

L20 テープライブラリ

ユーザーガイド



L20 テープ ライブラリ

ユーザーズ ガイド



L20 テープ ライブラリ

ユーザーズ ガイド

本書に記載されている情報は、通知なしに変更されることがあります。本書の内容に関するコメントは、以下までお送りください。

Information Development
Storage Technology Corporation
One StorageTek Drive
Louisville, CO 80028-2201
USA

URL: <http://sts.storitek.com/sts/nid>

ライブラリ構成を次の表に記録してください。

L20 テープ ライブラリ構成情報

ライブラリ シリアル番号 _____	
ライブラリ保証番号 _____	
モデル : 10-cell <input type="checkbox"/> 20-cell <input type="checkbox"/>	
ライブラリ容量 : 10 + CAP <input type="checkbox"/> 15 + CAP <input type="checkbox"/> 19 + CAP <input type="checkbox"/> 20 Cells <input type="checkbox"/>	
コード バージョン _____	
ライブラリ SCSI ID _____	
インストール済み ドライブの数 _____	
ドライブ 0 SCSI ID _____	ドライブ タイプ _____ 同じバス <input type="checkbox"/> 別のバス <input type="checkbox"/>
ドライブ 1 SCSI ID _____	ドライブ タイプ _____ 同じバス <input type="checkbox"/> 別のバス <input type="checkbox"/>
Fast Load : オフ <input type="checkbox"/> オン <input type="checkbox"/>	
自動クリーニング : オフ <input type="checkbox"/> オン <input type="checkbox"/>	
ネットワーク : ライブラリ名 _____	
IP アドレス _____	サブネット マスク _____
ネットワーク ゲートウェイ _____	

©2000 by Storage Technology Corporation, Louisville, Colorado, USA. All rights reserved.
Printed in the USA. StorageTek, the signature, and Information Made Powerful are trademarks of Storage Technology Corporation. Other product names, features, and terms used in this publication are for informational purposes only and might be trademarks of Storage Technology Corporation or of other companies.

変更の要約

Document Title: L20 テープライブラリユーザーズ ガイド
Manual Part Number: 95961JP
Translation Date: 2000 年 10 月 , EC 111536
Edition Date: 2000 年 9 月 , EC 111547

EC Number	Date	Type	Modification
111536	2000 年 10 月	Second Edition	

このページは意図的に空白のままにしています。

目次

変更の要約	iii
目次	v
図	x
表	xi
はじめに	xiii
構成	xiii
警告メッセージ	xiv
表記規則	xv
関連マニュアル	xvi
追加情報	xvii
StorageTek 公式 Web サイト	xvii
カスタマ リソース センター	xvii
チャンネル サイト	xvii
印刷されたマニュアル	xviii
コメント、およびご意見	xviii
安全性	xix
安全対策	xix
持ち上げ方	xix
肩、肘、手首、手の安全性	xx
ラックの安全性と注意事項	xxi
ファイバー オプティックスの安全性	xxii
レーザー製品ラベル	xxii
ファイバー オプティックス ケーブルの取り扱い方法	xxiii
放電による損傷防止	xxiv
注記	xxv
FCC 承諾文	xxv
CISPR 22 および EN55022 警告	xxv
日本の承諾文	xxvi
台湾の警告ラベル文	xxvi

Internal Code License Statement	xxvii
1: 基本構成情報	1-1
ライブラリ ハードウェアのコンポーネント	1-1
ピッカー メカニズム	1-3
カートリッジ ストレージセル	1-4
ドライブ	1-4
オーディットライブラリ	1-4
オーディットテープ管理更新	1-5
安全機能	1-5
テープ管理ソフトウェア	1-5
クイック スタート手順	1-6
2: ハードウェアのインストール	2-1
インストールの準備	2-1
ライブラリの開梱	2-2
ライブラリの検査	2-3
インストール場所の準備	2-4
ライブラリの配置	2-4
デスクトップ ライブラリの配置	2-5
ラックマウント型ライブラリの配置	2-5
外部 SCSI ケーブルの接続	2-6
パーソナリティ モジュールの取り付け	2-8
ライブラリの電源をオンにする	2-9
3: 設定	3-1
操作パネル	3-1
機能ボタン	3-2
インジケータ	3-3
操作パネル メニュー	3-3
設定	3-5
自動クリーニング機能について	3-5
Fast Load 機能について	3-6
設定用の操作パネルの使用	3-6
ライブラリの設定	3-6
ネットワークの設定	3-8
ドライブの設定	3-8
ライブラリのリセット	3-9

スライド式カートリッジ ドローワを開く	3-9
自動クリーニングがオフの状態では有効なストレージセル	3-11
カートリッジ位置- 10 + CAP、自動クリーニングがオフの場合	3-11
カートリッジ位置- 15 + CAP、自動クリーニングがオフの場合	3-11
カートリッジ位置- 19 + CAP、自動クリーニングがオフの場合	3-12
カートリッジ位置- 20 セル、自動クリーニングがオフの場合	3-12
自動クリーニングがオンの状態では有効なストレージセル	3-12
カートリッジ位置- 9 + CAP、自動クリーニングがオンの場合	3-13
カートリッジ位置- 14 + CAP、自動クリーニングがオンの場合	3-13
カートリッジ位置- 18 + CAP、自動クリーニングがオンの場合	3-13
カートリッジ位置- 19 セル、自動クリーニングがオンの場合	3-13
CAP のロック	3-14
カートリッジのセット	3-15
ライブラリの再設定	3-16
一般的な手順	3-16
自動クリーニング	3-17
テープ ドライブの追加	3-17
4: ライブラリの操作	4-1
オートモード	4-1
カートリッジの CAP からの挿入	4-1
CAP からのカートリッジの取り出し	4-3
オペレータ パネルからのメッセージの監視	4-3
ライブラリ ステータスの表示	4-3
ドライブ ステータスの表示	4-4
パーソナリティ モジュールのステータスの表示	4-5
CAP ステータスの表示	4-8
ライブラリの監視	4-9
ライブラリ ステータス Web インタフェース	4-9
Horizon Library Management System	4-9
クリーニング カートリッジの使用回数の確認	4-10
ライブラリの電源をオフにする	4-11
マニュアル モード	4-11
カートリッジ ドローワを開く	4-12
ピッカー メカニズムからのカートリッジ取り外し	4-12
カートリッジの配置	4-13
ドライブへのカートリッジのセット	4-14

ドライブからのカートリッジの手動での取り外し	4-16
クリーニング カートリッジの交換	4-17
ドライブの手動クリーニング	4-18
CAP を使用するライブラリ設定	4-18
CAP を使用しないライブラリ設定	4-19
故障ドライブの交換	4-20
ライブラリを使用可能な状態に戻す	4-20
5: トラブルシューティングおよび	
診断テスト 5-1	
ライブラリのトラブルシューティング	5-1
ライブラリ セルフテストおよびイベント ログ	5-4
診断メニュー	5-4
ライブラリ セルフテスト	5-4
イベント ログ	5-5
デモ モード	5-6
6: 保守サポート	6-1
7: 部品の交換	7-1
ドライブの取り外しと交換	7-1
DLT ドライブの取り外し	7-1
DLT ドライブの交換	7-4
ライブラリの取り外しと交換	7-5
デスクトップの設定	7-5
ラックマウント型の設定	7-6
A: 仕様およびケーブル	A-1
物理的仕様	A-1
電源仕様	A-1
電源ケーブル	A-2
SCSI ケーブル	A-2
SCSI ターミネータ	A-3
機能データ	A-3
環境仕様	A-4
認定機関の承認	A-4
B: カートリッジ情報	B-1
カートリッジ要件	B-1

DLT カートリッジ要件	B-1
DLT カラー カートリッジ仕様	B-2
カートリッジの取り扱い	B-2
カートリッジの点検	B-3
カートリッジ コード	B-4
カートリッジ/ラベル部品番号	B-4
カートリッジ ラベルの適用	B-5
書き込み防止の設定	B-6
カートリッジ メンテナンス	B-6
DLT カートリッジ使用環境	B-8
用語集	用語集-1
索引	索引-1
Reader's Comment Form	RCF-1



図 1-1. L20 テープ ライブラリー前面	1-1
図 1-2. SCSI インタフェース搭載のライブラリー後部	1-2
図 1-3. ライブラリー内部	1-3
図 2-1. 内部梱包	2-3
図 2-2. ラックマウント型ライブラリーのインストール	2-6
図 2-3. SCSI ケーブルの接続—同じバスの例	2-7
図 2-4. パーソナリティ モジュールおよびコネクタ—ライブラリー後部	2-8
図 3-1. 操作パネル—CAP なし	3-1
図 3-2. 操作パネル—CAP あり	3-2
図 3-3. 操作パネル メニュー	3-4
図 3-4. スライド式カートリッジ ドローワを開く	3-10
図 3-5. 有効なストレージ セル—自動クリーニングがオフの場合	3-11
図 3-6. 有効なストレージ セル—自動クリーニングがオンの場合	3-12
図 3-7. CAP ロック/ロック解除レバー	3-14
図 3-8. カートリッジの正確な位置	3-15
図 3-9. ドライブ ドア	3-17
図 3-10. ドライブ コネクタ	3-18
図 4-1. CAP 内のカートリッジの説明	4-2
図 4-2. ピッカー メカニズム	4-13
図 4-3. DLT ドライブ	4-15
図 4-4. DLT ドライブへのカートリッジの手動でのセット	4-16
図 7-1. ドライブ ドア	7-2
図 7-2. ドライブ コネクタ	7-3
図 7-3. パーソナリティ モジュール コネクタ—ライブラリー後部	7-6
図 7-4. ラックマウント型ライブラリーの取り外し	7-7

表

表 3-1 [Lib Info/Cfg] メニュー	3-7
表 3-2 [Network Info/Cfg] メニュー	3-8
表 3-3 [Drive Info/Cfg] メニュー	3-9
表 4-1 CAP ステータス メッセージ	4-1
表 4-2 ライブラリ ステータス メッセージ	4-3
表 4-3 ドライブステータス メッセージ	4-4
表 4-4 パーソナリティ モジュールのステータス メッセージ	4-7
表 4-5 CAP ステータス メッセージ	4-8
表 4-6 [Clean] メニュー	4-18
Table 5-1. トラブルシューティング表	5-1
Table 5-2. 診断メニュー	5-4
表 A-1. 物理的仕様	A-1
表 A-2. 電源仕様	A-1
表 A-3. L20 電源ケーブル	A-2
表 A-4. Very High Density (VHDC) 68 ピン ケーブル	A-2
表 A-5. Very High Density 68 ピン RT ケーブル	A-2
表 A-6. Universal 68 ピン MD to 68 ピン MD	A-3
表 A-7. SCSI ターミネータ部品番号	A-3
表 A-8. 機能データ	A-3
表 A-9. 環境仕様	A-4
表 A-10. 認定機関の承認	A-4
表 B-1. DLT テープ ボリューム ラベル	B-4
表 B-2. DLT テープ カートリッジ (ラベルなし)	B-4
表 B-3. DLT テープ カートリッジ (ラベルのみ)	B-5
表 B-4. ラベル付き DLT テープ カートリッジ	B-5
表 B-5. DLT カートリッジ使用環境	B-8

このページは意図的に空白のままにしています。

はじめに

本書は、主にライブラリのユーザーを対象としていますが、システム管理者が利用できる情報も記載されています。本書では、L20 テープ ライブラリ（本書では「ライブラリ」と呼びます）の取り付けおよび操作方法を説明します。情報のほとんどは、ライブラリ ハードウェアに関するものです。特定のドライブ情報について、またはクライアントが生成したソフトウェア コマンドやコンソール メッセージについては、使用しているドライブまたはソフトウェアのマニュアルを参照してください。

■ 構成

このユーザーズ ガイドは、7つの章と2つの付録で構成されています。

- 第 1 章** 「基本構成情報」では、ライブラリの基本的なコンポーネントおよび機能について説明します。また、ライブラリ等の取り付け経験のあるユーザー用に「クイック スタート手順」も記載されています。
- 第 2 章** 「ハードウェアのインストール」では、ライブラリの基本ハードウェア部の取り付け方法について説明します。
- 第 3 章** 「設定」では、操作パネルの詳細を説明し、ライブラリやドライブの構成に必要なタスクを説明します。
- 第 4 章** 「ライブラリの操作」では、ライブラリがオートモードおよびマニュアル モードで作動しているときに実行できるタスクを説明します。
- 第 5 章** 「トラブルシューティングおよび 診断テスト」では、ライブラリやドライブ問題の修正手順を説明します。また、テスト手順や、イベント ログの検証方法についても説明します。
- 第 6 章** 「保守サポート」では、StorageTek のカスタマ サポート サービスへのお問い合わせに関する情報を提供します。
- 第 7 章** 「部品の交換」では、ドライブやライブラリの交換について説明します（必要な場合）。
- 付録 A** 「仕様およびケーブル」では、ライブラリのいくつかの部分に関するケーブル部品番号および仕様について説明します。

- 付録 B** 「カートリッジ情報」では、ライブラリで使用できるカートリッジについて説明します。また、カートリッジのラベル付け方法、およびカートリッジの使用や扱いについても説明します。
- 用語集** 用語集では、本書で使用される新しい、または特別な用語や略語を定義します。
- 索引** 索引は、本書の情報検索に使用します。

■ 警告メッセージ

警告メッセージは、特に重要な情報、または主要な文章、グラフィックについて特に関連する情報に対し、読者の注意を促します。

注記：「注記」は、特に役立つ追加情報を提供します。また、「注記」は、規則や手順の例外を指すこともあります。「注記」は、通常、関連する情報の後に提供されていますが必ずしも後ろにあるとは限りません。

注意：

「注意」は、ハードウェアの損傷、データの損失、アプリケーションソフトウェアの破壊、長期間に及ぶ健康に関する問題が発生する恐れのある状況を読者に知らせます。「注意」は、常に、関連する情報の前に提供されます。

警告：

「警告」は、人身事故や死亡事故が発生する恐れのある状況を読者に警告します。「警告」は、常に、関連する情報の前に提供されます。

■ 表記規則

特殊字体の使用により、本書の特別な単語、句、動作が強調表示されています。

項目	例	表記規則の説明
頭字語	CSA	すべて大文字
ボタン	MENU	Sans serif フォント。大文字小文字はインタフェースに従います（通常すべて大文字）。
コマンド	Mode Select	頭文字だけ大文字
マニュアル名	<i>System Assurance Guide</i>	イタリック
強調	<u>ありません</u> または <u>する必要がある</u>	下線
ファイル名	fsc.txt	等幅フォント
ハイパーテキスト リンク	2-3 ページの図 2-1	青（ハードコピーでは黒）
インジケータ	<i>Open</i>	イタリック。大文字小文字はインタフェースに従います（通常、頭文字だけ大文字）。
ジャンパー名	TERMPWR	すべて大文字
キーボード キー	<Y> <Enter> または <Ctrl+Alt+Delete>	Sans serif フォント。大文字小文字はインタフェースに従います（通常、頭文字だけ大文字）。山括弧で囲みます。
メニュー名	Configuration Menu	大文字小文字はインタフェースに従います。通常、タイトルだけ大文字。
パラメータおよび変数	Device = xx	イタリック
パス名	c:/mydirectory	等幅フォント
ポートまたはコネクタ名	SER1	大文字小文字はユニットのラベルに従います。それ以外はすべて大文字。
回路遮断器、ジャンパー、スイッチの位置	ON	デフォルトのフォント。大文字小文字はインタフェースに従います。それ以外はすべて大文字。

項目	例	表記規則の説明
スクリーンテキスト（スクリーンキャプチャ、スクリーンメッセージ、ユーザー入力など）	downloading	等幅
スイッチ名	Power	Sans serif フォント。大文字小文字はユニットのラベルに従います。
URL	www.storagetek.com	青（印刷紙上では黒）。下線付き。スラッシュまたはピリオドで区切られます。

■ 関連マニュアル

以下のマニュアルで追加情報を取得できます。

ライブラリ マニュアル

<i>European Warranty Instructions</i>	部品番号 310764601
<i>L20 CRU Instructions</i>	96002
<i>L20 Quick Start Card</i>	96011
<i>L20 Tape Library SCSI Reference Manual</i>	95971

テープ ドライブ マニュアル

<i>DLT7000 Tape Drive Product Manual</i>	部品番号 313134501
<i>DLT8000 Tape Drive Product Manual</i>	必要部品番号： 81-60118-02

その他の出版物

<i>American National Standard Dictionary for Information Processing Systems</i>	部品番号 ANSI X3/TR-1-82
<i>Magnetic Tape Labels and File Structure for Information Interchange</i>	ANSI X3.27-1978
<i>American National Standard Magnetic Tape and Cartridge for Information Interchange</i>	ANSI X3B5/87-009
<i>SCSI-3 Parallel Interface (SPI)</i>	ANSI X3T9.2/91-010R7
<i>Small Computer System Interface</i>	ISO 9316:1989

