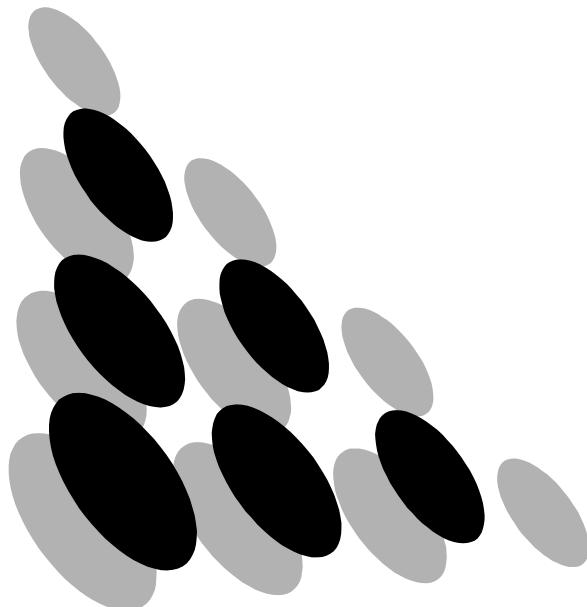

LTO ライブライリ装置
(PG-LTL101)

取扱説明書



FUJITSU

安全な使用のために

このマニュアルの取扱いについて

このマニュアルには当製品を安全に使用していただくための重要な情報が記載されています。当製品を使用する前に、このマニュアルを熟読してください。特にこのマニュアルに記載されている「安全上の注意事項」をよく読み、理解した上で当製品を使用してください。また、このマニュアルは大切に保管してください。

富士通は、使用者および周囲の方の身体や財産に被害を及ぼすことなく安全に使っていただくために細心の注意を払っています。当製品を使用する際は、マニュアルの説明に従ってください。

本製品は、一般事務用、パーソナル用、家庭用、通常の産業用等の一般的用途を想定して設計・製造されているものであり、原子力施設における核反応制御、航空機自動飛行制御、航空交通管制、大量輸送システムにおける運行制御、生命維持のための医療用機器、兵器システムにおけるミサイル発射制御など、極めて高度な安全性が要求され、仮に当該安全性が確保されない場合、直接生命・身体に対する重大な危険性を伴う用途（以下「ハイセイフティ用途」という）に使用されるよう設計・製造されたものではありません。お客様は、当該ハイセイフティ用途に要する安全性を確保する処置を施すことなく、本製品を使用しないでください。ハイセイフティ用途に使用される場合は、弊社の担当営業までご相談ください。

当社のドキュメントには「外国為替および外国貿易管理法」に基づく特定技術が含まれていることがあります。特定技術が含まれている場合は、当該ドキュメントを輸出または非居住者に提供するとき、同法に基づく許可が必要となります。

注意

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。

高周波ガイドライン適合品

商標一覧

DLT は、クアンタム・コーポレーションの商標です。

ARCserve、ARCserveIT は、米国Computer Associates International Inc. 社の商標です。

Microsoft、Windows、WindowsNT は、米国Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

会社名および製品名は各社の商標または登録商標です。

本書を無断で他に転載しないようお願いします。

はじめに

このたびは、LT0ライブラリ装置（PG-LTL101）をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。本書はLT0ライブラリ装置（以下、本装置）の操作および取扱いの基本的なことがらについて説明しています。以下に、本書の構成と内容および警告表示の記号と意味について説明しています。

本書の内容と構成

本書は、以下に示す8章から構成されています。

第1章 機器の説明

本装置の概要および各部の名称について説明しています。

第2章 設置と接続

本装置を設置と接続するときの手順を説明しています。

第3章 操作方法

本装置およびカートリッジの取扱い方法を説明しています。

第4章 エラーとトラブルシューティング

エラーの種類、障害特定の方法を説明しています。

第5章 部品の取り外しおよび交換

部品の取り外し・交換、装置の移動・搬送について記述しています。

第6章 注意事項

必須ソフトウェア、設置環境、および留意事項について記述しています。

第7章 サプライ品

本装置のサプライ品を記述しています。

第8章 仕様

本装置およびオプションの仕様を掲載しています。

付録A エラーコード

エラーコードおよび回復方法について説明します。

本書の説明文の中では、“カートリッジ”と“テープ”を同意で混在して使用しています。

- ・データカートリッジ全体を指す場合
 - ・データカートリッジ内部の磁気テープ部分を指す場合
- 等に使用しています。

2001年7月01版

警告表示について

このマニュアルでは、使用者や周囲の方の身体や財産に損害を与えないために以下の警告表示をしています。

⚠ 警告

「警告」とは、正しく使用しない場合、死亡する、または重傷を負うことがあり得ることを示しています。

⚠ 注意

「注意」とは、正しく使用しない場合、軽傷、または中程度の傷害を負うことがあり得ることと、当該製品自身またはその他の使用者などの財産に、損害が生じる危険性があることを示しています。

重要

「重要」とは、効果的な使い方など、使用者にとって価値のある情報であることを示しています。

感電



△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを示しています。記号の中やその脇には具体的な警告内容（左図の場合は感電注意）を示しています。

分解



○に斜め線で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを示しています。記号の中やその脇には具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）を示しています。

プラグ



●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを示しています。記号の中やその脇には具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください）を示しています。

安全上の注意事項

重要な警告事項の一覧

重要な警告事項の一覧を以下に示します。

⚠ 警告

正しく使用しない場合、死亡する、または重傷を負うことがあり得ることを示しています。



梱包に使用しているビニール袋はお子様が口に入れたり、かぶって遊んだりしないよう、ご注意ください。
窒息の原因となります。



異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、ただちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。その後、当社担当保守員にご連絡ください。そのまま使用すると、感電・火災の原因となります。特にお子様のいるご家庭ではご注意ください。



開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落としたりしないでください。感電・火災の原因となります。



本装置をお客様自身で改造しないでください。感電・火災の原因となります。

製品取扱い上の注意事項

メンテナンスについて

警告

当製品の修理は使用者自身で行わないでください。当社に連絡の上、当社の技術員または当社が認定した技術員によるメンテナンスを受けてください。

当製品および梱包材等の廃棄について

当製品を廃棄する場合は、担当のディーラまたは販社の担当者に相談するか、専門の業者にお任せください。

接続可能な機器等

注意

当製品には当社で指定した機器だけを接続してください。これら以外の機器を接続した場合、使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。

当製品には当社指定のサプライ用品を使用してください。これら以外の用品を使用した場合、使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。

当製品の改造／再生について

当製品の改造／再生は行わないでください。

当製品に改造を加えたり、当製品の中古品をオーバホールなどによって再生して使用する場合、使用者や周囲の方の身体や財産に予期しない損害が生じるおそれがあります。

目 次

はじめに.....	i
警告表示について.....	ii
安全上の注意事項.....	iii
製品取扱い上の注意事項.....	iv
目 次.....	v
第1章 機器の説明.....	1
1.1 装置概要.....	1
1.2 梱包物の確認.....	2
1.3 各部の名称.....	3
第2章 設置と接続.....	5
2.1 設置場所.....	5
2.2 ライブドリの取り付け準備.....	5
2.2.1 内部梱包材の取り外し.....	5
2.2.2 取り出し情報タブの取り付け.....	6
2.3 接続.....	7
2.3.1 SCSI ケーブルの接続.....	7
2.3.2 電源ケーブルの接続.....	8
第3章 操作方法.....	9
3.1 カートリッジの取扱い.....	9
3.1.1 カートリッジラベルのセット.....	9
3.1.2 カートリッジを書き込み禁止に設定.....	10
3.1.3 カートリッジの保管.....	10
3.2 カートリッジの取り付け・取り外し.....	11
3.2.1 カートリッジの取り付け.....	11
3.2.2 カートリッジの取り外し.....	14
3.3 電源の投入.....	14
3.4 オペレータパネルからの操作.....	15
3.4.1 スイッチおよびLCD.....	15
3.4.2 前面パネル (LCD) の概要.....	15

3.4.3 Main Menu.....	18
3.4.4 メニュー構造.....	20
3.4.5 ドアロックの解除.....	21
3.4.6 ドライブへのテープの挿入.....	21
3.4.7 ドライブからのテープの取り出し.....	21
3.4.8 ドライブのクリーニング.....	22
3.4.9 ライブラリの設定.....	22
3.4.10 パスワードの使用と変更.....	23
3.4.11 操作モードの選択.....	24
3.4.12 SCSI ID の設定	25
3.4.13 日付と時間の設定.....	26
3.4.14 ライブラリ情報.....	27
3.4.15 ドライブ情報.....	27
3.4.16 設定情報.....	28
3.4.17 日付と時間の表示.....	28
3.4.18 フームウェアのバージョン.....	28
3.4.19 ライブラリ用診断テストの実行.....	29
第4章 エラーとトラブルシューティング	31
4.1 トラブルシューティングの概要.....	31
4.2 エラーの種類.....	32
4.2.1 ソフト(回復済み)エラー.....	33
4.2.2 一部利用可能な状態.....	34
4.2.3 ハード(回復不可能)エラー.....	36
4.2.4 ホストソフトウェアのエラーとメディアのエラー.....	38
4.3 エラー情報の発見と識別.....	39
4.3.1 エラーログファイルへのアクセス.....	39
4.3.2 状態を判断するためのLEDの使用.....	40
4.4 一般的な問題のトラブルシューティング	43
第5章 部品の取り外しおよび交換	46
5.1 ドライブモジュールの取り外しおよび交換.....	46
5.1.1 ドライブからのテープのアンロード.....	46
5.1.2 ドライブをオフラインにする.....	46
5.1.3 ドライブモジュールの取り外し.....	47
5.2 ドライブモジュールの取り付け	49
5.3 ライブラリの移動.....	50
第6章 注意事項	51
6.1 必須ソフトウェア.....	51
6.2 設置環境について	51
6.3 留意事項.....	51

第7章 サプライ品.....	54
第8章 仕様.....	55
付録A エラーコード.....	56

第1章 機器の説明

1.1 装置概要

本装置は、大容量、高速バックアップ可能なLTO ユニット (Ultrium) に、データカートリッジ9巻を搭載可能な外付けLTO ライブライリ装置です。大容量データをバックアップすることができます。

サーバ本体とはSCSI (Small Computer System Interface) インタフェースで接続します。

本装置は次のような特長を持っています。

- ・大容量

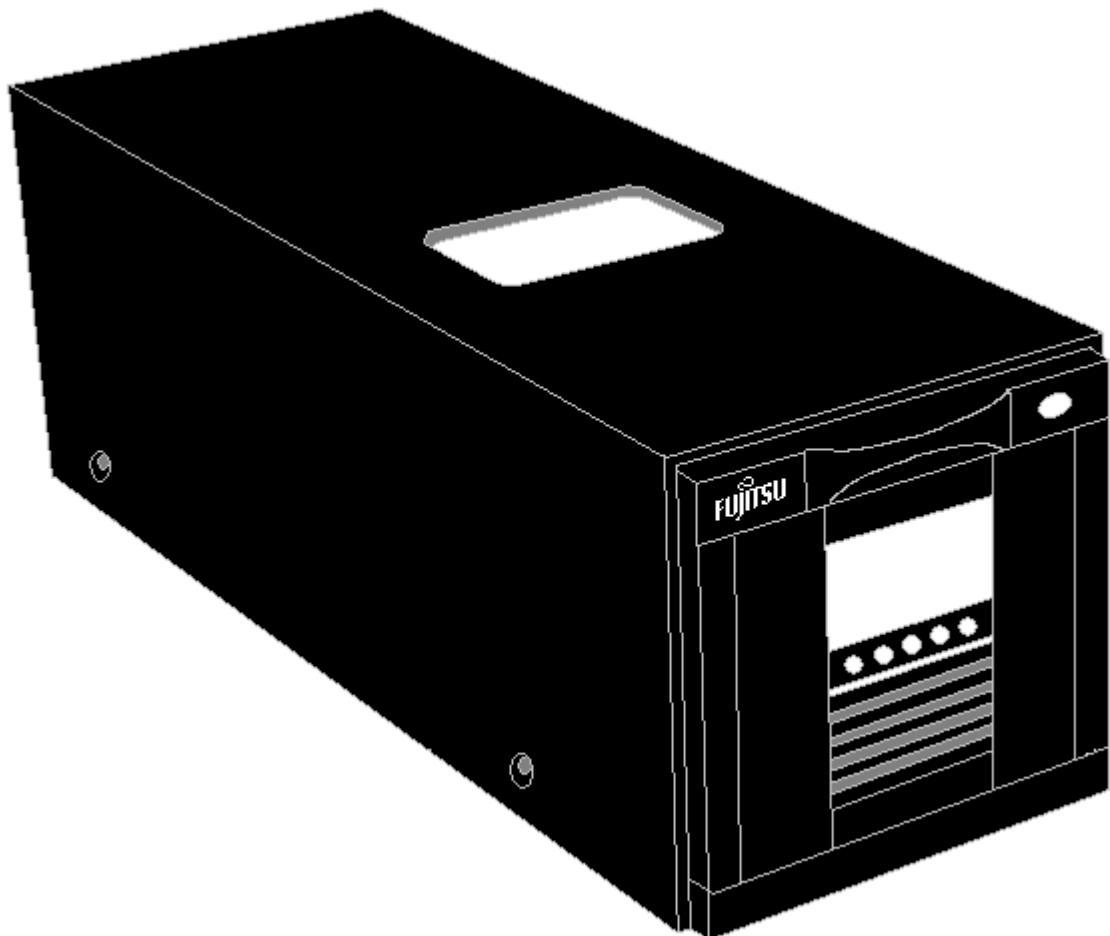
本装置はデータカートリッジ9巻を搭載可能で、900GB (1巻当たり非圧縮 100GB) の大容量データを記録できます。

- ・高速処理

データカートリッジへの転送速度が、15.0MB/S と高速です。

(転送速度は、ホストコンピュータ、バックアップソフトウェアなどによって若干異なります)

項目	品名	型名	備考
1	LTO ライブライリ装置	PG-LTL101	ライブライリ本体 (LTO ×1 ドライブ／9巻)



1.2 梱包物の確認

ご使用いただく前に、以下のものが梱包されていることをお確かめください。

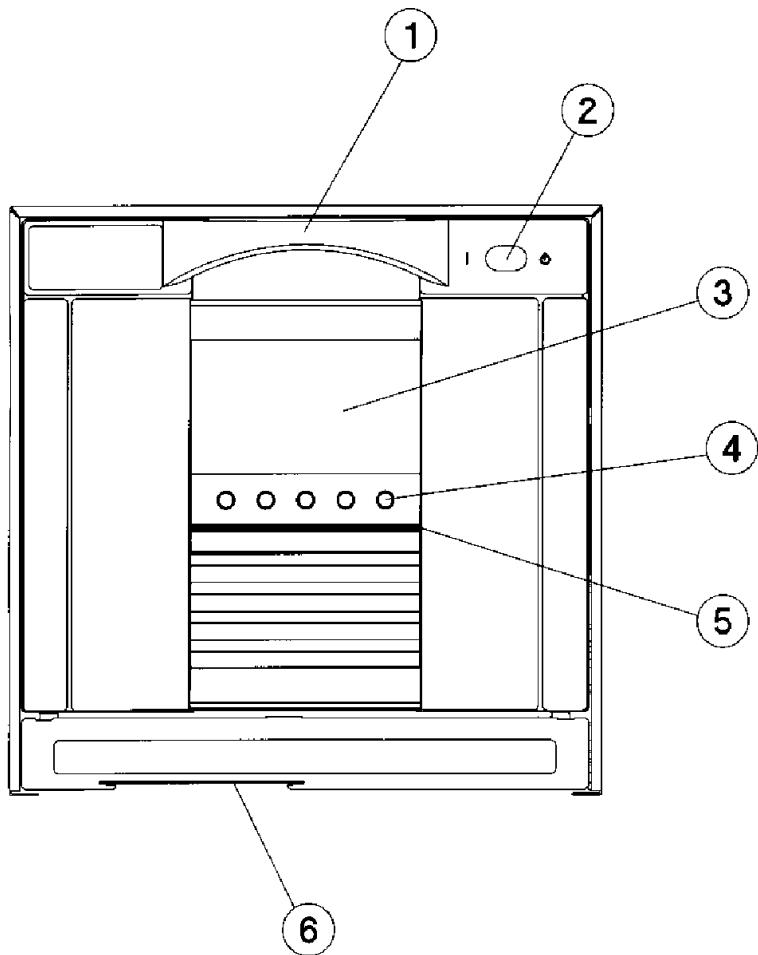
万一、不備な点がございましたら、おそれいりますが、お買い求めの当社担当営業員または当社担当保守員までお申し付けください。

- LTO ライブライ装置本体
- 電源コード (2.4m) × 1 本
- SCSI ケーブル (2m) × 1 本
- SCSI ジャンパーケーブル (25cm) × 1 本
- 終端抵抗 × 1 個
- データカートリッジ × 1 卷
- クリーニングカートリッジ × 1 卷
- メディアラベルキット (英文マニュアル付き、クリーニングテープ用バーコードラベル 5 枚、データカートリッジ用バーコードラベル 35 枚)
- 情報タブキット (正面パネルの操作方法を記したタブ。多言語対応)
- 取扱説明書 (本書)
- 保証書

保証書に必要な事項が書かれているかをご確認ください。お買い上げ時に正しく記載されていない場合は、保証書が無効となり無償保証を受けられないことがありますので、十分にご注意ください。記載内容が不十分でしたら、速やかに当社担当営業員にお問い合わせください。なお、保証書は大切に保管しておいてください。

