

Compaq StorageWorks

MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

初版（2001年4月）
製品番号 231910-191
コンパックコンピュータ株式会社

© 2001 Compaq Computer Corporation
© 2001 コンパックコンピュータ株式会社

Compaq、CompaqロゴおよびStorageWorksは、米国Compaq Computer Corporationの商標です。

本書に掲載されている会社名、製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

本書で取り扱っているコンピュータ ソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Compaq Computer Corporationまたは認定された再実施権許諾者から使用許諾を得る必要があります。FAR 12.211および12.212に従って、商業用コンピュータソフトウェア、コンピュータソフトウェア資料、および商業用製品の技術データは、ベンダ標準の商業用ライセンスのもとで米国政府に使用許諾が付与されます。

本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して、責任を負いかねますのでご了承ください。本書の内容は、そのままの状態を提供されるもので、いかなる保証も含みません。本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。コンパック製品に対する保証については、当該製品に付属の限定保証書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな保証を追加するものではありません。

コンパックのサービス ツール ソフトウェア(これに付随する文書を含む)は、Compaq Computer Corporationの財産であり、機密技術が含まれます。サービスの提供を受けるお客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社によって提供される当該サービスの提供に直接関連する行為に限り、当該サービス提供期間内においてのみ、ソフトウェアを使用することを本書により許諾されます。お客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社による許諾なしに、ソフトウェアを改変、リバースエンジニアリング、削除、または譲渡しないものとします。また、お客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社による許諾なしに、ソフトウェアあるいはいかなる動作結果の診断またはシステム管理データも第三者に利用させないものとします。サービス終了時にお客様は、コンパックまたはコンパック正規保守サービス会社の判断により、ソフトウェアおよびこれに付随する文書を廃棄または返却するものとします。

本製品は、日本国内で使用するための仕様になっており、日本国外で使用される場合は、仕様の変更を必要とすることがあります。

本書に掲載されている製品情報には、日本国内で販売されていないものも含まれている場合があります。

Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド
初版(2001年4月)
製品番号 231910-191

目次

このガイドについて	
表記上の規則	vii
本文中の記号	viii
装置の記号	viii
ラックに関する注意ix
コンパックのWebサイトix
第1章	
はじめに	
モデル	1-2
アクセサリ	1-2
テープドライブ	1-4
マガジン	1-5
パワー サブライ	1-6
ライブラリ コントローラ ボード	1-7
ロボット機構	1-8
工場設定アクセサリPCIスロット	1-9
フロント パネル インジケータ	1-10
マルチユニットライブラリ システム	1-11
第2章	
インストール	
テーブルトップ型モデルのセットアップ	2-2
ラックマウント型モデルのセットアップ	2-3
ライブラリへの電源投入	2-7
SCSIケーブル構成	2-8
サポートされているSCSIケーブル	2-8
テープドライブなしのシングル ホスト システム	2-9
テープドライブ1台のシングル ホスト システム	2-10
テープドライブ2台のシングル ホスト システム	2-11
テープドライブ2台のデュアル ホスト システム	2-12

第3章

ライブラリの設定

工場出荷時のデフォルト設定	3-2
ライブラリ編集オプション	3-3
SCSI編集オプション	3-5
SCSI IDの設定	3-7
予約済みスロットのセットアップ	3-10
予約済みスロットの番号付けの方法	3-10
ネットワークのセットアップ	3-12

第4章

操作

フロント パネル	4-2
マガジン ドア	4-3
インジケータ	4-4
フロント パネルとメディア セキュリティ ロック	4-6
GUIタッチ スクリーン	4-6
ホスト システム	4-7
テープ カートリッジの挿入と取り出し	4-8
マガジンの取り出し	4-8
マガジンへのカートリッジの挿入	4-9
メール スロットの使用 (左マガジンのみ)	4-11
バーコード ラベル	4-12
ライブラリのディスプレイ画面とオプション	4-13
初期化画面	4-13
ライブラリ ステータス画面	4-14
テクニカル サポート情報オプション	4-15
[Mail Slot Access]オプション (左マガジンのみ)	4-16
[Magazine Access]オプション	4-16
[Move Media]オプション	4-17
LCDコントラスト コントロール	4-17
[Power]オプション	4-18
[Status]オプション	4-18
[Online]オプション	4-18
[Menu]オプション	4-19

メニューの選択	4-20
[View System Data]エリア	4-20
[Library Options]	4-20
[SCSI Options]	4-22
[Network Options]	4-25
[Library Info]	4-26
[Cartridge Map]	4-26
[Edit Options]エリア	4-27
[Library]	4-27
[SCSI]	4-28
[Network]	4-28
[Passwords]	4-29
[Utilities]エリア	4-30
[Maintenance]	4-30
[Diagnosics]	4-31
[Factory]	4-32
[Security Level]	4-33
第5章	
メンテナンス	
クリーニングカートリッジの走行	5-2
クリーニングカートリッジの自動走行	5-2
クリーニングカートリッジの手動走行	5-2
メールスロットからのクリーニングカートリッジの走行	5-3
データカートリッジスロットからのクリーニングカートリッジの走行	5-3
クリーニングスロットからのクリーニングカートリッジの走行	5-4
予約済みスロットのクリーニングカートリッジの交換	5-4
右マガジンのクリーニングカートリッジの交換	5-4
メールスロットのクリーニングカートリッジの交換	5-5
第6章	
トラブルシューティング	
はじめに	6-1
プラットフォームの問題	6-2
エラー回復	6-2
エラー回復手順	6-4
障害症状コード (FSC)	6-5

付録A

規定に関するご注意

各国別勧告	A-1
Federal Communications Commission Notice (米国)	A-2
Class A Equipment	A-2
Declaration of Conformity for Products Marked with FCC Logo, United States Only	A-3
Modifications	A-3
Cables	A-3
European Union Notice (欧州)	A-3
Australian Notice (オーストラリア)	A-3

付録B

仕様

動作時のパフォーマンス	B-2
信頼性	B-2
電源	B-3
機械	B-3
環境	B-4
音響	B-5
安全性	B-6

付録C

静電気対策

アースの方法	C-1
--------------	-----

付録D

テープドライブの取り外しと交換

手順	D-1
----------	-----

索引

このガイドについて

このガイドでは、インストール手順を説明します。また、操作、トラブルシューティングおよび将来必要となるアップグレードの手順についても説明します。

表記上の規則

このガイドでは、以下の表記規則を採用しています。

キー	Enter や F10 などのキーの名前は、太字で、先頭の文字だけを大文字で表記します。2つのキーの間の正符号(+)は、それらのキーを同時に押さなければならないことを示します。
ユーザ入力	別の字体の大文字で表記します。
ファイル名	イタリック体の大文字で表記します。
メニュー オプション、 コマンド名、 ダイアログ ボックス名	[]で囲んで表記します。
コマンド、 ディレクトリ名、 およびドライブ名	大文字と小文字を区別しない限り、すべて大文字で表記します。 注: UNIXのコマンドでは大文字と小文字が区別され、大文字は使用されません。
タイプ	「タイプしてください」と指示されている場合、キーボードから情報を入力した後 Enter キーを押す必要はありません。
入力	「入力してください」と指示されている場合、情報を入力した後に Enter キーを押します。

本文中の記号

本文中の以下の記号の意味を示します。



警告: その指示に従わないと、人体への傷害や生命の危険を引き起こす恐れがある警告事項を表します。



注意: その指示に従わないと、装置の損傷やデータの消失を引き起こす恐れがある注意事項を表します。

重要: 詳しい説明や具体的な手順を示します。

注: 解説、補足または役に立つ情報を示します。

装置の記号

安全上の注意が必要な装置の各部には、以下の記号が表示されています。



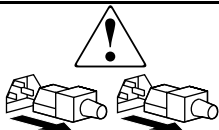
装置の表面または部分で、高電圧が発生する可能性があることを示します。カバーの部品の修理は専門の技術者にご依頼ください。
警告: 感電を防止するために、このカバーを開けないようにしてください。



これらの記号が貼付されたRJ-45ソケットはネットワーク インタフェース接続を示します。
警告: 感電、火災または装置の損傷を防止するために、電話または電気通信用のコネクタをこのソケットに接続しないようにしてください。



装置の表面または内部部品の温度が非常に高くなる可能性があることを示します。この表面に手を触れるとやけどをする場合があります。
警告: 表面が熱くなっているため、やけどをしないように、システムの内部部品が十分に冷めてから手を触れてください。



電源やシステムにこれらの記号が付いている場合、装置の電源が複数あることを示します。
警告: 感電しないように、電源コードをすべて抜き取ってシステムの電源を完全に切ってください。



左のマークの付いた製品および機器は、1人で安全に取り扱うことができる重量を超えていることを示しています。
警告: けがや装置の損傷を防ぐために、ご使用の地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください。

ラックに関する注意



警告: けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- 水平脚を床まで延ばしてください。
- ラックの全重量が水平脚にかかるようにしてください。
- 1つのラックだけを設置する場合は、ラックに固定脚を取り付けてください。
- 複数のラックを設置する場合は、ラックを連結してください。
- 一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。コンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。

コンパックのWebサイト

コンパックのWebサイトでは、最新のドライバやフラッシュROMに関する情報を提供しています。コンパックのWebサイト<http://www.compaq.com/storage/> (英語) にアクセスするには、インターネットにログオンする必要があります。

第1章

はじめに

Compaq StorageWorks™ MSL5026ライブラリは、DLT (Digital Linear Tape) ドライブ技術に先進のロボット機構を組み合わせたテープ ライブラリ システムです。ハイエンド ネットワークおよび高性能サーバ環境におけるバックアップ オペレーション用に設計されたMSL5026ライブラリは、最新の大容量バックアップ/アーカイブ サービスを提供します。また、このライブラリは、高い可用性と非常に優れたストレージ密度を備え、保守作業も簡単に行うことができます。

ライブラリとホスト システムの間のSCSIインタフェースは、低電圧ディファレンシャル (LVD) またはシングルエンド (SE) をサポートします。テープドライブとロボット機構の制御機能は、それぞれ個別のSCSI接続とSCSI IDアドレスを使用します。ライブラリのSCSI I/Oは、ユニット背面のテープ ドライブの真下にあるVHDCIシリーズの2つの68ピンMicro-D SCSIコネクタによって提供されます。ロボット機構のSCSI I/Oは、ライブラリ コントローラ ボードにあるVHDCIシリーズの2つの68ピンMicro-D SCSIコネクタによって提供されます。

この章では、以下の主なライブラリ コンポーネントについて説明します。

- モデルおよびアクセサリ
- テープドライブ
- マガジン
- パワー サプライ
- ライブラリ コントローラ ボード
- ロボット機構
- アクセサリPCIスロット
- フロントパネル インジケータ
- マルチユニット ライブラリ システム

モデル

ライブラリは、スタンドアロン型ユニットとして使用することもできますし、ラックに設置して大規模な統合ライブラリシステムとして使用することもできます。ライブラリは、最大2台のテープドライブおよび2つのリムーバブルテープカートリッジマガジンと、ランダムまたはシーケンシャルなテープカートリッジ操作に対応したロボット機構から構成されます。

アクセサリ

表1-1に、ライブラリで使用できるアクセサリを示します。

重要: 40/80GB DLTドライブと110/220GB SDLTドライブを混在させないでください。

表1-1 アクセサリ

コンパック製品番号	説明
232483-002	MSL5026SL用110/220GB SDLT内蔵ドライブ
174538-001	MRU
166168-001	キット、CD、VERITAS Backup Exec
166169-001	キット、CD、CA ARCserveIT
166171-001	キット、CD、Compaqストレージユーティリティソフトウェア
240096-001	RS232ケーブル (6フィート)
330563-001	コネクタ、SCSI-3 68ピン アクティブターミネータ (LVD/SE)
330582-001	ケーブルアセンブリ、SCSIジャンパ68ピン内部 (12インチ)
240784-001	診断ソフトウェアパッケージ
295596-001	DLTバーコードラベルデータ
295368-001	DLTバーコードラベルクリーニング
188526-001	SDLTメディア
231912-001	ドキュメントキット
139867-006	パワーコード

表1-2 オプション (アクセサリには含まれておりません)

コンパクト製品番号	説明
231823-B22	MSL5026SL用110/220GB SDLT同増設用ドライブ
231824-B21	MSL5026SL用パススルー メカニズム
231824-B22	MSL5026SL用パススルー エクステンダー
231894-B21	MSL5026SL用TT-RMコンバージョン キット (Metric/Retma用)
231894-B22	MSL5026SL用TT-RMコンバージョン キット (コンパクト ラック用)
232136-B21	MSL5026SL用デュアル マガジン キット
188527-B21	SDLTカートリッジ5パック
188527-B22	SDLTカートリッジ10パック
188527-B26	SDLTカートリッジ20パック

テープドライブ

ライブラリは、0~2台のドライブをサポートします（図1-1を参照）。非アクティブテープドライブは、すべてホットプラグ対応です（表1-3を参照）。SCSI I/Oは、ライブラリ背面の各テープドライブの真下にあるVHDCIシリーズの2つの68ピンMicro-D SCSIコネクタによって提供されます。

重要: すべてのテープドライブの種類は、同じでなければなりません。40/80GB DLTドライブと110/220GB SDLTドライブを混在させないでください。

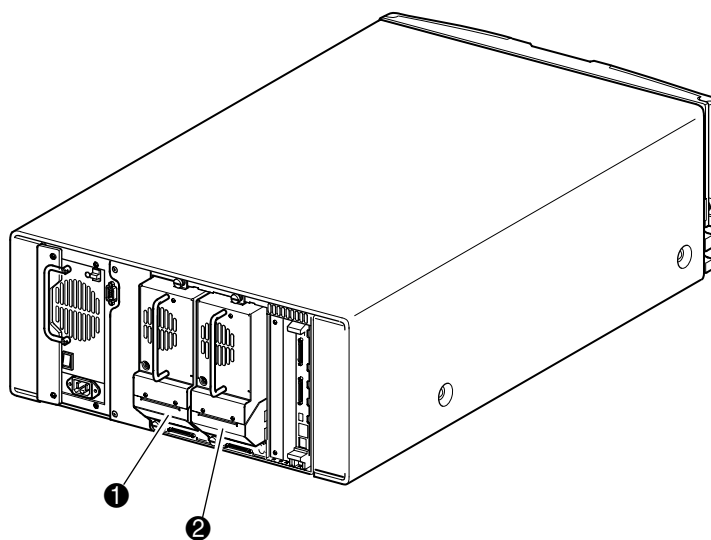


図1-1. ライブラリのテープドライブの位置

- ❶ テープドライブ1
- ❷ テープドライブ0

表1-3 テープドライブ

コンパック製品番号	テープドライブの種類
232483-002	MSL5026用110/220GB SDLT内蔵ドライブ

マガジン

ライブラリに装備されている2つのリムーバブルテープカートリッジマガジンには、フロントドアからアクセスできます（図1-2を参照）。

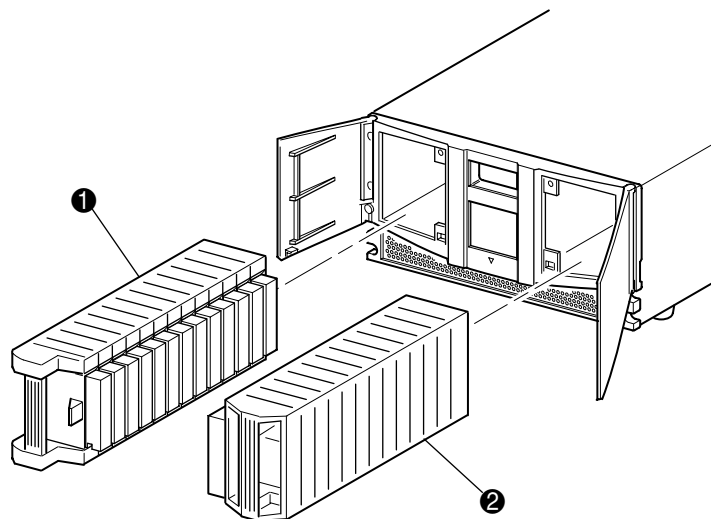


図1-2. ライブラリ マガジン

- ① 左マガジン（メール スロット内蔵）
- ② 右マガジン

ライブラリの正面から見て左側のテープマガジンのドアを開けると、メール スロットがあります。このメール スロットを手前に引いて開くと、ロックを解除してマガジンを取り出さなくても、1本のテープを出し入れすることができます。最大の13スロットを備えたテープカートリッジマガジンが必要な場合は、ライブラリを設定しなおして、メール スロットを標準テープカートリッジ スロットとして使用できます。右側のテープマガジンは、固定カートリッジ スロット（メール スロットなし）を備え、容量は常に最大の13スロットです。

パワー サプライ

モジュール式のパワー サプライ(1台)には、ライブラリ背面からアクセスできます(図1-3を参照)。このパワー サプライは自動調節式で、110VACまたは220VAC(50Hzまたは60Hz)に対応します。また、このパワー サプライは、特別な工具を使用せずに簡単に取り外すことができます。

ライブラリへの電力は、パワー サプライのリア パネルにあるACコネクタから供給されます。ライブラリの電力は、通常はグラフィカル ユーザ インタフェース (GUI) タッチ スクリーンで制御しますが、パワー サプライのリア パネルにある手動電力遮断スイッチを使用することもできます。

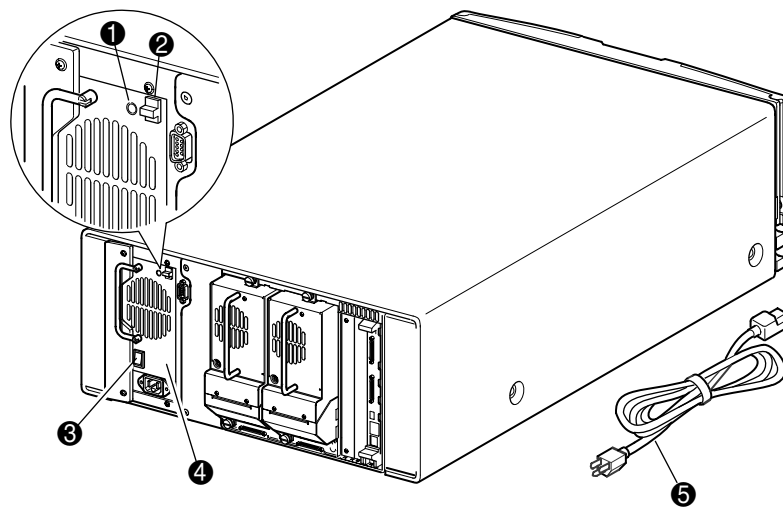


図1-3. ライブラリのパワー サプライ

- ❶ 電源オンLED (フロント パネル ディスプレイに触れると点灯)
- ❷ パワー サプライ リリース ラッチ
- ❸ 電源スイッチ
- ❹ パワー サプライ
- ❺ AC電源コード

ライブラリ コントローラ ボード

ライブラリ コントローラ ボードには、マイクロプロセッサ1基と関連論理回路が搭載されています。関連論理回路は、ロボット機構の動作をすべて制御し、ライブラリの機能全体を管理します。マイクロプロセッサは、ライブラリとホスト システムの間のSCSIインタフェースを提供します。

ライブラリ コントローラ ボードは、ライブラリ背面のカード ケージにインストールされており、特別な工具を使用せずに簡単に保守することができます（図1-4を参照）。

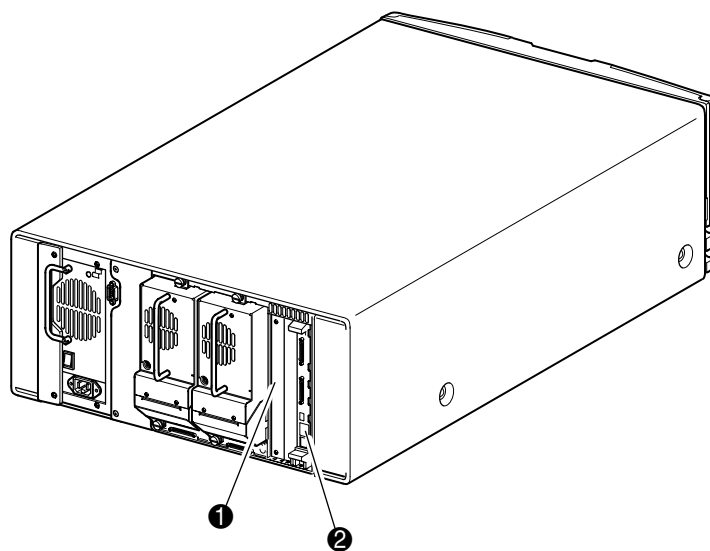


図1-4. ライブラリ コントローラ ボード

- ❶ 工場設定アクセサリPCIスロット（×2）
- ❷ ライブラリ コントローラ ボード

ロボット機構

ライブラリ ロボット機構は、カートリッジシャトル、モーターハードウェア、モータードライブ、および他のサポート電子部品によって構成されます（図1-5を参照）。このロボット機構は、180度の弧のように配置されるテープドライブ、テープカートリッジマガジン、およびオプションのパススルーメカニズム（PTM）とテープの受け渡しを行います。