■ 追加情報

StorageTek は、追加情報を取得できる方法をいくつか提供します。本書または他の StorageTek カスタマ マニュアルの最新版を取得する場合、次の方法のいずれかを利用してください。

StorageTek 公式 Web サイト

StorageTek 公式 Web サイトでは、マーケティング、製品、イベント、企業、およびサービスに関する情報を提供しています。また、公式 Web サイトは、カスタマ リソース センター (CRC) やチャンネル サイトの役割も果たします。公式 Web サイトには、Web ブラウザやインターネット接続を通して誰にでもアクセスできます。

StorageTek 公式 Web サイトの URL は、<http://www.storagetek.com> です。

カスタマ リソース センター

StorageTek のカスタマ リソース センター (CRC) は、メンバーが、コード修正や技術マニュアルを検索することで、技術的な問題を解決できる Web サイトです。CRC のメンバー登録により、HIPER 登録申し込み、テクニカル ヒント、よくある質問 (FAQ) の回答、オンライン製品サポートのコンタクト情報など、利用価値の高いサービスが提供されます。有効な保証書や有効なメンテナンス サービス合意書を持つお客様は、CRC ホーム ページの [Request Password] ボタンをクリックすれば、メンバー登録することができます。

CRC の URL は、<http://www.support.storagetek.com> です。

チャンネル サイト

StorageTek のチャンネル サイトは、製品、サービス、カスタマ サポート、今後のイベント、トレーニング プログラム、販売ツールを提供し、StorageTek のチャンネル パートナーをサポートする Web サイトです。(このサイトは、以前パートナー ページと呼ばれていました。) チャンネル ログイン ページからのこのサイトへのアクセスには、制限があります。チャンネル ログイン ページでは、アクセス権を持っていない現在のパートナーは、ログイン ID やパスワードを要請でき、将来のパートナーは、StorageTek リセラーとなる申請を行うことができます。

チャンネル サイトの URL は、<http://channels.storagetek.com> です。

印刷されたマニュアル

印刷物によるこのマニュアルの追加発注、またはその他の印刷物による StorageTek カスタマ出版物の発注を行う場合、StorageTek の販売代理店までお問い合わせください。

■ コメント、およびご意見

本書末の「[Reader's Comment Form](#)」は、本書の変更に関する提案や要求を行うときにご利用ください。StorageTek では、お客様のご意見を喜んでお受けしています。

安全性

■ 安全対策

注意:

人身事故の可能性：作業の安全性は重要なので、メンテナンス作業に係わる場合、以下の安全対策を確認してください。これらの対策に従わない場合、重大な人身事故が発生する可能性があります。

- 装置の電源をオンにする前に、時計や指輪など貴金属をすべてはずしてください。
- 感電を避けてください。電源コネクタおよび電源の近くで作業する場合、十分注意してください。
- フィールド交換ユニット（FRU）またはその他のコンポーネントを取り外す前に、装置の電源をオフにします。電源をオフにした場合でも、危険な電圧が残っている可能性があるので注意してください。
- すべてのテスト装置および電源ツールを接地します。
- 製品を正しく持ち上げます。「持ち上げ方」（以下）の情報を参照してください。
- 火災や事故の防止のため、装置の周辺を片付けます。

持ち上げ方

重い物でも、軽い物でも、持ち上げるときは、背中を痛める可能性があります。これらのガイドラインに従うと、背中を痛める危険性を軽減できます。

- 持ち上げたり、降ろしたりするときに、体をねじらないでください。体をねじると、製品を持ち上げたり、運んだりするときに、背中を激しく痛める可能性があります。体をねじらずに、移動手順を2つに分けます。最初に持ち上げ、次に、足を使って体の向きを変えます。
- 持ち上げ方の計画：まず、製品を検証し、どのように持ち上げるか、またどこに置くかを決めます。
- 適切な方法で持ち上げてください。重さ、サイズ、位置、頻度、持ち上げる方向を検証します。無理な姿勢は避け、補助具が必要か判断します。

- 足を肩幅くらいに開き、片足をやや後ろに下げます。背中には伸ばしたままにしてください。背中を前方に曲げると、軽い物を持ち上げたときでも、背骨に圧力がかかります。
- 可能な場合、必ず、両手の全体で荷物をつかんでください。
- 肘の高さまで製品を持ち上げ、体に密着させたまま運びます。製品を遠くに運ぶほど、背中に圧力がかかります。
- 背中ではなく足を使って持ち上げます。足の筋肉は、体で一番強い筋肉です。しゃがんだ状態から、足を使って持ち上げると、さらに重い物を安全に持ち上げることができます。
- 同じ筋肉にかかる圧力が低くなるように、持ち上げ作業を行ってください。このようにすると、筋肉に回復時間が与えられます。

肩、肘、手首、手の安全性

これらの手順に従って、肩、肘、手首、手の怪我の危険性を最小限にします。

- 肩と手首間の安全な範囲内で作業します。この範囲で作業または持ち上げを行うと、怪我の危険性が減少します。
- 肘を曲げたまま荷物を体に密着させ、持ち上げに必要な力を軽減させます。この姿勢で持ち上げると、肩にかかる重さや圧力が低くなります。
- 手首をまっすぐにしてください。長時間、手首を曲げたり、伸ばしたり、ねじったりしないでください。
- 大きく、重い物を持ち上げる際にピンチ グリップを使用しないでください。このような方法で持ち上げると、手首の腱に圧力が掛かります。親指と他の指とで製品をつかむと、手や手首の腱に大きな圧力がかかります。両手を使用してください。一方の手をしばらく使ったら、その手を休めるため、もう一方の手を使います。

■ ラックの安全性と注意事項

警告:

人身事故の可能性:

- L20 library は、2 つのテープ ドライブが取り付けられている場合、その重さは約 28.9 kg (63.6 lb) です。ライブラリをラックに取り付けたり、ラックからライブラリを取り外したりするには、複数の人が必要になります。
- また、他の装置をラックに置く場合、ライブラリの合計重量を考慮してください。バランスの悪い状況を避けるため、最も重い装置を下に取り付け、最も軽い装置を上に取り付けます。このようにしないと、ラックが不安定になり、倒れる可能性があります。

ライブラリをラックに取り付ける場合、以下の安全対策を確認してください。

- 装置のラックへの配置、サポート、固定については、ラック メーカーのガイドラインに従ってください。
- ラックに前面ドアまたは後部ドアがある場合、ドアがライブラリの換気の障害にならないようにしてください。ラックの内部環境温度が、取り付けられた装置の操作温度の推奨範囲を超えないようにしてください。
- ラック ドアと装置間に十分な隙間があることを確認してください。
- 装置が分岐回路または電源配分板に直接接続されているかどうか確かめラックの装置が、過電流状況になっていないことを確認します。
- 装置が分岐回路または電源配分板に直接接続されているかにより、ラックの装置のアースが信頼できるか確認します。

注記：装置は、そのアースの電源コードの接地ピンに依存しています。

■ ファイバー オプティックスの安全性

警告:

目の危険：ファイバー オプティック ケーブル、ファイバー オプティック コネクタ、レーザー トランシーバー モジュールを、直接見ないでください。レーザーパワーレベルが目の障害を起こす可能性があるため危険です。

この装置で光学機械を使用する場合は、特に注意してください。このような装置を使用している場合、目の障害が発生する危険性が高くなります。

ファイバー オプティックス装置のレーザー トランシーバーは、安全性を脅かします。この StorageTek 装置で作業する場合、これらの危険性を必ず認識し、安全な手順に従っていること確認してください。また、すべてのレーザー トランシーバー モジュールのオプティカル部分は、オプティカル コネクタ、ダスト プラグ、カバーでターミネートされていることを確認してください。

この StorageTek Fibre Channel 装置の各ファイバー オプティック インタフェースには、クラス 1 レーザー製品であるレーザー トランシーバーが含まれています。各レーザー トランシーバーの出力は、70 μ W を超え、波長は 850 nm です。StorageTek のクラス 1 レーザー製品は、EN60825-1 (+A-11) および食品医薬品局 (FDA) 法の節 21 CFR 1040.10 および 1040.11 に準拠しています。

以下の翻訳は、レーザーの安全性および分類を認識したいフィンランドおよびスウェーデンのユーザー向けです。

Class 1 Laser
 LUOKAN 1 LASERLAITE
 KLASSE 1 LASER APPARAT

■ レーザー製品ラベル

安全法に従い、各 StorageTek Fibre Channel 製品のラベルは、製品のレーザー クラス、およびメーカーの場所や日付を示しています。ラベルは、Fibre Channel テープ ドライバの上面、および Fibre Channel テープ ライブラリの Fibre Channel コネクタの近くに表示されています。ラベルのコピーを以下に示します。

CLASS 1 LASER PRODUCT
 LASER KLASSE 1
 APPAREIL A LASER DE CLASSE 1
 COMPLIES WITH 21 CFR 1040.10 AND 1040.11

■ ファイバー オプティックス ケーブルの取り扱い方法

ファイバー オプティックス ケーブルを扱う場合、以下の対策を参照してください。

- ケーブルは、直径 96 mm (3.75 in.) 未満で巻かないでください。
- ケーブルは、半径 12 mm (0.5 in.) 未満に曲げないでください。StorageTek では、ケーブルの曲げ半径を、ケーブル直径の 20 倍以上にすることを勧めます。
- ケーブルを抜かないでください。ケーブルは注意深く固定してください。
- ペンチ、グリップ、側刃カッターでケーブルをつかまないでください。引抜器具をケーブルやコネクタに近付けないでください。
- 切断または傷付ける可能性がある尖った角や鋭利な物に、ケーブルを近付けないでください。装置の切断面が保護されていることを確認してください。
- 非常に高温な状況からケーブルを保護してください。

警告:

目の危険: ファイバー オプティック ケーブル、ファイバー オプティック コネクタ、レーザー トランシーバー モジュールを、直接見ないでください。これは、レーザー パワー レベルが目の障害を起こす可能性があるため、危険です。

この装置で光学機械を使用する場合は、特に注意してください。このような装置を使用している場合、目の障害が発生する危険性が高くなります。

- コネクタが接続されていない場合、コネクタの保護カバーを必ず取り付けてください。

■ 放電による損傷防止

ドライブなど、ライブラリの任意の内部コンポーネントに触れる前に、必ず、静電気（ESD）に対する予防策を行ってください。

注意:

コンポーネントは、静電気に敏感です。小さな静電気の放電でも、ライブラリ内部の電子コンポーネントが損傷する可能性があります。損傷したコンポーネントは、すぐには故障しませんが、しばらくすると、性能が落ち、徐々に「断続的な」問題になります。ライブラリの内部に近づいたり、ドライブに触れる前に、ライブラリの塗装されていない金属の表面に、必ず触れてください。

推奨されるライブラリの塗装されていない面は、左右のラック フランジまたはライブラリの内部上面です。

内部コンポーネントに触れる前に：

1. 指で、ライブラリの塗装されていない金属面に触れます。ライブラリによっては、ライブラリのフレームに触れてもかまいません。また、ライブラリによっては、壁のボルトやドア フレームに触れる必要があることもあります。
2. ドライブやライブラリ コンポーネントに触れる場合、体の動きを最小限にします。

クリップの付いている静電気防止用リストバンドは市販されています。

注記

以下に示すこの製品に関する承諾および警告文を読んでください。

設備破損の可能性：周辺機器を接続するケーブルは、シールドおよび接地する必要があります。手順マニュアルのケーブルの説明を参照してください。シールドされていない、また正しく接地されていないケーブルを使用してこの装置を操作すると、ラジオ受信および TV 受像の障害となる恐れがあります。

前もって StorageTek により明確に承認されずにこの装置を変更または修正した場合、保証が無効になります。また、この装置を変更または修正すると、有害な混信が発生する恐れがあります。

■ FCC 承諾文

以下の承諾文は、連邦通信委員会規則 47 CFR 15.105 に関するものです。

注記：この装置は、FCC 規則に順じてクラス A デジタル デバイスの制限に準拠するように、テストおよび提供されています。これらの制限は、装置が商業環境で操作されている場合の有害な混信に対する適切な保護を提供するように示されています。この装置は、無線周波数エネルギーを生成、使用し、また放射する可能性があるため、マニュアルの指示に従わずに取り付けると、ラジオ通信の妨げになる恐れがあります。この装置を住宅環境で操作すると、有害な混信が発生しやすくなります。このような場合、ユーザーの責任において混信を修正する必要があります。

■ CISPR 22 および EN55022 警告

これは、クラス A 製品です。この製品を家庭で使用すると、ラジオ混信が発生する可能性があります。このような場合、ユーザーが適切な処置を取るよう要求されることがあります。

■ 日本の承諾文

次の日本における承諾文は、VCCI EMI 規則に関するものです。

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。

これは、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の規格に基づいたクラス A の製品です。この製品を家庭で使用すると、ラジオ妨害が発生する可能性があります。このような場合、ユーザーが適切な処置を取るようにより要求されることがあります。

■ 台湾の警告ラベル文

次の警告ラベル文は、台湾の BSMI 規則、R.O.C. に関するものです。

警告使用者：這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策

日本語訳：これは、クラス A 製品です。この製品を家庭で使用すると、ラジオ混信が発生する可能性があります。このような場合、ユーザーが適切な処置を取るようにより要求されることがあります。

■ Internal Code License Statement

The following is the Internal Code License Agreement from StorageTek:

NOTICE

INTERNAL CODE LICENSE

PLEASE READ THIS NOTICE CAREFULLY BEFORE INSTALLING AND OPERATING THIS EQUIPMENT. THIS NOTICE IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU (EITHER AN INDIVIDUAL OR ENTITY), THE END USER, AND STORAGE TECHNOLOGY CORPORATION (“STORAGETEK”), THE MANUFACTURER OF THE EQUIPMENT. BY OPENING THE PACKAGE AND ACCEPTING AND USING ANY UNIT OF EQUIPMENT DESCRIBED IN THIS DOCUMENT, YOU AGREE TO BECOME BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE WITH THE TERMS OF THIS AGREEMENT, DO **NOT** OPEN THE PACKAGE AND USE THE EQUIPMENT. IF YOU DO NOT HAVE THE AUTHORITY TO BIND YOUR COMPANY, DO **NOT** OPEN THE PACKAGE AND USE THE EQUIPMENT. IF YOU HAVE ANY QUESTIONS, CONTACT THE AUTHORIZED STORAGETEK DISTRIBUTOR OR RESELLER FROM WHOM YOU ACQUIRED THIS EQUIPMENT. IF THE EQUIPMENT WAS OBTAINED BY YOU DIRECTLY FROM STORAGETEK, CONTACT YOUR STORAGETEK REPRESENTATIVE.

1. **Definitions:** The following terms are defined as followed:
 - a. “Derivative works” are defined as works based upon one or more preexisting works, such as a translation or a musical arrangement, or any other form in which a work may be recast, transformed, or adapted. A work consisting of editorial revision, annotations, elaboration, or other modifications which, as a whole, represent an original work of authorship, is a Derivative work.
 - b. “Internal Code” is Microcode that (i) is an integral part of Equipment, (ii) is required by such Equipment to perform its data storage and retrieval functions, and (iii) executes below the user interface of such Equipment. Internal code does not include other Microcode or software, including data files, which may reside or execute in or be used by or in connection with such Equipment, including, without limitation, Maintenance Code.
 - c. “Maintenance Code” is defined as Microcode and other software, including data files, which may reside or execute in or be used by or in connection with Equipment, and which detects, records, displays, and/or analyzes malfunctions in the Equipment.
 - d. “Microcode” is defined as a set of instructions (software) that is either imbedded into or is to be loaded into the Equipment and executes below the external user interface of such Equipment. Microcode includes both Internal Code and Maintenance Code, and may be in magnetic or other storage media, integrated circuitry, or other media.
2. The Equipment you have acquired by purchase or lease is manufactured by or for StorageTek and contains Microcode. By accepting and operating this Equipment, you acknowledge that StorageTek or its licensor(s) retain(s) ownership of all Microcode, as well as all copies thereof, that may execute in or be used in the operation or servicing of the Equipment and that such Microcode is copyrighted by StorageTek or its licensor(s).
3. StorageTek hereby grants you, the end user of the Equipment, a personal, nontransferable (except as permitted in the transfer terms in paragraph 7 below), nonexclusive license to use each copy of the Internal Code (or any replacement provided by StorageTek or your authorized StorageTek distributor or reseller) which license authorizes you, the end user, to execute the Internal Code solely to enable the specific unit of Equipment for which the copy of Internal Code is provided to perform its data storage and retrieval functions in accordance with StorageTek’s (or its licensor’s) official published specifications.
4. Your license is limited to the use of the Internal Code as set forth in paragraph 3 above. You may not use the Internal Code for any other purpose. You may not, for example, do any of the following:
 - (i) access, copy, display, print, adapt, alter, modify, patch, prepare Derivative works of, transfer, or distribute (electronically or otherwise) or otherwise use the Internal Code;
 - (ii) reverse assemble, decode, translate, decompile, or otherwise reverse engineer the Internal Code (except as decompilation may be expressly permitted under applicable European law solely for the purpose of gaining information that will allow

interoperability when such information is not otherwise readily available); or

(iii) sublicense, assign, or lease the Internal Code or permit another person to use such Internal Code, or any copy of it.