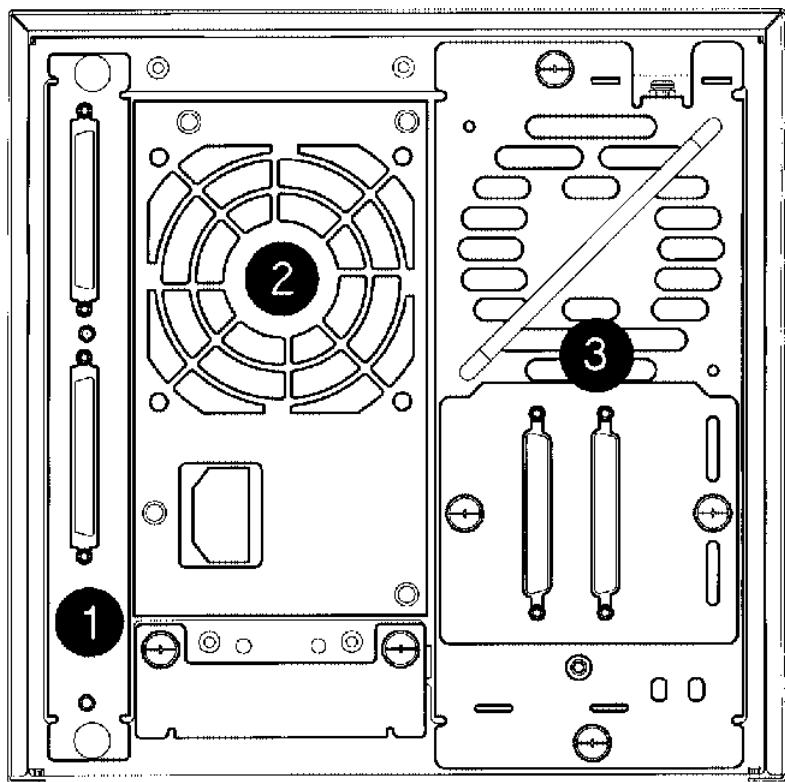
1.3 各部の名称

本装置の各部の名称を、図1.1 に示します。



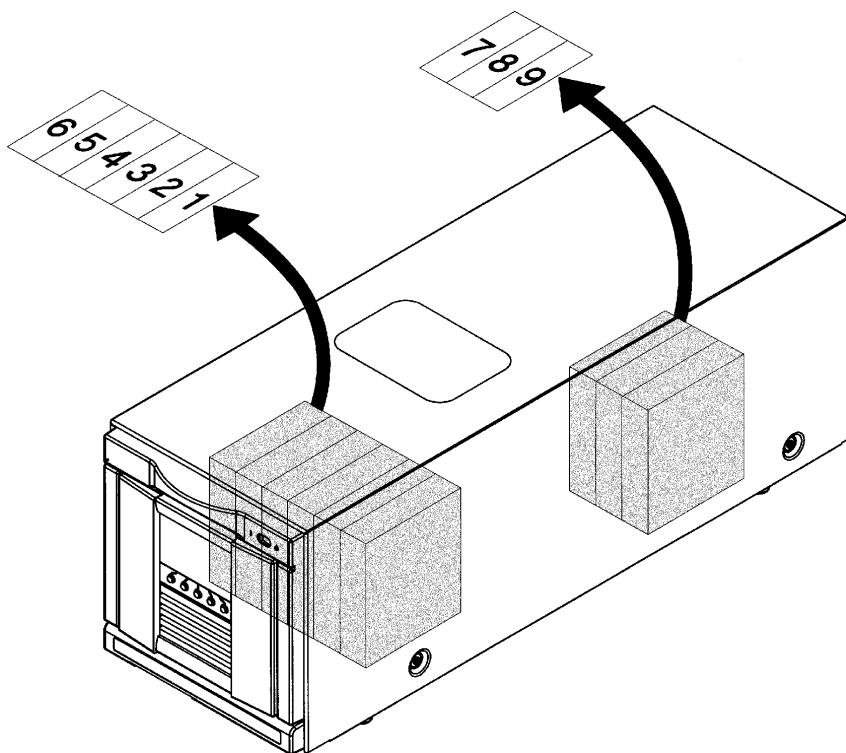
- ①ドアハンドル
- ②電源（スタンバイ）スイッチ
- ③前面パネルディスプレイ
- ④ソフトボタンキー
- ⑤LED状態バー
- ⑥取り出し情報タブ用スロット

図 1.1 正面図



- ①ライブラリコントローラカード
- ②電源装置
- ③ドライブモジュール

図 1.2 背面図



ライブラリ内部には

- ・スロット番号 1～6 の取り出し可能なマガジン
- ・スロット番号 7～9 の内部背面収納スロット

があります

マガジンと内部背面スロットの間には、トランスポート（カートリッジ）を取り込み、運ぶ箱状の部分）があります

図 1.3 内部図（概要）

第2章 設置と接続

2.1 設置場所

次の手順で設置場所を準備します。

1. 設置場所が清潔で乾燥し、平坦で換気がされていることを確認します。
2. 設置場所に装置の大きさのスペースを取ります。
3. さらに前方に20cm、後方に20cm、左右5cm 以上の間隔を取ります。
4. 設置場所に十分な交流電流があることを確認します。

本装置を設置するときは、上記のガイドラインに従ってください。また、機器の後方および周辺に十分な空気の流れがあるような場所に設置してください。

周囲環境条件（装置仕様）以外での運用は、故障、エラー発生などの原因となることがありますので、必ず周囲環境条件を守ってください。

周囲環境条件の詳細については「第7章 仕様」を参照してください。

2.2 ライブラリの取り付け準備

2.2.1 内部梱包材の取り外し



注意 内部梱包材を取り外してから、ライブラリに電源を入れてください。内部梱包材を取り出さずにライブラリに電源を入れると、ハードエラーの原因となります。

内部梱包材を取り外すには、ライブラリの前面のドアを開け、マガジンの周囲のフォーム梱包材を取り出します。

2.2.2 取り出し情報タブの取り付け

日本語のタブをライブラリの前面のスロットに挿入します。(図1.1 ⑥取り出し情報タブ用スロットを参照)

タブをスロットに押し付けると、タブはカチッと音がして所定の位置に収まります。このタブには、ライブラリの基本操作に関する情報が含まれています。

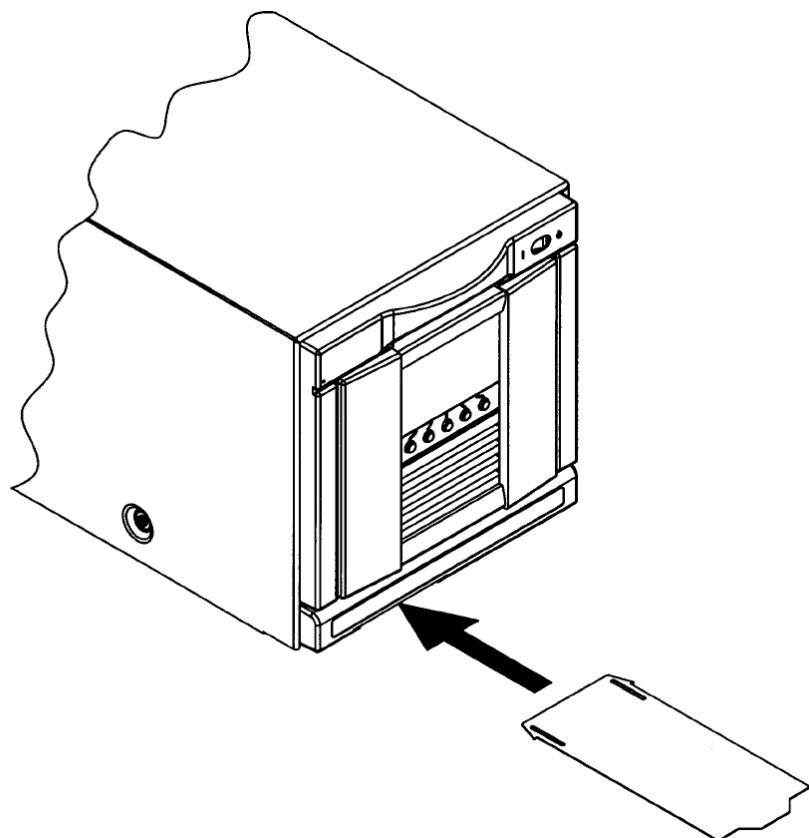


図 2.1 取り出し情報タブの取り付け

2.3 接続

本装置の接続方法を説明します。ホストとの接続には、SCSIケーブルで接続します。ホストとの接続が完了したら、電源ケーブルを接続してください。

2.3.1 SCSI ケーブルの接続

本装置を接続する前に、サーバ本体および周辺機器の電源を切ってください。すべての信号は、SCSIバスの各端部で終端する必要があります。

以下の手順で、図2.2 を参照して外部SCSIケーブルを接続します。

1. ライブラリコントローラカードの下のコネクタと、ドライブモジュールの左のコネクタを SCSI ジャンパケーブルで接続します。
 2. SCSI ターミネータをコントローラカードの上のコネクタに取り付けます。
 3. サーバの SCSI アダプタカードのコネクタと、ドライブモジュールの残りのコネクタを SCSI ケーブルで接続します。
- ・ケーブルを取り付けるときは SCSI ピンを損傷しないようにしてください。
 - ・性能を最大限引き出すためには、ライブラリをハードディスクまたは別のテープドライブ等と同じ SCSI バスに接続しないでください。

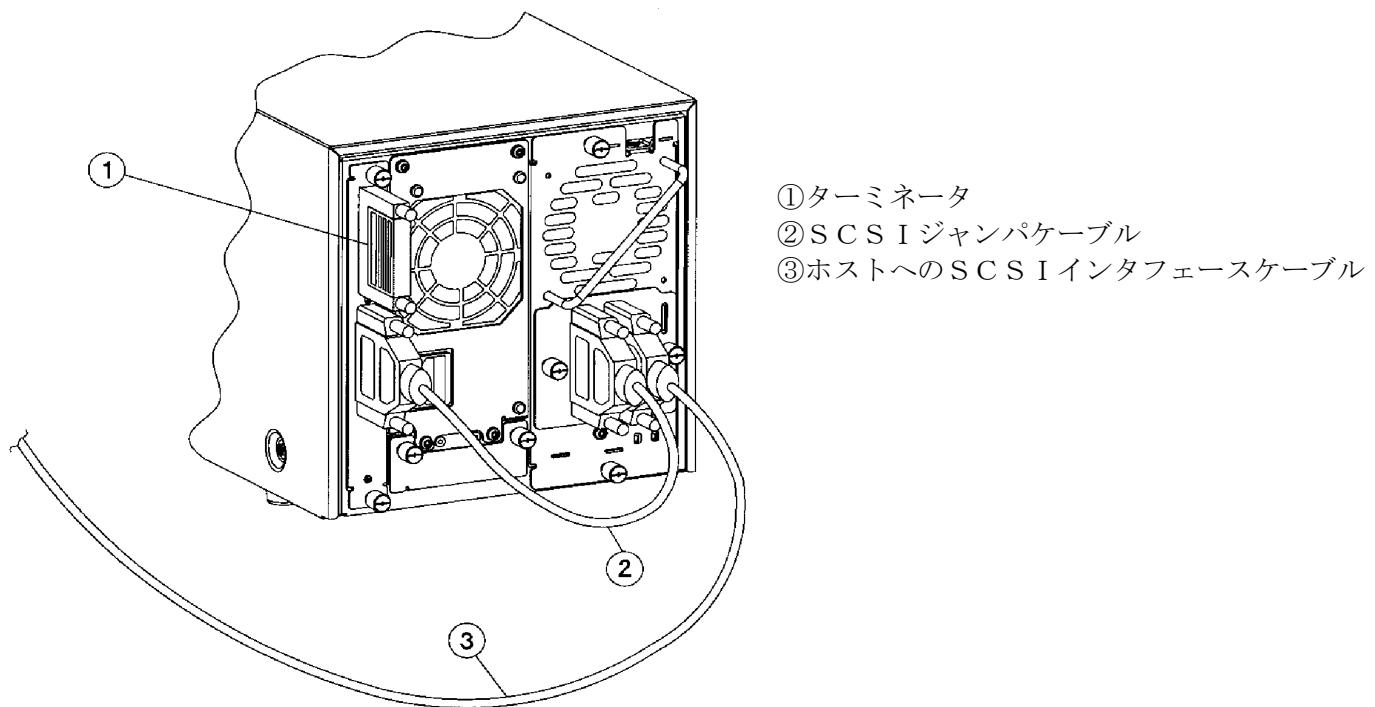


図 2.2 SCSI ケーブル接続例

2.3.2 電源ケーブルの接続

以下の手順を実行して、外部AC電源ケーブルを接続します。

1. AC電源スイッチがオフ（電源スイッチの「0」の側）になっていることを確認します。
2. AC電源ケーブルのメス側を装置のコンセントに差し込みます。
3. AC電源ケーブルのオス側をAC電源に差し込みます。

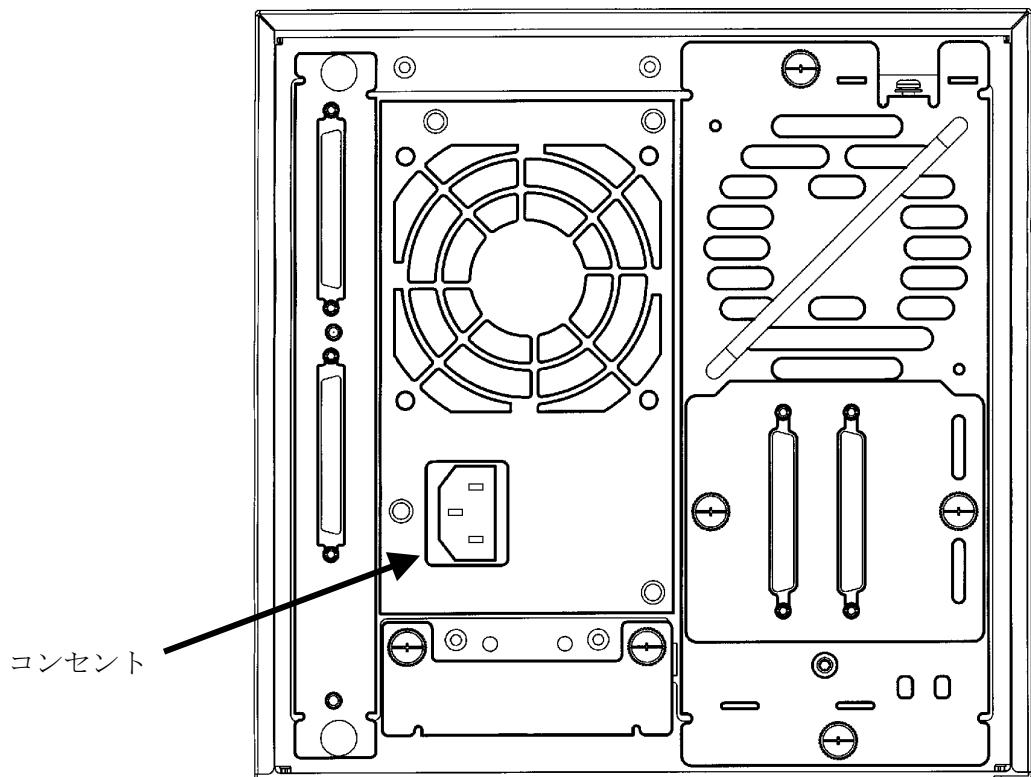


図 2.3 装置背面図

第3章 操作方法

本装置に使用するデータカートリッジおよびクリーニングカートリッジ（総称してカートリッジ）について以下に操作方法を説明いたします。

3.1 カートリッジの取扱い

カートリッジを取り扱うときは、通常、以下の事項をお守りください。

- ・カートリッジは清潔に保ってください。
- ・カートリッジは使う前に検査してください。
- ・壊れたカートリッジをドライブまたは保管セルに絶対に入れないでください。
- ・カートリッジを開いてテープ部分を取り出したりしないでください。
- ・カートリッジに入っていないテープ部分に手で触らないでください。
- ・カートリッジを直射日光の当たる場所や湿気のある場所に放置しないでください。
- ・カートリッジを磁界に放置しないでください。

3.1.1 カートリッジラベルのセット

本装置にはカートリッジにセットするためのラベルが添付されています。ラベルは図3.1に示す位置に貼ってください。

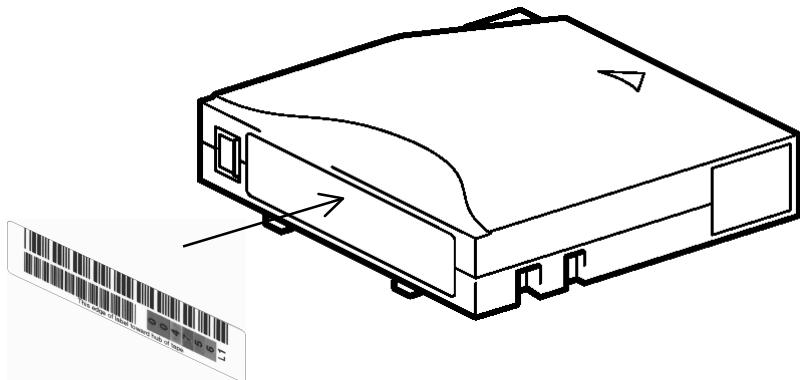


図 3.1 カートリッジラベルのセット

3.1.2 カートリッジを書き込み禁止に設定

カートリッジを書き込み禁止にするには、ライトプロテクトスイッチを右にずらしてください。

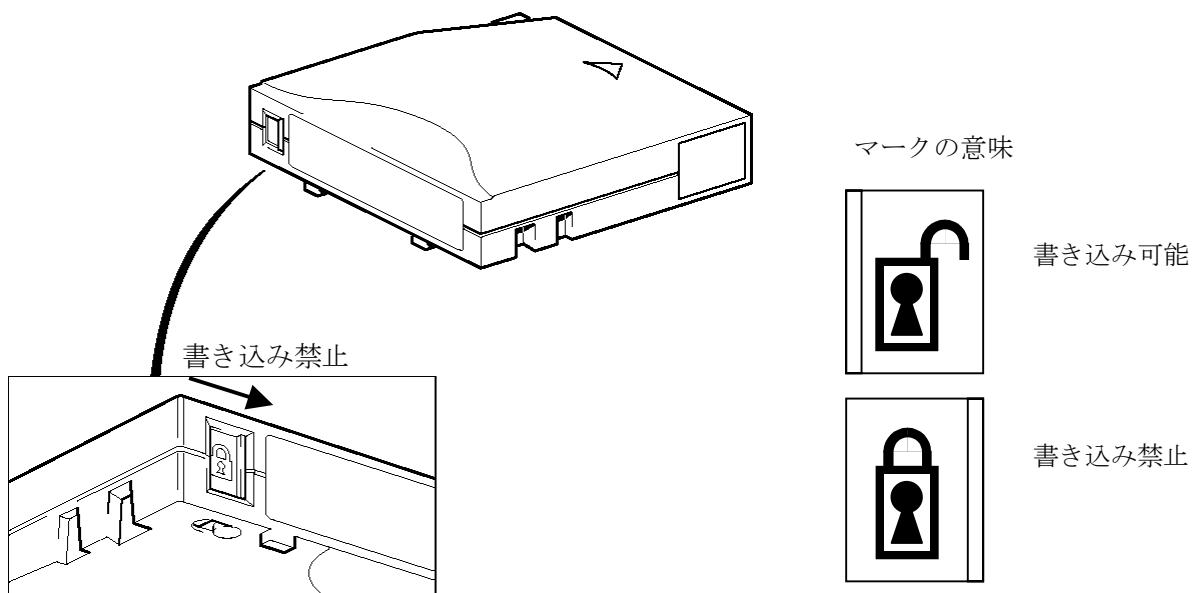


図 3.2 記録不可スイッチの設定

3.1.3 カートリッジの保管

カートリッジを保管するときは、次の注意事項に従ってください。

- 保管する場所は清潔にし、装置の運転条件に類似する条件にしてください。
- カートリッジは、使用する前に運転環境に24時間置いてください。
- カートリッジに記録されたデータを長期保管する場合は、プラスチック容器に入れて、保管環境の温度、湿度条件（温度23度±5度、相対湿度50%±10%、磁場環境：4000A/m未満）を守って保管してください。

3.2 カートリッジの取り付け・取り外し

初めてカートリッジを挿入または取り外す場合は、カートリッジの挿入前に、ライブラリの電源を切って再度入れたことを確認してください。電源を切って再度入れると、トランスポートが背面スロットから遠ざかります。

⚠ 注意 ライブラリの損傷を防止するため、内部トランスポートを手で動かすことには避けてください。トランスポートを動かす必要がある場合は、内部回路に触れないようにしてください。

