択できます。ボックスをクリックして、リストから選択してください。

ロボット ドライブ番号

注 [ロボット ドライブ番号] は、ACS (Automated Cartridge System: 自動カートリッジ システム) ロボットにドライブを追加する場合には適用されません。「ACS」(29 ページ) を参照してください。

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 ドライブ番号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C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 サービス (ltid) を停止します。
 - b. ltidを起動して、Automatic Volume Recognitionプロセス (avrd: 自動ボリューム認識プロセス) を起動します。また、ロボティック制御がこのホストに対してローカルでない場合は、リモート ロボティック制御のプロセスも起動します。

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

ドライブ3: Tape2

ドライブの追加手順

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。テープがマウントされているドライブへの正しいデータパスが、直接ロボティック制御を行うホスト上にない場合は、別のホストからのコマンドまたはドライブの前面パネルによって、ドライブをアンロードすることが必要となることがあります。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名が正しく設定されていないこととなります。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3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3の正しいデバイス名 (Tape2) 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。この場合、ドライブ3のデバイス名も正しくありません。おそらく、設定中にデバイス名が入れ替わった可能性があります。

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C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。また、ロボティック制御がこのホストに対してローカルでない場合は、リモート ロボティック制御デーモンも起動します。

`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ます。

ドライブ 1: /dev/rmt/0cbn

ドライブ 2: /dev/rmt/1cbn

ドライブ 3: /dev/rmt/3cbn

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。テープがマウントされているドライブへの正しいデータ パスが、直接ロボティック制御を行うホスト上にない場合は、別のホストからのコマンドまたはドライブの前面パネルによって、ドライブをアンロードすることが必要となることがあります。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となります。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3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3の正しいデバイス パス (/dev/rmt/3cbn) 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。この場合、ドライブ3のデバイス パスも正しくありません。設定中にデバイス パスが入れ替わった可能性があります。

ACS

ACS (Automated Cartridge System: 自動カートリッジ システム) ロボット内のドライブの場合、[ACS] をクリックして、ドライブのACS ロボット内での物理的な位置を指定します。表示されたダイアログ ボックスに、以下の項目を指定できます。

- ◆ ACS 番号 - このドライブがあるロボットを識別するためのインデックス (ACSL用語)。
- ◆ LSM 番号 - このドライブがある Library Storage Module (ライブラリ ストレージ モジュール)。
- ◆ パネル番号 - このドライブが配置されているロボット パネル。
- ◆ ドライブ番号 - ドライブの物理番号 (ACSL用語)。

誤ったパラメータを割り当てても、Media Managerはその誤りを検出しません。しかし、ACS が正しくないドライブでメディアをマウントすると、エラーが発生します。正しい物理的な位置を指定するには、以前指定したデバイス ファイルによって、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。この相関関係は、インストール時に確立します。

付録Dで詳細を確認してください。

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
- ◆ スタンドアロンドライブのボリューム データベース ホストの変更手順
- ◆ 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

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。詳細については、「他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理」(11 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 [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。
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」(15 ページ)を参照）。
6. [OK] をクリックします。

NetBackup Device Manager サービスをいったん停止し、再開するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。サービスの停止、再開に伴い、ロボティック プロセスもすべて停止、再開されます。変更が完了したら、このプロンプトに対し、[はい] と答えます。

注 このサービスを停止し、再開すると、実行中のバックアップ、アーカイブ、リストアがすべて中止されます。

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。詳細については、「他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理」(11 ページ) を参照してください。
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. 選択したドライブがマルチホスト ドライブの場合は、ウィザードが起動し、マルチホストドライブの設定変更に伴う操作を順を追って実行できます。プロンプトの指示どおりに操作します。
 - b. 選択したドライブがマルチホスト ドライブでない場合は、選択したドライブの現在の情報がダイアログ ボックスに表示されます。必要な変更を行って(「ドライブのダイアログ ボックス エントリ」(24 ページ) を参照)、[OK] をクリックします。

NetBackup Device Manager サービスをいったん停止し、再開するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。サービスの停止、再開に伴い、ロボティックプロセスもすべて停止、再開されます。変更が完了したら、このプロンプトに対し、[はい] と答えます。

注 このサービスを停止し、再開すると、実行中のバックアップ、アーカイブ、リストアがすべて中止されます。

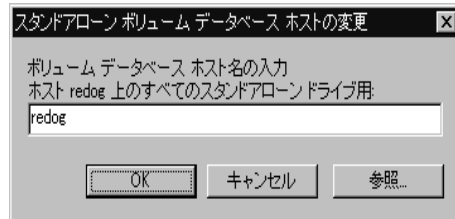
スタンドアロンドライブのボリューム データベース ホストの変更手順

同一ホスト上のスタンドアロンドライブすべてが、同じボリューム データベースを使用する必要があります。

このホストを変更するには、以下の操作を実行します。

1. [NetBackup 管理] ウィンドウで、[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、ドライブが接続されているデバイス ホストを表示します。詳細については、「他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理」(11 ページ) を参照してください。
3. [スタンドアロン] エントリを選択します。
4. [アクション] メニューの [変更] をクリックします。

[スタンドアロン ボリューム データベース ホストの変更] ダイアログ ボックスが表示され、そこに現在のホストが表示されます。



5. ホストを変更するには、テキスト ボックスに新規のホスト名を入力します（または [参照] の中から選択します）。

接続されているドライブがない **Media Manager** ホストも入力することができます。しかし、**VERITAS** では、すべてのボリューム（ロボットおよびスタンドアロン）に対して単一のボリューム データベース ホストを使用することをお勧めします。複数のホストで別々のボリューム データベースを保守することは可能ですが、管理が難しくなり、後でデータベースをマージすることが不可能になります。

6. [OK] をクリックします。

NetBackup Device Manager サービスをいったん停止し、再開するかどうかを確認するプロンプトが表示されます。サービスの停止、再開に伴い、ロボティック プロセスもすべて停止、再開されます。変更が完了したら、このプロンプトに対して [はい] と答えます。

注 このサービスを停止し、再開すると、実行中のバックアップ、アーカイブ、リストアがすべて中止されます。

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。詳細については、「他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理」（11 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 [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。詳細については、「他のデバイス ホスト上のデバイスのリモート管理」（11 ページ）を参照してください。
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。

デバイス設定の印刷

あるホストにある **Media Manager** デバイスの現在の設定を印刷するには、次のコマンドを使ってリダイレクトします。

```
tpconfig -d > devconf.txt
```

この例ではデバイス設定がリスト表示され、出力された内容が `devconf.txt` にリダイレクトされます。その後、このファイルを印刷できます。

Windows NT ホストからの出力例は次のとおりです。

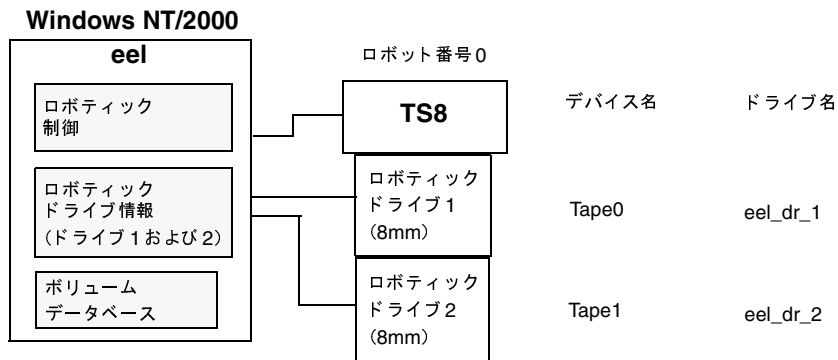
| インデックス ***** | ドライブ名 ***** | デバイス名 ***** | タイプ **** | マルチホスト ***** | ステータス ***** |
|-----------------|-----------------------------|----------------|-------------|-----------------|----------------|
| 0 | DRIVE2 | ¥¥.¥Tape0 | dlt | No | DOWN |
| | TLD (48) Definition DRIVE=2 | | | | |
| 1 | DRIVE1 | ¥¥.¥Tape1 | dlt | No | DOWN |
| | TLD (48) Definition DRIVE=1 | | | | |

Currently defined robotics are:

```
TLD (48) SCSI port = 0, bus = 0, target = 4, lun = 0,
volume database host = slater
```

ロボットおよびドライブ設定の例

例1: ロボットを1台使用するホスト



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。

ロボットおよびドライブ設定の例

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 3. 例 1: [ロボットの追加] ダイアログ ボックスのエントリ

| | |
|--------------------------|---|
| デバイス ホスト | eel |
| ロボット タイプ | TS8 - Tape Stacker 8MM |
| ボリューム データベース ホスト | eel |
| ロボット番号 | 0 |
| ロボットはこのデバイス ホストによりローカル制御 | Set (このロボット タイプについては変更できません) |
| ロボット デバイス | 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 ドライバの Windows NT ホストと Windows 2000 ホストのダイアログに、SCSI ポート番号、バス番号、ターゲット番号、および論理ユニット番号番号が設定されます。 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。 |

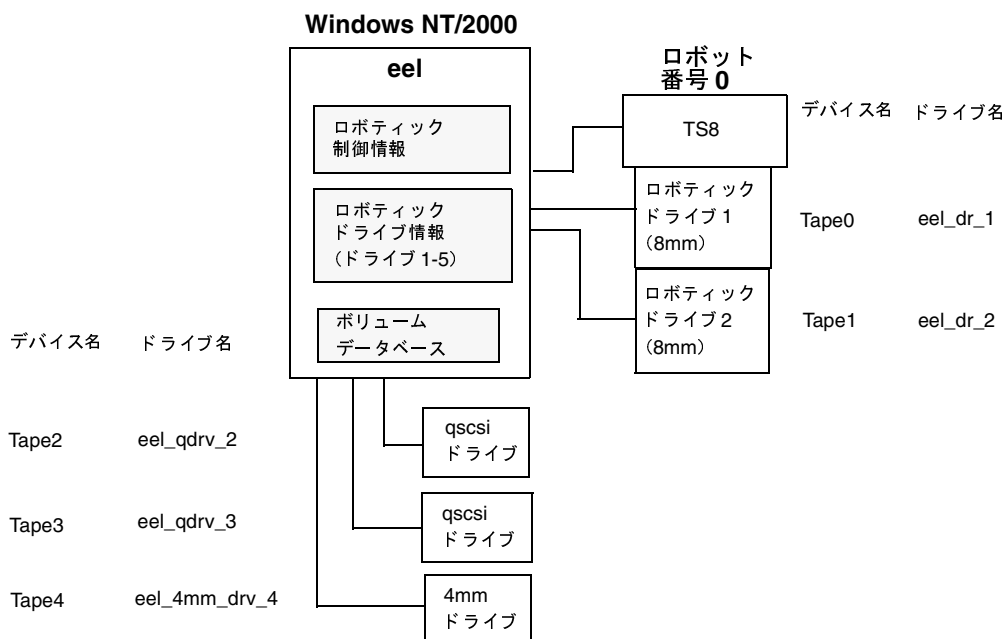
表 4. 例 1: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape0)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| デバイス ホスト | eel |
| ドライブ タイプ | 8mm cartridge (8mm) |
| ドライブ名 | eel_dr_1 |
| デバイス名 | Tape0 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | 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 5. 例 1: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape1)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| デバイス ホスト | eel |
| ドライブ タイプ | 8mm cartridge (8mm) |
| ドライブ名 | eel_dr_2 |
| デバイス名 | Tape1 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | 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 |

例2: スタンドアロン ドライブを使用するホスト



この例では、3つのスタンドアロンドライブを例1で示されているようにホスト eel のデバイス設定へ追加します。この例では、ボリューム データベースおよびすべてのデバイスは同じホストに接続されています。スタンドアロンドライブの [ドライブの追加] ダイアログ ボックスの設定を以下の表に示します。ロボットおよび2つのドライブの設定情報については、例1と同じであるためここでは省略します。

表 6. 例2: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape2)

| | |
|-------------------------|------------------------|
| デバイス ホスト | eel |
| ドライブ タイプ | 1/4" cartridge (qscsi) |
| ドライブ名 | eel_qdrv_2 |
| デバイス名 | Tape2 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | いいえ |

表 7. 例2: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape3)

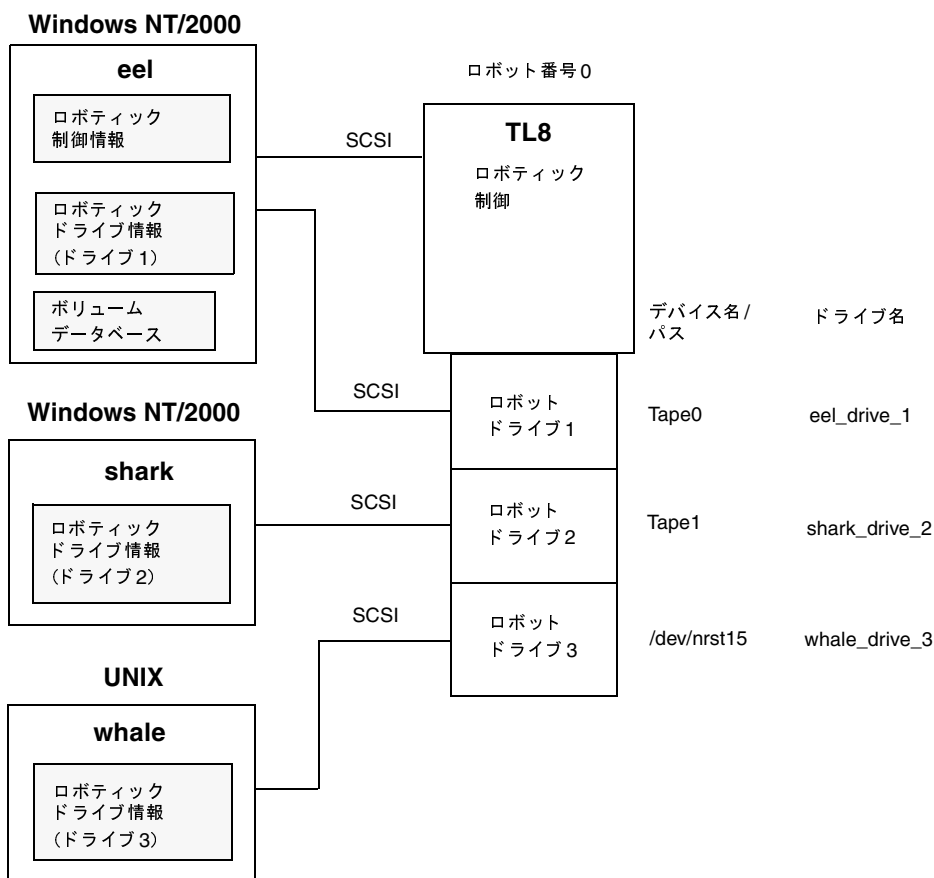
| | |
|-------------------------|------------------------|
| デバイス ホスト | eel |
| ドライブ タイプ | 1/4" cartridge (qscsi) |
| ドライブ名 | eel_qdrv_3 |
| デバイス名 | Tape3 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | いいえ |

ロボットおよびドライブ設定の例

表 8. 例2: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (Tape4)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| デバイス ホスト | eel |
| ドライブ タイプ | 4mm cartridge (4mm) |
| ドライブ名 | eel_4mm_drv_4 |
| デバイス名 | Tape4 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | いいえ |

例3: 複数のホストで共有するロボットおよびドライブ



この例は、前述の例よりも多少複雑になります。ロボットは、あるホスト上にロボティック制御を持ち、そのドライブを別の2つのホストが使用しています。

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。また、これらの表を確認する際に注意すべき事項を以下に記載します。

- ◆ すべてのデバイスのメディアは、eel 上に配置されている共通のボリューム データベースで設定されていること。
- ◆ すべてのホストで [ロボット番号] は 0 であること。これは、すべてのホストが物理ロボットを参照するためです。この場合、ロボティック制御はホスト eel 上にあります。
- ◆ [ロボット ドライブ番号] は、ロボット内の物理ドライブの割り当てに対応していること
- ◆ ボリュームを追加するときは、ボリューム データベースがホスト eel 上にあるため、そのボリュームも eel に追加すること

Windows NT/2000 ホスト eel での設定

以下のエントリを [ロボットの追加] ダイアログ ボックスおよび [ドライブの追加] ダイアログ ボックスに設定してください。

表 9. 例3 (eel) : [ロボットの追加] ダイアログ ボックスのエントリ

| | |
|---------------------------|--|
| デバイス ホスト | eel |
| ロボット タイプ | TL8 - Tape Library 8MM |
| ボリューム データベース ホスト | eel |
| ロボット番号 | 0 |
| このデバイス ホストがロボットをローカルで制御する | 固定 |
| 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ードライバの Windows NT ホストと Windows 2000 ホストのダイアログに、SCSI ポート番号、バス番号、ターゲット番号、および論理ユニット番号番号が設定されます。</p> <p>チェンジャー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> |

ロボットおよびドライブ設定の例

表 10. 例3 (eel) : [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (ドライブ1)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| デバイス ホスト | eel |
| ドライブ タイプ | 8mm cartridge (8mm) |
| ドライブ名 | eel_drive_1 |
| デバイス名 | Tape0 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | はい |
| ロボティック ライブラリ | TL8 (0) - eel |
| ロボットドライブ番号 | 1 |

Windows NT/2000ホスト sharkでの設定

以下のエントリを [ロボットの追加] ダイアログ ボックスおよび [ドライブの追加] ダイアログ ボックスに設定してください。

表 11. 例3 (shark) : [ロボットの追加] ダイアログ ボックスのエントリ

| | |
|--------------------|------------------------|
| デバイス ホスト | shark |
| ロボット タイプ | TL8 - Tape Library 8MM |
| ボリューム データベース ホスト | eel |
| ロボット番号 | 0 |
| リモート ホストがロボットを制御する | 固定 |
| ロボット制御ホスト | eel |

表 12. 例3 (shark) : [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (ドライブ2)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| デバイス ホスト | shark |
| ドライブ タイプ | 8mm cartridge (8mm) |
| ドライブ名 | shark_drive_2 |
| デバイス名 | Tape1 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | はい |
| ロボティック ライブラリ | TL8 (0) - eel |
| ロボットドライブ番号 | 2 |

UNIX ホスト whale での設定

以下のエントリを [ロボットの追加] ダイアログ ボックスおよび [ドライブの追加] ダイアログ ボックスに設定してください。

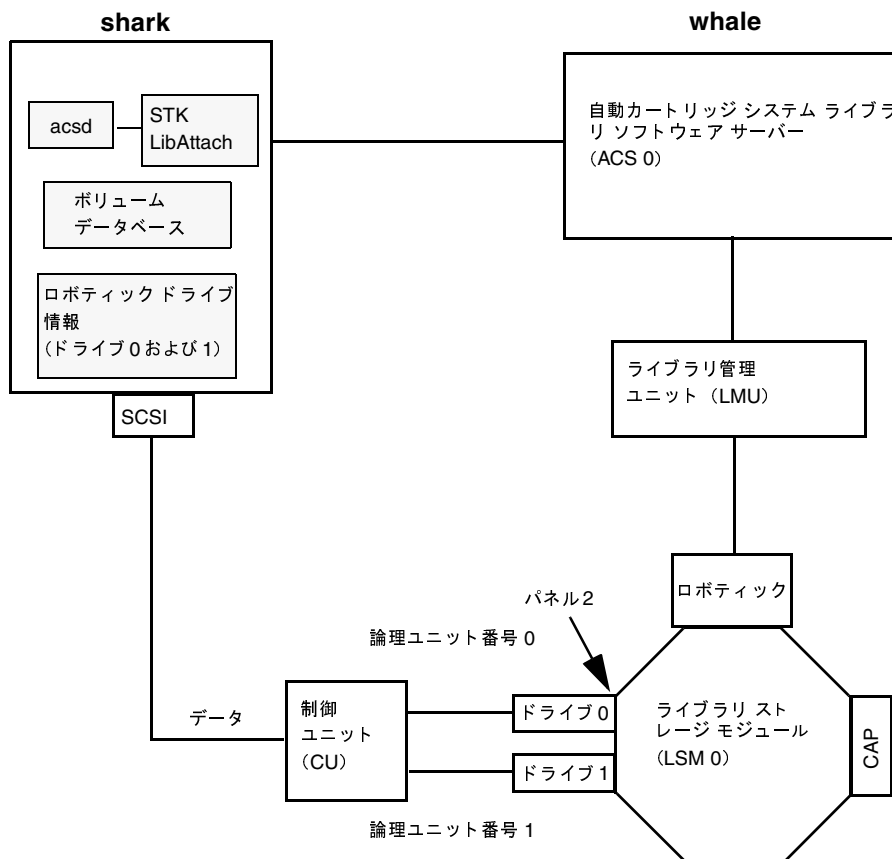
表 13. 例3 (whale) : [ロボットの追加] ダイアログ ボックスのエントリ

| | |
|--------------------|------------------------|
| デバイス ホスト | whale |
| ロボット タイプ | TL8 - Tape Library 8MM |
| ボリューム データベース ホスト | eel |
| ロボット番号 | 0 |
| リモート ホストがロボットを制御する | 固定 |
| ロボット制御ホスト | eel |

表 14. 例3 (whale) : [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (ドライブ3)

| | |
|-------------------------|---------------------|
| デバイス ホスト | whale |
| ドライブ名 | whale_drive_3 |
| ドライブ タイプ | 8mm cartridge (8mm) |
| ノンリwind デバイス | /dev/nrst15 |
| クリーニング 頻度 | 20 |
| 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 | TL8 (0) - eel |
| ロボットドライブ番号 | 3 |

例4: ACS ロボットを使用する Windows NT/2000 ホスト



この設定では、ACS (Automated Cartridge System) ロボットをストレージとして使用します。ホスト shark は、Windows NT/2000 NetBackup マスターサーバーまたはメディアサーバーになります。以下の表に、ホスト shark の [ドライブの追加] ダイアログボックスおよび [ロボットの追加] ダイアログボックスのエントリを示します。以下の表を参照するときは、次の点に注意してください。

- ◆ ここでは ACSLS サーバーである whale が ACSLS ホストです。また、Media Manager および ACSLS サーバーソフトウェアは同じホスト上で実行できるため、2台のサーバーを用意する必要がありません (ただし ACSLS サーバー対応機は Sun Solaris および IBM RS6000 のみ)。
- ◆ ACS、パネル、LSM、およびドライブ番号は ACSLS 設定の一部であり、そのシステムの管理者からそれらの番号を取得しておく必要があります。

- ◆ Robot 番号と ACS 番号は別のものです。Robot 番号は Media Manager で使用されるロボット ID です。ACS 番号は ACSLS で使用されるロボット ID です。両方ともデフォルトは 0 ですが、これらの番号は同じでなくても問題ありません。
- ◆ ドライブを独立した制御ユニットを介して接続することができます。この場合、正しい論理ユニット番号を設定し、使用する正しいテープ名が検出されるようにする必要があります。
- ◆ ACSLS サーバーとの通信は STK LibAttach ソフトウェアを使用してネットワーク経由で行われるため、[ロボットの追加] ダイアログ エントリには、[ACSLS ホスト] エントリが含まれます。このソフトウェアは、ACS ドライブが接続されているすべての Windows NT/2000 ホスト上にインストールされている必要があります。

詳細については、付録 D を参照してください。

表 15. 例4: [ロボットの追加] ダイアログ ボックスのエントリ

| | |
|--------------------|----------------------------------|
| デバイス ホスト | shark |
| ロボット タイプ | ACS - Automated cartridge System |
| ボリューム データベース ホスト | shark |
| ロボット番号 | 0 |
| リモート ホストがロボットを制御する | 固定 (このロボット タイプについては変更できません) |
| ACSLS ホスト | whale |

表 16. 例4: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (ドライブ0)

| | |
|-------------------------|---|
| デバイス ホスト | shark |
| ドライブ タイプ | 1/2" cartridge (hcart) |
| ドライブ名 | shark_drive_0 |
| デバイス名 | Tape0 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | はい |
| ロボティック ライブラリ | ACS (0) - whale |
| ACS | ACS 番号: 0 LSM 番号: 2 パネル番号: 0 ドライブ番号: 0 |

ロボットおよびドライブ設定の例

表 17. 例4: [ドライブの追加] ダイアログ ボックスのエントリ (ドライブ1)

| | |
|-------------------------|---|
| デバイス ホスト | shark |
| ドライブ タイプ | 1/2" cartridge (hcart) |
| ドライブ名 | shark_drive_1 |
| デバイス名 | Tape1 |
| ドライブがロボティック ライブラリ内に存在する | はい |
| ロボティック ライブラリ | ACS (0) - whale |
| ACS | ACS 番号: 0 LSM 番号: 2 パネル 番号: 0 ドライブ 番号: 1 |

メディアの管理

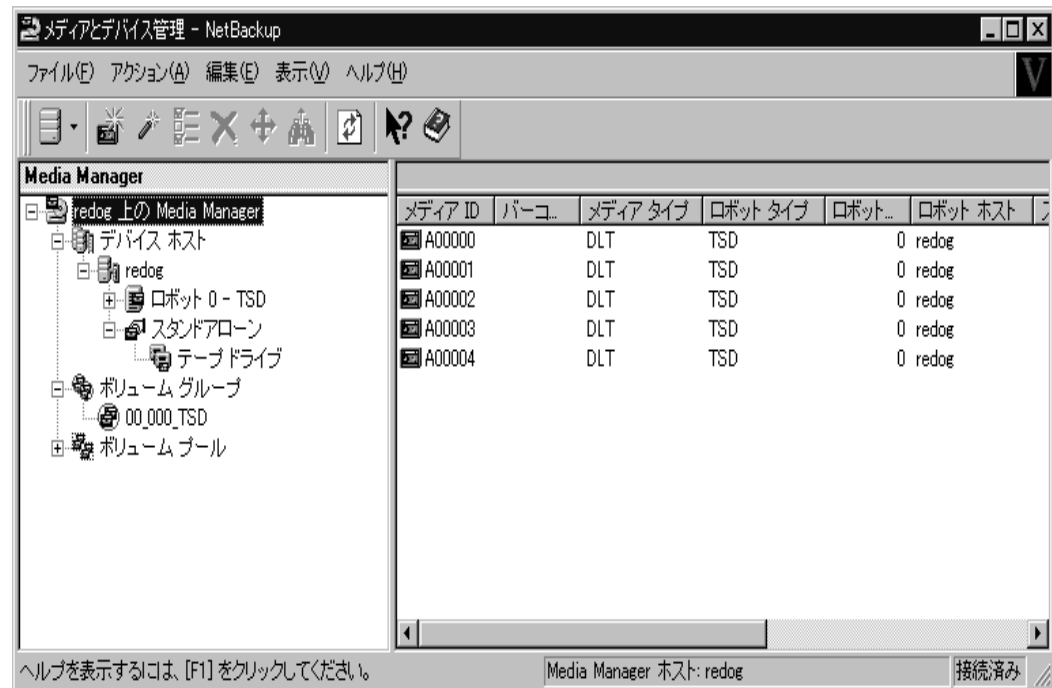
3

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 3. [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。

[メディアとデバイス管理] ウィンドウ

- ◆ ツールバー
- ◆ メニュー
- ◆ ショートカット メニュー
- ◆ ツリー表示区画と詳細表示区画
- ◆ ステータス バー
- ◆ ウィンドウのカスタマイズ

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ていない場合は、次の手順に従って操作します。

1. [表示] メニューの [ツールバー] または [ユーザー設定] をクリックします。
2. ダイアログ ボックスで必要な項目を選択します。

[ユーザー設定] ダイアログ ボックスにも、ツールバーを追加したり、既存のツールバーにボタンを追加したりするためのオプションが用意されています。詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

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 18. [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 | Media Manager ホストの変更 - 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。 新しいウィンドウ - 新たに別の [メディアとデバイス管理] ウィンドウを表示します。 終了 - ウィンドウを閉じます。 |
| アクション | 新規作成 - ボリューム、ボリューム プール、ロボット、ドライブ、またはマルチホスト 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。 変更 - 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。 移動 - 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。 ボリュームグループの移動 - 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。 削除 - 選択されているアイテムを設定から削除します。 |

表 18. [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>ボリュームグループの変更 - 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>マルチホストドライブの設定 - ホスト間で共有する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>デバイスの設定ウィザード - 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>バーコードの再スキャン/更新 - 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>ロボットからボリュームを取り出す - 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> |
| | <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>デバイスモニター - デバイス ホスト、またはこれに接続されたデバイスの1つがツリー表示区画で選択されている場合、このコマンドによって [デバイス モニタ] ウィンドウが開き、選択されたデバイス ホストのデバイス ステータスと保留になっている要求が表示されます。</p> <p>新しいデバイス ホストを取り込む - ツリーに表示されているデバイス ホストのリストに、指定したホストを追加します。</p> <p>デバイス管理の停止/再開 - NetBackup Device Manager サービスを停止または再開します。</p> <p>バーコード ルールの編集 - バーコード ルールを追加、変更、削除するためのダイアログ ボックスを表示します。</p> |
| 編集 | ディスプレイ リストにあるアイテムを検索するためのコマンドが用意されています。 |
| 表示 | ウィンドウの表示形式を指定およびカスタマイズするためのコマンドが用意されています。 |
| 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>VERITAS ウェブ サイト - ホストでブラウザが使用できるように設定されている場合は、VERITASのウェブサイトを表示します。</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。

ツリー表示区画と詳細表示区画

ツリー表示区画

[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。

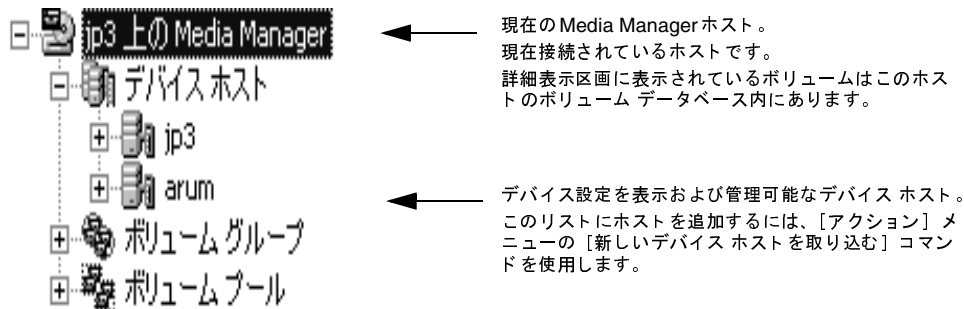
ツリー表示区画の最上位のノードは、現在接続している **Media Manager** ホストを示しています。詳細表示区画（右側）には、このホストのボリューム データベースにあるボリュームが表示されます。ボリュームを追加すると、それらのボリュームはこのボリューム データベースに追加されます。設定されているボリュームがない場合、詳細表示区画は空になります。

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」（51 ページ）を参照してください。

ツリー表示区画内の現在の **Media Manager** ホストの直下には、デバイス ホストのリストが表示されます。これらのデバイス ホストは、デバイスの監視および設定が可能な **Media Manager** ホストです。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 [新しいデバイス ホストを取り込む] を使用します。

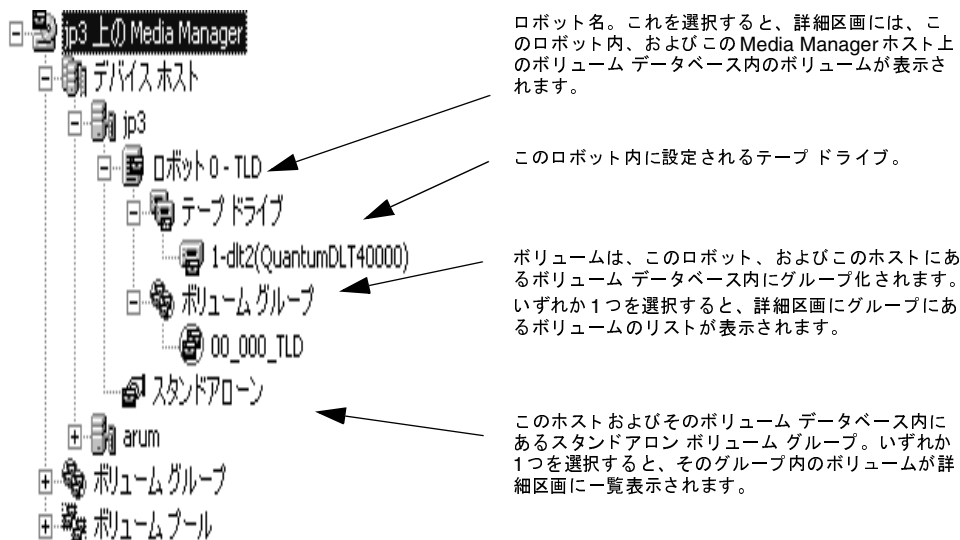
第2章では、デバイスの追加手順やデバイス ホスト上のデバイス設定の変更手順について説明します。

次の図では、jp3、arum 等のデバイスホストが表示されています。



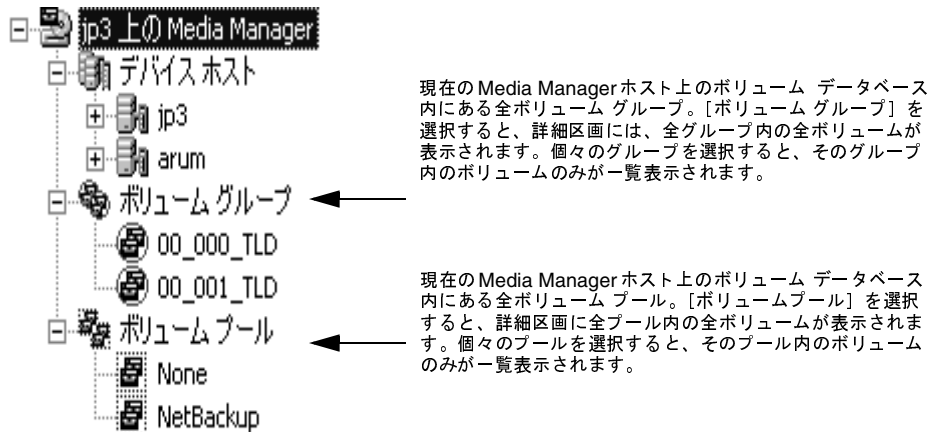
デバイス ホストを展開して、接続されているロボットやデバイスを表示できます。表示を展開すると、特定のデバイスで使用されるボリューム グループや、現在の **Media Manager** ホストのボリューム データベースにあるボリューム グループも表示されます。

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 ホスト上のボリューム データベースにあるすべてのボリューム グループとボリューム プールが表示されています。

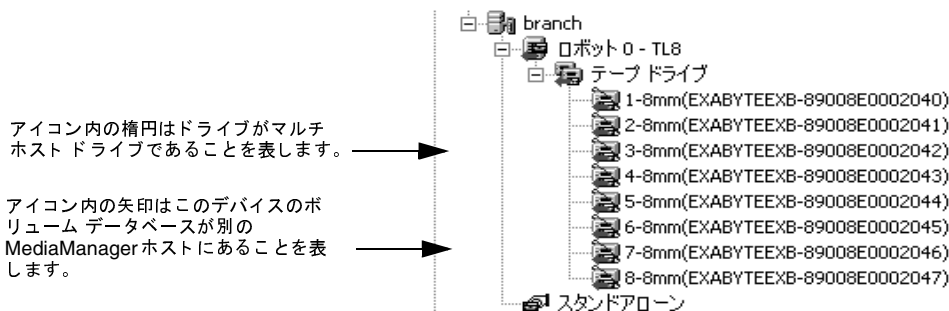
以下に、ホスト jp3 のボリューム グループおよびボリューム プールを展開した図を示します。



[メディアとデバイス管理] ウィンドウ

次の図のように、デバイス アイコンの下部近くに赤い矢印が表示されている場合、現在の **Media Manager** ホストは、そのデバイスのボリューム データベース ホストではありません。この場合は、このデバイスにボリュームを追加する前に、正しいホストに変更する必要があります（「他のホスト上のメディアのリモート管理」(51 ページ) を参照）。

ドライブをマルチホスト ドライブとして設定している場合は、ドライブ アイコンの周囲に青い楕円が表示されます。



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、現在の（選択されている） **Media Manager** ホストにあるボリューム データベースのボリュームが一覧表示されます。ボリュームリスト中に表示されているカラムについての説明を、表 19 にまとめておきます。

[表示] メニューの [カラム] を使用すると、この表示のカラムを並べ替えたり、非表示にしたりすることができます。

表 19. 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。 |
| 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。 API ロボットにあるボリュームのバーコードは、ロボット ベンダのソフトウェアで設定されたボリューム ID と同じです。 |
| 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」(189 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、このカラムにはハイフン (-) が入ります。 |

表 19. ボリューム リスト (続き)

| カラム | 説明 |
|-----------|---|
| 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 [なし] の場合、ロボット内のドライブが設定されているすべてのホストからロボティック制御が可能です (ACS および TLM ロボット タイプのみ)。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。 Media Manager 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。 |
| 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 および Storage Migrator 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。 NetBackup は NetBackup のデフォルト プール名です。 HSM は Storage Migrator 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)。 |
| 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。 |

[メディアとデバイス管理] ウィンドウ

表 19. ボリューム リスト (続き)

| カラム | 説明 |
|-----------|---|
| 割り当てられた時間 | NetBackup または Storage Migrator 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 タイプがオプティカル ディスクの場合、このカラムには A または B が表示され、それぞれボリュームが位置するプラタの面を示します。 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、このカラムにはハイフン (-) が入ります。 |
| 作成日時 | ボリュームが追加された日時。 |
| ステータス | NetBackup または Storage Migrator 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 2 - Storage Migrator への割り当て 割り当てられたボリュームの [割り当て日時] 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、[割り当て日時] カラムは空白です。 |
| 最初のマウント時間 | Media Manager を介して、ボリュームが最初にマウントされた日時。 |
| パートナー | オプティカル ディスクの場合は、オプティカル プラタのもう一方の面にあるボリュームのメディア ID を示します。その他すべてのメディア タイプの場合、このカラムにはハイフン (-) が入ります。ボリュームを追加するときに、この値をパートナー ID として定義してください。 |
| 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。 |

リストの使用に関するヒント

[編集] メニューと [表示] メニューには、これらのウィンドウ表示区画に表示されるリストを使いやすくするためのコマンドが用意されています。[編集] メニューには、アイテムを検索するためのコマンドがあります。たくさんのデバイス ホストやボリュームを管理している場合は、このメニューを使用すると便利です。[表示] メニューには、このリストのレイアウトや外観を並べ替えたり変更したりするためのコマンドが用意されています。

ステータス バー

ステータス バーはウィンドウの下部に表示されます。ステータス バーの表示と非表示を切り替えるには、[表示] メニューの [ステータス バー] をクリックします。ステータス バーの右端には、Media Manager ホスト接続が表示されます。

ツールのヒントが有効になっている場合、ステータス バーの左端には、ポインタが重ねられているツールバー ボタンやメニュー コマンドに関するヘルプ メッセージが表示されます。ツールのヒントを有効にするには、[表示] メニューの [ユーザー設定] をクリックし、[ツールバー] タブで [ポップ ヒントの表示] を選択します。

ウィンドウのカスタマイズ

[表示] メニューには、ユーザーの好みに合わせてウィンドウをカスタマイズするためのオプションが用意されています。たとえば、[ユーザー設定] を選択すると、ツールバーを追加したり、既存のツールバーにボタンを追加するためのオプションを含むダイアログ ボックスが開きます。[表示] メニューの [ユーザー設定] やその他のコマンドの詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

他のホスト上のメディアのリモート管理

すべての Media Manager ホストは、1つのボリューム データベースを保持することができます。ただし、管理作業を簡単にするために、ボリューム データベースを1つのホスト上に置き、その他のボリューム データベースを空にしておくことをお勧めします。複数のホストにボリュームを追加すると、管理作業がより複雑になり、後からデータベースをマージできなくなります。

各ロボットまたはスタンドアロン ドライブ セットを設定する際、そのデバイスのボリューム情報を含むボリューム データベース ホストを指定します。ボリューム設定にボリュームを追加する前に、正しい Media Manager ホストを管理しておかないと、必要なときにそのボリュームを見つけることができません。どの Media Manager ホストがそのデバイスのボリューム データベースを持つかを確認するには、「デバイスのボリューム データベース ホストを定義するには」を参照してください。

デバイスのボリューム データベース ホストを定義するには

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 表示区画でツリーの表示を展開して、管理するデバイスを持つデバイス ホストを表示します。

デバイス ホストがデバイス ホストのリストに表示されない場合は、[アクション] メニューの [新しいデバイス ホストを取り込む] を使用して、追加することができます。

3. デバイス ホストの下にあるロボットまたはスタンドアロン ドライブを選択します。

他のホスト上のメディアのリモート管理

4. [アクション] メニューの [変更] をクリックします。
 - ◆ ロボット ノードの場合は、[ロボットの変更] ダイアログ ボックスが表示されます。ボリューム データベース ホストの名前は [ボリューム データベース ホスト] ボックスに表示されます。
 - ◆ スタンドアロン ドライブの場合は、[スタンドアローン ボリューム データベース ホストの変更] ダイアログ ボックスが表示されます。ボリューム データベース ホストの名前は このダイアログ ボックスに表示されます。

他の Media Manager ホスト上のメディアの管理手順

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. [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 ボックスで次のいずれかの操作を実行して、監視の対象となるホストを指定します。
 - ◆ ホスト名を入力します。
 - ◆ 矢印をクリックして、リストから選択します。
 - ◆ [参照] をクリックして、ホストを選択します。

また、[削除] をクリックして、ホストのリストからホストを削除することができます。

詳細表示区画には、新しいホスト用のボリューム情報が表示されます。

vmd の考慮事項

vmd は NetBackup Volume Manager サービスです。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。認証 / 許可が有効になっていて、AUTHORIZATION_REQUIRED エントリが vm.conf に存在し、そして vmd の呼び出し元が vmd の機能を使用する際に必要な権限を持っていない場合、vmd への接続は失敗します。

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」(217 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する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」(209 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」(51 ページ) を参照してください。
3. [アクション] メニューの [新規作成] をクリックし、[ボリューム プール] をクリックします。

新しいボリュームプール

プール名:

ホスト名: ANYHOST

説明:

OK

キャンセル

ヘルプ

ボリューム プールの設定

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. 特定のホストだけがこのボリューム プールにあるボリュームを要求および使用できるようにするには、該当するホストの名前を [ホスト名] テキスト ボックスに入力します。

注 VERITAS では、常に「ANYHOST」を指定することをお勧めします。ANYHOSTは、マスター サーバーから制御される NetBackup メディア サーバーがある場合に必要となります。この場合、クライアントの名前は絶対に指定しないでください。

6. [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。
7. [OK] 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. 特定のホストだけがこのボリューム プールにあるボリュームを要求および使用できるようにするには、該当するホストの名前を [ホスト名] テキスト ボックスに入力します。

注 VERITAS では、常に「ANYHOST」を指定することをお勧めします。ANYHOSTは、マスター サーバーから制御される NetBackup メディア サーバーがある場合に必要となります。この場合、クライアントの名前は絶対に指定しないでください。

5. [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。
6. [OK] 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」(51 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」(71 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。

| メディア ID | メディア... | 説明 | 最大マウ... | 有効期... | プー... | 有... |
|---------|---------|------------|---------|--------|--------|------|
| A00000 | DLT | Added b... | 0 | | NetB.. | - |

最大マウント数

無変更
 無制限
 指定

有効期限

無変更
 無制限
 設定

説明

無変更 指定

ボリューム プール

無変更 指定

有効クリーニング数

無変更 指定

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. [OK] 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」(51 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」(211 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」(53 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。
 - ◆ **ホスト名:** ANYHOST (特定のホストを指定するために、チェックボックスを使用しないでください)
 - ◆ **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」（57 ページ）を参照）。
3. SCRATCH_POOL エントリを `install_path\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)」（220 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、スタンドアロン ドライブやロボットのボリュームを設定できますが、以下の設定を行うことはできません。

- ◆ 複数の異なる種類のドライブを持つロボット。
- ◆ API ロボットとドライブ。API ロボットには、ACS、LMF、RSM、TLH、TLM などの Media Manager ロボット タイプがあります。
- ◆ オプティカル ロボットとスタンドアロン ドライブ。

これらのデバイスで使用される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。

新しいボリュームの追加

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」 (59 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」 (60 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。

`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 - Windows NT/2000**』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」 (60 ページ) で説明する手順に従います。
このコマンドの詳細については、『**NetBackup System Administrator's Guide - Windows NT/2000**』を参照してください。

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、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」 (60 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 DataCenter System Administrator's Guide - Windows NT/2000』または『Storage Migrator System Administrator's Guide』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 バックアップ用には使用しない場合は、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」(84 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」(111 ページ) を参照)。

新しいボリュームの追加

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. ボリュームの追加先が、新しいボリュームを使用するロボット、またはスタンドアロンのデバイス用ボリューム データベース ホストであることを確認します。
「デバイスのボリューム データベース ホストを定義するには」(51 ページ) を参照してください。
4. 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」(51 ページ) を参照してください。
5. [アクション] メニューの [新規作成] をクリックし、[ボリューム] をクリックします。

6. 「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」(61 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。
7. [OK] 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 [OK] 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。

注 Windows NT/2000 ホストの Media Manager では、オプティカル ディスク ボリュームはサポートされていません。

[ロボット]

ボリュームを追加するロボットを指定します。

別のロボットを指定するには、ボックスをクリックしてリストから選択します。リストには、現在の Media Manager ホスト上のボリューム データベースに定義されているボリュームを含み、選択したメディア タイプを使用できるロボットが表示されます。

次のようにリストから選択します。

- ◆ スタンドアロンドライブにボリュームを追加するには、[スタンドアロン] を選択します。
- ◆ ロボットにボリュームを追加するには、リストからロボットを1つ選択します。
このリストには、ボリューム データベースに最低でも1つのボリュームを持つロボット タイプ、番号、および制御ホストが表示されます。
- ◆ たとえば、新しいロボットなど、リストに表示されていないロボットにボリュームを追加するには、[ロボットの検索] をクリックします。

[ロボットの検索]

ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスからロボットを選択することができます。このボタンは、必要なロボットが [ロボット] ボックスに表示されていない場合に使用します。

選択されたロボットの名前が [ロボット] ボックスに表示されます。また、この名前は移動しているボリュームのボリューム データベースにあるレジデンス情報で使用されるロボット名でもあります。

新しいボリュームの追加

[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。

[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。

注 本書では、ACS、LMF、RSM、TLH、TLMなどのMedia Managerロボットタイプをまとめて、APIロボットと呼ぶことがあります。

API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。API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。

API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。API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 API 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。ロボットベンダまたはオペレーティング システム ソフトウェアによって、これらのロボット 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C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せんが、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」(202 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」(209 ページ)を参照してください。

新しいボリュームの追加

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。つまり、**Media Manager** では、別のロボットの既存のグループ (またはグループの一部) をロボットに追加することができません。

[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」(53 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へインジェクトする]

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。

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

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、いったんボリューム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。

詳細については、「ボリュームの移動」（213 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」（84 ページ）を参照してください。

ボリュームの移動手順 - 手動

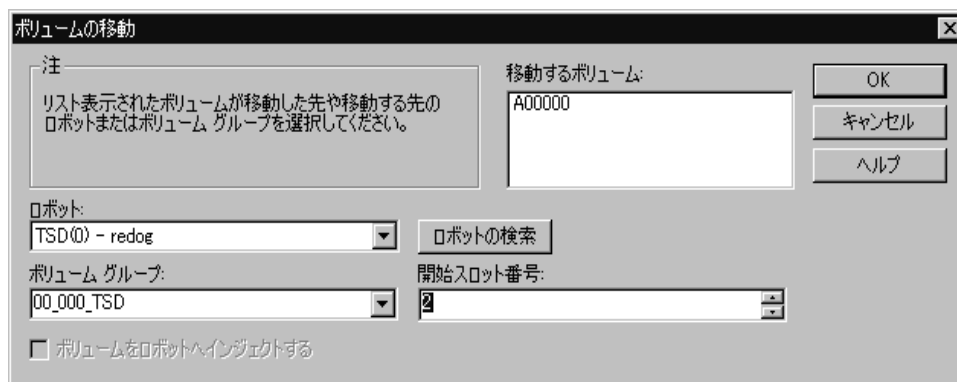
注 ボリュームをバーコードリーダーを持つロボットに移動するとき、Media Managerはボリュームの正しいバーコードを表示するように設定を更新します。

注 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、いったんボリューム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。

1. 新しい位置にボリュームを物理的に移動します。

入口ポートおよび出口ポートを持つロボット間でボリュームを移動する場合、インジェクトオプションやイジェクトオプションを使用することができます。インジェクトは1つのボリュームに、イジェクトは複数のボリュームに対して使用できます。

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」(51 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。



異なるメディアタイプのボリュームやボリュームレジデンスを選択した場合、各レジデンスやメディアタイプの [ボリュームの移動] ダイアログが表示されます。

たとえば、ロボットから移動する2つのフルボリュームを選択し、代わりにロボットに移動する2つのスタンドアロンボリュームを選択した場合、フルボリューム用にダイアログボックスが1つ開き、代替りのボリューム用に別のダイアログボックスが開きます。この例では、移動を行うには、両方のダイアログボックスに必要な事項を入力する必要があります(まず、フルボリュームを外へ移動します)。

注 複数の [ボリュームの移動] ダイアログボックスは重なり合って表示される場合があるので、必要に応じて位置を変更してください。

移動の例(複数のタイプまたはレジデンス)

1. スタンドアロンへのボリュームの移動 (まずこの移動を実行)

The screenshot shows the 'Move Volume' dialog box with the following settings:

- 注:** リスト表示されたボリュームが移動した先や移動する先のロボットまたはボリュームグループを選択してください。
- 移動するボリューム:** A00000
- ロボット:** スタンドアロン
- ボリュームグループ:** (empty)
- 開始ロボット番号:** 1
- ボリュームをロボットヘインジェクトする

2. ロボティックへのボリュームの移動 (次にこの移動を実行)

The screenshot shows the 'Move Volume' dialog box with the following settings:

- 注:** リスト表示されたボリュームが移動した先や移動する先のロボットまたはボリュームグループを選択してください。
- 移動するボリューム:** A00000
- ロボット:** TSD(0) - redog
- ボリュームグループ:** 00_000_TSD
- 開始ロボット番号:** 3
- ボリュームをロボットヘインジェクトする

6. 「[ボリュームの移動] ダイアログ ボックスのエントリ」 (67 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。
7. [OK] 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。オプティカル ディスク プラタの一方の面だけを選択した場合、この面だけが [移動するボリューム] ボックスに表示されますが、両方の面が移動します。

ボリュームの移動

【ロボット】

ボリュームの移動先のロボットを指定します。別のロボットを指定するには、ボックスをクリックしてリストから選択します。リストには、現在の **Media Manager** ホスト上のボリューム データベースに定義されているボリュームを含み、選択したメディア タイプを使用できるロボットが表示されます。

次のようにリストから選択します。

- ◆ スタンドアロンにボリュームを移動するには、[**スタンドアロン**] を選択します。
- ◆ ロボットにボリュームを移動するには、リストからロボットを1つ選択します。
このリストには、ボリューム データベースに最低でも1つのボリュームを持つロボット タイプ、番号、および制御ホストが表示されます。
- ◆ たとえば、新しいロボットなど、リストに表示されていないロボットにボリュームを移動するには、[**ロボットの検索**] をクリックします。

【ロボットの検索】

ダイアログ ボックスが表示されます。このダイアログ ボックスからロボットを選択することができます。このボタンは、必要なロボットが [ロボット] ボックスに表示されていない場合に使用します。

選択されたロボットの名前が [ロボット] ボックスに表示されます。また、この名前は移動しているボリュームのボリューム データベースにあるレジデンス情報で 사용되는ロボット名でもあります。

【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。つまり、**Media Manager**では、別のロボットの既存のグループ（またはグループの一部）をロボットに追加することができません。

[開始スロット番号]

注 API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。ロボットベンダまたはオペレーティングシステムソフトウェアによって、これらの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。

デフォルトでは、このボックスにはボリュームの移動元スロット番号が表示されます。**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C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?]