カートリッジシャトルアセンブリは、搭載しているバーコードリーダーによって、マガジンとテープドライブに挿入されているテープカートリッジをスキャンします。

注: ライブラリに電源が投入されるたびに、またテープマガジンがアクセスされるたびに、バーコードリーダーによるフルスキャンと物理スキャンが実行されます。

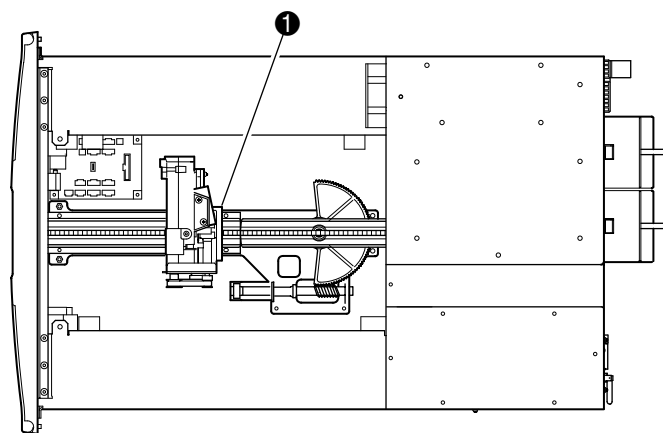


図1-5. ライブラリのロボット機構

- ❶ バーコードリーダーが搭載されたカートリッジシャトルアセンブリ

工場設定アクセサリPCIスロット

ライブラリは、背面からアクセスするカード ケージと32ビット/33MHzのコンパクトPCIバックプレーンを装備しています(図1-6を参照)。このバックプレーンには、ライブラリコントローラ ボードとオプションの2枚の工場設定PCIアドイン カード用のプラグイン コネクタがあります。工場設定アドイン カードは、これらのオプション スロットでのみ使用できます。

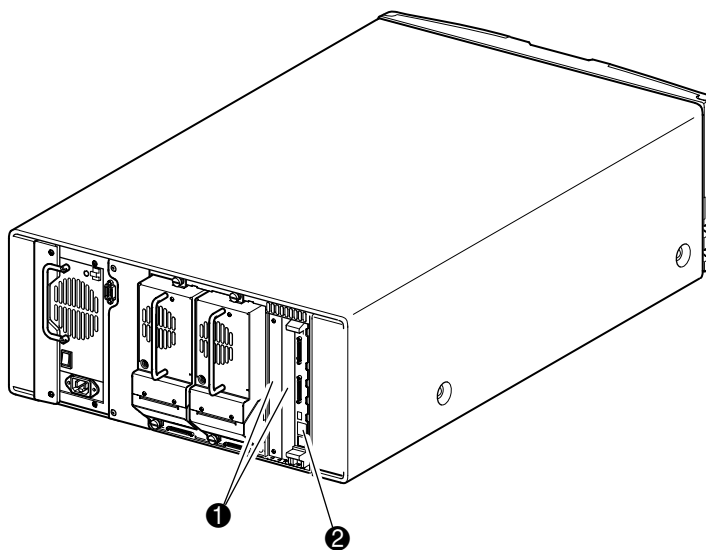


図1-6. ライブラリ カード ケージ

- ① 工場設定アクセサリPCIスロット (2)
- ② ライブラリ コントローラ ボード

フロント パネル インジケータ

ライブラリのフロント パネル インジケータは、以下のコンポーネントから構成されます。

- ビューイング ウィンドウ - ライブラリの内部動作を表示するウィンドウです。
- GUIタッチ スクリーン - ライブラリのセットアップと設定が可能です。
- ライブラリ ステータスLED - ライブラリの動作ステータスを表示します。

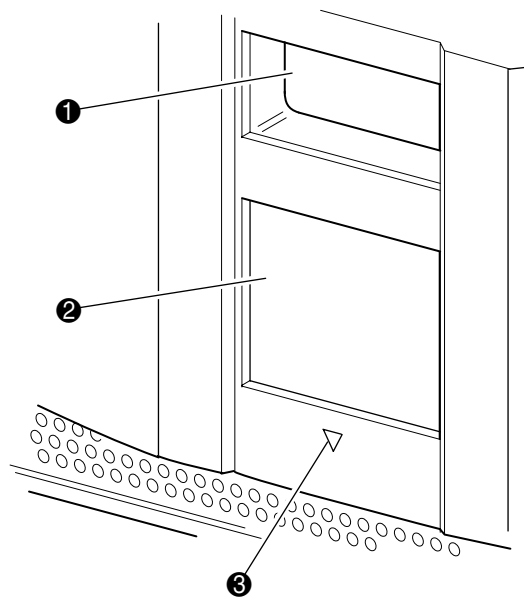


図1-7. ライブラリのフロント パネル

- ① ビューイング ウィンドウ
- ② GUIタッチ スクリーン
- ③ ライブラリ ステータスLED

マルチユニット ライブラリ システム

将来リリースされるライブラリは、MSL5026 ライブラリを追加して組み合わせることで、拡張することができます。これらのライブラリをラックに重ねて設置することによって、マルチユニットのラックマウント構成を実現できます。リア マウントPTMを使用することで、重ねて設置されたマルチユニット ライブラリ全体が1つの仮想ライブラリ システムとして動作します。これらのライブラリ間は、リア パネルのEthernetコネクタと、ラックに設置される外付 Ethernet ハブを介して相互接続されます。また、最大限にライブラリを積み重ねて設置する場合は、外付Ethernetハブの追加コネクタを使用できます。

この方法で、最大7台のライブラリを相互接続できます。積み重ねた高さが35Uを超えない限り、ライブラリは自由に組み合わせて使用できます。マルチユニット ライブラリ システムは、ホスト コンピュータ システムとライブラリ制御ソフトウェアによって1つのライブラリとして認識されます。マルチユニット構成では、一番上のライブラリがプライマリ マスタ ユニットとなり、他のライブラリはすべてスレーブ ユニットとなります。通常のライブラリ動作中にラック構成からスレーブ ライブラリを物理的に取り外しても、PTMは動作を継続します。

1-12 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

ライブラリのロボット機構は、PTMの長さ全体に渡って稼動するエレベータに対してテープカートリッジの受け渡しを行います。この方法により、積み重ねて設置されたライブラリ間でテープを個別に上下に受け渡すことが可能です。ロボット機構は、ライブラリ背面のテープドライブとパワー サプライの間からPTMにアクセスします（図1-8を参照）。

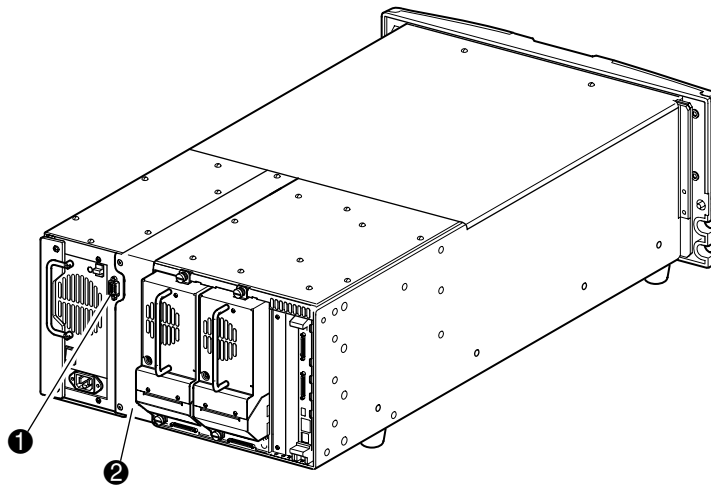


図1-8. ライブラリのPTM取り付け位置

- ❶ PTMインタフェース コネクタ
- ❷ PTM取り付け位置

また、ライブラリは、マルチユニットのラックマウント構成でのフェールオーバー保護をサポートします。たとえば、プライマリ マスタ ライブラリが故障した場合、ライブラリ システムのフェールオーバー モードを起動して、接続されているスレーブユニットのいずれかをセカンダリ マスタ ライブラリとして機能させることができます。セカンダリ マスタ ライブラリは、SCSIインタフェースを介してホスト システムと通信します。PTMのドライブモーターへの電源は、元のプライマリ マスタ ライブラリから、新たに設定されたセカンダリ マスタ ライブラリに切り替わります。

第2章

インストール

この章では、Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリのインストール手順について説明します。この章で説明する項目は、以下の通りです。

- テーブルトップ型モデルのセットアップ
- ラックマウント型モデルのセットアップ
- ライブラリへの電源投入
- SCSIケーブル構成

テーブルトップ型モデルのセットアップ

テーブルトップ型モデルのライブラリは、機械的なアセンブリを使用して設置する必要はありません（図2-1を参照）。机、テーブル、またはその他の安定した水平な面上にライブラリを配置してください。ライブラリ正面にある冷却用グリルや背面にあるファンをふさがないように注意してください。また、マガジンやホットプラグ対応のテープドライブにアクセスするために、ライブラリの正面と背面に30.4cmの隙間をあけてください。

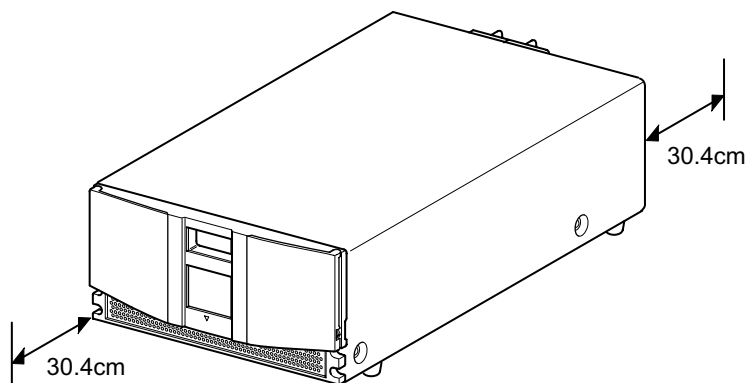


図2-1. テーブルトップ型モデルの空間要件

ラックマウント型モデルのセットアップ

ラックマウント型モデルのセットアップには、テンプレートとストレージキャビネットスライドレールが必要です。ライブラリをストレージキャビネットに設置する際は、必ず2人で作業を行ってください。

ラックマウント型モデルをセットアップするには、以下の手順に従ってください。

1. ライブラリに付属のテンプレートを使用して、ハードウェアを設置する位置の印をストレージキャビネットのマウンティングレールに付けます（図2-2を参照）。

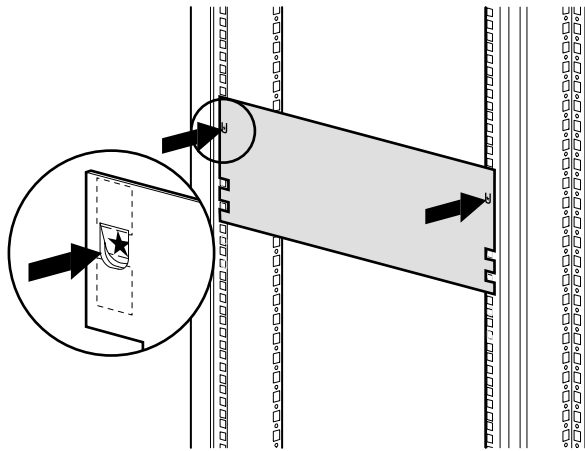


図2-2. ライブラリのテンプレート

2-4 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

2. テンプレートを取り外して、付属のファスナを使ってレールを取り付けます（図2-3を参照）。レール正面側のブラケットは、引き出して、直接ネジを挿入します。背面側のブラケットは、引き出せません。また、このブラケットを固定するには、ストレージキャビネットの背面の垂直レールにケージナットを取り付ける必要があります。

注: ケージナットの取り付け手順について詳しくは、Compaqラック製品の『リファレンスガイド』を参照してください。

重要: 正面側のレールのネジはしっかりと締めてください。背面側のレールのネジは、ライブラリを取り付けるときにひっかからないようにするため、「指で締める」程度にしておきます。

- a. ストレージキャビネットの両側のストレージレール①をロックするまで完全に引き出します。
- b. 内側のガイドレール②をスライドさせて、レールアセンブリの正面側からできるだけ引き出します。

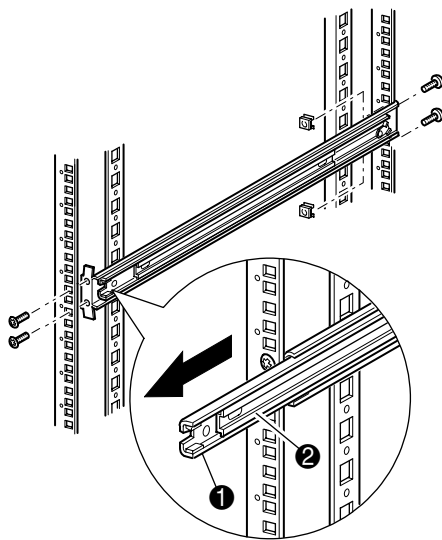


図2-3. レールの取り付け

3. 2個のスライドオン ケージ ナットを取り付けます。このとき、ストレージキャビネットの正面側の各垂直レールにあるレール ブラケット ネジの上に、2つのラック ユニットの位置を合わせます（図2-4を参照）。



警告: 以下の手順は、必ず2人で行ってください。ライブラリを完全に引き出したとき、上方向以外の任意の方向にストレージキャビネット重量の20%の力(ただし26Kg以内)をかけても、ストレージキャビネットのバランスが失われないことを確認してください。

- ライブラリを2人で持ち上げ、内側のレールと中間スライドレールを目で確認しながら合わせます。



注意: ライブラリは、テープドライブのある方(後ろ側)が重くなっています。取り付ける前にテープドライブを取り外すと、ライブラリを軽くすることができます。

- ライブラリの内側のスライドレールを、引き出した中間スライドレールの中に、慎重に挿入します(図2-4を参照)。



警告: 一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ストレージキャビネットが不安定になる場合があります。コンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。

- ライブラリをストレージキャビネットにスライドさせて、フロントパネルがストレージキャビネットに当たるまで完全に挿入します。
- 背面側のレールのネジをしっかりと締めます。

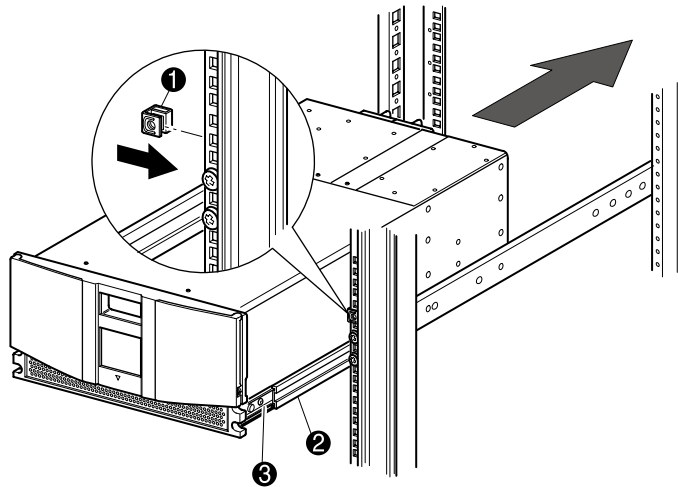


図2-4. ライブラリの取り付け

2-6 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

8. テープを外してドアを開けます。
9. ラッチ メカニズムを固定しているプル タブを取り外して捨てます。ドアは閉めないでください。
10. ドアを開けたままの状態、2本の固定ネジを使用してフロント パネルをストレージ キャビネットに固定します（図2-5を参照）。その後、ドアを閉じます。
11. 以上でライブラリに電源を入れる準備は完了です。

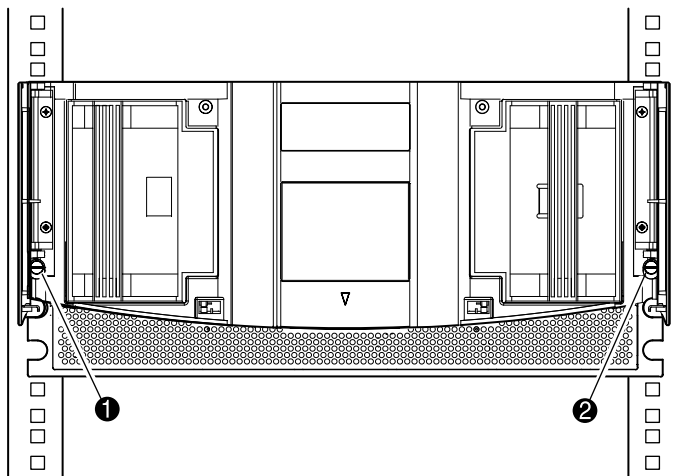


図2-5. ライブラリの固定

- ① 左側固定ネジ
- ② 右側固定ネジ

ライブラリへの電源投入

ライブラリに電源を入れるには、以下の手順に従ってください（図2-6を参照）。

1. 付属の電源コード①をパワーサプライのコンセントに接続します。
2. 電源スイッチ②をオンにします。
3. グラフィカルユーザインタフェース（GUI）タッチスクリーン③の任意の場所を押すとディスプレイが起動し、ライブラリに電源が入ります。

注: 次の図はラックマウント型モデルです。

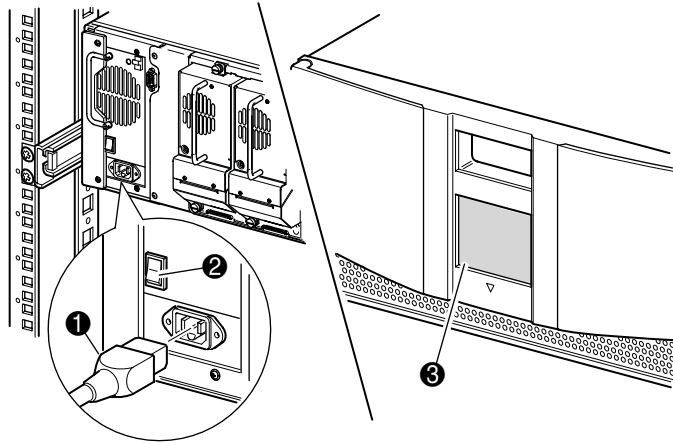


図2-6. ライブラリへの電源投入

SCSIケーブル構成

この項では、ライブラリでサポートされているSCSIケーブル構成について説明します。サポートされているSCSI構成は、以下の通りです。

- テープドライブなしのシングル ホスト システム
- テープドライブ1台のシングル ホスト システム
- テープドライブ2台のシングル ホスト システム
- テープドライブ2台のデュアル ホスト システム

注: ホスト ケーブルは付属していません。

サポートされているSCSIケーブル

注: ライブラリをシングルエンドSCSIバス上で使用する場合、バス長が制限以内になるように、ストレージキャビネットはホストコンピュータの近くに配置してください。また、シングルエンド システムでは、最高品質のSCSIケーブルを使用することも非常に重要です。バス長の制限を超えたケーブルや低品質のケーブルによってバス エラーが発生し、そのため、パフォーマンスと信頼性が大幅に低下する場合があります。

ライブラリの各テープドライブとロボット機構は個別のSCSIバスを使用します。同じSCSIバスに複数のデバイスを接続する場合は、それぞれのデバイスに固有のSCSI IDを割り当ててください。SCSI IDを割り当てる方法については、「第3章 ライブラリの設定」を参照してください。

注: SCSI IDは工場出荷時に設定されています。工場出荷時のデフォルト設定を変更するには、GUIタッチ スクリーンを使用してください。

ライブラリをホスト システムに接続するには、ホスト システムに最低1枚のWide LVD/SEコントローラと適切なドライバソフトウェアがインストールされている必要があります。