3.2.1 カートリッジの取り付け

本装置には、9巻のカートリッジ用の保管セルがあります（保管セル1～6はマガジン内に、7～9は装置内奥部にあります）。

カートリッジを本装置に取り付けるには以下の手順で行います。

1. カートリッジに、カートリッジ用ラベルが正しく貼り付けてあることを確認します。
2. 本装置のフロントドアを開きます。（ロックされている場合は、LCDパネルのHome ScreenよりDoorを選択し、本装置のフロントドアのロックを解除します。）

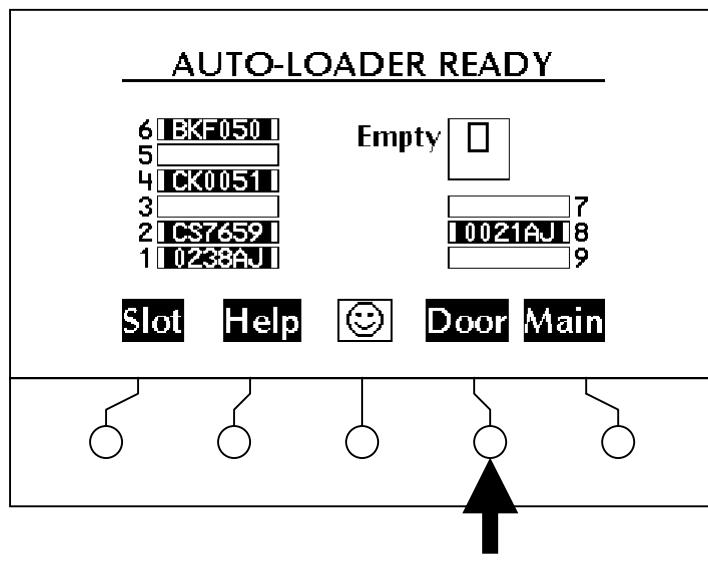


図 3.3 ドアロック解除ボタン

3. マガジン底部の解放ボタンを押しながらマガジンを引き出し、マガジンの取っ手を持ってライブラリからマガジンを取り出します。

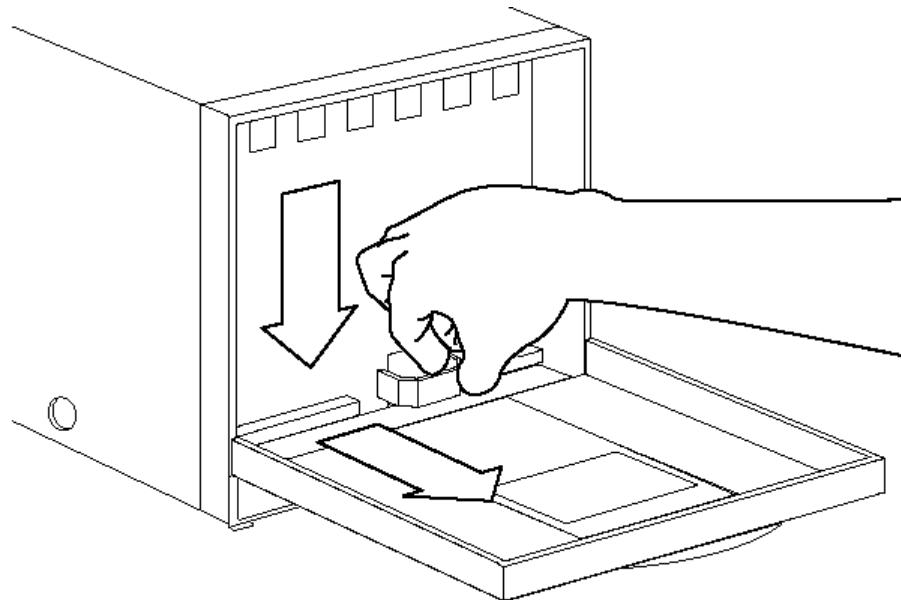


図 3.4 マガジンの取り出し

4. 書込み保護スイッチが正面を向いており、マガジンの底部になっていることを確認して、カートリッジをマガジンに挿入します。カチッと音がして所定の位置に収まるまで、カートリッジをスロットに押し込みます。カートリッジをセットするときはマガジンの取っ手を押さないでください。取っ手を押さると、マガジン内部のつめがロックされカートリッジがセットできません。

5. 内部背面スロットにテープを挿入するときも、カートリッジの書き込み保護スイッチが正面を向いていることを確認し、カチッと音がして所定の位置に収まるまでカートリッジをスロットに押し込みます。

初めてカートリッジを挿入する場合は、カートリッジの挿入前に、ライブラリの電源を切って再度入れたことを確認してください。電源を切って再度入れると、トランスポートが背面スロットから遠ざかります。

⚠ 注意

ライブラリの損傷を防止するため、内部トランスポートを手で動かすことは避けてください。トランスポートを動かす必要がある場合は、内部回路に触れないようにしてください。

6. マガジンタブを使用してマガジンをライブラリに挿入し、ドアを閉じます。

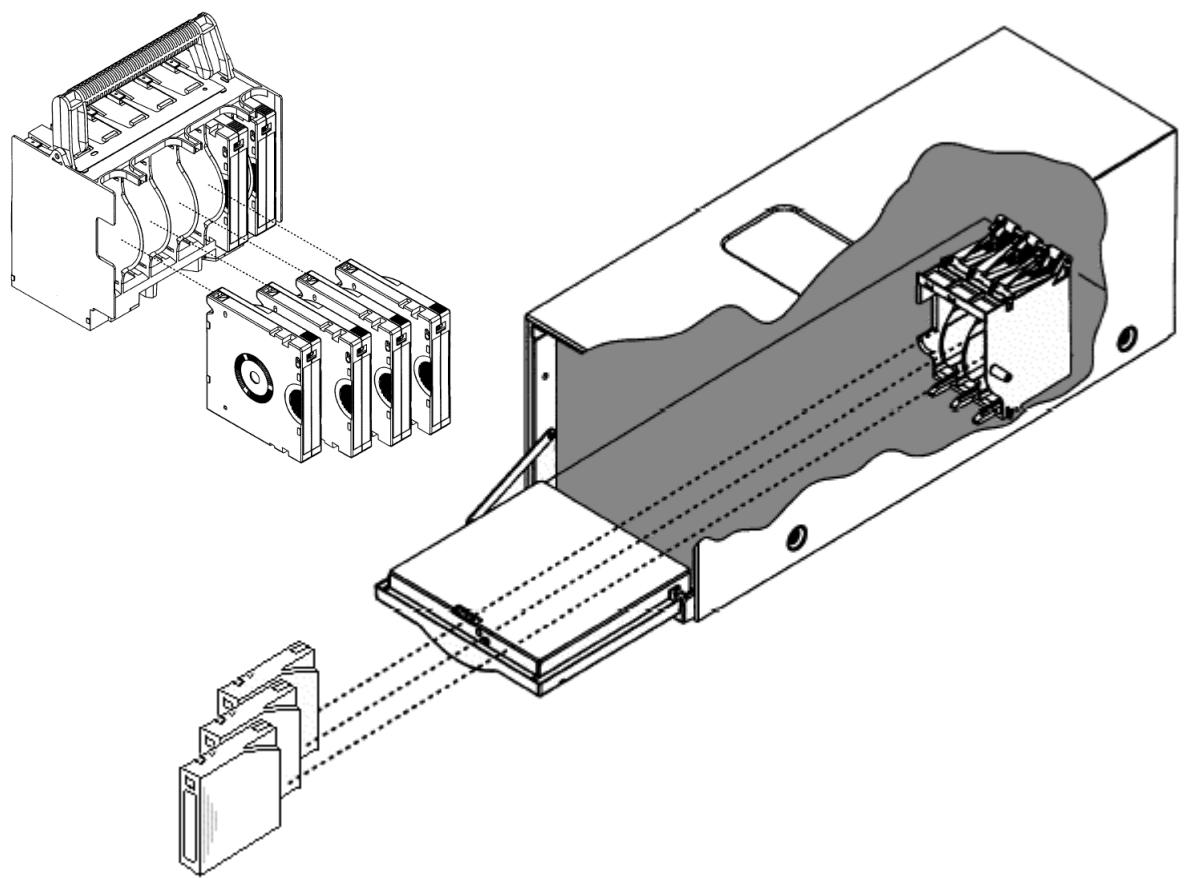


図 3.5 カートリッジの向き

3.2.2 カートリッジの取り外し

カートリッジの取り外しは、以下の手順で行います。

1. ロック解除されたドアを下げる、マガジンを取り出します。
2. マガジンからカートリッジを取り出すには、カートリッジの上と下の角を持ち、マガジンから真っ直ぐに引き出します。カートリッジの取り出し中はマガジンの取っ手を押さないでください。取っ手を押すと、カートリッジが所定の位置にロックされてしまいます。
3. 内部スロットからカートリッジを取り出すには、カチッと音がして外れるまでカートリッジを押してください。カートリッジの一部が出たらカートリッジを取り出します。



注意 カチッと音がするまでカートリッジを押してから、取り出してください。
そのまま引っ張ってカートリッジを取り出さないでください。

3.3 電源の投入

電源スイッチは、装置後部の右上にあります（図3.6 参照）。

電源を投入またはリセットすると、装置各部の診断とカートリッジの有無の確認が行われます。

電源が投入されている間にフロントドアを開閉すると、同じ診断処理が行われます（セルに対する再調整は行われません）。診断が行われている間は、オペレータパネルのディスプレイに作業の状況が表示されます。

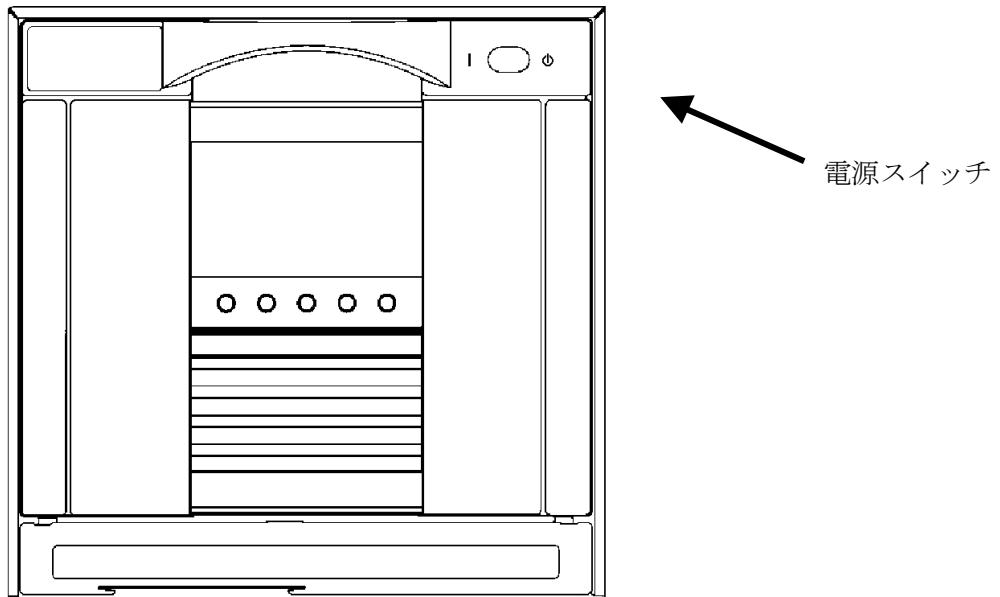


図 3.6 電源スイッチの位置

3.4 オペレータパネルからの操作

3.4.1 スイッチおよびLCD

前面のLCDのメニューは、LCDの下のソフトボタンキーで選択します。

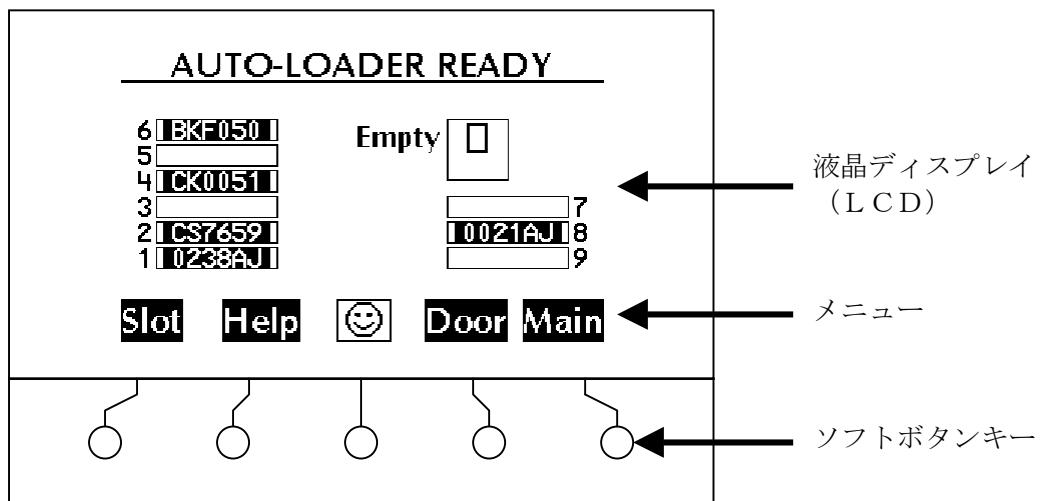


図 3.7 LCDメニューと選択ボタン

3.4.2 前面パネル (LCD) の概要

このLCDディスプレイの上部には、ドライブとライブラリの状態についての文が最高5行、ディスプレイ下部には5個のボタンが表示されます。ボタンの機能は画面によって異なります。

デフォルトでは、[Home]画面になっています。次の図は、一般的な[Home]画面を示しています。

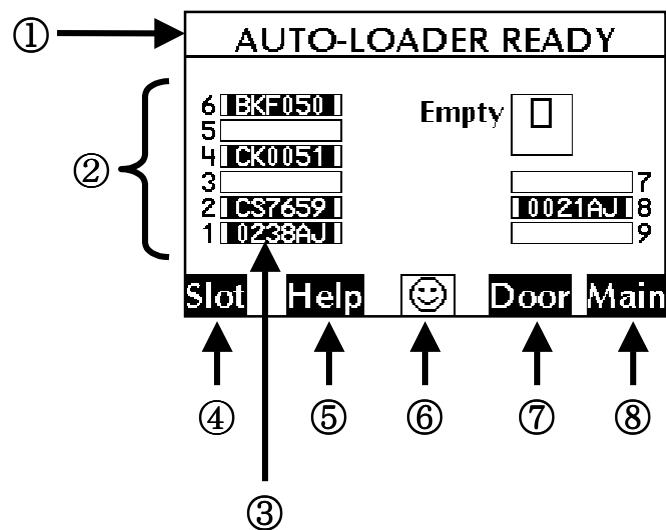


図 3.8 [Home]画面

[Home] 画面は、次の内容を示します。

①ライブラリの全般的な状態を示す文。

②ドライブとテープの状態。

③テープのバーコード(該当する場合)

④[Slot] は、スロット状態、バーコード情報、テープの場所を示します。

⑤[Help] は、説明付きのアイコンを表示します。

⑥ライブラリの全般的な状態を示すアイコン。このボタンを押して、ライブラリの状態についての詳細な情報を入手してください。

⑦[Door] はドアを開きます。

⑧[Main] で [Information]、[Operations]、[Administration]、[Service] のメニューを表示します。

・アイコン

状態バーは、ライブラリとドライブの状態を説明する次のアイコンを表示します。

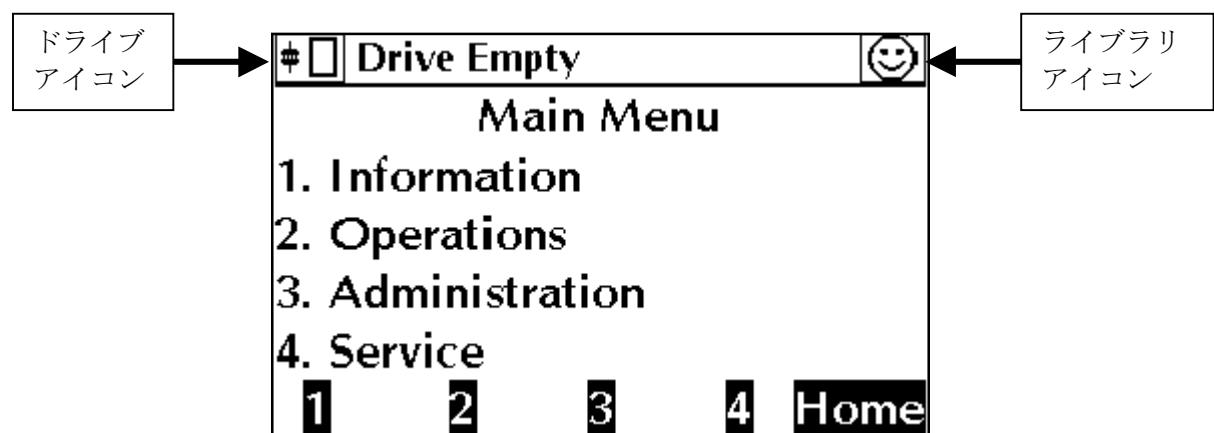


図 3.9 [Main Menu] 画面の状態バー

ドライブアイコン

	電源オフ		オンライン
	故障、オフライン		満杯でアイドル状態
	クリーニング必要		テープの取り出し中
	オフライン		テープ上のデータ検索中
	故障、オンライン		テープにデータを書き込み中
	テープでドライブをクリーニング中		テープ巻き戻し中
	テープは書き込み保護されています		テープを読み込み中
	空		テープを消去中
	テープを挿入中		

ライブラリアイコン

	ライブラリ状態 – 故障		ライブラリ状態 – 一部利用可能
	ライブラリ状態 – 良好		

3.4.3 Main Menu

[Home]から[Main]を選択すると、[Main Menu]の画面に移ります。

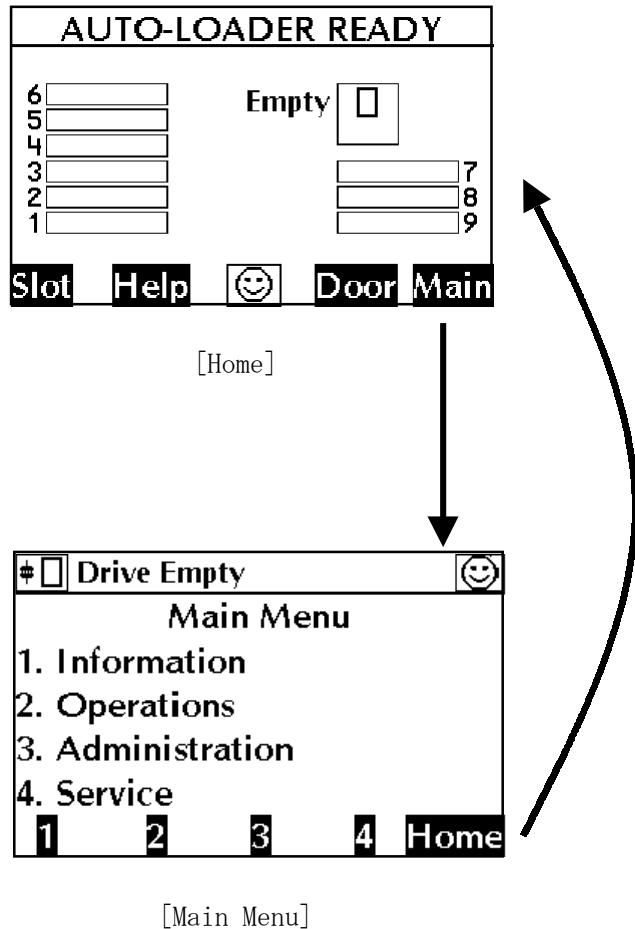


図 3.10 [Home] 画面および [Main Menu] 画面

[Main Menu]からは、[Information]、[Operations]、[Administration]、[Service]の各メニューが選択できます。[Administration]メニューと[Service]メニューはパスワードで保護されています。[Service]メニューは使用しないでください。