If you need a backup or archival copy of the Internal Code, StorageTek, or your authorized StorageTek distributor or reseller, will make one available to you, it being acknowledged and agreed that you have no right to make such a copy.

5. Nothing in the license set forth in paragraph 3 above or in this entire Notice shall convey, in any manner, to you any license to or title to or other right to use any Maintenance code, or any copy of such Maintenance Code. Maintenance Code and StorageTek's service tools and manuals may be kept at your premises, or they may be supplied with a unit of Equipment sent to you and/or included on the same media as Internal Code, but they are to be used only by StorageTek's customer service personnel or those of an entity licensed by StorageTek, all rights in and to such Maintenance Code, service tools and manuals being reserved by StorageTek or its licensors. You agree that you shall not use or attempt to use the Maintenance Code or permit any other third party to use and access such Maintenance Code.
6. You, the end user, agree to take all appropriate steps to ensure that all of your obligations set forth in this Notice, particularly in paragraphs 4 and 5, are extended to any third party having access to the Equipment.
7. You may transfer possession of the Internal Code to another party only with the transfer of the Equipment on which its use is authorized, and your license to use the Internal Code is discontinued when you are no longer an owner or a rightful possessor of the Equipment. You must give such transferee all copies of the Internal Code for the transferred Equipment that are in your possession, along with a copy of all provisions of this Notice. Any such transfer by you is automatically (without further action on the part of either party) expressly subject to all the terms and conditions of this Notice passing in full to the party to whom such Equipment is transferred, and such transferee accepts the provisions of this license by initial use of the Internal Code. You cannot pass to the transferee of the Equipment any greater rights than granted under this Notice, and shall hold StorageTek harmless from any claim to the contrary by your transferee or its successors or assigns. In addition, the terms and conditions of this Notice apply to any copies of Internal Code now in your possession or use or which you hereafter acquire from either StorageTek or another party.
8. You acknowledge that copies of both Internal Code and Maintenance Code may be installed on the Equipment before shipment or included with the Equipment and other material shipped to you, all for the convenience of StorageTek's service personnel or service providers licensed by StorageTek, and that during the warranty period, if any, associated with the Equipment, and during periods in which the Equipment is covered under a maintenance contract with StorageTek or service providers licensed by StorageTek, both Internal Code and Maintenance Code may reside and be executed in or used in connection with such Equipment, and you agree that no rights to Maintenance Code are conferred upon you by such facts. StorageTek or the licensed service provider may keep Maintenance Code and service tools and manuals on your premises but they are to be used only by StorageTek's customer service personnel or those of service providers licensed by StorageTek. You further agree that upon (i) any termination of such warranty period or maintenance contract period; or (ii) transfer of possession of the Equipment to another party, StorageTek and its authorized service providers shall have the right with respect to the affected Equipment to remove all service tools and manuals and to remove or disable all Maintenance Code and/or replace Microcode which includes both Internal Code and Maintenance Code with Microcode that consists only of Internal Code.

L20 テープ ライブラリは、1～2つの DLT7000 または DLT8000 デープ ドライブを含む、自動テープライブラリシステムです。このライブラリは、アップグレード可能な 10 カートリッジ モデルまたは 20 カートリッジ モデルとして使用できます。

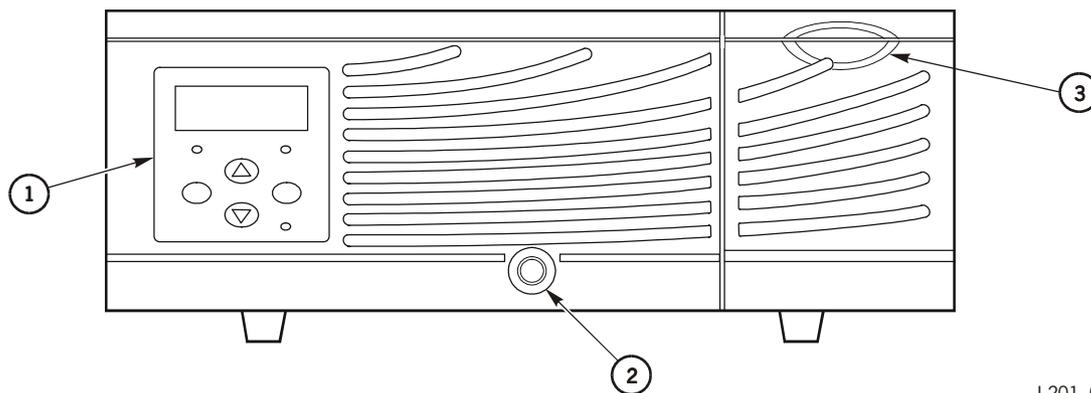
ライブラリは、SCSI インタフェース用に構成できます。また、便宜性を測りデスクトップ（オプションのコスメティック カバーとラバー フィートを付けて）に置いたり、標準 483 mm（19 インチ）ラックに取り付けたりできます。

注記： ライブラリは以下に示すように水平に置く必要があります。

■ ライブラリ ハードウェアのコンポーネント

図 1-1 は、ライブラリの前面パネルを示しています。

図 1-1. L20 テープ ライブラリ – 前面



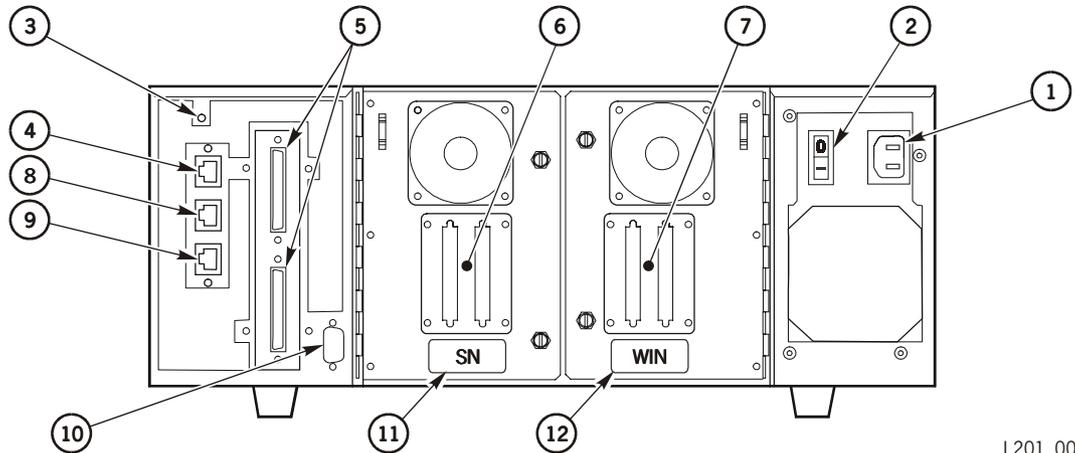
L201_001

L20 テープ ライブラリ（前面）（L201_001）

1. 操作パネル（ステータス画面を含む） – 設定や診断テストに使用されます。
2. スライド式カートリッジ ドローワのロック – 開くと、すべてのカートリッジにアクセスできます。
3. カートリッジ アクセス ポート（CAP） – 操作を中断せずにカートリッジの取り付けおよび取り外す際に使用されます。

図 1-2 は、SCSI インタフェースを搭載したライブラリの後部を示し、説明しています。

図 1-2. SCSI インタフェース搭載のライブラリ後部



L201_006

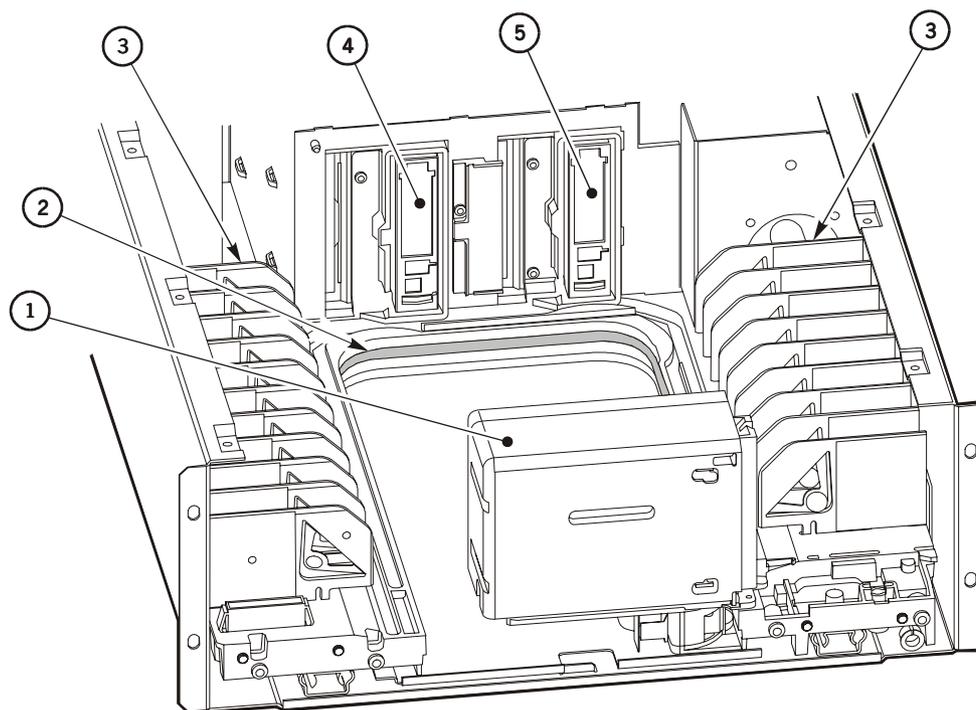
SCSI インタフェース搭載のライブラリ後部 (L201_006)

1. 電源コンセント
2. 電源オン/オフ スイッチ
3. ライブラリ **RESET** ボタン—このボタンを押すには、先のとがったものが必要です（ドライバは使用しないでください）。
4. Ethernet/Web アクセサー—Horizon Library Monitor（Web インタフェース）接続
5. ライブラリ SCSI ポート
6. テープドライブ SCSI ポート（ドライブ 1）
7. テープドライブ SCSI ポート（ドライブ 0）
8. 予約済み（製造）
9. 予約済み（サービス）
10. パーソナリティ モジュール コネクター—ライブラリ サイズを指定します。
11. ライブラリ シリアル番号
12. ライブラリ保証 ID 番号

ライブラリに含まれるドライブが 1 つだけの場合、ドライブ 0 が指定されます。ドライブが 2 つの場合、上記の図 1-2 に示すように指定されます。

1-3 ページの図 1-3 では、ライブラリの内部を示し、機能コンポーネントを示します。この図に示される主要コンポーネントの詳細については、以下で説明します。

図 1-3. ライブラリ内部



L201_014

ライブラリ内部 (L201_014)

1. ピッカー メカニズム—U 型トラックに沿って移動し、テープを取り外し（取得）、カートリッジ ストレージ セルやドライブ に入れます（配置）。
2. U 型トラック（ロボット移動）
3. カートリッジ ストレージ セル
4. ドライブ 0
5. ドライブ 1

ピッカー メカニズム

ピッカー メカニズムは、CAP、ドライブ、ストレージセル上で移動します。ピッカーは、U 型トラック上で移動し、バーコード スキャナおよびカメラが搭載されています。

U 型トラックは、ライブラリの底面に置かれています。このトラックにより、ピッカー メカニズムは、180 度回転します。これにより、ピッカーがライブラリのすべてのセルにアクセスできます。テープは、ボリューム ラベルおよび関連するセルの位置により追跡されます。カートリッジの位置は、オーディット中（以下参照）に定義され、ライブラリのメモリおよびテープ管理データベース（サーバ）の 2 ヶ所に格納されます。

カートリッジストレージセル

テープ管理ソフトウェアは、セル番号によりカートリッジの位置を検出します。ライブラリには、次に示すことに従い、10、15、19、20 データのストレージセル、およびクリーニング カートリッジが含まれます。

- CAP が使用されるかどうか
- 自動クリーニング機能の設定（オンまたはオフ）

ライブラリの容量（セルの合計数）は、ライブラリの発注時に定義されません。

自動クリーニング機能を使用する場合、クリーニング カートリッジを左前のセルに挿入し、自動クリーニングのライブラリを構成して、ライブラリを再び初期化する必要があります。ドライブは、必要に応じて自動的にクリーニングされます。詳細については、[3-5 ページの「自動クリーニング機能について」](#)を参照してください。

注記： カートリッジには、正確なラベルを付ける必要があります。手順については、[付録 B「カートリッジ情報」の「カートリッジ ラベルの適用」](#)を参照してください。

ドライブ

ライブラリは、Digital Linear Tape (DLT) 7000 または DLT8000 LTO ドライブの 2 種類のドライブをサポートしています。ライブラリは、1 つまたは 2 つのドライブをサポートします。1 つのライブラリ内で 2 種類の DLT ドライブを使用できます。

ドライブ固有の情報については、[xvi ページの「関連マニュアル」](#)のリストのドライブ マニュアルを参照してください。

■ オーディットライブラリ

「オーディット」とは、ライブラリがライブラリ内のすべてのカートリッジの位置を追跡する方法のことです。ライブラリの電源がオフ/オンになっている場合、またはドローワが開いているか、閉じている場合、カメラはテープのラベルを読み取り、それらのセルの位置がフォームウェアにより割り当てられます。このデータは、ライブラリのメモリに格納されます。

■ オーディットテープ管理更新

ライブラリのオーディットが完了した場合、サーバ内のテープ管理データベースも必ず更新する必要があります。ライブラリオーディットおよびテープ管理ソフトウェアオーディット情報の両方は、正確な動作のため一致する必要があります。

オーディットデータを一致させるため、以下の操作を行ってください。

- ライブラリオーディットが発生するたびに、テープ管理データベースを更新する必要があります。この手順では、ライブラリオーディット情報とテープ管理情報が一致していることが前提になります。
- 格納装置のドライブからカートリッジを手動で交換する場合、テープ管理データベースを必ず更新してください。更新しないと、エラーが発生します。

■ 安全機能

安全機能は、ライブラリに組み込まれています。スライド式カートリッジドロワのロックを解除し、開くと、電子インターロックにより、ピッカーメカニズムの電源が切られます。また、電気コンポーネントのロジックカードおよび電源のカバーにより、危険な感電または静電気から遮断されます。

■ テープ管理ソフトウェア

テープ管理ソフトウェアは、テープの読み取り／書き込み操作およびロボット移動操作を実行する手順を提供します。ライブラリがオートモードの場合（第3章「設定」を参照）、これらの手順は、手動による介入なしで発生します。このソフトウェアは、ライブラリからアップロードされたオーディットデータにアクセスすることにより、カートリッジの位置を判別します。次に、ドライブを割り当て、カートリッジを受け取ります。

コマンドの説明および手順については、使用しているソフトウェアのマニュアルを参照してください。

■ クイック スタート手順

コンピュータを設置した経験があり、このライブラリを最少の手順でインストールしたい場合、以下の指示に従ってください。

注記： この手順では、ライブラリの構成のみを説明します。問題が発生したら、第 2 章および第 3 章の詳細手順に従ってください。

ラックの取り付けでは、2-5 ページの「ラックマウント型ライブラリの配置」で説明されている特別な手順が必要です。

警告：

安全の確認： 始める前に **xix ページの「安全性」** の情報を必ず読んでください。ライブラリ（ドライブ込み）の重量は約 **28.9 kg (63.6 lb)** です。

1. ライブラリを箱から取り出し、平らで安定した場所に置きます。
2. ドローワ キーをロックに挿入し、ドローワを引き出します。
3. 梱包クッションを取り外します（2-3 ページの図 2-1 を参照）。
4. 梱包ネジを完全に緩めます（2-3 ページの図 2-1 を参照）。このネジは備え付けられているので、取り外すことはできませんが、ピッカー メカニズムを解放するため完全に緩める必要があります。

注意：

コンポーネント破損の可能性： 次の手順では、**xxiv ページの「放電による損傷防止」** に説明されている ESD 手順に必ず従ってください。

5. パーソナリティ モジュール（2-8 ページの図 2-4 を参照）を、ライブラリ後部のコネクタに挿入し、ネジを回し固定します。パーソナリティ モジュールがインストールされていなければ、ライブラリは初期化されません。
6. 電源コードの一方の終端をライブラリ後部に差し込みます。
7. 電源コードのもう一方をコンセントに差し込みます。
8. ライブラリ後部の電源スイッチを「-」に設定し、ライブラリの電源をオンにします。ライブラリは、初期化ルーチンを起動します。
9. 初期化が完了したら、3-1 ページの「設定」に進み、ライブラリおよびドライブを構成します。
10. SCSI ケーブルをライブラリおよびドライブ後部に接続します（2-7 ページの図 2-3 に例が示されています）。