テープドライブなしのシングルホストシステム

図2-7に、テープドライブを搭載していないライブラリ用の一般的なSCSIケーブル構成を示します。

注: この構成は、ラックに設置されたマルチユニットライブラリシステムでのみサポートされます。

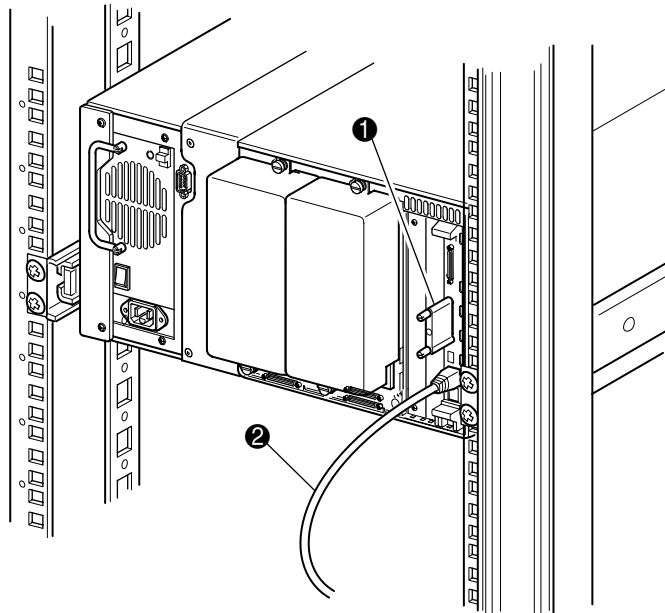


図2-7. SCSIケーブル構成 (テープドライブなしのシングルホストシステム)

- ❶ SCSIターミネータ
- ❷ ホストシステム用

テープ ドライブ1台のシングル ホスト システム

図2-8に、テープ ドライブを1台(ドライブ0)搭載したライブラリ用の一般的なSCSIケーブル構成を示します。

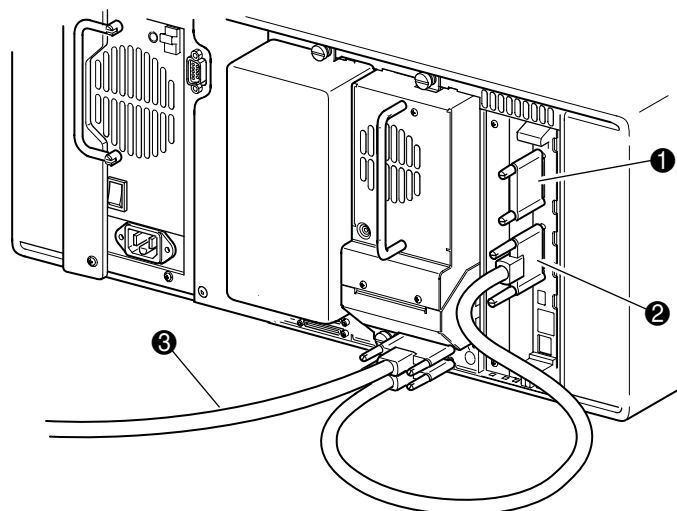


図2-8. SCSIケーブル構成 (テープドライブ1台のシングルホストシステム)

- ① SCSIターミネータ
- ② ライブラリコントローラボード用
- ③ ホストシステム用

テープドライブ2台のシングルホストシステム

図2-9に、シングルホストシステムを使用する、テープドライブを2台搭載したライブラリ用の一般的なSCSIケーブル構成を示します。

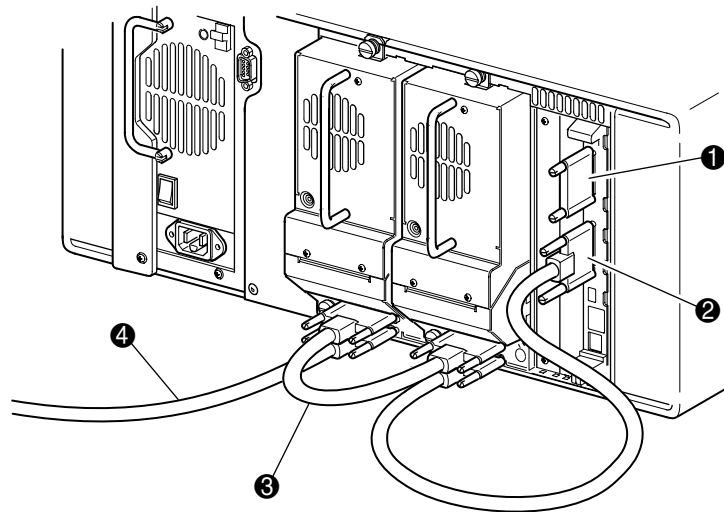


図2-9. SCSIケーブル構成 (テープドライブ2台のシングルホストシステム)

重要: 短い方 (25cm) のジャンパケーブル③は、この使用方法に合わせて設計されています。このケーブルをライブラリコントローラボードに届くように引っ張って使用するとケーブルを損傷するおそれがあります。テープドライブとライブラリコントローラボードの接続には、付属の長い方 (50cm) のジャンパケーブルを使用してください。

- ① SCSIターミネータ
- ② ライブラリコントローラボード用
- ③ ジャンパケーブル
- ④ ホストシステム用

テープドライブ2台のデュアル ホスト システム

図2-10に、デュアル ホスト システムを使用する、テープドライブを2台搭載したライブラリ用の一般的なSCSIケーブル構成を示します。

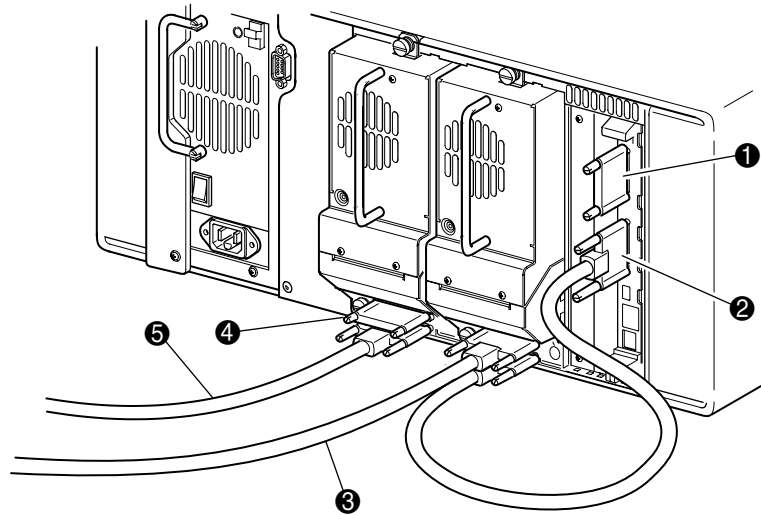


図2-10. SCSIケーブル構成 (テープドライブ2台のデュアル ホスト システム)

- ① SCSIターミネータ
- ② ライブラリ コントローラ ボード用
- ③ ホスト システム (ドライブ 0) 用
- ④ SCSIターミネータ
- ⑤ ホスト システム (ドライブ 1) 用

第3章

ライブラリの設定

この章では、Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリを、通常の操作を行えるように設定する方法について説明します。この章で説明する項目は、以下の通りです。

- 工場出荷時のデフォルト設定
- SCSI IDの設定
- 予約済みスロットのセットアップ
- ネットワークのセットアップ

工場出荷時のデフォルト設定

表3-1および3-2に、ライブラリの工場出荷時のデフォルト設定を示します。ほとんどのアプリケーションでは、工場出荷時のデフォルト設定を変更する必要はありませんが、変更が必要な場合は、以下の項の指示に従ってください。設定の変更が必要かどうか分からない場合は、コンパック正規保守サービス会社までお問い合わせください。

変更の必要が考えられる設定は、以下の通りです。

- SCSI IDの設定
- 予約済みスロットのセットアップ
- ネットワークのセットアップ

設定の変更には、グラフィカル ユーザ インタフェース (GUI) タッチ スクリーンを使用します。GUIタッチ スクリーンの使用方法については、「第4章 操作」を参照してください。

ライブラリ編集オプション

以下のオプションには、GUIタッチスクリーンのメインメニューにある[Edit Options]エリアの[Library]からアクセスできます。

表3-1 ライブラリ編集オプション

オプション	説明
Library Remains Offline After Power-up Initialization	[Enabled]に設定すると、電源投入後の初期化が完了しても、グラフィカルユーザインタフェース(GUI)タッチスクリーンのメニュー画面から[Online]オプションを選択するまでは、ライブラリはオンラインになりません。デフォルトは[Disabled]です
Auto Power-Up An Installed Drive	[Enabled]に設定すると、テープドライブを交換した後にGUIタッチスクリーンからテープドライブの電源を手動で投入しなかった場合に、テープドライブの電源が(交換後しばらくすると)自動的に投入されます。デフォルトは[Enabled]です
Unload Mode	SCSI MOVE MEDIUMコマンドを[Implicit]または[Explicit]のどちらに解釈するかを指定します。[Implicit]の場合、ライブラリは、テープドライブからカートリッジを取り出す前にテープドライブをアンロードします。[Explicit]の場合、ホストは、テープドライブからカートリッジを取り出すための各MOVE MEDIUMコマンドを発行する前に、SCSI UNLOADコマンドをテープドライブに対して発行しなければなりません。デフォルトは、[Implicit]です
Total Reserved Slots	マガジンの背面側のスロットが、ここで指定された数だけ使用できなくなります。一部のホストソフトウェアは、ライセンスの目的でライブラリマガジンのサイズに制限を設定し、ライセンスで許可されているサイズを超えるライブラリでは動作しません。デフォルトは[0]です
Auto Clean Mode	[Enabled]に設定すると、自動クリーニングサイクルが有効になります。このオプションを使用するには、[Total Reserved Slots]オプションを使用してクリーニングカートリッジ用にスロットを予約する必要があります。デフォルトは[Disabled]です
Drive and Slot Numbering	ライブラリのSCSIエレメントを0または1のどちらとして表示するかを指定します。このオプションは、GUIタッチスクリーンに対してのみ有効であり、実際のSCSIエレメントアドレスは変更されません。デフォルトは[0]です
Library Mode	ロボット機構の動作モードを[Random]、[Sequential Drv0]、[Sequential Drv1]、または[Sequential Split]に設定します。デフォルトは[Random (Sequential Mode Unavailable)]です Sequential Mode: シーケンシャルモードを ([Library Mode])を使用して選択すると、ライブラリロボット機構は、満杯になった(またはデータの最後まで進んだ)テープカートリッジをアンロードし、適切なマガジンから次のテープカートリッジを選択してロードし、読み出し/書き込み動作をソフトウェアの介入なしに自動的に続行します。[Normal]および[Recirculate]の2つのオプションがあります

3-4 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

表3-1 ライブラリ編集オプション (続き)

オプション	説明
LCD Contrast Adjust	LCDディスプレイのコントラストを調節します。[Library]オプションの[LCD Contrast Adjust]オプションを使用すると、必要に応じてコントラストを0～31の範囲で設定できます。デフォルトは[16]です
Mail Slot Mode	ライブラリのメール スロットの有効/無効 ([Mail Slot Enabled]/[Mail Slot Disabled]) を設定します。デフォルトは[Mail Slot Enabled]です
Barcode Label Size	バーコード ラベルの長さを制限します。1～8の値を設定できます。デフォルトは[8]です
Barcode Label Assignment	バーコード ラベルのアライメントを指定します。[Left]または[Right]を選択できます。[Barcode Label Size]オプションと組み合わせて使用することにより、不要なトレーリング文字 ([Left Align]) またはリーディング文字 ([Right Align]) が取り除かれます。デフォルトは[Left Align]です
Barcode Label Check Digit	バーコード ラベルの検査数字を確認する機能の有効/無効 ([Enabled]/[Disabled]) を指定します。デフォルトは[Disabled]です

SCSI編集オプション

以下のオプションには、GUIタッチスクリーンのメインメニューにある[Edit Options]エリアの[SCSI]からアクセスできます。

表3-2 SCSI編集オプション

オプション	説明
Drive 0 Bus ID	ドライブのSCSIアドレスを指定します。ドライブ0(外側のテープドライブ)~ドライブnは、ライブラリシステムの一番上のユニットから開始して右から左へ数えた場合の、1~n番目のドライブを意味します
Drive 1 Bus ID	ドライブのSCSIアドレスを指定します。ドライブ1(内側のテープドライブ)~ドライブnは、ライブラリシステムの一番上のユニットから開始して左から右へ数えた場合の、2~n番目のドライブを意味します
Library SCSI Bus ID	ライブラリ ロボット機構のSCSIアドレスを指定します。デフォルトは[0]です
Library SCSI Bus Parity	ライブラリ ロボット機構によるSCSIバスのパリティ チェックの有効/無効 ([Library SCSI Bus Parity Enabled]/[Library SCSI Bus Parity Disabled])を設定します。デフォルトは[Library SCSI Bus Parity Enabled]です
SCSI Mode	ローダをSCSI-2またはSCSI-3として定義します。デフォルトは[SCSI-3]です
Unit Attention Reporting	重ねて設置されたユニットのアテンション条件をすべてレポートするか ([All]) ひとつだけレポートするか ([One])を指定します。[All]に設定する場合、ユニットはすべてのユニット アテンション条件を順番にレポートします。[One]に設定する場合、ユニットは優先順位の最も高い条件だけをレポートします。デフォルトは[Report All]です
Init Element Status	SCSI INITIALIZE ELEMENT STATUSコマンドに対するライブラリの応答を指定します。設定できるオプションは、[No Inventory]、[Force Inventory]、および [Force Label Scan] です。デフォルトは [Force Inventory]です
Test Unit Ready Reporting	ライブラリがSequential Modeである場合のTEST UNIT READYコマンドに対する応答を指定します。設定できるオプションは、[Standard]および[Custom]です。デフォルトは[Custom]です
Device Capability Page Length	Mode Sense/Select Device Capabilities Page (SCSI page 1Fh) の異なるSCSIデバイス実装に対応するために、このページの長さを[Short] (14バイト) または[Long] (18バイト) の2つから選択します。デフォルトは[Short (14 bytes)]です
Transport Element Base Address	ロボット機構のベース アドレスを設定します。デフォルトは[0x0]です
Storage Element Base Address	マガジン スロットのベース アドレスを設定します。デフォルトは [0x20]です
Transfer Element Base Address	テープ ドライブのベース アドレスを設定します。デフォルトは [0x1e0]です

表3-2 SCSI編集オプション (続き)

オプション	説明
Import/Export Element Base Address	メール スロットのベース アドレスを設定します。デフォルトは [0x1c0] です
Product Identification	SCSI INQUIRYコマンドに対するライブラリ ロボット機構の[Product ID]フィールドでの応答を指定します。デフォルトは"MSL5000 Series" です
Vendor Identification	SCSI INQUIRYコマンドに対するライブラリ ロボット機構の[Vendor ID]フィールドでの応答を指定します。デフォルトは"COMPAQ" です
Post Recovered Errors	デフォルトは[Disabled]です
Tape Alert Mode	以下の[Tape Alert]データ オプションの記録およびレポートの条件を指定します。デフォルトは[Logging Disabled]です Logging Disabled: 記録機能を無効にします No Exceptions: ライブラリは情報例外をレポートしません Generate Unit Attention: Unit Attentionセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Conditionally Generate Recovered Error: [Recovered Error Reporting]が有効になっている場合に、Recovered Errorセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Unconditionally Generate Recovered Error: 無条件に、Recovered Errorセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Generate No Sense: No Senseセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Report on Unsolicited Request Sense: 要求に基づかないIREQUEST SENSEコマンドに対する応答としてのみ、No Senseセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします
Abort Move Status	SCSIコマンドを中止する際のSCSI応答を指定します。設定できるオプションは[Busy]または[Not Ready]です。デフォルトは[Not Ready]です
Door Open Response	ライブラリ ドアが開いている場合のSCSI応答を指定します。設定できるオプションは[Ready]または[Not Ready]です。デフォルトは[Not Ready]です
Initiate Wide Data Transfer Negotiation	ライブラリが、ホストとのSCSI同期データ転送とwideデータ転送のネゴシエーションを開始するか([Initiate])しないか([Do Not Initiate])を指定します。デフォルトは[Do Not Initiate]です
Data Speed Transfer	SCSIデータ転送を、10MB/秒の同期 (Synchronous, 10 MB/sec)、5MB/秒の同期 ([Synchronous, 5 MB/sec])、または非同期 ([Asynchronous Only]) に設定します。デフォルトは[Synchronous, 10 MB/s]です

SCSI IDの設定

ライブラリに搭載されている各テープドライブには固有のSCSI IDを割り当てなければなりません。この項では、SCSI IDの設定方法について説明します。

SCSI IDを設定するには、以下の手順に従ってください。

1. ライブラリの電源を入れて、電源投入時セルフテスト (POST) が完了し、[Compaq Initialization]またはステータス画面が表示されるまで待ちます。
2. ステータス画面から[Menu]オプションを選択します。
3. 正しいパスワードを入力します。パスワードの設定方法については、第4章の「フロントパネルとメディアセキュリティロック」を参照してください。

3-8 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

4. [Edit Options]エリアで[SCSI]を選択します。次の画面が表示されます。

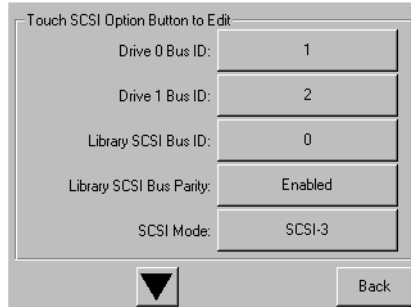


図3-1. SCSIオプション選択画面

注: [▼]を選択すると、続きのSCSIオプション画面に移ります。前のSCSIオプション画面に戻るには、[▲]を選択します。また、[Back]ボタンを選択すると、メニュー画面に戻ります。

5. たとえば、ドライブ0のバスIDを3に設定するには、以下の手順を実行します。
 - a. [Drive 0 Bus ID:]の隣にあるボックスを選択します。[Drive 0 Bus ID]画面が表示されます (図3-2を参照)。この画面には、現在のドライブ0のバスIDと、新しく設定するバスIDが表示されます。

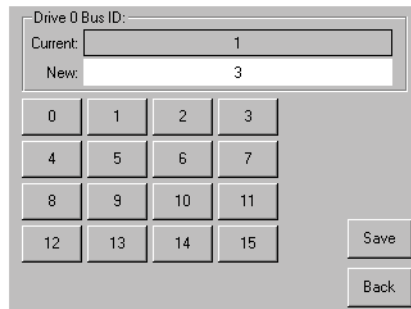


図3-2. [Drive 0 Bus ID]画面

- b. [3]ボタンに触れます。[New]データ フィールドに"3"と表示されます。
- c. [Save]オプションに触れて設定を確認します。確認画面が表示されます (図3-3を参照)。



図3-3. SCSI ID確認画面

- d. [OK]を選択して確認します。[Drive 0 Bus ID]データ フィールドに新しいSCSI IDが表示されます(図3-4を参照)。

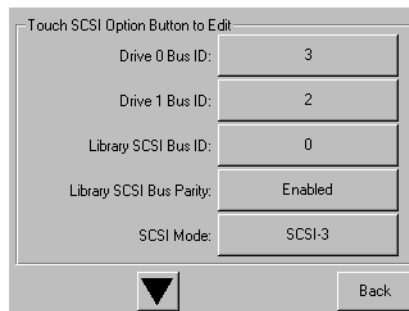


図3-4. [Drive 0 Bus ID]データ フィールド

6. [Back]ボタンに何回か触れてメイン メニュー画面に戻ります。
7. 同じ手順を繰り返して残りのSCSI IDを設定します。

予約済みスロットのセットアップ

1つまたは複数のテープ カートリッジ スロットをクリーニング スロットに割り当てるために、ライブラリのテープ カートリッジ スロットの一部をストレージ スロットとして使用しないように設定することができます。

予約済みスロットの番号付けの方法

標準のテープ カートリッジ スロットは、マガジンの前面から背面に向かって番号付けされます (図3-5を参照)。1つのスロットを予約すると、マガジンの最後のスロットが予約済みスロット#1になります。予約済みスロットを追加すると、背面から前面に向かって予約済みスロット番号が付けられます。