パスワードで保護されているメニュー（[Administration]* と [Service]）の各レベルには、従属メニューで利用できるすべてのオプションが含まれています。

たとえば、[Administration]メニューで利用できるすべてのオプションは、[Service]メニューにも含まれています。この機能性により、[Main Menu]に戻ったり、パスワードを再度入力する必要がなくなります。

(* [Administration]メニューは初期状態ではパスワードが設定されていません。パスワードを設定すると、メニューが保護されます。)

ネスティング メニュー

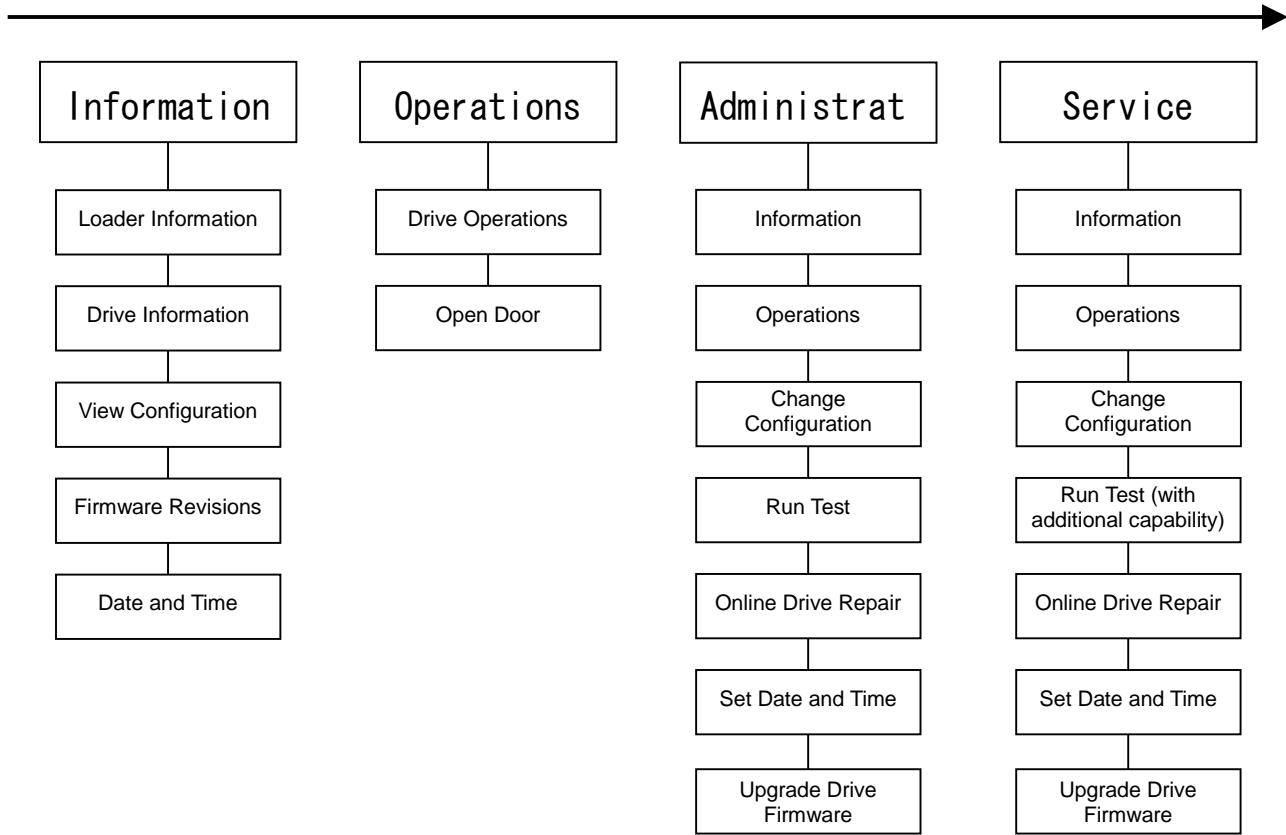


図 3.11 ネスティング・メニュー

※ボタンを3分間押さなかった場合、前面パネルは[Home]画面に戻ります。

3.4.4 メニュー構造

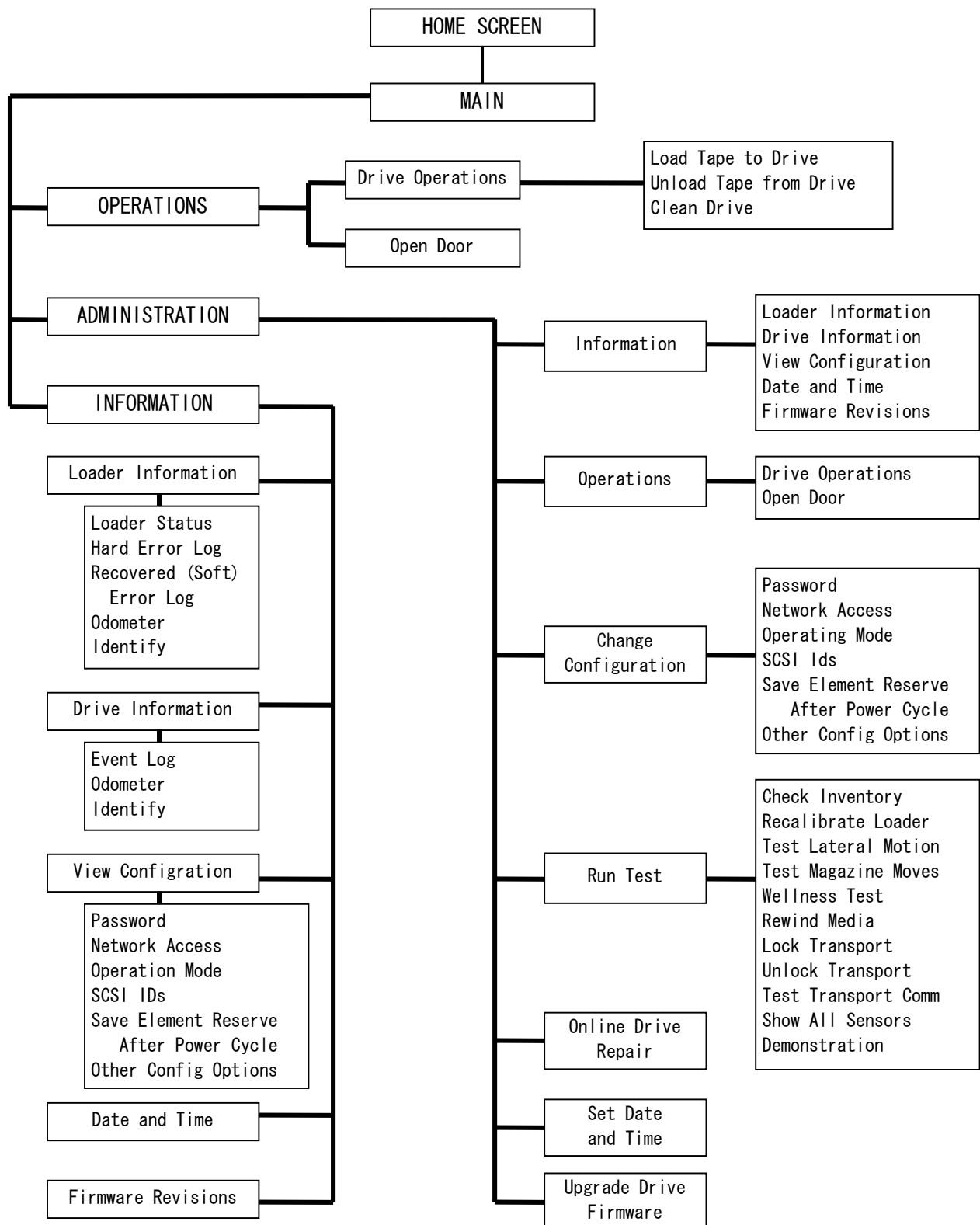
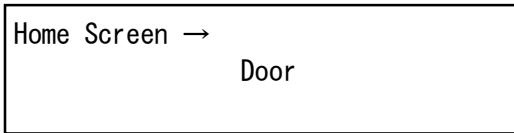


図 3.12 メニュー構造

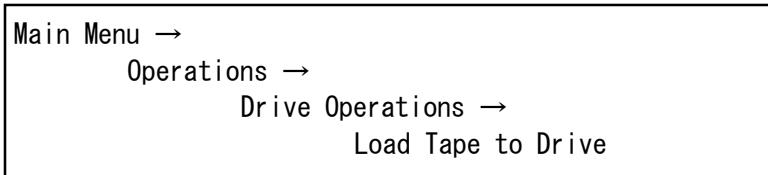
3.4.5 ドアロックの解除



[Home] 画面から [Door] を選択すると、ドアロックが解除されます。

注意) ロック解除されているのにドアを開くことができなかった場合は、[Lock] を選択してドアを再度ロックしてください。この機能を実行するとインベントリチェックが実行されないため、時間の節約になります。その後、再度 [Door] を選択し、ドアロックを解除してください。

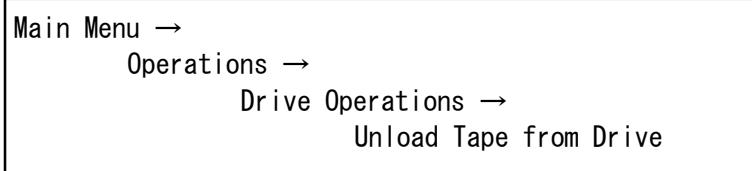
3.4.6 ドライブへのテープの挿入



1. [Drive Operations] メニューで [Load Tape to Drive] を選択します。
2. [-] または [+] のキーを使用して、テープが入っているスロットを選択し、[OK] を押します。
3. [Load] を選択して、テープをスロットからドライブに移動します。

テープが挿入されていることが状態画面に表示されます。

3.4.7 ドライブからのテープの取り出し



1. [Drive Operations] メニューで [Unload Tape from Drive] を選択して、テープをドライブからドライブに挿入される前に移動します。スロットにテープが入っている場合は、別のスロット場所を選択するようにメッセージが表示されます。
2. 取り出される前にテープは自動的に巻き戻されます。テープが移動される間ライブラリの進行状態が状態画面に表示されます。
3. [Drive Operations] メニューで [Menu] を選択して、[Operations] メニューに戻ります。

3.4.8 ドライブのクリーニング

```
Main Menu →  
Operations →  
Drive Operations →  
Clean Drive
```

ドライブ用のクリーニングカートリッジを使用してください。ドライブのクリーニングアイコンが表示されたときのみ、ドライブをクリーニングしてください。

クリーニング用カートリッジを過剰に使用すると、ドライブヘッドが損傷しやすくなります。

1. 空きスロットにクリーニングカートリッジを挿入し、場所をメモします。
2. [Drive Operations] メニューで [Clean Drive] を選択します。
3. [Choose Cleaning Slot] で [-] または [+] のキーを使用して、クリーニングテープの入ったスロットの場所を選択します。
4. [OK] を選択します。クリーニング過程が完了したら、クリーニングテープは元のスロット位置に戻ります。状態についての情報が画面に表示されます。

3.4.9 ライブラリの設定

```
Main Menu →  
Administration →  
Change Configuration
```

以下のライブラリ設定オプションを変更できます。

設定	説明	初期設定値
Password	[Administration] メニューのパスワードを設定できます。	なし
Network Access	リモート管理カードの設定ができます。	DHCP
Operating Mode	操作モードを、自動検知／ランダム／スタッカの中から選択できます。	自動検知
SCSI ID	SCSI IDが設定できます。	コントローラ : 0 ドライブ : 1
Save Element Reserve After a Power Cycle	ライブラリの電源を切って再度入れても要素（ドライブまたはスロット）の予約を維持できます。	オフ
Other Config Options	Report Recovered Errors : SCSI上で回復されたエラーを報告します。 Restore Factory Defaults : 初期設定を復元します。 Prevent Media Access : ライブラリのドアがロックされ、前面パネルでの操作ができなくなります。	オン — オフ

3.4.10 パスワードの使用と変更

```
Main Menu →  
  Administration →  
    Change Configuration →  
      Password
```

ライブラリを最初に設置するときは、パスワードを使用しない設定になっています。システムを未許可のアクセスから保護するには、パスワードを設定してください。

1. [Password] メニューを表示します。パスワードが使用可能になっているかどうかが状態画面に示されます。
 - ・パスワードを使用しない設定になっている場合は、[Set New Password] を選択して新しいパスワードを入力します。
 - ・パスワードが使用可能になっている場合は、[Change Password] を選択して新しいパスワードを入力します。
 - ・パスワードが使用可能になっている場合は、[Turn Password Off] を選択してパスワードを消去します。
2. [OK] を選択して変更を保存し終了するか、[Back] を選択して変更を保存せずに終了します。

⚠ 注意 パスワードを忘れた場合、サービス担当者だけがパスワードを初期設定に復元できます。

3.4.11 操作モードの選択

```
Main Menu →  
    Administration →  
        Change Configuration →  
            Operating Mode
```

[Operating Mode] メニューを表示すると、現在選択中のモードが前面パネルに示されます。操作モードを変更するには、次のいずれかを選択してください。

- **Stacker Mode:**

[Stacker] モードを使用すると、特別な自動化ソフトウェアを使用しないで、独立型のドライブのようにライブラリを使用できます。ライブラリは、最後のテープを取り出すまで、ドライブからの取り出しとドライブへの挿入を自動的に実行します。この操作モードを使用する場合、次のモードを選択する必要があります。

- **Circular Mode On/Off:**

[Circular] モードオプションを選択した場合、ライブラリは、最後のテープカートリッジを取り出した後、最初のテープカートリッジを再度挿入します。[Circular] モードが使用禁止になっており、最後のテープカートリッジが取り出されている場合、ユーザーが追加のテープカートリッジを挿入するまで、ライブラリの動作は停止します。

- **Autoload On/Off:**

[Autoload] オプションを選択すると、電源投入時に最初に利用可能なテープがドライブに挿入されます。ホストがドライブにSCSI Unloadコマンドを出すと、ライブラリは、ドライブからテープカートリッジを取り出し、次に利用可能なテープを自動的に挿入します。このサイクル中にライブラリがクリーニングカートリッジをロードした場合、カートリッジは通常どおりドライブに挿入され、クリーニングサイクル後自動的に取り出されます。

- **Random Mode:**

[Random] モードを使用すると、ホストコンピュータ内の特別な自動化ソフトウェアを使用してライブラリの完全な機能を使用できます。テープは、前面パネル、ホスト SCSI コマンドだけからドライブに挿入できます。[Stacker] モードのようにテープが自動的に挿入されることはありません。

- **Autodetect Mode (工場設定値):**

[Autodetect] モードでは、SCSI 「チェンジヤ」 コマンドを受けるまで、ライブラリは [Stacker] モードで開始されます。その後 [Random] モードで実行されます。「チェンジヤ」 コマンドには、次のものが含まれます。INITIALIZE ELEMENT STATUS、READ ELEMENT STATUS、POSITION TO ELEMENT、MOVE MEDIA、および EXCHANGE MEDIA です。

この操作モードの場合、[Circular Mode On/Off] も選択する必要があります。[Circular] モードオプションがオンの場合、ライブラリは、最後のテープカートリッジを取り出した後、最初のテープカートリッジを再度挿入します。[Circular] モードがオフになっており、最後のテープカートリッジが取り出されている場合、ユーザーが追加のテープカートリッジを挿入するまで、ライブラリの動作は停止します。

注) [Autodetect] モードの場合は [Autoload] を使用できません。

3.4.12 SCSI ID の設定

```
Main Menu →  
    Administration →  
        Change Configuration →  
            SCSI ID
```

1. [SCSI IDs] メニューを表示します。同じSCSI IDを持つデバイスを異なったSCSIバスに接続するよう、警告メッセージが表示されます。[OK] を選択します。
2. [Configure SCSI ID] 画面に選択したデバイスを示すメッセージが表示されます。[-] または [+] のキーを使用して、ドライブまたはライブラリコントローラを選択し、[OK] を選択します。
3. 次の画面に現在の SCSI ID が表示されます。[-] または [+] のキーを使用して、SCSI IDを選択し、[OK] を選択します。[Quit] を押すと、変更を保存しないで終了します。
4. 割り当てに成功または失敗したかどうかが確認画面に表示されます。SCSI IDの割り当てに失敗した場合、その理由が画面に表示され、[Configure SCSI ID] 画面に戻ります。

注) 初期設定値（工場設定値）は以下のようになっています。

デバイス	SCSI IDの初期設定値
ライブラリ コントローラ	0
ドライブ	1

注) 同じSCSIバス上にあるすべてのデバイスには、固有のSCSI IDが必要です。

注) SCSI IDの設定を工場設定値と異なるものに変更すると、バックアップ用ソフトウェアの設定に影響することがあります。SCSI IDの必要条件については、バックアップ用ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

3.4.13 日付と時間の設定

```
Main Menu →
  Administration →
    Set Date and Time
```

ライブラリを初めてセットアップした場合や約 8 日間電源のプラグを抜いていた場合は、日付と時間を設定する必要があります。日付と時間を設定していないと、エラーログに日付と時間のスタンプが含まれません。

日付と時間を設定するには、[Administration] メニューの[Set Date and Time] を選択します。日付と時間を表示する場合は、[Administration] メニューから[Information] メニューを選択し、[Date and Time] を選択します。

日付と時間を設定するには、

1. [Administration] メニューから [Set Date & Time] メニューを選択します。
2. [-] または [+] のキーを使用して、年、月、日を選択します。完了後、[→] キーを使用して、次の項目に移動します。
3. [+] または [-] のキーを使用して時と分 (00:00:00) を設定します。[→] キーを使用して次の選択肢にスクロールします。秒は自動的に 00 に設定されます。
4. [-] または [+] キーを使用して、該当する時間帯に合わせます。UTC は Coordinated Universal Time (協定世界時) を意味します。日本では+9に設定してください。
5. [OK] を押して変更を保存します。[Quit] を押すと、変更を保存せずにこのメニューを終了します。

注) 夏時間などの時間変更は、自動的に調節されません。

3.4.14 ライブライ情報

```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information
```

Loader Informationからは、以下のライブラリ情報が表示できます。

メニュー オプション	情報
Loader Status	ライブラリの状態と、一部利用可能な状況に関する情報を表示します。
Hard Error Log	回復不能のハードエラー履歴を表示します。ハードエラーがないことを示すメッセージを返したり、エラー項目を表示します。
Recovered (Soft) Error Log	回復不能のソフトエラー履歴を表示します。ソフトエラーがないことを示すメッセージを返したり、エラー項目を表示します。
Odometer	テープを移動した回数を表示します。
Identity	ライブラリのシリアル番号を表示します。