- a. ライブラリに独自のインタフェースがある場合、ホスト ケーブルをライブラリ コネクタの一方に差し込み、ターミネータをもう一方のライブラリ コネクタに差し込みます。
 - b. ライブラリが、テープ デバイスとインタフェースを共有する場合、ホスト ケーブルを一方のライブラリ コネクタに差し込み、短い SCSI ケーブルをもう一方のライブラリ コネクタから最初のドライブのコネクタに接続します。
- 一連の最後のデバイスを終了します。

11. 操作パネルで、
 - a. [Drawer Operations] を選択します。
 - b. [DRAWER MENU: Push select to Prepare Library for Opening Drawer] メッセージを選択します。

注意:

ピッカー破損の可能性：ドローワを開く前に、操作パネルに [OK To Open Drawer] メッセージが表示されるまで、必ず待機してください。これにより、ピッカー メカニズムが安全に設置されているか確認されます。

12. ドローワのロックを解除し、引き出します。
13. 構成に従い、ラベルの付いたカートリッジを差し込みます（カートリッジの差し込み例は、[3-15 ページの図 3-8](#) に示されています）。
14. ドローワを押し込み、ロックします。
15. ホストのテープ管理ソフトウェアを構成します。
16. ライブラリをオンラインにします。

このページは意図的に空白のままにしています。

この章では、L20 テープ ライブラリのハードウェア インストールについて説明します。このリストのタスクを完了したら、チェックを外してください。

- 1. [2-1 ページの「インストールの準備」](#)
- 2. [2-2 ページの「ライブラリの開梱」](#)
- 3. [2-3 ページの「ライブラリの検査」](#)
- 4. [2-4 ページの「インストール場所の準備」](#)
- 5. [2-4 ページの「ライブラリの配置」](#)
- 6. [2-6 ページの「外部 SCSI ケーブルの接続」](#)
- 7. [2-8 ページの「パーソナリティ モジュールの取り付け」](#)
- 8. [2-9 ページの「ライブラリの電源をオンにする」](#)

■ インストールの準備

始める前に、必ず [xix ページの「安全性」](#) を読んでください。次の章で説明されているインストールおよび操作手順に注意深く従ってください。

一般に、インストールを正常に行うには、以下のことに精通している必要があります。

- SCSI の基本的原理 (バス ターミネーション、ターミネータ パワー、アドレス シング)
- インストールの SCSI ケーブル プラン
- システムですでに使用している SCSI アドレス (ID)
- インストールするデバイス (ライブラリおよびドライブ) に選択する SCSI ID

■ ライブラリの開梱

ライブラリの開梱の仕方：

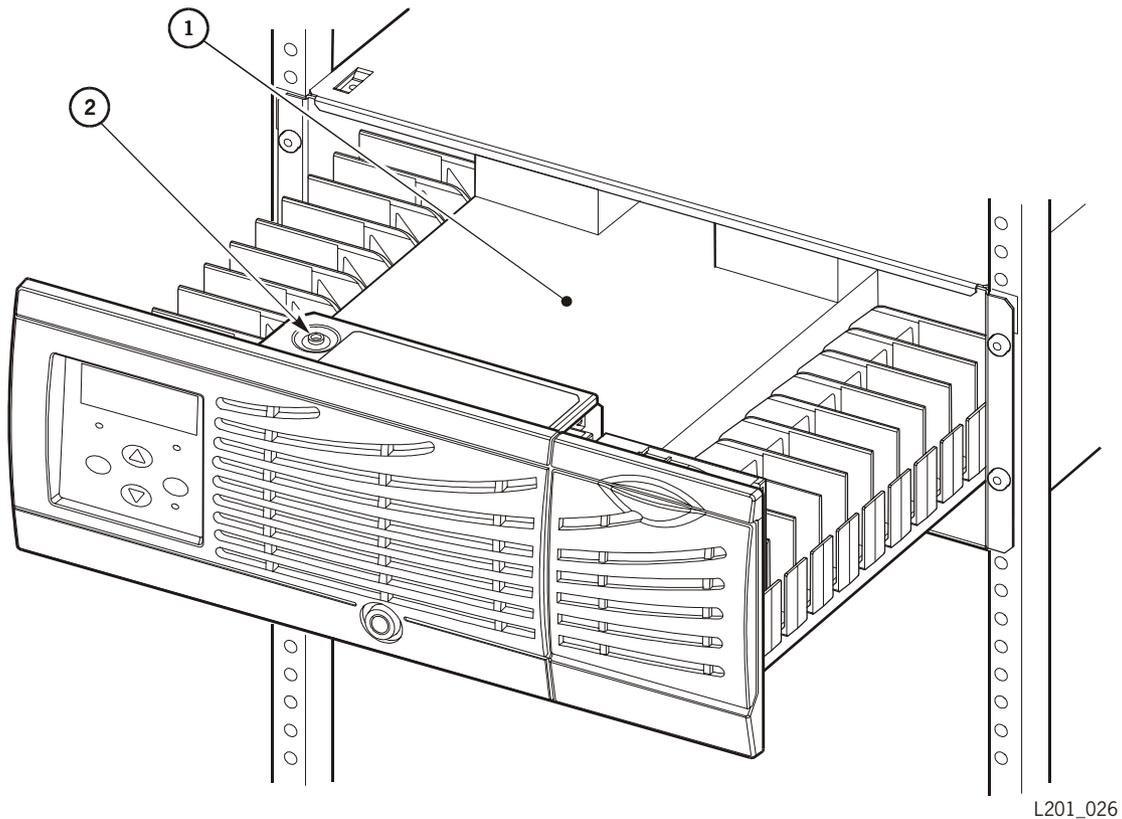
1. カッター（または小さなナイフ）と普通のブレード ドライバを用意します。
2. 梱包用のヒモを切り、梱包テープを取り除きます。

警告：

持ち上げるときの注意：ライブラリの重量は約 28.9 kg (63.6 lb) です。xix ページの「持ち上げ方」にある、持ち上げるときの注意事項を必ず守るようにしてください。

3. 梱包箱からライブラリを取り出します。
4. 平らな安定した場所にライブラリを置きます。
5. スライド式カートリッジ ドローワのキーで、ドローワのロックを解除し、引き出します。
6. 2-3 ページの図 2-1 には、内部の梱包クッションの位置が示されています。このクッションを取り外します。
7. 2-3 ページの図 2-1 には、ピッカーの梱包ネジの位置が示されています。このネジを完全に緩めます（このネジは備え付けられているので、取り外すことはできませんが、ピッカー メカニズムを解放するため完全に緩める必要があります）。

図 2-1. 内部梱包



L201_026

内部梱包 (L201_026)

1. 内部梱包クッション
2. 梱包ネジ

■ ライブラリの検査

次のようにして、ライブラリを検査します。

1. ライブラリ外部を調べ、物理的に破損している箇所、および壊れているまたは緩んでいる部品がないか確認します。
2. スライド式カートリッジ ドローワを開き、内部を調べます。必要に応じて懐中電灯を使用してください。
3. 発注に応じて、必要なケーブルやアクセサリがあるか確認します。輸送請求書を確認します。品物によっては、別々に輸送されることもあります。ケーブル部品番号については、[付録 A](#) を参照してください。

- ___ SCSI ケーブル
- ___ SCSI ターミネータ
- ___ SCSI アダプタ
- ___ AC 電源コード
- ___ キー (ライブラリ前面のドロワー)
- ___ カートリッジおよびラベル
- ___ パーソナリティ モジュール

注記： 483-mm (19-in.) 規格幅のラックにライブラリを取り付ける場合、棚か、深さが少なくとも 711 mm (28 in.) あるトレイが必要です。棚かトレイをラックに取り付けてから、ライブラリをラックに取り付けてください。

4. 損傷、欠落、または不正な品物があれば、販売担当員に報告してください。

■ インストール場所の準備

インストール場所の準備の仕方：

1. インストールする場所が、清潔で、乾いていて、平らで、換気が十分に行える場所か確認してください。
2. ライブラリを 483 mm (19-in.) 規格のラックに取り付ける場合、ライブラリの重さを支えるように、棚またはトレイをラックに取り付けます。
3. ライブラリの前にはスライド式カートリッジ ドロワーを開けるだけ十分なスペースを確保し、またライブラリ後部には配線や修理ができるくらい十分なスペースを確保してください。このスペースは、前後部とも、約 610 mm (24 in.) です。
4. AC 電源が設置場所の近くにあり、ライブラリ電源コードが簡単に届くことを確認してください。

■ ライブラリの配置

ライブラリは、デスクトップまたはラックが取り付けられている場所に置きます。

警告：

持ち上げるときの注意： 2 人で持ち上げてください。ライブラリを移動する前に、配置場所まで通路を確認し、障害物を取り除いておいてください。ライブラリは、持ち上げにくく、また重量があります。ドライブを 2 つ搭載したライブラリの重量は、28.9 kg (63.6 lb) です。

2-6 ページの図 2-2 に、ラックマウント型ライブラリを示します。ライブラリを置く前に、重さを支える棚かトレーがラックに取り付けられているか確認してください。

設備破壊の可能性：ファンを保持したまま、ライブラリを持ち上げないでください。

デスクトップ ライブラリの配置

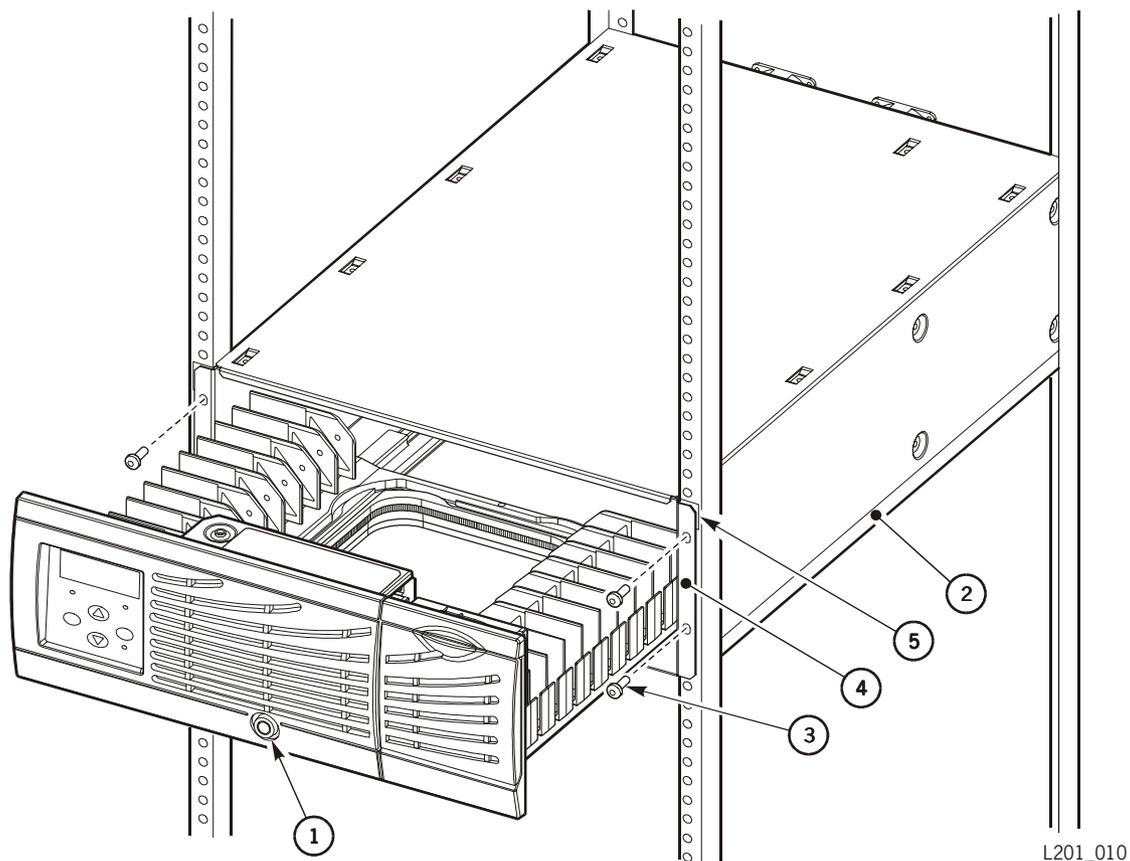
コスメティック カバーやラバー フィートを含むデスクトップ ライブラリを使用する場合、ホスト コンピュータにケーブルが届く範囲で、任意のデスクやテーブルにライブラリを置くことができます。

ラックマウント型ライブラリの配置

ラックへのライブラリの取り付け方：

1. ライブラリをスライドさせ、前もって取り付けおいた支え棚またはトレーの上に置きます (図 2-2 の 2 番)。
2. スライド式カートリッジ ドローワ (図 2-2 の 1 番) のロックにキーを差し込み、時計と反対方向に回し、ドローワのロックを解除します。
3. スライド式カートリッジ ドローワを注意深く引き出します。これにより、ラック取り付けフランジ (図 2-2 の 4 番) が十分に引き出されます。
4. 4 本のネジ (図 2-2 の 3 番) をラックとラック ネジ ナット クリップ (図 2-2 の 5 番) に差し込み、ライブラリとラックを固定します。

図 2-2. ラックマウント型ライブラリのインストール



L201_010

ラックマウント型ライブラリのインストール (L201_010)

1. スライド式カートリッジ ドローワ用ロック
2. サポート ブラケットまたはトレイ (必須)
3. ラック用ネジ (4x)
4. ラック取り付けフランジ
5. ラック用ネジナットクリップ (4x)

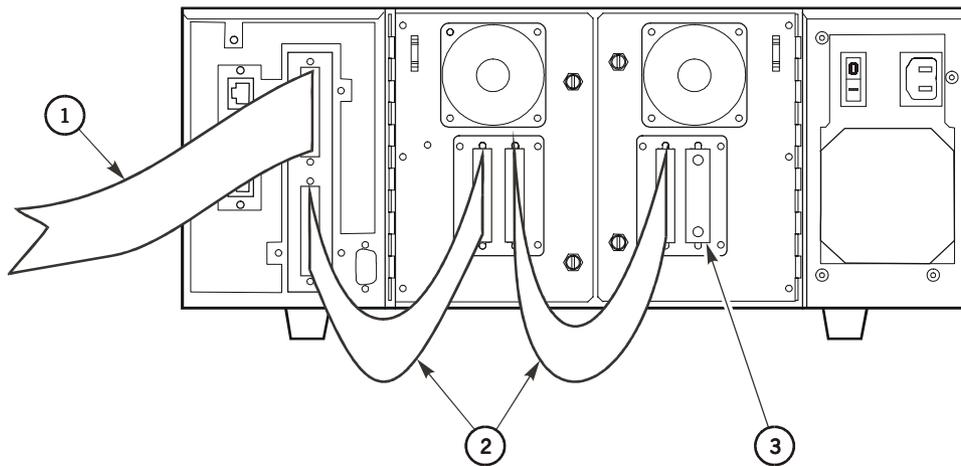
■ 外部 SCSI ケーブルの接続

システムの配線を正確に行うには、SCSI の原則について精通する必要があります。ライブラリでは、DLT7000 および DLT8000 ドライブ (デファレンシャル操作) の使用だけがサポートされています。

図 2-3 は、SCSI ライブラリと 2 つのドライブの配線の一例を示します。

1. オペレーティング システム ケーブルをライブラリ (図 2-3 の 1 番) に接続します。
2. ドライブをデイジーチェーンします (図 2-3 の 2 番) 。 (これらのケーブルは、SCSI バスを切断せずにドライブを取り外せるように少なくとも長さが 450 mm [18 in.] 必要です。)
3. ホスト システムで必要な場合、提供されているターミネータを残りの SCSI ポート (図 2-3 の 3 番) およびホスト コンピュータに差し込みます。
4. この配線の配列は、システムの構成により変更できます。たとえば、ドライブの一方を別のバスに取り付けることができます。この場合、そのドライブは、独自の SCSI ターミネータを持つことになります。

図 2-3. SCSI ケーブルの接続—同じバスの例



L201_017

SCSI ケーブルの接続 (L201_017)

1. オペレーティング システムの SCSI ケーブル
2. SCSI デイジーチェーン ケーブル
3. SCSI ターミネータ

■ パーソナリティ モジュールの取り付け

パーソナリティ モジュール：

- ライブラリを初期化するためコネクタに差し込む必要があります。
- カートリッジ容量を制御します。
- ライブラリが交換されたら、再び取り付ける必要があります。