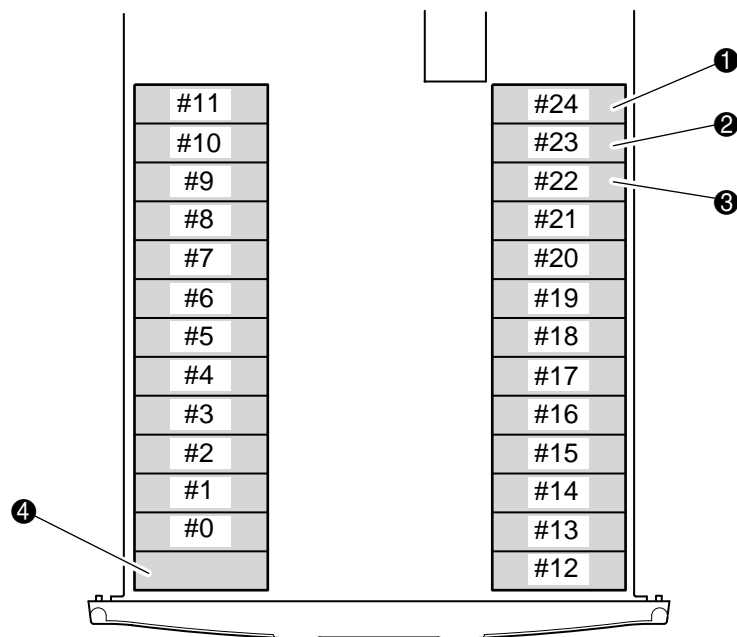


図3-5. 予約済みスロットの位置

- ① 予約済みスロット#1
- ② 予約済みスロット#2
- ③ 予約済みスロット#3
- ④ メール スロット (左マガジンのみ)

スロットを予約するには、以下の手順に従ってください。

1. メニュー画面の[Edit Options]エリアにある[Library]オプションに触れます。
2. ライブラリ オプション画面で[▼]を押して、[Total Reserved Slots]オプションが表示される画面まで移動します（図3-6を参照）。

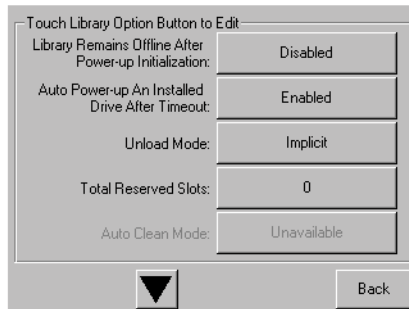


図3-6. [Total Reserved Slots]画面

3. [Total Reserved Slots]の隣にあるボックスを押します。数値キーパッドが表示されます（図3-7を参照）。

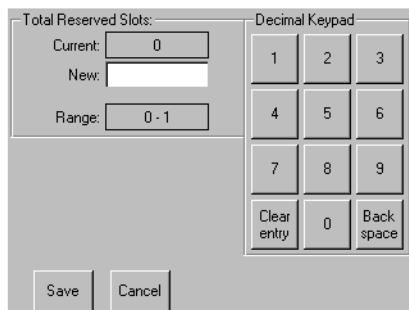


図3-7. 予約済みスロットを指定するための数値キーパッド

3-12 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

4. 0または1を入力してから [Save] を押して変更を確認します。確認画面が表示されます (図3-8を参照)。

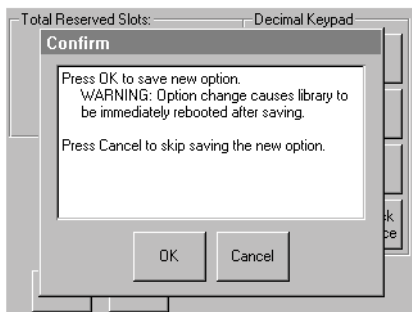


図3-8. [Total Reserved Slots]確認画面

5. [Back]ボタンを何回か押してメイン メニュー画面に戻ります。変更は、ライブラリを次に起動したときに有効になります。

ネットワークのセットアップ

ライブラリは、電源投入時にDHCPサーバからIPアドレスを自動的に取得しますが、フロントパネルから固定アドレスを指定することもできます。固定アドレスを指定するには、以下の手順に従ってください。

1. メニュー画面の[Edit Options]エリアにある[Network]オプションに触れます。[IP Address Determination]画面が表示されます (図3-9を参照)。

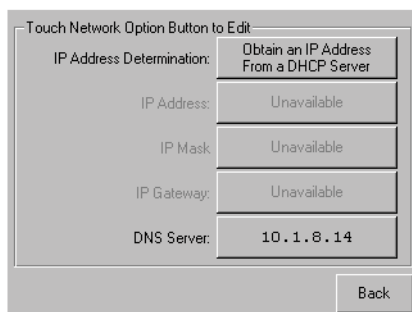


図3-9. [IP Address Determination]画面

2. [IP Address Determination]オプション（図3-9を参照）に触れてから、[User-Specified IP Address]オプションに触れます（図3-10を参照）。

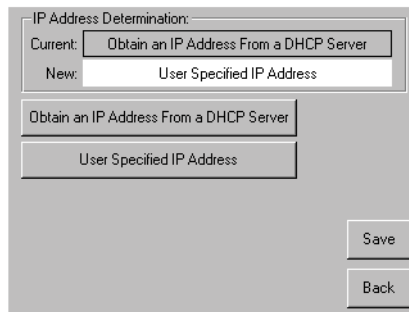


図3-10. [User-Specified IP Address]画面

3. [OK]に触れて、選択を保存して確認します。
4. 各IPアドレス オプションに触れて、キーパッドを使用して各IPアドレスを入力し[OK]に触れて戻ります（図3-11を参照）。

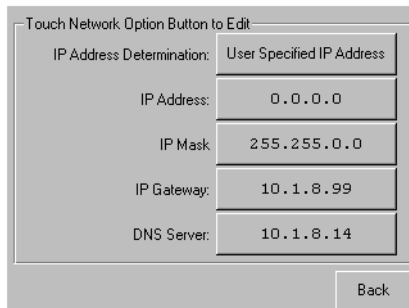


図3-11. 固定IPアドレス画面

5. 選択を保存する場合は[Save]に触れます（変更を取り消したい場合は、[Cancel]を押します）。
6. [Confirm]画面に「Press OK to save new option」というメッセージが表示されます。
7. [OK]に触れると、選択が保存されます。[Back]ボタンを何回か押して、メインメニュー画面に戻ります（変更を取り消したい場合は[Cancel]と[Back]ボタンを何回か押して、メインメニュー画面に戻ります）。

注: ライブラリが再起動されるまで、変更は有効になりません。

第4章

操作

この章では、Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリの操作方法について説明します。この章で説明する項目は、以下の通りです。

- フロントパネル
- テープカートリッジの挿入と取り出し
- ライブラリのディスプレイ画面とオプション

フロント パネル

ライブラリのフロント パネルには、左右のマガジン ドア、グラフィカル ユーザ インタフェース(GUI)タッチ スクリーン、ライブラリ ステータスLED、およびビューイング ウィンドウがあります (図4-1を参照)。

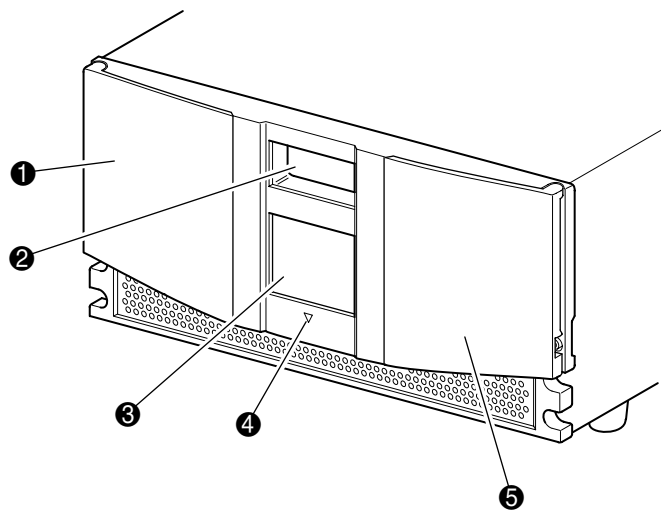


図4-1. ライブラリのフロント パネル

- ① 左マガジン ドア
- ② ビューイング ウィンドウ
- ③ GUIタッチ スクリーン
- ④ ライブラリ ステータスLED
- ⑤ 右マガジン ドア

マガジン ドア

マガジン ドアは、電氣的に開く（GUIタッチ スクリーンを使用）ことも、手作業で開くこともできますが、常にGUIタッチ スクリーンを使用して開くことをおすすめします。ただし、GUIタッチ スクリーンが故障した場合は、フロント パネル グリルの下にあるメカニカル リリースに細い金属ピンやペーパー クリップを差し込んで押し、マガジン ドアを手作業で開くことができます（図4-2を参照）。



注意: データの消失や装置の損傷を防ぐために、マガジン ドアを手作業で開くのは緊急時だけにしてください。

注: マガジン ドアを手作業で開いて閉じるたびに、ライブラリは完全なインベントリを実行します。

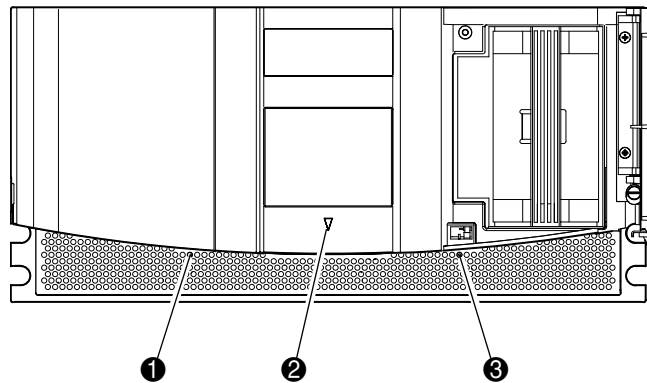


図4-2. マガジン ドアのリリース

- ① 左マガジン ドア リリース
- ② ライブラリ ステータスLED
- ③ 右マガジン ドア リリース

インジケータ

ライブラリのフロント パネル インジケータは、GUIタッチ スクリーンとライブラリ ステータスLEDで構成されます (図4-3および表4-1を参照)。

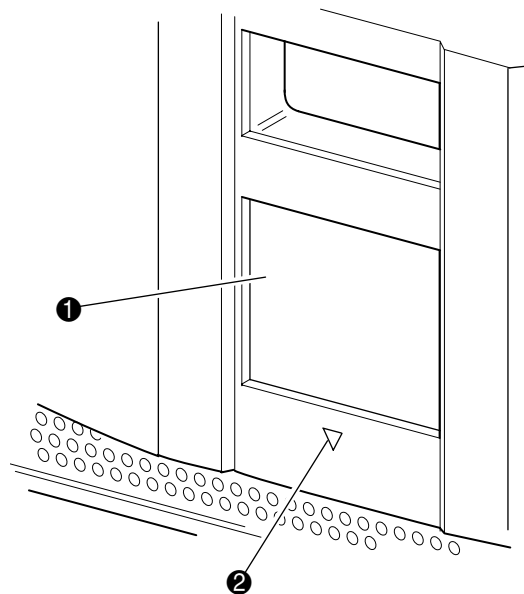


図4-3. ライブラリ インジケータ

- ① GUIタッチ スクリーン
- ② ライブラリ ステータスLED

表4-1 ライブラリ ステータスLED

インジケータ	説明
緑色で点灯	ライブラリは通常の状態、正常に動作しています
緑色で点滅	ライブラリは正常に動作していますが、現在のライブラリ動作を中断させる変更がGUIタッチ スクリーン上で行われています
黄色で点灯	ライブラリで障害が発生しています。障害の内容は GUI タッチ スクリーン上のエラー メッセージで示されます

フロント パネルとメディア セキュリティ ロック

ライブラリ動作が誤って中断されることを防ぐために、以下のセキュリティ機能を利用できます。

GUIタッチ スクリーン

GUIタッチ スクリーンは4レベルのセキュリティを提供します(図4-4および図4-5を参照)。

- User Level 1 メール スロットにアクセスできます。
- User Level 2 マガジンにアクセスしてメディアを移動できます。
- Service ライブラリ オプションとSCSIオプションを表示/編集するためのメニューにアクセスできます。

注: 工場出荷時のデフォルトのサービス パスワードは、5566です。

- Factory 資格を持つサービス エンジニアだけが行えるライブラリ操作にアクセスできます。

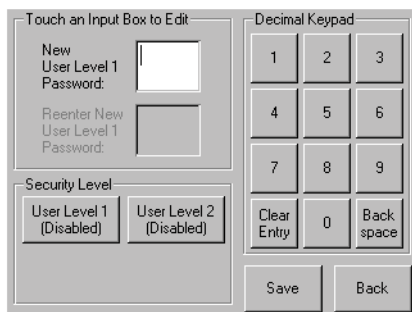


図4-4. Userパスワード レベル

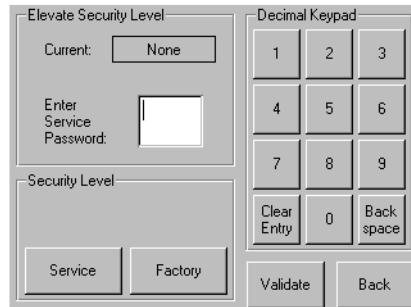


図4-5. ServiceおよびFactoryパスワード レベル

各パスワードは、0001～9999の4桁の10進数で、NVRAMに保存されます。0000を指定すると、そのレベルではパスワードによる認証が行われません。

下位レベルのパスワードを有効にすると、上位レベルのパスワードが無効になっている場合でも、上位レベルは下位レベルと同じパスワードで保護されます。このため、上位レベルの操作にアクセスしようとする、まず上位レベルのパスワードの入力を求められます。このセキュリティ方式により、下位レベルの操作の保護を設定できなくなり、保護されていないメニューモードに誰かがアクセスして下位レベルのパスワードを無効にすることが防止されます。

また、上位レベルのパスワードによって下位レベルの操作にアクセスすることができます。たとえば、Factoryパスワードを使用して、メディアの移動を行うことができます。また、Factoryパスワードを使用してメニューオプションにアクセスすると、Factory操作へのフルアクセスが（認証なしで）許可されます。

ホストシステム

ホスト上で動作しているソフトウェアは、SCSI ALLOW/PREVENT MEDIUM REMOVALコマンドを使用してメディアをロックすることができます。ライブラリのGUIタッチスクリーンには、このコマンドの効果を無効にする機能はありません。通常は、ホストソフトウェアが終了した時点でメディアへのアクセスが再び可能になります。ホストで障害が発生した場合は、ライブラリの電源を切ってから入れなおすことで、メディアへのアクセスを元に戻すことができます。マガジンドアとメディアのロックおよびロック解除の手順については、この章で説明します。

テープカートリッジの挿入と取り出し

テープカートリッジを取り出したり挿入したりするには、ライブラリからテープマガジンを取り出す必要があります。使用する予定のロットが、現在テープドライブにあるテープカートリッジ用に予約されていないことを確認してください。これを実行するための最も安全な方法は、すべてのテープドライブをアンロードしてから、マガジンを取り出すことです。ホストシステムのソフトウェアにより、またはライブラリオプションメニューからLOAD/UNLOADコマンドを使用することにより、すべてのテープドライブをアンロードすることができます。

マガジンの取り出し

ライブラリ マガジンは手作業で取り出さなければなりません。マガジンへのアクセスには、ライブラリステータス画面にある[Magazine Access]オプションを使用します。このオプションを使用すると、左右のマガジンドアを個別に開くことも、両方を一度に開くこともできます。適切なマガジンドアが開いたら、マガジンをライブラリ本体から引き出してください（図4-6を参照）。

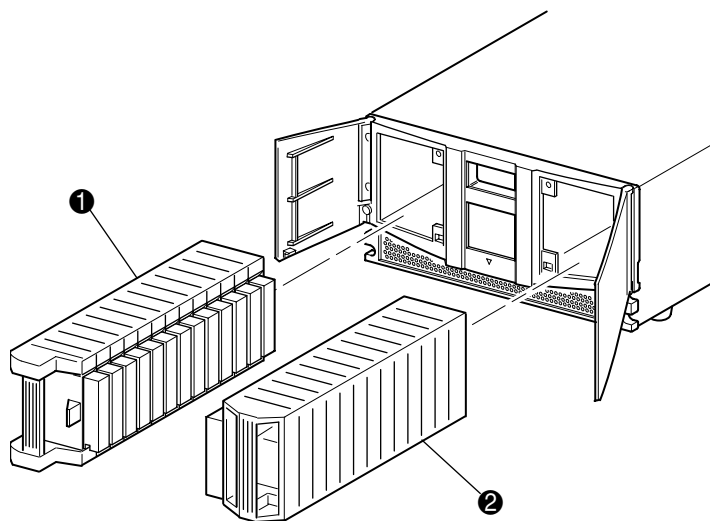


図4-6. テープカートリッジマガジンの取り出し

- ① 左マガジン
- ② 右マガジン

マガジンへのカートリッジの挿入

図4-7に、左マガジン全体を示します。番号の最も小さいテープ カートリッジ スロット②が、マガジンの一番前の方にあります。

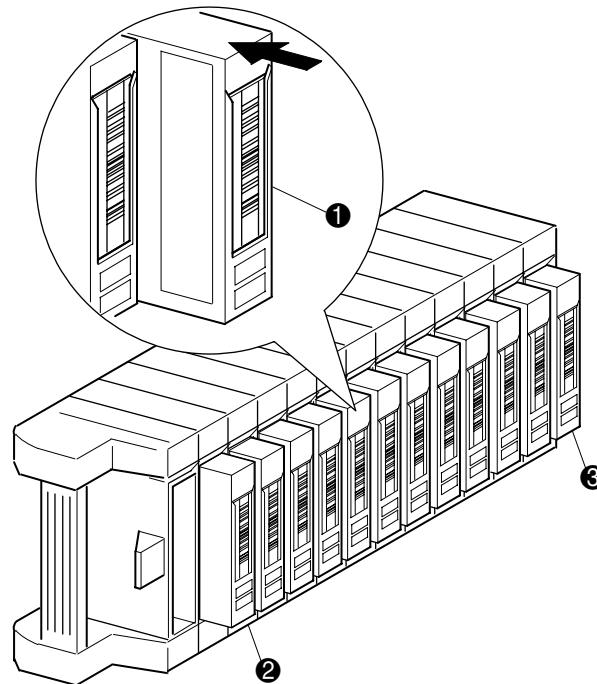


図4-7. テープ カートリッジを挿入した状態の左テープ マガジン

- ① 左マガジンのテープ カートリッジの向き
- ② 番号の最も小さいテープ カートリッジ スロット (スロット0)
- ③ 番号の最も大きいテープ カートリッジ スロット (スロット11)

4-10 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

バーコード ラベルが外側を向くようにテープ カートリッジを挿入してください (図4-8を参照)

注: テープ カートリッジの取り扱いと保管は、清潔でほこりのない環境で行ってください。

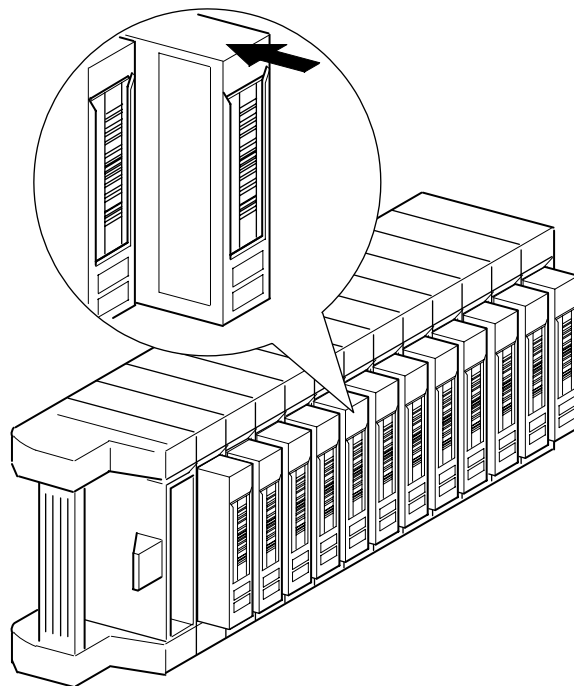


図4-8. テープ カートリッジの挿入 (左マガジン)

メール スロットの使用 (左マガジンのみ)

メール スロットを使用するには、ホストシステム ソフトウェアがこの機能をサポートしていなければなりません。メール スロット機能を使用することで、マガジン全体を取り出すことなく、1本のテープを挿入したり取り出したりすることができます。メール スロットにアクセスするには、ライブラリ ステータス画面にある[Mail Slot Access]オプションを使用します。このオプションを使用すると、左マガジン ドアが開いて、メール スロットにアクセスできるようになります。左マガジン ドアが開いたら、メール スロットを手前に引いて開き、テープ カートリッジを挿入してください (図4-9を参照)。