注 このチェックボックスは、ロボットからスタンドアロンにボリュームを移動していて、ロボットに出口ポートがある場合のみ使用可能になります。

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。

[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。

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 と Storage Migrator 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。これらのアプリケーション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」(71 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」(51 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」(71 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。

注 プラタの一方の面だけを選択した場合、ほかの面のボリュームも削除されます。

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」(51 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。

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」（71 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 または Storage Migrator（いずれか一方）で使え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 または Storage Migrator 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、アプリケーション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 および Storage Migrator では、そのアプリケーションでボリュームのデータが必要なくなったとき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 ペ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。
- ◆ 2 は、Storage Migrator が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、`install_path\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。`install_path` は、NetBackup がインストールされているディレクトリです。

```
bpexpdate -d 0 -ev media id [-host hname]
```

media id には、期限切れにするメディア ID を指定します。

hname には、このメディア ID を持つ（メディア ID が記述されている）NetBackup マスター サーバーの名前を指定します。*hname* は、マスター サーバーとメディア サーバーを使用する構成の場合にのみ指定します。

以下の例では、NetBackup サーバーは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。

```
install_path\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 - Windows NT/2000』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。

Storage Migrator ボリュームの割り当て解除

注意 ボリュームが Storage Migrator に割り当てられている場合、Storage Migrator でボリュームの割り当てが解除されるまで待つ必要があります。Storage Migrator では、イメージが必要なくなるとボリュームの割り当てを解除します。手動で Storage Migrator ボリュームの割り当てを解除しようとすると、データが損失する場合があります。Storage Migrator によるボリュームの管理方法の詳細については、『Storage Migrator System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

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」（51 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。

ボリューム属性の変更

[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」 (74 ページ) での説明に従って属性を変更します。
6. [OK] 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。
- ◆ [指定] 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はできますが、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。
- ◆ [無制限] を選択すると、期限は無限になります。
- ◆ [設定] 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。
- ◆ [指定] 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。

ボリュームのボリュームグループの変更手順

- ◆ [指定] 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。

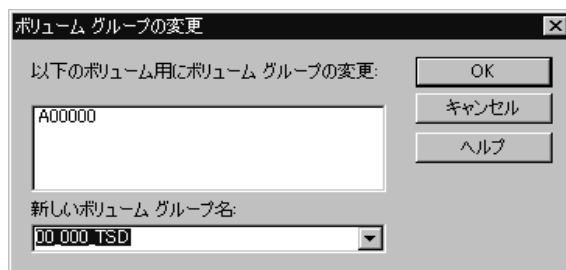
クリーニング テープで実行できるクリーニングの回数を指定します。この数はクリーニングするごとに減少し、「0」になると **Media Manager** はテープの使用を停止します。この時点で、クリーニング テープを換えるか、またはクリーニング数を増やすことができます。

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。
- ◆ [指定] 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」(51 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 [新しい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. [OK] 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、[スタンドアローン] の下に表示されます。

ロボットでのボリュームの管理

Media Manager には、ロボットでボリュームを管理するために、次のオプションが用意されています。

- ◆ ロボットの内容の表示
- ◆ ロボットの内容とボリューム設定との比較
- ◆ ロボット用のボリューム設定の更新
- ◆ バーコード ルールの設定
- ◆ ロボット バーコードの再スキャンと更新

バーコードについては、「バーコード」(214 ページ) を参照してください。

ロボットの内容の表示

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。

注 本書では、ACS、LMF、RSM、TLH、TLMなどのMedia Manager ロボット タイプをまとめて、API ロボットと呼ぶことがあります。

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. 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」(51 ページ) を参照してください。
デバイス ホストがデバイス ホストのリストに表示されない場合は、[アクション] メニューの [新しいデバイス ホストを取り込む] を使用して、追加することができます。
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。
[ロボットのインベントリ] ダイアログ ボックスが表示されます。[ロボット名] ボックスには、選択されたロボットの名前が表示されます。

注 ロボットを選択を変更するには、ボックスをクリックして、リストから別のロボットを選択するか、[ロボットの検索] を使用します。

5. [インベントリ タイプ] セクションで、[内容の表示] を選択します。
6. [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。

図 4. ロボット インベントリ - 内容レポートの表示



バーコードリーダーを持つ (API 以外の) ロボットの場合、Media Manager はバーコードを取得してその情報をレポートに取り込みます。

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」(190 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。

API ロボットのインベントリ レポート

図5に、ACSロボットの内容の表示レポートの例を示します。ほかの API ロボットのレポートもこれに類似しています。

ACS ロボット

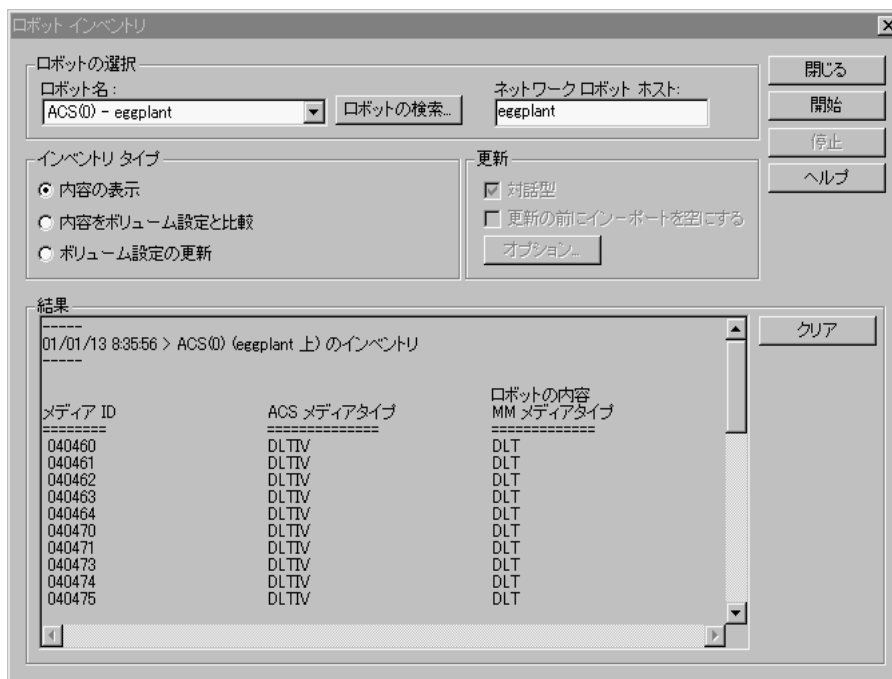
Media Manager により、ACSL (Automated Cartridge System Library Software: 自動カートリッジシステム ライブラリ ソフトウェア) から受信された内容がレポートされます。結果として得られるレポートには、ACSL ボリューム ID (先頭カラム)、ACS メディア タイプ、および Media Manager メディア タイプが表示されます。

- ◆ Media Manager メディア ID は ACSL ボリューム ID に対応しています。

- ◆ レポートには、ACSLSのメディアタイプおよび対応するMedia Managerのメディアタイプ間でのマッピングが表示されます（バーコードルールは考慮されない）。

Media ManagerによるACSLSから受信した内容のレポートの詳細については、「ロボットインベントリの処理」（261ページ）を参照してください。

図 5. ロボット インベントリ - 内容レポートの表示 (ACSロボット)



TLH ロボット

Media ManagerはATL (Automated Tape Library) ライブラリ マネージャ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、volser (ボリュームのシリアル番号。先頭カラムに表示)、ATL メディアタイプ、およびMedia Manager メディアタイプが表示されます。

- ◆ Media Manager メディア IDはATL volserに対応しています。
- ◆ レポートには、ATLのメディアタイプおよび対応するMedia Managerのメディアタイプ間でのマッピングが表示されます（バーコードルールは考慮されない）。

Media ManagerによるIBM ATLライブラリ マネージャから受信した内容のレポートの詳細については、付録Fを参照してください。

ロボットでのボリュームの管理

TLM ロボット

Media Manager は DAS (Distributed AML Server) 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、**volser** (ボリュームのシリアル番号。先頭カラムに表示)、**DAS** メディア タイプ、および **Media Manager** メディア タイプが表示されます。

- ◆ **Media Manager** メディア ID は **DAS volser** に対応しています。
- ◆ レポートには、**DAS** のメディア タイプおよび対応する **Media Manager** のメディア タイプ間でのマッピングが表示されます (バーコード ルールは考慮されない)。

LMF ロボット

Media Manager は LMF (Library Management Facility: ライブラリ管理機能) データベース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、**volser** (ボリュームのシリアル番号。先頭カラムに表示)、**LMF** メディア タイプ、および **Media Manager** メディア タイプが表示されます。

- ◆ **Media Manager** メディア ID は **LMF volser** に対応しています。
- ◆ レポートには、**LMF** のメディア タイプおよび対応する **Media Manager** のメディア タイプ間でのマッピングが表示されます (バーコード ルールは考慮されない)。

RSM ロボット

Media Manager は Windows 2000 リムーバブル記憶域サービス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メディアのリスト (メディア名順) 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。

Media Manager による Removable Storage Service から受信されたデータの変換処理の詳細については、付録 E を参照してください。

ロボットの内容とボリューム設定との比較

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。

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」(51 ページ) を参照してください。

デバイス ホストがデバイス ホストのリストに表示されない場合は、[アクション] メニューの [新しいデバイス ホストを取り込む] を使用して、追加することができます。

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。

[ロボットのインベントリ] ダイアログ ボックスが表示されます。[ロボット名] ボックスには、選択されたロボットの名前が表示されます。

注 ロボットの選択を変更するには、ボックスをクリックして、リストから別のロボットを選択するか、[ロボットの検索] を使用します。

5. [インベントリ タイプ] セクションで、[内容をボリューム設定と比較] を選択します。
6. [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」（190 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。

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）



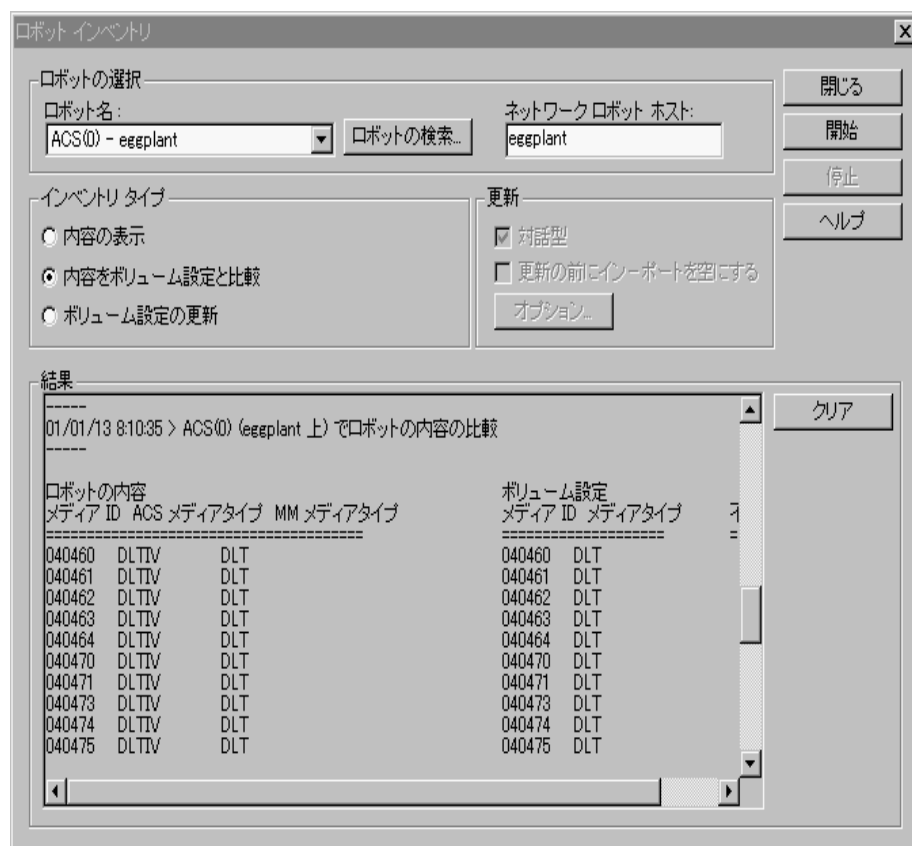
ロボットでのボリュームの管理

- ◆ 図7に、ACS ロボットのレポートの例を示します。ACS ロボットの場合、Media Manager は Media Manager ボリューム データベース内のメディア ID およびメディア タイプが ACSLS データベースと一致するかどうかを確認します。

ほかの API ロボットのレポートは、ACS ロボットのレポートと類似しています。

Media Manager による ACSLS から受信されたデータの変換処理の詳細については、「ロボット インベントリの処理」(261 ページ) を参照してください。

図 7. ロボット インベントリ - 内容レポートの比較 (ACS ロボット)



- ◆ 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8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 8. 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)



7. 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」(84 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
- ◆ 更新オプションの変更

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」（111 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

この操作によって、新しいスタンドアローンの位置を指すように、ボリュームデータベース内のレジデンス情報が更新されます。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」（59 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、新しいロボット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、新しいロボット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。

◆ 別のロボットへボリュームを物理的に移動する場合

ロボットのボリュームが同じボリューム データベースに定義されている場合は、「例6: ロボット間での既存のボリュームの移動」(97 ページ) の説明に従って、各ロボットに対して別々に更新する必要があります。

これらの更新を行うと、ボリュームはいったん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します。これらの更新を行わないと、**Media Manager** ではエントリを更新できず、「更新失敗」のエラーが表示されます。

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時、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。

ロボットでのボリュームの管理

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時、エラーが発生する場合があります。「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」(97 ページ)を参照してください。

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」(80 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**[更新オプション]**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。
- ◆ APIロボット(ACS、LMF、RSM、TLH、TLMなどのロボットタイプ)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「更新オプションの変更」(99 ページ)を参照してください。

ACSロボット用メディアタイプマッピングの詳細については、付録Dを参照してください。

RSMロボット用メディアタイプマッピングの詳細については、付録Eを参照してください。

TLHロボット用メディアタイプマッピングの詳細については、付録Fを参照してください。

LMFまたはTLMロボット用メディアタイプマッピングの詳細については、『**NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX**』を参照してください。

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」(111 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。

デバイスホストがデバイスホストのリストに表示されない場合は、**[アクション]**メニューの**[新しいデバイスホストを取り込む]**を使用して追加することができます。

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。

[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。[ロボット名] ボックスには、選択されたロボットの名前が表示されます。

- 注** ロボットを選択を変更するには、ボックスをクリックして、リストから別のロボットを選択するか、[ロボットの検索] を使用します。

7. [インベントリ タイプ] セクションで、[ボリューム設定の更新] を選択します。

8. 対話的なセッションにするには、[対話型] (デフォルト) をオンにします。それ以外の場合は、[対話型] をオフにしてください。

対話的なセッション中、Media Managerにより推奨される変更内容のリストが表示され、更新を続けるかどうかを指定することができます。それ以外の場合、確認のメッセージは表示されずに変更が行われます。

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. 更新用の設定を表示または変更するには、[オプション] をクリックします。手順については「更新オプションの変更」(99 ページ) を参照してください。

11. [開始] をクリックして、更新を開始します。

次の図は、API ロボット以外のロボットによる例の結果を表しています。

ロボットでのボリュームの管理

図 9. ロボット インベントリ - ボリューム設定レポートの更新 (API ロボット以外)

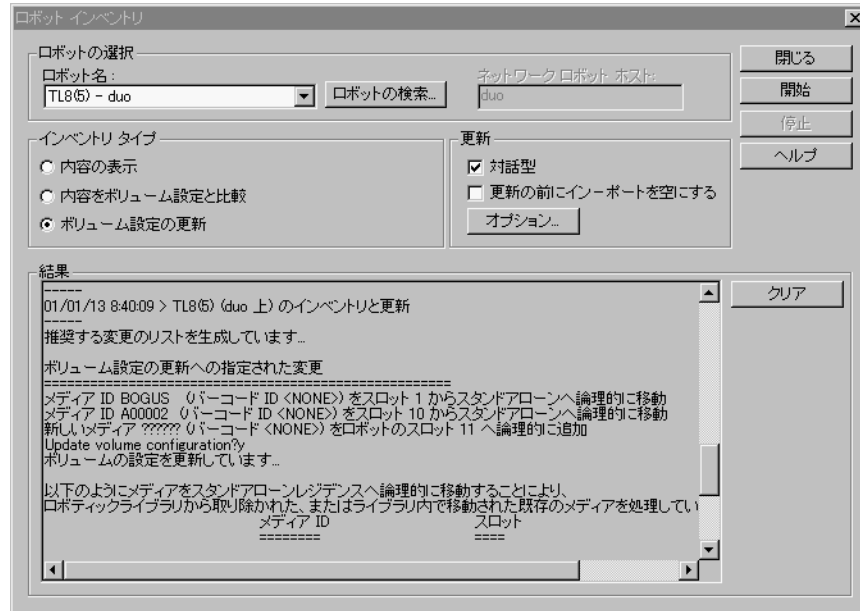


図10は、ACSロボットのサンプルレポートを示します。このレポートは、ほかのAPIロボットのレポートと同様です。

図 10. ロボット インベントリ - ボリューム設定レポートの更新 (ACS ロボット)



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

ロボットがバーコード機能をサポートしているかどうかは重要ではありません。

- 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) |

- 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、[更新オプション] 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 |

- 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、[更新オプション] 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です。

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。

注 ロボット から別のロボットにボリュームを移動する場合、「例6: ロボット間での既存のボリュームの移動」 (97 ページ) の説明に従って、各ロボットに対して別々に更新作業を行う必要があります。

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、[更新オプション] 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 |

ロボットでのボリュームの管理

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。【更新オプション】ダイアログボックスでは、追加もしくは移動を行うボリュームグループとそのメディアタイプのみがオプションに指定できます。

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」（85 ページ）および「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」（97 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、[**更新オプション**]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 |

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. [更新オプション] 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、[更新オプション] 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の既定値として、次のように設定されます。

- ◆ 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)

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、**[更新オプション]** 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. **[更新オプション]** 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 **[更新オプション]** 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。

- ◆ **[更新オプション]** 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、[更新オプション] 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6: ロボット間での既存のボリュームの移動

ロボットから別のロボットへボリュームを移動し、両方のロボット内のボリュームが同じデータベースに定義されている場合、両方のロボットで別々に更新作業を実行する必要があります。これらの更新を行うと、ボリュームはいったん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します。

この作業を行わないと、Media Managerはエントリを更新できず、「更新に失敗しました」というエラーが送られます。

注意 この手順では、ロボット2でバーコードがサポートされており、ボリュームがバーコードを読み取れると仮定します。バーコードがサポートされていない場合または読み取れない場合、「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」(97ページ)に記載されているような問題が発生します。

1. ボリュームをロボット1から取り出します。
ボリュームをロボット2に挿入します。
2. ロボット1に対してボリューム設定の更新機能を実行します。
ボリュームの属性は更新され、ボリュームはスタンドアロンとして表示されます。
3. ロボット2に対してボリューム設定の更新機能を実行します。
設定が更新され、ロボット2にボリュームが表示されます。

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ロボットのインベントリ(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。

 ロボットでのボリュームの管理

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、[更新オプション] 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 |
| 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、**[更新オプション]** 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、**[更新オプション]** ダイアログ ボックスの選択肢に応じて設定されず。最大マウント数は、デフォルトの 0 に設定されます。

更新オプションの変更

1. **[ロボットインベントリ]** ダイアログ ボックスで **[ボリューム設定の更新]** タブをクリックしてから、**[オプション]** 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」(86 ページ) を参照してください。

[更新オプション] ダイアログ ボックスが表示されます。

2. 「[更新オプション] タブのエントリ」の説明に従って、更新オプションの属性を指定します。
3. 設定が完了したら、[OK] をクリックして [ロボット インベントリ] ダイアログ ボックスに戻ります。
4. [開始] をクリックして、更新を開始します。

[更新オプション] 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]

ロボットから削除したボリュームに **Media Manager** が割り当てたボリューム グループを指定します。

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** は新しいボリューム 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

[ボリューム グループへ割り当て] 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

[ボリューム グループへ割り当て] 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。

その他の選択肢は、メディア タイプの選択内容によって異なります ([メディアタイプ] (API 以外のロボット用) (103 ページ) を参照)。

[メディアタイプ] の設定によって、以下のような選択肢が表示されます。

- ◆ [デフォルト] の場合、リストには、ロボットのデフォルトのメディア タイプで有効な既存のボリューム グループが表示されます (104 ページの表 20 を参照)。
- ◆ [デフォルト] 以外の場合、リストには、指定したメディア タイプで有効な既存のボリューム グループが表示されます。

【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】

ロボットに挿入したボリュームに、Media Managerによって割り当てられた（またはロボット内の別の位置に移動された）ボリュームグループを指定します。

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は新しい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

[ボリュームグループへ割り当て] テキストボックスを選択し、グループ名を入力します。

- ◆ 選択リストから選択する

[ボリュームグループへ割り当て] ボックスの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。

注 ロボットに複数のメディアタイプが含まれている場合、ボリュームグループの設定を[デフォルト]にするとよいでしょう。ボリュームグループを指定し、最後に更新を実行した後で、異なるメディアタイプのボリュームをロボット内またはそのロボットへ移動した場合、新しい更新は失敗します。これは、異なるメディアタイプを持つボリュームに、同じボリュームグループを持たせることができないためです。

その他の選択肢は、メディアタイプの選択内容によって異なります（「[メディアタイプ] (API以外のロボット用)」(103ページ)を参照)。

[メディアタイプ]の設定によって、以下のような選択肢が表示されます。

- ◆ [デフォルト]の場合、リストには、ロボットのデフォルトのメディアタイプで有効な既存のボリュームグループが表示されます(104ページの表20を参照)。
- ◆ [デフォルト]以外の場合、リストには、指定したメディアタイプで有効な既存のボリュームグループが表示されます。

【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

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트리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리는、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`)」(220 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리가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、以下のように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] (API以外のロボット用)

注 APIロボット (ACS、LMF、RSM、TLH、TLMなどのロボットタイプ) 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] (APIロボット用)」（106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
1/2" cartridge tape
DLT cartridge tape
DTF cartridge tape
1/2" cartridge tape 2
DLT cartridge tape 2
1/2" cartridge tape 3
DLT cartridge tape 3

 ロボットでのボリュームの管理

1/2" cleaning tape
 1/2" cleaning tape 2
 1/2" cleaning tape 3
 DLT cleaning tape
 DLT cleaning tape 2
 DLT cleaning tape 3
 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よって依存します。

- ◆ 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。

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。

ロボットで複数のメディア タイプがサポートされており、デフォルトを使用しないときは、必ずリストから選択します。たとえば、TLD ロボット用のデフォルトはDLTですが、そのロボットでは1/2 インチ カートリッジもサポートされているとします。このロボット タイプに1/2 インチ カートリッジを追加するには、[更新オプション] ダイアログ ボックスで「1/2-inch cartridge」を指定する必要があります。

表20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 20. ロボットのデフォルト メディア タイプ (API ロボット以外)

| ロボット タイプ | デフォルト メディア タイプ |
|------------------------------|---------------------------------|
| ODL (Optical Disk Library) | リライタブル オプティカル ディスク |
| 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 ¹ |
| 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 |
| TSH (Tape Stacker Half-inch) | 1/2 インチ カートリッジ テープ ² |

¹1/2 インチ カートリッジ テープ、1/2 インチ カートリッジ テープ2、1/2 インチ カートリッジ テープ3、DLT カートリッジ テープ2、およびDLT カートリッジ テープ3もサポートされています。

²また、1/2 インチ カートリッジ テープ2もサポートされています。

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。

たとえば、DLTと1/2インチカートリッジを単一の更新操作でTLDロボットに追加するとします。事前にDLTと1/2インチカートリッジ用に別々のルールを作成し、バーコード ルールで特定のメディア タイプを選択します。次に[更新オプション]ダイアログボックスで[デフォルト]を選択します。このとき、Media Managerでは、更新を行うときにバーコード ルール内のメディア タイプを使用します。

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。

たとえば、DLTまたは1/2インチカートリッジをTLDロボットに追加するために同じルールを使用する場合は、特定のメディア タイプを[更新オプション]で選択し、バーコード ルールの追加時にバーコード ルールのメディア タイプに[デフォルト]を設定します。これでDLTの更新と1/2インチカートリッジの更新を同じルールを適用して実行できます。

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。[更新オプション]ダイアログボックスで[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。

| [更新オプション]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 |
| HCART | デフォルト | 使用 | HCART |
| 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 | |

ロボットでのボリュームの管理

表の4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 Manage**ではボリュームを正しく追加できます。

- ◆ [更新オプション] 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」（96 ページ）も参照してください。

表の6行目と7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。6行目のルールでは、[更新オプション] ダイアログボックス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。7行目のルールでは、[更新オプション] 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] (API ロボット用)

ACS、LMF、RSM、TLH、TLM などのロボットタイプ (API ロボット) では、メディアタイプの設定は常に [デフォルト] です。**Media Manager**では [メディアタイプのマッピング] ダイアログボックス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。

このダイアログボックスを表示するには、[メディアタイプのマッピング] をクリックします。このボタンは、これらのロボットタイプでのみ使用可能になります。



[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下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。

NetBackup 管理ユーティリティを実行しているホスト上の 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。

ACS メディアマッピングエントリの追加については、「ACS ロボット用の `vm.conf` マップエントリ」(263 ページ) を参照してください。

TLH メディアマッピングエントリの追加については、「TLH ロボット用の `vm.conf` マップエントリ」(285 ページ) を参照してください。

RSM メディアマッピングエントリの追加については、「RSM ロボット用 `vm.conf` マップエントリ」(273 ページ) を参照してください。

LMF ロボットと TLM ロボットについては『NetBackup Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』を参照してください。

ロボットでのボリュームの管理

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21から表25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 21. ACS ロボット用のデフォルトのメディア タイプ

| ACS メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ |
|-----------------|--------------------------------------|
| 3480 | HCART (1/2 インチ カートリッジ テープ) |
| 3490E | HCART (1/2 インチ カートリッジ テープ) |
| DLTIII | DLT (Digital Linear Tape) |
| DLTIIIXT | DLT (Digital Linear Tape) |
| DLTIV | DLT (Digital Linear Tape) |
| DD3A | 1/2 インチ カートリッジ テープ2 (HCART2) |
| DD3B | 1/2 インチ カートリッジ テープ2 (HCART2) |
| DD3C | 1/2 インチ カートリッジ テープ2 (HCART2) |
| DD3D | 1/2 インチ カートリッジ クリーニング テープ2 (HC2_CLN) |
| STK1R | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| STK1U | HC_CLN (1/2 インチ カートリッジ クリーニング テープ) |
| EECART | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| JLABEL | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| 不明 ¹ | 1/2 インチ カートリッジ テープ2 (HCART2) |

¹すべての不明な ACS メディア タイプは、1/2 インチ カートリッジ テープ2にマップされます。

表 22. LMF ロボット用のデフォルトのメディア タイプ

| LMF メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ |
|--------------|-------------------------------|
| 18/36TRK | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| 128TRK | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| 不明 | 1/2 インチ カートリッジ テープ2 (HCART2) |

表 23. 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) |

表 23. RSM ロボット用のデフォルトのメディア タイプ (続き)

| RSM メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ |
|-------------------|-------------------------------|
| 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 |
| IBM_MAGSTAR_3590 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| IBM_MAGSTAR_MP | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| STK_DATA_D3 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| MP2_8MM | 8MM |
| CLEANER_CARTRIDGE | HC_CLN (1/2 インチ カートリッジ) |
| 不明 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |

表 24. TLH ロボット用のデフォルトのメディア タイプ

| TLH メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ |
|--------------|-------------------------------|
| 3480 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| 3490E | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| 3590J | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| 3590K | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| 不明 | HCART2 (1/2 インチ カートリッジ2) |

表 25. TLM ロボット用のデフォルトのメディア タイプ

| TLM メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ |
|--------------|--|
| 3480 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| OD_THICK | REWR_OPT (リライタブル オプティカル ディスク) ¹ |
| OD_THIN | なし (サポート対象外) |
| DECDLT | DLT (Digital Linear Tape) |
| 8MM | 8MM (8mm カートリッジ) |
| 4MM | 4MM (4mm カートリッジ) |

ロボットでのボリュームの管理

表 25. TLM ロボット用のデフォルトのメディア タイプ (続き)

| TLM メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ |
|--------------|-------------------------------|
| D2 | なし (サポート対象外) |
| VHS | なし (サポート対象外) |
| 3590 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) |
| CD | なし (サポート対象外) |
| TRAVAN | なし (サポート対象外) |
| DTF | DTF (DTF カートリッジ) |
| BETACAM | なし (サポート対象外) |
| 不明 | HCART2 (1/2 インチ カートリッジ2) |

¹Optical disk は Windows NT/2000 ではサポート対象外です。また、ボリューム設定の更新機能もサポート対象外です。

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。[更新オプション] 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。

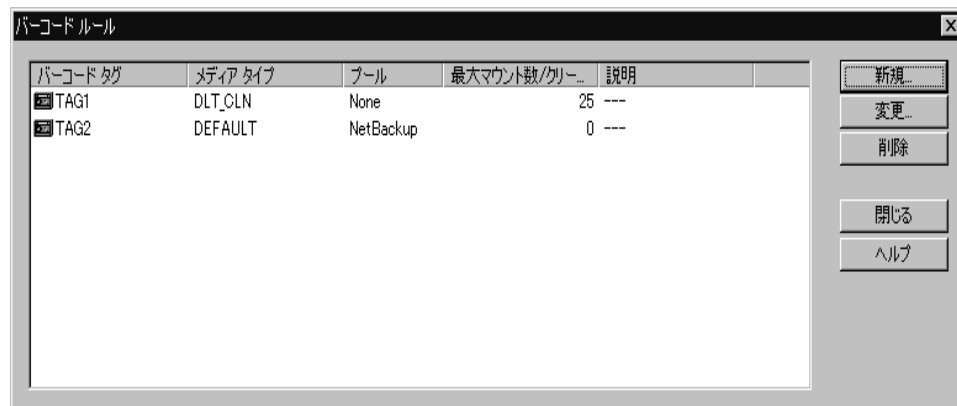
詳細については、「バーコード ルール」(216 ページ) を参照してください。

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。

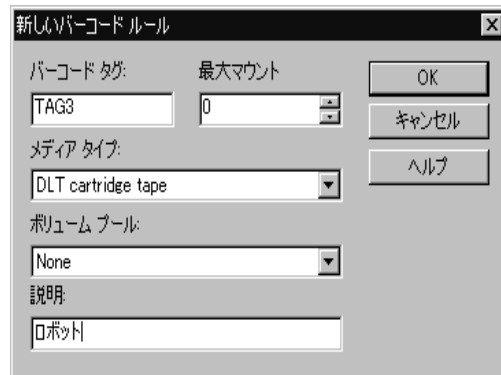
- ◆ 新しいバーコード ルールの追加
- ◆ [バーコードルール] ダイアログ ボックスのエントリ
- ◆ バーコード ルールの変更
- ◆ バーコード ルールの削除

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」(51 ページ) を参照してください。
2. [アクション] メニューの [バーコードルールの編集] をクリックします。



3. [新規作成] をクリックします。



4. バーコード ルールのプロパティを指定し、[OK] 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。タグとして、文字を1文字から16文字まで指定できますが、空白を指定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[更新オプション] ダイアログ ボックスのメディア 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

[更新オプション] 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」（84 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 **[更新オプション]** 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。

[更新オプション] 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]** (API以外のロボット用)」(103 ページ) を参照）。

- ◆ **[更新オプション]** 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。

[更新オプション] 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。

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

[更新オプション] 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。TLD ロボットでは、DLT または 1/2 インチ カートリッジを使用できます。

| [更新オプション] 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 |
| HCART | デフォルト | 使用 | HCARTT |
| 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 | HCART | 使用 | HCART |
| デフォルト | 8MM、4MM など | 使用しない | |

ロボットでのボリュームの管理

ルールのメディアタイプと [更新オプション] で選択されたメディアタイプ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」(84 ページ) を参照してください。

API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](APIロボット用)」(106 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、[更新オプション] 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」(51 ページ) を参照してください。
2. [アクション] メニューの [バーコードルールの編集] をクリックします。
[バーコードルール] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. リストされているルールから選択します。
4. [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。
5. 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」(112 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。

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」(51 ページ) を参照してください。
2. [アクション] メニューの [バーコードルールの編集] をクリックします。
[バーコードルール] ダイアログ ボックスが表示されます。
3. リストされているルールから選択します。
4. [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キャンセルできます。

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、API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」(190 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。

ボリュームの交換

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」（84 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」（80 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発生するなど、メディアが使用できなくなった

ボリュームの交換方法として、以下の二通りの手順が考えられますが、古いメディア ID を再利用するかどうかによって、どちらの手順を採用するのが決まります。

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

ボリュームが溢れた場合などに、有効期限が切れていないイメージを含んだボリュームを交換する場合にはこの手順に従ってください。

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」（65 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. 交換用のボリュームとして、新規にボリュームを追加するか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」（57 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」（70 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」（57 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」（73 ページ）を参照してください。

注 マウントの数は、以前のボリュームで蓄積された値から増加しつづけます。

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、操作時に重大な障害に直面し、それが原因となってデータが失われることがあります。

同じメディアIDを使用したボリュームの再利用

NetBackup または Storage Migrator 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 または Storage Migrator 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」(71 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」(65 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」(70 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」(57 ページ) を参照してください。
6. 最大マウント数は、次のように計算した値と同じかそれ以下に設定します。**value** の計算方法は次のとおりです。

$$\text{value} = (\text{製造元の推奨するマウント数}) - (\text{手順3に入れた値})$$

新しいボリューム エントリに対するカウントは0から始まるので、これが必要になります。

7. 手順3で書き留めた値を有効期限に設定します。

ストレージ デバイスの管理

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。

- ◆ NetBackup Device Manager サービスの起動と停止
- ◆ 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

NetBackup Device Manager サービスの起動と停止

NetBackup Device Manager サービス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サービスが実行されていない場合、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。

また、次のようにしてサービスを開始することもできます。

1. [ホスト] メニューで [の開始] をクリックします。

サービスが開始されると、ステータス バーに [Device Manager サービス: 開始] と表示されます。

サービスを停止するには、次の手順に従って操作します。

デバイス モニタ インタフェースの起動

1. [ホスト] メニューで [Device Manager サービスの停止] をクリックします。
ステータス バーに [Device Manager サービス: 停止] と表示されます。

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 (図 11)。

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
- ◆ メニュー
- ◆ ショートカット メニュー
- ◆ 詳細表示区画
- ◆ ステータス バー
- ◆ ウィンドウのカスタマイズ

図 11. [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。

ツールバーを表示するには、次の手順に従って操作します。

1. [表示] メニューで[ツールバー] コマンド、または[ユーザー設定] コマンドをクリックします。
2. ダイアログ ボックスで必要な選択を行います。

[ユーザー設定] ダイアログ ボックスには、ツールバーを追加したり、既存のツールバーにボタンを追加したりするためのオプションもあります。詳細については、オンライン ヘルプを参照してください。

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 26. [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 - 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>Device Manager サービスの開始 - 監視対象となるホストで NetBackup Device Manager サービスを開始します。</p> <p>Device Manager サービスの停止 - 監視対象となるホストで NetBackup Device Manager サービスを停止します。</p> <p>新しいウィンドウ - [デバイス モニタ] ウィンドウをもう 1 つ表示します。</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>このコマンドは、[ユーザー設定] ダイアログ ボックスの [設定] タブで選択されている場合にのみ、このメニューに表示されます。</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> |
| 要求 | <p>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。</p> <p>要求の拒否 - 保留中の要求を拒否します。</p> <p>要求の再発行 - 保留中の要求を再送します。</p> <p>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。</p> |

デバイス モニタ インタフェースの起動

表 26. [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 |
|------|--|
| 編集 | 表示リストからアイテムを検索するためのコマンドが入っています。 |
| 表示 | 列の非表示や、画面の再表示など、[デバイス モニタ] ウィンドウの表示設定を指定するためのコマンドが含まれます。 |
| ヘルプ | 目次 - 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。 VERITAS ウェブサイト - ホストでブラウザが設定されている場合に、VERITAS Web ページを表示します。 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。

詳細表示区画

デバイス モニタ インタフェース (図 11) を開始すると、初めに2つの詳細表示区画が表示されます。

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」 (128 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、ユーザーまたは Storage Migrator から発行される場合もあります。「[保留中の要求] 列」 (125 ページ) を参照してください。

[編集] メニューと [表示] メニューには、このリストの使用を簡単にするためのコマンドが用意されています。[編集] メニューにはアイテムを検索するためのコマンドがあり、たくさんのデバイスを管理している場合には、このメニューが便利です。[表示] メニューにはこのリストのレイアウトを並べ替えたり、外観を変更したりするためのコマンドが用意されています。

ステータス バー

ステータス バーはウィンドウの下部に表示されます。ステータス バーを表示するには、[表示] メニューの [ステータスバー] をクリックします。ステータス バーに表示されるものは次のとおりです。

- ◆ 監視中のデバイス ホスト名
- ◆ 監視するデバイス ホストに接続しているかどうかの状態
- ◆ NetBackup Device Manager サービスがアクティブかどうかの状態

- ◆ ツールのヒント。該当するツールバー ボタンの上にポインタを重ねると、このボタンに関するヘルプ情報が表示されます。ツールのヒントが表示されるようにするには、[表示] メニューで [ユーザー設定] をクリックしてから、[ツールバー] タブで [ヒントの表示] を選択します。

ウィンドウのカスタマイズ

[表示] メニューには、ユーザーの好みに合わせてウィンドウをカスタマイズするためのオプションが用意されています。たとえば、[ユーザー設定] コマンドを選択すると、ツールバーを追加したり、既存のツールバーにボタンを追加するためのオプションを持つダイアログ ボックスが開きます。[表示] メニューの [ユーザー設定] やその他のコマンドに関する詳細については、オンライン ヘルプ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

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、[デバイス モニタ] ウィンドウの下部にあるステータス バーに表示されます。

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、次の操作のいずれかを実行して、監視対象となるホストを指定します。
 - ◆ ホスト名を入力します。
 - ◆ 矢印をクリックして、リストから選択します。
 - ◆ [参照] をクリックして、ホストを選択します。

また、[削除] をクリックして、ホストのリストからホストを削除することができます。

4. [OK] をクリックします。
5. ステータス バーに新しいデバイス ホストの名前が表示され、[デバイス モニタ] ウィンドウのリストが変わって、新しいデバイス ホストのデバイス情報を表示します。

NetBackup Device Manager サービス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。接続する際にこのサービスが実行されていない場合は、サービスを開始を促すメッセージ 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。

要求およびアクションの処理

vmd で考慮すべき点

vmdはNetBackup Volume Manager サービスです。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/許可が有効になっていて、AUTHORIZATION_REQUIRED エントリが vm.conf に存在し、そしてvmdの呼び出し元がvmdの機能を使用する際に必要な権限を持っていない場合、vmdへの接続は失敗します。

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」(217 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ーを示し、ユーザーとは要求を発行したユーザー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。

| 要求 ID | ユーザー | 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27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。[表示]メニューの[カラム]コマンドを使用して、このディスプレイにある列の配置を変更したり、非表示にしたりすることができます。

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30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」(127 ページ)の説明に従って処理してください。

次の例にあるように、要求ID列の左側にアスタリスクが表示されている場合、このアクションは保留されています。