3.4.15 ドライブ情報

```
Main Menu →  
  Information →  
    Drive Information
```

以下のオプションが選択できます。

メニュー オプション	情報
Event Log	ドライブエラー、オンライン／オフライン遷移、ドライブのクリーニングを含むドライブについての重要なイベントを表示します。このログはドライブを取り除いた後でも利用できます。
Odometer	累積的な電源投入時間数、ドライブへのテープ挿入回数、電源投入サイクルを表示します。
Identify	ドライブタイプ、シリアル番号、ファームウェアのバージョンを表示します。

3.4.16 設定情報

```
Main Menu →  
  Information →  
    View Configuration
```

[View Configuration] メニューで次の事項に関する現在の情報を表示できます。

- ・パスワード設定状態
- ・ネットワークへのアクセス設定
- ・操作モード
- ・SCSI ID の割り当て
- ・要素（ドライブまたはスロット）の予約
- ・その他の設定オプション（メディアへのアクセス防止、工場設定値の回復、回復されたエラーログの報告、サポート専用の診断用設定）

3.4.17 日付と時間の表示

```
Main Menu →  
  Information →  
    Date and Time
```

このメニューを開いて、日付、時間、およびタイムゾーンについてのライブラリの設定を表示します。
[Powered] を押すと、最後に電源を投入した日付と時間を表示します。

3.4.18 ファームウェアのバージョン

```
Main Menu →  
  Information →  
    Firmware Revisions
```

ライブラリおよびドライブのファームウェアのバージョンを表示します。

3.4.19 ライブライ用診断テストの実行

```
Main Menu →  
    Administration →  
        Run Test
```

次の手順でライブラリ機能の内部テストを実行できます。

1. [Administration] で [More] を選択して、追加の管理オプションを表示します。[Run Test] メニューを選択します。
2. [Run Test] で [-] または [+] のキーを使用して、実行可能なテストを表示します。
3. [OK] を選択してテストを選択します。
4. このテストの実行回数を選択します（複数サイクルが実行可能でそれを希望する場合）
5. [Run] を選択して、テストサイクルを開始します。テストサイクルの最後にテスト結果が表示されます。

注) [Stop] を選択すると、実行中のテストが中止されます。現在のテストサイクルが完了し、テストが停止します。テストが停止するまで数分かかることがあります。

テスト	説明
Check Inventory	ライブラリ全体を物理的に走査して、テープの場所、状態、およびバーコード情報を判定します。
Recalibrate Loader	電源投入時のセルフテストを実行します。テストループ毎に1回テストが実行されます。このテストは機械を調整しながらハードエラーを解消しますが、ハードエラーログはクリアされません。
Test Lateral Motion	トランスポートアセンブリを無作為のスロットに移動します。テープは必要ありません。
Test Magazine Moves	テープを無作為のスロットから空の無作為のスロットに移動し、テープを元の位置に戻します。
Wellness Test	テープを無作為のスロットから空の無作為のドライブに移動し、テープを元の位置に戻します。
Rewind Media	ドライブ内のテープを巻き戻します。 注) ホストからデータを受信中のテープがドライブに入っている場合は、このテストは実行しないでください。
Lock Transport	トランスポートアセンブリを所定の位置にロックして、ライブラリの輸送を可能にします。 注) ライブラリの電源を入れると、トランスポートアセンブリのロックが自動的に解除されます。
Unlock Transport	ライブラリの電源を切って再度入れずにトランスポートのロックを解除する場合、トランスポートアセンブリのロックを解除します。このテストを使用するには、トランスポートがロックされている必要があります。
Test Transport Comm	ライブラリコントローラとトランスポートマイクロコントローラ間の内部赤外線通信パスをテストします。このリンクの健全性を報告します。テストが成功した場合は、赤外線通信リンクは良好です。
Show All Sensors	ドアセンサの状態を動的に表示します。ドアセンサを切り換えるために、ドアを開け閉めします。

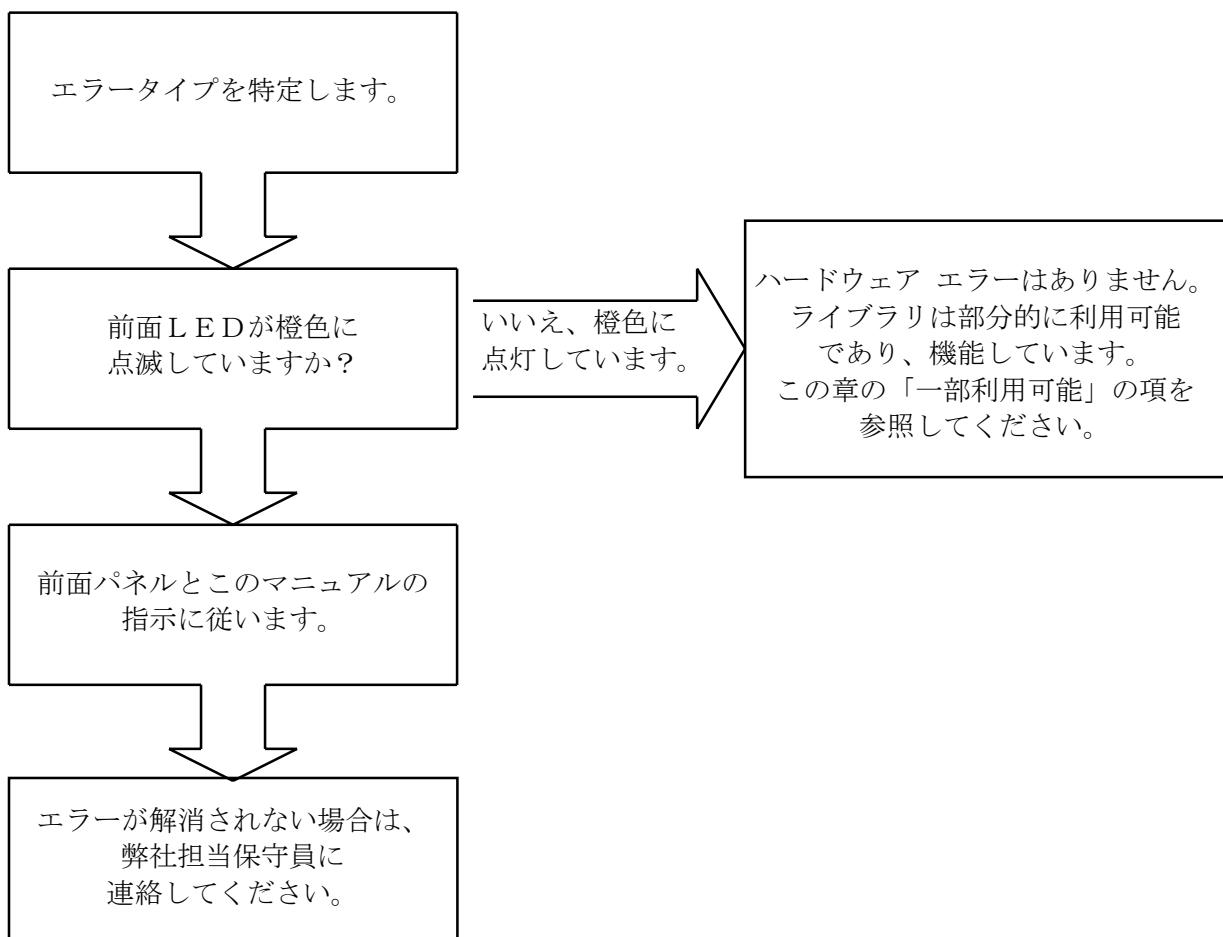
テスト	説明
Demonstration	<p>無作為でテープの入った収納スロットを選択し、そのテープをドライブに移動します。テストは、テープの入ったスロット、テープの入ったドライブ、空のスロットの位置を確認し、交換を行います。</p> <p>注) テープの順序が異なっているため、このテストの実行後は、ホストバックアップ用アプリケーションからインベントリチェックを実行してください。</p>

第4章 エラーとトラブルシューティング

この章では、次の概要を説明します。

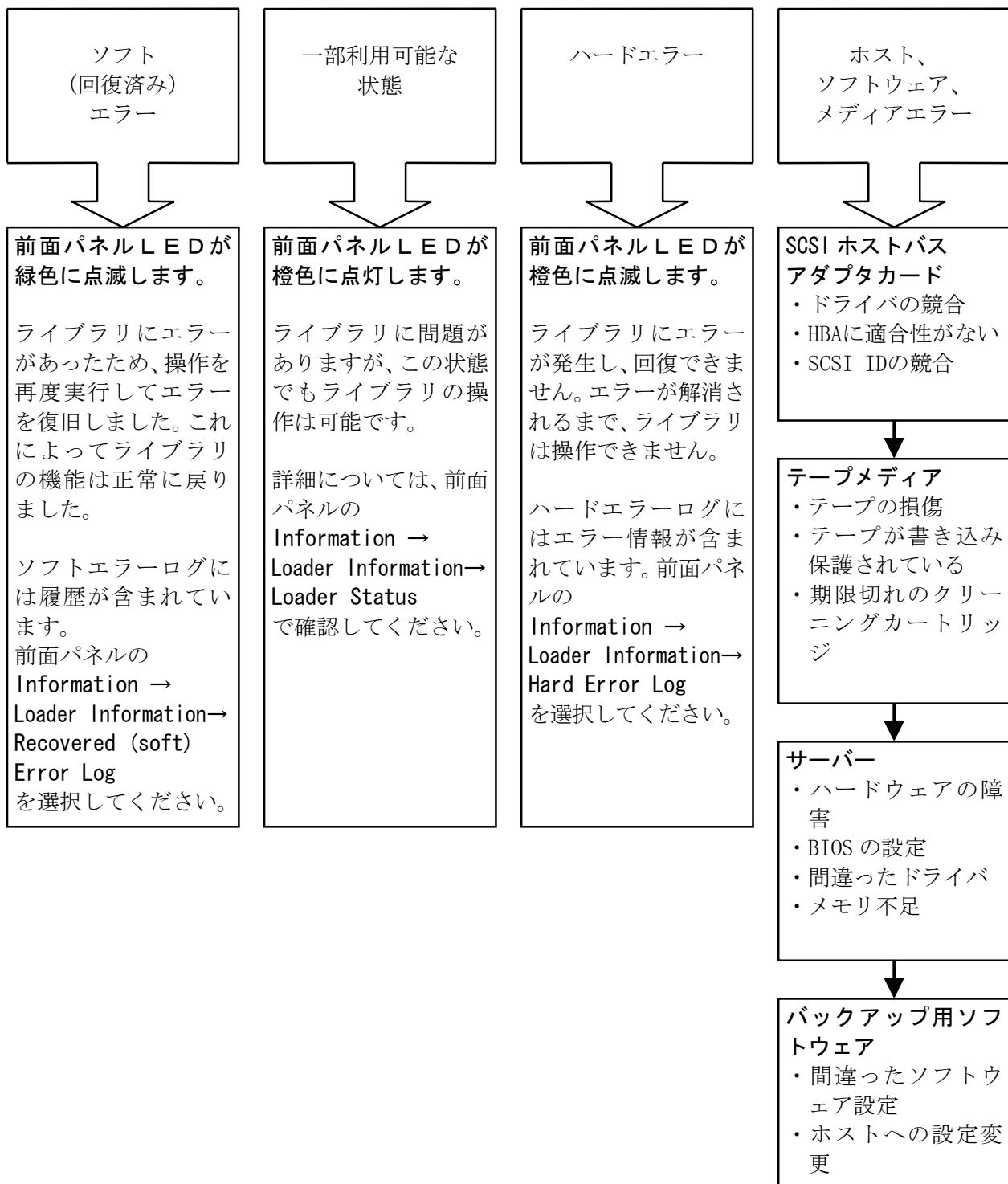
- ・エラーの状態
- ・エラー情報の発見と識別
- ・一般的な問題のトラブルシューティング

4.1 トラブルシューティングの概要



4.2 エラーの種類

ライブラリの使用中に発生するエラーには、何種類があります。
エラーごとのトラブルシューティングについては、この章の後半で説明します。



4.2.1 ソフト(回復済み)エラー

ソフトエラーとは、操作の再試行によって回復したハードウェアエラーのことです。ソフトエラーの多くはユーザーにはわかりませんが、ソフトエラーログには記録されます。

```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information →  
      Soft (Recovered) Error Log
```

エラーが大きな問題になる前にソフトエラーログを調べて、エラーの監視と追跡を行います。コンポーネントでソフトエラーが数多く発生する場合は、ライブラリコンポーネントに障害が発生している可能性があります。

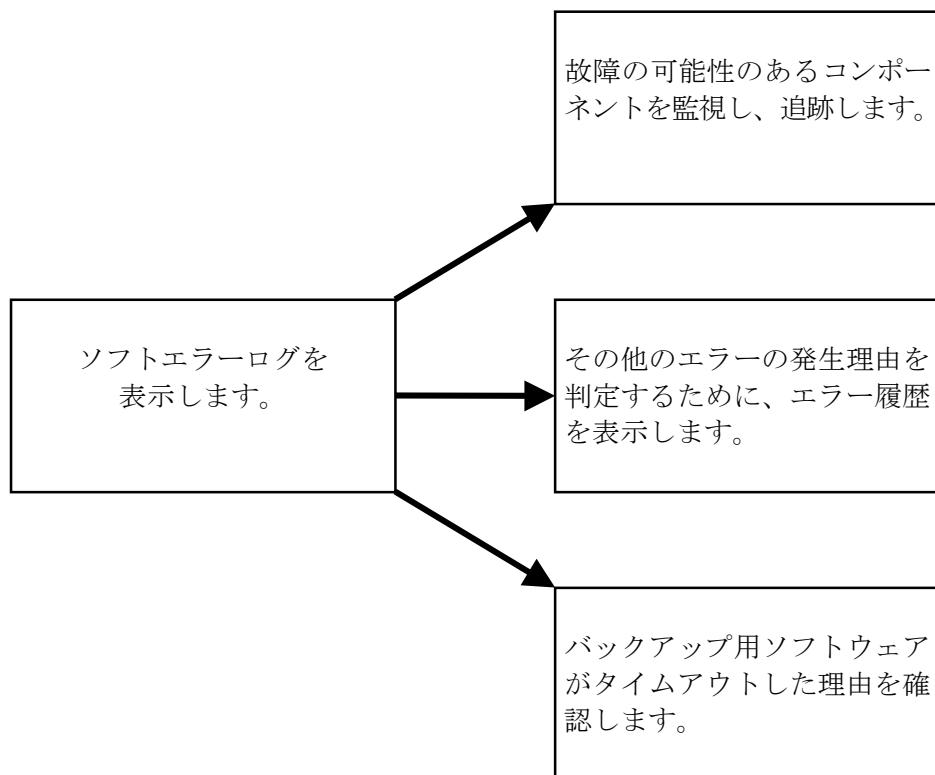
ライブラリにハードエラーが発生し、その原因がわからない場合は、ソフトエラーログを調べることによって、問題箇所を見つけることができます。

ソフトエラーを利用して、バックアップ用ソフトウェアのタイムアウトの原因を突き止めることもできます。

ホストコンピュータのバックアップ用ソフトウェアは各操作に対して指定した時間を割り当てます。バックアップソフトウェアが指定された時間を経過してもライブラリが動作している場合は、失敗した操作をライブラリが再試行しようとしている可能性があります。

日付とタイムスタンプは、エラーの特定に役立ちます。

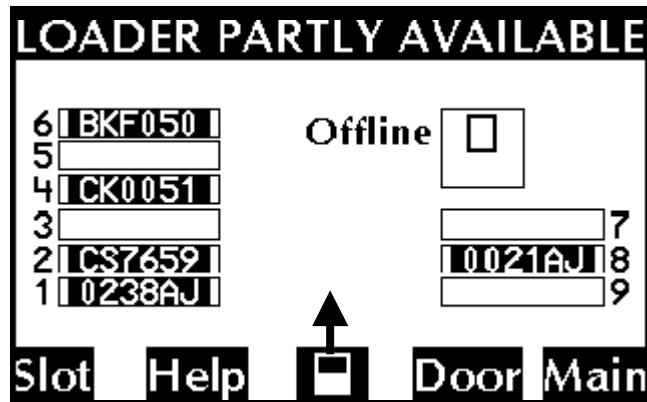
ソフトエラーログの使用



4. 2. 2 一部利用可能な状態

一部利用可能な状態のライブラリは機能しますが、注意を要します。一部利用可能な状態は、ハードウェアエラーではありません。一部利用可能な状態の場合、問題が解決されるまでディスプレイの下のLEDは橙色に点灯しています。

一部利用可能状態の初期設定ホーム画面は、次の例のとおりです。前面パネルのサイズに制限があるため、"Partly Available"と表示されます。



ホーム画面の真ん中のアイコンボタンは、[Loader Status] メニューと、一部利用可能に関する情報へのショートカットです。

一部利用可能エラーの詳細な情報を表示するには、このメニューを使用してログにアクセスします。

```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information →  
      Loader Status
```

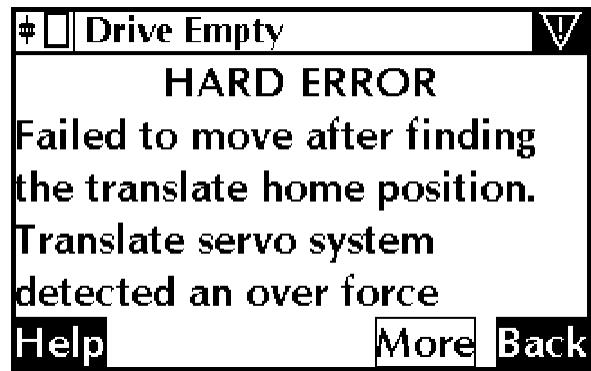
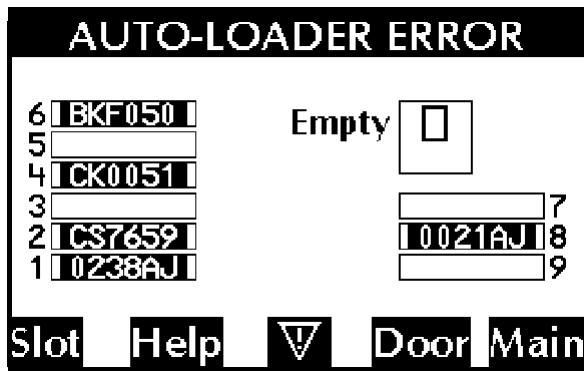
表示されるエラーメッセージ	原因	回復方法 ※
Drive not present	ライブラリがドライブモジュールを検出できません。	ドライブが正しく取り付けられ、オンラインになっているかどうかを確認します。
Drive offline	次の理由により、ドライブがオフラインになっています。 ・前面パネルからオフラインに。 ・ホストコンピュータからオフラインにされている。 ・パワーオンテストに失敗した。 ・ライブラリへのシリアル通信に障害が発生した。 ・テープのロード/アンロードに失敗した。	1. ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。 2. ドライブが正しく取り付けられ、オンラインになっているかどうかを確認します。 3. 前面パネルからドライブをオンラインに戻します。 4. 前面パネルからエラーログをチェックします。
Drive online pending	ドライブに電源が入っていても、ファームウェアが古くなっています。	ドライブ用の新しいファームウェアをダウンロードします。
Drive needs cleaning	ドライブのクリーニングが必要です。	ドライブをクリーニングします。
Drive critical error	ドライブで重大なエラーが発生しました。	ドライブのエラーログをチェックします。
Firmware update needed	ライブラリコンポーネントのファームウェアに、ライブラリの各部との互換性がありません。	ライブラリ用の新しいファームウェアをダウンロードします。
Fan failure	ファンにエラーが発生しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
Magazine missing	ライブラリがマガジンを検出できませんでした。	マガジンが正しく取り付けられているかどうかを確認します。
Door open	前面のふたが開いています。	ふたを閉めます。
Front panel not present	ライブラリが前面パネルディスプレイを検出できませんでした。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
Front panel failed	前面パネルディスプレイがパワーアップテストに失敗しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。