重要: メール スロットは、ライブラリ編集オプション メニューの[Mail Slot Mode]オプションを使用して有効 (工場出荷時のデフォルト) にする必要があります。詳しくは、表 4-2を参照してください。

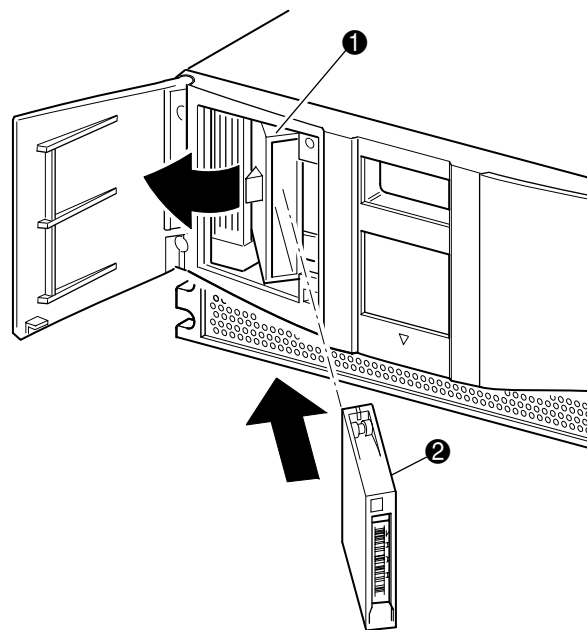


図4-9. 左マガジン メール スロット

- ① メール スロット ホルダー
- ② テープ カートリッジ

バーコード ラベル

ライブラリでは、コンパック製のバーコード ラベル以外は使用できません。ラベルの追加注文の方法については、コンパック製品販売店までお問い合わせください。ラベルのコンパック製品番号は、295596-001です。

図4-10に、テープカートリッジへのバーコード ラベルの取り付け方法を示します。

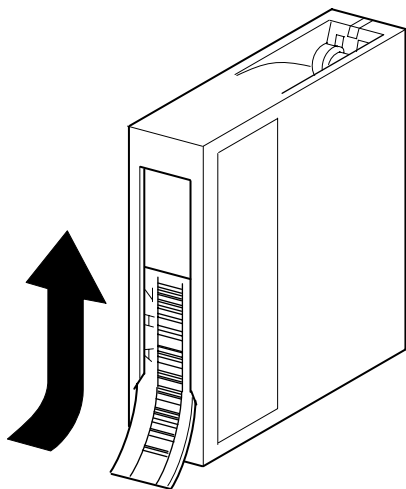


図4-10. テープカートリッジへのバーコード ラベルの取り付け

ライブラリのディスプレイ画面とオプション

ライブラリのGUIタッチ スクリーンには、グラフィックスとわかりやすいテキスト メッセージが表示されます。この項では、このグラフィックスおよびテキスト メッセージと、その機能について説明します。

初期化画面

ライブラリの電源を初めて入れると、一連の電源投入時セルフテスト (POST) による診断が実行されます。POSTが完了すると、次の初期化画面が表示されます。



図4-11. 初期化画面

ライブラリ ステータス画面

POSTが正常に終了し、ライブラリの初期化が完了すると（約45秒かかります）、次のライブラリ ステータス画面が表示されます。



図4-12. ライブラリ ステータス画面

- ❶ テクニカル サポート情報オプション
- ❷ LCDコントラスト コントロール

ライブラリ ステータス画面では、以下のオプションを選択できます。

- テクニカル サポート情報オプション
 - [Mail Slot Access]
 - [Magazine Access]
 - [Move Media]
- LCDコントラスト コントロール
 - [Power]
 - [Status]
 - [Online]
 - [Menu]

以下では、ライブラリ ステータス画面で利用できる各オプションについて説明します。

テクニカル サポート情報オプション

このオプションを選択すると、コンパックのテクニカル サポート補助情報が表示されます (図4-13を参照)。日本でのサポート情報は<http://www.compaq.co.jp>を参照するか、または以下のコンパック カスタマーセンターに連絡してください。

コンパック カスタマーセンター

コンパックのフリーダイヤルのホットラインで、各種の技術的なご質問にお答えしておりますので、ご利用ください。

コンパック カスタマーセンター

電話番号



とってもいいねコンパック
0120-101589

ご利用時間帯

月曜日～金曜日

9:00～12:00 および 13:00～17:00

(祝祭日、コンパック指定休日を除く)

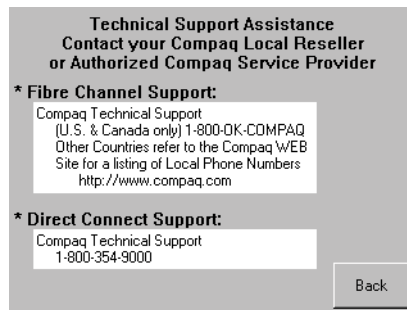


図4-13. テクニカル サポート情報画面

[Mail Slot Access]オプション (左マガジンのみ)

このオプションを選択すると、メール スロット アクセス画面が表示されます (図4-14を参照)。このオプションを使用すると、ライブラリの電源を切らずにメール スロットにアクセスできます。メール スロットは、左マガジンの先頭のテープ カートリッジ スロットに対して予約されており、パスワードによる保護が可能です。

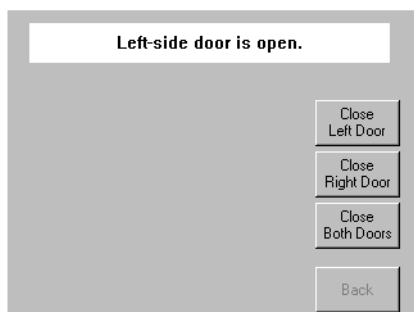


図4-14. メール スロット アクセス画面

[Magazine Access]オプション

このオプションを選択すると、マガジン アクセス画面が表示されます (図4-15を参照)。
[Magazine Access]オプションを使用すると、左マガジン、右マガジン、または両方のマガジンのドアを開いて、テープ カートリッジの挿入や取り出しを行うことができます。このオプションもパスワードによる保護が可能です。

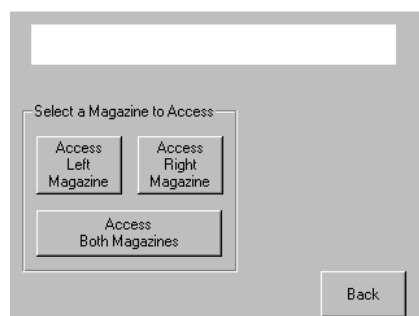


図4-15. マガジン アクセス画面

[Move Media]オプション

このオプションを選択すると、メディア移動画面が表示されます（図4-16を参照）。[Move Media]オプションを使用すると、テープドライブ、右マガジン、または左マガジンのメール スロットからクリーニング カートリッジを取り出すことができます。また、このオプションを使用して、搭載されているテープドライブのテープカートリッジをロードおよびアンロードできます。

取り出し手順について詳しくは、第5章の「予約済みスロットのクリーニングカートリッジの交換」を参照してください。

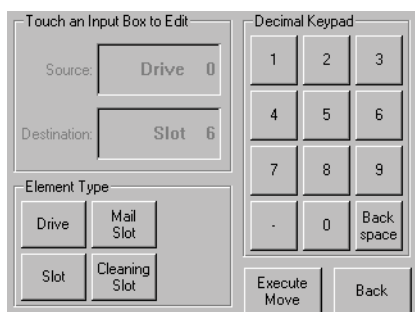


図4-16. メディア移動画面

LCDコントラスト コントロール

これらのオプションを選択すると、LCDディスプレイのコントラストを調節できます（図4-12を参照）。ライブラリステータス画面のLCDコントラスト コントロールを使用すると、必要に応じてコントラストを0～31の範囲で設定できます。

[Power]オプション

このオプションを選択すると、ライブラリの電源を切ることができます。電源が正常に切れると、確認メッセージが表示されます (図4-17)。

注: ライブラリは、電源を切る前にシャトルアセンブリを待機位置まで移動させます。

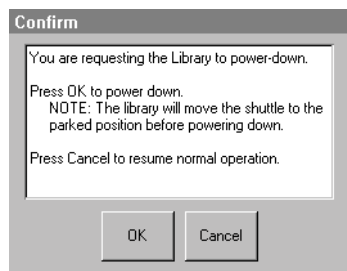


図4-17. 電源切断確認メッセージ画面

[Status]オプション

このオプションを選択すると、ステータス画面が表示されます (図4-18)。この画面では、テープドライブの種類、物理テープドライブステータス、テープドライブクリーニング情報、およびテープカートリッジ情報を確認できます。

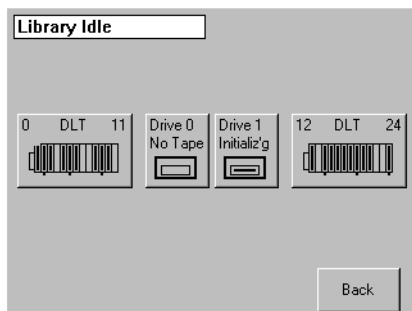


図4-18. ステータス画面

[Online]オプション

このオプションを選択すると、ライブラリのオンラインとオフラインを切り替えることができます。

注: ライブラリは、電源投入時の初期化後に自動的にオンラインになります。このオプションを使用して、ライブラリをオフラインに切り替えることができます。

[Menu]オプション

このオプションを選択すると、ライブラリを表示、設定、および操作することができます(図4-19参照)。メニュー画面は次の3つのエリアに分かれています。

- View System Data
- Edit Options
- Utilities

これらのエリアについて詳しくは、この章の「メニューの選択」を参照してください。

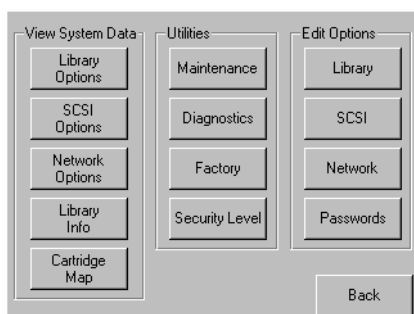


図4-19. メニュー画面

メニューの選択

この項では、次の3つのメニュー エリアについて説明します。

- View System Data
- Edit Options
- Utilities

[View System Data]エリア

[View System Data]エリアからは以下の画面にアクセスできます。

- Library Options
- SCSI Options
- Network Options
- Library Info
- Cartridge Map

[Library Options]

このオプションを選択すると、[Edit Options]エリアの[Library]オプションで定義されている設定を確認できます (図4-20を参照)。

注: [t]を選択すると、続きの[View Library Options]画面に移ります。前の[View Library Options]画面に戻るには、[s]を選択します。また、[Back]ボタンを選択すると、メニュー画面に戻ります。

View Library Options	
Library Remains Offline After Power-up Initialization:	Disabled
Auto Power-up An Installed Drive After Timeout:	Enabled
Unload Mode:	Implicit
Total Reserved Slots:	0
Auto Clean Mode:	Unavailable

▼

Back

図4-20. [View Library Options]画面

表4-2に、利用できるライブラリ オプションとその説明を示します。

表4-2 [View Library Options]	
オプション	説明
Library Remains Offline After Power-up Initialization	[Enabled]に設定すると、電源投入後の初期化が完了しても、グラフィカル ユーザ インタフェース(GUI)タッチ スクリーンのメニュー画面から[Online]オプションを選択するまでは、ライブラリはオンラインになりません。デフォルトは[Disabled]です
Auto Power-Up An Installed Drive	[Enabled]に設定すると、テープ ドライブを交換した後にGUIタッチ スクリーンからテープ ドライブの電源を手動で投入しなかった場合に、テープ ドライブの電源が (交換後しばらくすると) 自動的に投入されます。デフォルトは[Enabled]です
Unload Mode	SCSI MOVE MEDIUMコマンドを[Implicit]または[Explicit]のどちらに解釈するかを指定します。[Implicit]の場合、ライブラリは、テープ ドライブからカートリッジを取り出す前にテープ ドライブをアンロードします。[Explicit]の場合、ホストは、テープ ドライブからカートリッジを取り出すための各MOVE MEDIUMコマンドを発行する前に、SCSI UNLOADコマンドをテープ ドライブに対して発行しなければなりません。デフォルトは、[Implicit]です
Total Reserved Slots	マガジン背面側のスロットが、ここで指定された数だけ使用できなくなります。一部のホスト ソフトウェアは、ライセンスの目的でライブラリ マガジンのサイズに制限を設定し、ライセンスで許可されているサイズを超えるライブラリでは動作しません。デフォルトは [0]です
Auto Clean Mode	[Enabled]に設定すると、自動クリーニング サイクルが有効になります。このオプションを使用するには、[Total Reserved Slots]オプションを使用してクリーニング カートリッジ用にスロットを予約する必要があります。デフォルトは[Disabled]です
Drive and Slot Numbering	ライブラリのSCSIエレメントを0または1のどちらとして表示するかを指定します。このオプションは、GUIタッチ スクリーンに対してのみ有効であり、実際のSCSIエレメント アドレスは変更されません。デフォルトは[0]です
Library Mode	ロボット機構の動作モードを[Random]、[Sequential Drv0]、[Sequential Drv1]、または[Sequential Split]に設定します。デフォルトは[Random (Sequential Mode Unavailable)]です Sequential Mode: シーケンシャル モードを ([Library Mode]) を使用して) 選択すると、ライブラリ ロボット機構は、満杯になった (またはデータの最後まで進んだ) テープ カートリッジをアンロードし、適切なマガジンから次のテープ カートリッジを選択してロードし、読み出し/書き込み動作をソフトウェアの介入なしに自動的に続行します。[Normal]および[Recirculate]の2つのオプションがあります

表4-2 [View Library Options] (続き)

オプション	説明
LCD Contrast Adjust	LCD ディスプレイのコントラストを調節します。[Library] オプションの[LCD Contrast Adjust]オプションを使用すると、必要に応じてコントラストを0～31の範囲で設定できます。デフォルトは[16]です
Mail Slot Mode	ライブラリのメール スロットの有効/無効 ([Mail Slot Enabled]/[Mail Slot Disabled])を設定します。デフォルトは[Mail Slot Enabled]です
Barcode Label Size	バーコード ラベルの長さを制限します。1～8の値を設定できます。デフォルトは[8]です
Barcode Label Assignment	バーコード ラベルのアライメントを指定します。[Left]または[Right]を選択できます。[Barcode Label Size]オプションと組み合わせて使用することにより、不要なトレーリング文字 ([Left Align]) またはリーディング文字 ([Right Align]) が取り除かれます。デフォルトは[Left Align]です
Barcode Label Check Digit	バーコード ラベルの検査数字を確認する機能の有効/無効 ([Enabled]/[Disabled]) を指定します。デフォルトは[Disabled]です

[SCSI Options]

このオプションを選択すると、[Edit Options]エリアの[SCSI]オプションで定義されている設定を確認できます (図4-21を参照)。

注: [t]を選択すると、続きの[View SCSI Options]画面に移ります。前の[View SCSI Options]画面に戻るには、[s]を選択します。また、[Back]ボタンを選択すると、メニュー画面に戻ります。

View SCSI Options	
Drive 0 Bus ID:	4
Drive 1 Bus ID:	5
Library SCSI Bus ID:	0
Library SCSI Bus Parity:	Enabled
SCSI Mode:	SCSI-3
<input type="button" value="Back"/>	

図4-21. [View SCSI Options]画面

表4-3に、利用できるオプションとその説明を示します。

表4-3 [View SCSI Options]	
オプション	説明
Drive 0 Bus ID	ドライブのSCSIアドレスを指定します。ドライブ0（外側のテープドライブ）～ドライブnは、ライブラリ システムの一番上のユニットから開始して右から左へ数えた場合の、1～n番目のドライブを意味します
Drive 1 Bus ID	ドライブのSCSIアドレスを指定します。ドライブ1（内側のテープドライブ）～ドライブnは、ライブラリ システムの一番上のユニットから開始して左から右へ数えた場合の、2～n番目のドライブを意味します
Library SCSI Bus ID	ライブラリ ロボット機構のSCSIアドレスを指定します。デフォルトは[0]です
Library SCSI Bus Parity	ライブラリ ロボット機構によるSCSIバスのパリティ チェックの有効/無効（[Library SCSI Bus Parity Enabled]/[Library SCSI Bus Parity Disabled]）を設定します。デフォルトは[Library SCSI Bus Parity Enabled]です
SCSI Mode	ローダをSCSI-2またはSCSI-3として定義します。デフォルトは[SCSI-3]です
Unit Attention Reporting	重ねて設置されたユニットのアテンション条件をすべてレポートするか（[All]）ひとつだけレポートするか（[One]）を指定します。[All]に設定する場合、ユニットはすべてのユニット アテンション条件を順番にレポートします。[One]に設定する場合、ユニットは優先順位の最も高い条件だけをレポートします。デフォルトは[Report All]です
Init Element Status	SCSI INITIALIZE ELEMENT STATUSコマンドに対するライブラリの応答を指定します。設定できるオプションは、[No Inventory]、[Force Inventory]、および[Force Label Scan]です。デフォルトは[Force Inventory]です
Test Unit Ready Reporting	ライブラリがSequential Modeである場合のTEST UNIT READYコマンドに対する応答を指定します。設定できるオプションは、[Standard]および[Custom]です。デフォルトは[Custom]です
Device Capability Page Length	Mode Sense/Select Device Capabilities Page（SCSI page 1Fh）の異なるSCSIデバイス実装に対応するために、このページの長さを[Short]（14バイト）または[Long]（18バイト）の2つから選択します。デフォルトは[Short（14 bytes）]です
Transport Element Base Address	ロボット機構のベース アドレスを設定します。デフォルトは[0x0]です
Storage Element Base Address	マガジン スロットのベース アドレスを設定します。デフォルトは[0x20]です
Transfer Element Base Address	テープ ドライブのベース アドレスを設定します。デフォルトは[0x1e0]です
Import/Export Element Base Address	メール スロットのベース アドレスを設定します。デフォルトは[0x1c0]です

表4-3 [View SCSI Options] (続き)

オプション	説明
Product Identification	SCSI INQUIRYコマンドに対するライブラリ ロボット機構の[Product ID]フィールドでの応答を指定します。デフォルトは"MSL5000 Series"です
Vendor Identification	SCSI INQUIRYコマンドに対するライブラリ ロボット機構の[Vendor ID]フィールドでの応答を指定します。デフォルトは"COMPAQ"です
Post Recovered Errors	デフォルトは[Disabled]です
Tape Alert Mode	以下の[Tape Alert]データ オプションの記録およびレポートの条件を指定します。デフォルトは[Logging Disabled]です Logging Disabled: 記録機能を無効にします No Exceptions: ライブラリは情報例外をレポートしません Generate Unit Attention: Unit Attentionセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Conditionally Generate Recovered Error: [Recovered Error Reporting]が有効になっている場合に、Recovered Errorセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Unconditionally Generate Recovered Error: 無条件に、Recovered Errorセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Generate No Sense: No Senseセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします Report on Unsolicited Request Sense: 要求に基づかないREQUEST SENSEコマンドに対する応答としてのみ、No Senseセンス キー、および5D/00のASC/ASCQとともに、情報例外をレポートします
Abort Move Status	SCSI コマンドを中止する際の SCSI 応答を指定します。設定できるオプションは[Busy]または[Not Ready]です。デフォルトは[Not Ready]です
Door Open Response	ライブラリ ドアが開いている場合のSCSI応答を指定します。設定できるオプションは[Ready]または[Not Ready]です。デフォルトは[Not Ready]です
Initiate Wide Data Transfer Negotiation	ライブラリが、ホストとのSCSI同期データ転送とwideデータ転送のネゴシエーションを開始するか ([Initiate]) しないか ([Do Not Initiate]) を指定します。デフォルトは[Do Not Initiate]です
Data Speed Transfer	SCSIデータ転送を、10MB/秒の同期 ([Synchronous, 10 MB/sec])、5MB/秒の同期 ([Synchronous, 5 MB/sec])、または非同期 ([Asynchronous Only]) に設定します。デフォルトは[Synchronous, 10 MB/s]です

[Network Options]

このオプションを選択すると、[Edit Options]エリアの[Network]オプションで定義されている設定を確認できます(図4-22を参照)。表4-4に、利用できるオプションとその説明を示します。