```
*0 rjp U00959 U00959
```

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」(132 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。

〔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 27. 〔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。 要求 ID の左側に表示されたアスタリスクは、保留中のアクションを表します。 |
| ユーザー | 要求を発行したユーザーまたはアプリケーションのユーザー ID |
| RVSN | ユーザー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となります)。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。 ユーザーがラベルの付いていないボリュームを要求した場合、つまりユーザーが 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 | ユーザー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。 |

要求およびアクションの処理

表 27. [要求の保留] 列と説明 (続き)

| 列 | 説明 |
|-----------|---|
| 密度 | <p>ユーザー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。</p> <p>各密度は、以下のドライブ タイプに対応しています。</p> <p>4mm: 4mm cartridge tape 8mm: 8mm cartridge tape dlt: DLT cartridge tape dlt2: DLT cartridge tape 2 dlt3: DLT cartridge tape 3 dtf: DTF cartridge hcart: 1/2-inch cartridge tape hcart2: 1/2-inch cartridge tape 2 hcart3: 1/2-inch cartridge tape 3 odiskwm: Optical disk-write many odiskwo: Optical disk-write once qscsi: 1/4-inch cartridge tape</p> <p>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。</p> |
| モード | <p>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。</p> |
| 時間 | <p>ユーザーがアクセス 要求を発行した時刻。</p> |
| バーコード | <p>ユーザー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。</p> |
| ボリュームグループ | <p>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。</p> |

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30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」（123 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28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、およびユーザー ID に内容が表示されていることを確認します。

注 また、マウスを使用して、[ドライブ ステータス] ウィンドウと [保留中の要求] ウィンドウの間で、アイテムを選択し、ドラッグ アンド ドロップし、ドライブを割り当てることもできます。

要求へのドライブの割り当て

[ドライブ ステータス] 列

表 28 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。[表示] メニューの [カラム] コマンドを使用して、このディスプレイにある列の配置を変更したり、非表示にしたりすることができます。

表 28. [ドライブ ステータス] リストの列

| 列 | 説明 |
|--------|---|
| インデックス | 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 |
| ドライブ名 | 設定中にドライブに割り当てられたドライブ名 |
| タイプ | <p>ドライブ タイプ。この列は、要求が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るために使用します。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。</p> <p>4mm: 4mm cartridge 8mm: 8mm cartridge dlt: DLT cartridge dlt2: DLT cartridge tape 2 dlt3: DLT cartridge tape 3 dtf: DTF cartridge hcart: 1/2-inch cartridge hcart2: 1/2-inch cartridge tape 2 hcart3: 1/2-inch cartridge tape 3 odiskwm: Optical disk-write many odiskwo: Optical disk-write once qscsi: 1/4-inch cartridge</p> |
| 制御 | <p>ドライブ制御モード。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 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30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30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30を参照)。 |

表 28. [ドライブ ステータス] リストの列 (続き)

| 列 | 説明 |
|---------------|--|
| マルチホスト | ドライブがマルチホスト ドライブとして設定されているかどうかを示します (SSO)。[はい] はドライブがマルチホスト ドライブであることを意味し、[いいえ] はドライブがマルチホスト ドライブでないことを意味します。 |
| 割り当て済み ホスト | ドライブがマルチホスト ドライブの場合、このドライブが割り当てられているデバイスホストがこの列に表示されます。ドライブがマルチホスト ドライブでない場合は、この列はダッシュ (-) になります。 |
| ユーザー | 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、ユーザーまたはアプリケーションのユーザー ID。 |
| 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ないかどうかを示す、ドライブのステータス。[はい] は準備ができていないことを意味し、[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。 |
| 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」(137 ページ) を参照してください。 |

要求へのドライブの割り当て

例1

この例では、Drv7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12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。[ユーザー] および [要求ID] 列がDrv7に対して空になっていることに注意してください。

図 12. ドライブの要求への割り当て (前)

| ドライブ | タイプ | 制御 | ユーザー | 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 | AVR | hdk | はい | CTR111 | CTR111 | はい | はい | 1 | |
| Drv3 | 8mm | AVR | | | | | いいえ | | | |
| Drv6 | 4mm | OPR | | | | | いいえ | | | |
| Drv7 | 4mm | OPR | | | | | はい | | | |

| 要求ID | ユーザー | 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 | ofBite | |

図13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。Drv7の [要求ID] 列に要求2が表示され、[ユーザー] 列にcasと表示されていることに注意してください。

図 13. ドライブの要求への割り当て (後)

| ドライブ | タイプ | 制御 | ユーザー | 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 | AVR | hdk | はい | CTR111 | CTR111 | はい | はい | 1 | |
| Drv3 | 8mm | AVR | | | | | いいえ | | | |
| Drv6 | 4mm | OPR | | | | | いいえ | | | |
| Drv7 | 4mm | OPR | cas | | CAS135 | CAS135 | はい | はい | 2 | |

| 要求ID | ユーザー | 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 | ユーザー | 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 | ユーザー | 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り、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28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 | ユーザー | 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。

保留中のアクションの解決

書き込み処理が続行します。完了すると、NetBackupまたはtpunmount 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

ドライブへ要求を割り当てるだけでなく、手動による介入も必要とされる場合は、[要求 ID] 列の左側にアスタリスクが表示されます。

```
要求 ID ユーザー 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 tub U00959 U00959
```

表 29 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、ユーザー名、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」(133 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」(133 ページ) を参照してください。

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 29. 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。 |

表 29. 保留中のアクションのメッセージ

| メッセージ | 原因 |
|-------------------------|--|
| LSM OFFLINE | 現在オフラインになっている ACS デバイスに入っている Library Storage Module (LSM) がある。 |
| VSN IN INACCESSIBLE ACS | 要求されたボリュームが使用しているマシンからアクセスできない ACS デバイス内にある。 |
| 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 Media Manager 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。

ドライブのオペレーティング モードの変更

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30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、デバイス モニター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 アプレットとデバイス モニター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、デバイス モニター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」(123 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。

図14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 14. モードの変更 (変更前)

| ドライブ | タイプ | 制御 | ユーザー | 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 15 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 15. モードの変更 (変更後)

| ドライブ | タイプ | 制御 | ユーザー | 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 30. 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ー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」(136 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。 |

ドライブのリセット

表 30. 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にのみ行われます。</p> <p>注意：このコマンドは、[ユーザー設定] ダイアログ ボックスの [設定] タブで選択されているときのみ表示されます ([表示] メニューの [ユーザー設定] をクリックして表示します)。</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 Media Manager 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、ユーザー 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、ユーザー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ー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ー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。

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」(123 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 [ユーザー] 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」(123 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、[OK] をクリックします。

ドライブのコメントの追加

Media Manager コマンドとプロセス 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ー コマンドです。これらのコマンドは **Windows NT/2000** の **MS DOS** プロンプトから実行することができます。

`tpclean`、`tpconfig`、`vmopr cmd` は、デバイスの管理用コマンドです。`vmadd`、`vmchange`、`vmdelete`、`vm pool`、および `vmquery` は、メディアの管理用コマンドです。これらの管理用コマンドも **Windows NT/2000** の **MS DOS** プロンプトから実行できます。

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、**NetBackup Device Manager** サービス (`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。

acsd

acsd

名前

acsd - ACS (Automated Cartridge System) プロセス

形式

`install_path\Volmgr\bin\acsd`

機能説明

acsd は、ACS (Automated Cartridge System) の制御下にあるテープを自動的に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。このプロセスは、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、NetBackup Device Manager サービス (ltid) によって開始されます。

このサービスを停止すると、acsd も停止します。このサービスとは関係なく、acsd だけを停止するには、NetBackup アクティビティ モニタの [プロセス] タブを使用します。

acsd は、Automated Cartridge System を制御するサーバーと通信を行う STK LibAttach サービスに要求を送信することで、タスクを実行します。

接続が確立すると、acsd は ACS ロボットをアップ状態にして、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。接続を確立できない場合や ACS にエラーが発生した場合、acsd はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、acsd の実行は継続され、問題が解決すると、ロボットはアップ状態に戻されます。

acsd のインターネット サービス番号は、%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services ファイルに記述されていなければなりません。サービス ファイルの設定を無効にするには、`install_path\Volmgr\database\ports\acsd` ファイルを作成し、このファイルに acsd 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、13702 です。

エラー

Media Manager は、ACS エラーとネットワーク エラーを Windows NT/2000 のアプリケーション イベント ログに記録します。ステータスを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。

rsmd

名前

rsmd - リムーバブル記憶域マネージャ (RSM) プロセス

形式

```
install_path¥Volmgr¥bin¥rsmd
```

機能説明

rsmdは、Microsoft Windows 2000 リムーバブル記憶域マネージャ (RSM) の制御化にあるテープを自動的にマウントまたはアンマウントするための Media Manager とのインターフェイスです。rsmdは、Media Manager デバイス設定に RSM で制御されているロボット内のドライブが表示されている場合、NetBackup Device Manager サービス (ltid) によって開始されます (Media Manager のロボット タイプは rsm です)。

stopltid を使用して NetBackup Device Manager サービス を停止すると、rsmd も停止されます。

rsmd は、ロボットを制御するドライバと通信を行う Microsoft RSM サービスに要求を送信することで、タスクを実行されます。

接続が確立すると、rsmdは RSM 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。接続が確立できない場合やロボットにエラーが発生した場合、rsmd はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、rsmd の実行は継続され、問題が解決すると、ロボットはアップ状態に戻されます。

rsmdのインターネット サービス番号は、%SystemRoot%¥system32¥drivers¥etc¥services ファイルに記述されていなければなりません。サービス ファイルの設定を無効にするには、install_path¥Volmgr¥database¥ports¥rsmd ファイルを作成し、このファイルに rsmd 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、13719です。

エラー

Media Manager は、RSM エラーとネットワーク エラーを Windows 2000 の アプリケーション イベント ログに記録します。ステータスを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。

tl4d

tl4d

名前

tl4d - TL4 (Tape Library 4MM) プロセス

形式

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tl4d
```

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。このプロセスは、Media Manager デバイス設定にロボット内のドライブが表示されている場合、NetBackup Device Manager サービス (ltid) によって開始されます。

このサービスを停止すると、tl4d も停止します。このサービスとは関係なく、tl4d だけを停止するには、NetBackup アクティビティ モニタの [プロセス] タブを使用します。

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、NetBackup Device Manager サービスおよび 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 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、%SystemRoot%¥system32¥drivers¥etc¥services ファイルに記述されていなければなりません。サービス ファイルの設定を無効にするには、install_path¥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。

エラー

Media Manager は、TL4 とロボティックに関連するエラーを Windows NT/2000 のアプリケーション イベント ログに記録します。ステータスを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。

tl8d

名前

tl8d、tl8cd - TL8 (Tape Library 8MM) プロセスと制御プロセス

形式

```
install_path%Volmgr%bin%tl8d
```

```
install_path%Volmgr%bin%tl8cd
```

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、NetBackup Device Manager サービス (ltid) と連動します。tl8d プロセスは、ドライブが接続されている各ホスト上で実行され、制御プロセス 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。

TL8 (Tape Library 8MM) ロボティック制御ソフトウェアを使用すると、同じロボットにあるドライブを異なるホストに設定することができます。SCSI が接続されている位置によっては、tl8cd を tl8d が置かれているホストとは異なるホスト上で実行することもできます (「例」を参照)。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)、tl8d は TL8 ロボットをアップ状態にして、ボリューム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、tl8d はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、tl8d の実行は継続され、tl8cd に接続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。

注 複数のドライブが別々のホストにある場合、すべてのマシン上の Media Manager にロボティック情報が定義され、それらのマシンに設定されているロボット番号がすべて一致していなければなりません。

tl8d と tl8cd は、NetBackup Device Manager サービスの開始時に自動的に開始され、このサービスの停止時に自動的に停止されます。このサービスとは関係なく、tl8d だけを停止するには、NetBackup アクティビティ モニタの [プロセス] タブを使用します。

制御プロセス 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 によって自動的に開始されます (「例」を参照)。tl8cd は、NetBackup Device Manager サービスが停止すると、同時に停止されます。

NetBackup Device Manager サービスが停止しても tl8cd が実行を継続するようにするには、NO_ROBOT_CD_SHUTDOWN ファイルを *install_path%volmgr* ディレクトリに作成します。複数のホストにドライブがあり、tl8cd が他のホスト上の tl8d によって使用されている可能性のある場合は、このファイルを作成する必要があります。制御プロセスを手動で停止するには、tl8cd -t を指定します。

t18d

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、NetBackup Device Manager サービス、t18d、および t18cd 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、t18cd がアクティブな場合、t18cd は TL8 ロボットにコマンドを送信して、ボリュームとメール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 t18cd 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。

ドライブには 1 から n までの論理番号が設定されます。 n はロボティック ライブラリ内のドライブ数です。正しいロボット ドライブ番号を確認するには、以下のいずれか (1 つまたは複数) を参照してください。

- ◆ デバイス設定ウィザード (ロボティック ライブラリとドライブでシリアル化がサポートされている場合)
- ◆ 『NetBackup Media Manager System Administrator's Guide』の付録「ロボットのドライブとスロットのレイアウト」
- ◆ ドライブ インデックスに関するロボティック ライブラリ ベンダのマニュアル
- ◆ ロボティック テスト コーティリティまたはメディアをマウントしたときのオペレータ画面

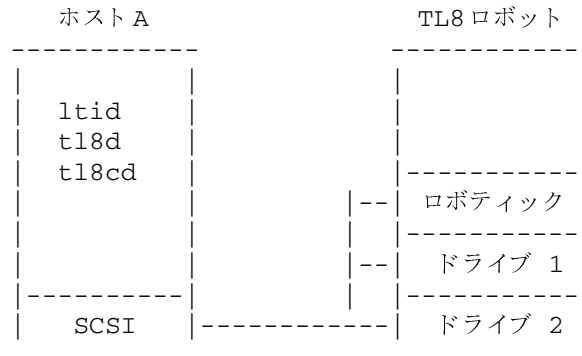
t18cd のインターネット サービス番号は、
%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services ファイルに記述されていなければなりません。サービスファイルの設定を無効にするには、*install_path\volmgr\database\ports\t18cd* ファイルを作成し、このファイルに t18cd のサービス番号を 1 行で記述します。デフォルトのサービス番号は、13705 です。

エラー

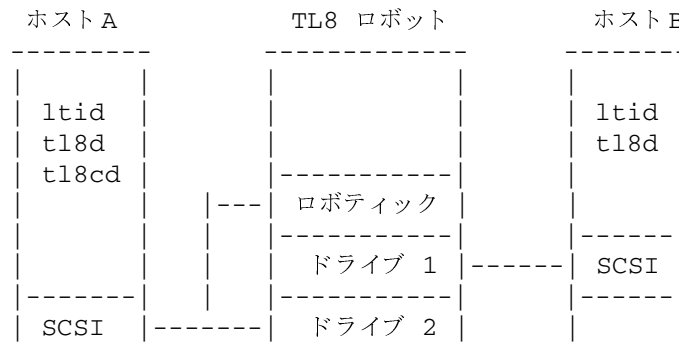
Media Manager は、TL8 とロボティックに関連するエラーを Windows NT/2000 のアプリケーション イベント ログに記録します。ステータスをアップ状態またはダウン状態に変わったときも、ログが記録されます。

例

- 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tl8dが起動され、このデーモンがtl8cd を起動します。



- 以下の図は、各ホストにロボット内の1つのドライブが接続され、ロボティックはホスト A に接続されている状態を示します。ここでは、各ホスト上の ltid が tl8d を開始します。ホスト A にロボティック制御が定義されているので、ホスト A 上の tl8d は tl8cd も起動します。ホスト B からテープのマウントを要求する場合、まずホスト B 上の tl8d に要求が渡され、このデーモンがホスト A 上の tl8cd にロボティック コマンドを送信します。



tldd

tldd

名前

tldd、tldcd - TLD (Tape Library DLT) プロセスと制御プロセス

形式

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tldd
```

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tldcd
```

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、NetBackup Device Manager サービス (tlid) 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、制御プロセス 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。

TLD ロボティック制御ソフトウェアを使用すると、同じロボットにあるドライブを異なるホストに設定することができます。インタフェースが接続されている位置によっては、tldcd を tldd が置かれているホストとは異なるホスト上で実行することもできます（「例」を参照）。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）、tldd は TLD ロボットをアップ状態にして、ボリューム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、tldd はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、tldd の実行は継続され、tldcd に接続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。

注 複数のドライブが別々のホストにある場合、すべてのマシン上の Media Manager にロボティック情報が定義され、それらのマシンに設定されているロボット番号がすべて一致していなければなりません。

tldd と tldcd は、このサービスの開始時に開始され、このサービスの停止時に自動的に停止されます。このサービスとは関係なく、tldd だけを停止するには、NetBackup アクティビティモニタの [プロセス] タブを使用します。

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。tldcd は、NetBackup Device Manager サービス が停止すると、同時に停止されます。

NetBackup Device Manager サービス が停止しても tldcd が実行を継続するようにするには、NO_ROBOT_CD_SHUTDOWN ファイルを *install_path¥volmgr* ディレクトリに作成します。複数のホストにドライブがあり、tldd が他のホスト上の tl8d によって使用されている可能性のある場合は、このファイルを作成する必要があります。tldcd を手動で終了するには、tldcd -t を指定します。

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、NetBackup Device Manager サービス、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を参照してください。

ドライブには1から N までの論理番号が設定されます。 N はロボティック ライブラリ内のドライブ数です。正しいロボット ドライブ番号を確認するには、以下のいずれか (1つまたは複数) を参照してください。

- ◆ デバイス設定ウィザード (ロボティック ライブラリとドライブでシリアル化がサポートされている場合)
- ◆ 『NetBackup Media Manager System Administrator's Guide』の付録「ロボットのドライブとスロットのレイアウト」
- ◆ ドライブ インデックスに関するロボティック ライブラリ ベンダのマニュアル
- ◆ ロボティック テスト ユーティリティまたはメディアをマウントしたときのオペレータ画面

tldcd のインターネット サービス番号は、

`%SystemRoot%\system32\drivers\etc\services` ファイルに記述されていなければなりません。サービスファイルの設定を無効にするには、`install_path\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。

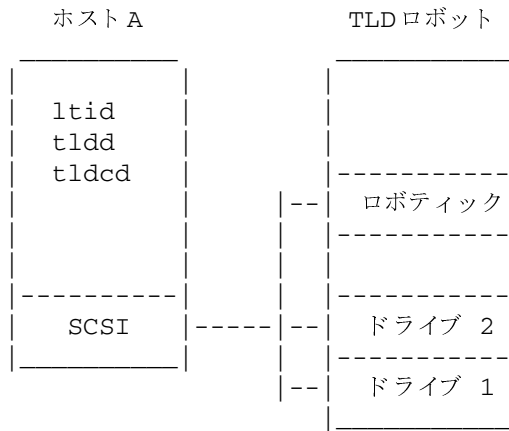
エラー

Media Manager は、DLT とロボティックに関連するエラーを Windows NT/2000 のアプリケーション イベント ログに記録します。ステータスを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。

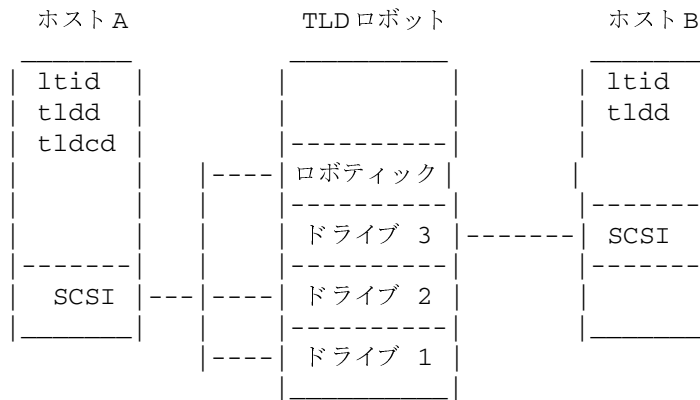
tldd

例

- 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。



- 以下の図は、各ホストに1つのドライブが接続され、ロボティックがホスト A に接続されている状態を示します。ここでは、各マシン上の ltid が tldd を起動します。ホスト A にロボティック制御が定義されているので、ホスト A 上の tldd は tldcd も起動します。ホスト B からテープのマウントを要求する場合、まずホスト B 上の tldd に要求が渡され、このデーモンがホスト A 上の tldcd にロボティックコマンドを送信します。



tlhd

名前

tlhd、tlhcd - TLH (Tape Library Half-inch) プロセスと制御プロセス

形式

```
install_path%Volmgr%bin%tlhd
```

機能説明

tlhd と tlhcd は、TLH ロボット内のテープ 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。

tlhd は、**NetBackup Device Manager** サービス (ltid) と連動します。tlhd 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 tlhcd にマウントおよびアンマウントの要求を送信します。

tlhcd は、ロボティック ライブラリに対するすべての要求や制御機能を処理する、**IBM ATL (Automated Tape Library)** ライブラリ マネージャと通信します。TLH ロボティック制御ソフトウェアを使用すると、同じロボットにあるドライブを異なるホストに設定することができます。**IBM** のライブラリ制御が定義されている位置によっては、tlhcd を tlhd が実行されているホストとは異なるホスト上で実行することができます(「例」を参照)。ライブラリとの接続が確立すると、tlhd は、TLH ロボットをアップ状態にして、ボリュームのマウントやアンマウントをできるようにします。ライブラリまたは制御プロセスにアクセスできない場合、tlhd はロボットをダウン状態に切り替えます。この状態でも、tlhd の実行は継続され、tlhcd に接続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。

注 複数のドライブが別々のホストにある場合、すべてのマシン上の **Media Manager** にロボティック情報が定義され、それらのマシンに設定されているロボット番号がすべて一致していなければなりません。

tlhd と tlhcd は、**NetBackup Device Manager** サービスの開始時に自動的に開始され、このサービスの停止時に自動的に停止されます。このサービスとは関係なく、tlhd だけを停止するには、**NetBackup** アクティビティ モニタの [プロセス] タブを使用します。

tlhcd 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 tlhd によって自動的に起動されます。tlhcd は、**NetBackup Device Manager** サービスが停止すると、同時に停止されます。

ライブラリ内で使用するボリュームのメディア ID (EVSN) をボリューム データベースに定義しておかないと、**NetBackup Device Manager** サービス、tlhd、および tlhcd 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。ボリューム データベースの初期作成および将来の更新は、いずれも **Media Manager** のロボティック インベントリ オプションを使用して実行することができます。

tlhd

ドライブには、IBM のライブラリ システム コール MTIOCLQ から取得した情報に基づいて、1 から n までの番号が設定されます。IBM ATL デバイスを Media Manager の適切なロボット ドライブ番号に割り当てる場合、ロボティック テスト ユーティリティ `tlhctest` (ロボットが設定されている場合は `robtest`) を使用することができます。このユーティリティを IBM の `mtlib` コマンド ライン インタフェースと併用して、ライブラリの接続、ステータス、および機能性を検証することもできます。

TLH ロボティックドライブのクリーニングは、IBM のライブラリ マネージャ コンソールを使用して設定する必要があります。このような処理は、IBM のライブラリ マネージャを使用中のアプリケーションでは実行できないからです。このため、Media Manager でクリーニング ボリュームを定義することはできません。また、TLH ロボティックが制御しているドライブのクリーニングに Media Manager のユーティリティや `tpclean` コマンドを使用することはできません。

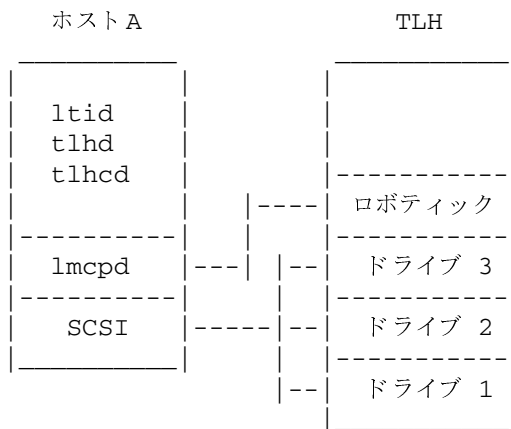
エラー

Media Manager は、TLH とロボティックに関連するエラーを Windows NT/2000 のアプリケーション イベント ログに記録します。ステータスを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。

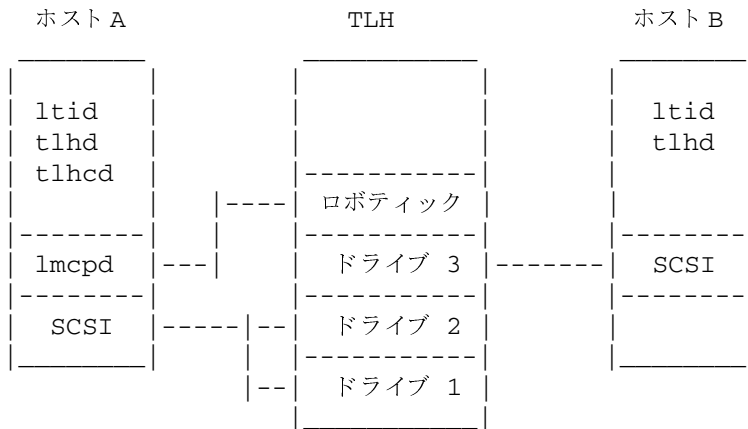
例

ここで説明する例では、Windows NT (Intel のみ)、UNIX AIX、UNIX HP-UX、UNIX IRIX、または UNIX Solaris のどのプラットフォームもデバイス ホストとなり得ます。

以下の図は、複数のドライブが1台のホストに接続され、そのホストがロボティックを制御している状態を示します。ltid によってtlhdが起動され、このデーモンがtlhcd を起動します。IBM の Automated Tape Library サービス (lmcpd) がホスト A で実行されている必要があります。



以下の図は、各ホストが少なくとも1つのドライブに接続され、ロボティックがホストAによって制御されている状態を示します。ここでは、各マシン上の `ltid` が `tlhd` を起動します。ホストAにロボティック制御が定義されているので、ホストA上の `tlhd` は `tlhcd` も起動します。ホストBからテープのマウントを要求する場合、まずホストB上の `tlhd` に要求が渡され、このデーモンがホストA上の `tlhcd` にロボティックコマンドを送信します。



tpclean

tpclean

名前

tpclean - テープドライブ クリーニングの管理

形式

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tpclean -L
install_path¥Volmgr¥bin¥tpclean -C drive_name
install_path¥Volmgr¥bin¥tpclean -M drive_name
install_path¥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 (ACS、LMF、ODL、RSM、または TLH の各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。

-C、-M、および -F オプションを指定するには、NetBackup Device Manager サービス を実行している必要があります。このコマンドを実行する場合は、管理者権限も必要です。

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。

頻度を指定したクリーニングは、マルチホストドライブではサポートされません。

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
rob_B_drv5      hcart      5.6                10         13:01 06/02/92
```

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。

tpconfig

tpconfig

名前

tpconfig - テープ設定ユーティリティ

形式

```
tpconfig -d

tpconfig -add -drive -type drvtype -name drvname
[-comment comment] [-index drvindex]
[-drstatus [UP|DOWN]] [-cleanfreq hours]
[-robot robnum -robtype robtype -robdrnum robdrnum]
[-ACS acsnum -LSM lsmnum -PANEL panelnum]
[-multihost [yes|no]] [-asciiname asciidrivename]

tpconfig -update -drive -index drvindex [-type drvtype]
[-name drvname] [-comment comment]
[-drstatus [UP|DOWN]] [-cleanfreq hours]
[-robot robnum -robtype robtype -robdrnum robdrnum]
[-ACS acsnum -LSM lsmnum -PANEL panelnum]
[-multihost [yes|no]] [-newasciiname asciidrivename]

tpconfig -delete -drive -index drvindex

tpconfig -l

tpconfig -add -robot robnum -robtype robtype
-port portnum -bus busnum -target targetnum -lun lun
[-vdbhost volume_database_host]

tpconfig -add -robot robnum -robtype robtype
-cntlhost cntlhost
[-vdbhost volume_database_host]

tpconfig -add -robot robnum -robtype robtype
-robpath robpath
[-vdbhost volume_database_host]

tpconfig -update -robot robnum [-robtype robtype]
[-port portnum -bus busnum -target targetnum -lun lun]
[-vdbhost volume_database_host]

tpconfig -update -robot robnum [-robtype robtype]
[-cntlhost cntlhost]
[-vdbhost volume_database_host]

tpconfig -update -robot robnum [-robtype robtype]
[-robpath robpath]
[-vdbhost volume_database_host]
```

```
tpconfig -delete -robot robnum
tpconfig -lsavdbhost
tpconfig -savdbhost standalone_volume_database_host
```

機能説明

NetBackup でドライブとロボットが使用できるように設定するには、*install_path*¥Volmgr¥bin¥tpconfig コマンドを使用します。デフォルトの *install_path* は、C:¥Program Files¥VERITAS です。このコマンドは MS DOS 画面で実行してください。

デバイス設定の変更が完了したら、NetBackup Device Manager サービスをいったん停止し、もう一度開始します。

オプション

- add
このオプションと共に指定されたオプションに従って、ドライブ、またはロボットを追加します。
- update
デバイス、またはロボットの設定情報を変更します。たとえば、ロボットにドライブを追加することができます。ドライブの設定を更新している場合は、ドライブ インデックス (-index *drvindex*) が必要になります。
- delete
このオプションとともに指定されたオプションに従って、ドライブ、またはロボットを削除します。ドライブを削除する場合は、ドライブ インデックス (-index *drvindex*) が必要になります。
- lsavdbhost
スタンドアロンドライブで使用可能なボリューム データベース ホストを表示します。これは、NetBackup Volume Manager サービスによって、スタンドアロンドライブのボリューム設定が保存されるホストです。
- savdbhost *standalone_volume_database_host*
このホストに接続されたスタンドアロンドライブで使用されるボリューム データベース ホストを設定します。
- l
ボリューム データベース ホスト名を除く、現在のデバイス設定を一覧表示します。
- d
ボリューム データベース ホスト名を含め、現在の設定情報を一覧表示します。
- drive
オプション -add、-update、または -delete と共に使用して、ドライブに対するアクションであることを指定します。

tpconfig

-type *drvtype*

設定中のドライブのタイプを指定します。次のいずれかを指定することができます。

4mm : 4mm テープ ドライブ

8mm : 8mm テープ ドライブ

d1t : DLT テープ ドライブ

d1t2 : DLT テープ ドライブ 2

d1t3 : DLT テープ ドライブ 3

qscsi : QIC テープ ドライブ

hcart : 1/2 インチ カートリッジ ドライブ

hcart2 : 1/2 インチ カートリッジ ドライブ 2

hcart3 : 1/2 インチ カートリッジ ドライブ 3

-name *drvname*

ドライブに付けられた Windows NT/2000 システム名を指定します。たとえば、TAPE0 のように指定します。

-comment *comment*

ドライブに関するコメントを追加します。このフィールドに SCSI 問合せデータを保存しておく、ドライブのタイプやファイアウォールのレベルが簡単にチェックできるので便利です。

-index *drvindex*

ドライブ インデックスはドライブの識別に使用される一意の番号で、ドライブの更新や削除の際に必要になります。

ドライブを追加する場合、Media Manager により、次に使用可能なドライブ インデックスが自動的に割り当てられるので、ドライブ インデックスを指定する必要はありません。同じホストにある複数のドライブにはそれぞれ、一意のインデックス番号を指定する必要があります。

-drstatus UP|DOWN

ドライブをアップ状態、またはダウン状態に設定します。また、[デバイス管理] ウィンドウにあるオプションを使用しても、同様の操作をすることができます。

-cleanfreq *hours*

ドライブをクリーニングする間隔を時間単位で指定します。ドライブを追加すると、NetBackup は、ドライブにボリュームがマウントされている時間の記録を開始します。

ドライブがロボットにあり、このロボットにクリーニング ボリュームが定義されている場合、累積マウント時間がクリーニングの頻度に指定された時間が経過した時点で、クリーニングが行われます。ドライブのクリーニングが完了すると、マウント時間がリセットされます。

ドライブがスタンドアロンの場合、またはクリーニング テープが定義されていない場合、`tpclean -L` コマンドから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。ドライブをクリーニングするには、`tpclean` コマンドを使用します。

-robot *robnum*

`NetBackup` がロボットを識別するための一意の番号です。ロボット番号は、`add` オプションを使用してロボットを追加するときに割り当てます。

複数のロボットが同じボリューム データベース ホストを共有している場合、ロボット番号はすべてのロボットに対して一意でなければなりません。これにより、同じボリュームデータベースが使用されます。この規則は、ロボットのタイプや、ロボットを制御するホストに関係なく、適用されます。たとえば、異なるホストによって制御されている2台の `TSD` ロボットがあり、これらが同じボリュームホストを持っている場合、これらのロボットには異なるロボット番号を割り当てる必要があります。

-robtype *robtype*

設定中のロボットのタイプを指定します。`Windows NT/2000` 上の `NetBackup` によってサポートされている以下のタイプであれば、どのタイプでも指定できます。使用している `NetBackup` のリリース ノートを参照して、特定のロボット ライブラリのモデルに対して指定できるロボット タイプを判断してください。

`acs` : Automated Cartridge System

`rsm` : リムーバブル記憶域 (`Windows 2000` のみ)

`t14` : テープ ライブラリ 4mm

`t18` : テープ ライブラリ 8mm

`t1d` : テープ ライブラリ DLT

`ts8` : テープ スタッカ 8mm

`tsd` : テープ スタッカ DLT

`t1h` : テープ ライブラリ ハーフインチ

-robdrnum *robdrnum*

ロボットにあるドライブの物理的な位置を指定します。間違っただけの番号を割り当てても、`NetBackup` はその誤りを検出しません。しかし、ロボティック制御によって間違っただけのドライブへメディアのマウントが試行されるので、このときにエラーが発生することになります。

通常、ドライブへのコネクタを調べるか、またはベンダから提供されたマニュアルを確認すれば、物理的な位置がわかります。

『`Media Manager System Administrator's Guide`』の付録「ロボットのドライブとスロットのレイアウト」にも、`NetBackup` でサポートされているさまざまなロボットのドライブレイアウトが記載されています。

tpconfig

-ACS *acsnum*

-LSM *lsmnum*

-PANEL *panelnum*

これらのオプションには、ACS (Automated Cartridge System) ロボットの設定を指定します。

ここで、

acsnum には、ACSL S サーバーに設定されているロボティック ライブラリの番号を指定します。

lsmnum には、このドライブにある Library Storage Module を指定します。

panelnum には、このドライブが配置されているロボット パネルを指定します。

-multihost *yes|no*

追加中または更新中のドライブが、複数のホストで共有されている場合は、*yes* を指定します。

-asciiname *asciidrivename*

ドライブ名を指定する場合は、このオプションを使用します。この名前により、Media Manager はドライブを識別します。マルチホストドライブを追加、または更新している場合は、できるだけわかりやすい名前を付けてください。ドライブ名を省略すると、Media Manager により、自動的に名前が生成されます。

注 TLD ロボットか TL8 ロボットでは、ロボティック制御がローカルの Windows NT/2000 ホストにある場合は、*-port*、*-bus*、*-target*、*-lun* オプションを指定します。ロボティック制御がリモートの Windows NT/2000 ホストにある場合は、*-cntlhost* オプションを使用します。ロボットが Windows 2000 で使用され、サポートされている場合、*-robpath pathname* を使用してロボットを設定します。このとき、*pathname* には *changelname* を指定します。

-port *portnum*

ロボットの接続先の SCSI ポート番号を指定します。この情報はレジストリで確認できます。

-bus *busnum*

ロボットの接続先の SCSI バス番号を指定します。

-target *targetnum*

ロボットの接続先のターゲット番号、または SCSI ID を指定します。

-lun *lun*

論理ユニット番号を指定します。

-cntlhost *cntlhost*

ロボティック制御が別のホストにあるロボットの場合は、このオプションには、メディアチェンジャを制御する Windows NT/2000 ホスト、または UNIX ホストを指定します。ACS ロボットの場合は、ACSL S サーバーのホスト名を指定します。

このオプションは、ACS ロボット、または TLH ロボット、および別のホストにロボティック制御を持つ TLD ロボット、あるいは TL8 ロボットにのみ適用されます。

-robpath *robpath*

追加中または更新中のロボットがリモートの UNIX ホスト、あるいは Windows 2000 ホストにある場合は、このオプションを使用します。

-vdbhost *volume_database_host*

ロボットの場合は、このオプションはボリューム データベース ホストを示します。ロボットにあるメディアに関する情報は、このホストに格納されます。

例

注 ここで説明する例では、入力コマンドは複数行に分けて表示されていますが、実際には、コマンドは1行で入力します。

例 1 ローカルの WINDOWS NT サーバー上のロボティック制御

次の例では、Windows NT ホストに直接接続されるロボットを追加し、さらにこのロボットにドライブを追加します。

1. このロボットの追加は、次のコマンドを使用して実行します。

```
tpconfig -add -robot 7 -robtype tld -port 0 -bus 0 -target 2 lun
0 -vdbhost walleye
```

ロボット番号が制御ホストにある番号と一致していることを確認してください。

2. ロボットにまだ設定されていないドライブがある場合は、ここで追加します。

次のコマンドでは、手順1で設定されたロボットの制御下にあるシステム名 **Tape0** のドライブが設定されます (**Tape0** はあらかじめサーバーに接続され、認識されています)。

```
tpconfig -add -drive -type dlt -name Tape0 -comment "DEC
DLT2000 8414" -index 0 -drstatus up -robot 7 -robtype tld
-robdrnum 1 -asciiname DLT2000_D1
```

この例のコマンドでは、コメントフィールドが使用されています。このフィールドにドライブの SCSI 問い合わせデータを保存しておく、ドライブタイプやファイアウォールのレベルが簡単に調べることができ、便利です。

3. ロボットに、現在スタンドアロンドライブとして設定されているドライブが含まれている場合、ドライブ設定を更新すると、これらのドライブがロボティック制御下に置かれます。

次のコマンドでは、ドライブ1と2の設定が更新されます。

```
tpconfig -update -drive -index 1 -type dlt -robot 7 -robtype tld
-robdrnum 1
```

tpconfig

```
tpconfig -update -drive -index 2 -type dlt -robot 7 -robtype
tld -robdrnum 2
```

注 ドライブに正しいロボット ドライブ番号を割り当てることが重要です。ロボット ドライブ番号が正しくない場合、テープのマウント、またはバックアップが失敗に終わる可能性があります。

例 2 リモート ホスト上のロボティック制御

この例では、別のホストに接続されるロボットを追加します。ここでは、ロボットに1台以上のテープドライブがあり、このドライブが現在、デバイスを管理している Windows NT ホストに接続されていると仮定します。

1. 次のコマンドを使用して、ロボットを追加します。

```
tpconfig -add -robot 9 -robtype tld -cntlhost perch -vdbhost
perch
```

ロボット番号が制御ホストにある番号と一致していることを確認してください。

2. ロボットに、現在スタンドアロンとして設定されているドライブが含まれている場合、ドライブ設定を更新すると、これらのドライブがロボティック制御下に置かれます。

次のコマンドでは、ドライブ1と2の設定が更新されます。

```
tpconfig -update -drive -index 1 -type dlt -robot 9 -robtype
tld -robdrnum 1

tpconfig -update -drive -index 2 -type dlt -robot 9 -robtype
tld -robdrnum 2
```

注 ドライブに正しいロボット ドライブ番号を割り当てることが重要です。ロボット ドライブ番号が正しくない場合、テープのマウント、またはバックアップが失敗に終わる可能性があります。

3. ロボットにまだ設定されていないドライブがある場合は、ここで追加します。

次のコマンドでは、手順1で設定されたロボットの制御下にあるシステム名 Tape0 のドライブが設定されます (Tape0 はあらかじめ Windows 2000/NT サーバーに接続され、認識されています)。

```
tpconfig -add -drive -type dlt -name Tape0 -comment "DEC
DLT2000 8414" -index 3 -drstatus up -robot 9 -robtype tld
-robdrnum 3 -asciiname DLT2000_D3
```

例 3 新しいスタンドアロン ドライブの設定

次の例では、ドライブがインストールされた後に、これをスタンドアロンドライブとして追加しています。

```
tpconfig -add -drive -type dlt -name Tape0 -comment "DEC
DLT2000 8414" -index 6 -asciiname DLT2000_standalone
```

tpreq

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

```
install_path%¥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。

要求したディスクの密度が、オプティカル ディスクの密度 (**odiskwm** または **odiskwo**) の場合、**tpreq** による処理はシーケンシャル テープ ドライブの場合と異なります。論理ファイル名は、ディスク デバイスのデータ パーティションと関連付けられます。デフォルトでは、このデバイスはキャラクタ デバイスです。

注 オプティカル プラタには、**tpformat** によって、ラベル部分となるボリューム ヘッダ パーティションと、ディスクの残りの部分となるデータ パーティションを使用してラベルが設定されます。

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。

オプティカル ディスク (**-d odiskwm** または **-d odiskwo**) を指定した場合は、**RVSN** を指定しても無意味です。オプティカル ディスクに関する **RVSN** または **EVSN** については、**tpformat (1M)** を参照してください。

tpreq

-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

dlt2: DLT カートリッジ2

dlt3: DLT カートリッジ3

dtf: DTF カートリッジ

hcart: 1/2 インチ カートリッジ

hcart2: 1/2 インチ カートリッジ2

hcart3: 1/2 インチ カートリッジ3

odiskwrm: オプティカル ディスク **-write many**

odiskwo: オプティカル ディスク **-write once**

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。

1/2 インチ カートリッジの各密度 (**hcart**、**hcart2**、および**hcart3**) によって、サポートされている1/2 インチドライブのタイプを区別して指定することができます。ただし、テープの要求は関連付けられているメディア タイプのドライブにのみ割り当てることができます。たとえば、密度 **hcart2** を指定してテープを要求する場合、メディア タイプが **HCART2** の **EVSN** を指定していると、**hcart2** タイプのドライブに要求が割り当てられます。同様に、密度 **hcart** を指定してテープを要求する場合も、メディア タイプが **HCART** の **EVSN** を指定していれば、**hcart** タイプのドライブに要求が割り当てられます。同じルールが **hcart3**、**dlt**、**dlt2**、および**dlt3** にも適用されます。

-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ます。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。

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。

tpreq コマンドが成功すると、指定された名前を持つファイルが作成されます。このファイルには、メディアがマウントされているテープ デバイス名が含まれます。このファイルは削除しないでください。このファイルを削除するには、tpunmount コマンドを使用します。

-f *filename* の指定はオプションです。

tpunmount

tpunmount

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

```
install_path\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、ドライブから物理的にテープ ボリュームを取り外すことができます。

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

DO_NOT_EJECT_STANDALONE が **vm.conf** ファイルで指定されていても、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
```

ts8d

名前

ts8d - TS8 (Tape Stacker 8MM) プロセス

形式

```
install_path¥Volmgr¥bin¥ts8d
```

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。このプロセスは、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、NetBackup Device Manager サービス (ltid) によって開始されます。

このサービスを停止すると、ts8d も停止します。このサービスとは関係なく、ts8d だけを停止するには、NetBackup アクティビティ モニタの [プロセス] タブを使用します。

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、NetBackup Device Manager サービスおよび 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、%SystemRoot%¥system32¥drivers¥etc¥services ファイルに記述されていなければなりません。サービスファイルの設定を無効にするには、install_path¥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。

エラー

Media Manager は、TS8 とロボティックに関連するエラーを Windows NT/2000 のアプリケーション イベント ログに記録します。ステータスを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。

tsdd

tsdd

名前

tsdd - TSD (Tape Stacker DLT) プロセス

形式

```
install_path¥Volmgr¥bin¥tsdd
```

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。このプロセスは、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、NetBackup Device Manager サービス (ltid) によって開始されます。

このサービスを停止すると、tsdd も停止します。このサービスとは関係なく、tsdd だけを停止するには、NetBackup アクティビティ モニタの [プロセス] タブを使用します。

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、NetBackup Device Manager サービスおよび 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 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、%SystemRoot%¥system32¥drivers¥etc¥services ファイルに記述されていなければなりません。サービス ファイルの設定を無効にするには、ファイル *install_path¥Volmgr¥database¥ports¥tsdd* を作成し、このファイルに tsdd のサービス番号を含む行を記述します。デフォルトのサービス番号は、13714 です。