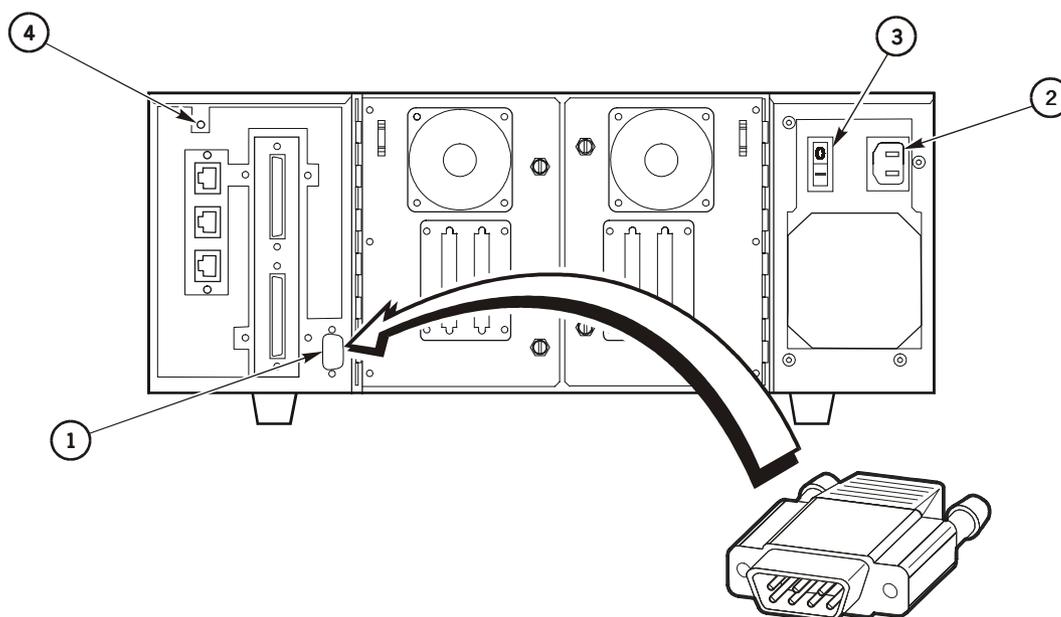
注意：

コンポーネント破損の可能性： パーソナリティ モジュールを接続する前に、[xxiv ページの「放電による損傷防止」](#)に説明されている ESD 手順に必ず従ってください。

パーソナリティ モジュールをコネクタに取り付けます ([図 2-4](#) の 1 番)。

- 10 カートリッジ モデルの部品番号 313603501
- 20 カートリッジ モデルの部品番号 313603001
- L20-10 Upgrade の部品番号 313632501

図 2-4. パーソナリティ モジュールおよびコネクタライブラリ後部



L201_021

パーソナリティ モジュールおよびコネクタライブラリ後部 (L201_021)

1. パーソナリティ モジュール コネクタ
2. 電源コードのコンセント
3. 電源スイッチ
4. ライブラリ RESET ボタン

■ ライブラリの電源をオンにする

ライブラリの電源をオンにする方法（場所は [図 2-4](#) を参照）：

注意：

設備破損の可能性：手順 1 を実行する前に、電源のオン/オフ スイッチが、オフ (O) に設定されていることを確認してください。

1. カートリッジ ドローワを閉じて、ロックします。
2. 電源コードを、ライブラリ後部の電源コード コンセント（[図 2-4](#) の 2 番）に接続し、コードのプラグを電気コンセントに差し込みます。
3. 電源オン/オフ スイッチを使用して、ライブラリの電源をオンにします（[図 2-4](#) の 2 番）。

操作ステータス画面に、[Init in Progress:] メッセージが表示されます。初期化が完了すると、ステータス画面に、ライブラリの状態が表示されます。

これで、ライブラリ操作パネルを使用して、構成メニューにアクセスし、システムに必要なデータ フィールドを構成することができます。

注記：テープ管理ソフトウェアを構成する前に、ライブラリをすべて構成する必要があります。[第 3 章「設定」](#)に進んでください。

このページは意図的に空白のままにしています。

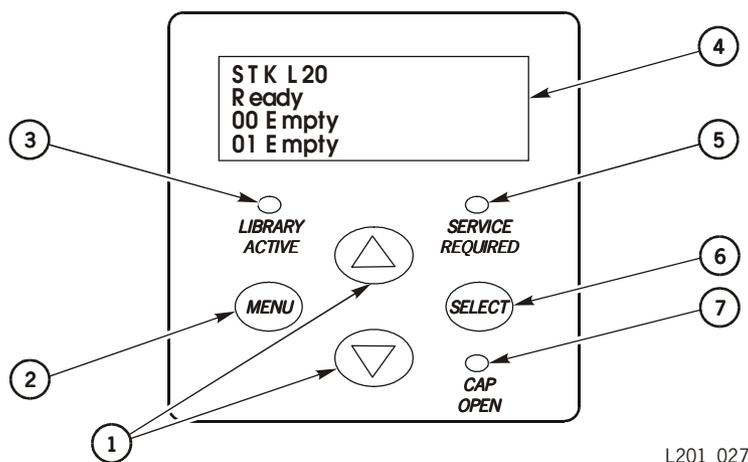
この章では、ライブラリおよびそのドライブの設定プロセスについて説明します。設定は、以下に示す操作パネルを使用して実行できます。

■ 操作パネル

ライブラリ操作パネルには、4行のステータス画面、4つの機能ボタン、3つのインジケータがあります。

図 3-1 および 3-2 ページの図 3-2 に、CAP の設定により異なる、2 種類の操作パネルのステータス画面を示します。第 4 章 には、状況メッセージおよびその意味を示すリストがあります。

図 3-1. 操作パネルー CAP なし

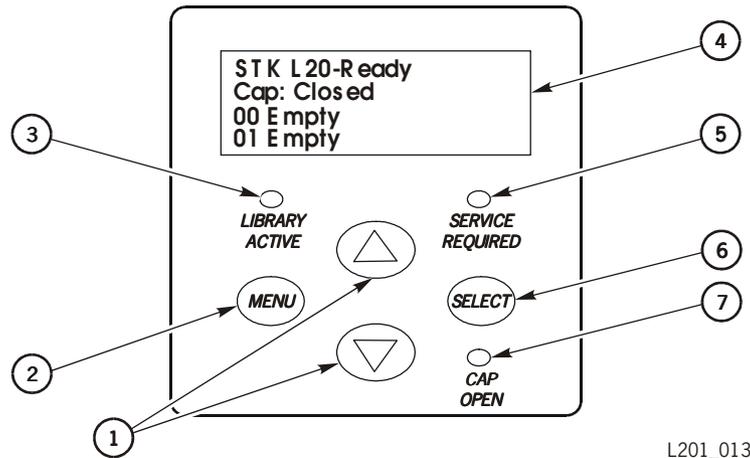


L201_027

操作パネルー CAP なし (L201_027)

1. 矢印ボタン
2. [MENU] ボタン
3. LIBRARY ACTIVE インジケータ
4. 操作パネル画面
5. SERVICE REQUIRED インジケータ
6. [SELECT] ボタン
7. CAP OPEN インジケータ

図 3-2. 操作パネルー CAP あり



L201_013

操作パネル (L201_013)

1. 矢印ボタン
2. [MENU] ボタン
3. *LIBRARY ACTIVE* インジケータ
4. 操作パネル画面
5. *SERVICE REQUIRED* インジケータ
6. [SELECT] ボタン
7. *CAP OPEN* インジケータ

機能ボタン

操作パネルには、次の 4 つの機能ボタンがあります。

MENU	このボタンは、[Main] メニューと初期ステータス画面間で操作を切り替えます。また、サブメニューから直前の（上のレベルの）メニューに戻ります。
SELECT	このボタンは、ステータス画面に示されるカーソル (>) により指示されたオプションを選択します。データ フィールドでこのボタンを使用すると、カーソルが次の文字に移動します。次のフィールドに移動するには、文字行の最後に来るまで、このボタンを押す必要があります。
▲ ▼	▲（上）および ▼（下）矢印ボタンは、メニュー画面の選択箇所にカーソルを移動します。カーソルがデータ フィールドにある場合、矢印は、データ フィールドの値（数値および文字）を増減させます。

インジケータ

操作パネルには、次の3つのインジケータがあります。

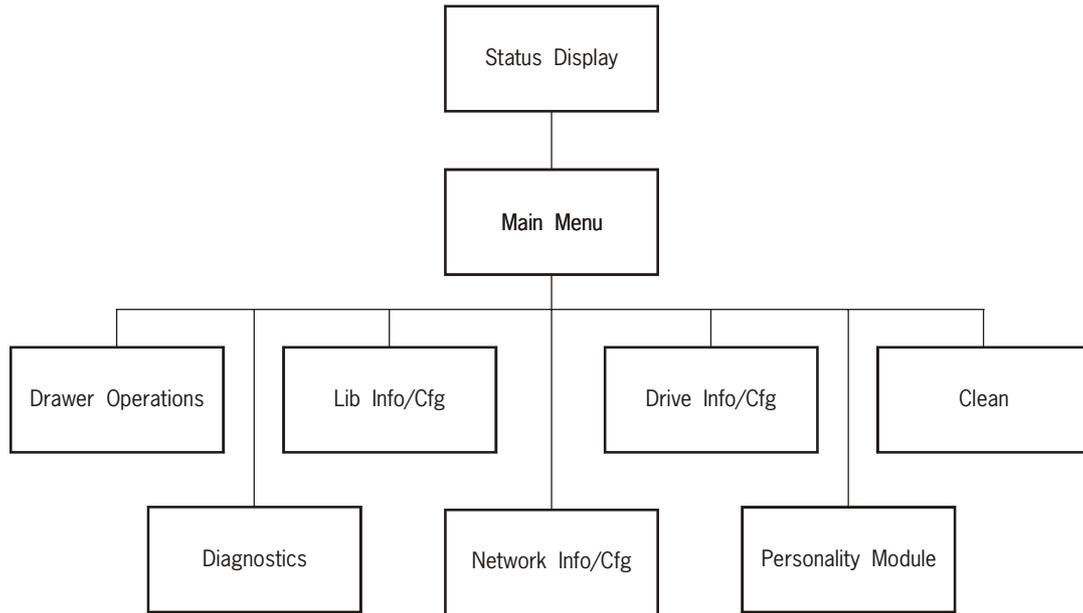
- | | |
|-------------------------|--|
| <i>LIBRARY ACTIVE</i> | この緑のインジケータは、プロセッサカードがアクティブな場合に点灯します。 |
| <i>CAP OPEN</i> | この黄色のインジケータは、CAP ドアが開いているときに点灯します。 |
| <i>SERVICE REQUIRED</i> | この赤いインジケータは、オペレータによる介入が必要な場合に点灯します。操作パネル画面でメッセージを確認してください。 |

また、このインジケータは、1つ以上のファンに障害が発生しているときにも点灯します。

■ 操作パネル メニュー

操作パネルの機能ボタンを使用すると、[図 3-3](#) に示すライブラリメニューにアクセスできます。[MENU] ボタンを押して、Main メニューを表示します。サブメニューを表示するには、矢印 (▲ ▼) ボタンを使用してカーソルを任意のメニューに移動し、[SELECT] ボタンを押してそのメニューを表示します。ステータス画面のメニューをスクロールするには、矢印ボタンを使用します。

図 3-3. 操作パネルメニュー



L201_022

■ 設定

初期化が完了したら、自動クリーニング機能、ネットワーク、ドライブなど、ライブラリを設定できます。この節では、ライブラリおよびドライブの設定について詳しく説明します。以下のリストのタスクを完了したら、チェックしてください。

- 1. [3-6 ページの「ライブラリの設定」](#)
- 2. [3-8 ページの「ドライブの設定」](#)
- 3. [3-8 ページの「ネットワークの設定」](#)

設定情報を入力する前に、ライブラリの設定を記録しておく便利です。表が、ページ ii に表示されています。

自動クリーニング機能について

[Lib Info/Cfg] メニューの最も重要なメニューの 1 つは、自動クリーニング選択です。読み取りおよび書き込みエラーを防ぐため、ドライブを頻繁にクリーニングする必要があります。ライブラリは、自動クリーニング（または Auto Clean）および手動クリーニングの 2 種類のドライブクリーニング方法をサポートしています。

注記： また、使用したい場合、ホスト ソフトウェアでも、自動クリーニングをサポートしている必要があります。

自動クリーニング機能は、以下の場合に使用できます。

- ライブラリで自動クリーニングを設定している
- クリーニング カートリッジを左前のセルにセットしている
- ライブラリの再初期化

自動クリーニングがオンの状態で、ドライバがクリーニングを要求すると、ピッカーは、左前のセルから必要なクリーニング カートリッジを取り出し、ドライブに取り付けます。クリーニングが完了すると、カートリッジは左前のセルに戻されます。

自動クリーニング機能を使用する場合、[Lib Info/Cfg] メニューの [Auto Clean] フィールドを On に設定し (3-7 ページ 図 3-1 を参照)、左前のセルにクリーニング カートリッジがセットされているか確認してください (3-12 ページの「自動クリーニングがオンの状態で有効なストレージセル」を参照)。

自動クリーニングが使用可能で、ドライブがクリーニングを要求する前にクリーニングしたい場合、ドライブを手動でクリーニングすることもできます。4-18 ページの「ドライブの手動クリーニング」を参照してください。

自動クリーニングが使用できないときに、ドライブがクリーニングを要求すると、Clean Needed メッセージが操作パネルのステータス画面に表示されます。手動クリーニング手順については、4-18 ページの「ドライブの手動クリーニング」を参照してください。

Fast Load 機能について

Fast Load 機能は、カートリッジ ロード操作中にピッカー メカニズムのタイミングを調整します。

- Fast Load 機能がオンの場合、ピッカー メカニズムがカートリッジをドライブに取り付け、ロボットがその次のタスクをすぐに実行します。ロボットは、ドライブのロード サイクルの完了を待機しません。
- Fast Load 機能がオフの場合（デフォルト）、ピッカー メカニズムは、次のロボット タスクをする前に、テープが完全にロードされるまでドライブ位置で待機します。

注記： テープ管理ソフトウェアによっては、Fast Load 機能をサポートしないものもあります。この機能を使用する前に、システム管理者にお尋ねください。

Fast Load 機能を使用する場合、[Lib Info/Cfg] メニューの [Fast Load] フィールドを On に設定します (3-7 ページ 図 3-1 を参照)。

設定用の操作パネルの使用

操作パネル ボタンを使用して、次のメニューに情報を入力し、ライブラリを設定します。

- Library Info/Cfg
- Network Info/Cfg (Web 監視オプションがある場合)
- Drive Info/Cfg

ライブラリの設定

[Lib Info/Cfg] メニューにアクセスし、図 3-1 に示されているフィールドを完了します。

表 3-1 [Lib Info/Cfg] メニュー

データ フィールド	有効な値	説明
SCSI ID: (注記 1 を参照)	00-15	ライブラリに選択した SCSI ID を入力します (例: 00)。
Date:	<i>mm/dd/yyyy</i>	現在の日付を入力します。ここで、 <i>mm</i> は月 (01 から 12)、 <i>dd</i> は日付 (01 から 31)、 <i>yyyy</i> は年 (2000 から 2010) です (例: 06/30/2000)。
Time:	<i>hh:mm</i>	現在の時刻を入力します。ここで、 <i>hh</i> は時 (00 から 23)、 <i>mm</i> は分 (00 から 59) です (15:39)。
Fast Load:	Off (デフォルト) On	Fast Load を On にすると、ロボットは、ドライブからのテープロードの確認を待たずに次の操作を実行します。
Auto Clean: (注記 1 を参照)	Off (デフォルト) On	自動クリーニングを使用するには、 3-12 ページの図 3-6 に示すように左前のストレージセルにクリーニングカートリッジにセットする必要があります。ライブラリは、使用可能なカートリッジ数から 1 セル引きま
Number of Cells: (1 を選択、注記 1 を参照)	10 + CAP (デフォルト) 15 + CAP 19 + CAP (デフォルト) 20 Cells	10 カートリッジ モデルのデフォルトで唯一の値 アプリケーション ソフトウェアのライセンスを付与する場合このオプションを選択します。 20 カートリッジ ライブラリ モデルのデフォルト このオプションでは、永久ストレージセルを取得するため CAP をロックする必要があります (注記 2 を参照)。

注記:

1. [SCSI ID]、[Auto Clean]、[# of Cells] データフィールドが変更された状態で、[MENU] ボタンを押して設定メニューを終了すると、ステータス画面に、[Needing Lib Reset: Select to RESET the Library] メッセージが表示されます。[SELECT] ボタンを押して、ライブラリをリセットできます。
2. 20 カートリッジのライブラリを設定する場合、そのスロットが永久ストレージセルになるように CAP をロックする必要があります。詳細については、[3-14 ページの「CAP のロック」](#)を参照してください。

ネットワークの設定

Library Status ウェブ インタフェースまたは Ethernet ポートを使用する別のウェブ監視製品を使用するには、ネットワークを設定する必要があります。[Network Info/Cfg] メニューにアクセスし、[図 3-2](#) に示されている必須フィールドを完了します。