注: ネットワークについては、工場出荷時のデフォルト設定はありません。ライブラリをネットワークに接続するために必要な情報については、ネットワーク管理者に確認してください。

View Network Options	
IP Address Determination:	Obtain an IP Address From a DHCP Server
IP Address:	Unavailable
IP Mask:	Unavailable
IP Gateway:	Unavailable
DNS Server:	10.1.8.14
Back	

図4-22. [View Network Options]画面

表4-4 [View Network Options]

オプション	説明
IP Address Determination	DHCPサーバからIPアドレスを取得するか、ユーザ指定IPアドレスを設定します
DNS Server	DNSサーバアドレスを選択します

[Library Info]

このオプションを選択すると、[Miscellaneous Library Info]画面が表示されます(図4-23)。この画面には、ライブラリのファームウェア リビジョン、ブート コード、および使用中のローカルIPアドレスが表示されます。

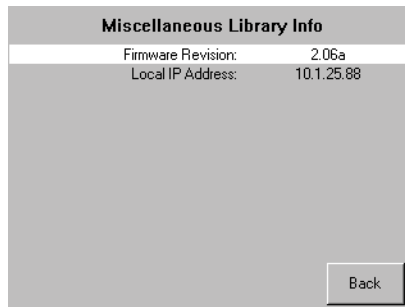


図4-23. [Miscellaneous Library Info]画面

[Cartridge Map]

このオプションを選択すると、ライブラリで使用中のロットとカートリッジのレイアウトが表示されます。

[Edit Options]エリア

[Edit Options]エリアからは以下の画面にアクセスできます。

- Library
- SCSI
- Network
- Passwords

[Library]

このオプションを選択すると、特定のニーズに合わせてライブラリを設定するためのライブラリ オプションを定義することができます (図4-24を参照)。利用できるオプションとその説明については表4-2を参照してください。

注: [t]を選択すると、続きのライブラリ編集オプション画面に移ります。前のライブラリ編集オプション画面に戻るには、[s]を選択します。また、[Back]ボタンを選択すると、メニュー画面に戻ります。

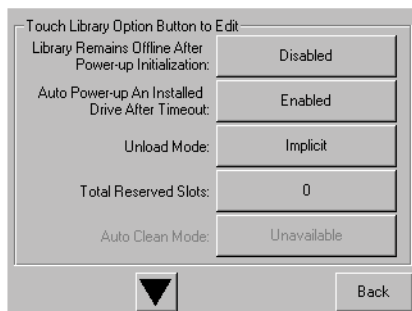
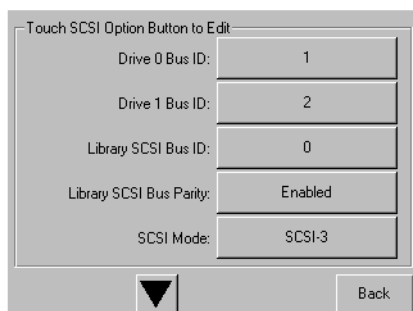


図4-24. ライブラリ編集オプション画面

[SCSI]

このオプションを選択すると、特定のニーズに合わせてライブラリを設定するためのSCSIオプションを定義することができます(図4-25を参照)。利用できるオプションとその説明については表4-3を参照してください。

注: [t]を選択すると、続きのSCSI編集オプション画面に移ります。前のSCSI編集オプション画面に戻るには、[s]を選択します。また、[Back]ボタンを選択すると、メニュー画面に戻ります。



The image shows a graphical user interface for editing SCSI options. It is titled "Touch SCSI Option Button to Edit". The screen contains five rows of input fields:

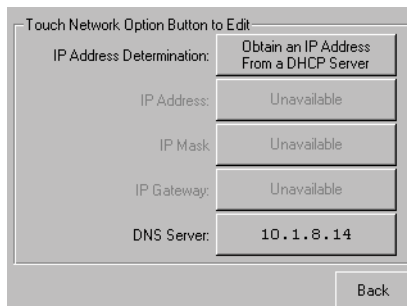
Drive 0 Bus ID:	1
Drive 1 Bus ID:	2
Library SCSI Bus ID:	0
Library SCSI Bus Parity:	Enabled
SCSI Mode:	SCSI-3

At the bottom of the screen, there is a downward-pointing arrow icon and a "Back" button.

図4-25. SCSI編集オプション画面

[Network]

このオプションを選択すると、特定のニーズに合わせてライブラリを設定するためのネットワークオプションを定義することができます(図4-26を参照)。利用できるオプションとその説明については表4-4を参照してください。



The image shows a graphical user interface for editing network options. It is titled "Touch Network Option Button to Edit". The screen contains five rows of input fields:

IP Address Determination:	Obtain an IP Address From a DHCP Server
IP Address:	Unavailable
IP Mask:	Unavailable
IP Gateway:	Unavailable
DNS Server:	10.1.8.14

At the bottom right of the screen, there is a "Back" button.

図4-26. ネットワーク編集オプション画面

[Passwords]

このオプションを選択すると、特定のニーズに合わせてライブラリを設定するためのパスワード オプションを定義することができます (図4-27を参照)。詳しくは、この章の「フロントパネルとメディアセキュリティロック」を参照してください。

Touch an Input Box to Edit		Decimal Keypad		
New Service Password:	<input type="text"/>	1	2	3
Reenter New Service Password:	<input type="text"/>	4	5	6
Security Level		7	8	9
User Level 1 (Disabled)	User Level 2 (Disabled)	Clear Entry	0	Backspace
Service (Enabled)		Save	Back	

図4-27. パスワード編集オプション画面

[Utilities]エリア

[Utilities]エリアからは以下の画面にアクセスできます。

- Maintenance
- Diagnostics
- Factory
- Security Level

[Maintenance]

このオプションを選択すると、以下のコンポーネントのメンテナンスや交換を実行できます（図4-28を参照）。

- 片方のドライブのクリーニング（Clean One Drive）
- 両方のドライブのクリーニング（Clean Both Drives）
- ドライブの交換（Replace Drive）
- ユーザ デフォルトの設定（Set User Defaults）
- モジュールの再起動（Reboot Module）
- SCSIからのドライブのフラッシュ（Flash Drive From SCSI）
- テープからのドライブのフラッシュ（Flash Drive From Tape）

[Maintenance]メニュー オプションは、オペレータ用です。詳しくは、「第5章 メンテナンス」を参照してください。サービス エンジニアが使用する他の[Maintenance]メニュー オプションについては、『Compaq StorageWorks MSL5026 Library Maintenance and Service Guide』を参照してください。

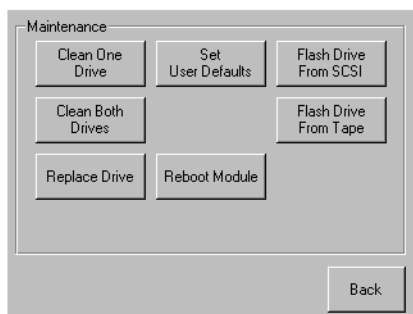


図4-28. [Maintenance]画面

[Diagnostics]

このオプションを選択すると、以下のコンポーネントのシステム診断や較正を実行できます（図4-29を参照）。

- カートリッジ サイクル (Cartridge Cycle)
- タッチ スクリーンの較正 (Touch Screen Calibrate)
- ドライブ サイクル (Drive Cycle)

[Diagnostics]メニュー オプションは、オペレータ用です。詳しくは、「第5章 メンテナンス」を参照してください。サービス エンジニアが使用する他の[Diagnostics]メニュー オプションについては、『Compaq StorageWorks MSL5026 Library Maintenance and Service Guide』を参照してください。

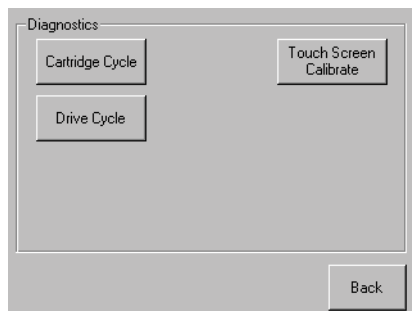


図4-29. [Diagnostics]画面

[Factory]

このオプションを選択すると、以下のコンポーネントのファクトリ操作を実行できます(図4-30を参照)。

- パスワード (Passwords)
- SRAMコンテンツのクリア (Clean SRAM Contents)
- 工場出荷時のデフォルト設定の復元 (Set Factory Defaults)
- モーター診断 (Motor Diag)

[Factory]メニュー オプションは、オペレータ用です。詳しくは、「第5章 メンテナンス」を参照してください。サービス エンジニアが使用する他の[Factory]メニュー オプションについては、『Compaq StorageWorks MSL5026 Library Maintenance and Service Guide』を参照してください。

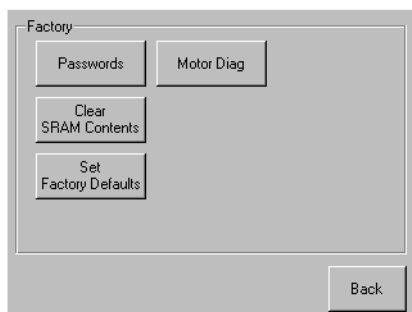


図4-30. [Factory]画面

[Security Level]

このオプションを選択すると、サービスまたはファクトリ セキュリティ レベルを選択できます (図4-31を参照)。

注: 工場出荷時のデフォルトのサービス パスワードは、5566です。

Elevate Security Level		Decimal Keypad		
Current:	None	1	2	3
Enter Service Password:		4	5	6
Security Level		7	8	9
Service	Factory	Clear Entry	0	Backspace
		Validate	Back	

図4-31. [Security Level]画面

第5章

メンテナンス

この章では、[Clean One Drive]メニュー オプションについて説明します。[Clean One Drive]メニュー オプションは、フロント パネル ディスプレイの[Utilities]エリアにある[Maintenance]サブメニューからアクセスできます。[Clean One Drive]メニュー オプションを使用すると、Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリにインストールされているテープ ドライブをクリーニングできます。



注意: [Maintenance]サブメニューの他のメニュー オプションは、資格を持つサービス エンジニアだけが使用できます。

重要: [Clean One Drive]メニュー オプションを実行するのは、ドライブのクリーニングが必要であることを示すメッセージがライブラリに表示されている場合のみにしてください。

注: コンパックが新しいファームウェアを発行した場合は、資格を持つサービス エンジニアがインストールしなければなりません。

この章では、以下の手順について説明します。

- クリーニング カートリッジの自動走行
- クリーニング カートリッジの手動走行
- 予約済みスロットのクリーニング カートリッジの交換

注: この章で説明するクリーニング手順は、MSL5026ライブラリのDLTモデルだけに適用されます。

クリーニング カートリッジの走行

クリーニング カートリッジは研磨剤を使用しているため、フロント パネル ディスプレイに"Use Cleaner"というメッセージが表示されない限り使用しないでください。搭載されているテープ ドライブは、次の2つの方法でクリーニングできます。

- 自動 [Auto Clean Mode]を有効にする
- 手動 フロント パネル ディスプレイの[Maintenance]サブメニューから[Clean One Drive]メニュー オプションを選択する

クリーニング カートリッジの自動走行

クリーニング カートリッジを自動的に走行させるように、ライブラリを設定できます。クリーニングが必要なテープ ドライブは、アンロード操作を完了すると、クリーニングが必要であることを示すメッセージをライブラリに送信します。クリーニング カートリッジ スロットが予約されていて、ライブラリ編集オプションで[Auto Clean Mode]が有効になっている場合は、このメッセージによって自動クリーニング サイクルが開始されます。

[Auto Clean Mode]を使用してクリーニング カートリッジを自動走行させるには、以下の手順に従ってください。

1. クリーニング カートリッジ スロットを予約します。詳しくは、第3章の「予約済みスロットのセットアップ」を参照してください。
2. [Auto Clean Mode]を有効にします。詳しくは、第3章の「ライブラリ編集オプション」を参照してください。

クリーニング カートリッジの手動走行

クリーニング カートリッジは、以下の3つの場所のいずれかにインストールして、走行させることができます。

- メール スロット この場所を使用すると、データ カートリッジ スロットを使用するためにマガジンを取り出したり、クリーニング カートリッジ スロットを予約したりする必要がないので便利です。
- データ カートリッジ スロット この場所を使用する場合は、クリーニング カートリッジをデータ カートリッジ スロットに挿入したり、クリーニング後にクリーニング カートリッジを取り外したりするためにマガジンを取り出さなければなりません。
- クリーニング スロット この場所を使用する場合は、一番後ろのデータ カートリッジ スロットをクリーニング カートリッジ スロット専用予約する必要があります。この場所を使用する場合は、ライブラリにクリーニング カートリッジを挿入しておいても使用できるという利点があります。挿入したクリーニング カートリッジには、使い切って交換する場合にだけアクセスします。詳しくは、第3章の「予約済みスロットのセットアップ」を参照してください。

メールスロットからのクリーニングカートリッジの走行

1. クリーニングカートリッジをメールスロットに挿入します。
2. フロントパネルディスプレイの[Maintenance]サブメニューから[Clean One Drive]メニューオプションを選択します。
3. [Source]を選択し、[Element Type]ボックスで[Mail Slot]を選択します。
4. [Cleaning]を選択します。クリーニングしたいテープドライブがデフォルトで表示されない場合は、希望するテープドライブが表示されるまで[Destination Element Type]ボックスで[Drive]を押します。または、[Decimal Keypad]の[Backspace]キーと数値キーを使用してテープドライブの番号を直接入力します。
5. 走行元と走行先を正しく設定できたら、[Execute Clean]を選択します。
6. クリーニングサイクルが完了すると、クリーニングカートリッジがメールスロットに戻されます。クリーニングカートリッジを取り出すには、ライブラリステータス画面で[Mail Slot Access]オプションを選択してください。

データカートリッジスロットからのクリーニングカートリッジの走行

1. クリーニングカートリッジを適切なデータカートリッジスロット（スロット0など）に挿入します。
2. フロントパネルディスプレイの[Maintenance]サブメニューから[Clean One Drive]メニューオプションを選択します。
3. [Source]を選択します。クリーニングカートリッジが挿入されているスロットがデフォルトで表示されない場合は、正しいカートリッジスロットが表示されるまで[Element Type]ボックスで[Slot]を押します。または、[Decimal Keypad]の[Backspace]キーと数値キーを使用してスロットの番号を直接入力します。
4. [Cleaning]を選択します。クリーニングしたいテープドライブがデフォルトで表示されない場合は、希望するテープドライブが表示されるまで[Destination Element Type]ボックスで[Drive]を押します。または、[Decimal Keypad]の[Backspace]キーと数値キーを使用してテープドライブの番号を直接入力します。
5. 走行元と走行先を正しく設定できたら、[Execute Clean]を選択します。
6. クリーニングサイクルが完了すると、クリーニングカートリッジがデータカートリッジスロットに戻されます。クリーニングカートリッジを取り出すには、ライブラリステータス画面で[Magazine Access]オプションを選択してください。

クリーニング スロットからのクリーニング カートリッジの走行

1. クリーニング カートリッジ スロットを予約します。詳しくは、第3章の「予約済みスロットのセットアップ」を参照してください。
2. クリーニング カートリッジを予約済みスロットに挿入します。
3. フロント パネル ディスプレイの[Maintenance]サブメニューから[Clean One Drive]メニュー オプションを選択します。[Source]エリアに、デフォルトでクリーニング スロット (Cln'g Slot 0) が表示されます。
4. [Cleaning]を選択します。クリーニングしたいテープ ドライブがデフォルトで表示されない場合は、希望するテープ ドライブが表示されるまで[Destination Element Type]ボックスで[Drive]を押します。または、[Decimal Keypad]の[Backspace]キーと数値キーを使用してテープ ドライブの番号を直接入力します。
5. 走行元と走行先を正しく設定できたら、[Execute Clean]を選択します。
6. クリーニング サイクルが完了すると、クリーニング カートリッジがクリーニング カートリッジ スロット (Cln'g Slot 0) に戻されます。クリーニング カートリッジを取り出すには、ライブラリ ステータス画面で[Magazine Access]オプションを選択してください。

予約済みスロットのクリーニング カートリッジの交換

クリーニング カートリッジを使い切ると、そのことを示すメッセージがフロント パネル ディスプレイに表示されます。ライブラリ ステータス画面で、クリーニング カートリッジがテープ ドライブから予約済みスロットにアンロードされていることを確認してください。アンロードされていない場合は、ライブラリ ステータス画面の[Move Media]メニュー オプションを使用してアンロードしてください。

クリーニング カートリッジを交換するには、右マガジンを取り出すか、左マガジンのメール スロットを使用します。

右マガジンのクリーニング カートリッジの交換

1. ライブラリ ステータス画面の[Magazine Access]を選択します。
2. ライブラリからマガジンを取り出します。
3. 使い切ったクリーニング カートリッジを一番後ろのスロットから取り出し、「使用済み」と書いて適切な方法で廃棄します。
4. マガジンの一番後ろのスロットに新しいクリーニング カートリッジを挿入します。
5. 右マガジンを元に戻します。

メール スロットのクリーニング カートリッジの交換

1. ライブラリ ステータス画面の[Move Media]メニュー オプションを選択します。
2. [Source]を選択し、[Source Element Type]ボックスで[Cleaning Slot]を押します。
3. [Destination]を選択し、[Destination Element Type]ボックスで[Mail Slot]を押します。
4. [Execute Move]を選択して、クリーニング カートリッジをメール スロットに移動させます。
5. 移動が完了したら、[Back]を押してデフォルトのフロント パネル ディスプレイに戻ります。
6. ライブラリ ステータス画面の[Mail Slot Access]オプションを選択して、使い切ったクリーニング カートリッジを取り出し、「使用済み」と書いて適切な方法で廃棄します。
7. メール スロットに新しいクリーニング カートリッジを挿入します。
8. ライブラリ ステータス画面の[Move Media]オプションを選択します。
9. [Source]を選択し、[Source Element Type]ボックスで[Mail Slot]を押します。
10. [Destination]を選択し、[Destination Element Type]ボックスで[Cleaning Slot]を押します。
11. [Execute Move]を選択して、新しいクリーニング カートリッジを予約済みスロットに移動させます。

第6章

トラブルシューティング

はじめに

この章では、Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリの障害の原因となる問題について説明します。この章で説明する項目は、以下の通りです。

- プラットフォームの問題
- 一般的なドライブエラー
- エラー回復
- 障害症状コード (FSC)

プラットフォームの問題

プラットフォームの問題は、インストールや設定が正しくない場合に発生します。この場合、ライブラリは正常に動作しているように見えますが、データを交換することができません。グラフィカル ユーザ インタフェース (GUI) タッチ スクリーンには、エラー コードが表示される場合とされない場合があります。このような問題によるエラーを識別するには、インストールと設定をチェックします。ライブラリを正しくインストールおよび設定する方法については、「第2章 インストール」を参照してください。

通常、一般的なドライブ エラーの原因は、ライブラリのプロセッサとテープ ドライブのプロセッサ間の通信障害、またはライブラリ内の機械的な誤作動です。プラットフォームの問題と一般的なドライブ エラーの両方では、GUI タッチ スクリーンにエラー メッセージと障害症状コード (FSC) が表示されます。FSCは、サービス エンジニアにエラーを報告するため、また場合によっては、回復手順を決定するために使用します。