エラー

Media Manager は、DLT ロボットとロボティックに関連するエラーを Windows NT/2000 のアプリケーション イベント ログに記録します。ステータスを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。

vmadd

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

```
install_path%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。オプティカルディスクを追加する場合、オプティカルプラタの A 面のメディア ID を指定します。

API 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

dlt2

dlt3

dtf

hcart

hcart2

hcart3

odiskwm

odiskwo

qcart

vmadd

4mm_clean
8mm_clean
dlt_clean
dlt2_clean
dlt3_clean
dtf_clean
hcart_clean
hcart2_clean
hcart3_clean

-M *master_server*

マスター サーバーを指定します。

-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。

-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
acs
lmf
odl
rsm
tl4
tl8
tld
tlh
tlm
ts8
tsd
tsh

- 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。API 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。これらのデバイスについてのスロット位置は、ロボットソフトウェアによりラッキングされます。
- rc2 rob_side**
オプティカル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。vmppool -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。
- op optical_partner**
指定したボリュームがオプティカルディスクの場合、オプティカルプラタの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** がホスト **llama** にある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 -h llama -b AJU244 -rt tld -rn 1 -rh llama  
-rc1 2 -p 1 -mm 1000 -d "vmadd example"
```

vmadd

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、vmdelete、vmpool、vmquery

vmchange

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

ポリューム グループのレジデンスを変更します。

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -vg_res -rt robot_type -rn  
    robot_number -rh robot_host -v volume_group
```

ポリュームのレジデンスを変更します。

```
install_path¥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]
```

ポリュームの有効期限の変更

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -exp mm/dd/yy hh:mm:ss -m media_id
```

ポリュームのバーコードの変更

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -barcode barcode -m media_id [-rt  
    robot_type]
```

ポリュームの説明の変更

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -d "description" -m media_id
```

指定したポリュームを関連付けるプールの変更

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -p pool_number -m media_id
```

ポリュームの最大マウント回数の変更

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -maxmounts max_mounts -m media_id
```

ポ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

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmchange [-M master_server] [-h  
    volume_database_host] -n num_mounts/cleanings -m media_id
```

vmchange

ボリュームのメディアタイプの変更

```
install_path%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

```
install_path%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

```
install_path%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

```
install_path%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

```
install_path%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

```
install_path%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

```
install_path%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

```
install_path%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***
マスター サーバーを指定します。
- 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。
- 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
 - acs
 - lmf
 - odl
 - rsm
 - tl4
 - tl8
 - tld
 - tlh
 - tlm
 - ts8
 - tsd
 - tsh
- 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。

vmchange**-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
dlt
dlt2
dlt3
dtf
hcart
hcart2
hcart3
odiskwm
odiskwo
qcart
4mm_clean
8mm_clean
dlt_clean
dlt2_clean
dlt3_clean
dtf_clean
hcart_clean
hcart2_clean
hcart3_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。API 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。これらのデバイスについてのスロット位置は、ロボットソフトウェアによりラッキングされます。

-rc2 *rob_side*

オプティカル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 `vmppool -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。

vmchange

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 -h dill -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、vmdelete、vmpool、vmquery

vmdelete

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

```
install_path¥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*
マスター サーバーを指定します。
- 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、vmchange、vmquery

vmoprcmd

vmoprcmd

名前

vmoprcmd - ドライブに対するオペレータ機能の実行

形式

```
install_path¥Volmgr¥bin¥vmoprcmd [-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。

-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、ロボットプロセスがアップの間、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ーはドライブを制御できなくなります。

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、ユーザー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、ユーザー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、ホスト `crab` 上の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。

vmopr cmd

vmopr cmd -h crab

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

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

```
install_path%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。

-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。

vmpool

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。

特定のホストのみがボリューム プールにアクセスできるようにするには、そのホストの名前を入力します。すべてのホストがボリューム プールにアクセスできるようにするには「ANYHOST」と入力します。「ANYHOST」を使用することをお勧めします。

uid

すべてのユーザー 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。

gid

uid で指定したユーザーのみがボリューム 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、ユーザー ID、およびグループ ID などの権限を指定してホスト **llama** に追加します。

```
vmpool -h llama -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、ユーザーまたは 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

名前

vmquery - ボリューム データベースの問い合わせ

形式

```
install_path¥Volumgr¥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*
マスター サーバー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。
- 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。

vmquery

-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

acs

lmf

odl

rsm

tl4

tl8

tld

tlh

tlm

ts8

tsd

tsh

-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

dlt2

dlt3

dtf

hcart

hcart2

hcart3

odiskwm

odiskwo

qcart

4mm_clean
8mm_clean
dlt_clean
dlt2_clean
dlt3_clean
dtf_clean
hcart_clean
hcart2_clean
hcart3_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。

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、または Storage Migrator 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。

ステータス2は、Storage Migrator に割り当てられていることを示します。

asg_time

NetBackup または Storage Migrator に割り当てられているボリュームにのみ適用されます。

vmquery

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、ホスト *llama* にある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 -h llama -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、割り当て日時を *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`、`vmchange`、`vmdelete`、`vmpool`

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
- ◆ マルチホストドライブ (Shared Storage Option)
- ◆ 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、テープドライブまたはオプティカルディスク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、比較的大きな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（メディアスロット6から12）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などがあります。

 ロボットの概要

- ◆ 基盤であるロボティックが使用する通信方法（たとえばSCSIベースまたはAPIロボット）
ACSロボットとLMFロボットは、ベンダのAPIによって分類されるロボットの例です。

注 本書では、ACS、LMF、RSM、TLH、TLMなどのMedia Managerロボットタイプは1つのグループにまとめられており、これらはAPIロボットと呼ばれています。

Media Managerのロボットタイプを以下の表に示します。

『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 31. Media Managerのロボットタイプ

| ロボットタイプ | 説明 |
|---------|-----------------------------|
| ACS | Automated Cartridge System |
| LMF | Library Management Facility |
| ODL | Optical Disk Library |
| RSM | リムーバブル記憶域 |
| TL4 | Tape Library 4MM |
| TL8 | Tape Library 8MM |
| TLD | Tape Library DLT |
| TLH | Tape Library Half-inch |
| TLM | Tape Library Multimedia |
| TS8 | Tape Stacker 8MM |
| TSD | Tape Stacker DLT |
| TSH | Tape Stacker Half-inch |

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 メディアやオプティカル ディスク 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 32. 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 |
| DLT2 | DLT カートリッジ テープ 2 |
| DLT2_CLN | DLT クリーニング テープ 2 |
| DLT3 | DLT カートリッジ テープ 3 |
| DLT3_CLN | DLT クリーニング テープ 3 |
| DTF | DTF カートリッジ テープ |
| DTF_CLN | DTF クリーニング テープ |
| HCART | 1/2 インチ カートリッジ テープ |
| HC_CLN | 1/2 インチ クリーニング テープ |
| HCART2 | 1/2 インチ カートリッジ テープ 2 |
| HC2_CLN | 1/2 インチ クリーニング テープ 2 |
| HCART3 | 1/2 インチ カートリッジ テープ 3 |
| HC3_CLN | 1/2 インチ クリーニング テープ 3 |
| REWR_OPT | リライタブル オプティカル ディスク |
| WORM_OPT | WORM オプティカル ディスク |

DLT、または1/2 インチのカートリッジ テープが同一ロボット内に複数タイプ存在し、それらを区別する場合は、DLT2、DLT3、HCART2、またはHCART3のメディア タイプを使用します。

ロボットの概要

たとえば、ロボットにDLT7000ドライブとDLT4000ドライブがある場合、DLT7000ドライブで書き込まれたテープを、間違ってもDLT4000ドライブにロードしないようにする必要があります。この場合、ドライブ タイプを同じルールで設定していると想定し、DLT4000にはDLT、DLT7000にはDLT2を指定することができます。

注 ロボットでは、特定のベンダのメディア タイプを持つすべてのボリュームが、同じ Media Manager メディア タイプである必要があります。

1つのTLHロボット タイプのみの例では、HCART2は無効です。ボリュームはすべてHCARTであるか、またはすべてHCART2でなければなりません。

| ボリューム | TLH メディア タイプ | Media Manager メディア タイプ |
|--------|--------------|------------------------|
| ABC123 | 3490E | HCART |
| ABC156 | 3490E | HCART2 |

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 33. ACSロボットの属性

| | |
|-----------------|--|
| SCSIによる制御 | なし |
| LANによる制御 | あり |
| リモートでのロボット制御 | なし。ACSドライブが接続されている各ホストにロボティック制御が設定されます。 |
| NDMPのサポート | あり |
| マルチホストドライブのサポート | あり |
| サポートするメディア タイプ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ DLT ◆ DLT2 ◆ DLT3 ◆ HCART ◆ HCART2 ◆ HCART3 |
| バーコードのサポート | あり。ACSLsまたはLibStationソフトウェアに依存します。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ACSLs、LibStation、またはライブラリが管理します。 |
| メール スロットのサポート | なし |

表 33. ACS ロボットの属性 (続き)

| | |
|-----------------------------|--|
| Media Managerによるスロットのトラッキング | なし |
| 追加情報 | 付録Dを参照してください。 |
| ロボットの例 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ STK 97xx ◆ STK L180 ◆ STK L700 ◆ STK Silo |
| サポートされているホスト | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows NT/2000。STK LibAttachソフトウェアが必要です。 ◆ UNIX |

表 34. LMF ロボットの属性

| | |
|-----------------------------|--|
| SCSIによる制御 | なし |
| LANによる制御 | あり |
| リモートでのロボット制御 | あり |
| 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"> ◆ HCART ◆ HCART2 |
| バーコードのサポート | あり。LMFソフトウェアに依存します。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。ライブラリが管理します。 |
| 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 | なし |
| 追加情報 | 『NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』のLMFに関する付録を参照してください。 |
| ロボットの例 | F6458 |
| サポートされているホスト | UNIX Solaris |

ロボットの概要

表 35. ODL ロボットの属性

| | |
|-----------------------------|---|
| SCSIによる制御 | あり |
| 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 | ◆ REWR_OPT ◆ WORM_OPT |
| 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 | なし |
| 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 | ◆ HP Optical Disk Libraries ◆ HP SureStore Optical Libraries |
| サポートされているホスト | UNIX |

表 36. 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 | ◆ 4MM ◆ 8MM ◆ DLT ◆ DLT2 ◆ DLT3 ◆ HCART ◆ HCART2 ◆ HCART3 ◆ QIC |

表 36. RSM ロボットの属性 (続き)

| | |
|------------------------------|--|
| 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に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 | 付録 E を参照してください。 |
| ロボットの例 | ◆ Exabyte 210 ◆ Quantum DLTStor |
| サポートされているホスト | Windows 2000 |

表 37. TL4 ロボットの属性

| | |
|------------------------------|---|
| SCSI による制御 | あり |
| 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 | 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 |
| 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 |
| サポートされているホスト | ◆ Windows NT/2000 ◆ UNIX |

ロボットの概要

表 38. TL8ロボットの属性

| | |
|-----------------------------|--|
| SCSIによる制御 | あり |
| LANによる制御 | なし |
| リモートでのロボット制御 | あり |
| NDMPのサポート | あり |
| マルチホストドライブのサポート | 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 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ IBM 7331 ◆ Qualstar 46120 ◆ Exabyte X200 |
| サポートされているホスト | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows NT/2000 ◆ UNIX |

表 39. TLDロボットの属性

| | |
|-----------------|---|
| SCSIによる制御 | あり |
| LANによる制御 | なし |
| リモートでのロボット制御 | あり |
| NDMPのサポート | あり |
| マルチホストドライブのサポート | あり |
| サポートするメディアタイプ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ DLT ◆ DLT2 ◆ DLT3 ◆ DTF ◆ HCART ◆ HCART2 ◆ HCART3 |
| バーコードのサポート | あり |

表 39. TLDロボットの属性 (続き)

| | |
|-----------------------------|---|
| 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 | <ul style="list-style-type: none"> ◆ ADIC Scalar 1000 DLT ◆ ATL 7100 ◆ Breece Hill Q210 ◆ HP SureStore DLT Library ◆ IBM 3575 ◆ Spectralogic 9000 ◆ STK 97xx |
| サポートされているホスト | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows NT/2000 ◆ UNIX |

表 40. TLHロボットの属性

| | |
|-----------------------------|---|
| SCSIによる制御 | なし |
| LANによる制御 | あり |
| リモートでのロボット制御 | あり |
| NDMPのサポート | なし |
| マルチホスト ドライブのサポート | あり |
| サポートするメディア タイプ | <ul style="list-style-type: none"> ◆ HCART ◆ HCART2 |
| バーコードのサポート | あり。IBM ATLソフトウェアに依存します。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。ライブラリが管理します。 |
| 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 | なし |
| 追加情報 | 付録Fを参照してください。 |
| ロボットの例 | IBM 3494 |
| サポートされているホスト | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows NT/2000 ◆ UNIX |

ロボットの概要

表 41. TLMロボットの属性

| | |
|-----------------------------|---|
| SCSIによる制御 | なし |
| LANによる制御 | あり |
| リモートでのロボット制御 | なし。TLMドライブが接続されている各ホストにロボティック制御が設定されます。 |
| 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"> ◆ 4MM ◆ 8MM ◆ DLT ◆ DLT2 ◆ DLT3 ◆ DTF ◆ HCART ◆ HCART2 ◆ REWR_OPT (HP9000-800のみ) ◆ WORM_OPT (HP9000-800のみ) |
| バーコードのサポート | あり。DASソフトウェアに依存します。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 | 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 | なし |
| 追加情報 | 『NetBackup DataCenter Media Manager System Administrator's Guide - UNIX』のTLM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"> ◆ ADIC AML/J ◆ ADIC AML/S |
| サポートされているホスト | UNIX |

表 42. TS8 ロボットの属性

| | |
|---------------------------------|--|
| SCSIによる制御 | あり |
| 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 | 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 | ◆ Exabyte 10x ◆ Exabyte 210 |
| サポートされているホスト | ◆ Windows NT/2000 ◆ UNIX |

表 43. TSD ロボットの属性

| | |
|---------------------------------|--|
| SCSIによる制御 | あり |
| 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 | あり |
| 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 | ◆ DLT ◆ DLT2 ◆ DLT3 |
| 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 |

ロボットの概要

表 43. TSD ロボットの属性 (続き)

| | |
|--------------|---|
| 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"> ◆ HP SureStore DLT AutoLoader 418 ◆ Sun StorEdge L280 ◆ Quantum DLTStor |
| サポートされているホスト | <ul style="list-style-type: none"> ◆ Windows NT/2000 ◆ UNIX |

表 44. TSH ロボットの属性

| | |
|-----------------------------|---|
| SCSIによる制御 | あり |
| 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"> ◆ HCART ◆ HCART2 |
| 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 | 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 3590 B11 Autoloader |
| サポートされているホスト | UNIX |

ロボティック テスト ユーティリティ

`install_path\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。

`drstat` コマンドを使用すると、ACS、LMF、TLH、およびTLMの各ロボット タイプのドライブのアドレス指定パラメータを確認できます。このコマンドは、上記タイプのロボットのテスト ユーティリティで使用できます。ほとんどのロボット タイプの場合、ドライブのアドレス指定パラメータはロボットドライブ番号になります。ACSロボット タイプの場合、ドライブはACS、LSM、パネル、およびドライブ番号でアドレス指定されます。

ロボティック プロセス

Windows NT/2000 Media Manager ホストにインストールした各ロボットに、Media Manager ロボティック プロセス、およびロボティック制御プロセス（可能な場合）が用意されています。

ロボット内のドライブに接続されている各 Media Manager ホストには、そのロボット用のロボティック プロセスがあります。ロボティック プロセスは NetBackup デバイス マネージャからの要求を受信し、必要な情報を直接ロボティック、またはロボティック制御プロセスへ送信します。

ロボティック制御プロセスは、ライブラリの共有をサポートしている SCSI ベースのロボット タイプのみに存在します。ライブラリの共有により、ロボットにある様々なドライブを、様々なホストに接続できるようになります。

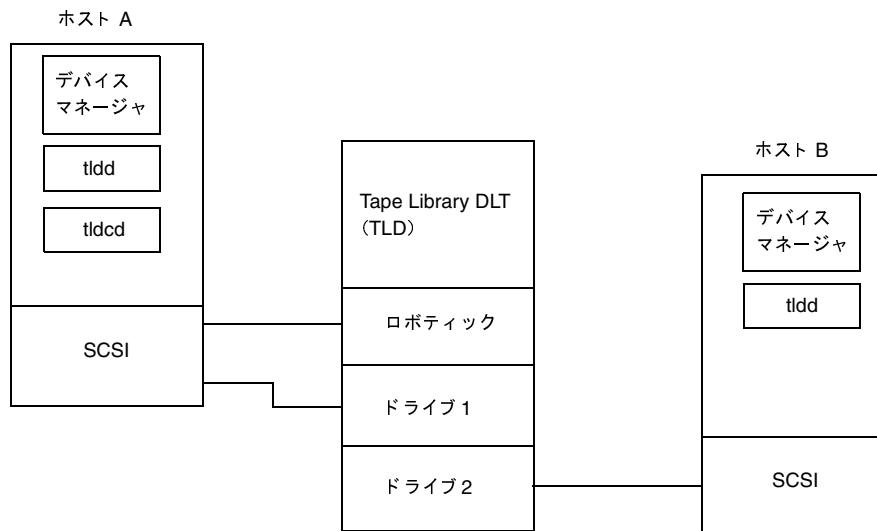
たとえば、Tape Library DLT (TLD) ロボットにあるドライブを、それぞれ異なるホストに接続し、各ホストが `t1dd` プロセスを持つようにすることができます。ただし、ロボティックは1つのホストによって制御され、このホストだけがロボティック制御プロセス `t1dcd` を持つことになります。テープをマウントする必要がある場合、ドライブが接続されているホストのロボティックプロセス (`t1dd`) が、ロボティックを制御しているホスト上のロボティック制御プロセス (`t1dcd`) に制御情報を送信します。

次の図では、プロセスと、Tape Library DLT (TLD) ロボットに対してそれらのプロセスが実行される場所を示します。この図では、

- ◆ 各ホストは1つのドライブに接続され、それぞれにロボティックプロセス `t1dd` があります。
- ◆ ホスト A にはロボティック制御とロボティック制御プロセス `t1dcd` があります。

ロボットの概要

ホスト A および B 上の NetBackup Device Manager サービスは t1dd を起動します。ホスト A にある t1dd プロセスは、t1dcd も起動します。ホスト B からのテープのマウント要求はホスト B の t1dd に送信され、次にロボティック コマンドがホスト A の t1dcd に送信されます。



Media Manager ホストで NetBackup Device Manager サービスを起動すると、このホストで設定されているすべてのロボットに対するロボティックおよびロボティック制御プロセスを起動します。このサービスを停止すると、これらのプロセスも停止します。

NetBackup アクティビティ モニタの [サービス] タブには、NetBackup Device Manager サービスを含むすべてのサービスを開始、または停止するためのコマンドが用意されています。また、デバイス モニタの [ホスト] メニューや、メディアとデバイス管理の [アクション] メニューにあるコマンドを使って、このサービスを開始、停止することも可能です。さらに、付録では、Windows NT/2000 Media Manager ホストで実行されるロボティックプロセスを制御するためのコマンドについて説明しています。

ロボティック、またはロボティック制御プロセスが実行されている場合、NetBackup のアクティビティ モニタの [プロセス] タブに、プロセスの状態がアップ、またはダウンのどちらであるかが表示されます。適当なロボットへの接続が確立されると、対応するプロセスがアップ状態になり、テープ（またはプラタ）をマウントまたはアンマウントできます。接続ができなかったり、エラーが発生したりする場合、プロセスの状態がダウンに変わります。ダウン状態でもプロセスの実行が続けられ、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。

表 45 には、Windows NT/2000 Media Manager ホストがサポートするロボット タイプの、ロボティックとロボティック制御プロセスの一覧を示します。

表 45. ロボティックとロボティック制御プロセス

| ロボット | プロセス | 説明 |
|---|---------------|--|
| ACS (Automated Cartridge System) | acsd | acsd は NetBackup サーバーで実行され、ACS ロボティックを制御するホストへのマウント、およびアンマウント要求を送受信します。 |
| TLD (Tape Library DLT) | t1dd t1dcd | t1dd は Tape Library DLT にドライブを持つ NetBackup サーバーで実行されます。このプロセスは NetBackup デバイスマネージャからボリュームのマウント、および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プロセス t1dcd に送信します。 t1dcd はロボティック制御を持つ NetBackup サーバーで実行され、SCSI インタフェースを介して Tape Library DLT ロボティックと通信します。 |
| Tape Library 4MM (TL4) | t14d | t14d は Tape Library 4MM のあるホストで実行されます。このプロセスは NetBackup デバイスマネージャからボリュームのマウントおよびアンマウント要求を受信し、これらの要求を SCSI インタフェースを介してロボティックに送信します。 |
| Tape Library 8MM (TL8) | t18d t18cd | t18d は Tape Library 8MM にドライブを持つ NetBackup サーバーで実行されます。このプロセスは NetBackup デバイスマネージャからボリュームのマウントおよび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プロセス t18cd に送信します。 t18cd はロボティック制御を持つ NetBackup サーバーで実行され、SCSI インタフェースを介して TL8 ロボティックと通信します。 |
| TLH (Tape Library Half-inch) | t1hd t1hcd | t1hd は Tape Library Half-inch にドライブを持つ NetBackup 各サーバーで実行されます。このプロセスは NetBackup デバイスマネージャからボリュームのマウントおよび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プロセスに送信します。 t1hcd はロボティック制御を持つ NetBackup サーバーで実行され、SCSI インタフェースを介して TLH ロボティックと通信します。 |
| TS8 (Tape Stacker 8MM) | ts8d | ts8d は Tape Stacker 8MM が接続されている NetBackup サーバーで実行されます。このプロセスは NetBackup デバイスマネージャからボリュームのマウントおよびアンマウント要求を受信し、これらの要求を SCSI インタフェースを介してロボティックに送信します。 |
| TSD (Tape Stacker DLT) | tsdd | tsdd は Tape Stacker DLT が接続されている NetBackup サーバーで実行されます。このプロセスは NetBackup デバイスマネージャからボリュームのマウントおよびアンマウント要求を受信し、これらの要求を SCSI インタフェースを介してロボティックに送信します。 |
| リムーバブル 記憶域 (RSM) | rsmd | rsmd は Windows 2000 NetBackup サーバーで実行されます。rsmd は NetBackup デバイスマネージャとのインタフェースで、Microsoft RSM の制御下にあるテープのマウントおよびアンマウントを行います。 |

ドライブ クリーニング

ACS、LMF、RSM、TLHのいずれかのロボティックが制御するライブラリ内のドライブの場合、ライブラリ ソフトウェアがドライブのクリーニングを制御します。ドライブ クリーニングを管理するには、該当するロボット用のベンダが提供する管理インタフェース、またはオペレーティングシステム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

注 頻度を指定したクリーニングは、マルチホスト ドライブではサポートされません。

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」（190 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。

クリーニング頻度を設定、変更、またはリセットするには、`tpclean`コマンドを使用します（付録を参照）。

手動クリーニング

ドライブがスタンドアロン、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、スタンド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」(190 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

注 頻度を指定したクリーニングは、マルチホスト ドライブではサポートされません。

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。

マルチホスト ドライブ (Shared Storage Option)

マルチホスト ドライブ (SSO) は別ライセンスの VERITAS オプションです。このオプションを使用すると、個々のテープドライブ (スタンドアロン ドライブまたはロボティック ライブラリ内の) を複数の NetBackup サーバーおよび Storage Migrator サーバー間で動的に共有できます。このオプションを使用する場合、ハードウェアが正しく接続されていることが必要です (ファイバチャネル ハブ、スイッチ、および SCSI-ファイバチャネルブリッジなど)。

共有されたドライブは、バックアップ処理とリストア処理の指示に応じて、複数サーバーにわたって割り当ておよび割り当て解除されます。Storage Migrator やユーザーによるテープ要求でも、マルチホスト ドライブを共有できます。共有されたドライブは、有効なハードウェアを経由して各ホストに接続されます。ロボティック制御が SCSI ベースの場合、ロボティックを制御できるのは単一ホストのみです。

NetBackup Volume Manager サービス (vmd) の主要な機能は、メディア情報の管理です。さらに vmd は、マルチホスト ドライブ用のデバイスアロケータ (DA) としても機能します。この場合、vmd は vmd/DA と呼ばれます。

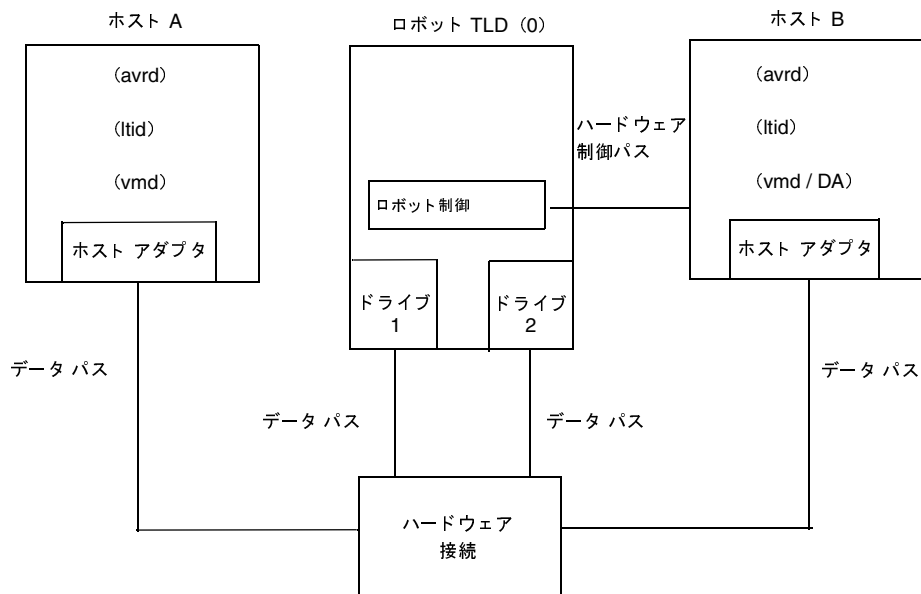
マルチホスト ドライブ構成では、スタンドアロン、またはロボット内のドライブのボリューム データベース ホストとして設定されているホストは、デバイス割り当てホストとも呼ばれます (「デバイス割り当てホスト」 (207 ページ) を参照)。デバイス割り当てホストは、vmd/DA が常駐しているホストです。ほかのホストにはデバイスアロケータとしての機能を持たない vmd が常駐します。

vmd/DA は、マルチホスト ドライブおよびホストの情報を保持します (ドライブを共有するために登録されているホストのリスト、現在予約されているドライブが存在するホストなど)。マルチホスト ドライブの情報は ltid (NetBackup Device Manager サービス) からの要求によってのみ変更されます。また、これはデバイス割り当てホストに格納されるのではなく、実行時に構築され維持されるため、動的な情報になります。

ltid をデバイス ホスト上で初期化すると、マルチホスト ドライブのリストと共に vmd/DA をコールします。vmd/DA は、必要に応じてこれらのドライブとホスト名を設定に追加します。ltid は毎回ドライブの完全なリストを渡すため、設定の変更によってホストの共有ドライブ リストからドライブが削除された場合、vmd/DA はそのドライブへの参照を削除します。この削除は、ltid が正しくシャットダウンされたとき、または ltid が再起動された後で実行されます。

図 16 マルチホスト ドライブ構成の例をに示します。

図 16. マルチホストドライブ構成



この図では、ホスト A には次のような特徴があります。

- ◆ 有効なハードウェアを経由してドライブ DRV1 および DRV2 に接続されています。
- ◆ このホスト上で、ltid が最初に起動され、共有ドライブを登録するためにデバイス割り当てホスト (ホスト B) 上の vmd/DA を呼び出します。これにより、ホスト A はドライブ DRV1 および DRV2 の初期スキャンホストとして識別されます。

この図では、ホスト B には次のような特徴があります。

- ◆ 有効なハードウェアを経由してドライブ DRV1 および DRV2 に接続されています。
- ◆ ロボット TLD (0) 用のボリュームデータベースホストとして設定されているので、デバイス割り当てホストになります。vmd/DA はこのホスト上でアクティブになっています。
- ◆ ロボティックを制御します。
- ◆ HA (Highly Available) サーバーとして設定されます (オプション)。

マルチホスト ドライブ (Shared Storage Option)

スキャン ホスト

各共有ドライブには、スキャン ホストとして識別されるホストがあります。スキャン ホスト上では、`avrd` (自動ボリューム認識サービス) がドライブをスキャンします。別のホストが共有ドライブヘッダーをマウントするように要求している場合でも、スキャン ホストはデータ パスを介してそのドライブにアクセスできる必要があります。

スキャン ホストは `vmd/DA` により決定され、各マルチホスト ドライブによって異なる場合があります。 `vmd/DA` を使用して最初に共有ドライブを登録したデバイス ホストが、そのドライブの初期スキャン ホストになります。

`vmd/DA` を使用して登録を行うすべてのデバイス ホストは、マルチホスト ドライブのリストを渡します。次に、現在各ドライブに割り当てられているスキャン ホストの名前が、登録を行う各ホストに返されます。

同一の共有ドライブが設定されているホスト上の `ltid` のインスタンスは、スキャン ホストからドライブのステータス情報を受け取るために、スキャン ホストへの `rdevmi` (リモート デバイス 管理インタフェース) 接続を確立します。この情報は、リモート ホスト上でマルチホスト ドライブ情報を管理するために使用します。

スキャン ホストは特定の割り込み (たとえばソケット接続、そのホスト、そのドライブまたはネットワークのダウン) が発生するまでマルチホスト ドライブに割り当てられます。このような割り込みが発生すると新しいスキャン ホストが選択されます。

スキャン ホストが使用できなくなった場合、`vmd/DA` はそのスキャン ホスト用の予約をすべて解除し、ただちに新しいスキャン ホストを割り当てます。これにより、要求を発行しているホストは、前のスキャン ホストがドライブを使用しなくなった直後に要求を再開することができます。

ドライブのスキャン ホストは、スキャン ホストであり続けるために、`vmd/DA` を使用して定期的に再登録する必要があります。スキャン ホストとして識別されていないホストは、問題のあるイベント (`ltid` を再起動した場合や、スキャン ホストから1つまたは複数のドライブのステータスデータを取得できない場合など) が発生しない限り再登録する必要はありません。

`vmd/DA` を使用して再登録すると、`vmd/DA` および登録ホストを、動的なマルチホスト ドライブ構成の状態に維持します。

デバイス割り当てホスト

デバイス割り当てホストでは、vmd/DAが共有ドライブに対する複数の予約をホストごとに管理します。共有ドライブのデバイス割り当てホストは、常にそのドライブの現在のボリューム データベース ホストになります。

デバイス割り当てホストは、以下の要件を満たしている必要があります。

- ◆ デバイス割り当てホストが管理しているドライブを共有するすべてのホストからネットワーク経由でアクセスできる。
- ◆ デバイス割り当てホストが管理しているドライブを共有するすべてのホストと同じバージョンのMedia Managerを実行している。

VERITASではさらに、マルチホスト ドライブ構成におけるボリューム データベース ホスト（およびデバイス割り当てホスト）について次の点を推奨します。

- ◆ サイトでは共通のボリューム データベース ホストを使用する。
- ◆ 共通ボリューム データベース ホストをHighly Availableホストとして設定する。
- ◆ ボリューム データベース ホストには比較的高性能なサーバーを使用する。

Sony AIT テープ ドライブの制限事項

Sony AIT テープ ドライブを適切に設定するには、固有のディップ スイッチ設定が必要です。この設定は、ホストの種類により異なる場合があります。Windows NT/2000では、ディップ スイッチ1-4の設定は、すべてデフォルトのままにします（すべてオフ）。

この設定は、マルチホスト ドライブ構成でSony AIT テープ ドライブを使用する場合の制限事項となります。たとえば、Sony AITドライブは、ディップ スイッチの設定が異なる複数のホストには接続できません。

vm.conf のエントリ

マルチホスト ドライブ用の以下のエントリをvm.conf 設定ファイルに追加することができます。

スキャン能力係数 (Scan Ability Factor)

ltidは、vmd/DAを使用して登録を行うときにスキャン能力係数を指定します。この係数によって、ドライブのスキャン ホストを変更した場合にスキャン ホスト割り当ての優先順位を設定できます。vm.conf 設定のエントリは次のとおりです。

```
MH_SCAN_ABILITY = factor
```

*factor*には1から9までの整数を指定することができ、デフォルト値は5です。

たとえば、あるホストの性能が低いためスキャン ホストとして使用しない場合は、ホストに以下のような設定エントリを作成できます。

```
MH_SCAN_ABILITY = 1
```

マルチホスト ドライブ (Shared Storage Option)

すると、ドライブのスキャン ホストが変更になり、このホストより大きいスキャン能力係数が設定されている使用可能な（そのドライブ用に登録されている）ホストがある場合は、そのホストが優先されます。同様に、高性能のサーバーにスキャン能力係数9を割り当て、スキャン ホストの変更時には必ず、（スキャン能力係数が9より小さいほかのホストに優先して）そのサーバーが新しいスキャン ホストとして選択されるようにすることができます。

デバイス アロケータの再試行タイムアウト (Device Allocator Retry Timeout)

共有ドライブ設定内にあるホスト上の `ltid` は、`vmd/DA` との通信中に問題が発生した場合、または `vmd/DA` によるマルチホスト ドライブの予約に失敗した場合、再試行するまでの時間が遅くなります。

`ltid` を実行しているホストに以下の `vm.conf` 設定エントリを追加して、この遅延時間を調整することができます。

```
MH_DA_RETRY_TIMEOUT = delay_in_minutes
```

delay_in_minutes には1から *n* までの整数を指定することができ、デフォルト値は3です。

たとえば次のように入力します。

```
MH_DA_RETRY_TIMEOUT = 2
```

このエントリの追加後は、変更を有効にするために `ltid` を一度停止してから再起動する必要があります。

タイムアウト値を低く指定すると `vmd/DA` への負荷が増加します。多くのホストが `vmd/DA` のサービスを頻繁に要求する場合、`vmd/DA` がすべての要求に対応できなくなる場合があります。これは、大きなボリュームまたは多数のボリュームに関する要求（メディア管理インタフェース内のボリューム情報の更新など）が発行されている場合に特に当てはまります。

デバイス アロケータ再登録間隔 (Device Allocator Re-register Interval)

スキャン ホスト上の `ltid` は、ほかのホストに代わってドライブ スキャン機能を確実に提供できるよう、`vmd/DA` を使用して定期的にマルチホスト ドライブを再登録します。デバイス アロケータ (`vmd/DA`) の再起動などにより再登録を行うため、マルチホスト ドライブの使用への影響を最小限にすることができます。

デフォルトの再登録間隔は5分間です。 `ltid` を実行しているホストに以下の `vm.conf` の設定エントリを追加して、この間隔を調整することができます。

```
MH_DA_REREGISTER_INTERVAL = delay_in_minutes
```

たとえば次のように入力します。

```
MH_DA_REREGISTER_INTERVAL = 4
```

このエントリの追加後は、変更を有効にするために `ltid` を一度停止してから再起動する必要があります。

間隔を短く指定すると `vmd/DA` への負荷が増加します。スキャン ホスト数が少ない場合または特定の `vmd/DA` が管理するマルチホスト ドライブ数が少ない場合は、負荷はそれほど大きくなりません。

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。アプリケーション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17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 17. 複数のボリュームグループを使ったボリュームプール

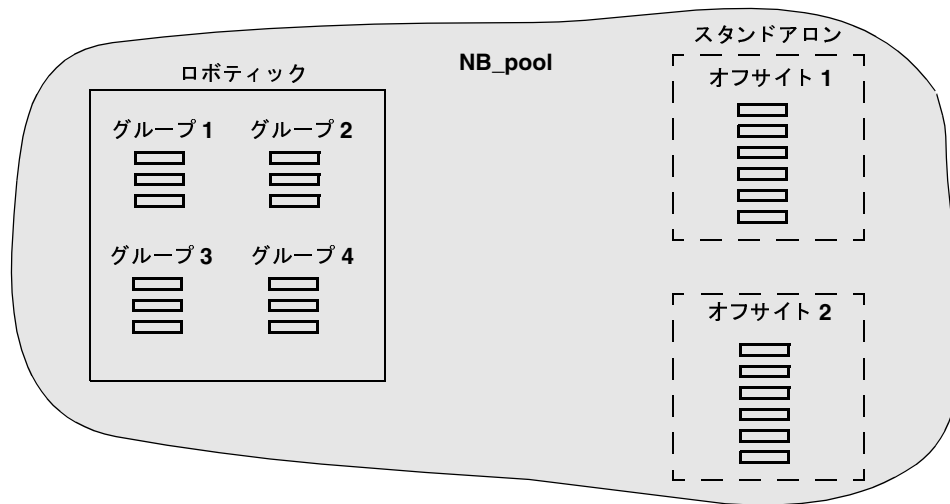
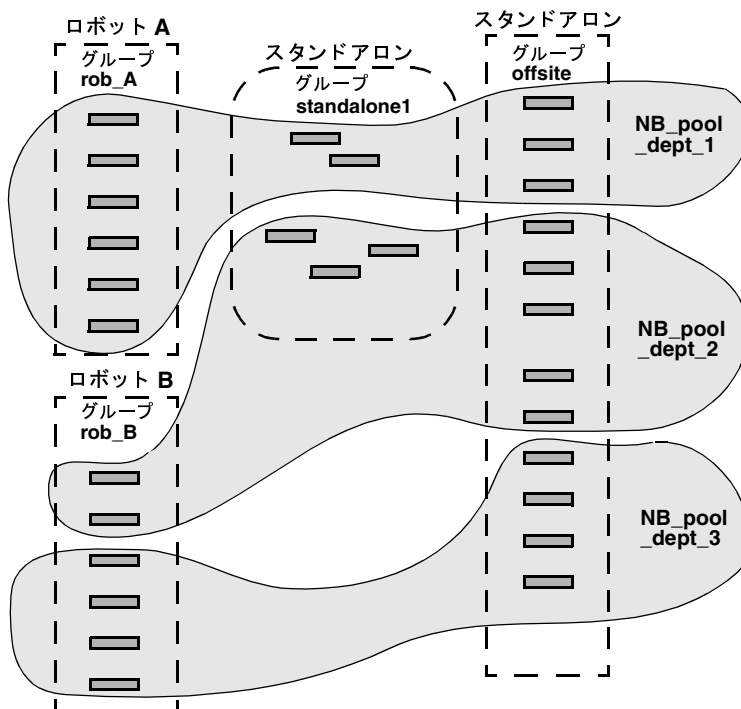


図18では、同じボリュームプールにあるメンバーは異なるボリュームグループに属しています。この例で注意すべき点は、異なる組織が使用するデータを、異なるボリュームプールを割り当てることによって別々のボリューム上に保管していることです。しかし、1つのボリュームプール内のボリュームは、物理的に複数の位置に配置できるので、複数のボリュームグループ内に配置することができます。

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 18. 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」（211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ー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」（56ページ）を参照してください。

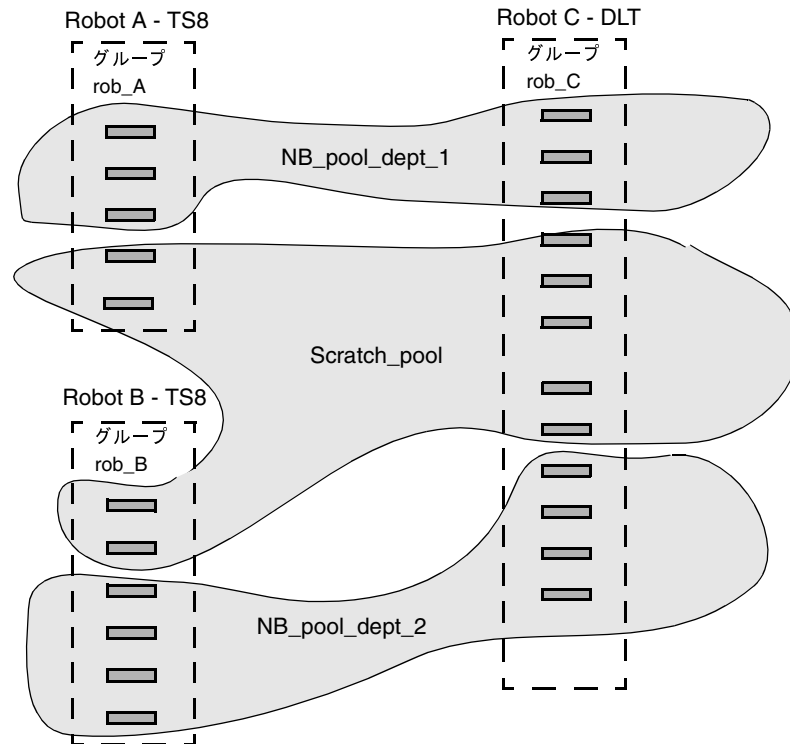
たとえば図19では、スクラッチプールScratch_poolのボリュームと別のプールのボリュームが3つのロボットに含まれています。以下のように想定します。

- ◆ 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。

ボリュームプールとボリュームグループ

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 19. 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。
 - ◆ 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。

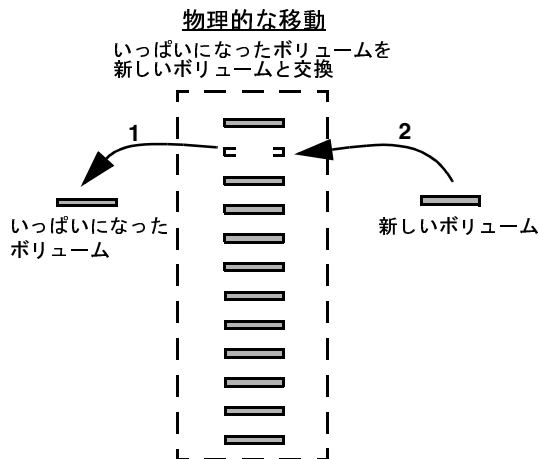
ボリュームの移動

ボリュームをロボットから出し入れする場合、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（図20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 20. 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



論理的な移動

ボリューム設定の更新

1. 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する
2. 新しいボリュームをロボティックに移動する

バーコード

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）。
- ◆ 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、ユーザー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 APIロボット内のボリュームには、実際のバーコードか、論理バーコードが含まれます。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。このボリューム識別子はACS、LMF、TLH、またはTLMロボットのボリュームシリアル番号で、6文字以下でなければなりません。RSMロボットについては、メディア名の末尾の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。
オプティカルディスクでは一般的にバーコードは使用されません。**Media Manager**はODLロボット用のバーコードをサポートしていません。
- ◆ **Media Manager**では、8文字以内（API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。
- ◆ **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が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。
しかし、APIロボット以外では、テープのバーコードがメディアIDに一致している必要はありません。
- ◆ 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 46 に示します。

表 46. 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/ クリーニング上限 | 説明 |
|----------|----------|-----------|----------------------|--------------|
| 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 46 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、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、[更新オプション] 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 へのユーザー アクセスを管理します。vmd は NetBackup Volume Manager サービスです。

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 サーバー 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 の呼び出し元に 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、管理ユーザーが、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 サーバー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 47 また、表 48 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ー名は、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 47 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 47. 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 | サーバー名が vm.conf にある | サーバー名が vm.conf にない (または vm.conf ファイルがない) | サーバー名が vm.conf にない (ほかのサーバー名はある) |
|---------------------|-------------------------|--|----------------------------------|
| 認証の失敗 | 拒否 | 拒否 | 拒否 |
| 認証が有効でユーザーが認可されている | 許可 | 許可 | 許可 (サーバーベースのセキュリティより優先) |
| 認証が有効でユーザーは認可されていない | 許可 (サーバーベースのセキュリティのみ使用) | 許可 (サーバー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 48 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 48. 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 | サーバー名が vm.conf にある | サーバー名が vm.conf がない | サーバー名が vm.conf がない (ほかのサーバー名はある) |
|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------------|
| 認証の失敗 | 拒否 | 拒否 | 拒否 |
| 認証が有効でユーザーが認可されている | 許可 | 許可 | 許可 (サーバーベースのセキュリティより優先) |
| 認証が有効でユーザーは認可されていない | 許可 (サーバーベースのセキュリティのみ使用) | 拒否 (サーバー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

認証が有効になっていない場合 (表 47 の 4 行目参照)、結果として得られるセキュリティは、Media Manager のサーバーベースセキュリティまで落ち込みます。

Media Manager サーバーベースの vmd セキュリティ

vm.conf の SERVER エントリは、サーバーベースの 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 47 の 4 行目には、Media Manager サーバーベースの vmd セキュリティの概要が表示されます。

Media Manager 設定ファイル (vm.conf)

`install_path\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ります。

記述できるエントリは以下のとおりです。

- ◆ **ACS_mediatype**

ACS (Automated Cartridge System) メディア タイプを Media Manager のメディア タイプにマップします (付録 D を参照)。

- ◆ **ACS_SEL_SOCKET = socket_name**

デフォルトでは、`acsSel` により、ソケット名 `13740` が監視されます。このエントリを使用して、デフォルトを変更することができます。

- ◆ **ACS_SSI_SOCKET = ACSLS_host socket_name**

デフォルトでは、`acsSsi` により、`13741` で始まる一意で連続的なソケット名が監視されます。ACSL S ホスト ベースのソケット名を指定するには、このエントリを使用します。

- ◆ **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、このエントリを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。

- ◆ **AVRD_SCAN_DELAY = number_of_seconds**

このエントリを指定すると、通常のスキャンサイクルの間、`avrd` が `number_of_seconds` で指定された秒数だけ待機するようになります。このエントリを使用して、テープをマウントする回数を最小限に抑えることができます。このエントリが指定されていない場合、マウント要求は平均 7.5 秒遅れます。