表 3-2 [Network Info/Cfg] メニュー

データ フィールド	有効な値	説明
Library Name:	<i>name</i>	この名前は、ネットワークに接続されたライブラリに選択できます。ここで、 <i>name</i> は、11 文字の英数字です。例：targetname。この名前は、ライブラリ操作に影響を与えません。
IP Address:	<i>nnn.n.n.n</i>	このオプション アドレスは、ネットワークを監視する場合だけが必要です。ここで、 <i>n</i> は 0 から 9 です。例：192.0.0.1
Network Gateway:	<i>nnn.nnn.nnn.n</i>	このオプション フィールドは、サブネット間のゲートウェイ接続を示します。ここで、 <i>n</i> は 0 から 9 です。これは、ゲートウェイ接続があり、またこの接続がライブラリ操作に必要な場合だけ必須です。例：254.255.254.0
Subnet Mask:	<i>nnn.nnn.nnn.nnn</i>	このオプション フィールドを使用すると、大規模なネットワークのサブネットを介してライブラリにアクセス可能にできます。ここで、 <i>n</i> は 0 から 9 です。このフィールドは該当する場合のみ必要です。

注記： ネットワーク設定値が変更された状態で、[MENU] ボタンを押して設定メニューを終了すると、ステータス画面に、[Needing Lib Reset: Select to RESET the Library] メッセージが表示されます。[SELECT] ボタンを押して、ライブラリをリセットできます。

ドライブの設定

[Drive Info/Cfg] メニューにアクセスし、すべてのドライブで、[3-9 ページ 図 3-3](#) に示されている必須フィールドを完了します。ライブラリにドライブが 2 つある場合、ドライブ 0 とドライブ 1 の両方を設定してください。有効な SCSI ID は、ドライブのタイプにより異なります。詳細については、ドライブのマニュアル ([xvi ページの「関連マニュアル」](#)を参照) を参照してください。

注記：このメニューの詳細については、4-4 ページの「ドライブ ステータスの表示」を参照してください。

表 3-3 [Drive Info/Cfg] メニュー

データフィールド	有効な値	説明
SCSI Id:	00-15	このフィールドではこのドライブに選択する SCSI ID を入力できます。例：00。この ID は、SCSI バスの他のデバイスの ID と同じではあってはいけません。有効な ID は、ドライブのタイプによって異なります。詳細については、ドライブのマニュアル (xvi ページの「関連マニュアル」を参照) を参照してください。
On Bus Status:	On Off	このフィールドが「On bus」に設定されている場合、ドライブがライブラリと同じ SCSI バス上にあることを示します (2-7 ページの図 2-3 に例を示します)。 「Off bus」は、ドライブが別の SCSI バスに接続されていることを示します。

ライブラリのリセット

設定情報をライブラリのメモリに保存するには、ライブラリをリセットする必要があります。設定データをすべて入力したら、ライブラリ後部の [RESET] ボタン (1-2 ページの図 1-2 の 4 番) を押すか、電源スイッチのオン/オフによりすぐにオンにしてライブラリを再初期化します。

注記：[RESET] ボタンを押してライブラリをリセットすると、ライブラリがアクティブになります。しかし、ライブラリはオーディットを実行しません。

スライド式カートリッジ ドローワを開く

カートリッジを挿入する場合、スライド式カートリッジ ドローワのロックを解除する前に、ピッカー メカニズムが挿入の妨げにならないように配置する必要があります。[Drawer Operations] メニューを使用してピッカー メカニズムを配置します。

注意：
装置またはカートリッジ破損の可能性：この手順を実行せずにスライド式カートリッジ ドローワを開くと、装置やカートリッジを破損する恐れがあります。

1. [MENU] ボタンを押して、[Main] メニューに戻ります。
2. 矢印記号 (>Åj が、[Drawer Operations] の左側に表示されます。
3. [SELECT] ボタンを押します。

ステータス画面に、DRAWER MENU: Push Select to Prepare Library for Opening Drawer メッセージが表示されます。

4. [SELECT] ボタンを押します。

ステータス画面に、Are you sure? メッセージが表示されます。

5. [SELECT] ボタンをもう一度押します。

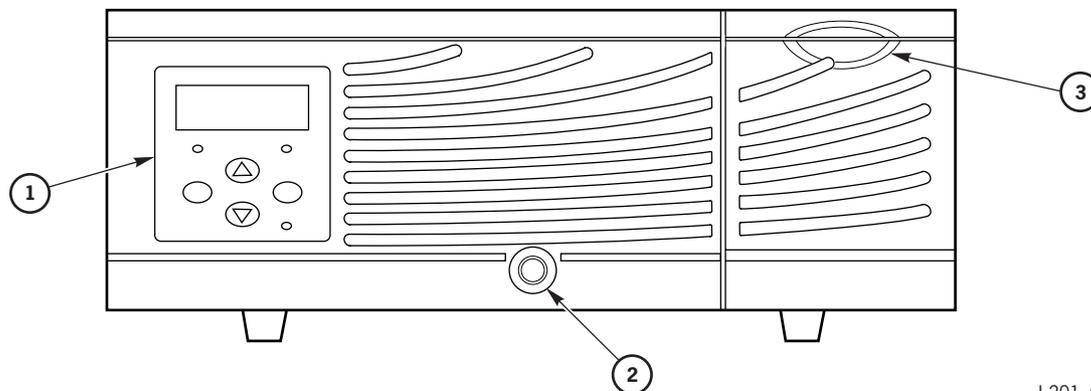
ライブラリによってすべてのプロセスが正しく停止されます。また、ピッカーのカートリッジが完全に固定され、ピッカー メカニズムが安全に引き込められます。ステータス画面に OK to Open Drawer メッセージが表示されると、スライド式カートリッジ ドローワを開くことができます。

注意:

ピッカー破損の可能性: ドローワを開く前に、操作パネルに OK To Open Drawer メッセージが表示されるまで、必ず待機してください。これにより、ピッカー メカニズムが安全に設置されているか確認されます。

6. スライド式カートリッジ ドローワのロック (図 3-4 の 2 番) にキーをセットし、時計と反対回りに回し、ライブラリの前ドローワを開きます。

図 3-4. スライド式カートリッジ ドローワを開く



L201_001

スライド式カートリッジ ドローワを開く (L201_001)

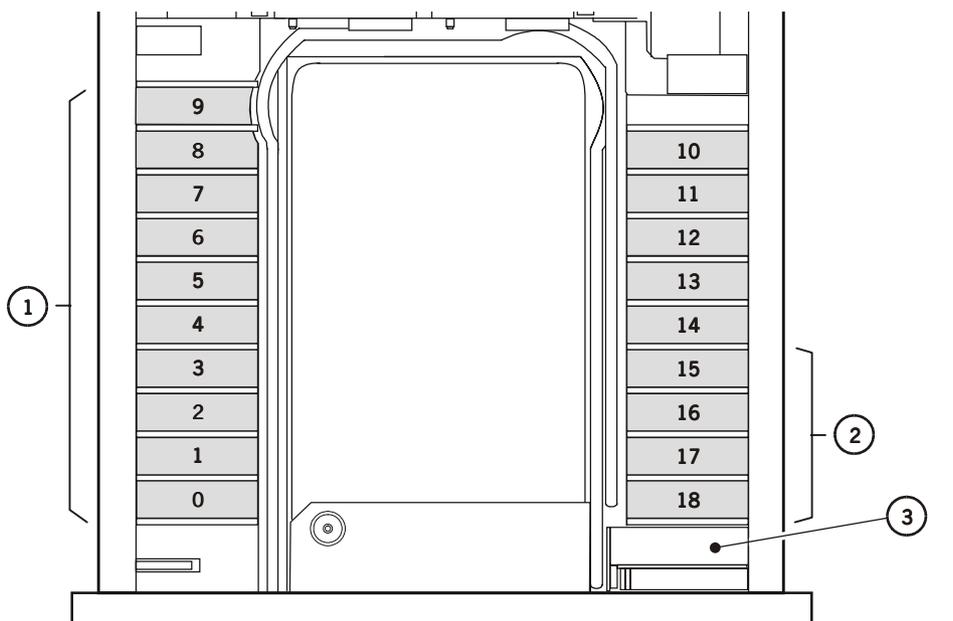
1. 操作パネル
2. スライド式カートリッジ ドローワ用ロック
3. カートリッジ アクセス ポート (CAP)

[Drawer Operations] メニューの詳細については、4-12 ページの「カートリッジ ドrawerを開く」を参照してください。

自動クリーニングがオフの状態では有効なストレージセル

図 3-5 に、自動クリーニングがオフに設定されている場合の、可能なライブラリ容量設定のセル位置を示します。

図 3-5. 有効なストレージセル—自動クリーニングがオフの場合



L201_009

有効なストレージセル、自動クリーニングがオフの場合 (L201_009)

1. 10 カートリッジ設定で使用されるセル
2. 15 カートリッジ設定で使用されないセル
3. CAP セル (20 カートリッジ設定では、CAP がロックされたときセル 19 になります)

カートリッジ位置— 10 + CAP、自動クリーニングがオフの場合

ライブラリの左側のセル 0 から 9 だけを使用します。CAP は、この設定で使用できるので、CAP レバーを UNLOCKED 位置に設定します。(これは、10 カートリッジ モデル ライブラリのデフォルト設定です。)

カートリッジ位置— 15 + CAP、自動クリーニングがオフの場合

ライブラリの左側のセル 0 から 9、および右側のセル 10 から 14 だけを使用します。CAP は、この設定で使用できるので、CAP レバーを UNLOCKED 位置に設定します。

カートリッジ位置－ 19 + CAP、自動クリーニングがオフの場合

すべてのストレージセルを使用できます。CAP は、この設定で使用できるので、CAP レバーを UNLOCKED 位置に設定します。(これは、20- カートリッジモデル ライブラリのデフォルト設定です。)

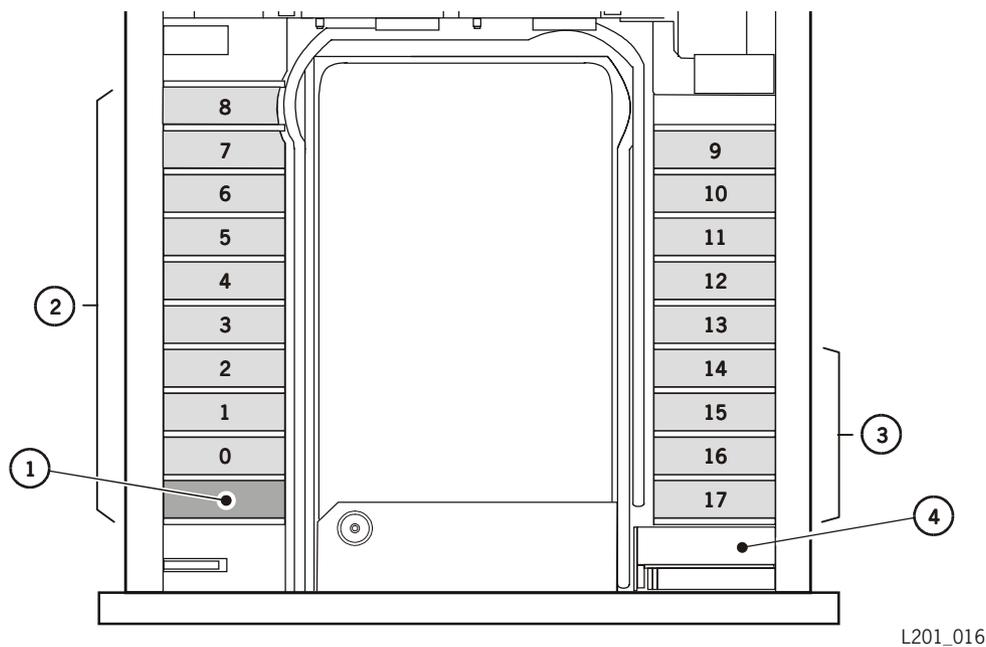
カートリッジ位置－ 20 セル、自動クリーニングがオフの場合

CAP セルを含むすべてのストレージセルを使用できます。CAP は、この設定では使用できないので、CAP レバーを LOCKED 位置に設定します (3-14 ページの「CAP のロック」を参照)。

自動クリーニングがオンの状態で有効なストレージセル

図 3-6 に、自動クリーニングがオンに設定されている場合の、可能なライブラリ容量設定のセル位置を示します。自動クリーニングがオンの場合、左前のストレージセルに使用できるクリーニング カートリッジを保持する必要があります。これにより、残りのセル数が 1 減ります。

図 3-6. 有効なストレージセル－自動クリーニングがオンの場合



有効なストレージセル、自動クリーニングがオンの場合 (L201_016)

図 3-6. 有効なストレージセル—自動クリーニングがオンの場合

1. クリーニングカートリッジの位置（必須）
2. 10 カートリッジ設定で使用されるセル
3. 15 カートリッジ設定で使用されないセル
4. CAP セル（20 カートリッジ設定では、CAP がロックされたときセル 18 になります）

カートリッジ位置－ 9 + CAP、自動クリーニングがオンの場合

クリーニングカートリッジを左前のセルに入れます。データ格納用にライブラリの左側のセル 0 から 8 だけを使用します。CAP は、この設定で使用できるので、CAP レバーを UNLOCKED 位置に設定します。アプリケーションソフトウェアに報告される使用可能なデータカートリッジの合計数は 9 です。

カートリッジ位置－ 14 + CAP、自動クリーニングがオンの場合

クリーニングカートリッジを左前のセルに入れます。データ格納用にライブラリの左側のセル 0 から 8、および右側のセル 9 から 13 だけを使用します。CAP は、この設定で使用できるので、CAP レバーを UNLOCKED 位置に設定します。アプリケーションソフトウェアに報告される使用可能なデータカートリッジの合計数は 14 です。

カートリッジ位置－ 18 + CAP、自動クリーニングがオンの場合

クリーニングカートリッジを左前のセルに入れます。他のすべてのストレージセルを、データカートリッジに使用できます。CAP は、この設定で使用できるので、CAP レバーを UNLOCKED 位置に設定します。アプリケーションソフトウェアに報告される使用可能なデータカートリッジの合計数は 18 です。

カートリッジ位置－ 19 セル、自動クリーニングがオンの場合

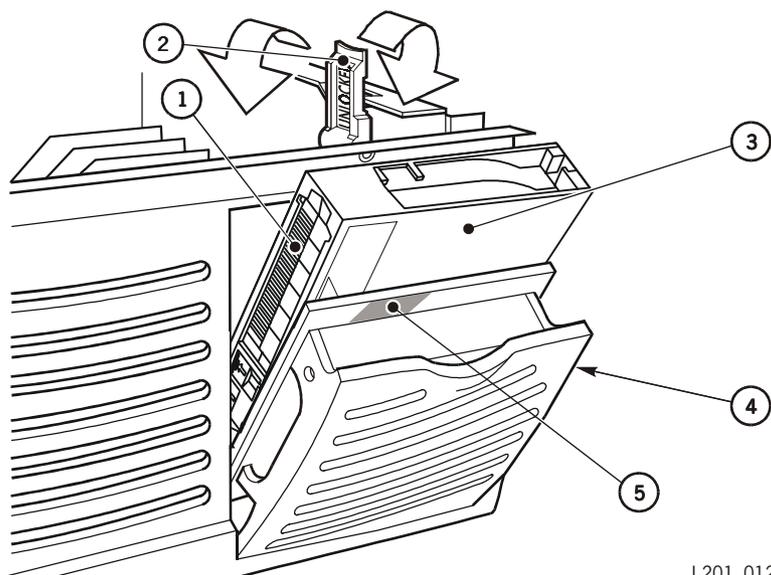
クリーニングカートリッジを左前のセルに入れます。CAP セルを含む他のすべてのストレージセルを、データカートリッジに使用できます。CAP は、この設定では使用できないので、CAP レバーを LOCKED 位置に設定します（以下の“CAP のロック”を参照）。アプリケーションソフトウェアに報告される使用可能なデータカートリッジの合計数は 19 です。

■ CAP のロック

20 カートリッジのライブラリ（CAP なし）を設定する場合、CAP をロックする必要があります。CAP ロック／ロック解除レバーを [図 3-7](#) に示します。ロックされている場合、CAP スロットは永久ストレージセルとして使用されます。CAP をロックするには、CAP レバーを LOCKED 位置に設定します。

ライブラリが設定され、オペレーティング システムとの接続が行われると、カートリッジをロードする準備ができます。

図 3-7. CAP ロック／ロック解除レバー



L201_012

CAP のカートリッジの説明 (L201_012)