※ 回復しない場合は、弊社担当保守員または営業にご連絡ください。

4.2.3 ハード(回復不可能)エラー

注) 前面パネルに表示されるハードエラーコードについては、本マニュアルのAppendix Bを参照してください。

ハードエラーが発生すると、前面パネルにはHard Errorと表示され、LEDが橙色に点滅します。前面パネルには、下図のようにエラーに関する情報が自動的に表示されます。このエラーが解決されるまで、ライブラリの操作はできません。



ハードエラーログを表示して、エラーアイベントの順序と、エラー状態の解決に関する詳しい情報を確認します。このログを表示するには、次の操作に従うか、真ん中のボタン（ショートカット）を押します。

```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information →  
      hard Error Log
```

エラーログを調べる場合、エラーの履歴を表示するには [Older] を選択し、最新のエラーを表示するには [Newer] を選択します。

注) 日付とタイムスタンプは、エラーの特定に役立ちます。

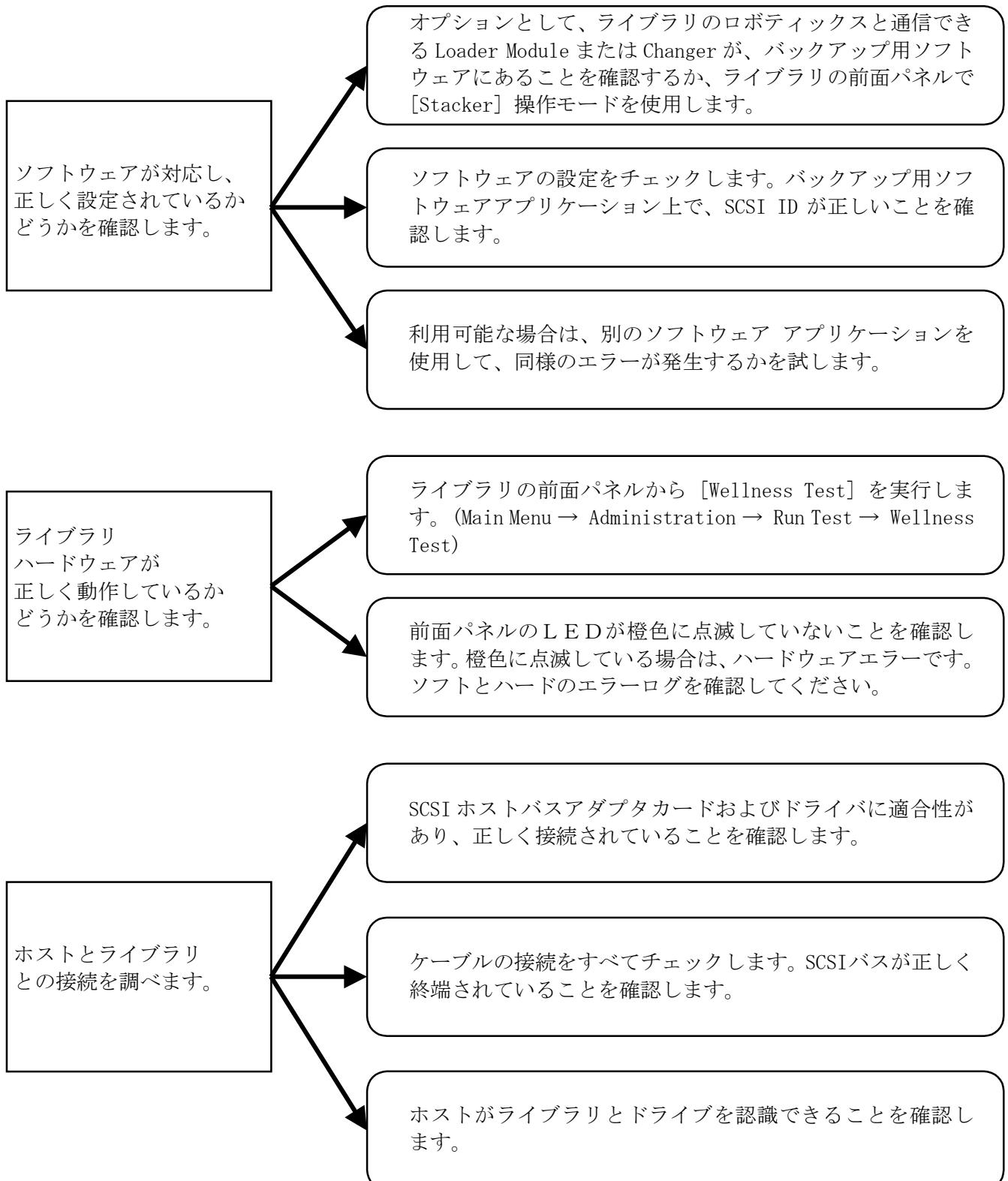
エラーに関する詳細については、次の手順に従います。

- 最初のエラーメッセージが表示された画面、または [Hard Error] Log画面から [More] を選択すると、次に示したエラーに関する情報を取得できます。
 - エラーアイベントのタイムスタンプ
 - エラーコード番号
 - 問題の原因と考えられるライブラリコンポーネント
 - エラーコードの説明
 - 回復方法
 - エラーの種類に関する情報が得られるエラーコードの修飾子
 - 工場での診断に使用されるシーケンス番号
- この画面のすべての情報を記録し、後の参照用に使用します。
- [More] を選択します。回復手段の一覧と、これに続く画面を記録します。
この作業の終了後に同じ情報を取得するには、ハードエラーログの最新のエントリを表示します。
- 表示された順序で回復手段を実行します。問題を特定できるまで、それぞれの回復手段の実行を続けます。前面パネルに表示される回復手段は、次のとおりです。
 - ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
 - ドライブからテープを取り出します。
 - ライブラリまたはホストの設定をチェックします。
 - データケーブルまたは電源ケーブルの接続をチェックします。
 - 前面パネル診断テストを実行します。エラー状態を特定し、解決するために、診断テストの実行をお勧めします。
 - テープまたはマガジンを入れ直します。
 - ファームウェアをアップグレードします。
- 前面パネルディスプレイに表示された回復手段をすべて実行しても問題が解決しない場合は、担当保守員にご連絡ください。

4.2.4 ホストソフトウェアのエラーとメディアのエラー

ライブラリが正しく動作するには、ほかのいくつかのコンポーネントも確認する必要があります。ライブラリが原因と思われるエラーのほとんどは、ホスト、ネットワーク、またはバックアップ用ソフトウェアのエラーが原因です。

ライブラリのトラブルシューティングでは、ほかのコンポーネントを 1 つずつチェックします。エラーの原因がライブラリ、ハードウェア、ホスト、またはバックアップ用ソフトウェアにあるかどうかを判断するのに役立つトラブルシューティングの手順について説明します。



4.3 エラー情報の発見と識別

ここでは、次の概要を説明します。

- ・ログファイルへのアクセス
- ・状態を判断するためのLEDの使用

4.3.1 エラーログファイルへのアクセス

アクセスできるエラーログファイルは次のとおりです。

- ・ソフト（回復済み）エラー：

小さなエラーのログが記録されています。根本的な問題を示したり、重大なエラーに結びつくエラーの特定に役立ちます。

```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information →  
      Soft (Recovered) Error Log
```

- ・一部利用可能エラー：

現在の状態では注意が必要ですが、ライブラリを操作することは可能です。

```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information →  
      Loader Status
```

- ・ハード（回復不可能）エラー：

解決する必要のある重大なエラーのログが記録されています。

```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information →  
      Hard Error Log
```

- ・ドライブイベントログ：

ドライブのイベントとエラーに関するログが記録されています。

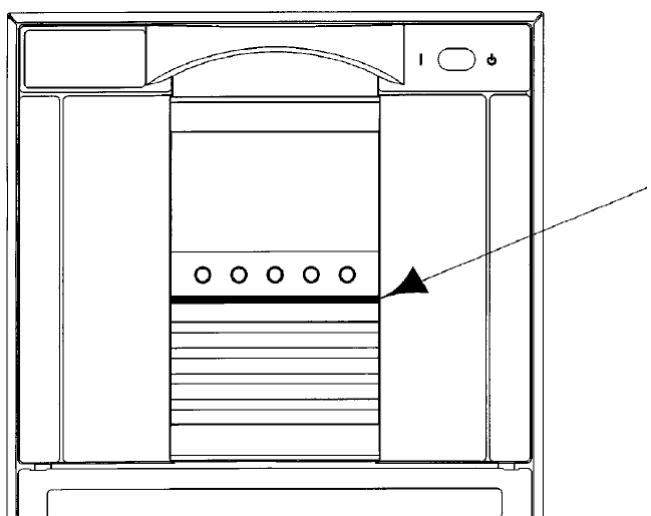
```
Main Menu →  
  Information →  
    Loader Information →  
      Event Log
```

4.3.2 状態を判断するためのLEDの使用

LED は発生する状態およびエラーを示します。次の LED からライブラリの動作に関する詳細な情報を得ることができます。

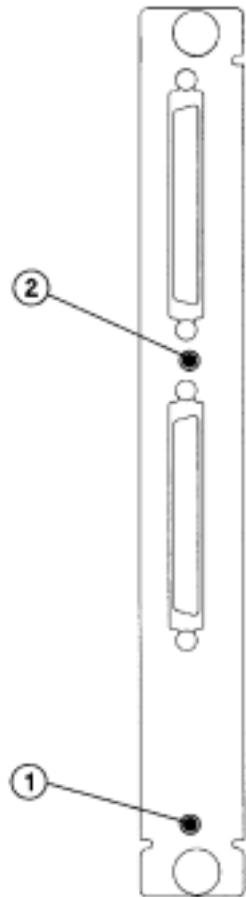
- ・前面パネル
 - ・LVDS (Low Voltage Differential SCSI) コントローラカード
 - ・ドライブモジュール
- ・前面パネルLED

色	説明
緑色に点灯	ライブラリの準備ができます。
緑色に点滅	ライブラリがアクティブで機能しています。
橙色に点灯	ライブラリは一部利用可能です。(完全には機能しませんが、使用できます。)
橙色に点滅	ハードエラーが発生しました。 エラーを解決するまで、ライブラリを操作できません。



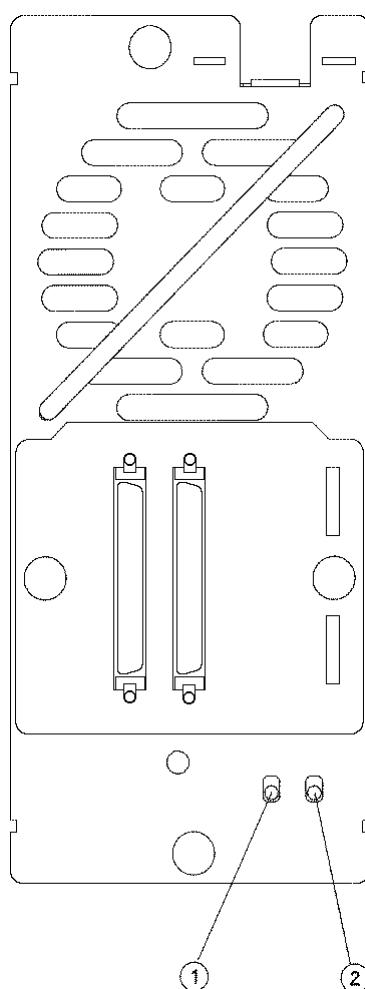
・LVDSライブラリコントローラカードのLED

1) コントローラLED	
色	説明
緑色に点滅	コントローラにはブートコードが必要です。
黄色に点灯	電源の投入中です。
黄色にn回点滅 休止 黄色にn回点滅	コントローラは、パワーオンテストに失敗しました。 n = 1 : ROMエラー n = 2 : マイクロプロセッサエラー n = 3 : 制御RAMエラー n = 4 : 非揮発性RAMエラー n = 5 : 挥発性RAMエラー
緑色に点灯	コントローラはパワーオンテストに成功しました。
2) SCSI LED	
色	説明
緑色に点灯	バスが接続されていないか、LVDSバスが接続されています。
緑色に点滅	Single-Ended SCSIバスが取り付けられています。SCSIのパフォーマンスが低下する場合があります。SCSIケーブルの長さが制限されます。
黄色に点灯	HVDSバスが接続されています。SCSIバスの種類が正しくありません。



・ ドライブモジュールのLED

1) 黄色	2) 緑色	説明
オフ	オン	ドライブはオンラインで利用可能です。
点滅	オフ	ドライブはオフラインのため、ライブラリの電源を切った場合と同じように交換が可能です。
オン	点滅	ドライブはオンラインに移行中です。
点滅	オン	ドライブはオフラインです。コントローラへの内部通信が失われました。
オン	オン	ドライブモジュールコントローラがリセットされました。
オン	オフ	パワーオンテストを実行中です。



4.4 一般的な問題のトラブルシューティング

注) 電源の入切をする前に、システム管理者に問い合わせてください。アクティブなデバイスがSCSIバスに接続されている間は、電源を一度切ったら再度入れないようにしてください。SCSIバスがアクティブな状態でこのような操作をすると、データが消失したり、ホストシステムが停止します。

問題	回復方法
電源	
ライブラリに電源が入らない。	<ul style="list-style-type: none"> 電源コードの接続をチェックします。 電源スイッチがオンになっているかどうかを確認します。 コンセントに電源が流れているかどうかを確認します。別の使用可能なコンセントで試します。 電源コードを交換します。 ライブラリの背面のLEDが点灯し、ファンが回転しているかどうかを確認します。
パワーオンテストに失敗した。前面パネルディスプレイにエラーメッセージが表示される。	<ul style="list-style-type: none"> テープはいずれもマガジンに完全に挿入され、マガジンがライブラリの内部にしっかりと取り付けられているかどうかを確認します。 内部梱包材が取り除かれているかどうかを確認します。 ふたが閉じられているかどうかを確認します。 パワーオンテストにもう一度失敗した場合は、エラーコードを確認し、詳細については「付録A エラーコード」を参照してください。
ライブラリの電源投入の失敗時にドライブに挿入されていたテープが、電源の投入後も動作可能状態に戻らない。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの背面のLEDが点灯し、ファンが回転しているかどうかを確認します。 ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
メッセージがディスプレイに表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> アクティブなコンセントに電源コードが接続されているかどうかを確認します。 電源スイッチがオンになっているかどうかを確認します。 ライブラリの背面のLEDが点灯し、ファンが回転しているかどうかを確認します。 ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
テープの動き	
マガジンの挿入またはテープのロード後にエラーメッセージが表示される。	<ul style="list-style-type: none"> テープがマガジンに正しく挿入されているかどうかを確認します。 使用するテープの種類が正しいかどうかを確認します。
テープがドライブにからまっている。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの電源を切り、電源を入れた後、前面パネルからもう一度テープをアンロードします。 バックアップ用ソフトウェアがスロットを予約しているかどうかを確認します。バックアップ用ソフトウェアで予約を取り消す必要があります。
テープがトランスポートにからまっている。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行します。 ふたを開きます。マガジンを取り外し、トランスポートからテープを静かに外します。トランスポートの背面をつかまないでください。 サービス担当者にご連絡ください。

問題	回復方法
テープの動き	
テープが背面収納スロットにからまっている。	<ul style="list-style-type: none"> 前面パネルディスプレイを使用して、ふたを開きます。ふたを下げる、マガジンを取り外します。 カチッと音がするまでテープを背面スロットに差し込みます。カチッと音がして外れるまで再度テープを押し込みます。
トランスポートがテープのロード／アンロードをしない。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行します。 サービス担当者にご連絡ください。
接続	
ホストがライブラリを検出しない。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリにターミネータが装着され、ケーブルが正しく取り付けられているかどうかを確認します。 ターミネータとホストバスアダプタカードが、ライブラリおよびSCSIバスの種類 (HVDSまたはLVDS) と互換性があるかどうかを確認します。 ライブラリがオペレーティングシステムで認識されているかどうかを確認します。 SCSIホストバスアダプタカードとバックアップ用ソフトウェアが、ライブラリと互換性があるかどうかを確認します。
ホストのバックアップ用ソフトウェアアプリケーションがライブラリを検出しない。	<ul style="list-style-type: none"> バックアップ用ソフトウェアがドライブを検出してもライブラリを検出しない場合、ライブラリモジュールまたはチェンジャオプションがバックアップ用ソフトウェアに付属しているかどうかを確認します。ほとんどのソフトウェアパッケージには、ライブラリロボティクスと通信するための追加モジュールが必要です。 バックアップ用ソフトウェアがライブラリを検出してもドライブを検出しない場合、正しいバックアップ用ソフトウェアドライバがインストールされているかどうかを確認します
変更したドライブのSCSI IDがホストコンピュータで認識されない。	<ul style="list-style-type: none"> 同じバスにあるSCSIデバイスに、それぞれ異なるID番号が割り当てられているかどうかを確認します。 ホストを再起動します。 設定に関係なくドライブのSCSI IDが 5 のままの場合は、ライブラリと通信できません。
ライブラリのパフォーマンス	
ライブラリでのデータのバックアップの効率が悪い。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリドライブが専用のSCSIバスに接続されており、ほかのテープドライブまたはハードディスクとデータチェーン接続されていないかどうかを確認します。
動作	
管理メニュー用のパスワードを思い出せない。	<ul style="list-style-type: none"> サービス担当者にご連絡ください。
内部テストを中止する必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> [STOP] を押します。現在のテストループが完了し、テストが終了します。現在のテストループが完了するまで少し時間がかかります。

問題	回復方法
動作	
テープに書き込みができない。	<ul style="list-style-type: none"> ファイルシステムに対するホストデバイスのアクセス権限をチェックします。 使用しているテープの種類が正しいかどうかを確認します。 テープの書き込み禁止タブをチェックして、書き込み可能状態になっているかどうかを確認します。 ドライブのMedia Event Logをチェックします。 新しいテープに取り替えます。
クリーニング	
クリーニングメッセージが繰り返し表示される。	<ul style="list-style-type: none"> 既存のクリーニングテープを新しいテープと交換します。 ドライブのクリーニング後も前面パネルディスプレイでメッセージが表示される場合は、クリーニングテープを交換します。
新しいテープを使用してもドライブクリーニングアイコンが表示される。	<ul style="list-style-type: none"> 「ドライブのクリーニング」の手順に従い、ドライブをクリーニングします。 すぐにクリーニングアイコンが表示される場合は、データテープを交換します。
よく使用した古いテープをロードすると、ドライブクリーニングアイコンが表示される。	<ul style="list-style-type: none"> テープカートリッジの外側をクリーニングします。 「ドライブのクリーニング」の手順に従い、ドライブをクリーニングします。
よく使用した古いテープをロードすると、クリーニング後すぐにクリーニングアイコンが再度表示される。	<ul style="list-style-type: none"> 次の手順に従い、テープが読み取り可能かどうかを確認します。 <ul style="list-style-type: none"> エラーメッセージをクリアします。 テープをもう一度読み取ります。 データテープの読み取りが可能な場合は、損傷したテープからデータのバックアップをとり、損傷したテープを廃棄します。 クリーニングテープを交換します。