`number_of_seconds` の最小値は 1、最大値は 180 です。0 を指定しても、自動的に 1 秒に変換されます。デフォルト値は 15 秒です。

- ◆ **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。

- ◆ **DEVICE_HOST = host_name**

[メディアとデバイス管理] インタフェースのデバイス ホスト リスト に含むホスト を指定します。

◆ 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。

また、NO_STANDALONE_UNLOADファイルを使用して、スタンドアロンドライブでテープのイジェクトを制御することも可能です。このファイルの詳細については、Windows NT/2000用NetBackupシステム管理者ガイドの付録を参照してください。

◆ INVENTORY_FILTER = *robot_type robot_number mode value1 [value2 ...]*

ロボティック インベントリのフィルタリングのために指定します (詳細については、付録D、付録Fを参照)。

注: ACS ロボット用にロボット インベントリを行うときに、ACSL S ホストがSTK Library Stationである場合はこのエントリが必要です。

*robot_type*には ACS、TLH、またはLMFを指定できます。

*robot_number*は、Media Manager に設定されているロボットの番号です。

*mode*は、ACS ロボット タイプの場合はBY_ACS_POOL、TLH ロボット タイプの場合はBY_CATEGORY、また、LMF ロボット タイプの場合はBY_PREFIXです。

以下にいくつかの例を示します。

```
INVENTORY_FILTER = ACS 0 BY_ACS_POOL 4 5
```

```
INVENTORY_FILTER = TLH 0 BY_CATEGORY FFFA CDB0
```

```
INVENTORY_FILTER = LMF 0 BY_PREFIX zzz yy
```

◆ 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、更新オプションを使用します (「更新オプションの変更」(99 ページ)を参照)。

◆ MH_DA_REREGISTER_INTERVAL = *minutes*

オプションのマルチホスト ドライブ機能でのみ使用するエントリです (「マルチホスト ドライブ (Shared Storage Option)」(204 ページ)を参照)。

スキャン ホスト上のltidは、ドライブを共有するほかのホストに代わってドライブ スキャン機能を確実に提供できるよう、vmd/DA を使用して定期的にマルチホスト ドライブを再登録します。デバイス アロケータ (vmd/DA) の再起動などにより再登録を行うため、マルチホスト ドライブの使用への影響を最小限にすることができます。

デフォルトの再登録間隔は5分間です。このエントリを使用すると間隔を調整することができます。このエントリの追加後は、変更を有効にするためにltidを一度停止してから再起動する必要があります。

Media Manager 設定ファイル (vm.conf)

◆ MH_DA_RETRY_TIMEOUT = *minutes*

オプションのマルチホストドライブ機能でのみ使用するエントリです(「マルチホストドライブ (Shared Storage Option)」(204 ページ)を参照)。

ltidは、vmd/DAとの通信中に問題が発生した場合や、vmd/DAによるマルチホストドライブの予約に失敗した場合に、再試行するまでの時間を遅らせます。

遅延時間のデフォルト設定は3分間です。このエントリを使用すると遅延時間を調整することができます。このエントリの追加後は、変更を有効にするためにltidを一度停止してから再起動する必要があります。

◆ MH_HOST_NAME = *host_name*

オプションのマルチホストドライブ機能でのみ使用するエントリです(「マルチホストドライブ (Shared Storage Option)」(204 ページ)を参照)。

現行のドライブが、vmd/DAを使用してマルチホストドライブを登録、予約、および解放するために使用する名前を指定します。デフォルトはローカルホスト名です。

◆ MH_SCAN_ABILITY = *scan_factor*

オプションのマルチホストドライブ機能でのみ使用するエントリです(「マルチホストドライブ (Shared Storage Option)」(204 ページ)を参照)。

スキャン能力係数は1から9までの範囲で指定し、デフォルト値は5です。この係数によって、ドライブのスキャンホストを変更した場合にスキャンホスト割り当ての優先順位を設定できます。この係数の大きいスキャンホストが先に選択されます。

◆ PREFERRED_GROUP = *netgroup_name*

このエントリは、Media Manager と NetBackup (bpgetmedia と bptm は除く) にある呼び出し元すべてで、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、このユーザーが *domain¥group* のメンバであるかどうかの確認が行われます。この確認は Windows NT/2000 グローバルグループに限定されます。

PREFERRED_GROUP がドメインローカルグループに設定されている場合、照合は行われず、ユーザーのプライマリ *domain¥group* が使用されます。

PREFERRED_GROUP エントリが指定されていない場合、またはこのユーザーが *domain¥group* のメンバではない場合、ユーザーのプライマリ *domain¥group* が取得されます。ドメイン名が空の文字列、またはローカルコンピュータ名である場合、この名前はローカルであるとみなされます。

PREFERRED_GROUP エントリが指定されていない場合、
HKEY_LOCAL_MACHINE¥SOFTWARE¥VERITAS¥NetBackup¥CurrentVersion¥Config
レジストリキーを確認します。

プラットフォームに関係なく実装できるように、*netgroup_name* では大文字と小文字が区別されるようになっています。たとえば、次のように指定します。

```
PREFERRED_GROUP = NTDOMAINNAME¥Backup Operators
```


◆ 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。

◆ RSM_mediatype

Windows 2000 リムーバブル記憶域 (RSM) メディア タイプを Media Manager メディア タイプにマップします (付録 E を参照)。

◆ 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。

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す。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、ユーザー、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。

◆ TLH_mediatype

TLH (Tape Library Half-inch) ロボット内の IBM ATL メディア タイプを Media Manager のメディア タイプにマップします (付録 F を参照)。

◆ VERBOSE

ほとんどの Media Manager プロセスを verbose ログイングを有効にして起動します。

Media Manager 設定ファイル (vm.conf)

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

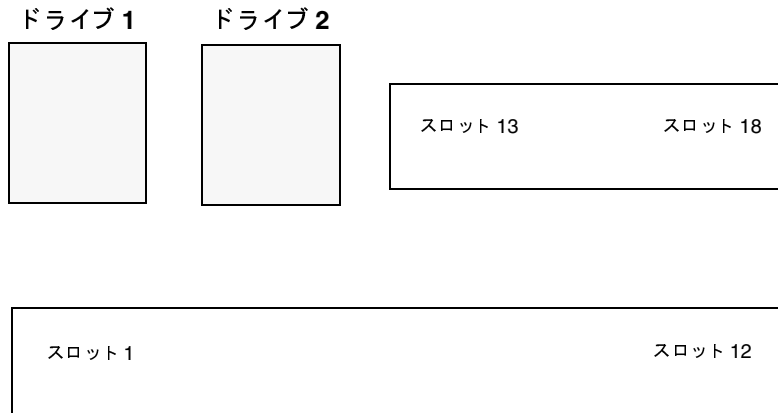
ホスト yak 上の vm.conf ファイルの例を以下に示します。

```
SERVER = yak
SERVER = whale
MEDIA_ID_PREFIX = NV
MEDIA_ID_PREFIX = NETB
ACS_3490E = HCART2
SCRATCH_POOL = ScratchPool
```

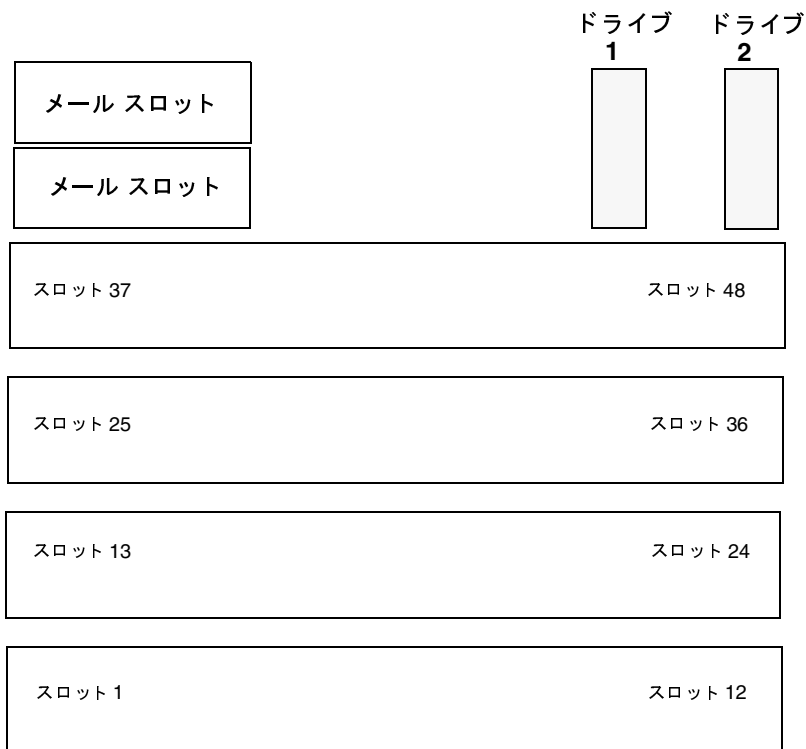
ロボットのドライブとスロットのレイアウト **C**

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。

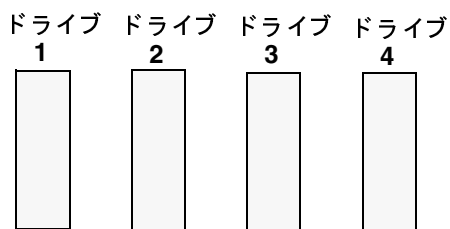
ADIC Scalar 218 (TLD)

ADIC Scalar 218 (TLD)

注 バー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 Scalar 448/458 (TLD)

ドライブは右から順にインストールされますが、番号は左から順に付けられます。4ドライブ構成の場合、ドライブの番号は以下ようになります。



ADIC Scalar 1000 - DLT バージョン (TLD)

ADIC Scalar 1000 - DLT バージョン (TLD)

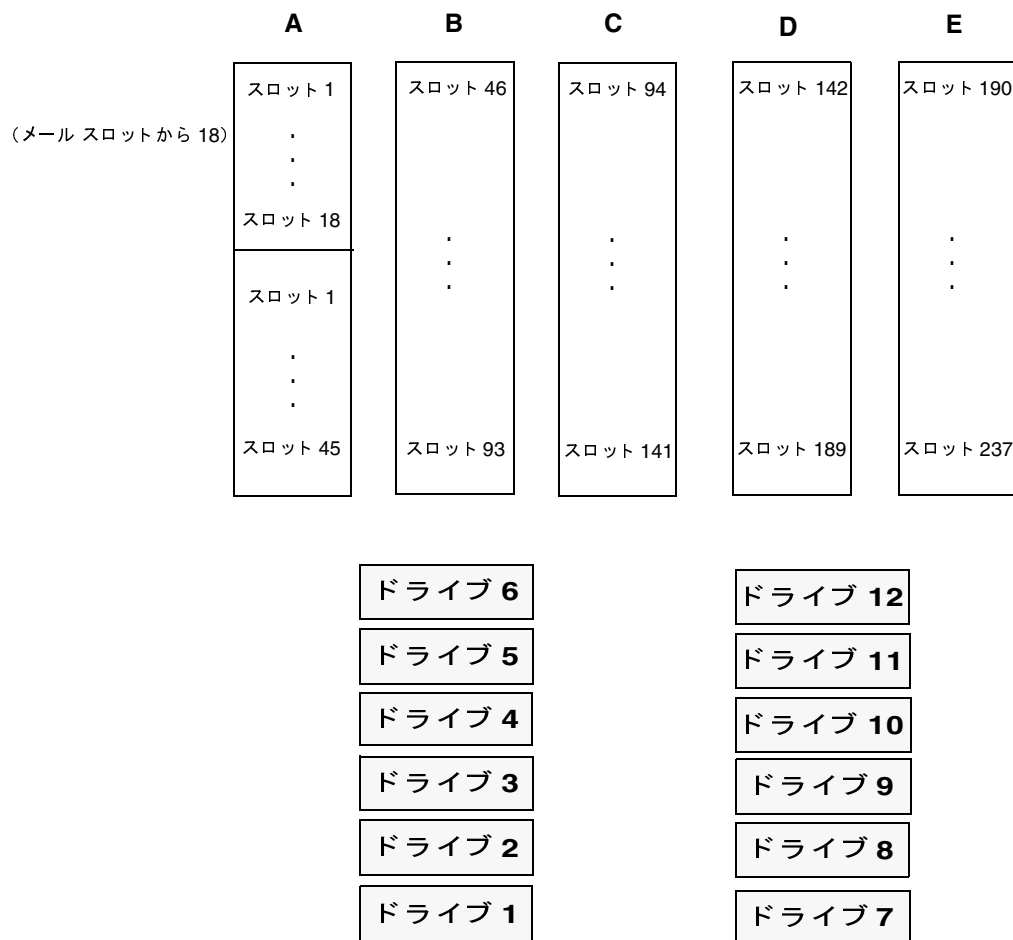
インポート/エクスポート

| | | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
| 1 . . 12 | 31 . . 42 | 63 . . 74 | 95 . . 106 | 127 . . 138 |
| 1 . . 10 | 43 . . 52 | 75 . . 84 | 107 . . 116 | 139 . . 148 |
| 11 . . 20 | 53 . . 62 | 85 . . 94 | 117 . . 126 | 149 . . 158 |
| 21 . . 30 | | ドライブ 5 | ドライブ 6 | |
| | | ドライブ 3 | ドライブ 4 | |
| | | ドライブ 1 | ドライブ 2 | |

ADIC Scalar 1000 - AIT/AIT2 (TL8)

このスロット 図は、ドライブが12台、スロット が237個のモデルを表しています。ロボット モデルによっては異なる場合があります。

注 このメール スロットは、正面からガラスのドア越しに見ている状態です。



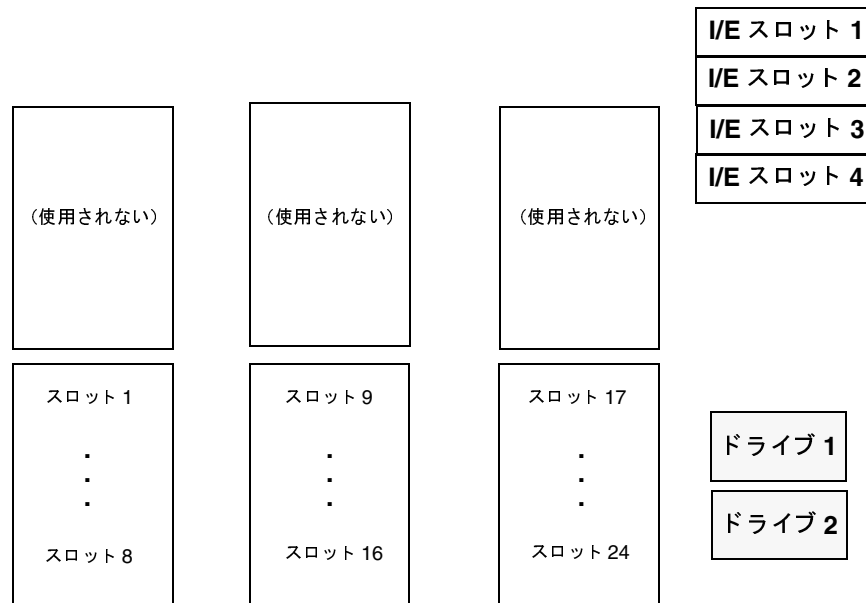
ADIC VLS DLT (TSD)

ADIC VLS DLT (TSD)



ドライブ 1 (ドライブは 1 台のみ)

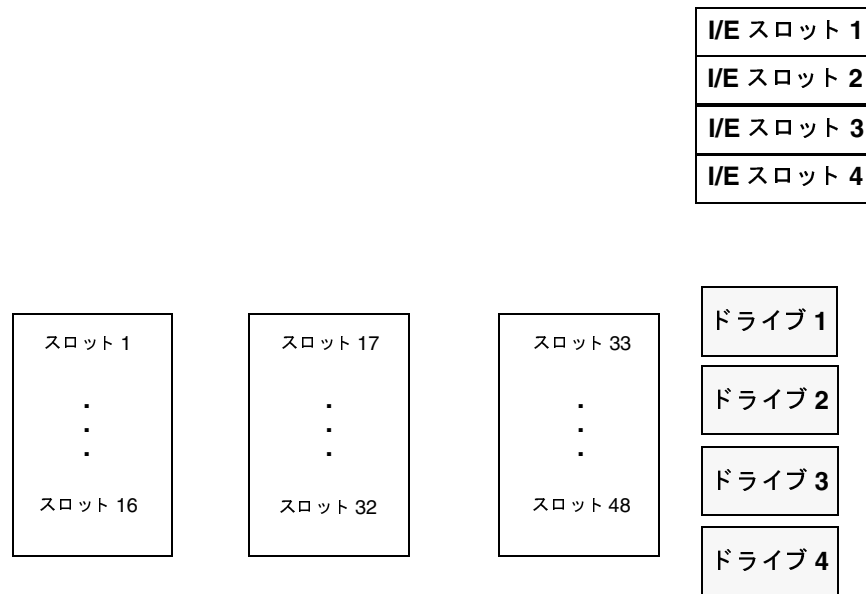
ATL 2/28 DLT Library (TLD)



ATL 4/52 DLT Library (TLD) ATL 2/52 DLT Library Compaq TL810 Compaq TL812 Compaq TL894 Sun

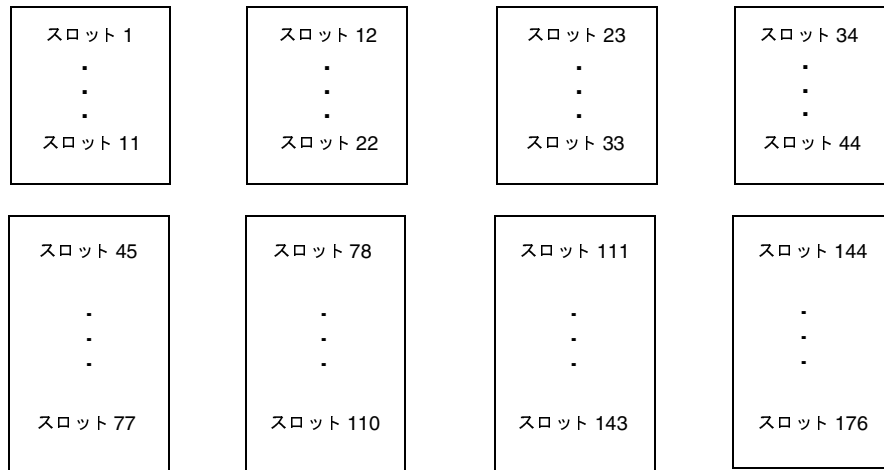
ATL 4/52 DLT Library (TLD)
ATL 2/52 DLT Library
Compaq TL810
Compaq TL812
Compaq TL894
Sun StorEdge L1800 (TLD)

このスロット図は、ATL 4/52の構成を表しています。ATL 2/52の構成も似ていますが、ドライブは2台です。



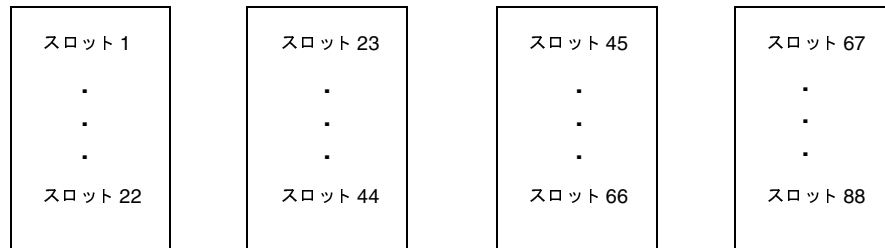
ATL 6/176 DLT Library (TLD) Compaq TL826 Compaq TL896 (TLD)

ATL 6/176 DLT Library (TLD) Compaq TL826 Compaq TL896 (TLD)



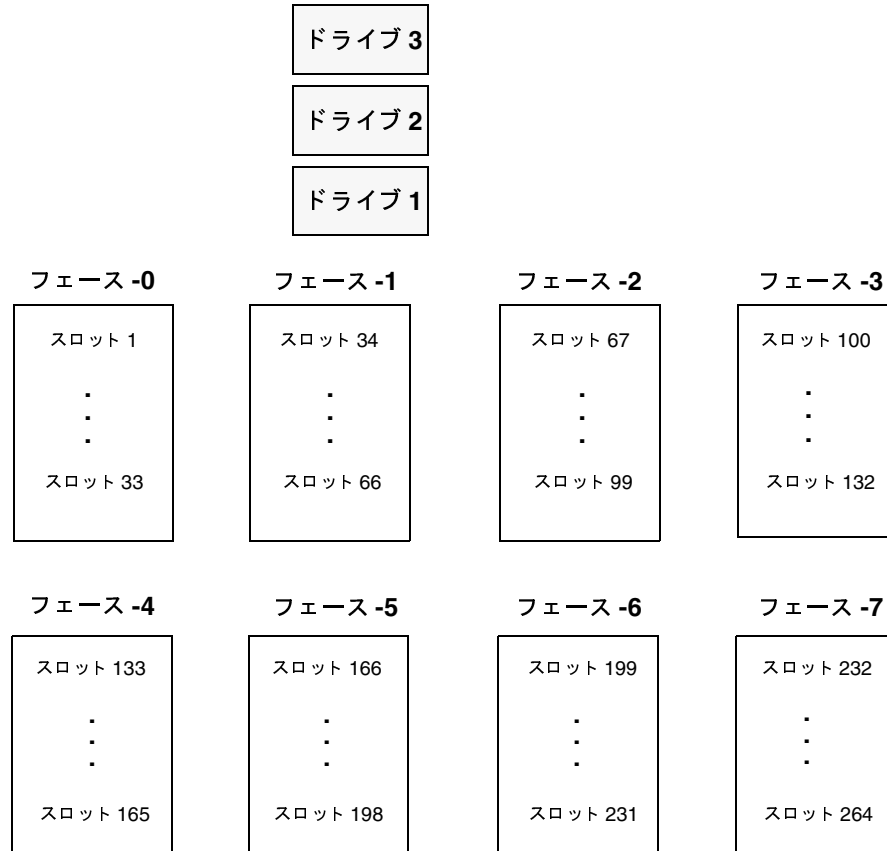
ATL 9/88 DLTLibrary (TLD)

- ドライブ 9
- ドライブ 8
- ドライブ 7
- ドライブ 6
- ドライブ 5
- ドライブ 4
- ドライブ 3
- ドライブ 2
- ドライブ 1



ATL 3/264 (2640) DLT Library Compaq TL820 Compaq TL822 Compaq TL893 (TLD)

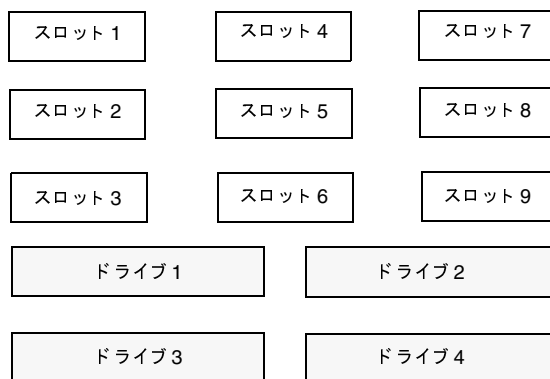
ATL 3/264 (2640) DLT Library
Compaq TL820
Compaq TL822
Compaq TL893 (TLD)



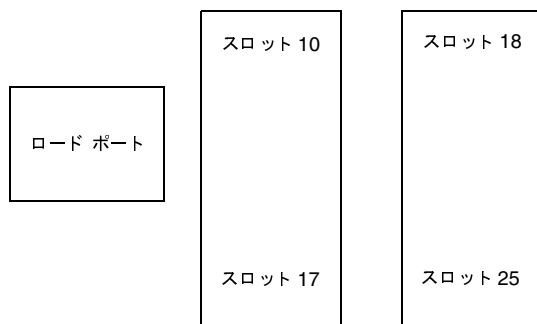
ATL P1000 Sun StorEdge L1000 (TLD)

このスロット図は、スロットが25個の構成のライブラリを表しています。構成によっては異なる場合があります。

B (背面パネル内部を前から見たところ)



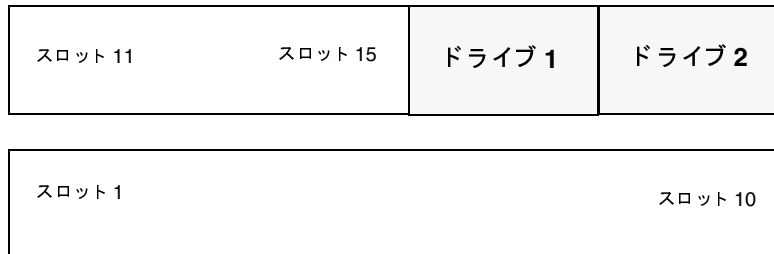
F (前面パネル内部を後から見たところ)



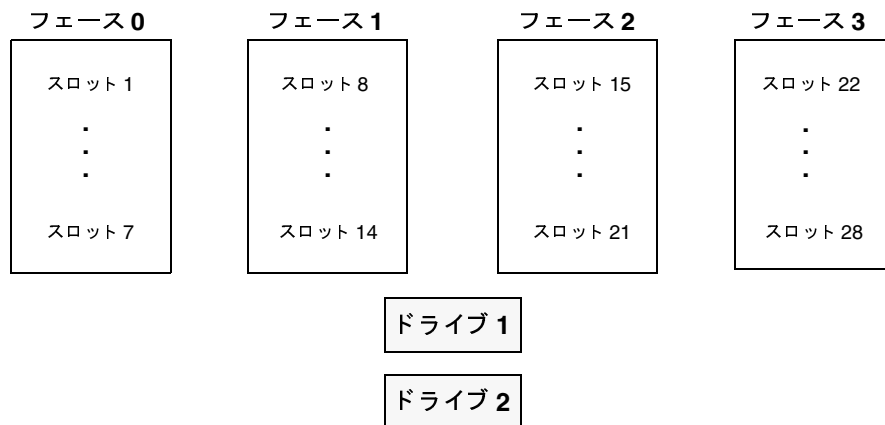
Breece Hill Q2.15 IBM 7337-305 IBM 3447-105 (TLD)

Breece Hill Q2.15 IBM 7337-305 IBM 3447-105 (TLD)

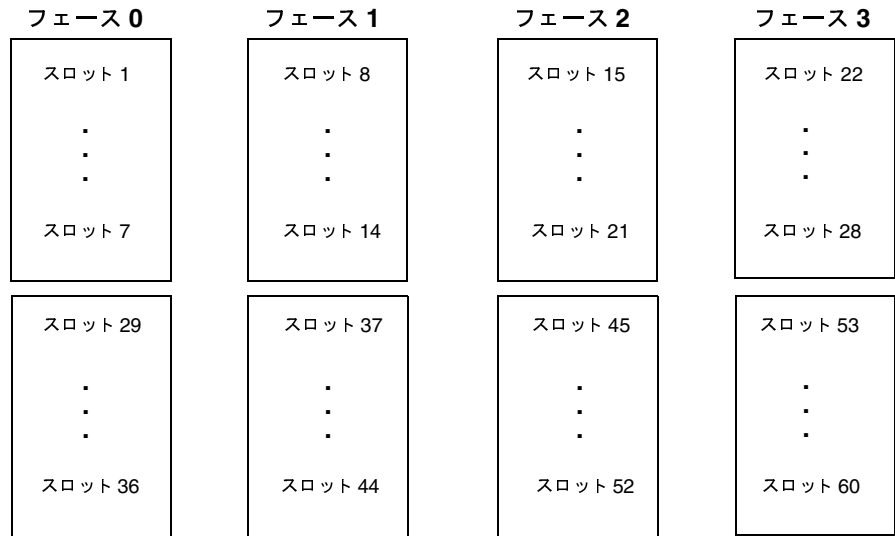
(上から見たところ)



Breece Hill Q7 (TLD)



Breece Hill Q47 (TLD)



ドライブ 1

ドライブ 2

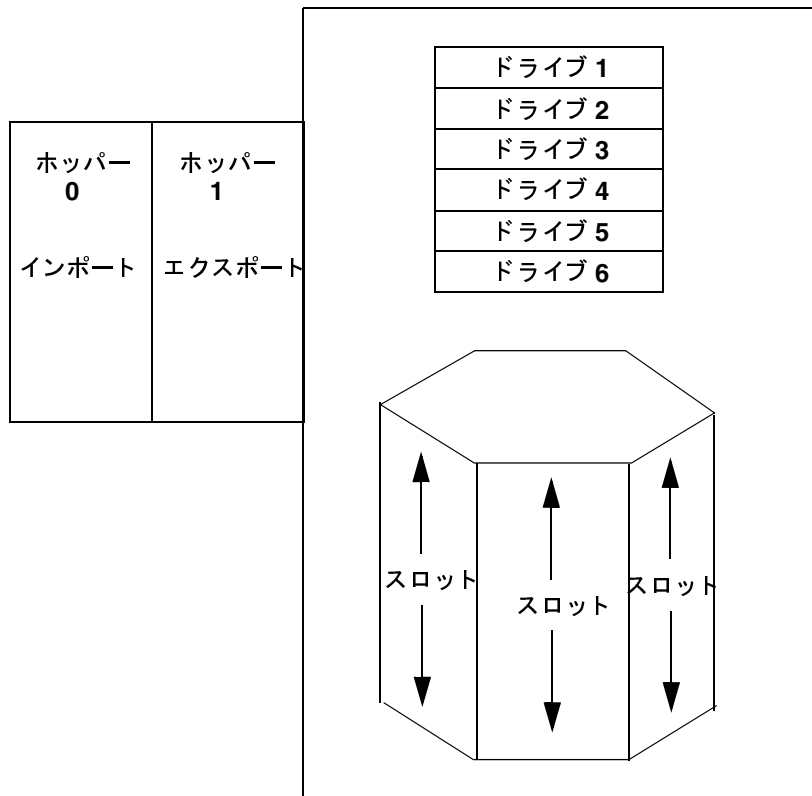
ドライブ 3

ドライブ 4

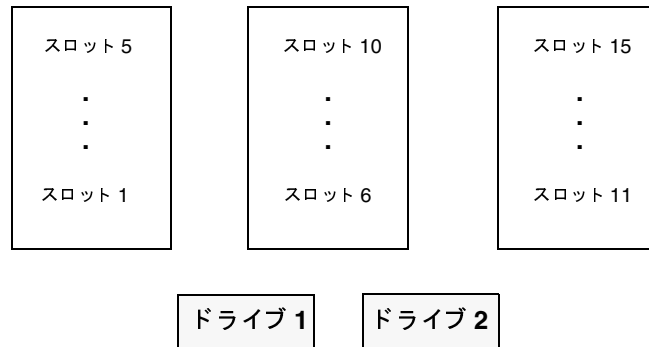
Breece Hill Q70 Breece Hill Q210 Breece Hill Q140 (TLD)

Breece Hill Q70 Breece Hill Q210 Breece Hill Q140 (TLD)

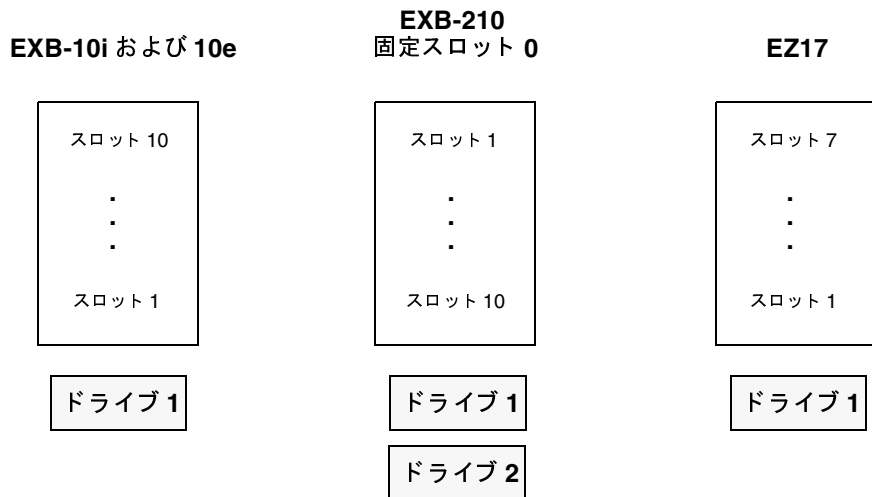
このスロット図は、Breece Hill Q210の構成を表しています。



Compaq 35/70 (TLD)

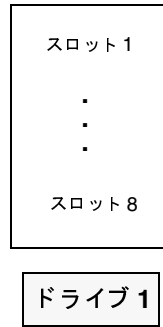


Exabyte 10i、10e、10h Exabyte 210 Exabyte EZ17 (TS8)

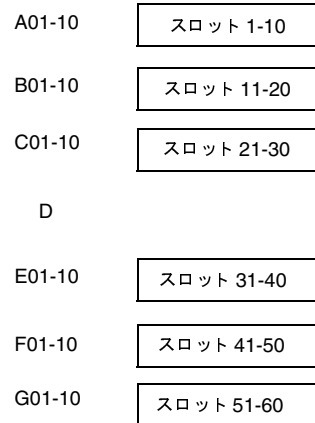


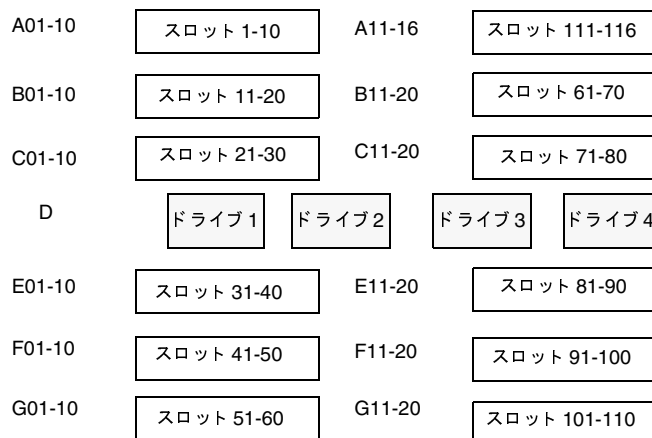
Exabyte 18D (TLD)

Exabyte 18D (TLD)

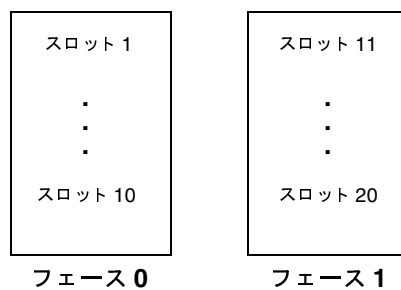


Exabyte 60 (TL8)



Exabyte 120 (TL8)
Exabyte 220
ADIC Scalar AIT 220
Sun StorEdge L400 (TL8)

固定スロット 0

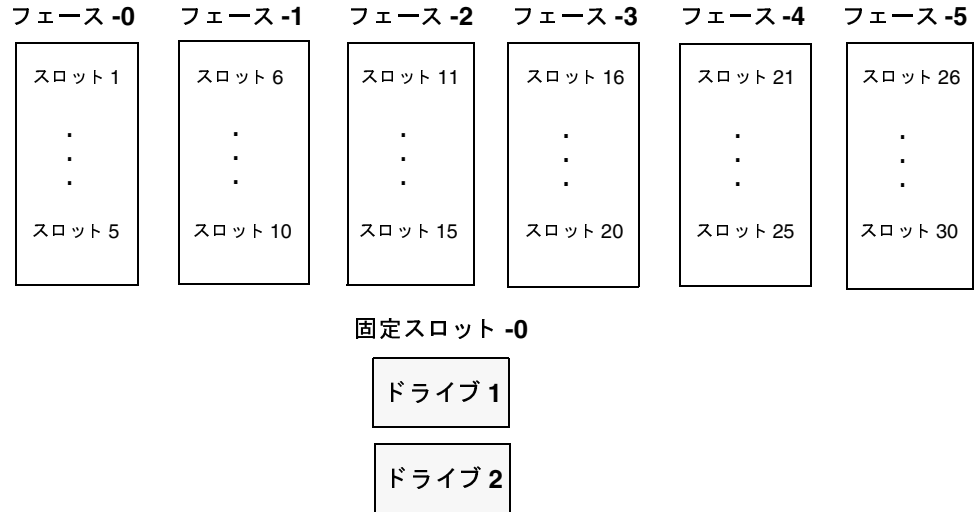


ドライブ 1

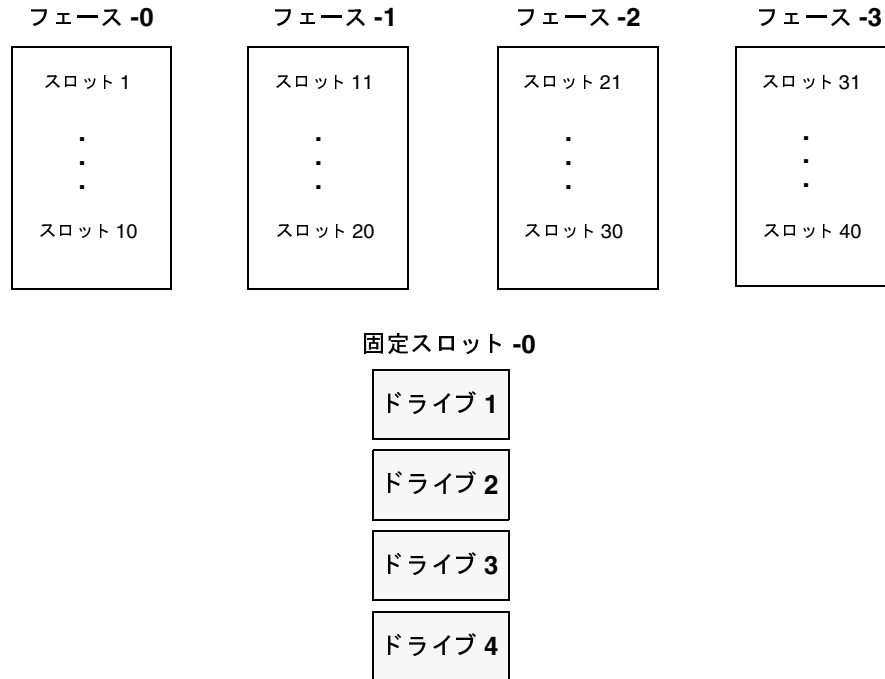
ドライブ 2

Exabyte 230D (TLD)

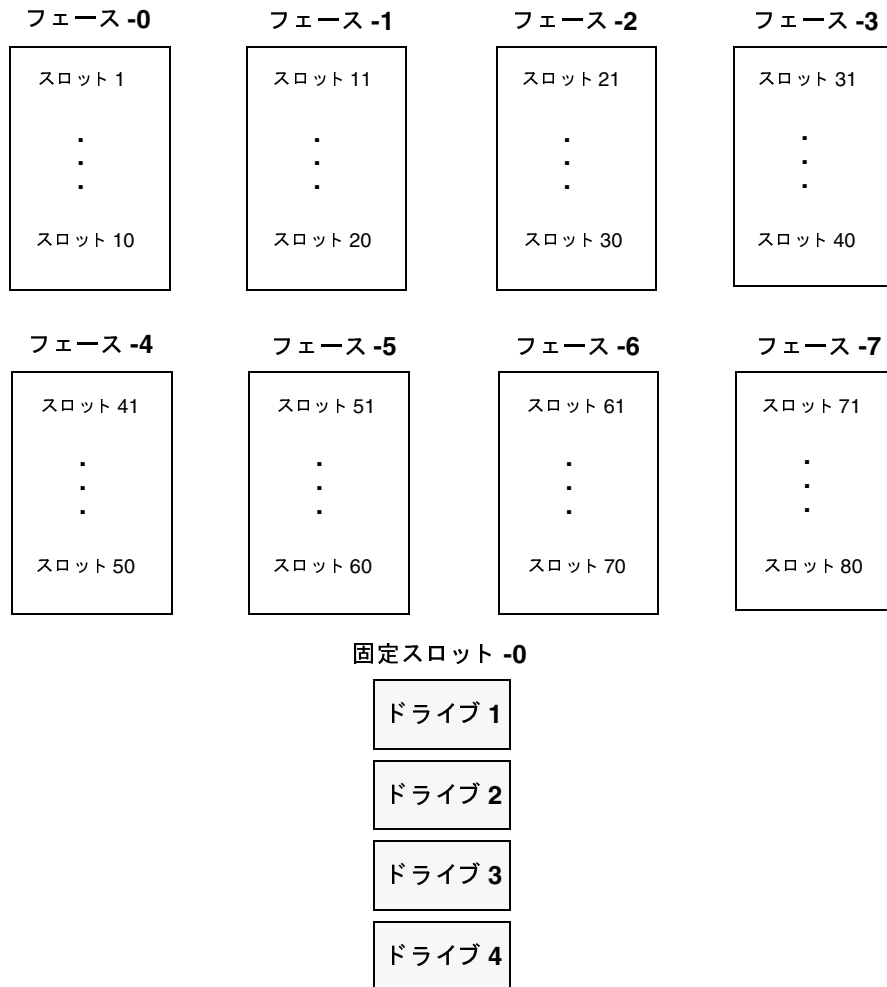
Exabyte 230D (TLD)



Exabyte 440 (TL8)

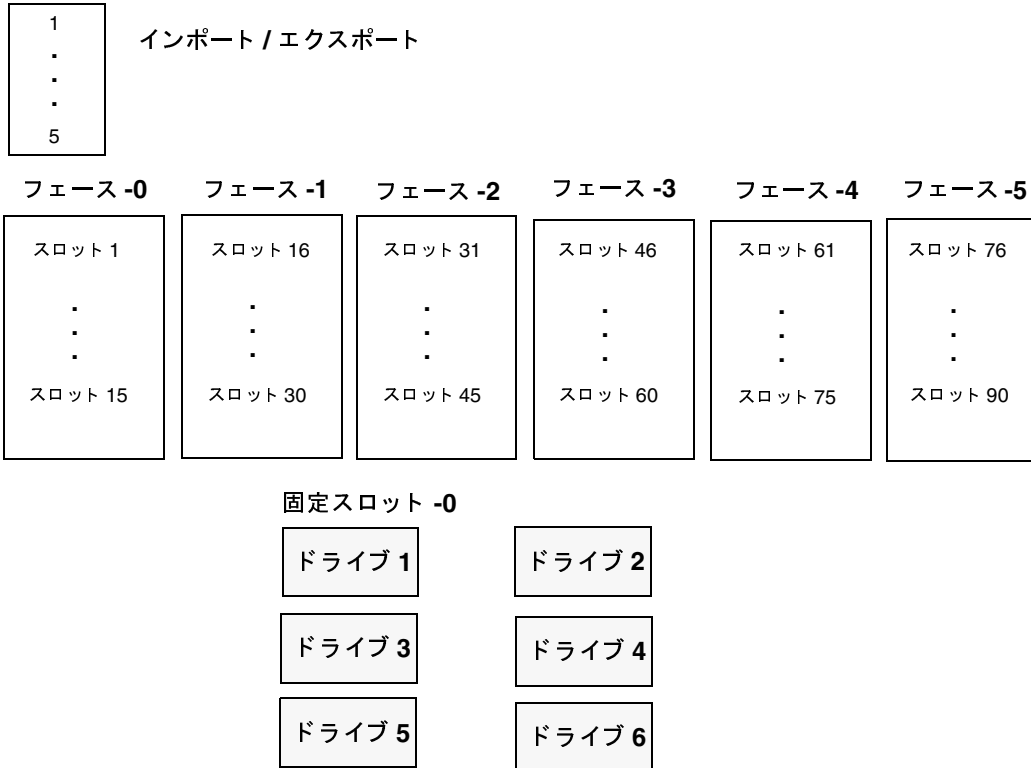


Exabyte 480 ADIC Scalar AIT 480 (TL8)



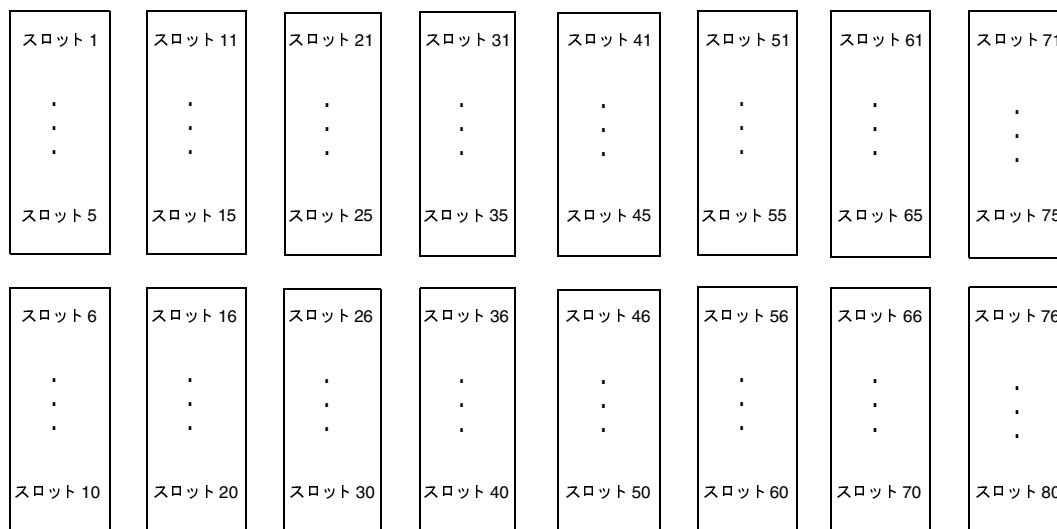
Exabyte 690D (TLD)

Exabyte 690D (TLD)