1. カートリッジ ボリューム ラベル
2. ロック／ロック解除レバー (210 度可動)
3. カートリッジ
4. CAP ドア
5. ロック レバー接触領域

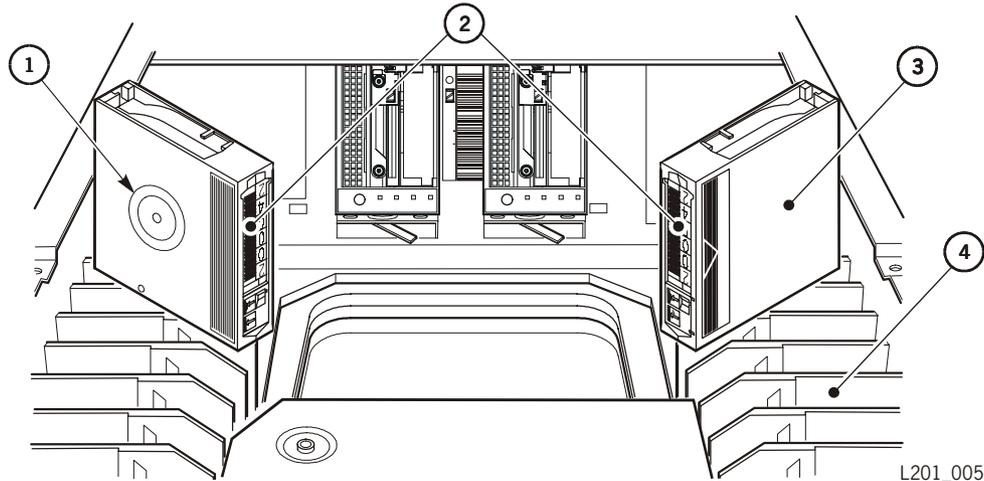
■ カートリッジのセット

始める前に、xxiv ページの「放電による損傷防止」で静電気の放電手順を必ず参照してください。

ライブラリが作動するため、カートリッジを正確にセットしてください。カートリッジの向きが正しくないか、ストレージセルに完全に設置されていない場合、ライブラリは起動せず、操作パネルにエラーメッセージが表示されることがあります。図 3-8 にカートリッジの正しい向きを示します。

注記： 次の手順では、B-4 ページの「カートリッジコード」で説明されているように、すべてのカートリッジに正確にラベル付けされていることを前提としています。

図 3-8. カートリッジの正確な位置



カートリッジの正確な位置 (L201_005)

1. カートリッジの下側 (ハブ付き)
2. カートリッジ ボリューム ラベル
3. カートリッジの上側 (ハブなし)
4. ストレージセル

ライブラリのモデルおよび設定によって、使用できないストレージセルがあります。また、自動クリーニング機能がオンになっている場合、クリーニングカートリッジを左前のセルに格納する必要があるため、セルの数が異なります（自動クリーニングを使用すると、ライブラリによりアプリケーションソフトウェアに報告される使用可能なデータストレージセルの合計数が1減ります）。

次のセクションで、カートリッジのセット方法を説明します。

1. 次のようにカートリッジをセットします（左と右は、ユーザーがライブラリの正面に向けた場合です）。
 - a. 左側のストレージセル—カートリッジの下側（円形に刻まれたハブが見える面）をライブラリの正面に向け、カートリッジ ボリューム ラベルをライブラリの中央に置きます。
 - b. 右側のストレージセル—カートリッジの上側（ハブが見えない面）をライブラリの正面に向け、カートリッジ ボリューム ラベルをライブラリの中央に置きます。
2. カートリッジがストレージセルに完全に設置されていることを確認しながら、ライブラリに必要数のカートリッジをセットします。（使用できるセルについては、[3-11 ページの「自動クリーニングがオフの状態では有効なストレージセル」](#)および [3-12 ページの「自動クリーニングがオンの状態では有効なストレージセル」](#)を参照してください。）

注記： すべてのストレージセルにカートリッジをセットする必要はありません。ライブラリは、初期化ルーチンの一部としてカートリッジと空のセルを自動的にオーディットします。
3. 正しく作動するように、ドロワーが正確に設置されているか確認する必要があります。キーを時計回りに回し、完全にロックします。
4. キーを安全な場所に保管します。

■ ライブラリの再設定

ライブラリの設定を変更したい場合があります。このような場合、以下の参照してください。

一般的な手順

ライブラリを後で再設定する場合、[3-5 ページの「設定」](#)で説明されている手順と同じ手順を使用できます。設定が変更された場合、[MENU] ボタンを押して設定メニューを終了すると、[Needing Lib Reset: Select to RESET the Library] メッセージが表示されます。[SELECT] ボタンを押して、ライブラリをリセットできます。

注記： ライブラリの設定を変更する場合、テープ管理およびアプリケーション ソフトウェアの設定も確認し、ライブラリの設定と一致するようにしてください。

自動クリーニング

自動クリーニング機能を使用する場合、[Lib Info/Cfg] メニューの [Auto Clean] フィールドをオンに設定し (3-7 ページ 図 3-1 を参照)、左前のセルにクリーニングカートリッジがセットされているか確認してください。自動クリーニングのライブラリ設定の詳細については、以下を参照してください。

- 3-5 ページの「自動クリーニング機能について」
- 3-6 ページの「ライブラリの設定」
- 3-12 ページの「自動クリーニングがオンの状態で有効なストレージセル」

テープドライブの追加

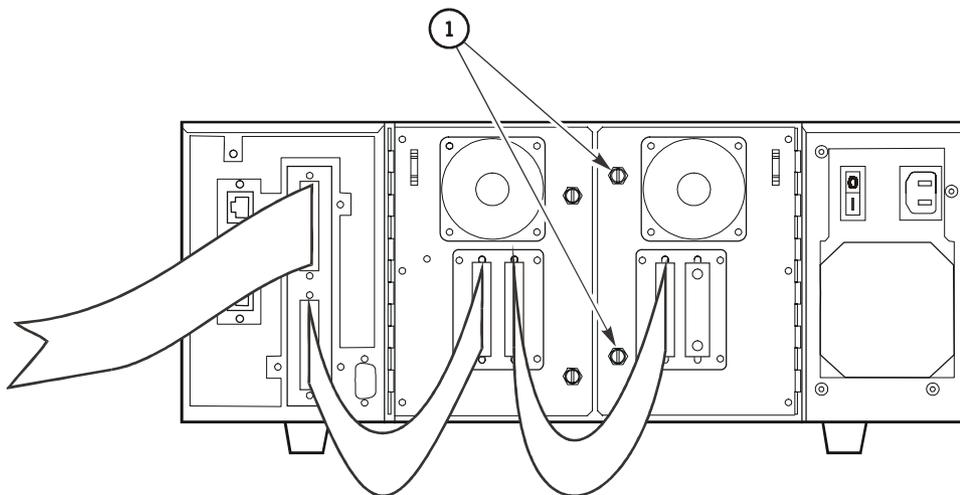
注意:

システム介入: 接続されている SCSI バスのすべてのデータ処理を停止します。すべてのシグナルが SCSI バスのそれぞれの終端で停止されているようにしてください。シングルエンドと デフェレンシャルのターミネータを混在させないでください。

ドライブを追加することによる単一ドライブライブラリのアップグレードの仕方:

1. 図 3-9 を参照し、ドライブ 1 スロット (標準のドライブ位置の左側) のドアのラッチをはずし、ドアを開きます。ドアが完全に開くまでドライブドアラッチノブを回します。

図 3-9. ドライブ ドア



L201_011

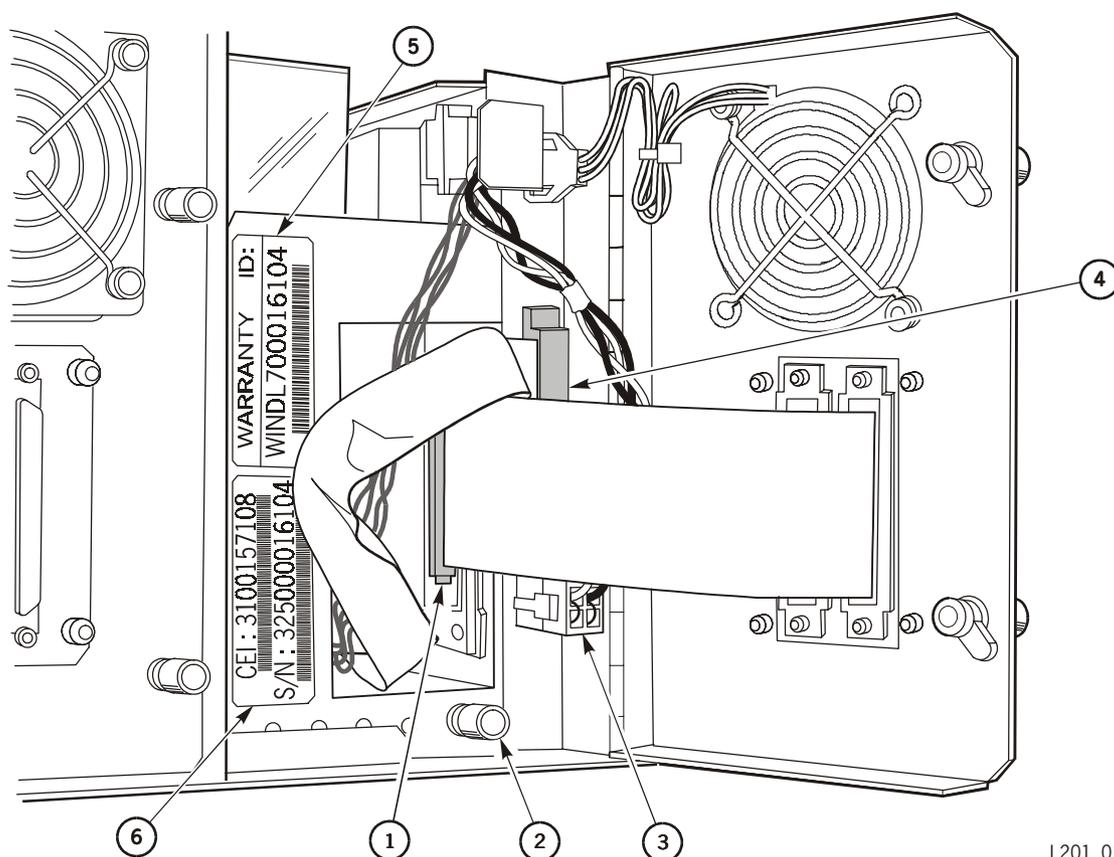
ドライブ ドア (L201_011)

図 3-9. ドライブ ドア**1. ドライブ ドア ラッチ ノブ (各ドライブに 2 つ)**

- ここで、3-18 ページの図 3-10 を参照し、新しいドライブ トレーをスロットにスライドし、ドライブ トレー ラッチ ノブをきつく締めます。ラッチが固定されているか確認してください。

注意:

テープ マウント 障害の可能性: トレーを引き出そうとしても抜けないように、ラッチがしっかりと固定されていることを確認してください。

図 3-10. ドライブ コネクタ

L201_018

図 3-10. ドライブ コネクタ

ドライブ コネクタ (L201_018)

1. ドライブ SCSI コネクタ
 2. ドライブ トレー ラッチ
 3. ドライブ電源コード
 4. ライブラリ/ドライブ間インタフェース コネクタ
 5. ドライブの保証 ID ナンバー (WIN)
 6. ドライブのシリアル番号
-
3. ライブラリ/ドライブ間インタフェース コネクタ (図 3-10 の 4 番) と ドライブ電源コード (図 3-10 の 3 番) をライブラリに接続します。
 4. ドライブ SCSI コネクタ (図 3-10 の 1 番) をドライブ後部およびドライブ ドア コネクタに接続します。
 5. 後部のドライブ ドアを閉じ、ラッチをしっかりと締めます。
 6. 新しいドライブが、他のドライブと同じバスにある場合：
 - a. SCSI デイジーチェーン ケーブルを新しいドライブの後部 SCSI ポートの 1 つに接続します (第 2 章「外部 SCSI ケーブルの接続」ハードウェアのインストールを参照)。
 - b. 既存のドライブからターミネータを取り外します。
 - c. 新しいドライブの 2 つめの SCSI コネクタにターミネータを接続します。
 7. ドライブが独自の SCSI バスにある場合：
 - a. 新しいドライブの後部ポートの 1 つに新しい SCSI ケーブルを接続します。
 - b. 新しいドライブの 2 つめの SCSI コネクタにターミネータを接続します。
 8. ライブラリ後部の [RESET] ボタン (1-2 ページの図 1-2) を押すか、電源のオン/オフによりライブラリをリセットし、初期化が完了するのを待ちます。
 9. 操作パネルで、新しいドライブがステータス画面に表示されていることを確認してください。
 10. [Drive Info/Cfg] メニューに移動し、[SCSI ID] および [On Bus Status] データ フィールド (3-8 ページの「ドライブの設定」を参照) を設定し、[Drive Info/Cfg] メニューを終了します。

11. 制御ソフトウェアを更新し、ライブラリの新しいドライブ数、および追加されたドライブの SCSI ID を含めます。

この章では、ライブラリの2つの操作モードについて説明します。操作モードとは、ライブラリおよび制御ソフトウェアによる相互作用の方法です。ライブラリの2種類の操作モード、「自動化」および「マニュアル」を次の節で説明します。

■ オートモード

オートモードは、ライブラリの通常操作モードです。制御ソフトウェアは、オペレータの介入なしで、ストレージセル、ドライブ、カートリッジアクセスポート (CAP) にカートリッジを移動するようにピッカーメカニズムに指示します。

オートモードでの操作タスクには以下のものがあります。

- 「[カートリッジの CAP からの挿入](#)」 (以下)
- [4-3 ページの「CAP からのカートリッジの取り出し」](#)
- [4-3 ページの「オペレータパネルからのメッセージの監視」](#)
- [4-9 ページの「ライブラリの監視」](#)
- [4-10 ページの「クリーニング カートリッジの使用回数の確認」](#)
- [4-11 ページの「ライブラリの電源をオフにする」](#)

カートリッジの CAP からの挿入

始める前に、[xxiv ページの「放電による損傷防止」](#)で静電気の放電手順を必ず参照してください。

CAP を開く前に、[表 4-1](#) を参照し、CAP の差し込み手順においてオペレータパネルに表示される正しいステータスメッセージを確認してください。

表 4-1CAP ステータスメッセージ

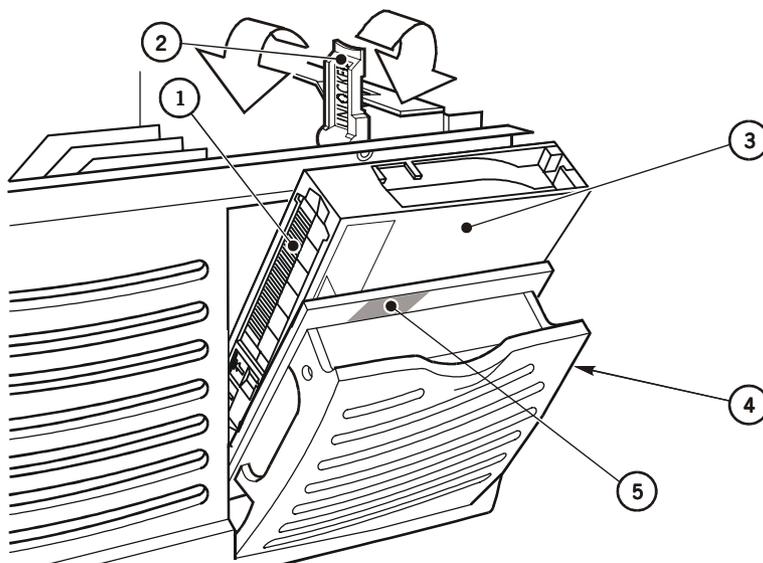
メッセージ	意味
CAP: Open	CAP が開いています。
CAP: Closed	CAP が閉じていて、安全に開くことができます。

表 4-1CAP ステータス メッセージ

メッセージ	意味
CAP: Busy	CAP に未処理のホスト操作があり、ソフトウェアによりロックされています。「closed」メッセージが表示されるまで、 <u>開かないでください</u> 。

1. オペレータ パネルに CAP:Closed が表示されたら、CAP ドアを開き、カートリッジをセットできます。
2. 4-2 ページの図 4-1 に示されている説明を参照しカートリッジを挿入します。テープ ラベルを左に向け、カートリッジの上側（ハブがない面）をライブラリの正面に向けていることを確認してください。
3. CAP ドアを閉じます。

図 4-1. CAP 内のカートリッジの説明



CAP のカートリッジの説明 (L201_012)

1. テープ ボリューム ラベル
2. ロック/ロック解除レバー (210 度可動)
3. テープ カートリッジ
4. CAP ドア
5. ロック レバー接触領域

CAP からのカートリッジの取り出し

CAP からのカートリッジの取り出し方：

1. オペレータ パネルに CAP:Closed が表示されるまで待ちます。
2. CAP ドアを開きます (図 4-1)。
3. CAP からカートリッジを取り外します。
4. CAP ドアを閉じます。

オペレータ パネルからのメッセージの監視

ライブラリ操作中は常に、オペレータ パネルのステータス画面でメッセージを監視できます。特に、ステータス画面には、以下のエンティティのステータス メッセージが示されます。

- ライブラリ
- ドライブ
- パーソナリティ モジュール
- CAP (構成されている場合)

以下の手順に従い、ステータス情報を取得します。

ライブラリ ステータスの表示

ライブラリのステータス情報を表示するには、ステータス画面の最初の行 (CAP が構成されている場合)、またはステータス画面の 2 行目 (CAP が構成されていない場合) を参照します。表 4-2 に、表示されるステータス メッセージのリストを示します。