第5章 部品の取り外しおよび交換

5.1 ドライブモジュールの取り外しおよび交換

ここでは、次のような場合にドライブモジュールを交換する方法について説明します。

- ・ライブラリの電源が切れている。
- ・ライブラリの電源が入っている。

ドライブを交換するときにライブラリの電源をオンにする必要がある場合は、バックアップ用ソフトウェアがこの機能をサポートしているかどうかを確認してください。

5.1.1 ドライブからのテープのアンロード

ドライブを交換する前にドライブからテープをアンロードします。[Drive Operations] メニューの [Unload Tape from Drive] を選択し、ドライブモジュールから元のスロットにテープを移動します。テープは自動的に巻き戻され、アンロードされます。

5.1.2 ドライブをオフラインにする

ライブラリの電源が入った状態でドライブを交換する場合、オフラインにする必要があります。ドライブを交換するために電源を入れる必要がない場合は、「5.1.3 ドライブモジュールの取り外し」に進みます。ホストバックアップソフトウェアがオンラインドライブ修理をサポートしている場合のみ、ドライブをオフラインにしてください。

ライブラリの電源が入っているときにドライブをオフラインにするには、

1. ドライブの背面のLEDをチェックしてドライブモジュールの状態を確認します（「4.3.2 状態を判断するためのLEDの使用」）。
2. ドライブモジュールがオフラインでない場合は、[Administration] を選択してから、[Online Drive Repair] メニューを選択します。
3. [Put drive offline] を選択します。前面パネルにこの操作が成功、または失敗したかが表示されます。

5.1.3 ドライブモジュールの取り外し

注) SCSIによる通信を維持するため、ドライブモジュールの外部に接続されたSCSIケーブルを緩めたり、取り外さないでください。取り外すコネクタは、ドライブモジュール内部にあります。

ドライブモジュールをオフラインにすると、ドライブの背面にあるLEDが黄色に点滅します。次の手順に従って、ドライブモジュールを取り外します。

1. 外部SCSIケーブルがコネクタプレートにしっかりと接続されていることを確認します。
2. ドライブモジュールの中央にあるコネクタプレートの両側のつまみねじを緩めます (図5.2)。つまみねじを初めて緩める場合は、ドライバを使用してください。
3. SCSIケーブルを接続したままでコネクタプレートを慎重に取り外します。

注) 静電気の放電 (ESD) から保護するための一般的な注意事項に従ってください。

4. ドライブモジュールに接続されているリボンケーブルをつかみます。コネクタを左に引っ張り、ケーブルを外します。リボンケーブルとコネクタの位置については、図5.1 を参照してください。

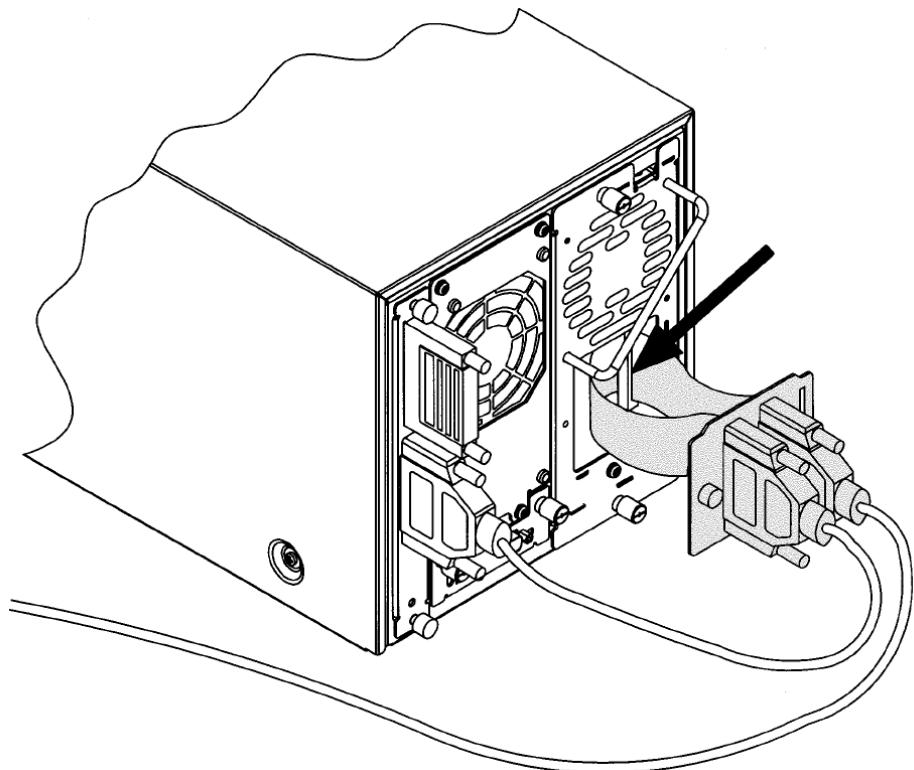


図 5.1 リボンケーブルとコネクタ

5. コネクタアセンブリを横に置いて、外部ケーブルがコネクタから垂れ下がるようにします。コネクタプレートから外部ケーブルを外さないでください。
6. ドライブモジュールの上部と下部のつまみねじを緩めます（図5.2）。
7. ドライブモジュールの背面に取り付けられているハンドルを使用して、片方の手でドライブモジュールの底部を支えながら、他方の手でドライブモジュールを真っ直ぐに引き出します。

注）ドライブモジュールを引き出すときに、落としたり、損傷しないように底部を支えてください。

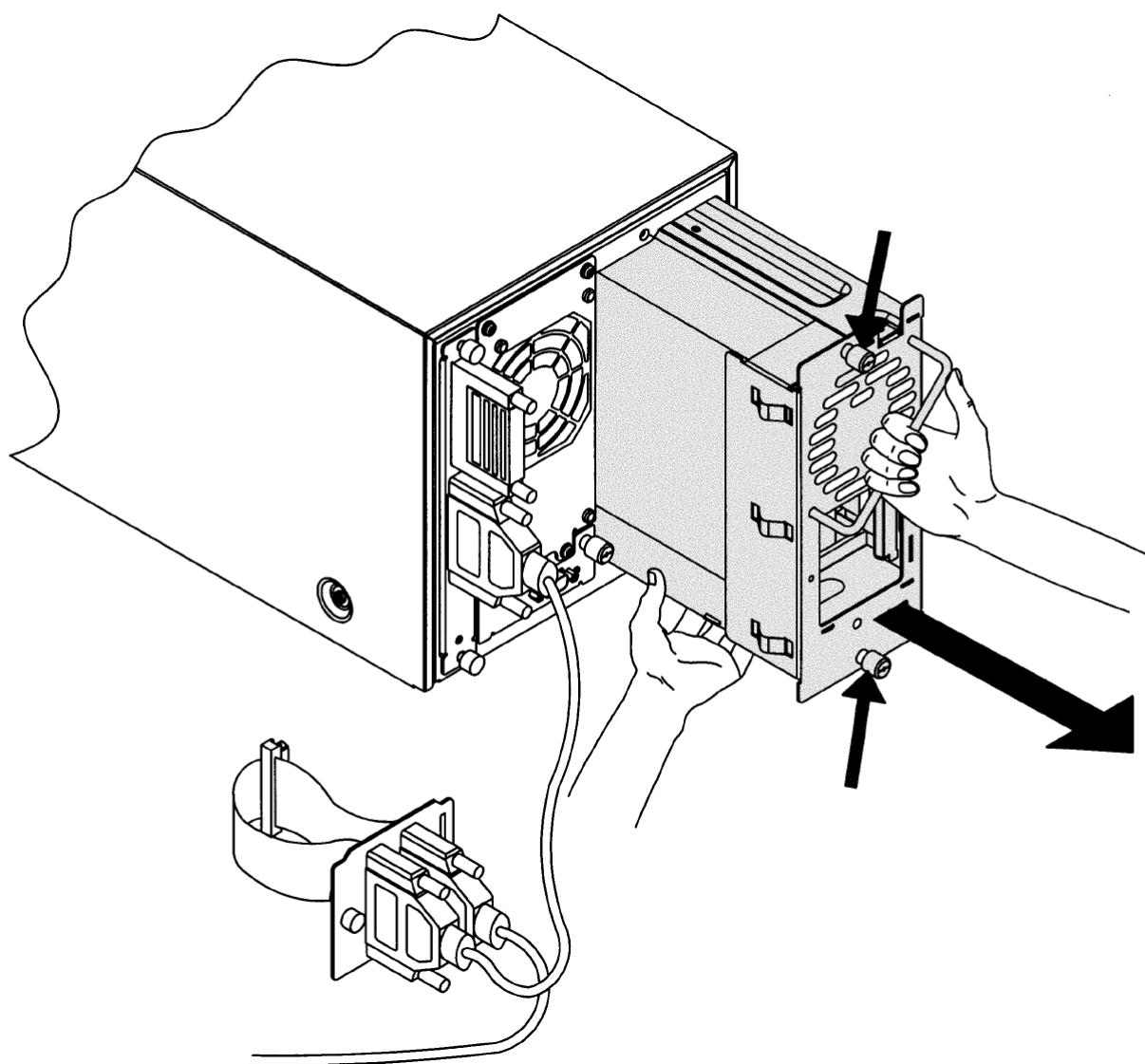


図 5.2 ドライブの取り出し

5.2 ドライブモジュールの取り付け

1. 片方の手でドライブモジュールのハンドルを持ってドライブモジュールを支え、他方の手でドライブを支えます（図5.3）。
2. ドライブモジュールの上部のレールをドライブモジュール開口部の上部のスロットに差し込み、ドライブを取り付けます。ドライブコネクタがライブラリのコネクタにはまるときには少し抵抗があります。

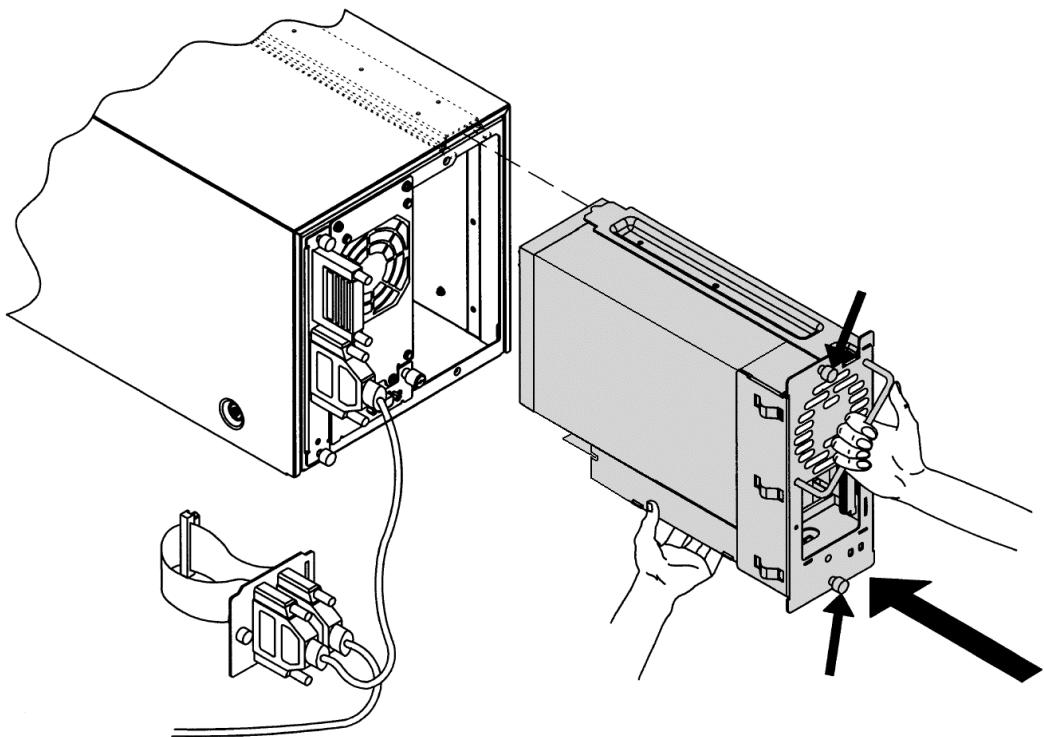


図 5.3 ドライブモジュールの取り付け

3. 上部と下部のつまみねじを手で締めて、ドライブモジュールをライブラリに固定します。
4. リボンコネクタをドライブモジュールの背面に接続します（図5.2）。
5. リボンケーブル（プレートとSCSIケーブルに接続されている）を慎重に折りたたみ、ドライブモジュールの背面に挿入します。
6. コネクタプレートを所定位置に保持しながら、つまみねじを手で締めます。

- ・ドライブをオンラインにする

1. 新しいドライブをオンラインにするには、[Administration] を選択してから、[Online Drive Repair] メニューを選択します。
2. [Put drive online] を選択して、ドライブをオンラインに戻します。ドライブがオンラインになると、ライブラリは自動的にセルフテストを実行します。

注) オンラインにするときに新しいドライブを認識するには、ホストのバックアップ用ソフトウェアを使用することが必要な場合があります。ソフトウェアが自動的に新しいドライブを認識できない場合は、ホストを再起動する必要があります。

5.3 ライブラリの移動

ライブラリを移動するには

1. ドライブが空であるかどうかを確認します。
2. ドライブにテープが入っている場合は、テープをアンロードします。バックアップソフトウェアのマニュアルを参照するか、前面パネルメニューを使用してください。
3. ライブラリからすべてのテープを取り出します。
4. 損傷を防止するためLock Transport前面パネルテストを実行して搬送部をロックします。

注) インタフェースが非アクティブな状態になるまでライブラリの電源は切らないでください。バスがアクティブな状態のときにSCSI周辺装置の電源を切ると、データが失われたり、不安定なバス状態になることがあります。コンピュータがLANに接続されている場合は、電源を切る前に必ずシステム管理者に連絡してください。

5. ライブラリの電源を切ります。誤って電源が入らないように、電源スイッチは引っ込んだ位置に付けられています。電源ケーブルを抜きます。
6. すべての外部コード、ケーブル、およびターミネータを外します。

第6章 注意事項

6.1 必須ソフトウェア

本装置は以下のソフトウェアが必須となります。

OS	必須ソフトウェア
Windows NT 4.0 SP6a	ARCserve 2000 Advanced Edition L10 SP2 または ARCserve 2000 Workgroup Edition L10 SP2
Windows 2000	ARCserve 2000 Advanced Edition L10 SP2 または ARCserve 2000 Workgroup Edition L10 SP2

注) 「NTBACKUP」のバックアップ装置としては使用できません。

6.2 設置環境について

本装置の設置環境（「第8章 仕様」を参照してください）には十分注意を払ってください。特に周囲環境条件の温湿度を確実に守ってください。

一般的に、テープ装置の場合、第一に塵埃の多い環境を避けてください。塵埃はテープとヘッドの間に入り込み、ライトおよびリードの失敗の原因となります。

次に温湿度の極端に高い場所または低い場所、温湿度の変化の激しい場所を避けてください。温湿度の変化が激しいと結露の原因となります。

以上の原因によって媒体不良などに至った場合、不具合の原因を突き止めるのは困難となり、御迷惑をお掛け致しますので、設置環境には十分御注意いただきますようお願い致します。

6.3 留意事項

一般的な留意事項、クリーニング関連の留意事項、必須ソフトウェア（ARCserve）関連の留意事項を以下に示します。

(1) 一般的な留意事項

- データカートリッジは消耗品です。使用回数1000回または1年を目安に媒体を交換してください。データカートリッジの寿命は、装置の設置環境（温度、湿度の条件）によって大きく変化します。ヘッドクリーニングを行っても媒体エラーが発生するようであれば、テープ部が劣化している可能性がありますので、カートリッジを交換してください。
- 本装置の接続において、SCSI上（内部も含む）に他の装置を接続しないでください。SCSIカードと1対1の接続としてください。
- 本装置は、ライブラリ部とドライブ部で、それぞれ別のSCSI IDを必要とします。
- 落下などによって衝撃を与えたカートリッジは絶対に使わないでください。衝撃を与えた異常媒体を使用した場合、装置故障の原因となります。
- ドライブにカートリッジを入れたまま運用するとテープ部が劣化するため、使用後はカートリッジを保管セル側へ戻す運用を行ってください（ソフトウェアの設定に戻す指定があります）。
- カートリッジに記録されたデータを長期保管する場合は、プラスチック容器に入れて、保管環

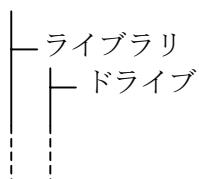
- 境の温度、湿度条件（温度23度±5度、相対湿度50%±10%、磁場環境：4000A/m 未満）を守って保管してください。
- 本装置の設定環境には十分な注意を払ってください。特に周囲環境条件（「第8章 仕様」を参照）を厳守してください。環境条件を守らないと、メディアエラーなどの不具合が発生するおそれがあります。
- データ圧縮率は、圧縮するデータの内容によって変化します。バックアップ対象のデータが既にデータ圧縮処理されている場合、圧縮効果は期待できません。

(2) クリーニング関連の留意事項

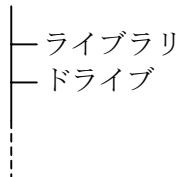
- 装置がクリーニング要求を表示したときにクリーニングしてください。
- 本装置は、以下の場合にヘッドクリーニング要求状態となることがあります。
 - ー新しい媒体を使った場合
 - ー少量のデータを繰返しバックアップした場合
 - ー突発的にヘッドにゴミがついた場合
 - ー媒体が傷んでいる場合
- クリーニングカートリッジは消耗品であり、使用回数（15回）を管理してください。寿命の過ぎたクリーニングカートリッジを使用してもクリーニング要求状態は解除されません。回数管理を確実に実施してください。
- ARCserve 2000には、ARCserve 2000からのクリーニングの総回数をカウントする機能（ARCserve マネージャのバックアップデバイスレポート参照）があります。さらに、使用限度を超えたクリーニングカートリッジを使用した場合に、エラー通知する機能（1回だけの通知で以降の通知はありません）があります。これらの機能を用いて、クリーニングカートリッジの回数管理を確実に実施してください。