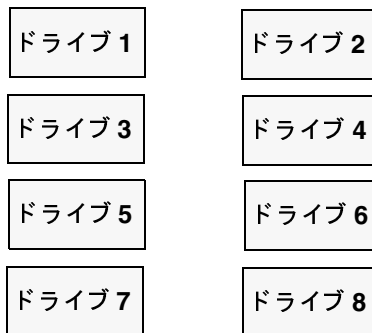


Exabyte X80 (TL8)

フェース -0 フェース -1 フェース -2 フェース -3 フェース -4 フェース -5 フェース -6 フェース -7



固定スロット -0



Exabyte X200 (TL8)

Exabyte X200 (TL8)

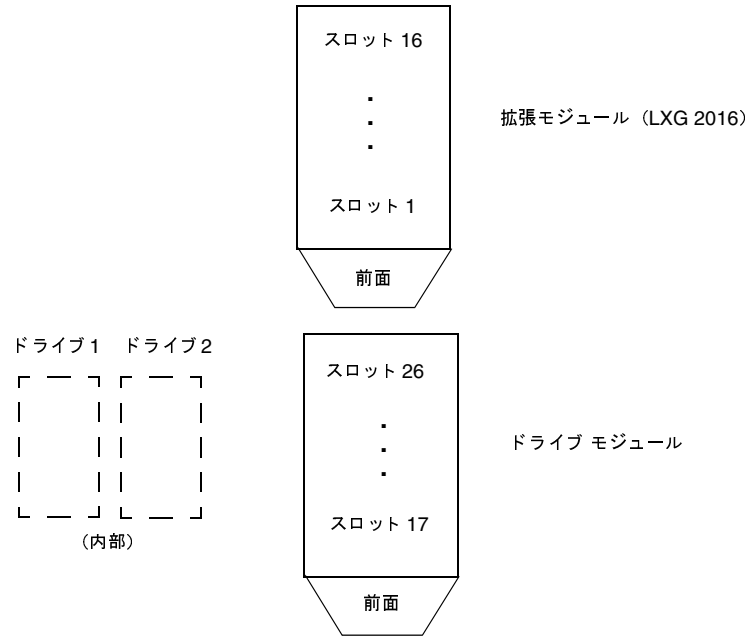
フェース-0 フェース-1 フェース-2 フェース-3 フェース-4 フェース-5 フェース-6 フェース-7

| | | | | | | | |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| スロット 1 : : スロット 6 | スロット 31 : : スロット 36 | スロット 61 : : スロット 66 | スロット 91 : : スロット 96 | スロット 121 : : スロット 126 | スロット 151 : : スロット 156 | スロット 181 : : スロット 186 | スロット 211 : : スロット 216 |
| スロット 7 : : スロット 12 | スロット 37 : : スロット 42 | スロット 67 : : スロット 72 | スロット 97 : : スロット 102 | スロット 127 : : スロット 132 | スロット 157 : : スロット 162 | スロット 187 : : スロット 192 | スロット 217 : : スロット 222 |
| スロット 13 : : スロット 18 | スロット 43 : : スロット 48 | スロット 73 : : スロット 78 | スロット 103 : : スロット 108 | スロット 133 : : スロット 138 | スロット 163 : : スロット 168 | スロット 193 : : スロット 198 | スロット 223 : : スロット 228 |
| スロット 19 : : スロット 24 | スロット 49 : : スロット 54 | スロット 79 : : スロット 84 | スロット 109 : : スロット 114 | スロット 139 : : スロット 144 | スロット 169 : : スロット 174 | スロット 199 : : スロット 204 | スロット 229 : : スロット 234 |
| スロット 25 : : スロット 30 | スロット 55 : : スロット 60 | スロット 85 : : スロット 90 | スロット 115 : : スロット 120 | スロット 145 : : スロット 150 | スロット 175 : : スロット 180 | スロット 205 : : スロット 210 | スロット 235 : : スロット 240 |

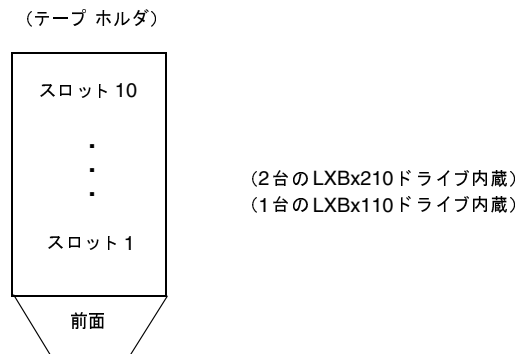
固定スロット -0

| | |
|--------|---------|
| ドライブ 1 | ドライブ 2 |
| ドライブ 3 | ドライブ 4 |
| ドライブ 5 | ドライブ 6 |
| ドライブ 7 | ドライブ 8 |
| ドライブ 9 | ドライブ 10 |

Overland Data DLT Library Xpress (TLD)

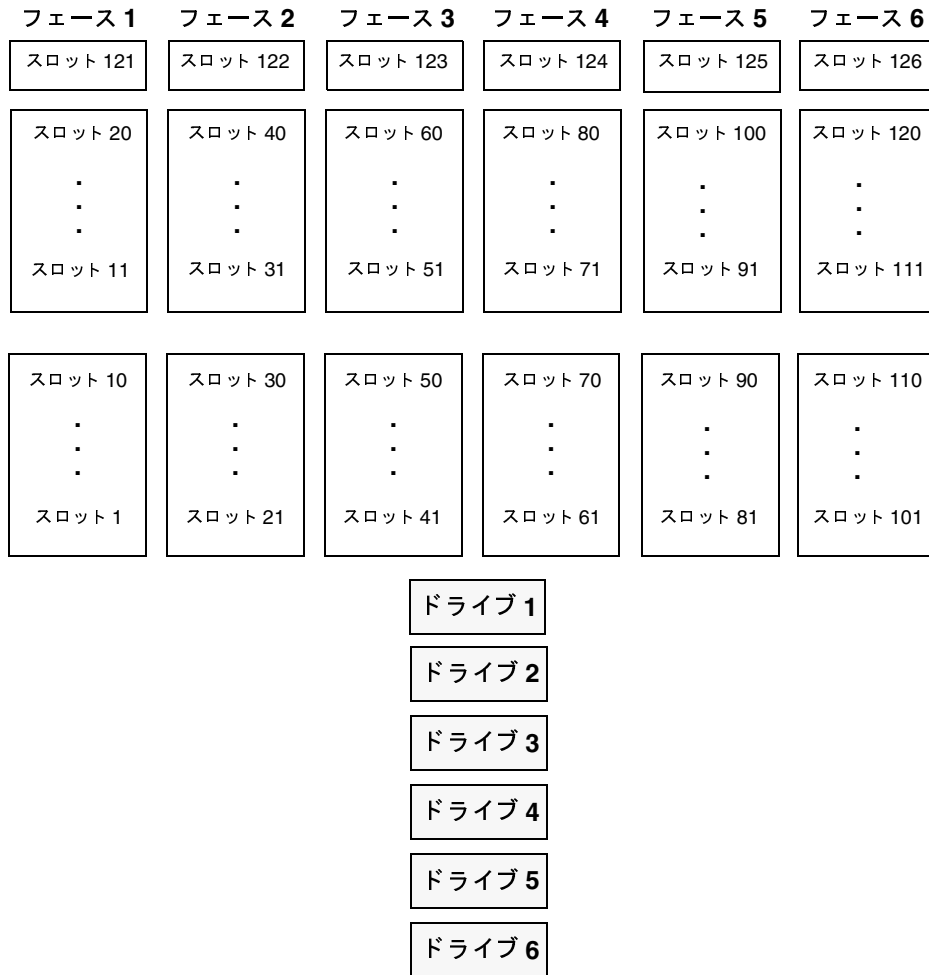


Overland Data LXBx110 Overland Data LXBx210 Compaq TL891 Compaq TL892 (TLD)



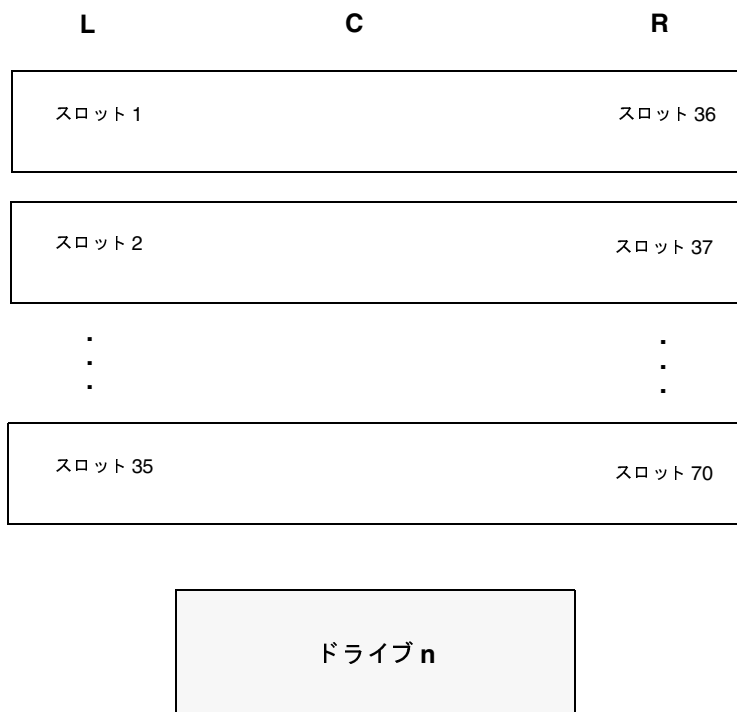
Qualstar 46120 (TL8)

Qualstar 46120 (TL8)



Sony DMS (TLD)

このスロット図は、ドライブが1台の構成のSony DMS-B35を表しています。モデルによっては異なる場合があります。

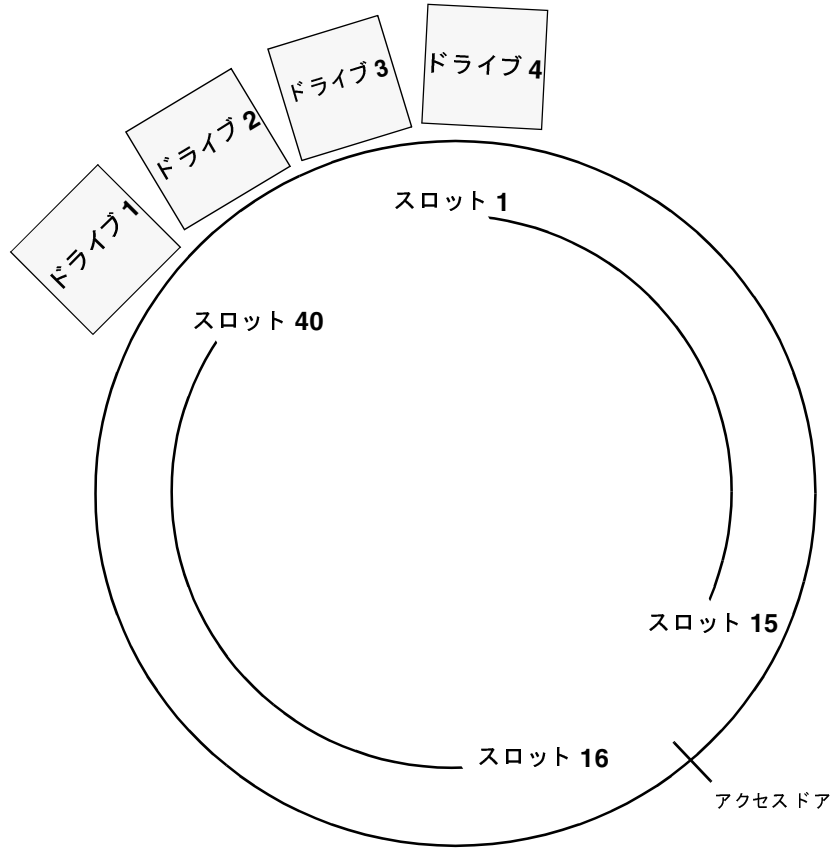


注 カセットによってはスロットが2個必要になります。たとえば、スロット 1 に大きなカセットが挿入されている場合、スロット 36 は使用できなくなります。

Spectra Logic 9000/20 Spectra Logic 9000 (TL8)

Spectra Logic 9000/20 Spectra Logic 9000 (TL8)

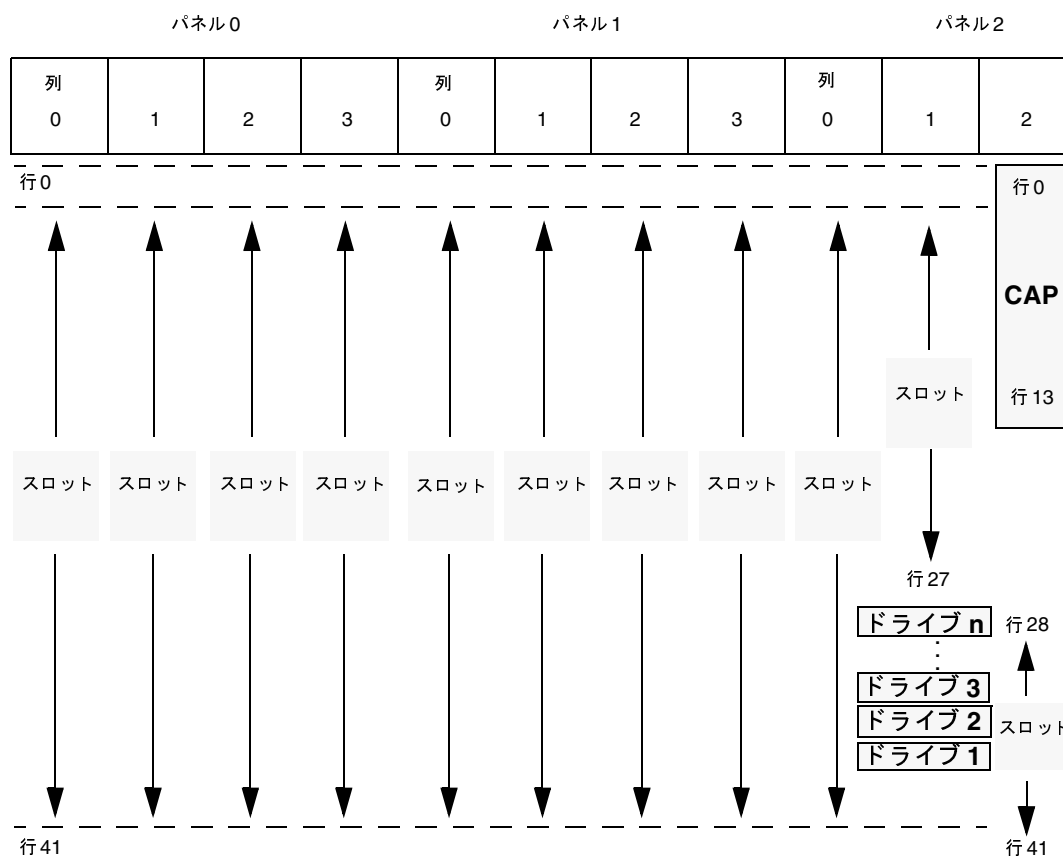
このスロット図は、9000/40の構成を表しています。9000/20の構成も似ていますが、スロットの数が少なくなっています。



STK 9710 STK 9740 HP SureStore 10/588 (A4845A) (TLD)

ドライブとセルの容量は設定可能です。このスロット図は、STK 9710の構成を表しています。ほかのSTKライブラリ構成では異なる場合があります。

たとえば、STK 9740ライブラリでは、トップダウン方式でドライブ番号が付けられる場合があります。また、9740ドライブは、パネル2ではなく、パネル0にインストールされる場合があります。



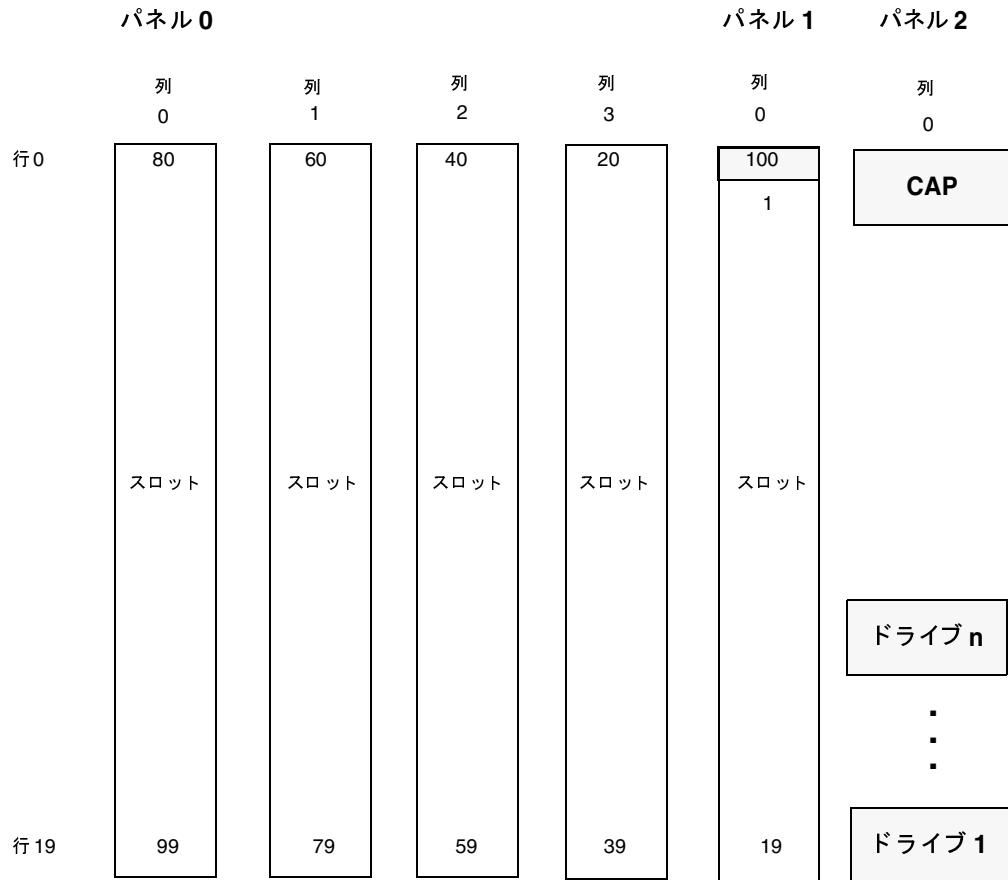
TLD スロット番号の付け方は STK Cell Element の番号の付け方とは異なります。TLD スロット番号を取得するには、STK Cell Element に 1 を加えます。たとえば、STK Cell Element 224 は TLD スロット 225 に対応します。STK Cell Elements のラベルは、ロボットの内部パネルに貼られています。9714 Library Cell Mapping については、STK のマニュアルを参照してください。

TLD ドライブには、1 から n までの番号が付けられます。ドライブ番号を取得するには、STK ドライブ インデックスに 1 を加えます。STK ドライブ インデックスは 0 から始まります。

STK 9714 HP SureStore E 6/100 (A4846A) (TLD)

ACSによって制御されているSTKライブラリについては、STKドライブパラメータ(ACS、LSM、パネル、およびドライブ)をデバイス設定に直接入力します。

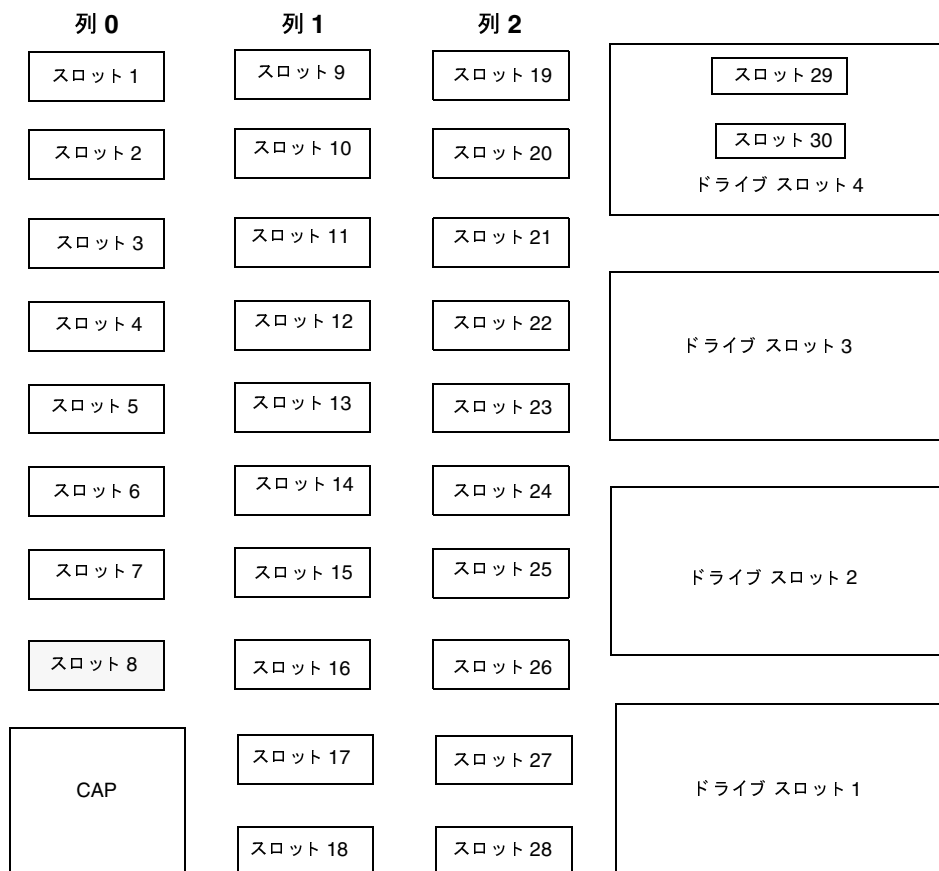
**STK 9714
HP SureStore E 6/100 (A4846A) (TLD)**



注 9714 Library Cell Mapping については、STKのマニュアルを参照してください。

STK 9730 STK 9738 DELL 130T HP SureStore E 3/30 (A4853A) (TLD)

自動クリーニングが設定されている場合は、スロット9から30（または9から28）までがスロット8から29（または8から27）になります。以下の図でスロット8というラベルの付いたスロットは、ライブラリで使用するために予約されます（クリーニングテープ用）。構成によっては異なる場合があります。



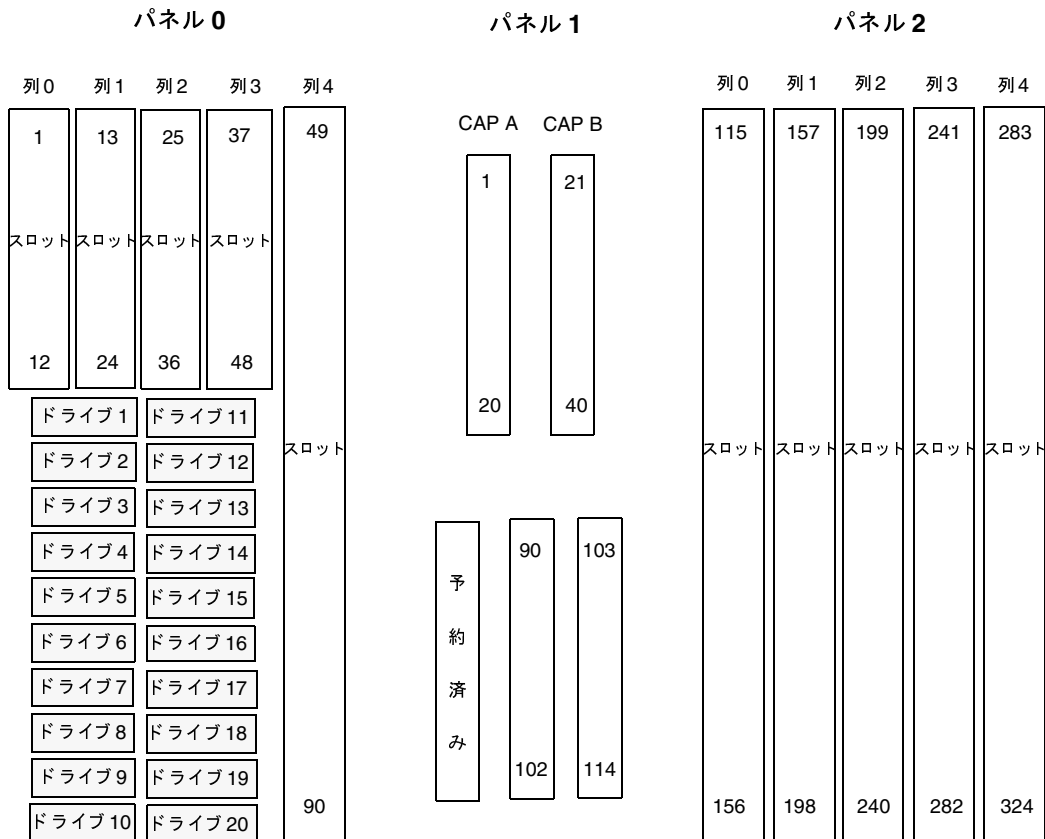
| ドライブ | カートリッジ | CAP |
|------|---------|-----|
| 14 | 28または30 | 1 |

自動クリーニングが有効になっている場合は、クリーニングカートリッジセルを表します

注: スロット3にドライブが挿入されていない場合は、ストレージセルを追加することができます。

STK L700 Sun StorEdge L700 HP SureStore E 20/700 (A5597A) (TLD)

**STK L700
Sun StorEdge L700
HP SureStore E 20/700 (A5597A) (TLD)**



ACS (Automated Cartridge System) D

Media Manager では、Automated Cartridge System ロボットに対するロボティックサポートは ACS に分類され、これらのロボットは API ロボット（自分自身のメディアを管理するロボット）とみなされます。StorageTek ACS ロボット（STK ライブラリまたは STK サイロ）では、Media Manager の動作はほかのロボットでの動作と異なります。主な相違点は、メディアのスロット位置は ACS ロボットの ACSLS コンポーネントによって提供されるので、Media Manager ではこの位置を保持する必要がないという点です。

ACS (Automated Cartridge System) は、次のいずれかを意味します。

- ◆ Media Manager ロボティック制御の一種。
- ◆ ロボティック制御用 STK (StorageTek) システム。
- ◆ STK の ACSLS (Automated Cartridge System Library Software) における最高レベルのコンポーネント。これは、特定のスタンドアロン ロボティック ライブラリ、またはメディアパススルー メカニズムに接続された複数のライブラリを指します。

この付録のトピックでは、以下について説明します。

- ◆ ACS ロボットに対するメディア要求の Media Manager による処理方法
- ◆ これらのロボットを使用するときに必要な設定および操作上の相違点
- ◆ 高度な ACS の各種機能

図21は、典型的な ACS 設定を示しています。表49は、この設定における主要なコンポーネントについて説明します。

図 21. ACS の設定例

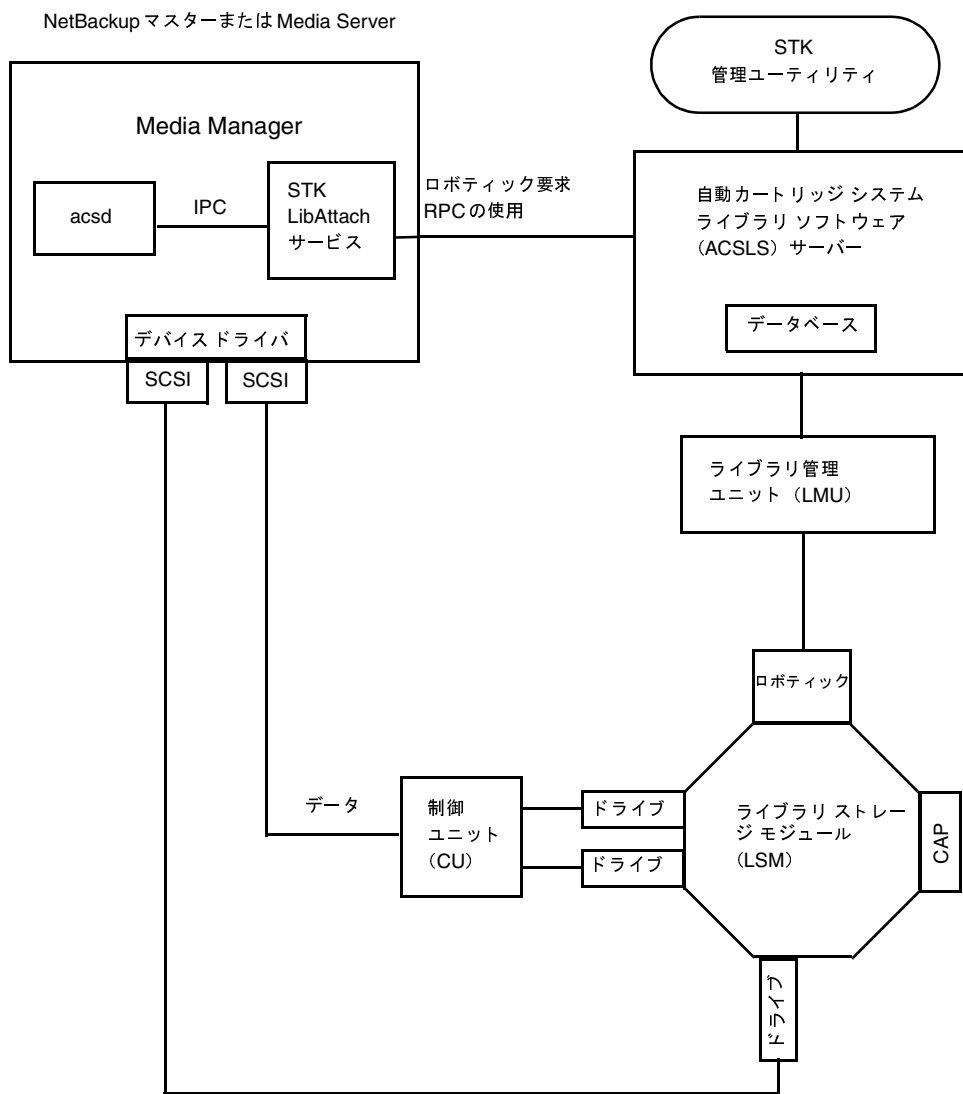


表 49. ACSコンポーネント

| コンポーネント | 説明 |
|--|---|
| Media Manager サーバー | ACSLSサーバーに対するクライアントとして動作します。 ACSロボティックプロセス (acsd) は、マウント、アンマウント、およびインベントリの要求を作成します。その後、IPC通信を使用して、APIがこれらの要求をSTK LibAttachサービスに転送します。このサービスでは、要求をACSLSサーバーに送信します。 |
| STK LibAttach サービス | Library Attach for Windows NT/2000は、Windows NT/2000ネットワークでStorageTek Nearline企業ストレージライブラリを使用するためのACSLSクライアントアプリケーションです。LibAttachは、TCP/IPネットワークによるWindows NT/2000とACSLSまたはSTK Library Stationの接続を実現します。 |
| ACSLS (Automated Cartridge System Library Software) サーバー | Media Manager からロボティック要求を受信し、Library Management Unitを使用して、メディア管理に関連する要求に対する適切なカートリッジの検索、マウント、およびアンマウントを行います。 |
| LMU (Library Management Unit) | ACSLSサーバーとロボットの間インタフェースを提供します。1つのLMUで、複数のACSロボットを制御することができます。 |
| LSM (Library Storage Module) | ロボット、ドライブ、メディアが含まれるモジュールです。 |
| CU (Control Unit) | Media Managerサーバーをドライブに接続するには、そのデバイスドライブとCU (テープコントローラ) が必要です。CUが、複数のドライブへのインタフェースを持つ場合もあります。また、CUの中には、複数のホストでこれらのドライブを共有させているものもあります。 大半のドライブでは、独立したCUは必要ありません。これらの場合、Media Managerサーバーは直接ドライブに接続します。 |
| CAP | Cartridge Access Port |

メディア要求

ACS ロボットにおけるメディア要求は、ほかのメディア要求と同じ方法で開始されます。**NetBackup Device Manager** サービス (ltid) は特定のテープ ボリュームおよびドライブ 密度に対する要求を受信し、**NetBackup Volume Manager** サービス (vmd) に対してメディアの位置を問い合わせます。**Media Manager** では ACS ロボットにあるメディアの-slot 情報を管理しないので、vmd はロボット番号とメディア タイプのみを返します。

ltid では、要求されたボリュームのメディア タイプと密度に互換性があるかどうかを検証されます。次に、ltid により、デバイス データベースに基づく内部テーブルが調べられ、使用可能なドライブの有無が確認されます。その後、マウント要求が ACS プロセス (acsd) に送られます。

acsd により要求が作成され、IPC (Internal Process Communication) を使用して、この要求が **STK LibAttach** サービスに送信されます。その後、**LibAttach** サービスにより、要求が **ACSL S** サーバーに送信されます。

ACSL S サーバーによってメディアの位置が確認されたあとで、必要な情報が **Library Management Unit** に送信されます。続けて、**LMU** はドライブのメディアのマウントをロボティックに指示します。**Media Manager** サーバーにある **LibAttach** サービスは、**ACSL S** サーバーから処理の成功を表す応答を受信すると、ステータスを **acsd** に返します。

acsd は **avrd** がドライブをスキャンするのを待ちます。ドライブが使用可能になると、**acsd** によって **ltid** にメッセージが送信され、マウント要求が完了し、**NetBackup** などの要求元アプリケーションがこのドライブにデータを送信できるようになります。

ACS ロボティック制御の設定

ACS ロボットを追加する際には、ロボット番号、ロボット タイプ、および **ACSL S** サーバのホスト名を指定します。デバイス ファイルは使用しません。ロボティック制御パスは、**ACSL S** サーバを経由し、要求は **LibAttach** によって処理されるか (Windows NT/2000 サーバ上)、または **RPC** を使用してネットワーク経由で転送されます (UNIX サーバ上)。

ACS ロボットの設定については、第2章も参照してください。

ACSドライブの設定

ACSロボットでは、通常、SCSI インタフェースを使用して、DLTまたは1/2 インチ カートリッジ テープドライブが使用されます。

ACSロボットに、複数のタイプのDLTまたは1/2 インチ カートリッジ テープドライブが含まれている場合、代替ドライブ タイプを設定することができます (表51を参照)。つまり、1台のロボットに3つまでのDLTドライブと、3つまでの1/2 インチ カートリッジドライブを設定することができます。代替ドライブ タイプを使用している場合、ボリュームはすべて、同じ代替メディアタイプを使用して設定されていることが重要です。以下のように、合計6タイプのドライブを設定できます。

- ◆ DLT
- ◆ DLT2
- ◆ DLT3
- ◆ HCART
- ◆ HCART2
- ◆ HCART3

その他のドライブについても、同じ方法を使って、これらのドライブのデバイス ファイルの作成や識別を行なってください。SCSIドライブが共有制御ユニットを経由してロボットに接続する場合、これらのドライブで同一のSCSI IDが共有されるので、各ドライブに論理ユニット番号 (lun) を指定する必要があります。ドライブと論理ユニット番号を設定する場合は、ご使用のプラットフォームとオペレーティング システムのマニュアルを参照してください。

デバイス ファイル設定は、ロボットにより制御されるその他のドライブと基本的に同じですが、ドライブをロボティックとしてMedia Managerに定義する場合は、以下の情報を追加する必要があります。

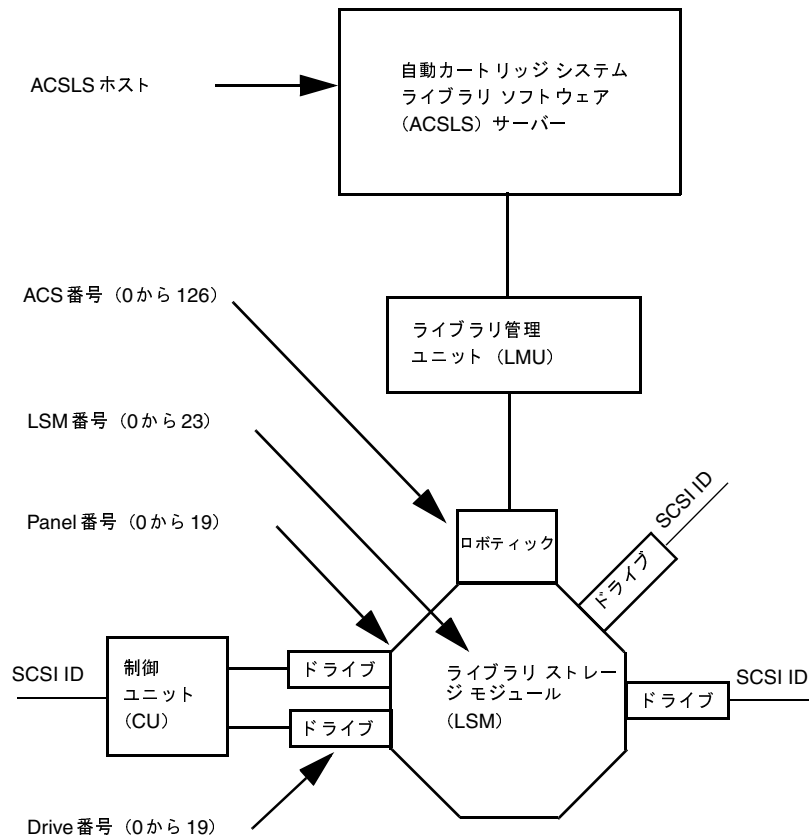
- ◆ ACS番号 - このドライブがあるロボットを識別するためのインデックス (ACSLS用語)。
- ◆ LSM番号 - このドライブがある Library Storage Module。
- ◆ PANEL番号 - このドライブが配置されているパネル。
- ◆ Drive番号 - ドライブの物理番号 (ACSLS用語)。

ACSドライブの設定については、第2章も参照してください。

図22は、この追加情報がどのように使用されるかを示しています。

ACSボリュームの追加

図 22. ACS ロボットおよびドライブ設定情報



ACSボリュームの追加

メディアを追加する一般的な手順は、以下のとおりです。

1. メディアにバーコード ラベルを貼り、ロボットにメディアを挿入します。

Library Storage Module はバーコード ラベルを読み取り、ACSLSサーバーにこの情報を渡します。ACSLSサーバーでは、このバーコードはボリュームIDとして使用されます。ボリュームIDとはACS用語であり、メディアIDを表します。また、ライブラリサーバーによって、ロボット内のテープの位置も記録されます。

2. メディアIDとしてACSボリュームIDを使用し、Media Managerにメディアを定義します。メディアを定義するには、以下のいずれかを実行します。
 - ◆ 「ロボット用のボリューム設定の更新」 (84 ページ) の説明に従って、ボリューム設定を更新します。

- ◆ 「新しいボリュームの追加」(57 ページ)の説明に従って、新しいボリュームを追加します。

ACSボリュームIDとバーコードは同じなので、Media Managerにはメディア用のバーコードもあります。スロットの位置情報はAutomated Cartridge Systemが管理しているので、この情報は入力する必要はありません。

3. [メディアとデバイス管理]の[ロボットインベントリ]ダイアログボックスの[内容の表示]と[内容をボリューム設定と比較]を使用して、設定を確認します。

ACSボリュームの削除

たとえば、STK ACSLS管理ユーティリティを使用して、Cartridge Access Port経由でACSロボットからメディアを削除する場合、Media Managerボリュームデータベースのスタンドアロンにメディアを論理的に移動する必要があります。以下のいずれかを実行してください。

- ◆ 「ロボット用のボリューム設定の更新」(84 ページ)の説明に従って、ボリューム設定を更新します。
- ◆ 「ボリュームの移動」(65 ページ)の説明に従って、ボリュームを移動します。

これらの処理を行わないと、Media Managerではメディアが取り出されたことを認識できず、依然としてメディアのマウント要求が発行される場合があります。この場合、「Misplaced Tape」などのエラーメッセージが表示されます。

ただし、そのロボット内の別の場所へのメディアの移動には問題ありません。データベースがカレントである場合、ACSLサーバーによって、要求されたメディアが検索されます。

ロボット インベントリの処理

注 ACSロボットのロボット インベントリを行っているときに、ACSLサーバーがSTK Library Stationである場合、vm.confファイルにINVENTORY_FILTERエントリが必要です。

Media Managerでは、ACSロボットをバーコードをサポートするロボットとみなします。ACSロボットのロボティック インベントリを要求する処理を選択すると、以下の手順でインベントリが行われます。

1. Media Managerは、ACSLサーバーののボリューム情報を要求します。
2. サーバーは、データベースからボリュームIDとメディアタイプのリストを提供することによって、この要求に応答します。Media Managerが受信する情報の例は次の表のとおりです。

表 50. ACS情報の例

| ACS Volume ID | ACS Media Type |
|---------------|----------------|
| 001200 | 3480 |
| 001201 | 3480 |

表 50. ACS 情報の例 (続き)

| ACS Volume ID | ACS Media Type |
|---------------|----------------|
| 066000 | 3490E |
| 066003 | 3490E |
| 100010 | DLTIII |
| 100011 | DLTIV |
| 100020 | DLTIIIEXT |
| 200201 | DD3A |
| 202201 | DD3B |
| 203201 | DD3C |
| 300210 | DD3D |
| 412840 | STK1R |
| 412999 | STK1U |
| 900100 | EECART |
| 900200 | UNKNOWN |

3. **Media Manager** は、ボリュームIDをメディアIDとバーコードに変換します。たとえば、表 50 では、ボリュームID 001200 はメディアID 001200 になり、このメディアID に対応するバーコードも 001200 になります。
4. 手順5や手順6で説明されているように、**Media Manager** によって、ACSメディアタイプが **Media Manager** メディアタイプにマップされます。
5. ボリューム設定を更新する必要のない操作の場合、**Media Manager** では、レポートの作成時にACSロボット用のデフォルトメディアタイプ (表21 (108ページ)) が使用されます。図 5 (79ページ) は、**Show Contents** レポートの例です。
6. ボリューム設定を更新する必要がある操作の場合、**Media Manager** では、以下のようにメディアタイプが選択されます。
 - a. **Media Manager** は、[メディアタイプのマッピング] ダイアログボックスを使って、この更新用に設定されたマッピングの使用を試みます。このダイアログボックスは、[オプションの更新] ダイアログボックスの [メディアタイプのマッピング] をクリックすると表示されます。「更新オプションの変更」(99ページ) を参照してください。
 - b. このダイアログボックスでマッピングを設定していない場合、**Media Manager** は `vm.conf` ファイル内の設定 (「ACSロボット用の `vm.conf` マップ エントリ」(263ページ) を参照) を使用します。
 - c. `vm.conf` ファイルが存在しないか、`vm.conf` ファイルにメディアタイプのマッピングが記述されていない場合は、**Media Manager** はACSロボット用のデフォルト設定 (表51を参照) を使用します。

図10 (89ページ) は、**Update Volume Configuration** レポートの例です。

ACS ロボット用の vm.conf マップ エントリ

vm.conf ファイルの概要については、「Media Manager 設定ファイル (vm.conf)」(220 ページ)を参照してください。

表 51 の 2 番目の列は、ACS ロボット内でメディア タイプを割り当てる際に、Media Manager が使用するデフォルト設定を示しています。

3 番目の列は、メディア マッピング ダイアログまたは vm.conf ファイルでマップ エントリを作成することによって、デフォルトから変更できるメディア タイプを示しています。

表 51. デフォルトの ACS メディア タイプと設定可能な ACS メディア タイプ

| ACS メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ | マッピングで指定できる メディア タイプ |
|----------------------|--|--|
| 3480 | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| 3490E | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| DD3A | HCART2 (1/2 インチカートリッジ2) | HCART、HCART2、HCART3 |
| DD3B | HCART2 (1/2 インチカートリッジ2) | HCART、HCART2、HCART3 |
| DD3C | HCART2 (1/2 インチカートリッジ2) | HCART、HCART2、HCART3 |
| DD3D | HC2_CLN (1/2 インチカートリッジ クリーニング テープ2) | HC_CLN、HC2_CLN、HC3_CLN |
| DLTIII | DLT (Digital Linear Tape) | DLT、DLT2、DLT3 |
| DLTIIIXT | DLT (Digital Linear Tape) | DLT、DLT2、DLT3 |
| DLTIV | DLT (Digital Linear Tape) | DLT、DLT2、DLT3 |
| STK1R | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| STK1U | HC_CLN (1/2 インチカートリッジ クリーニング テープ) | HC_CLN、HC2_CLN、HC3_CLN |
| EECART | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| JLABEL | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| UNKNOWN ¹ | HCART2 (1/2 インチカートリッジ2) | HCART、HCART2、HCART3、 HC_CLN、HC2_CLN、HC3_CLN、DLT、 DLT2、DLT3、DLT_CLN、DLT2_CLN、 DLT3_CLN |

¹ 不明な ACS メディア タイプは HCART2 にマップされます。

デフォルト設定以外のタイプにマップする場合は、`install_path\Volmgr\vm.conf` ファイルを作成して `ACS_mediatype` エントリを追加し、デフォルト設定を変更できます。