エラー回復

図6-1に、推奨されるエラー回復手順の概要を示します。常に、このフローチャートに従ってください。

表6-1に、エラー回復手順 (ERP) の詳細を示します。表6-2に、FSCを示します。各FSCに対するERPも示しています。

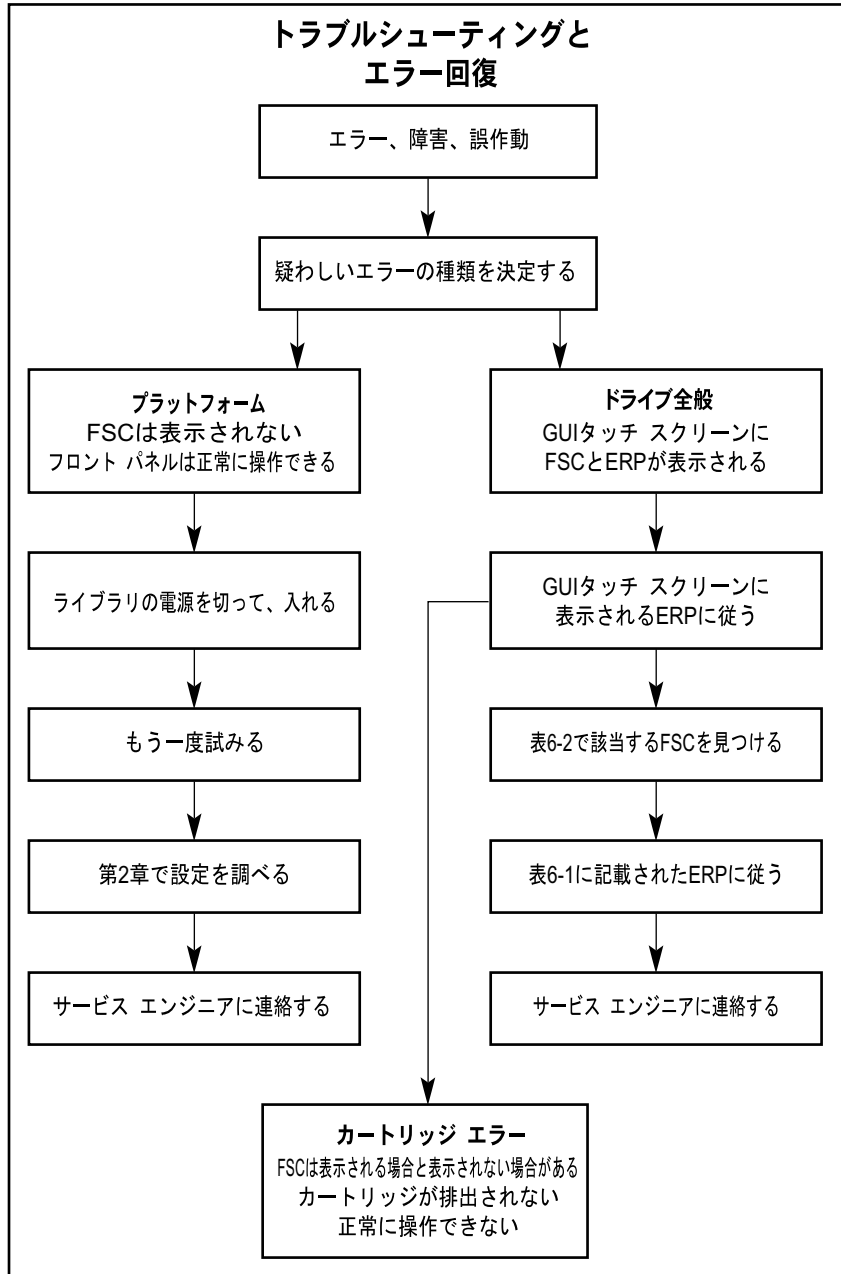


図6-1. トラブルシューティングのフローチャート

エラー回復手順

表6-1に、ライブラリのGUIタッチ スクリーンに表示されるエラーに対するエラー回復手順 (ERP)を示します。この表には、エンド ユーザが安全に実行できる手順だけが示されています。資格を持つサービス エンジニア専用の追加手順については、『Compaq StorageWorks MSL5026 Library Maintenance and Service Guide』を参照してください。

表6-1 エラー回復手順

ERPコード	手順/説明
C	GUIタッチ スクリーンの[Power]オプションを使用してライブラリの電源を切り、30秒後にもう一度ライブラリの電源を入れる
D	ライブラリの電源を切り、コネクタとケーブルを調べる
F	操作が無効。正しいパラメータを選択し、もう一度試みる
G	サービス エンジニアに連絡する

障害症状コード (FSC)

GUIタッチ スクリーンに表示されるFSCについては、「第4章 操作」を参照してください。各FSCとともに、説明のメッセージと、障害をクリアする手順が示されます。障害がクリアされない場合は、表6-2でFSCを見つけて、該当するエラー回復手順を決定するか、サービス エンジニアに連絡してください。

表6-2 障害症状コード

メッセージ	FSC	ERP
Unused Interrupt	0x0101	C、D、G
Enqueue'g a Null Ptr	0x0102	C、D、G
Invalid Cmd Rec'd	0x0103	C、D、G
Trc. Comm Open Error	0x0201	C、D、G
Novram Init. Error	0x0301	
Novram Chksum Error		
Press Continue to Initalilize		
Novram to Default Configuration	0x0302	
Novram Program Error	0x0303	C、G
Novram Downld. Error	0x0304	C、G
Novram Data Error	0x0305	C、G
Novram Update Error	0x0306	C、D、G
Invalid Display Char	0x0401	C、G
Invalid Display Line	0x0402	C、G
Barcode Not Active Error	0x0501	C、D、G
RAM Init. Error	0x0602	C、G
Slv. Comm Open Error	0x0701	C、D、G
Not In Br. Menu Mode	0x0801	C、D、G
Invalid Novram Upd.	0x0802	C、D、G
Executing Immed. Cmd	0x0803	G
OS Catastrophic Error	0x0901	G
OS Task Exit Error	0x0902	G
SCSI Firmware Error	0x1001	D、G
SCSI FIFO Empty	0x1002	D、G
SCSI FIFO Error	0x1003	D、G
SCSI Gross Error	0x1004	C、D、G
Illegal SCSI Cnt Cmd	0x1005	C、D、G
SCSI Message Error	0x1006	D、G

6-6 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

表6-2 障害症状コード (続き)

メッセージ	FSC	ERP
SCSI Invalid Element	0x1007	D、 G
SCSI No Pending Int.	0x1008	D、 G
SCSI Invalid Int.	0x1009	D、 G
No Active Command	0x1020	D、 G
SCSI Invalid Request	0x1021	D、 G
SCSI Invalid Semaphore	0x1022	D、 G
SCSI Invalid State	0x1023	D、 G
SCSI Invalid Ctl Msg	0x1024	D、 G
Overlapped Ctl Cmds	0x1025	C、 D、 G
Overlapped Ctl Msgs	0x1026	C、 D、 G
Control Process Busy	0x1027	C、 G
Control Initializing	0x1028	C、 G
Control Seq. Mode	0x1029	C、 G
Invalid SCSI Id	0x1030	C、 D、 G
Ctl. Invalid Command	0x2001	C、 G
Undefined Config	0x2002	C、 G
Invalid Drive State	0x2003	C、 G
Loader Not Ready	0x2004	C、 G
SCSI Id Not Set	0x2005	C、 D、 G
DLT Comm. Open Error	0x2006	C、 D、 G
Door Fault	0x2007	C、 G
Illegal Move	0x2008	C、 G
Cart Unaccessible	0x200C	F
Drive In Error	0x200D	C、 G
No Magazine	0x200E	F
Removal Prevented	0x200F	F
Ctl. Firmware Error	0x2010	C、 G
Ctl. Firmware Error	0x2011	C、 G
Ctl. Firmware Error	0x2012	C、 G
Ctl. Firmware Error	0x2013	C、 G
Ctl. Firmware Error	0x2014	C、 G
Ctl. Firmware Error	0x2015	C、 G
Ctl. Firmware Error	0x2016	C、 G

表6-2 障害症状コード (続き)

メッセージ	FSC	ERP
DLT Timeout Error	0x2030	C、D、G
DLT Timeout Error	0X2031	C、D、G
DLT Timeout Error	0x2032	C、D、G
DLT Timeout Error	0x2033	C、D、G
DLT Timeout Error	0x2034	C、D、G
Invalid Ctl Msg	0x2040	C、G
Invalid Ctl Msg	0x2041	C、G
Invalid Ctl Msg	0x2042	C、G
Invalid Ctl Msg	0x2043	C、G
No Free Queues	0x2050	C、G
No Free Queues	0x2051	C、G
No Free Queues	0x2052	C、G
No Free Queues	0x2053	C、G
No Free Queues	0x2054	C、G
Calib. Error Port 0	0x2060	C、D、G
Calib. Error Port 1	0x2061	C、D、G
Calib. Error Port 2	0x2062	C、D、G
Calib. Error Port 3	0x2063	C、D、G
Calib. Error Port 4	0x2064	C、D、G
Calib. Error Port 5	0x2065	C、D、G
Calib. Error Port 6	0x2066	C、D、G
Calib. Error Port 7	0x2067	C、D、G
Pass-thru Init Error	0x206f	C、D、G
Command Timeout		
Enter to Reboot	0x2070	C、G
Command Timeout	0x2071	C、G
Stow Error		
Enter to Reboot	0x2074	C、G
Fetch Error		
Enter to Reboot	0x2075	C、G
Motor Fault Condition	0x3000	C、G
Shuttle Tach Errors	0x3001	C、G
Picker Tach Errors	0x3002	C、G

6-8 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

表6-2 障害症状コード (続き)

メッセージ	FSC	ERP
Rotary Tach Errors	0x3003	C、 G
Vertical Tach Errors	0x3004	C、 G
Passthru Tach Errors	0x3005	C、 G
Shuttle Watchdog Error	0x300A	C、 G
Picker Watchdog Error	0x300B	C、 G
Rotary Watchdog Error	0x300C	C、 G
Vertical Watchdog Error	0x300D	C、 G
Passthru Watchdog Error	0x300E	C、 G
Bin Fetch Failure	0x3011	C、 G
Bin Stow Failure	0x3012	C、 G
Drive Fetch Failure	0x3013	C、 G
Drive Stow Failure	0x3014	C、 G
Drive Timeout Failure	0x3015	C、 D、 G
Drive Status Failure	0x3016	C、 D、 G
Drive In Flux Timeout	0x3017	C、 D、 G
Drive Load Retry Failed	0x3018	C、 G
Drive Open Door Failed	0x3019	C、 G
Drive Close Door Failed	0x301A	C、 G
Drive Communication Error	0x301B	C、 D、 G
Undefined Config	0x3020	C、 G
No Cart Found During Fetch	0x3021	C、 G
Orphan Not Stowed	0x3030	C、 G
Motor Firmware Error	0x3040	C、 G
Missing Magazine	0x3050	F
No Cartridges In Library	0x3051	F
Too Many Cartridges	0x3052	F
Zone Sequence Error	0x3060	C、 G
Picker Jammed	0x3100	C、 G
Picker Jammed	0x3102	C、 G
Picker Jammed	0x3103	C、 G
Picker Jammed	0x3104	C、 G
Picker Jammed	0x3105	C、 G
Picker Jammed	0x3106	C、 G

表6-2 障害症状コード (続き)

メッセージ	FSC	ERP
Picker Jammed	0x3107	C、G
Picker Jammed	0x3108	C、G
Picker Jammed	0x3109	C、G
Picker Jammed	0x310A	C、G
Picker Jammed	0x310B	C、G
Picker Jammed on Stow	0x310F	C、G
Picker Retries Excd.	0x3110	C、G
Picker Retries Excd.	0x3111	C、G
Picker Retraction Error	0x3115	C、G
Shuttle Jammed	0x3200	C、G
Shuttle Jammed	0x3201	C、G
Shuttle Jammed	0x3202	C、G
Shuttle Jammed	0x3203	C、G
Shuttle Jammed	0x3204	C、G
Shuttle Jammed	0x3205	C、G
Rotary Jammed	0x3300	C、G
Shuttle on backwards	0x3301	C、G
Rotary Cannot find Zones	0x3302	C、G
Rom CRC Error	0x4001	C、G
Ram Test Failed	0x4002	C、G
Comm. Uart Error	0x4010	C、G
Trace Uart Error	0x4011	C、G
Barcode Uart Error	0x4012	C、G
DLT 1 Uart Error	0x4013	C、G
DLT 2 Uart Error	0x4014	C、G
No DLTs Attached	0x5001	F
All DLTs/Slots Empty	0x5002	F
All DLTs/Slots Full	0x5003	F
No Slots Installed	0x5004	F
No DLTs Attached	0x5010	F
All Slots Empty	0x5011	F
All DLTs Full	0x5012	F
DLT Timeout Error	0x5013	F

6-10 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

表6-2 障害症状コード (続き)

メッセージ	FSC	ERP
DLT Already Loaded	0x5014	F
Expired Clean'g Cart	0x5015	F
Not a Clean'g Cart	0x5016	F
No Slots Installed	0x5017	F
All DLTs/Slots Empty	0x5020	F
Bad Cartridge Map	0x5021	C、 G
Bad Novram Setting	0x5030	C、 G
Bad Setting	0x5032	C、 G
Set Density Failed	0x5033	C、 G
Set Compress. Failed	0x5034	C、 G
DLT Timeout Error	0x5035	C、 D、 G
DLT Timeout Error	0x5036	C、 D、 G
DLT Set Bus ID Error	0x5037	C、 G
SCSI Lock Overrides	0x5038	F
Invalid Unlock Code	0x5039	F
Slave Cmd Failure	0x5090	C、 D、 G
Comm Port Open Error	0x6001	C、 D、 G
Comm Port Send Error	0x6002	C、 D、 G
Comm Port Recv Error	0x6003	C、 D、 G
EnQ Without IDs	0x6004	D、 G
DeQ Without IDs	0x6005	D、 G
EnQ Null Pointer	0x6006	D、 G
No Free Comm Blks	0x6007	D、 G
Pkt Send Error	0x6010	D、 G
Pkt Receive Error	0x6011	D、 G
Status Unexpected	0x6012	D、 G
Invalid Com Blk Type	0x6013	D、 G
Invalid Com Blk Type	0x6014	D、 G
Ack Timeout - Out	0x6015	D、 G
Ack Timeout - In	0x6016	D、 G
Ack Invalid - Out	0x6017	D、 G
Ack Invalid - In	0x6018	D、 G
Comm Port Ack Error	0x6019	D、 G

表6-2 障害症状コード (続き)

メッセージ	FSC	ERP
Slave Addr Invalid	0x6022	D、 G
Slave Req Unknown	0x6023	D、 G
Slave Has No Pkts	0x6024	D、 G
Pkt ID Invalid	0x6025	D、 G
No Slaves to Flash	0x6026	D、 G
Master Has No Flash	0x6027	G
Slave Unavailable	0x6028	D、 G
Slave Has No Flash	0x6029	G
Slave Dev. Incompat.	0x6030	G
Slave Boot Incompat.	0x6031	G
Slave Main Flash Err	0x6032	G
Slave Boot Flash Err	0x6033	G
Slave Re-Boot Failed	0x6034	C、 D、 G
Slave Update Err	0x6035	C、 D、 G
Invalid Image Size	0x6036	F、 G
Command Timeout	0x6037	D、 G
Slave Spcl Flash Err	0x6038	G
Pkt Send Error	0x6040	D、 G
Pkt Receive Error	0x6041	D、 G
Status Unexpected	0x6042	D、 G
Invalid Com Blk Type	0x6043	D、 G
Invalid Com Blk Type	0x6044	D、 G
Command Overlap	0x6045	D、 G
No Pkts to Send	0x6046	D、 G
Invalid Direction	0x6047	D、 G
Master Pkt ID Bad	0x6048	D、 G
Command response from unexpected source	0x7001	D、 G
Control command execution failed	0x7002	D、 G
Control response not matched to a known command	0x7003	D、 G
Loader response not matched to a known command	0x7004	D、 G
Drive response not matched to a known command	0x7005	D、 G
Flash response not matched to a known command	0x7006	D、 G
Drive index on Update Status message was invalid	0x7007	C、 D、 G

6-12 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

表6-2 障害症状コード (続き)

メッセージ	FSC	ERP
The Drive response was not expected	0x7008	C、D、G
The opcode for a WORD message was unknown	0x7009	C、D、G
The opcode for a DWORD message was unknown	0x700A	C、D、G
The button causing library to go offline was unknown	0x700B	C、D、G
Destination Xchg was Null	0x700C	C、G
Sending of a cmd failed	0x700D	C、G
Boot ROM CRC Error	0xB001	C、D、G
Boot RAM Test Failed	0xB002	C、D、G
Boot Comm Open Error	0xB004	C、D、G
Boot Novram Error	0xB005	C、D、G
Boot Unused Int.	0xB006	C、D、G
Flash Init. Error	0xB007	C、D、G
Boot UART 0 Error	0xB010	C、D、G
Boot UART 1 Error	0xB011	C、D、G
Boot UART 2 Error	0xB012	C、D、G
Boot UART 3 Error	0xB013	C、D、G
Boot UART 4 Error	0xB014	C、D、G
No Flash Installed	0xF001	G
Invalid Comm Port	0xF002	C、D、G
Could Not Open Comm	0xF003	C、D、G
Invalid H/W Config.	0xF005	D、G
Incompatible Image	0xF006	G
Flash Erase Error	0xF010	G
Flash Download Error	0xF011	G
Flash Program Error	0xF012	
Flash CRC Error	0xF013	G
Flash Slave PF NULL	0xF019	G
Flash Slave Type	0xF01A	G
Flash Protect Error	0xF020	G
Cannot Be Programmed, Remove Flash Device	0xF020	

表6-2に示されていないエラー メッセージが表示された場合は、障害コードの番号を書き留めて、示されている回復手順に従ってください。同じエラーが再び発生した場合は、サービス エンジニアに連絡してください。

付録 A

規定に関するご注意

ご使用になっている装置にVCCIマークが付いていましたら、次の説明文をお読みください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

VCCIマークが付いていない場合には、次の点にご注意ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

各国別勧告

以下に日本以外の国や地域での規定を掲載します。

Federal Communications Commission Notice (米国)

Part 15 of the Federal Communications Commission (FCC) Rules and Regulations has established Radio Frequency (RF) emission limits to provide an interference-free radio frequency spectrum. Many electronic devices, including computers, generate RF energy incidental to their intended function and are, therefore, covered by these rules. These rules place computers and related peripheral devices into two classes, A and B, depending upon their intended installation. Class A devices are those that may reasonably be expected to be installed in a business or commercial environment. Class B devices are those that may reasonably be expected to be installed in a residential environment (that is, personal computers). The FCC requires devices in both classes to bear a label indicating the interference potential of the device as well as additional operating instructions for the user.

The rating label on the device shows which class (A or B) the equipment falls into. Class B devices have a FCC logo or FCC ID on the label. Class A devices do not have an FCC logo or ID on the label. Once the class of the device is determined, refer to the following corresponding statement.

Class A Equipment



WARNING: This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference, in which case the user may be required to take adequate measures.



WARNING: Dieses ist ein Gerät der Funkstörgrenzwertklasse A. In Wohnbereichen können bei Betrieb dieses Gerätes Rundfunkstörungen auftreten, in welchen Fällen der Benutzer für entsprechende Gegenmaßnahmen verantwortlich ist.



WARNING: Cet appareil est un appareil de Classe A. Dans un environnement résidentiel cet appareil peut provoquer des brouillages radioélectriques. Dans ce cas, il peut être demandé à l'utilisateur de prendre les mesures appropriées.

Declaration of Conformity for Products Marked with FCC Logo, United States Only

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation. For questions regarding this declaration, contact:

Compaq Computer Corporation
P. O. Box 629
Marlboro, Massachusetts 01752

To identify this product, refer to the Series number found on the product.

Modifications

The FCC requires the user to be notified that any changes or modifications made to this device that are not expressly approved by Compaq Computer Corporation may void the user's authority to operate the equipment.

Cables

Connections to this device must be made with shielded cables with metallic RFI/EMI connector hoods in order to maintain compliance with FCC Rules and Regulations.

European Union Notice (欧州)

Products with the CE Marking comply with both the EMC Directive (89/336/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community.

Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms (in brackets are the equivalent international standards):

- EN55022 (CISPR 22)—Electromagnetic Interference
- EN50082-1 (IEC801-2, IEC801-3, IEC801-4)—Electromagnetic Immunity
- EN60950 (IEC950)—Product Safety

Australian Notice (オーストラリア)

This customer equipment is to be installed and maintained by service personnel, as defined by AS/NZS 3260 Clause 1.2.14.3. Service Personnel. Incorrect connection of connected equipment to a General Purpose Outlet could result in a hazardous situation. Safety requirements are not fulfilled unless the equipment is connected to a wall socket outlet with protective earth contact.