(3) 必須ソフトウェア（ARCserve 2000）関連の留意事項

- ARCserveで指定したスロット以外にクリーニングカートリッジを入れると、そのカートリッジがドライブヘロードされたときに「メディアの読み取り不可」と表示されます。この場合には、手動で当該のクリーニングカートリッジを取り外してください。
- ARCserveを使用して、データのバックアップ、またはリストア（復元）を行う場合は、あらかじめ使用する装置内のスロット位置にカートリッジをセットしてください。
必要なカートリッジをセットせずにバックアップ（またはリストア）を実行すると、ARCserve からカートリッジを入れるよう要求しますが、カートリッジを入れても処理を継続しません。その場合は、一旦バックアップ（またはリストア）を中断し、使用するカートリッジを装置にセットした後、再度バックアップ（またはリストア）の指示を行ってください。
- 運用中に不具合が発生し、ドライブまたはメインシャーシを変更した時、それらの版数に変更があった場合ARCserveで正しく認識できことがあります。
パネルからFirmware Revisionを確認してから部品交換を行ってください（ライブラリおよびドライブについて確認する）。
また、部品交換後 ARCserve のデバイス管理画面で下記を確認してください。
[正常に認識されている場合]



[正常に認識されていない場合]



正常に認識できなかった場合、以下のARCserveの設定変更が必要です。

- [ARCserve デバイス環境設定] の [テープ/オプティカルライブラリ] 設定
- [デバイス管理] の [デバイスグループ環境設定]

また、これらを設定した後、ジョブとの不整合がないことを確認してください。

(4) バックアップ運用上の注意事項

- バックアップ終了後は、カートリッジをドライブから出してください。
カートリッジをドライブに入れたままにしておくと、テープにテンションがかかり、この状態が長く続くとテープを劣化させる原因となることがあります。バックアップ終了後は、カートリッジをドライブからマガジンに戻してください。
- バックアップは複数のカートリッジをローテーションして行ってください。
カートリッジ1巻に上書きしてバックアップしていると万一バックアップ処理に失敗した場合、バックアップしたデータが失われるおそれがあります。
複数のカートリッジをローテーションして運用することによって、このような場合も被害を少なくすることができます。
- データカートリッジに記録可能なデータ容量は変化することがあります。
本装置はテープの劣化等によってデータの書き込みに失敗すると書き込みに失敗した場所の次の領域に同じデータを書き直します。この処理が多発するとカートリッジ1巻に記録できる容量が減少します。
- データカートリッジをドライブの中に残したまま電源スイッチを切断すると、データカートリッジが元あったスロット位置を確認できないことがあります。特に停電などのあとには、テープ位置の確認を行ってください。(パネル操作でドライブからスロットへカートリッジをUNLOADし、スロット上のカートリッジの位置を確認する。)
- データカートリッジに記録可能なデータ容量は変化することがあります。テープ部の劣化等によってデータカートリッジ1巻に記録できる容量が減少することがあります。
- 本装置はDLT装置とは互換性はありません。

第7章 サプライ品

サプライ品について以下に示します。

本装置のサプライ品には以下のものがあります。データカートリッジ、クリーニングカートリッジは必ず当社指定のサプライ品を使用してください。

表 7.1 富士通コワーコ株式会社 取扱い品

品名	商品番号	出荷単位	備考
Ultrium 1 データカートリッジ	0160210	5巻	容量100GB
Ultrium 1 クリーニングカートリッジ	0160290	1巻	15回使用可

第8章 仕様

LTO ライブライ装置の仕様を以下に示します。

表 8.1 環境仕様

項目	仕様	備考
温度	稼動時	10~35°C
	非稼働時	-35~65°C
	稼働時湿球温度	最高 25°C
	非稼働時湿球温度	最高 40°C
	変化度	10°C/時
	輸送 (標準梱包時)	-30~60°C < 連続 14日未満
湿度	稼動時	20%~80% RH 結露なし
	非稼働時	10~90% RH 結露なし
衝撃	稼動時	4.0g 11ミリ秒 正弦半波
	非稼働時	30g/206インチ/秒
振動 (5~500Hz)	稼動時	0, 21g G RMS ランダム
	非稼働時	2.1 G RMS ランダム
	稼動時	0.25g G 0~ピーク、掃引正弦波
	非稼働時	0.5 G 0~ピーク、掃引正弦波

表 8.2 装置仕様

項目	仕様	備考
型名	PG-LTL101	
インターフェース	LVDS	
SCSI コネクタ形状	ハーフピッチ 68pin	
記憶容量	900GB (100GB×9巻)	非圧縮時
カートリッジ搭載数	9巻	
データ転送速度	最大15.0MB/s	
データ記録フォーマット	Ultrium 1フォーマット	
入力電源	電圧、相数	AC100V、単相
	周波数	50/60Hz
消費電力	120W	
発熱量	500KJ/h	
電源コンセント形状	平行2 ピンアース付き	
外形寸法	幅	229mm
	奥行き	660mm 後部突起物含まない
	高さ	235mm
質量	24kg	
設置エリア	前面	200mm 操作領域
	背面	200mm ケーブル接続のため
	左	50mm
	右	50mm
装置寿命	5年またはテープ走行時間30000時間	

付録A エラーコード

表A-1に、ハードエラーコードと回復手順を示します。
前面パネルディスプレイ、または次の表の回復手順を使用して、トラブルシューティングを行ってください。

表A-1 エラーコードと回復手順

前面パネルの10進エラー	16進エラー	説明	回復手順
0	00H	コードが設定されていません。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。 ライブラリコントローラカードの背面のLEDを調べ、「4.3.2 状態を判断するためのLEDの使用」でLED表示などを再確認してください。
1-8	01H-08H	コントローラのセルフテストに失敗しました。	<p>01h-08hはコントローラのテストです。このエラーが発生するのは電源投入時のみです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。 ライブラリコントローラカードの背面のLEDを調べ、「4.3.2 状態を判断するためのLEDの使用」でLED表示などを再確認してください。
9	09H	駆動モーターのテストに失敗しました。	<p>トランスポートを駆動できません。</p> <ul style="list-style-type: none"> トランスポートに異物がないかどうかを確認し、異物がある場合は取り除きます。 トランスポートが少し動作しても完全には回転しない場合は、モータが故障しています。
12	0CH	駆動部の初期位置を見つけることができません。	<ul style="list-style-type: none"> いずれのテープカートリッジも、スロットにしっかりと差し込まれているかどうかを確認します。 ライブラリのファームウェアをアップグレードします。
15	0FH	ライブラリのファームウェアが正しくありません。	新しいファームウェアをダウンロードします。
18	12H	前面のふたが開いているため失敗しました。	前面のふたを閉じます。
21	15H	シャーシのファンを検出できませんでした。	シャーシのファンケーブルの接続をチェックします。
23	17H	前面パネルのケーブルを検出できませんでした。	前面パネルのケーブル接続をチェックします。
24	18H	バーコードリーダーのセルフテストに失敗しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。

前面パネルの10進エラー	16進エラー	説明	回復手順
27	1BH	トランSPORTコントローラとの通信に失敗しました。	Recalibrate Loader診断テストを実行します。
28	1CH	トランSPORTコントローラにファームウェアがないため障害が発生しました。	ライブラリのファームウェアをアップデートします。
29	1DH	トランSPORT用のファームウェアのダウンロードに失敗しました。	もう一度ファームウェアをダウンロードします。
50	32H	テストが実行されません。指定したテスト番号が無効です。	SCSIインターフェースでテストを開始するときに指定したテスト番号が間違っている場合は、正しい番号を選択し、テストをもう一度開始します。
51	33H	テストが実行されません。カートリッジの位置が無効です。	<ul style="list-style-type: none"> このテストを実行するには、ライブラリに少なくとも1つのテープと1つの空きスロットが必要です。 電源を切り、すぐに入れてからRecalibrateLoader診断テストをもう一度実行します。
52	34H	テストが実行されません。インベントリチェックが必要です。	<ul style="list-style-type: none"> Inventory Checkテストを実行します。 バックアップ用ソフトウェアをアップデートして、テープとスロットの正しい設定を表示します。
53	35H	診断テストを完了できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切って、すぐに入れます。 エラーログをチェックします。
54	36H	テストが実行されません。要素の中に予約されているものがあります。	バックアップ用ソフトウェアのマニュアルをチェックして、ホストの予約状態を無効にします。
56	38H	テストが実行されません。カートリッジの位置が無効です。	<ul style="list-style-type: none"> このテストを実行するには、ライブラリに少なくとも1つのテープと1つの空きスロットが必要です。ドライブをテストしようとしても、メディアの巻き戻しができません。 電源を切り、すぐに入れてからRecalibrateLoader診断テストをもう一度実行します。
57	39H	テストが実行されません。ライブラリに追加のカートリッジが必要です。	ライブラリにテープを1つロードします。
58	3AH	テストが実行されません。トランSPORTにカートリッジが入っています。	Empty Transportテストを実行します。

前面パネルの10進エラー	16進エラー	説明	回復手順
59	3BH	マガジンスロットにカートリッジをロードできませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> マガジンとトランスポートに異物がないことを確認します。 Recalibrate Loader診断テストを実行します。
60	3CH	マガジンスロットからカートリッジをアンロードできませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> マガジンとトランスポートに異物がないことを確認します。 電源を切って、すぐに入れます。
61	3DH	マガジンスロットでインベントリチェックに失敗しました。	<ul style="list-style-type: none"> 適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください(表A-2)。 マガジンの背面のスロットに異物や傷がないかどうかを確認します。必要な場合はクリーニングを行います。
62	3EH	ドライブにカートリッジをロードできませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> ドライブとトランスポートに異物がないことを確認します。 電源を切って、すぐに入れます。
63	3FH	ドライブからカートリッジをアンロードできませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> ドライブとトランスポートに異物がないことを確認します。 電源を切って、すぐに入れます。
64	40H	ドライブでインベントリチェックに失敗しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
65	41H	トランスポートでのカートリッジのチェックに失敗しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
66	42H	駆動初期位置を見つけましたが移動できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> マガジンとトランスポートに異物がないことを確認します。 Recalibrate Loader診断テストを実行します。
69	45H	トランスポート機構の長さの測定に失敗しました。	Recalibrate Loader診断テストを実行します。
70	46H	インベントリチェックに失敗しました。トランスポートにカートリッジが入っています。	Recalibrate Loader診断テストを実行します。
72	48H	電源を切り、すぐに入れてから、トランスポートパスをクリアできませんでした。	適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください(表A-2)。

前面パネルの10進エラー	16進エラー	説明	回復手順
74	4AH	ドライブモジュールが接続されていないか、障害が発生したため失敗しました。	<ul style="list-style-type: none"> ドライブモジュールがドライブスロットにしっかりと装着されているかどうかを確認します。 ドライブモジュールのLEDに注意してください。「4.3.2 状態を判断するためのLEDの使用」でLED表示などを再確認してください。LEDが障害を示している場合は、ドライブモジュールを交換します。
75	4BH	ドライブファンを検出できませんでした。	適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください(表A-2)。
76	4CH	インベントリチェックを実行できませんでした。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
80	50H	テストしたドライブから、電源投入時のハードウェアエラーが報告されました。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れた後、再試行します。 これで正しく動作しない場合は、ドライブモジュールを交換します。
81	51H	初期化時にライブラリに障害が発生しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
82	52H	SCSI の外部接続が正しくありません。	<ul style="list-style-type: none"> ケーブルの設定をチェックします。 ケーブルがライブラリの設定 (LVDS、HVDSまたは片側型) をサポートしているかどうかを確認します。
100	64H	ライブラリからドライブモジュールへの通信に失敗しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
101	65H	ドライブモジュールコントローラからドライブへの通信に失敗しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
102	66H	ドライブ用のI2Cコマンドがタイムアウトになりました。	ドライブ用のコマンドがタイムアウトになりました。コマンドを再試行します。
103	67H	ドライブモジュールコントローラに障害が発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れた後、再試行します。 これで正しく動作しない場合は、ドライブモジュールを交換します。
104	68H	電源投入時のドライブモジュールのセットアップに失敗しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。

前面パネルの10進エラー	16進エラー	説明	回復手順
105	69H	ドライブ用のI2Cコマンドがタイムアウトになりました。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの背面のLEDをチェックします（「4.3.2 状態を判断するためのLEDの使用」） ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
130	82H	ライブラリコントローラからリモート管理カードへの通信に失敗しました。	<ul style="list-style-type: none"> リモート管理カードが正しく取り付けられているかどうかを確認します。 ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
131	83H	リモート管理カードの検出に失敗しました。	<ul style="list-style-type: none"> リモート管理カードが正しく取り付けられているかどうかを確認します。 ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
132	84H	リモート管理用のI2Cコマンドがタイムアウトになりました。	ドライブ用のコマンドがタイムアウトになりました。コマンドを再試行します。
133	85H	リモート管理カードに障害が発生しました。	ライブラリの電源を切り、すぐに電源を入れます。
140	8CH	前面パネルから発行されたI2Cコマンドが実行されませんでした。	最後の操作を再試行します。
141	8DH	I2C前面パネルボードが不明です。	前面パネルおよび前面パネルのケーブル接続をチェックします。
142	8EH	I2C前面パネルボードからのコマンドがタイムアウトになりました。	ドライブ用のコマンドがタイムアウトになりました。コマンドを再試行します。
143	8FH	I2C前面パネルボードからのコマンドが失敗しました。	コントローラに障害が発生しました。
150-155	96H -9BH	トランスポートコントローラのセルフテストに失敗しました。	適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください（表A-2）。
157	9DH	トランスポートプランジのモーター用ケーブルを検出できませんでした。	適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください（表A-2）。
158	9EH	トランスポートの駆動モーター用ケーブルを検出できませんでした。	適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください（表A-2）。

前面パネルの10進エラー	16進エラー	説明	回復手順
159	9FH	トランスポートのCCD用ケーブルを検出できませんでした。	適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください(表A-2)。
160	A0H	トランスポートの照明器用ケーブルを検出できませんでした。	適切なテストを決める手がかりとなるエラーコード修飾子に注意してください(表A-2)。

エラーコードの共通の修飾子

表 A-2 エラーコード修飾子

10進 エラー	16進 エラー	説明	回復手順
0	00H	コード修飾子が不明です。	<ul style="list-style-type: none"> エラーログをチェックします。
10	0AH	プランジ可動システムが過電圧を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> エラーコードをチェックします。 トランスポートパスをクリアします。
11	0BH	プランジ可動システムが限度を超える力を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの電源を切ります。 トランスポートパスをクリアします。 ライブラリの電源を入れます。
12	0CH	プランジ可動システムがエラーを検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切って、すぐに入れます。 トランスポートパスをクリアします。
13	0DH	プランジ可動システムがタイムアウトになりました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切って、すぐに入れます。
19	13H	駆動システムが不明エラーを検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> エラーコードをチェックします。 トランスポートパスをクリアします。
20	14H	駆動システムが過電圧を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> トランスポートパスをクリアします。
21	15H	駆動システムが限度を超える力を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリの電源を切ります。 トランスポートパスをクリアします。
22	16H	駆動システムがエラーを検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切って、すぐに入れます。 トランスポートパスをクリアします。
26	1AH	駆動システムはハードストップまたはフレームの端を検出しました。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行します。 Test Lateral Encoderテストを実行します。
29	1DH	動作可能な状態でないうちに駆動システムは駆動しようとしました。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行します。
33	21H	ドライブでカートリッジを検出できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行し、次にCheck Inventoryテストを実行します。 電源を切って、すぐに入れます。
36	24H	ドライブモジュールはテープを取り出せませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> ドライブをオフラインにしてから、オンラインに戻します。 電源を切って、すぐに入れます。

10進 エラー	16進 エラー	説明	回復手順
37	25H	テープのロード時にドライブのハードストップを検出できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行し、次に Check Inventoryテストを実行します。 電源を切って、すぐに入れます。
42	2AH	ドライブモジュールが見つからないか、または通信できません。	<ul style="list-style-type: none"> ドライブが正しく取り付けられ、オンラインになっているかどうかを確認します。
47	2FH	ドライブモジュールのファンが正しく動作していません。	<ul style="list-style-type: none"> ドライブファンに異物がないかどうかを確認します。 ドライブをオンラインにします。 ドライブを交換します。
48	30H	トランスポートがテープをロードしたことを検出できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> Test Lateral Loaderテスト、次にRecalibrate Loaderテスト、最後にCheck Inventoryテストを実行します。
50	32H	テープのロード時にマガジンのハードストップを検出できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行し、次に Check Inventoryテストを実行します。 電源を切って、すぐに入れます。
54	36H	テープを取り外すときにマガジンのハードストップを検出できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行し、次にCheck Inventoryテストを実行します。 電源を切って、すぐに入れます。
56	38H	インベントリチェック時にトランスポートを空にできませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> 空きスロットがあるかどうかを確認します。 Recalibrate Loaderテストを実行し、次にCheck Inventoryテストを実行します。
60	3CH	I2C バスでの内部通信が失敗しました。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行し、次にCheck Inventoryテストを実行します。 電源を切って、すぐに入れます。
83	53H	診断テスト時に障害が発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行し、次にCheck Inventoryテストを実行します。 診断テストをもう一度実行します。
86	56H	トランスポートコントローラに送出されたコマンドがタイムアウトになりました。	<ul style="list-style-type: none"> トランスポートLEDが点灯し、緑色になっているかどうかを確認します。 トランスポートバスから異物を除去します。
87	57H	トランスポートコントローラへのコマンドで赤外線送信エラーが発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切って、すぐに入れます。

10進 エラー	16進 エラー	説明	回復手順
88	58H	トランスポートコントローラにコマンドを重複して送出しようとしました。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行します。 トランスポートパスをクリアします。 電源を切って、すぐに入れます。
89	59H	トランスポートコントローラがリセットされました。	<ul style="list-style-type: none"> Recalibrate Loaderテストを実行します。
91	5BH	トランスポートコントローラから赤外線通信エラーが発生しました。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切って、すぐに入れます。
92	5CH	コマンドの実行時にトランスポートコントローラがタイムアウトになりました。	<ul style="list-style-type: none"> トランスポートLEDが点灯し、緑色になっているかどうかを確認します。 トランスポートパスから異物を除去します。
93	5DH	赤外線通信の一般的なエラーです。	<ul style="list-style-type: none"> トランスポートLEDが点灯し、緑色になっているかどうかを確認します。 トランスポートパスから異物を除去します。
94	5EH	トランスポートとの間で赤外線通信を確立できませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> トランスポートLEDが点灯し、緑色になっているかどうかを確認します。 トランスポートパスから異物を除去します。
95	5FH	トランスポートコントローラ用のファームウェア入手する必要があります。	<ul style="list-style-type: none"> ライブラリ用の新しいファームウェアをダウンロードします。
96	60H	赤外線通信によるデータ転送が機能しません。	<ul style="list-style-type: none"> トランスポートLEDが点灯し、緑色になっているかどうかを確認します。 トランスポートパスから異物を除去します。
97	61H	ドライブの電源投入時にドライブのハードウェアエラーが検出されました。	<ul style="list-style-type: none"> ドライブを交換します。
98	62H	ドライブが電源障害を正常に返すことができませんでした。	<ul style="list-style-type: none"> 電源を切って、すぐに入れます。
100	64H	トランスポートが駆動パスを移動できません。	<ul style="list-style-type: none"> トランスポートパスから異物を除去します。
101	65H	ロードされたテープがドライブからイジェクトされました。	<ul style="list-style-type: none"> テープカートリッジを交換します。 ドライブを交換します。

LTO ライブライ装置

(PG-LTL101)

取扱説明書

P3FY-1610-01-00

発行日 2001年7月

発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。
- 落丁、乱丁本はお取り替えいたします。

（ア）0107-1

FUJITSU