たとえば、次の vm.conf エントリでは、ACS メディア タイプ 3490E が HCART2 メディア タイプにマップされます。

高度な ACS ロボット機能

ACS_3490E = HCART2

このエントリがない場合は、Media Manager は HCART を 3480 および 3490E ACS メディア タイプに割り当てます。

次のエントリでは、ACS DLTIV が DLT2 メディア タイプにマップされます。

ACS_DLTIV = DLT2

このエントリがない場合は、Media Manager は、DLT をすべての ACS DLT メディア タイプ (DLTIV を含む) に割り当てます。

表の 3 列目には、ACS_mediatype エントリで指定できるメディア タイプが表示されます。たとえば、以下のように指定することができます。

ACS_DD3A = HCART

ただし、次の 2 つの例のように指定することはできません。

ACS_DD3A = DLT

ACS_DD3A = HCART4

高度な ACS ロボット機能

以下のセクションでは、高度な機能について説明します。

- ◆ ACS プロセス (acsd)
- ◆ ACS ロボット テスト ユーティリティ (acstest)
- ◆ ロボティック インベントリ フィルタリング

ACS プロセス (acsd)

acsd によって、ボリュームのマウントとアンマウント、および ACSLS または Library Station に制御されるロボティック ライブラリにあるボリュームのインベントリ要求に対するロボティック制御が提供されます。acsd は NetBackup Device Manager サービス (ltid) と対話し、このサービスによって起動されます。

acsd では、システムのテープ ドライバを介して SCSI テープのアンロードを要求してから、ACS API を使用してテープのマウント解除を要求します。これは、ほかのタイプの Media Manager ロボティック制御と一致し、SCSI マルチプレクサ関連の設定に適合します。マウント解除処理が行われるときに、ロードされているテープが強制的にイジェクトされることはありません。

ACS ロボット テスト ユーティリティ (acstest)

acstest を使用すると、ACS 通信を検証することができます。また、このユーティリティから、ACS ロボットへのリモート システム管理 インタフェースも利用できます。さらに、このユーティリティを使用して、ボリュームの問合せ、マウント、アンロード、およびマウント解除を行うことができます。加えて、acstest を使用すると、ACSL S スクラッチ プールの定義、削除、およびポピュレートが可能になります。

このユーティリティでは、enter や eject などの STK CAP 関連のコマンドはサポートされていません。これらのコマンドが必要な場合は、STK ACSLS 管理 インタフェースを使用することができます。デバイス設定に ACS ドライブが追加されている場合、acstest へのインタフェースとして、robtest ユーティリティの使用をお奨めします。

acstest は正常に起動された STK LibAttach サービスに依存します。Windows NT/2000 のコントロールパネルにある [サービス] アイコンを使用して、このサービスが起動されているかどうかを確認できます。acstest は、LibAttach サービスを使用して、ACSL S との通信を試みます。

acstest は、acsd が要求を処理している間は使用しないでください。ACS デーモンと acstest から同時に ACS 要求が出されているとき、通信に問題が発生する場合があります。

書式は以下のとおりです。

```
acstest -r ACSLS_host [-d device_name ACS, LSM, panel, drive] ... [-C sub_cmd]
```

以下は、LibAttach サービスがすでに起動されていると仮定した例です。

```
install_path\volmgr\bin\acstest -r einstein -d Tape0 0,0,2,1
```

ロボティック インベントリ フィルタリング

サイトに ACSLS で設定された多数のボリュームが存在している場合に、その一部だけを NetBackup で使用するには、インベントリ フィルタリングを使用します。

注 ACS ロボットのロボット インベントリを実行中であり、ACSL S ホストが STK Library Station である場合、INVENTORY_FILTER エントリが必要です。

ACS に対して部分的なインベントリを行う機能を実行するには、次の例のように、NetBackup でバックアップのために使用される ACSLS スクラッチ プール、またはスクラッチ プールのセットを作成します。

1. STK 管理インタフェースを使用して、ID が 4 で、ボリューム数の範囲が 0 から 500 のスクラッチ プールを作成します。

```
ACSSA> define pool 0 500 4
```

2. STK 管理インタフェースを使用して、プール 4 にボリュームを定義します。

```
ACSSA> set scratch 4 600000-999999
```

3. インベントリ要求が発行される Media Manager サーバーで、vm.conf ファイルに INVENTORY_FILTER エントリを追加します。

高度な ACS ロボット機能

```
INVENTORY_FILTER = ACS robot_number BY_ACS_POOL  
acs_scratch_pool1 [acs_scratch_pool2 ...]
```

ここで、

robot_number は、Media Manager に設定されているロボットの番号です。

acs_scratch_pool1 は、ACSL S で設定されているスクラッチ プール ID です。

acs_scratch_pool2 は、2 つ目のスクラッチ プール ID です。スクラッチ プールは、10 個まで指定できます。

次のエントリによって、ACS ロボット番号 0 が、STK プール ID 4、5、6 にあるスクラッチ ボリュームを問い合わせます。

```
INVENTORY_FILTER = ACS 0 BY_ACS_POOL 4 5 6
```

ACS 部分インベントリに返されるボリュームのリストには、現在、ACS スクラッチ プールに存在するボリュームが含まれます。ボリュームは、マウント後、ACS ライブラリ ソフトウェアにより、スクラッチ プールから移動されます。

したがって、部分インベントリには、ACS スクラッチ プールにボリュームがあるかどうかにかかわらず、Media Manager が確認可能な Media Manager ボリューム データベースのボリュームも含まれます。このボリューム リストはロボティック ライブラリにあり、以前マウントされたボリュームを記録し続けるために返されます。

RSM（リムーバブル記憶域マネージャ）

E

Media Manager は **Microsoft Windows 2000 RSM**（リムーバブル記憶域）インタフェースの制御下にあるロボティックをサポートします。

Media Manager で **RSM** に接続されたロボティック デバイスは、以下のように扱われます。

- ◆ **Media Manager** ロボット タイプ **RSM** として分類されます。
- ◆ 自身のメディアを管理するロボットである **API** ロボットとみなされます。

これらのデバイスに対するサポートは、ほかのタイプの **Media Manager** ロボティック コントロールに対するサポートとは異なります。この付録では、これらの相違点について説明します。

Media Manager と Microsoft RSM

Microsoft RSM は、**Windows 2000** サーバーに接続された **RSM** 互換の装置への共通インタフェースを提供します。**Media Manager** では **Microsoft Web** サイトにリストされているチェンジャ ライブラリ デバイスがサポートされています。これらのデバイスには **NetBackup** リリース ノートにあるサポートされているドライブ一覧に記載されているドライブが含まれます。バーコード やテープクリーニングなど、サポートされている機能はデバイスによって異なります。テープクリーニングのサポートには **RSM** アプレット が使用されます（「**Microsoft RSM** インタフェース」（268 ページ）を参照）。

Microsoft RSM ライブラリは、ロボットやドライブなど、システムの物理的レイアウトを表します。また、**RSM** メディア プールは **RSM** メディアの論理的レイアウトを表します。

Media Manager ライブラリは、個々のチェンジャ、サイロ、ロボットなどを表します。また、**Media Manager** では、論理的にメディアをグループ化するためには **ボリューム プール** を使用します（現在バックアップに使用できるテープすべてをグループにする場合など）。また、物理的にグループ化するためには **ボリューム グループ** を使用します（特定のロボットにあるテープすべてをグループにする場合など）。

デバイスやメディアは **Microsoft RSM** で直接管理されるので、**Media Manager** でメディアを設定するには、**Media Manager RSM** プロセス（**rsmd**）が常時実行されている必要があります。

Microsoft RSM を使用する場合に考慮すべき点

RSM ロボットとしてロボットを設定する前に、次の点を考慮してください。

- ◆ Media Manager 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。
- ◆ Microsoft リムーバブル記憶域マネージャ では Media Manager ではなく、ロボットとドライブが制御されます。
- ◆ Media Manager ライブラリの共有、スタンドアロンドライブ、マルチホストドライブ (Shared Storage Option) はサポートされていません。
- ◆ 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。
- ◆ RSM ライブラリが別のアプリケーションに使用される可能性もあります。

Microsoft RSM インタフェース

RSM メディアやデバイスの設定や管理には、Microsoft リムーバブル記憶域マネージャ を使用します。このインタフェースは [スタート] メニューの [管理ツール] フォルダにある **Computer Management** コンピュータ管理から開くことができます。この機能の使用法に関しては Microsoft 発行のマニュアルを参照してください。

RSM ロボット関連のメディア要求

RSM にあるメディアの要求は、ほかのメディアを要求する場合と同じ方法で始まります。NetBackup Device Manager サービス (ltid) は要求を受け取り、NetBackup Volume Manager サービス (vmd) に対して、メディアの位置を問い合わせます。この場合、vmd により、ロボット番号と、ロボットのタイプ RSM だけが返されます。Microsoft RSM では、RSM ロボットのメディアとスロット内の RSM ロボットは管理しないため、Media Manager ポリウム データベースには RSM ロボットにあるメディアのスロット情報は含まれません。

その後、ltid はポリウム データベースへの問い合わせを行い、RSM によって割り当てられた識別子 (GUID: Globally Unique ID) を取得します。ltid はこの情報をメディア名と共に Media Manager RSM プロセス (rsmd) に送信します。rsmd は要求を Microsoft RSM ソフトウェア (Windows 2000 で実行されている Removable Storage サービス) へ転送します。

Removable Storage サービスはメディアの位置を確認し、ロボティックに対してドライブにメディアをマウントするように指示します。Media Manager ホストは、Removable Storage サービスから処理が成功したことを示す応答を受信すると、要求を出しているアプリケーション (たとえば NetBackup) がドライブヘデータを送信できるようにします。

RSM ロボティック コントロールの設定

デバイスの追加を開始する前に、**Removable Storage** サービスがデバイスを認識しているかどうかを確認する必要があります。このためには、リムーバブル記憶域マネージャ アプレットを使用します（「**Microsoft RSM インタフェース**」（268 ページ）を参照）。

RSM が接続されたロボットの追加は、**Windows 2000** にロボットを追加することとよく似ていますが、デバイスに対応したロボット タイプを指定する代わりに、**Media Manager** ロボット タイプとして RSM を指定します。RSM ロボットの設定については、「ロボットの追加手順」（13 ページ）を参照してください。

メディアとデバイス管理インタフェースを使用する代わりに、次の例では `tpconfig` コマンドを使用して、RSM ロボットを設定しています。

```
tpconfig -add -robot 123 -roptype rsm -port 2 -bus 0 -target 3 -lun 0
```

このコマンドからは次のメッセージが返されます。

```
Added robot number 123 of type RSM to configuration
```

Media Manager での RSM ドライブの設定

デバイスの設定を開始する前に、リムーバブル記憶域アプレット（「**Microsoft RSM インタフェース**」（268 ページ）を参照）を使用して、**Removable Storage** サービスがデバイスを認識しているかどうかを確認する必要があります。また、RSM ドライブを設定するために、まず対応するロボットを設定し、ドライブを設定するときにこのロボットを必ず指定するようにします。ロボット座標やドライブ番号はありません。

ドライブの設定は、**Windows 2000** デバイス ホストにあるほかのデバイスを設定するのと同じです。RSM ドライブの設定については、「ドライブの追加手順」（23 ページ）を参照してください。

メディアとデバイス管理インタフェースを使用する代わりに、次の例では `tpconfig` コマンドを使用して、RSM ドライブを設定しています。

```
tpconfig -add -drive -type dlt -name Tape0 -robot 123 -roptype rsm
                                             -robdrnum 1
```

このコマンドからは次のメッセージが返されます。

```
added drive index 0 of type dlt to configuration
```

RSM ボリュームの追加

設定の確認

設定を確認するには、`tpconfig -d` コマンドを使用します。このコマンドの結果、以下に類似したメッセージが表示されます。

```

インデックス   ドライブ名           デバイス名   タイプ   マルチホスト   ステータス
*****   *****
0           Drive0           ¥¥.¥Tape0   dlt      NO             UP
           RSM(123)Definition  DRIVE=1

```

現在設定済みのロボティック：

```

RSM(123)   RSM Device Name = ¥¥.¥Changer0,
           ボリュームデータベースホスト = host5

```

設定の有効化

変更が完了したら、**NetBackup Device Manager** サービスをいったん停止し、再開します。これにより、ロボティックプロセスもすべて停止、再開されます。

1. [メディアとデバイス管理] ウィンドウの [アクション] メニューにある [デバイス管理の停止/再開] を使用して、**NetBackup Device Manager** サービスを停止します。

ダイアログ ボックスでは、[デバイス ホスト] ボックスの右のボタンを使用してデバイス ホストを選択できます。[現在のステータス] ボックスに選択したホストのステータスが表示されます。

2. **NetBackup Device Manager** サービスを開始するには、[デバイス管理の停止/再開] を使用します。

RSM ボリュームの追加

デバイスやメディアは **Microsoft RSM** によって直接管理されるため、**RSM** 専用のデータベースを使用してボリュームのトラッキングが行われます。

RSM ロボットのメディアを追加する方法は次のとおりです。

1. **Microsoft RSM** アプレット (「**Microsoft RSM インタフェース**」 (268 ページ) を参照) を使用して、[空き] メディアプール (デフォルト メディア プール) から **NetBackup NetBackup** メディアプールへボリュームを移動します。マウントやマウント解除など、ボリューム アクティビティはすべて、**NetBackup** メディア プール経由で行われます。

メディア名は、たとえメディアの種類が異なっても、**Microsoft RSM** ライブラリ内では一意である必要があります。**Media Manager** でメディア名を認識できるようにするには、これらのメディア名が、メディアの **Microsoft RSM** のメディアのプロパティにある [メディア] タブと [面] タブの両方に登録されている必要があります。

Media Manager ボリューム データベースで使用されるメディア ID は、**RSM** メディア名の末尾の 6 文字です。したがって、2 つのボリュームに「A000001」と「B000001」という **RSM** メディア名が付けられている場合、**Media Manager** はこれらのボリュームを区別できません。

RSM メディア名の末尾の 6 文字にスペースが含まれている場合、最初のスペースまでの文字が使用されます。たとえば、**RSM** メディア名が「AA BBB CCCC」である場合、**Media Manager** メディ ID は「CCCC」になります。

2. **RSM** ボリュームは物理 GUID やパーティション GUID によってトラッキングされるため、追加されるボリュームの GUID を取得するには、このボリュームが **RSM** データベースに入っていないなければなりません。したがって、**Media Manager** によって追加されるボリュームは、ロボットの **RSM NetBackup** メディア プール内に存在する必要があります。

Media Manager のボリュームを定義するには、次の手順のいずれかを使用します。

- ◆ 「ロボット用のボリューム設定の更新」 (84 ページ) の説明に従って、ボリューム設定を更新します。
- ◆ 「新しいボリュームの追加」 (57 ページ) の説明に従って、新しいボリュームを追加します。

メディアが移動された場合、または移動された可能性がある場合は、設定を更新します (「ロボットからのテープの取り出し」を参照)。

3. メディアとデバイス管理の [ロボット インベントリ] ダイアログ ボックスの [内容の表示] と [内容をボリューム設定と比較] を使用して、設定を確認します。
4. **NetBackup** の [メディアの上書きを許可] を設定すると、MTF1 に上書きできるようになります。**Free Media Label** は MTF 形式で記述されているので、この設定が必要です。この設定を行うには、次の操作を実行します。
 - a. [NetBackup アドミニストレーション] ウィンドウの [開始] メニューで [NetBackup の設定] をクリックします。
 - b. [設定 - NetBackup] ウィンドウでメディア サーバを選択し、[ファイル] メニューの [プロパティ (読み取り/書き込み)] をクリックします。
 - c. 表示されたダイアログ ボックスの [メディア] タブで、[MTF1] 設定を選択します。

ロボットからのテープの取り出し

1. **RSM** ライブラリからメディアを取り出すには、「ボリュームの移動」 (65 ページ) の説明に従って、**Media Manager** の eject コマンドを使用します。
2. リムーバブル記憶域インタフェースの指示に従って、ライブラリからメディアを取り出します。**RSM** は取り出されたボリュームをオフラインメディアライブラリに移動します。

Media Manager は、このボリュームを **Media Manager** ボリューム データベースのスタンドアロンへ移動します。また、**Media Manager** は、このボリュームを **RSM NetBackup** スタンドアロン メディア プールへも移動します。

ロボット インベントリ処理

Media Manager では、RSM ロボットはバーコードをサポートするロボットとみなされます。ここでは、RSM ロボットに対してロボティック インベントリを要求する処理を選択する場合に、何が起きるかについて説明します。

1. Media Manager は Removable Storage サービスのボリューム情報を要求します。
2. Removable Storage サービスは、この要求に対して、データベースからメディア名とこれに関連する情報のリストを提供します。その後、Media Manager は、サービスから取得したボリュームとその RSM、および Media Manager メディア タイプのリストを表示します。

Media Manager により表示される情報の例は次の表のとおりです。

表 52. RSM 情報の例

| RSM メディア名 | ロボットの内容 RSM メディア タイプ | ロボットの内容 Media Manager メディア タイプ |
|-----------|-------------------------|-----------------------------------|
| MC120 | AIT1_8mm | 8mm |
| NN0402 | DDS_4mm | 4mm |
| 002455 | MP2_8mm | 8mm |

3. Media Manager では、手順4や手順5で説明されているとおり、RSM メディア タイプが Media Manager メディア タイプとバーコードにマップされます。
4. ボリューム設定を更新する必要がない処理の場合、Media Manager はレポートの作成時に RSM ロボット用のデフォルトのメディア タイプ (表23 (108ページ)) を使用します。
5. ボリューム設定を更新する必要がある処理の場合、Media Manager は、以下のようにメディア タイプを選択します。
 - a. Media Manager は、[メディアタイプのマッピング] ダイアログ ボックスを使って、更新時に設定されたマッピングを使用しようとしています (このダイアログ ボックスを表示するには、[更新オプション] ダイアログ ボックスで [メディア タイプ マッピング] をクリックしてください)。「更新オプションの変更」(99 ページ) を参照してください。
 - b. メディア タイプのマッピングをなにも設定していない場合、Media Manager では vm.conf ファイルの設定 (「RSM ロボット用 vm.conf マップ エントリ」(273 ページ) を参照) が使用されます。
 - c. vm.conf ファイルが存在しないか、このファイルにメディア タイプのマッピングが記述されていない場合、Media Manager では、RSM ロボット用のデフォルト設定が使用されます (表53 (273 ページ) を参照)。

RSM ロボットの Update Volume Configuration レポートは図10 (89ページ) に類似しています。

RSM ロボット用vm.conf マップ エントリ

vm.confファイルの概要については、「Media Manager 設定ファイル (vm.conf)」(220 ページ)を参照してください。

表53の2列目には、RSM ロボットでメディア タイプを割り当てる際にMedia Managerが使用するデフォルトが表示されます3列目には、vm.confファイル内にマップ エントリを作成することによって、デフォルト設定から変更可能なメディア タイプを示しています。

表 53. デフォルト RSM メディア タイプと設定可能な RSM メディア タイプ

| RSM メディア タイプ | Media Manager メディア タイプのデフォルト | マッピングで指定できるメディア タイプ |
|-------------------|------------------------------|--|
| DDS_4MM | 4MM | 4MM |
| MINI_QIC | QCART (1/4 インチ カートリッジ) | QCART |
| TRAVAN | QCART (1/4 インチ カートリッジ) | QCART |
| QIC | QCART (1/4 インチ カートリッジ) | QCART |
| MP_8MM | 8MM | 8MM |
| AME_8MM | 8MM | 8MM |
| AIT1_8MM | 8MM | 8MM |
| DLT | DLT | DLT、DLT2、DLT3 |
| IBM_MAGSTAR_3590 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| IBM_MAGSTAR_MP | HCART (1/2 インチ カートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| STK_DATA_D3 | HCART (1/2 インチ カートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3 |
| MP2_8MM | 8MM | 8MM |
| CLEANER_CARTRIDGE | HC_CLN (1/2 インチ カートリッジ) | HC_CLN、HC2_CLN、HC3_CLN、4MM_CLN、8MM_CLN、DLT_CLN、DLT2_CLN、DLT3_CLN |
| UNKNOWN | HCART (1/2 インチ カートリッジ) | HCART、HCART2、HCART3、4MM、8MM、QCART、DLT、DLT2、DLT3 |

デフォルト設定に必要なマッピングがない場合は、vm.confファイルを作成して、このファイルにRSM_*mediatype* エントリを追加し、デフォルト設定を変更することができます。

たとえば、次のvm.conf エントリでは、RSM メディア タイプ DLT が DLT2 メディア タイプにマップされます。

```
RSM_DLT = DLT2
```

このエントリがない場合は、DLT は RSM DLT メディア タイプに割り当てられます。

RSM ロボット用vm.conf マップ エントリ

表53の3列目には、**RSM_mediatype** エントリで指定できるメディアタイプが表示されます。たとえば、次のように指定できます。

```
RSM_DLT = DLT3
```

しかし、次のように指定することはできません。

```
RSM_DLT = 8MM
```

Media Managerでは、**RSM DLT**を**8MM**メディアタイプにマップすることが許されていないので、このエントリは不正です。

UNKNOWNは不明な**RSM**メディアタイプのために使用され、デフォルトで**HCART**にマップされます。

IBM ATL (Automated Tape Library)

F

Media Manager は、IBM Magstar 3494 Tape Library など、IBM Automated Tape Library (ATL) の制御下にあるロボティックをサポートします。

Media Manager では、Automated Tape Library ロボットに対するロボティックサポートは TLH (Tape Library Half-inch) に分類され、これらのロボットは API ロボット (自分自身のメディアを管理するロボット) とみなされます。これらのデバイスに対するサポートは、ほかのタイプの Media Manager ロボティック制御に対するサポートとは異なります。この付録では、これらの相違点について説明します。

ATL 構成の例を以下の 2 つの図に示します。表 54 (278 ページ) では、これらの構成における主要なコンポーネントについて説明しています。

図 23. ATL クライアントが稼動しているホスト上のロボティック制御

Media Manager サーバー

このサーバーは、NetBackup マスター サーバーまたはメディア サーバーでもかまいません。

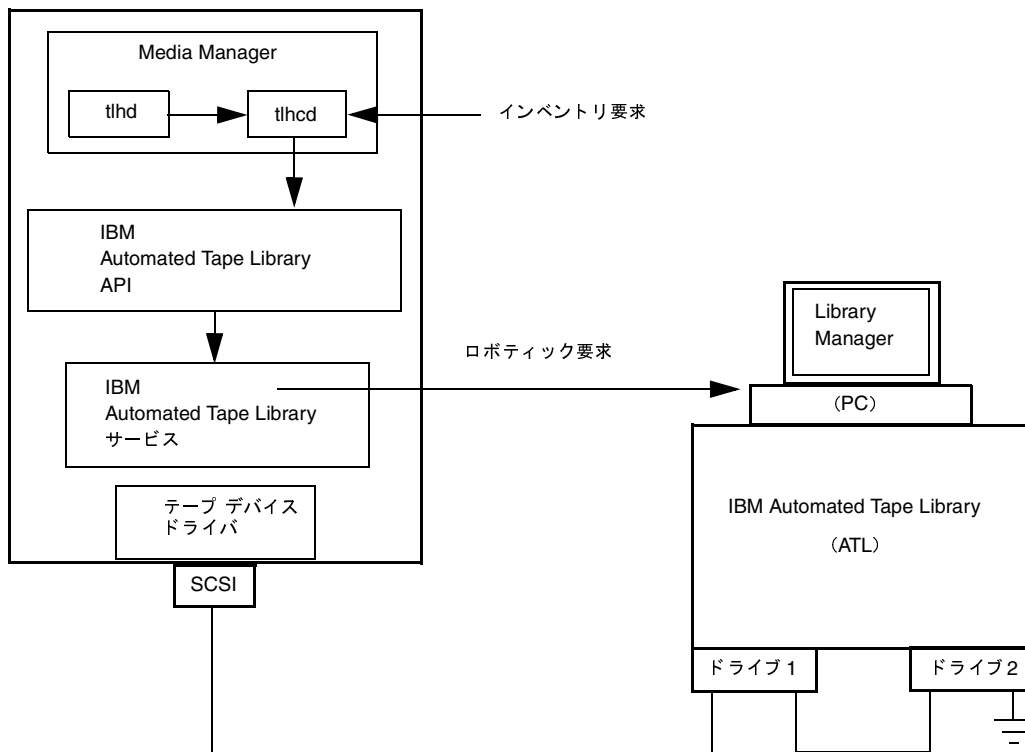
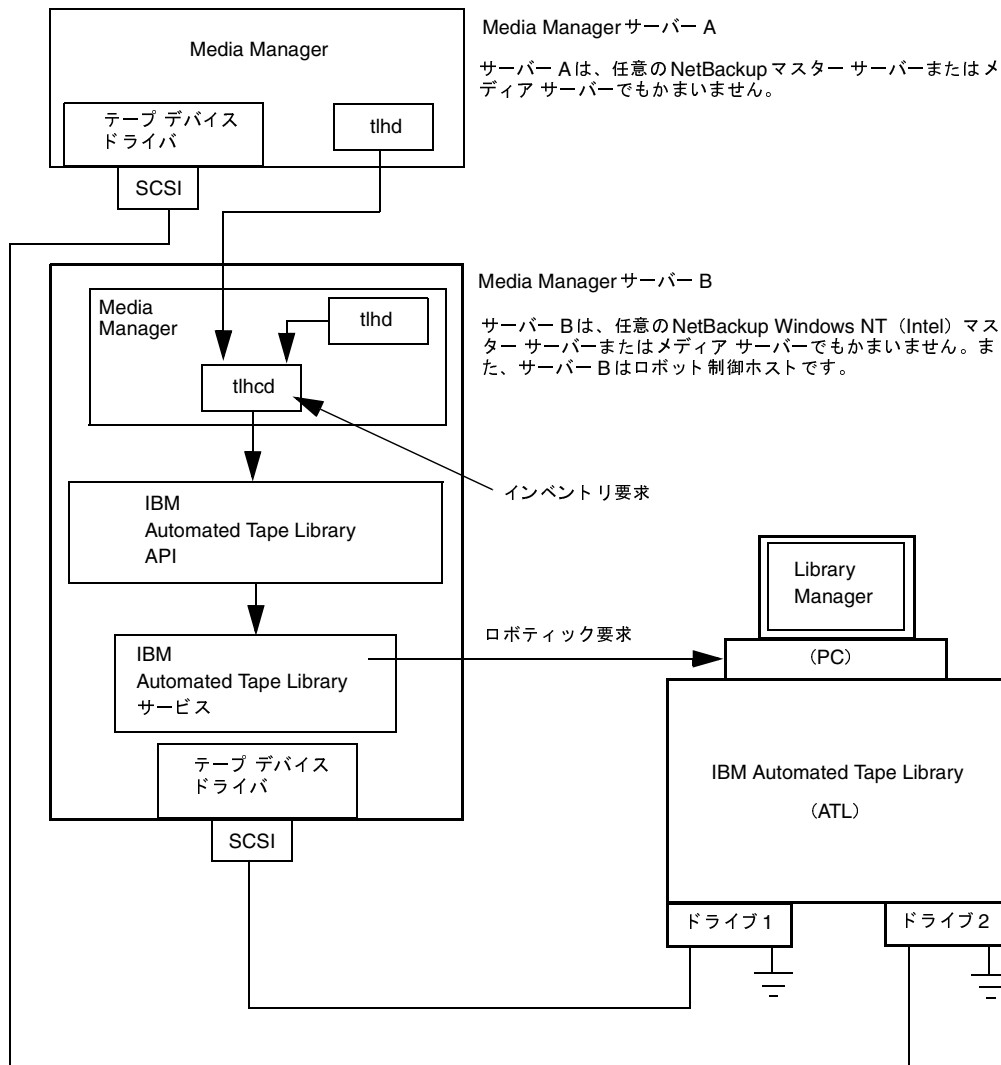


図 24. 別々の Media Manager ホスト上におけるロボティック制御とロボットへの接続



TLH ロボットに対するメディア要求

表 54. Automated Tape Library コンポーネント

| コンポーネント | 説明 |
|---------------------------------------|--|
| Media Manager サーバー | このホストは Media Manager ソフトウェアをインストールしており、 IBM Automated Tape Library サービスを通じて、 Automated Tape Library に対するクライアントとして動作します。 Netbackup Device Manager サービスは、 Tape Library Half-inch サービス (t1hd) にマウント要求とアンマウント要求を送ります。 |
| Tape Library Half-inch プロセス (t1hd) | これは Media Manager サーバーに常駐するプロセスで、ロボティック制御ホストにある Tape Library Half-inch 制御プロセス (t1hcd) にマウント要求やマウント解除要求を渡します。 |
| Tape Library Half-inch 制御プロセス (t1hcd) | これは、t1hdからのマウント要求やマウント解除要求、または外部ソケット インタフェースを通じてロボット インベントリ要求を受信するプロセスです。t1hcdは IBM Automated Tape Library サービスと通信するシステムと同じシステムに存在する必要があります。 |
| IBM Automated Tape Library サービス | IBM Automated Tape Library サポートのコンポーネントの1つです。このソフトウェアにより、 Library Manager との通信がすべて処理されるので、 Automatic Tape Library を直接制御しているシステムで実行されている必要があります。 |
| Library Manager | IBM Automated Tape Library サポートのコンポーネントの1つで、ロボティックやロボティック ライブラリの制御を行います。通常、ロボット キャビネット内に置かれたパーソナル コンピュータです。 |
| IBM Automated Tape Library (ATL) | IBM Magstar 3494 Tape Library を含む、自動ロボティック制御における物理ライブラリを表す IBM 用語です。 |

TLH ロボットに対するメディア要求

IBM Automated Tape Library にある TLH ロボットのメディアに対する要求は、ほかのメディア要求と同じ方法で開始されます。**Media Manager** デバイス サービス (ltid) が要求を受信し、**Media Manager** ボリューム サービス (vmd) にメディアの場所を問い合わせます。**Media Manager** では TLH ロボットにあるメディアのスロット情報は管理されないため、この場合、ボリューム サービスから返されるのは、TLH ロボットのロボット番号とタイプだけです。

ltidでは、要求されたボリュームのタイプとデンシティに互換性があるかどうかを検証されます。次に、ltidにより、デバイス データベースに基づく内部テーブルが調べられ、使用可能なドライブの有無が確認されます。その後、マウント要求が **Tape Library Half-inch** プロセス (t1hd) に送られます。このプロセスは、**Tape Library Half-inch** 制御プロセス (t1hcd) に要求を渡します。

t1hcdは **Automatic Tape Library** を持つホストに存在します。このホストは、t1hdが実行されているホストでも、別のホストでもかまいません。この制御プロセスは、アプリケーション ライブラリ インタフェースからの **Tape Library** システム コールを通じて、**IBM Automated Tape Library** サービスとの通信を行います。

IBM サービスは **Library Manager** に情報を渡し、次に **Magnetic Tape Library** がメディアの位置を特定して、そのメディアをドライブにマウントするように TLH ロボットに指示します。Media Manager ホストが **Library Manager** から処理の成功を表す応答を受信すると、NetBackup でドライブへのデータ送信ができるようになります。

TLH ロボティック制御の設定

テープ ライブラリ ハーフインチ ロボティック制御を **Media Manager** に追加する場合は、初めに IBM3494 テープ ライブラリが物理的に接続され設定済みであることを確認します。

テープ ライブラリの IBM コンポーネントの初期設定に関する詳細については、**IBM SCSI Tape Drive**、**Medium Changer**、および **Library Device Drivers** のインストール ガイドとユーザーズ ガイド（または関連マニュアル）を参照してください。TLH ロボティック制御をサポートしているプラットフォームについては、NetBackup のリリース ノートを参照してください。

Windows NT/2000 システム上のロボティック制御

以下のトピックでは、Media Manager サーバが Windows NT/2000 システムである場合に、ロボティック制御を設定する手順について説明します。

ライブラリ名の調査

NetBackup でロボットを設定するにはライブラリ名を使用します。この名前は、テープ ライブラリが最初に設定されるときにセットアップされます（IBM システムのマニュアルを参照してください）。ライブラリ名は C:\winnt\ibmatl.conf ファイル内に設定されています。このファイルを表示してライブラリ名を調べます。

このファイル内のエントリの例を以下に示します。

```
3494AH          176.123.154.141          ibmpc1
```

各要素の意味は以下のとおりです。

- ◆ 3494AH はライブラリ名です。
- ◆ 176.123.154.141 は、ライブラリ マネージャ ソフトウェアを実行している PC ワークステーションの IP アドレスです。
- ◆ ibmpc1 は、ライブラリ マネージャ ソフトウェアを実行している PC ワークステーションのホスト名です。

ライブラリ コミュニケーションの確認

ライブラリ名を特定したら、IBM が提供する mtlib インタフェースを使用してライブラリ コミュニケーションを確認します。Media Manager で IBM 3494 (TLH) サポートの設定を行う前にすべてのエラーを解決してください。

TLH ロボティック制御の設定

特定のライブラリとのコミュニケーションを確認するには、`mtlib` コマンドを使用して、ライブラリ名を指定します。たとえば、ライブラリ名が `3494AH` の場合は、以下のコマンドでライブラリとのコミュニケーションを確認します。

```
mtlib -l 3494AH -qL
```

このコマンドによって以下の出力が表示されます。

```
Library Data:
operational state.....Automated Operational State
                        Dual Write Disabled
functional state.....000
input stations.....1
output stations.....1
input/output status.....ALL input stations empty
                        ALL output stations empty
machine type.....3494
sequence number.....11398
number of cells.....141
available cells.....129
subsystems.....2
convenience capacity.....30
accessor config.....01
accessor status.....Accessor available
                        Gripper 1 available
                        Gripper 2 available
                        Vision system operational
comp avail status.....Primary library manager installed.
                        Primary library manager available.
                        Primary hard drive installed.
                        Primary hard drive available.
                        Convenience input station installed.
                        Convenience input station available.
                        Convenience output station installed.
                        Convenience output station available.
library facilities.....00
bulk input capacity.....0
bulk input empty cells....0
bulk output capacity.....0
bulk output empty cells...0
avail 3490 cleaner.....0
avail 3590 cleaner.....92
```

ロボティック ライブラリ名の設定

第2章の説明に従ってロボティック パスを設定します。設定が完了すれば、ロボティック デバイス情報を表示することができます。

以下の例では、tpconfig-dを使用してロボティック デバイス情報を表示します。この例には TLHドライブが1つと TLDドライブが1つあります。

```
tpconfig -d
```

| インデックス ***** | ドライブ名 ***** | デバイス名 ***** | タイプ **** | マルチホスト ***** | ステータス ***** |
|-----------------|-----------------------------|----------------------|-------------|-----------------|----------------|
| 0 | DRIVE2 TLH(0) Definition | ¥¥.¥tape0 DRIVE=2 | dlt | No | UP |
| 1 | DRIVE1 TLD(5) Definition | ¥¥.¥tape1 DRIVE=1 | dlt | No | UP |

現在設定済みのロボティック :

TLH(0) ライブラリ名 = 3494AH, ボリュームデータベースホスト = grozer

TLD(5) ロボティックパス = SCSI port=3, bus=1, target=6, lun=0

ボリューム データベース ホスト = grozer

スタンドアローンドライブのボリュームデータベースホスト = grozer

この例の中で次の行に注意してください。

TLH(0) ライブラリ名 = 3494AH, ボリュームデータベースホスト = grozer

ここでの3494AHはライブラリ名で、Agrozerはこのロボット用のボリューム データベース ホストです。

TLH ロボットのドライブの設定

TLH ロボットは、通常 SCSI インタフェースを持つ、1/2 インチ カートリッジ テープ ドライブを備えています。ご使用のシステムやその添付マニュアルに従って、システム テープ ドライバをインストールする必要があります。

Media Manager 設定にドライブを追加する手順については、第2章を参照してください。

注意 Media Manager にドライブを追加するときは、各ドライブに正しいロボット ドライブ番号を割り当てるのが重要です。ロボット ドライブ番号が間違っていると、テープのマウントやバックアップに失敗する可能性があります。

Media Manager TLH テスト ユーティリティを使用して、Media Manager ドライブ指定と TLH ドライブ指定間のマッピングを確認します。以下の例では、tlhstest を使用して、ロボット内のどのドライブを Media Manager が制御しているかを表示します。

```
tlhstest -r 3494AH
```

以下に tlhstest からの出力を示します。ユーザーが3行目に drstat コマンドを入力しています。Media Manager にこれらのドライブを追加するときに、ドライブ番号1および2を使用できます。

```
Opening 3494AH
```

```
Enter tlh commands (? returns help information)
```

```
drstat
```

```
Drive 1 information:
```

TLHドライブのクリーニング

```
drive number:          1
device name:           003590B1A00
device number:         0x156700
device class:          0x10 - 3590
device category:       0x0000
mounted volser:        <none>
mounted category:      0x0000
device states:         Device installed in ATL.
                       Dev is available to ATL.
                       ACL is installed.
```

Drive 2 information:

```
drive number:          2
device name:           003590B1A01
device number:         0x156600
device class:          0x10 - 3590
device category:       0x0000
mounted volser:        <none>
mounted category:      0x0000
device states:         Device installed in ATL.
                       Dev is available to ATL.
                       ACL is installed.
```

QUERY DEVICE DATA complete

TLHドライブのクリーニング

IBM Automatic Tape Library インタフェースでは、アプリケーションがドライブのクリーニングを要求または設定することはできません。このため、**Media Manager**のボリューム設定で、TLH ロボットにクリーニング テープを割り当てることはできません。ドライブ クリーニングは、IBM の管理インタフェースを使用して設定する必要があります。

TLH ボリュームの追加

Automated Tape Library の TLH ロボットにメディアを追加する場合、以下の手順に従います。

1. メディアにバーコード ラベルを貼り、ロボットのアクセス ポートにメディアを挿入します。

Library Manager はバーコードを読み取り、メディア タイプ別にメディアを分類します。カテゴリは各ボリュームに割り当てられます。ボリューム カテゴリの中には、特定ボリュームへのアプリケーションのアクセスを制限するものもあります。ボリュームの位置は、**Library Manager**によってトラッキングされます。

2. Automated Tape Library ボリュームIDをメディアIDとして使用し、メディアを**Media Manager**に定義します。以下のいずれかを実行してください。

- ◆ 「ロボット用のボリューム設定の更新」 (84 ページ) の説明に従って、ボリューム設定を更新します。

- ◆ 「新しいボリュームの追加」(57 ページ)の説明に従って、新しいボリュームを追加します。

Automated Tape Library ボリュームIDとバーコードは同じなので、Media Manager にはこのメディアに対応するバーコードがあります。スロットの位置情報は Automated Tape Library ソフトウェアが管理しているので、この情報は入力する必要はありません。

3. [メディアとデバイス管理] の [ロボットインベントリ] ダイアログ ボックスの [内容の表示] と [内容をボリューム設定と比較] を使用して、設定を確認します。

ロボットからのテープの取り出し

1. IBM Library Manager インタフェースを使用するか、Media Manager ユーティリティ tllhstest から eject コマンドを実行して、ライブラリからメディアを物理的に取り出します。
2. 取り出したメディアの位置がスタンドアロンとして表示されるように、Media Manager のボリューム データベースを更新します。以下のいずれかを実行してください。

- ◆ 「ロボット用のボリューム設定の更新」(84 ページ)の説明に従って、ボリューム設定を更新します。
- ◆ 「ボリュームの移動」(65 ページ)の説明に従って、ボリュームを移動します。

これらの処理を行わないと、Media Manager ではメディアが取り出されたことを認識できず、依然としてメディアのマウント要求が発行される場合があります。この場合、「Misplaced Tape」などのエラーメッセージが表示されます。

ただし、そのロボット内の別の場所へのメディアの物理的な移動には問題ありません。Media Manager から移動したメディアを要求するときに、Automated Tape Library がそのメディアを見つけ出します。

ロボット インベントリの処理

Media Manager では、TLH ロボットをバーコードをサポートするロボットとみなします。TLH ロボットのロボティック インベントリを要求する処理を選択すると、以下の手順でインベントリが行われます。

1. Media Manager により、Library Manager Control Point IBM サービスを通して、Library Manager にあるボリューム情報が要求されます。
2. Library Manager は、データベースから取り出したボリュームIDとボリューム属性のリストを返して応答します。その後、Media Manager は使用できないボリューム カテゴリをフィルタにかけて除外し、ボリュームのメディア タイプの変換後のバージョンとともに取得されたボリュームのリストを表示します。メディア タイプは返された属性に基づいています。

ロボティック インベントリ フィルタリング

Media Manager が受け取る情報タイプの例を次の表に示します。

| TLH ボリューム ID | TLH メディア タイプ |
|--------------|--------------|
| PFE011 | 3480 |
| 303123 | 3490E |
| CB5062 | 3590J |

3. Media Manager は、ボリューム ID をメディア ID とバーコードに変換します。上記の例では、ボリューム ID PFE011 はメディア ID PFE011 になり、このメディア ID に対応するバーコードも PFE011 になります。
4. 手順 5 や手順 6 で説明されているように、Media Manager によって、TLH メディア タイプが Media Manager メディア タイプにマップされます。
5. ボリューム設定を更新する必要がない処理の場合、Media Manager はレポートの作成時に TLM ロボット用のデフォルトのメディア タイプを使用します (表 24 (109 ページ) を参照)。
6. ボリューム設定を更新する必要がある処理の場合、Media Manager は、以下のようにメディア タイプを選択します。
 - a. Media Manager は、[メディアタイプのマッピング] タブで更新用に設定したマッピングを使用します。「更新オプションの変更」(99 ページ) を参照してください。
 - b. メディア タイプのマッピングをなにも設定していない場合、Media Manager は `vm.conf` ファイル内の設定 (「TLH ロボット用の `vm.conf` マップ エントリ」(285 ページ) を参照) を使用します。
 - c. `vm.conf` ファイルが存在しないか、`vm.conf` ファイルにメディア タイプのマッピングが記述されていない場合は、Media Manager は TLH ロボット用のデフォルト設定 (表 55 を参照) を使用します。

TLH ロボットの Update Volume Configuration レポートは図 10 (89 ページ) に類似しています。

ロボティック インベントリ フィルタリング

多数のボリュームが設定されている場合に、その一部だけを NetBackup で使用するには、インベントリ フィルタリングを使用します。

IBM Library Manager により、ボリューム カテゴリのコンセプトが保持されます。このコンセプトを使用して、ボリュームをプール (アプリケーションによるプールも含む) に分類することができます。

インベントリ 要求が発行される Media Manager サーバーで、`vm.conf` ファイルに `INVENTORY_FILTER` エントリを追加することができます。このエントリの書式は以下のとおりです。

```
INVENTORY_FILTER = robot_type robot_number filter_type value1 [ value2 . . . ]
```

ここで、

robot_type は、ロボット タイプです (TLH は大文字)。

robot_number は、ロボット番号です。

filter_type は、キーワード (BY_CATEGORY) です。

value1 は、*filter_type* = BY_CATEGORY である場合のタイプ IBM カテゴリのフィルタ値です。

value2 は、2番目のフィルタ値です。フィルタ値は、10個まで指定できます。

以下に例を示します。

```
INVENTORY_FILTER = TLH 0 BY_CATEGORY 0xcdb0
```

TLH ロボット用の vm.conf マップ エントリ

vm.conf ファイルの概要については、「Media Manager 設定ファイル (vm.conf)」(220 ページ) を参照してください。

表 55 の 2 番目の列は、TLH ロボット内でメディア タイプを割り当てる際に、Media Manager が使用するデフォルト設定を示しています。3 番目の列は、vm.conf ファイルでマップ エントリを作成することによって、デフォルトから変更できるメディア タイプを示しています。

表 55. デフォルト設定および設定可能な TLH メディア タイプ

| TLH メディア タイプ | デフォルトの Media Manager メディア タイプ | マッピングで指定できる メディア タイプ |
|----------------------|----------------------------------|-------------------------|
| 3480 | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2 |
| 3490E | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2 |
| 3590J | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2 |
| 3590K | HCART (1/2 インチカートリッジ) | HCART、HCART2 |
| UNKNOWN ¹ | HCART2 (1/2 インチカートリッジ2) | HCART、HCART2 |

¹ 不明な TLH メディア タイプを HCART2 へマップするために使用します。

デフォルト設定以外のタイプにマップする場合は、`install_path\volmgr\vm.conf` ファイルを作成して `TLH_mediatype` エントリを追加し、デフォルト設定を変更できます。

たとえば、次の vm.conf エントリでは、TLH メディア タイプ 3490E が HCART2 メディア タイプにマップされます。

```
TLH_3490E = HCART2
```

このエントリがない場合は、Media Manager は HCART を TLH 3490E メディア タイプに割り当てます。

表 55 の 3 番目の列は、Media Manager で `TLH_mediatype` エントリに記述できるメディア タイプを示しています。たとえば、以下のように指定することができます。

```
TLH_3590J = HCART2
```

TLH ロボット用の vm.conf マップ エントリ

ただし、次のように指定することはできません。

TLH_3590J = HCART3

用語集

ACS

Automated Cartridge System (自動カートリッジシステム) の略。このロボットタイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

AIT

Sony Advanced Intelligent Tape の略。テープドライブまたはメディアのタイプ。

bp

NetBackup UNIX クライアント上でユーザーが使用するバックアップ、アーカイブ、およびリストアユーティリティ。このユーティリティは、キャラクタベースのメニューインタフェースが備わっており、X Windows 端末ではない端末から実行することができます。

bp.conf ファイル

UNIX サーバー、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 サーバー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一つ。

DNS (Domain Name Service)

ネットワーク通信のために、名前の変換を扱うプログラム。

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 サーバー用) で、管理者が複数のマスターサーバー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ーを「マスター オブ マスター」と呼びます。