付録 **B**

仕様

この付録では、Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリの以下の仕様を示します。

- 動作時のパフォーマンス
- 信頼性
- 電源
- 機械
- 環境
- 音響
- 安全性

動作時のパフォーマンス

表B-1 動作時のパフォーマンス仕様	
説明	仕様
ホストSCSIインタフェース	LVD/SE
カートリッジ数 (フル マガジン × 2)	26
ドライブ数	0、1、または2
ロード時間	10秒未満 (推定値 ¹)
アンロード時間	10秒未満 (推定値 ¹)
ドライブ互換性	Compaq 40/80GB DLTドライブ 110/220GB SDLTドライブ
最大データ容量 (ネイティブ)	1.04TB (40/80GB DLT) 2.80TB (110/220GB SDLT)
最大転送レート (ネイティブ)	43.2GB/時 (DLT) 79.2GB/時 (110/220GB SDLT)

¹パス スルー メカニズム (PTM) のアクセスを除く

信頼性

表B-2 信頼性仕様	
説明	仕様
ロボット機構MTBF	250,000時間以上 ¹
ロボット機構MSBF	2,000,000カートリッジ サイクル以上
ライブラリMSBF	10,000ロード/アンロード サイクル以上
設計寿命	7年 (30%デューティ サイクル)
MTTR	10分未満 (ほとんどのFRU)

¹パワー サプライ、テープドライブ、および冷却ファンを除く

電源

表B-3 電源仕様

説明	仕様
電圧	100 ~ 240VAC、 +/-10%
電流	3.0 ~ 6.0A
電源周波数動作範囲	47 ~ 63Hz
消費電力	397W
ピーク時最大消費電力	449W

機械

表B-4 機械仕様 (テーブルトップ型モデル)

説明	仕様
高さ	22.2cm、公称 (5U)
幅	48.3cm
奥行き	80cm
重量	27.2kg、推定値 (テープドライブ2台搭載時)

表B-5 機械仕様 (ラックマウント型モデル)

説明	仕様
高さ	22.2cm、公称 (5U)
幅	43.2cm
奥行き	80cm
重量	27.2kg、推定値 (テープドライブ2台搭載時)

環境

表B-6 環境仕様（動作時）

説明	仕様
乾球気温	10 ~ 40
気温勾配	1 /分
気温衝撃	15 （2分間）
湿球気温	26
相対湿度（結露なし）	15 ~ 85%
湿度勾配	10%/時
動作保証高度	-305 ~ 3050m

表B-7 環境仕様（梱包または開梱時）

説明	仕様
乾球気温	-40 ~ 60
気温勾配	20 /時（範囲全体で）
気温衝撃	15 （2分間）
湿球気温	30
相対湿度（結露なし）	10 ~ 95%
湿度勾配	10%/時
動作保証高度	-305 ~ 3050m

表B-8 環境仕様（保管/運搬時）

説明	仕様
乾球気温	-40 ~ 60
気温勾配	20 /時（範囲全体で）
気温衝撃	15 （2分間）
湿球気温	30
相対湿度（結露なし）	5 ~ 95%
湿度勾配	10%/時
動作保証高度	-305 ~ 3050m

音響

表B-9 ISO 9296およびISO 7779に準拠した音響ノイズ

製品	音カレベル $L_{W,Ad}$ B		音圧レベル $L_{p,Am}$ dBA (側の位置で)	
	アイドル時	動作時	アイドル時	動作時
MSL5026 ライブラリ	6.4	7.0	48	48

注: 1B = 10dBAです。

Table B-10
Schallemissionswerte - Werteangaben nach ISO 9296 und ISO 7779/
DIN 27779

Gerät	Schalleistungspegel $L_{W,Ad}$ B		Schalldruckpegel $L_{p,Am}$ dBA (bediener position)	
	Leerlauf	Betrieb	Leerlauf	Betrieb
MSL5026 Library	6,4	7,0	48	48

HINWEIS: Aktuelle Werte für spezielle Ausrüstungsstufen sind über die Compaq Vertretungen erhältlich. 1 B = 10 dBa.

安全性

このライブラリは、次の機関による製品安全性の認定を受けています。

表B-11 製品安全性の認定機関

説明	仕様
ULマーク	UL 1950 (情報技術装置の安全基準)
TUV GSマーク (ドイツ)	EN 60 950、IEC950 (情報技術装置の安全基準)
CEマーク (欧州)	低電圧指令、72/23/EEC、欧州
CULマーク (カナダUL)	CAN/CSA 22.2 No. 950 (情報技術装置の安全基準)

付録 C

静電気対策

ユニットをセットアップしたり、部品を取り扱う場合には、システムの損傷を防止するために守らなければならないことがあるので注意してください。人間の指など、導電体からの静電気放電によって、システム ボードなどの静電気に弱いデバイスが損傷して、耐用年数が短くなることがあります。

静電気による損傷を防止するには、以下のことを守ってください。

- 運搬や保管の際は、静電気防止用のケースに入れ、手で直接触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずケースごとアースされている面に置きます。
- ピン、リード線、回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品に触れなければならないときには、つねに自分の身体に対して適切なアースを行います。

アースの方法

アースにはいくつかの方法があります。静電気に弱い部品を取り扱うときには、以下のうち1つ以上の方法でアースを行ってください。

- すでにアースされているコンピュータ本体にアースバンドをつなぎます。アースバンドは柔軟な帯状のもので、アースコード内の抵抗は、 $1M \pm 10\%$ です。アースを正しく行うために、アースバンドを肌に密着させてください。
- 立って作業する場合、かかとやつま先にアースバンドをつけます。導電性または静電気拡散性の床の場合、両足にアースバンドをつけます。

C-2 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

- 作業用具は導電性のものを使用します。
- 折りたたみ式の静電気防止マットがついた、携帯式の作業用具もあります。

上記のような、適切にアースを行うための器具がないときは、コンパック正規保守サービス会社にお問い合わせください。

注: 静電気について詳しくは、コンパック正規保守サービス会社にお問い合わせください。

付録 D

テープドライブの取り外しと交換

この付録では、テープドライブをライブラリに追加する手順について説明します。ライブラリでサポートされているテープドライブのリストについては、「第1章 はじめに」を参照してください。

手順

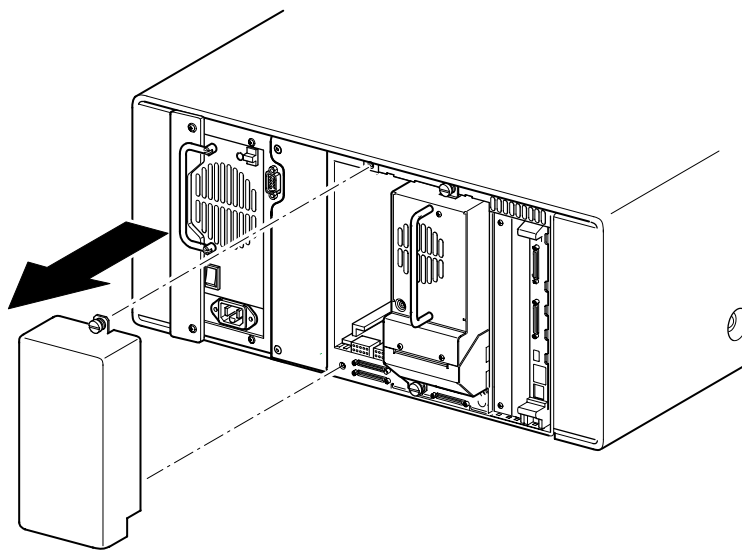
テープドライブを追加するには、以下の手順に従ってください。

1. テープドライブを開梱し、破損していないかどうかを目で確認します。テープドライブが破損している場合は、交換いたしますのでサービス エンジニアまたはコンパック正規保守サービス会社へご連絡ください。

注: コンパック製テープドライブはホットプラグ対応なので、テープドライブの取り外しや取り付けを行う際にライブラリの電源を切る必要はありません。

D-2 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

2. 該当するテープドライブ マウント ベイに取り付けられているブランク パネルを取り外します (図D-1を参照)。ブランク パネルは、後で使えるように保管しておいてください。

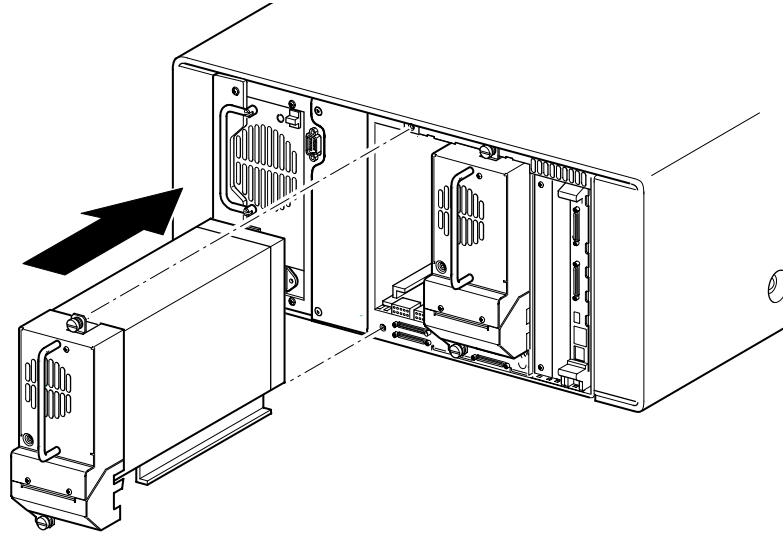


図D-1. テープドライブ マウント ベイのブランク パネルの取り外し

3. テープドライブをマウント ベイにゆっくり挿入します。ライブラリの背面にあるコネクタに完全に接続されるまで、テープドライブをしっかり押し込んでください (図D-2を参照)。



注意: テープドライブとライブラリのコネクタが正しく接続されるように、ドライブはまっすぐに挿入してください。まっすぐに挿入しないと、コネクタが破損する場合があります。



図D-2. テープドライブの取り付け

4. マイナスドライバを使用して、2本のネジでテープドライブをライブラリに固定します。
5. テープドライブを設定します。「第3章 ライブラリの設定」を参照してください。

索引

A

Abort Move Status、 3-6、 4-24
Australian Notice (オーストラリア)、 A-3
Auto Clean Mode、 3-3、 4-21
Auto Power-Up An Installed Drive、 3-3、 4-21

B

Barcode Label Assignment、 3-4、 4-22
Barcode Label Check Digit、 3-4、 4-22
Barcode Label Size、 3-4、 4-22

C

Cables、 A-3
Cartridge Map、 4-26
Class A Equipment、 A-2

D

Data Speed Transfer、 3-6、 4-24
Device Capability Page Length、 3-5、 4-23
Diagnostics、 4-31
 カートリッジ サイクル、 4-31
 タッチ スクリーンの較正、 4-31
 ドライブ サイクル、 4-31
DNS Server、 4-25
Door Open Response、 3-6、 4-24
Drive 0 Bus ID、 3-5、 4-23
Drive 1 Bus ID、 3-5、 4-23
Drive and Slot Numbering、 3-3、 4-21

E

Edit Options、 4-19
[Edit Options]エリア、 4-27
Errors
 Post Recovered、 3-6、 4-24
European Union Notice (欧州)、 A-3

F

Factory、 4-32
 SRAMコンテンツのクリア、 4-32
 工場出荷時のデフォルト設定の復元、 4-32
 パスワード、 4-32
 モーター診断、 4-32
Federal Communications Commission Notice
 (米国)、 A-2
FSC、 6-5

G

GUIタッチ スクリーン、 1-10、 4-6

I

Import/Export Element Base Address、 3-6、 4-23
Init Element Status、 3-5、 4-23
Initiate Wide Data Transfer Negotiation、 3-6、 4-24

L

LCD Contrast Adjust、 3-4、 4-22
LCDコントラスト コントロール、 4-17
Library Info、 4-26
Library Mode、 3-3、 4-21
Library Options、 4-20
Library Remains Offline After Power-up
 Initialization、 3-3、 4-21
Library SCSI Bus ID、 3-5、 4-23
Library SCSI Bus Parity、 3-5、 4-23

M

Mail Slot Mode、 3-4、 4-22
Maintenance、 4-30
 SCSIからのドライブのフラッシュ、 4-30
 片方のドライブのクリーニング、 4-30
 テープからのドライブのフラッシュ、 4-30

2 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

ドライブの交換、 4-30
モジュールの再起動、 4-30
ユーザ デフォルトの設定、 4-30
両方のドライブのクリーニング、 4-30
[Menu]オプション、 4-19
Modifications、 A-3

N

Network、 4-28
Network Options、 4-25

O

[Online]オプション、 4-18

P

Passwords、 4-29
PCIスロット、 1-9
Post Recovered Errors、 3-6、 4-24
Product Identification、 3-6、 4-24
PTM、 1-8、 1-12

S

SCSI
Bus ID、 3-5
Bus Parity、 3-5
ID、 2-8
ID、 設定、 3-7
Mode、 3-5
ケーブル構成、 2-8
編集オプション、 3-5
SCSI Mode、 4-23
SCSI Options、 4-22
Security Level、 4-33
[Status]オプション、 4-18
Storage Element Base Address、 3-5、 4-23

T

Tape Alert Mode、 3-6、 4-24
Test Unit Ready Reporting、 3-5、 4-23
Total Reserved Slots、 3-3、 4-21
Transfer Element Base Address、 3-5、 4-23
Transport Element Base Address、 3-5、 4-23

U

Unit Attention Reporting、 3-5、 4-23
Unload Mode、 3-3、 4-21

Utilities、 4-19
[Utilities]エリア、 4-30

V

Vendor Identification、 3-6、 4-24
View System Data、 4-19
[View System Data]エリア、 4-20

あ

アースの方法、 C-1
アクセサリ、 1-2
安全性、 B-6

い

インジケータ、 4-4

え

エラー回復手順、 6-2

お

オプション
Edit Options、 4-27
Network、 4-25
Passwords、 4-29
SCSI、 4-22、 4-28

音響、 B-5

か

カートリッジ シャトル アセンブリ、 1-8
各国別勧告、 A-1
画面
初期化、 4-13
ライブラリ ステータス、 4-14
環境、 B-4

き

機械、 B-3
規定に関するご注意、 A-1

<

クリーニング カートリッジ
交換、 5-4
自動走行、 5-2
手動走行、 5-2
走行、 5-2
クリーニング スロット、 5-4

- データカートリッジスロット、5-3
- メールスロット、5-3
- 右マガジン交換、5-4
- メールスロット、交換、5-5
- 予約済みスロット、5-4

け

警告

- 1人で安全に扱うことができる重量を超えていること、ix

- 感電、viii
- 装置の表面または内部部品の温度、ix
- ラックに関する注意、ix

ケー ジ ナ ッ ト、2-4

ケーブル

- 構成、2-8

ケーブル構成

- シングルホストシステム
 - テープドライブ1台、搭載、2-10
 - テープドライブ2台、搭載、2-11
 - テープドライブなし、2-9
- デュアルホストシステム
 - テープドライブ2台、搭載、2-12

こ

工場設定アクセサリ、1-9

固定

- 2本の固定ネジ、使用、2-6
- ライブラリ、2-6

コントローラ

- Wide LVD/SE、2-8

コンパクトのWebサイト、ix

し

シャトルアセンブリ、1-8

仕様、B-1

- 安全性、B-6
- 音響、B-5
- 環境、B-4
- 機械、B-3
- 信頼性、B-2
- 電源、B-3
- 動作時のパフォーマンス、B-2

障害症状コード (FSC) 6-5

初期化画面、4-13

信頼性、B-2

す

図

- [Diagnostics]画面、4-31
- [Drive 0 Bus ID]画面、3-8
- [Drive 0 Bus ID]データフィールド、3-9
- [Factory]画面、4-32
- [Maintenance]画面、4-30
- [Miscellaneous Library Info]画面、4-26
- SCSI ID確認画面、3-9
- SCSIオプション選択画面、3-8
- SCSIケーブル構成 (テープドライブ1台のシングルホストシステム)、2-10
- SCSIケーブル構成 (テープドライブ2台のシングルホストシステム)、2-11
- SCSIケーブル構成 (テープドライブ2台のデュアルホストシステム)、2-12
- SCSIケーブル構成 (テープドライブなしのシングルホストシステム)、2-9
- SCSI編集オプション画面、4-28
- ServiceおよびFactoryパスワードレベル、4-7
- [Security Level]画面、4-33
- [Total Reserved Slots]確認画面、3-12
- [Total Reserved Slots]画面、3-11
- Userパスワードレベル、4-6
- [View Library Options]画面、4-20
- [View Network Options]画面、4-25
- [View SCSI Options]画面、4-22
- ステータス画面、4-18
- テープカートリッジマガジンの取り出し、4-8
- テープカートリッジの挿入 (左マガジン)、4-10
- テープカートリッジへのバーコードラベルの取り付け、4-12
- テープカートリッジを挿入した状態の左テープマガジン、4-9
- テープドライブマウントベイのブランクパネルの取り外し、D-2
- テーブルトップ型モデルの空間要件、2-2
- テクニカルサポート情報画面、4-15
- 電源切断確認メッセージ画面、4-18
- トラブルシューティングのフローチャート、6-3
- ネットワーク編集オプション画面、4-28
- パスワード編集オプション画面、4-29

4 Compaq StorageWorks MSL5026ライブラリ ユーザ ガイド

左マガジン メール スロット、 4-11
マガジン アクセス画面、 4-16
マガジン ドアのメカニカルリリース、 4-3
メール スロット アクセス画面、 4-16
メディア移動画面、 4-17
メニュー画面、 4-19
予約済みスロットの位置、 3-10
予約済みスロットを指定するための数値
 キーパッド、 3-11
ライブラリ インジケータ、 4-4
ライブラリ カード ケージ、 1-9
ライブラリ コントローラ ボード、 1-7
ライブラリ マガジン、 1-5
ライブラリのPTM取り付け位置、 1-12
ライブラリの固定、 2-6
ライブラリのテープ ドライブの位置、 1-4
ライブラリのテンプレート、 2-3
ライブラリの取り付け、 2-5
ライブラリのパワー サプライ、 1-6
ライブラリのフロント パネル、 1-10、 4-2
ライブラリのロボット機構、 1-8
ライブラリへの電源投入、 2-7
ライブラリ編集オプション画面、 4-27
レールの取り付け、 2-4
ストレージキャビネット、 2-3、 2-4、 2-5
スライドレール、 2-3
 内側、 2-5
 中間、 2-5

せ

静電気対策、 C-1
接続
 ネットワーク、 viii
設定
 SCSI ID、 3-2、 3-7
セットアップ
 テーブルトップ型モデル、 2-2
 ネットワーク、 3-2、 3-12
 予約済みスロット、 3-2、 3-10
 ラックマウント型モデル、 2-3

そ

操作、 4-1
装置の記号、 viii

て

テープカートリッジ
 取り付け方法、 4-12
テープカートリッジの挿入と取り出し、 4-8
テープドライブ、 1-4
 取り外しと交換、 D-1
テーブルトップ型モデル、 2-2
電源、 B-3
電源スイッチ、 2-7
テンプレート、 2-3、 2-4

と

ドア、 2-6
 マガジン、 4-3
 メカニカルリリース、 4-3
動作時のパフォーマンス、 B-2
トラブルシューティング、 6-1
 エラー回復、 6-2
 エラー回復手順、 6-4
 障害症状コード (FSC)、 6-5
 プラットフォームの問題、 6-2
 フローチャート、 6-3
取り付け
 ライブラリ、 2-5
取り外し
 ブランク パネル、 D-2
取り外し、 交換
 テープドライブ、 D-1

は

バーコード、 4-12
バーコードラベル、 4-12
バーコードリーダー、 1-8
パススルーメカニズム (PTM)、 1-8
パスワード、 4-7
パワー サプライ、 1-6、 2-7

ひ

ビューイングウィンドウ、 1-10
表記上の規則、 vii

ふ

ファスナ、 2-4
フェールオーバー、 1-12
ブランク パネル、 D-2

フロントパネル、4-2
フロントパネルインジケータ、1-10
フロントパネルとメディアセキュリティ
ロック、4-6

へ

編集オプション
SCSI、3-5

ほ

ホストシステム、4-7
本文中の記号、viii

ま

マガジン、1-5
カートリッジの挿入、4-9
ドア、メカニカルリリース、4-3
取り出し、4-8
マガジンドア、4-3

め

メールスロット
アクセス、4-11
メールスロットホルダー、4-11
メールスロットの使用（左マガジンのみ）、4-11
メニューの選択、4-20
メンテナンス、5-1

も

モデル、1-2

よ

予約済みスロット、3-10
位置、3-10
番号付けの方法、3-10

ら

ライブラリ
操作方法、4-1
ディスプレイ画面とオプション、4-13
編集オプション、3-3
ライブラリコントローラボード、1-7
ライブラリシステム
マルチユニット、1-11
ライブラリステータスLED、1-10
ライブラリステータス画面、4-14

ラックマウント型モデル、2-3
ラッチメカニズム、2-6

れ

レールの取り付け、2-4

ろ

ロボット機構、1-8、1-12