GNU tar

UNIX tar プログラムのパブリックドメインバージョン。

goodies ディレクトリ

サポート対象外のプログラム、スクリプト、およびその他のファイルが格納されているディレクトリ。

GUI

Graphical User Interface (グラフィカル ユーザー インタフェース) の略。

HSM

「Storage Migrator」を参照。

install_path

NetBackup と Media Manager ソフトウェアがインストールされているディレクトリ。Windows NT の場合、デフォルトは C:\Program Files\VERITAS で、UNIX の場合は、デフォルトは /usr/opensv です。

i ノード

単一ファイルの存在を定義する UNIX のデータ構造。

jbpSA

ユーザーがバックアップ、アーカイブ、およびリストアを実行するために使用する Java ベースの NetBackup インタフェース。

jnbSA

システム管理者が使用する Java ベースの NetBackup インタフェース。

LMF (Library Management Facility : ライブラリ管理機能)

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

Media Manager

NetBackup のソフトウェアの 1 つで、ストレージ デバイスとリムーバブルメディアを管理します。

Media Manager ホスト

Media Manager ソフトウェアがインストールされているホスト。

MHD

「マルチホスト ドライブ」を参照。

MPX

「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 サービス

クライアントとサーバー上で実行される NetBackup Windows NT のサービスで、ネットワーク内の NetBackup サーバーとクライアントの接続を待機します。接続が確立すると、このサービスによって必要なプログラムが開始されます。

NetBackup Database Manager サービス

マスター サーバー上で実行される 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ー サーバー上で実行されていなければなりません。

NetBackup Device Manager サービス

NetBackup サーバー上で実行される NetBackup Windows NT/2000 のサービスで、ロボット ディック 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、サーバーに Media Manager によって制御されているデバイスが存在する場合にのみ実行されます。このプロセスは、ltid です。

NetBackup Request Manager サービス

マスター サーバー上で実行される NetBackup Windows NT/2000 のサービスで、スケジューラを開始し、クライアントからリクエストを受信します。

NetBackup Volume Manager サービス

マスター サーバー上で実行される 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 サーバーや 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 サーバーと Microsoft Windows クライアントの場合、この設定はプロパティと呼ばれ、バックアップ、アーカイブおよびリストア インタフェースか、管理インタフェースの [設定 - NetBackup] ウィンドウで指定します。

NetBackup データベース

「カタログ」を参照。

NetBackup のプロパティ

NetBackup 設定オプションと同じですが、Microsoft Windows プラットフォーム上では NetBackup のプロパティと呼ばれます。

NFS

Network File System の略。

NIS

Network Information Service の略。

NLM

NetWare Loadable Module の略。

ODL

Optical Disk Library の略。このロボット タイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

OSF と Motif

ユーザー インタフェースの設計のための仕様を集めたもの。

pathname

目的のディレクトリやファイルへのパスを示すディレクトリのリスト。

PC クライアント

Microsoft Windows (2000、NT、98、95)、Macintosh、または IBM OS/2 オペレーティングシステムが実行されている NetBackup クライアント。

peername

別のシステムへの接続を確立する際に、コンピュータがそれ自体を識別する名前。

QIC

Quarter-Inch-Cartridge (1/4 インチ カートリッジ) テープの略。

raw パーティションのバックアップ

UNIX 上のディスクドライブの任意のパーティションをビット単位でバックアップすること。Windows NT/2000 の場合は、ディスク イメージバックアップと呼ばれます。

rbak

Apollo クライアントが、リストアの実行中にテープからデータを読み込むために使用するプログラム。

RS-232

シリアル通信や、場合によってはストレージユニット周辺機器との通信に使われる、業界標準のインタフェース。

RSM - Removable Storage Manager

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

また、ストレージデバイスを管理している Windows2000 オペレーティング システムのコンポーネントでもあります。

RSM インタフェース

Windows 2000 で RSM (Removable Storage Manager) の管理に使用されるアプリケーション。

RVSN

Recorded Volume Serial Number の略。ボリューム上のラベルの一部として記録される識別子で、Media Manager は正しいボリュームがマウントされたかどうかを確認するために使用します。RVSN の値は、メディア ID と同じになります。

SCSI

Small Computer System Interface の略。形式としてはパラレル インタフェースの一種で、ストレージ周辺機器との通信に頻繁に使用されます。

Shared Storage Option (SSO)

「マルチホストドライブ」を参照。

SMDR

Storage Management Data Requestor の略。ユーザーに意識させずにすべての SMS モジュールに対してサービスを提供し、リモートやローカル モジュールの相互通信を可能にする Novell NetWare のプログラム。

SMS

Novell NetWare のストレージ マネージメント サービス (Storage Management Service)。

Storage Migrator

VERITAS Storage Migrator など、UNIX および Windows NT 用の階層型ストレージ管理製品。これらの製品は、ユーザーに意識させずにデータを別のストレージユニットに移動し、ユーザーやアプリケーションで必要になったときにだけ、そのデータをユーザーに意識させずに戻すことで、ディスクの容量を節約します。

Storage Migrator は、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

SUSPENDED (メディアの状態)

ボリュームが SUSPENDED (サスペンド状態) の場合、NetBackup はそのボリュームからリストアすることはできませんが、バックアップに使用することはできません。NetBackup では、ボリューム内の最後のバックアップ イメージの期限が切れるまで、メディア ID のレコードを保存します。

tar

リストア中に NetBackup がバックアップ イメージを抽出するために使用する Tape Archive プログラム。

Target Service Agent (ターゲット サービス エージェント)

ターゲット サービス エージェントは、Novell NetWare のエージェントで、バックアップ中は SMS 用に、リストア中はターゲット用に、ターゲットのデータを用意します。

TIR

「トゥルー イメージ リストア (True Image Restore)」を参照。

TL4 - Tape Library 4MM

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TL8 - Tape Library 8MM

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TLD - Tape Library DLT

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TLH - Tape Library Half-inch

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

TLM - Tape Library Multimedia

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で NetBackup BusinessServer または NetBackup DataCenter のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

tpconfig

デバイスの設定に使用される **Media Manager** の管理ユーティリティで、コマンド ラインから開始されます。このユーティリティには、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) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で **NetBackup BusinessServer** または **NetBackup DataCenter** のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

TSA

「Target Service Agent (ターゲット サービス エージェント)」

TSH - Tape Stacker Half-inch

Media Manager で指定するロボットのカテゴリ。このカテゴリの特定のベンダー タイプとモデルについては、VERITAS の Web サイト (www.support.veritas.com) のサポート ページを参照。VERITAS Support Product List (VERITAS サポート製品リスト) で **NetBackup BusinessServer** または **NetBackup DataCenter** のいずれかを選択し、サポートされているオプションを確認してください。

このロボット タイプは、**NetBackup DataCenter** でのみ使用することができます。

vm.conf

Media Manager の設定ファイルで、ローカル デバイスと、バーコードの付いていないデフォルトのメディア ID のプレフィックスを管理するサーバーのエントリを持ちます。

vmadm

ボリューム管理のための **Media Manager** の管理ユーティリティ。このユーティリティは、UNIX 上で実行されます。キャラクタ ベースのメニュー インタフェースが備わっており、X Windows 端末ではない端末から実行することができます。

wbak

Apollo クライアントがテープにデータを書き込むために使用するプログラム。

Windows Display Console

Windows 2000、NT、98、および95のコンピュータで実行される **NetBackup-Java** インタフェース プログラム。ユーザーまたは管理者は、ローカル システムでこのインタフェースを起動して、**NetBackup-Java** ソフトウェアがインストールされている UNIX システムにアクセスできます。その後は、各自の権限の範囲内でユーザーや管理者の操作を実行できます。

WORM メディア

1度書き込むと、その後は読取り専用になる光学ディスクのメディア。NetBackup BusinessServer では、WORM メディアは使用できません。

xbp

NetBackup UNIX クライアント上のユーザーが、バックアップ、アーカイブ、およびリストアを実行するための、X Windows ベースのプログラム。

xbpadm

UNIX 用の X Windows ベースの NetBackup 管理インタフェース。このインタフェースは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

xbpmon

UNIX でジョブの監視を行うための、X Windows ベースの NetBackup ユーティリティ。このユーティリティは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

xdevadm

UNIX でデバイスの管理を行うための、X Windows ベースの Media Manager ユーティリティ。このインタフェースは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

xvmadm

UNIX でメディアの管理を行うための、X Windows ベースの Media Manager ユーティリティ。このインタフェースは、NetBackup DataCenter でのみ使用することができます。

アウト - ポート

「入口ポートと出口ポート」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。

入口ポートと出口ポート

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。入口ポートと出口ポートは、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（除外リスト）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

「入口ポートと出口ポート」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 サーバーを管理するために管理インタフェース ソフトウェアがインストールされている、Windows NT/2000 の NetBackup クライアント。

キーワード句

各バックアップのテキストによる説明文。

キューに追加されたジョブ

実行するジョブ リストに追加されたジョブ。

クライアント

バックアップ、アーカイブ、またはリストアを行うファイルが置かれているシステム。

クライアント ユーザー インタフェース

ユーザーがバックアップ、アーカイブ、およびリストアを実行するために使用するプログラム。

クラス

類似するバックアップ条件を持つ、1つ以上のクライアントから成るグループのバックアップポリシーを定義するもの。

クラスタ

「マスター サーバーとメディア サーバーのクラスタ」を参照。

クラスの属性

特定のクラスが関わる操作を実行中の **NetBackup** の動作を制御するための設定パラメータ。

グラビティ スタッカ

次に必要なテープに切り替えるためにグラビティに依存するロボット。

グローバル属性

すべてのクラスに影響する **NetBackup** の設定属性。

権限

ユーザー、システム、またはアプリケーションが実行する権限を持っているタスクや機能。

検証

実際にボリュームに存在するファイルのリストと、**NetBackup** がボリュームにあると記録したリストとを比較する処理。メディア上のデータは検証されません。

コマンドライン

ユーザーがコマンドラインやスクリプトから実行できるコマンド。

サーバー側からの指示によるリストア

マスターサーバー上でクライアント 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。

サーバー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ー以外の **NetBackup** サーバーを使用して、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。

サーバー リスト

NetBackup サーバー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ーが参照するサーバーのリスト。Windows NT/2000 サーバーと 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 サーバー、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

マスター サーバー上の管理者がスケジュールするバックアップで、最後にインクリメンタルバックアップまたはフルバックアップが完了した後に変更されたファイルをバックアップします。一度もバックアップが実行されていない場合には、すべてのファイルをバックアップします (「累積インクリメンタルバックアップ」も参照してください)。

システム管理者

インストールや設定を行うための特別な権限を付与されているユーザーで、システムの操作、ネットワークやアプリケーションの管理を行います。

自動バックアップ

マスター サーバー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 サーバー

「リモート メディア サーバー」を参照。

セッション

実行時期になったバックアップがないかどうかをスケジュールで調べ、ある場合はそのバックアップをワーク リストに追加し、ワーク リストのすべてのジョブの完了を試みる NetBackup のインスタンス。ユーザーが実行するバックアップとアーカイブの場合は、通常セッションには単一のバックアップかアーカイブが含まれます。

設定、構成

アプリケーションの動作を管理するパラメータ。この用語は、「ネットワークの構成」のように、ネットワークやシステムのレイアウトや接続方法に対しても使用されます。

タイムアウト 期間

イベントが発生するようにアプリケーションによって割り当てられた期間。

ターゲット

「ターゲット サービス」を参照。

ターゲット サービス

ストレージ管理を必要とする **Novell NetWare** のサービス。SMS では、すべてのサービス（出力サービス、通信サービス、ワークステーションなど）をターゲットとして表示します。

ディスク

磁気メディアまたはオプティカル ディスク ストレージ メディアのこと。

ディスク イメージ バックアップ

Windows NT 上のディスクドライブをファイル システムごとバックアップするのではなく、ビットごとにバックアップすること。

ディレクトリ ツリー

ディスク上で編成されているファイルの階層構造。それぞれのディレクトリにはファイルやそのツリーの直下にあるディレクトリが列挙されています。UNIX では、最上位のディレクトリをルート ディレクトリと呼びます。

ディレクトリの深さ

現在のディレクトリより下位の階層の数。NetBackup インタフェースの各ディレクトリと、ファイルリストに表示されます。

データベース エクステンション クライアント

「データベースエージェント クライアント」を参照。

データベースエージェント クライアント

リレーショナル データベースをバックアップするように設計された、オプションの NetBackup ソフトウェアがインストールされているクライアント。

デバイスの遅延

ストレージ アプリケーションから制御できないデバイスにより生じた遅延のこと。たとえば、読み込みヘッドや書き込みヘッドの下にテープを配置するために必要な時間などがあります。

デバイス ホスト

ドライブやロボティック コントロールが接続あるいは定義されている Media Manager ホスト。

デバイス モニタ

Media Manager ストレージ デバイスの監視や手動による制御を行うことができる Media Manager 管理ユーティリティ。たとえば、システム管理者やコンピュータ室のオペレータは、このユーティリティを使用して手動でデバイスをリセットしたり、アップまたはダウン状態に設定することができます。

デバッグ ログ

「アクティビティ ログ」を参照。

テープ オーバーヘッド

データ中には必要であるけれども、バックアップ イメージの一部ではない領域のこと。たとえば、テープ内のテープ マークとカタログはオーバーヘッドとみなされます。

テープ形式

テープにデータを書き込むためにアプリケーションが使用する形式。

テープのスパン

1つのバックアップ イメージを格納するために複数のテープを使用すること。

テープ マーク

テープ内のバックアップ イメージの間で記録されるマーク。

デーモン

UNIX システム上のプログラムで、バックグラウンドでタスクを実行します（たとえば、別のプログラムを必要に応じて開始するタスクなどがあります）。Windows NT/2000 システムの場合、通常、サービスやプロセスと呼ばれます。

転送速度

ソースと転送先の間で、コンピュータの情報が転送される速度のこと。

トゥルー イメージ リストア (True Image Restore)

あるディレクトリの内容を、スケジュールされた任意のフル バックアップまたはインクリメンタル バックアップが実行されたときの状態にリストアします。削除されたファイルは無視されます。

ドライブ クリーニング

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 ユーザー インタフェースの名前。サーバー上では、これらのインタフェースは NetBackup 管理インタフェースから起動することができます。

バックアップ ウィンドウ

バックアップの開始が可能な時間帯。

バックアップ処理

ファイルとフォルダをコピーし、ストレージメディアに保管する処理。

パッチ

既に提供しているソフトウェアの問題を修正したり、機能を追加するためのプログラム。

パーティション

磁気ディスクが分割される論理パーティション。

ハード リンク

UNIX の場合は、ハード リンクはデータの i ノードへのポインタを示します。Windows NT/2000 の場合は、ハード リンクはファイルのディレクトリに対するエントリになります。すべてのファイルに、少なくとも 1 つのハード リンクがあります。NTFS ボリュームの場合は、各ファイルが複数のハード リンクを持ち、1 つのファイルを複数のディレクトリ (または別の名前を持つ同じディレクトリ) に表示することができます。

ヒープ レベル

Novell NetWare または Windows NetBackup クライアント上でメモリ ヒープをデバッグするためのパラメータ。

非ロボティック

「Storage Migrator」を参照。

頻度 (バックアップ)

NetBackup がスケジュールされたバックアップを実行する頻度。たとえば、頻度が 7 日の場合、バックアップは毎週 1 回実行されます。

負荷

システムが実行する処理の量、またはネットワーク上のトラフィックのレベル。たとえば、「ネットワーク負荷はパフォーマンスに影響を与える」のように使用します。

プライマリ コピー

リストアの要件を満たすために NetBackup が使用するイメージのコピー。NetBackup がイメージを複製すると、オリジナルのイメージがプライマリ コピーとして指定されます。

フラグメント

バックアップまたはアーカイブ イメージの一部。NetBackup では、イメージが一定のサイズ以上になった場合や、複数のテープをまたがる場合に、イメージをフラグメントに分割するよう設定できます。

フラッシュ レベル

Novell NetWare または Microsoft Windows のクライアント プラットフォーム上で、Netbackup がログ ファイルをクリアする頻度を制御します。

フル バックアップ

指定したディレクトリより下にあるファイルとディレクトリをすべてストレージユニットにコピーするバックアップ。

プロキシ リストア

プロキシ リストアを使用すると、ユーザーは、あるファイルへの書き込み権限を持っている場合に、別のマシンからそのファイルをリストアすることができます。リストアするファイルは、リストアを実行するマシンでバックアップされている必要があります。

プログレス レポート

ユーザーのオペレーション中に発生したイベントを NetBackup が記録したログ。

ブロック サイズ

バックアップ中にメディアに書き込まれる各データ ブロックのバイト数。

別クライアントへのリストア

別のクライアントからバックアップしたファイルを、作業を行っているクライアントにリストアします。管理者はマスターサーバー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「サーバー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 サーバー 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 台のサーバーしか使用できないため、常にボリューム データベース ホストが Media Manager ホストになります。

ボリューム プール

単一のアプリケーションで使用され、他のアプリケーションやユーザーからのアクセスを防ぐように **Media Manager** で設定されたボリュームの集まり。

マウント

ボリュームを読み込みや書き込みが可能な状態にすること。

マウント ポイント

ディスク上のファイル システムが論理的にシステムのディレクトリ構造に接続するポイントのことで、マウント ポイントを介してユーザーとアプリケーションからそのファイル システムを利用することができます。

マスター オブ マスター

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ー サーバーを表示したり、管理することができます。

マスター サーバー

NetBackup のサーバーは、マスター サーバーとメディア サーバーのクラスタ内のすべてのクライアントとサーバー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 台のサーバー（マスターサーバー）のみをサポートします。

マスター サーバーとメディア サーバーのクラスタ

1 台の **NetBackup** のマスター サーバーと、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 サーバーのことを指します。クラスタを設定するには、**NetBackup DataCenter** サーバーが構成に含まれている必要があります。**NetBackup BusinessServer** は、1 台のサーバー（マスターサーバー）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 サーバーと Storage Migrator サーバーで、(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 サーバー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 サーバー

マスター サーバーとメディア サーバーのクラスタ内で、ストレージを提供する NetBackup サーバー。マスター サーバーをメディア サーバーとして使用することもできます。マスター サーバー以外のメディア サーバーは、リモート メディア サーバー (またはスレーブ サーバー) とも呼びます。NetBackup BusinessServer では、リモート メディア サーバー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 サーバー。

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

「入口ポートと出口ポート」を参照。

有効期限 (イメージ)

NetBackup がバックアップ イメージのトラッキングを停止する日時。

有効期限 (ボリューム)

物理メディア (テープ) の使用期限が切れる日時。

ユーザー操作

クライアント システムからユーザーが開始したバックアップ、アーカイブ、またはリストア処理を示します。

呼び起こし間隔

実行時期になったバックアップがないかどうかを NetBackup が調べる間隔。

ライブラリ

ロボットとその付属ソフトウェア。ライブラリには、データのストレージと検索に使用する、テープとオプティカル 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

ユーザーが定義したリテンション ピリオドを表すインデックス番号で、0 から 9 までの 10 レベルから選択できます。それぞれのレベルと関連付けられたリテンション ピリオドの設定は変更可能です。「ワイルドカード 文字」も参照。

リモート メディア サーバー

マスター サーバー以外のメディア サーバー。リモート メディア サーバーは、**NetBackup DataCenter** でのみ使用することができます。**NetBackup BusinessServer** では、1 台のサーバー（マスターサーバー）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

マスター サーバー上でシステム管理者がスケジュールするバックアップで、最後にフルバックアップが完了した後に変更されたファイルをすべてバックアップします。一度もバックアップが実行されていない場合には、すべてのファイルをバックアップします（「差分インクリメンタルバックアップ」も参照してください）。

ルート (root)

階層型ディレクトリ構造における最上位段階のディレクトリのこと。MS-DOS では、ドライブ上のルート ディレクトリは円記号 (¥) で示されます（たとえば、ドライブ C のルートは C:¥ になります）。UNIX では、ルート ディレクトリはスラッシュ (/) で示されます。

また、UNIX における管理機能を持つユーザーのユーザー名としても使用されます（この場合は root と記述します）。

レジストリ

ハードウェアとユーザー アカウントに関する設定情報が格納されている Microsoft Windows 2000、NT、98、および 95 のデータベース。

レジデンス

Media Manager では、各ボリュームの位置情報はボリューム データベースに保存されます。レジデンス エントリには、ロボット番号、ロボット ホスト、ロボット タイプおよびメディア タイプなどの情報が含まれます。

ログ

コンピュータやアプリケーションがそのアクティビティについての情報を記録するファイル。

ロードする

内部メモリにデータをコピーすること。たとえば、「インストレーションプログラムをロードする」のように使用します。

ワイルドカード文字

検索時に任意の文字を表すために使用する文字。

索引

- A**
- ACS (「Automated Cartridge System」を参照)
 - acsd コマンド 140
 - acsd プロセス 264
 - acstest 265
 - ACS 制御ユニット 257
 - ADIC ロボット スロット図
 - Scalar 1000 AIT/AIT2 (TL8) 229
 - Scalar 1000 DLT (TLD) 228
 - Scalar 218 (TLD) 226
 - Scalar 448/458 (TLD) 227
 - Scalar AIT 220 (TL8) 241
 - Scalar AIT 480 (TL8) 243
 - VLS DLT (TSD) 230
 - API ロボット 69、86、106、215、255、267、275
 - API ロボットの定義 62、77、188
 - ATL (「Automated Tape Library」を参照)
 - ATL ロボット スロット図
 - 2/28 DLT (TLD) 230
 - 2/52 DLT (TLD) 231
 - 3/264 DLT (TLD) 234
 - 4/52 DLT (TLD) 231
 - 6/176 DLT (TLD) 232
 - 9/88 DLT (TLD) 233
 - P1000 (TLD) 235
 - Automated Cartridge System
 - Library Server (ACSL) 257
 - 設定の例 40
 - テープの削除 261
 - ドライブ情報 29
 - バーコード処理 261
 - ボリュームの追加 260
 - メディア要求 258
 - Automated Tape Library (ATL) 278
 - Automatic Volume Recognition
 - 設定 135
 - AVR の設定 135
- B**
- bp.conf ファイル
 - 定義 287
 - bpexupdate コマンド 72
 - Breece Hill ロボット スロット図
 - Q140 (TLD) 238
 - Q2.15 (TLD) 236
 - Q210 (TLD) 238
 - Q47 (TLD) 237
 - Q70 (TLD) 238
 - Q7 (TLD) 236
- C**
- Compaq ロボット スロット図
 - 35/70 (TLD) 239
 - TL810 (TLD) 231
 - TL812 (TLD) 231
 - TL820 (TLD) 234
 - TL822 (TLD) 234
 - TL826 (TLD) 232
 - TL891 (TLD) 247
 - TL892 (TLD) 247
 - TL893 (TLD) 234
 - TL894 (TLD) 231
 - TL896 (TLD) 232
- D**
- DELL ロボット スロット図 130T (TLD) 253
 - Device Manager サービスの停止と再開 10
 - DLT の定義 288
- 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) 239
 - 120 (TL8) 241
 - 18D (TLD) 240
 - 210 (TS8) 239
 - 220 (TL8) 241

- 230D (TLD) 242
 440 (TL8) 242
 480 (TL8) 243
 60 (TL8) 240
 690D (TLD) 244
 EZ17 (TS8) 239
 X200 (TL8) 246
 X80 (TL8) 245
- H**
- HP ロボット スロット図
 SureStore 10/588 (TLD) 251
 SureStore E 20/700 (TLD) 254
 SureStore E 3/30 (TLD) 253
 SureStore E 6/100 (TLD) 252
- HSM 289
- I**
- IBM Automated Tape Library 275
 IBM Automated Tape Library Service 278
 IBM Magstar 3494 275
 IBM Automated Tape Library
 (「Tape Library Half-inch」も参照)
 IBM ロボット スロット図
 3447-105 (TLD) 236
 7337-305 (TLD) 236
 install_path 289
- L**
- Library Management Unit 257
 Library Storage Module 257
 LMU (「Library Management Unit」を参照)
 LSM (「Library Storage Module」を参照)
- M**
- Media Manager ホスト
 定義 290
 概要 3
 Media Manager
 概要 1
 サーバー ベースのセキュリティ 219
 セキュリティ 12、52、124
 認証/認可セキュリティ 218
 有効なユーザー定義名 7
 Media Manager コマンド 139
 Media Manager で有効なユーザー定義名 7
- N**
- NetBackup
 認証/認可 218
 プール 49
 NetBackup Client Service
 定義 290
 NetBackup Database Manager Service
 定義 290
 NetBackup Device Manager Service
 定義 291
 NetBackup Request Manager Service
 定義 291
 NetBackup Volume Manager Service
 定義 291
 [NetBackup 管理] ウィンドウのカスタマイズ 51、123
 NetBackup セッション 301
 NetBackup 設定 オプション
 定義 291
 NetWare Loadable Module 291
 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
 DLT Xpress (TLD) 247
 LXBx110 (TLD) 247
 LXBx210 (TLD) 247
- Q**
- Qualstar ロボット スロット図 46120 (TL8) 248
- R**
- raw パーティションのバックアップ
 定義 292
 Redo Request 133
 ReqId (「要求ID」を参照)
 rsmd コマンド 141
 RSM サーバー 267
 RSM (「リムーバブル記憶域」を参照)
 RSM (「リムーバブル記憶域マネージャ」を参照)
 RVSN (「記録済みボリューム シリアル願望」を参照)
- S**
- Shared Storage Option (「マルチホスト ドライブ」を参照)
 SMS (「Storage Management Service」を参照)
 Sony ロボット スロット図 DMS (TLD) 249
 Spectra Logic ロボット スロット図
 9000/20 (TL8) 250
 9000/40 (TL8) 250
 SSO (「マルチホスト ドライブ」を参照)
 STK Silo 255
 STK ロボット スロット図

9710 (TLD) 251
 9714 (TLD) 252
 9730 (TLD) 253
 9738 (TLD) 253
 9740 (TLD) 251
 L700 (TLD) 254
 Storage Management Service 293
 Storage Migrator 293
 Sun ロボット スロット図
 StorEdge L1000 (TLD) 235
 StorEdge L1800 (TLD) 231
 StorEdge L400 (TL8) 241
 StorEdge L700 (TLD) 254

T

TapeAlert 203
 Tape Library Half-inch (TLH)
 vm.conf エントリ 285
 サービス 278
 制御デーモン 278
 テープの削除 283
 ドライブのクリーニング 282
 ドライブ マッピング 281
 ボリュームの追加 282
 メディア要求 278
 ロボット インベントリ 283
 ロボティック制御の設定 279
 tl4d コマンド 142
 tl8cd コマンド 143、146、149
 tl8d
 コマンド 143、146、149
 tldcd コマンド 146
 tldd コマンド 146
 TLH (「Tape Library Half-inch」を参照)
 tpclean コマンド 152
 tpconfig コマンド 154
 tpconfig の定義 295
 tpreq コマンド 161
 tpunmount コマンド 164
 ts8d コマンド 165
 tsdd コマンド 166

V

vm.conf の ACS_SEL_SOCKET エントリ 220
 vm.conf の ACS_SSL_SOCKET エントリ 220
 vm.conf の ACS エントリ 220、263
 vm.conf の AUTHORIZATION_REQUIRED エントリ 220
 vm.conf の AVRD_SCAN_DELAY エントリ 220
 vm.conf の DAYS_TO_KEEP_LOGS エントリ

リ 220
 vm.conf の DEVICE_HOST エントリ 220
 vm.conf の DO_NOT_EJECT_STANDALONE エントリ 221
 vm.conf の INVENTORY_FILTER エントリ 221
 vm.conf の MEDIA_ID_PREFIX エントリ 221
 vm.conf の MH_DA_REREGISTER_INTERVAL エントリ 221
 vm.conf の MH_DA_RETRY_TIMEOUT エントリ 222
 vm.conf の MH_HOST_NAME エントリ 222
 vm.conf の MH_SCAN_ABILITY エントリ 222
 vm.conf の PREFERRED_GROUP エントリ 222
 vm.conf の PREVENT_MEDIA_REMOVAL エントリ 223
 vm.conf の RSM_ エントリ 223
 vm.conf の SCRATCH_POOL エントリ 223
 vm.conf の SERVER エントリ 12、223
 vm.conf の TLH エントリ 223、285
 vm.conf の VERBOSE エントリ 223
 vm.conf ファイル
 ACS_SEL_SOCKET エントリ 220
 ACS_SSL_SOCKET エントリ 220
 ACS メディア タイプ エントリ 220
 AUTHORIZATION_REQUIRED エントリ 220
 AVRD_SCAN_DELAY エントリ 220
 DAYS_TO_KEEP_LOGS エントリ 220
 DEVICE_HOST エントリ 220
 DO_NOT_EJECT_STANDALONE エントリ 221
 INVENTORY_FILTER エントリ 221
 MEDIA_ID_PREFIX エントリ 221
 MH_DA_REREGISTER_INTERVAL エントリ 221
 MH_DA_RETRY_TIMEOUT エントリ 222
 MH_HOST_NAME エントリ 222
 MH_SCAN_ABILITY エントリ 222
 PREFERRED_GROUP エントリ 222
 PREVENT_MEDIA_REMOVAL エントリ 223
 RSM_ エントリ 223
 RSM エントリ 273
 SCRATCH_POOL エントリ 223
 SERVER エントリ 223
 SERVER エントリの追加 12
 TLH エントリ 223、285
 VERBOSE エントリ 223
 概要 220

- 定義 295
 - vmadd コマンド 167
 - vmadm の定義 295
 - vmchange コマンド 171
 - vmdelete コマンド 177
 - vmd セキュリティ 217
 - vmoprcmd コマンド 178
 - vmppool コマンド 181
 - vmquery コマンド 183
- W**
- WORM メディア
 - 定義 296
- ア**
- アーカイブ
 - 定義 296
 - アーカイブ ビット
 - 定義 296
 - 新しいボリュームの説明 62
 - アップ状態のドライブ
 - オペレータ モード (OPR) 136
 - 標準モード (AVR) 135
- イ**
- 移動するボリューム
 - ボリュームの移動の指定 67
 - イメージ
 - bpexptime を使用した期限切れ 72
 - 印刷
 - デバイス設定 33
- ウ**
- ウィザード
 - デバイス設定 8、9、27、30、45
 - ボリューム設定 8、57
 - マルチホストドライブ設定 22、31、45
- オ**
- オプティカル ディスク
 - パートナー ID 50
 - プラタ面 50
 - オペレータ制御のドライブ 136
 - オペレータの定義 124
- カ**
- 開始スロット番号
 - ボリュームの移動 69
 - ボリュームの追加 63
 - 開始メディア ID
 - 一定範囲のボリュームの追加 62
 - 外部ボリューム シリアル番号 (EVSN)
 - ドライブ ステータス 129
 - 保留中の要求 125
 - メディア ID 48
- 概要**
- ドライブ クリーニング 202
 - バーコード 214
 - ボリューム グループ 209
 - ボリューム プール 209
 - マルチホストドライブ 204
 - ロボット 187
 - 書き込み可
 - テープ 126
 - フィールド 129
 - 管理者の定義 xv
- キ**
- キャラクター デバイス 25
 - 共有ドライブ (「マルチホストドライブ」を参照)
 - 記録済みボリューム シリアル番号 (RVSNN)
 - ドライブ ステータス 129
 - 保留中の要求 125
- ク**
- クライアント, NetBackup
 - 定義 298
 - クライアント ユーザー インタフェース 298
 - クリーニング
 - クリーニング可能回数 76、203
 - [クリーニング回数] フィールド 50
 - クリーニング テープ
 - 回数の設定 63
 - クリーニング回数の変更 76、203
 - 残りのクリーニング回数 50
 - クリーニング頻度 202
- コ**
- 更新の前にインポートを空にする 87
- サ**
- サーバー側からの指示によるリストア
 - 定義 299
 - [最初のマウント時間] フィールド 50
 - 最大マウント数
 - ボリュームの変更 74
 - ボリュームの追加 63
 - 削除
 - ドライブ 32
 - ボリューム 70
 - ボリューム グループ 70
 - ボリューム プール 56

ロボット 32
 [作成日時] フィールド 50
シ
 [時間] フィールド 126
 準備ステータス 129
 ショートカット メニュー 6、45
ス
 スキャン ホスト 206
 スクラッチプール 56、211
 スタンドアロン
 定義 293
 スタンドアロン ドライブ
 指定 26
 ボリューム データベース ホスト 31
 ストレージユニット
 定義 301
 ストレージ デバイス
 接続する手順 10
 スロット番号
 ボリュームの移動 69
 ボリュームの追加 63
セ
 制御 258
 設定
 概要 8
 ドライブとロボット 9
 ドライブとロボットの例 34
ソ
 側面の定義 50
タ
 ターゲット サービス 302
 代替メディア タイプ 189、259
 [タイプ] フィールド
 4mm 126、128
 8mm 126、128
 dlt 126、128
 dlt2 126、128
 dlt3 126、128
 dtf 126、128
 hcart 126、128
 hcart2 126、128
 hcart3 126、128
 odiskwm 126、128
 odiskwo 126、128
 qscsi 126、128
 ダウン状態のドライブの設定 136

ツ
 追加
 デバイス ホスト 11
 ドライブ 23
 ボリューム
 手動更新 60
 ボリューム設定の更新 59
 ボリューム プール 53
 マルチホスト ドライブ 22
 ロボット 13
 ツールバー
 NetBackup 管理 6
 表示とカスタマイズ 44
テ
 ディスク イメージ バックアップ
 定義 302
 デバイス
 キャラクタ 25
 ボリューム ヘッド 26
 巻き戻さない 25
 デバイス設定ウィザード 8、9、27、30、45
 デバイス ホスト
 定義 3
 リモートでの表示 11
 デバイス モニタ
 ウィンドウの表示 120
 概要 119
 使用デバイスの管理
 ドライブ コメントの追加 137
 ドライブのアンロード 136
 要求の再送 133
 ドライブ ステータスのチェック 127
 ホストの変更 123
 保留中のアクションの処理 132
 保留中の要求の表示 124
 デバイス モニタ要求の割り当て 127
 デバイス割り当てホスト 207
 テープとテープ ファイル
 書き込み可 126
 保留中のアクション メッセージ 132
 モード 126
 要求された時間 126
 要求の割り当て 127
 ラベル 129
 要求の処理の例 131
 テープ要求の割り当て 127
ト
 トゥルネー イメージ リストア

- 定義 303
 - ドライブ
 - ACS情報 29
 - キャラクターデバイス 25
 - クリーニング 203
 - コメントの追加 137
 - 使用状況の監視 119
 - 初期状態 24
 - スタンドアロン
 - 指定 26
 - ボリューム データベース ホスト 31
 - ステータス チェック 127
 - タイプ 24
 - タイプと密度 128
 - ドライブを制御するロボティック ライブラリ 26
 - ノンリワインド デバイス 25
 - ボリューム ヘッド デバイス 26
 - 密度 128
 - リセット 136、178
 - ロボット ドライブ番号 26
 - ドライブ要求の処理 124
 - 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 128
 - ドライブ クリーニング
 - TLH ロボット 282
 - 手動 203
 - ドライブ ステータスの初期設定 24
 - [ドライブ ステータス] リスト
 - [EVSN] フィールド 129
 - [RVSN] フィールド 129
 - [書き込み可] フィールド 129
 - [コメント] フィールド 129
 - [準備] フィールド 129
 - [制御] フィールド 128
 - [タイプ] フィールド 128
 - [ドライブ] フィールド 128
 - [ドライブ名] フィールド 128
 - [マルチホスト] フィールド 129
 - [ユーザー] フィールド 129
 - [要求ID] フィールド 129
 - [ラベル] フィールド 129
 - [割り当て済みホスト] フィールド 129
 - ドライブ制御モード
 - 定義 128
 - 変更 134
 - ドライブ タイプの密度 128
 - ドライブとスロットの図 225
 - ドライブのアンロード 136
 - ドライブのクリーニング
 - TLH ロボット 282
 - ドライブのコメント
 - 追加 137
 - [ドライブ ステータス] リスト 129
 - ドライブの状態 24
 - ドライブのリセット 136、178
 - ドライブ名
 - [ドライブ ステータス] リストの表示 128
 - ドライブ割り当ての終了 136
- ニ
- 認証/認可 12、52、124、217
- ノ
- ノンリワインド デバイス 25
- ハ
- バーコード
 - 概要 214
 - 定義 48
 - ロボットでの更新 115
 - ロボット内のインベントリ 80
 - ロボットの内容の表示 77
 - バーコードの更新 115
 - バーコードの更新と再スキャン 115
 - バーコード ルール
 - 概要 216
 - 削除 115
 - 追加 111
 - 変更 115
 - バックアップ
 - 定義 303、304
 - バックアップ イメージの定義 297
 - バックアップ ウィンドウ
 - 定義 304
 - [パートナー] フィールド 50
- ヒ
- 非表示
 - 管理ツールバー 7
 - 非ロボティックの定義 304
 - 頻度 (バックアップ)
 - 定義 304
 - 頻度を指定したクリーニング 202
- フ
- プラタ面の定義 50
 - プール (「ボリューム プール」を参照)
 - プロセス
 - ロボティック 199
 - ロボティック コントロール 199

へ

- 別クライアントへのリストア
 - 定義 305
- 別ターゲットへのリストア
 - 定義 306
- 別パスへのリストア
 - 定義 306
- 変更
 - インベントリ更新オプション 99
 - ドライブ構成 31
 - ホスト
 - スタンドアロンドライブ 31
 - デバイス モニタ 123
 - ボリューム グループ名 76
 - ボリューム属性 73
 - ボリュームの最大マウント数 74
 - ボリュームの説明 75
 - ボリュームのボリューム プール 55、75
 - ボリュームの有効期日 75
 - ボリューム プール属性 54
 - マルチホスト ドライブ構成 31
 - ロボット構成 30

ホ

- ホスト
 - Media Manager 3
 - スキャン 206
 - スタンドアロンドライブ 31
 - デバイス 3
 - デバイス ホストの追加 11
 - デバイス モニタ 123
 - デバイス割り当て 207
 - ボリューム データベース 3、16
 - ボリューム プール 54
 - ロボティック制御 21
- 保留中のアクションのメッセージ 132
- 保留中の要求
 - [EVSN] フィールド 125
 - [RVSN] フィールド 125
 - [時間] フィールド 126
 - [タイプ] フィールド 126
 - [バーコード] フィールド 126
 - [ボリューム グループ] フィールド 126
 - [モード] フィールド 126
 - [ユーザー] フィールド 125
 - [要求ID] フィールド 125
- ボリューム グループ
 - 定義 306
- ボリューム データベースの定義 306

- ボリューム データベース ホスト
 - 定義 306
- ボリューム プール
 - 定義 307
- ボリューム
 - 新しいボリュームの説明 62
 - 移動 65、213
 - 手動 66
 - ボリューム設定の更新 65
 - オプティカル ディスク パートナー 50
 - クリーニング回数
 - 属性 76
 - ボリューム リスト 50
 - グループ (「ボリューム グループ」を参照)
 - 交換 116
 - 最後にマウントされた時間 50
 - 最初のマウント時間 50
 - 最大マウント可能数 63
 - 再利用 118
 - 削除 (「削除」を参照)
 - 作成日時 50
 - ステータス 50
 - スロット 49
 - 側面/断面 50
 - 追加 (「追加」を参照)
 - バーコード 48
 - プラタ面 50
 - 変更 (「変更」を参照)
 - ホスト ロボット 49
 - 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 62
 - [メディア ID] 列 48
 - 有効期日 (「有効期日」を参照)
 - ロボット番号 48
 - 割り当て 71
 - 割り当てられた時間 50
- ボリューム グループ
 - 削除 70
 - 定義 209
 - 名前の変更 76
 - [保留中の要求] フィールド 126
 - ボリュームの移動 68
 - ボリュームの追加 63
 - ボリューム リスト 49
 - 割り当てのルール 64
- ボリューム数
 - 新しいボリュームの指定 62
- ボリューム設定ウィザード 8、57

- ボリューム設定の更新
 - 更新しない場合 85
 - 更新する場合 84
 - ボリューム データベース ホスト
 - 選択 51
 - 定義 3
 - ロボットの指定 16
 - ボリュームに割り当てられた時間 50
 - ボリュームの移動
 - 概要 65、213
 - 手動 66
 - ボリューム設定の更新 65
 - ボリュームのステータス 50
 - ボリュームの有効期日
 - 定義 49
 - 変更（「変更」を参照）
 - ボリュームの割り当て解除 71
 - ボリューム プール
 - NetBackupプール 49
 - 概要 53、209
 - 削除 56
 - スクラッチプールの設定 56、211
 - 属性の変更 54
 - 追加 53
 - ホスト名 54
 - ボリュームの追加 64
 - ボリュームのボリューム プールの変更 55
 - ボリューム リスト 49
 - ロボットの更新 110
 - ボリューム ヘッド デバイス 26
 - ボリューム リストの [説明] フィールド 50
 - 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 69
 - ボリュームの追加 64
- マ
- マウント数 49
 - マウント要求の保留 124
 - マルチホスト ドライブ (SSO)
 - vm.conf エントリ 207
 - 概要 204
 - スキャン ホスト 206
 - 設定ウィザード 22、31、45
 - デバイス割り当てホスト 207
 - [マルチホスト] フィールド
 - ドライブ ステータス 129
- メ
- 命名規則 7
 - メディア
 - 交換 116
 - 再利用 118
 - タイプ 126
 - マウント 125
 - メディア サーバー
 - 定義 308
 - メディア ID
 - 新しいボリュームのスタイル 62
 - 定義 48
 - ボリュームの追加 62
 - ロボットの更新のプレフィックス 101
 - メディア タイプ
 - 新しいボリュームの指定 61
 - 更新オプション (ACS、LMF、RSM、TLH、TLM以外) 103
 - 更新オプション (ACS、LMF、TLH、TLM) 106
 - メディア タイプの指定
 - 4MM 189
 - 4MM_CLN 189
 - 8MM 189
 - 8MM_CLN 189
 - DLT 189
 - DLT2 189
 - DLT2_CLN 189
 - DLT3 189
 - DLT3_CLN 189
 - DLT_CLN 189
 - DTF 189
 - DTF_CLN 189
 - HC2_CLN 189
 - HC3_CLN 189
 - HCART 189
 - HCART2 189
 - HCART3 189
 - HC_CLN 189
 - QCART 189
 - REWR_OPT 189
 - WORM_OPT 189
 - メディア タイプの密度 126
 - メディアの管理ウィンドウ
 - 詳細表示区画 48
 - ステータス バー 51
 - ツリー表示区画 46
 - ツールバー 44
 - 表示 43
- ≡
- 右クリックで表示されるメニュー 6

- メニュー 44
 - メディアの交換 116
 - メディアの再利用 118
 - メディアのマウント 125
 - メディアのラベル付け
 - テープ 59
 - 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 308
- モ**
- [モード] フィールド 126
- ユ**
- [ユーザー] フィールド
 - ドライブ ステータス 129
 - 保留中の要求 125
- ヨ**
- 要求
 - 概要 124
 - 拒否 133
 - 再送 133
 - 識別番号
 - ドライブ ステータス 129
 - 保留中の要求 125
 - 保留中の要求の表示 124
 - 割り当て 127
 - 割り当ての例 131
 - [要求ID] フィールド
 - ドライブ ステータス 129
 - 保留中の要求 125
 - 要求の拒否 133
- ラ**
- ライブラリの定義 309
 - [ラベル] フィールド 129
- リ**
- リストア
 - 定義 309
 - リソース (「ターゲット サービス」も参照) 309
 - 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 72
 - 定義 309
 - リムーバブル記憶域
 - リムーバブル記憶域マネージャ r (RSM)
 - メディア要求 268
 - リムーバブル記憶域マネージャ (RSM)
 - 概要 268
 - テープの削除 271
 - ドライブの設定 269
 - バーコード オペレーション 272、273
 - ボリュームの追加 270
 - リモート メディア サーバー
 - 定義 309
 - リモート デバイスの管理 11
- ル**
- ルート (root) 310
- レ**
- レジデンス
 - 新しいボリューム 61
 - ボリューム グループの変更 171
 - ボリューム設定の更新 85
 - ボリュームの移動 66、68
 - ボリュームの問い合わせ 185
 - ボリュームの変更 171
- ロ**
- ロボット
 - 新しいボリュームの指定 61
 - 制御ホスト 21
 - 属性 190
 - タイプ 15
 - デバイス ファイル 18
 - デバイス ホスト 15
 - 内容のインベントリ実行と比較 80
 - バーコードの更新 115
 - バーコード ルール 111
 - 番号 15
 - プロセス 200
 - ホストの定義 49
 - ボリューム設定の更新 84
 - ボリューム データベース ホスト 16
 - ボリュームの移動先 68
 - ロボットからボリュームを取り出す
 - ボリュームの移動 69
 - ロボット タイプ
 - ACS 188
 - LMF 188
 - ODL 188
 - RSM 188
 - TL4 188
 - TL8 188
 - TLD 188
 - TLH 188
 - TLM 188
 - TS8 188
 - TSD 188
 - TSH 188

- ロボットドライブ番号 26
- ロボットのインベントリ実行と内容の比較 80
- ロボットの検索
 - 新しいボリュームの指定 61
 - ボリュームの移動の指定 68
- ロボットの更新
 - 更新オプション 99
 - 手順 86
- 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 77
- ロボット番号
 - 定義 48
 - ロボットの追加 15
- ロボティック インベントリ フィルタリング
 - グ 265、284
 - ロボティック コントロール プロセス 199
 - ロボティック制御パス 18
 - ロボティック制御ホスト 21
 - ロボティック テスト ユーティリティ 199、265
 - ロボティック デバイス ファイル 18
 - ロボティック プロセス 199
 - ロボティック ライブラリ 26

ワ

- 割り当て済みホスト
 - ドライブ ステータス 129
- 割り当てられた時間 50
- 割り当てられたボリューム 71