表 4-2 ライブラリ ステータス メッセージ

ステータス メッセージ	説明
Lib Init Required	ライブラリを初期化する必要があります。このメッセージは、ライブラリのフロント ドアを閉じるとしばらく表示されます。メッセージが画面に表示され続ける場合、前面ドアを開閉します。ライブラリは、初期化サイクルを起動します。
Library Not Ready	ライブラリは SCSI 接続による動作を受け付けません。ネットワークによりステータス表示の一部を確認できる可能性があります。

表 4-2 ライブラリ ステータス メッセージ (Continued)

ステータス メッセージ	説明
STK L20 - Ready	ライブラリは初期化を完了し、テープ管理／ライブラリ要求アクションを実行できます。
Lib Maintenance Mode	ライブラリは、診断テストを実行しているため使用できません。

ドライブ ステータスの表示

ドライブステータス情報の説明の表示の仕方：

1. [MENU] ボタンを押して、[Main] メニューに戻ります。
2. [Drive Info/Cfg] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
3. [SELECT] ボタンを押します。
4. 矢印ボタンを使用して、[Drive Info/Cfg] メニューの [Status:] フィールドまでスクロールします。
5. ドライブを選択して、ステータスを示す [Drive Info] をスクロールします。

ページ 4-4 表 4-3 に、[Status:] フィールドに表示されるステータスメッセージのリストを示します。

表 4-3 ドライブステータス メッセージ

ステータス メッセージ	説明
Busy	このドライブは、読み取りまたは書き込み操作を実行しています。
Cartridge In	このドライブにはカートリッジが挿入されていますが、ドライブにロードされていません。
Clean Failed	このドライブのクリーニングに失敗しました。このメッセージは、カートリッジがドライブにロードされない場合だけ表示されます。
Cleaning	このドライブはクリーニングされています。
Clean Needed	このドライブはクリーニングする必要があります。このメッセージは、カートリッジがドライブにロードされない場合だけ表示されます。
Empty	カートリッジがドライブにロードされていません。

表 4-3 ドライブステータス メッセージ (Continued)

ステータス メッセージ	説明
Init Required	このドライブを初期化する必要があります。
Inop	このドライブを操作できません。
Loaded	カートリッジがドライブにロードされました。
Loading	ドライブがカートリッジをロードしています。
Not Communicate	このドライブが、ライブラリと通信できません。 (このドライブの電源がオフになっている可能性があります。)
Not Connected	このドライブが、ライブラリに接続されていません。
Not Functional	このドライブが、正しく作動していません。
Rewinding	このドライブのカートリッジが巻き戻されています。
Rewound	このドライブのカートリッジが巻き戻されました。
Unknown Drive	ライブラリが、この位置のドライブのタイプを認識しません。
Unloading	ドライブがカートリッジを取り外しています。

6. [Main] メニューに戻るには、[MENU] ボタンを 2 回押します。

パーソナリティ モジュールのステータスの表示

ライブラリのパーソナリティ情報を表示すると、ライブラリの製造社を参照し、ライブラリの名前やベンダーの名前が SCSI インタフェースにどのように表示されるか判別できます。使用できるパーソナリティ モジュールの部品番号は、313603501 (10 カートリッジ モデル) および 313603001 (20 カートリッジ モデル) の 2 種類あります。

パーソナリティ モジュールは、プロセッサ コンポーネントのコネクタ内にあります (第 2 章「パーソナリティ モジュールの取り付け」ハードウェアのインストールを参照)。

ライブラリのパーソナリティ モジュール情報の表示の仕方：

1. [MENU] ボタンを押して、[Main] メニューに戻ります。
2. [Personality Module] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
3. [SELECT] ボタンを押します。PERS MODULE MENU が表示されます。

4. 矢印ボタンを使用して、> 記号を [PERS MODULE INFO] に合わせ、
[SELECT] を押します。

5. 矢印ボタンを使用して、パーソナリティ モジュールに保管されている情報をスクロールします。

表 4-4 に、[Personality Module Info] フィールドに表示されるステータス メッセージのリストを示します。

注記： [PERS MODULE MENU] の [INSTALL UPGRADE] は、ライブラリをアップグレードするときだけ使用されます。この手順の指示は、アップグレードの発注時に含まれます。

表 4-4 パーソナリティ モジュールのステータス メッセージ

ステータス項目	ステータス メッセージ	説明
Status:		パーソナリティ キー情報がライブラリに有効かどうかを示します。
	PRESENT	認識できるパーソナリティ モジュールが、ロジック カードに接続されています。
	NOT PRESENT	パーソナリティ モジュールが、ロジック カードに接続されていません。
	UNKNOWN	有効なベンダー情報が、このライブラリにロードされていません。
Type:		インストールされているベンダー情報のタイプ、および機能をインストールできるかを示します。
	Normal	[Status:] が [PRESENT] の場合、有効なパーソナリティ モジュールがロジック カードに接続されています。[Status:] が [NOT PRESENT] の場合、工場出荷時に取り付けられているベンダー情報が有効になっています。
	Upgrade	ロジック カードにパーソナリティ モジュールを接続して機能をアップグレードできます。このタイプのパーソナリティ モジュールは、「アップグレード モジュール」です。
	Used Upgrade	接続されているアップグレード モジュールの機能は、ライブラリにインストールされています。
	Write in Progress	パーソナリティ モジュールからの情報の入力中断されています。パーソナリティ モジュールは有効ではありません。
Version:		パーソナリティ モジュールのバージョン番号。パーソナリティ モジュールがない場合、これは、ベンダー情報のバージョンになります。

表 4-4 パーソナリティ モジュールのステータス メッセージ (Continued)

ステータス項目	ステータスメッセージ	説明
Library Vendor ID:		ライブラリ ベンダーの ID 番号。
Library Vendor Name:		ライブラリ ベンダーの名前。例：StorageTek の STK。
Library Product Name:		ライブラリ ベンダーによって割り当てられた製品名またはアップグレードが有効な製品の名称。 [Type:] が [NORMAL] の場合、これは、L20 のようにライブラリ ベンダーにより割り当てられた製品名になります。[Type:] が [UPGRADE] の場合、これは、アップグレードが有効な製品の名称になります。
Library Size:		ライブラリのカートリッジの最大容量を表示します。
SCSI Vendor Name:		SCSI インタフェースに報告されるライブラリ ベンダー名。
SCSI Product Name:		SCSI インタフェースに報告されるライブラリ 製品名。

6. [Main] メニューに戻るには、[MENU] ボタンを 2 回押します。

CAP ステータスの表示

CAP が設定されているライブラリのステータス情報を表示するには、ステータス画面の 2 行目 (CAP が構成されている場合) を参照します。表 4-5 に、適用されるステータス メッセージのリストを示します。

表 4-5CAP ステータス メッセージ

メッセージ	意味
CAP: Open	CAP が開いています。
CAP: Closed	CAP が閉じていて、安全に開くことができます。
CAP: Busy	CAP に未処理のホスト操作があり、ソフトウェアによりロックされています。「closed」メッセージが表示されるまで、開かないでください。

■ ライブラリの監視

ライブラリ操作の監視は、ライブラリ ステータス Web インタフェースおよび Horizon Library Management System を使用して行うことができます。これらを、以下の節で説明します。

ライブラリ ステータス Web インタフェース

ライブラリ ステータス Web インタフェースは、ライブラリの標準の組み込みソフトウェア機能です。[Library Status] 画面を使用すると、標準の 10baseT Ethernet 接続からライブラリに設定および診断情報を簡単に取得できます。ライブラリの Uniform Resource Locator (URL) へのアクセス権があり、Web ブラウザのあるワークステーションでは、ライブラリ、ドライブ、メディアのステータスをリモートで表示（変更はできません）したり、診断レポートを取得したりできます。Internet Explorer (5.0 以降) および Netscape (4.5 以降) の両方のブラウザがサポートされています。また、ブラウザでライブラリ URL にアクセスするには、Sun Java 1.2.2 プラグイン (Sun Corporation Web サイトから無料で利用できます) がインストールされている必要があります。

ライブラリ ステータス Web インタフェースを使用するには、ライブラリのオペレータ パネルの [Network Info/Cfg] メニューで少なくとも 3 つの値を入力する必要があります。

- ライブラリの IP アドレス
- サブネット マスク
- ネットワーク ゲートウェイ

これらの値については、システム管理者に確認してください。

これらの値の入力方法については、[3-8 ページの「ネットワークの設定」](#)を参照してください。

Horizon Library Management System

L20 は、Horizon Framework Library Monitor and the Horizon Library Manager の 2000 年第四半期の新しいリリースで完全にサポートされます。Horizon L-Series Library Monitor は、現在 L20 ではサポートされていません。

Framework Monitor は、CA Unicenter TNG、HP OpenView NNM、Tivoli NetView の 3 つの主要なシステム管理フレームワーク製品に完全に統合された Simple Network Management Protocol (SNMP) サーバーベースの監視ツールです。このツールを使用すると、フレームワークを介したり、ライブラリ

イベントに基づいて、L20 をリモートで監視できます。また、コンソールアラーム、電子メール、ページャ通知などの様々な機能タスクを実行できます。

Library Manager は、1 つ以上のライブラリの集中制御および管理を可能にします。この製品では、幅広く受け入れられた ACS API を、バックアップアプリケーションおよびライブラリ間のロボット制御インタフェースとして使用します。このインタフェースを使用すると、ネットワークの複数のアプリケーションやサーバー間でライブラリを共有できます。

Horizon Library Management System 製品は、StorageTek 販売代理店から購入できます。

■ クリーニングカートリッジの使用回数の確認

この手順では、以下のことを前提としています。

- ライブラリで自動クリーニングを設定している
- クリーニングカートリッジを左前のセルにセットしている
- ライブラリを再初期化している

クリーニングカートリッジの使用回数の確認の仕方：

1. [MENU] ボタンを押して、[Main] メニューに戻ります。
2. [Clean] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
3. [SELECT] ボタンを押します。

ステータス画面に [Clean] メニューが示されます。

4. [Usage Count] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
5. [SELECT] ボタンを押します。

ステータス画面に、クリーニングカートリッジの使用回数が表示されます。

■ ライブラリの電源をオフにする

ライブラリの電源のオフにする方法：

注意：

以下の手順を実行せずにライブラリの電源をオフにすると、装置やカートリッジが破損したり、データが損失する危険性があります。

1. すべてのジョブで処理が完了していることを確認します。
2. ライブラリおよびドライブがオフラインになっていることを確認します。
3. 電源オン/オフ スイッチをオフ（-）に合わせます。

■ マニュアル モード

この節では、マニュアル モードでのライブラリの操作について説明します。マニュアル モードは、ライブラリがオフラインの場合または電源が切れている場合に発生します。

マニュアル モードで実行されるオペレータ タスクを以下に示します。

- 「[カートリッジ ドローワを開く](#)」（以下）
- [4-13 ページの「カートリッジの配置」](#)
- [4-14 ページの「ドライブへのカートリッジのセット」](#)
- [4-16 ページの「ドライブからのカートリッジの手動での取り外し」](#)
- [4-17 ページの「クリーニング カートリッジの交換」](#)
- [4-18 ページの「ドライブの手動クリーニング」](#)
- [4-20 ページの「故障ドライブの交換」](#)
- [4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」](#)

注記： サービス担当員によって解決する必要のある問題が発生した場合、[第 6 章](#)の情報を参照して、適切な援助を受けてください。

カートリッジ ドローワを開く

ライブラリ内での作業を実行する前に、ライブラリをマニュアルモードで操作するためには、オペレータパネルの [Drawer Operations] メニューを常に実行する必要があります。

注意:

ピッカー破損の可能性: ドローワを開く前に、オペレータパネルに OK To Open Drawer メッセージが表示されるまで、必ず待機してください。これにより、ピッカーメカニズムが安全に設置されているか確認されます。

[Drawer Operations] メニューを選択すると、プロセスが正しく停止されます。また、現在のカートリッジが完全に固定され、ピッカーメカニズムが安全に引き込められます。

手順については、3-9 ページの「スライド式カートリッジ ドローワを開く」を参照してください。

ピッカーメカニズムからのカートリッジ取り外し

注意:

ESD の危険: 作業を続ける前に、xxiv ページの「放電による損傷防止」の静電気の放電手順を参照してください。

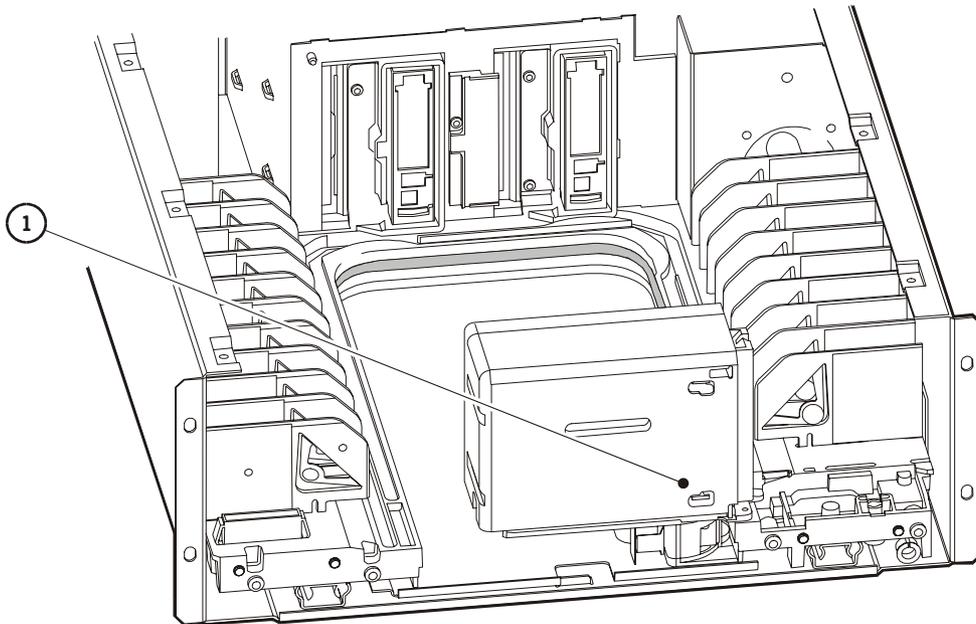
ピッカーメカニズムからのカートリッジの取り外し方:

1. スライド式カートリッジ ドローワを開きます (3-9 ページの「スライド式カートリッジ ドローワを開く」を参照)。
2. カートリッジの上側をつかみ、空のセルに移動します。

注記: ピッカーから外れるようにカートリッジをしっかり移動させる必要があります。

ライブラリをオンライン状態に戻します (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。

図 4-2. ピッカー メカニズム



L201_025

ピッカー メカニズム (L201_025)

図は、カバーを取り外し、ドローワを閉じているところを示しています。ピッカーは、安全なステータス、およびエラーステータスにのみ移動します。

1. ピッカー メカニズム (ピッカー メカニズムの両側のこの部分をつかみます)
3. 作業が終了したら、ライブラリをオンライン状態に戻します (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。

カートリッジの配置

ライブラリ内へのカートリッジの配置の仕方：

1. スライド式カートリッジ ドローワを開きます (3-9 ページの「スライド式カートリッジ ドローワを開く」を参照)。
2. テープ ボリューム ラベルとセルにより、カートリッジを配置します。
3. カートリッジをスライドさせ、ストレージセルからカートリッジを取り外します。
4. ライブラリをオンライン状態に戻します (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。

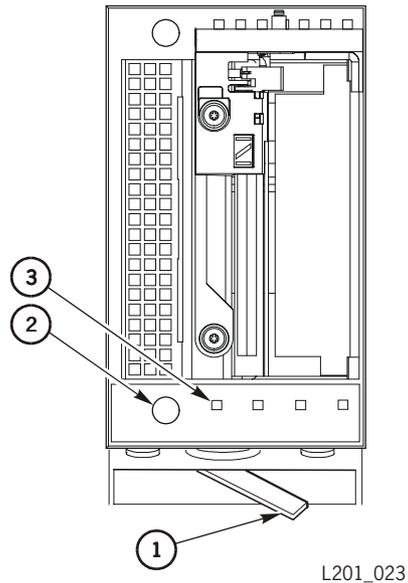
ドライブへのカートリッジのセット

ドライブへのカートリッジの手動でのセット方法：

1. サーバー コンソールから、カートリッジ ボリューム ラベル、位置、ドライブ番号を取得します。
2. スライド式カートリッジ ドローワを開きます (3-9 ページの「スライド式カートリッジ ドローワを開く」を参照)。
3. カートリッジを配置します (4-13 ページの「カートリッジの配置」を参照)。
4. DLT ドライブ ハンドルが正しい位置 (4-15 ページの図 4-3 に示されている位置) にあるか、また Operate Handle インジケータ (緑 LED) がしっかり点灯しているか確認します。

注記： ハンドルが左側にある場合、Operate Handle の LED がしっかりと点灯するまで待ってから、ハンドルを正しい位置 (図 4-3) に移動します。ハンドルが右側にあるときに Operate Handle が点灯している場合、ハンドルを左側に移動し、Operate Handle インジケータがしっかりと点灯するのを待ちます。次に、ハンドルを正しい位置に移動します。

図 4-3. DLT ドライブ



DLT ドライブ (L201_023)

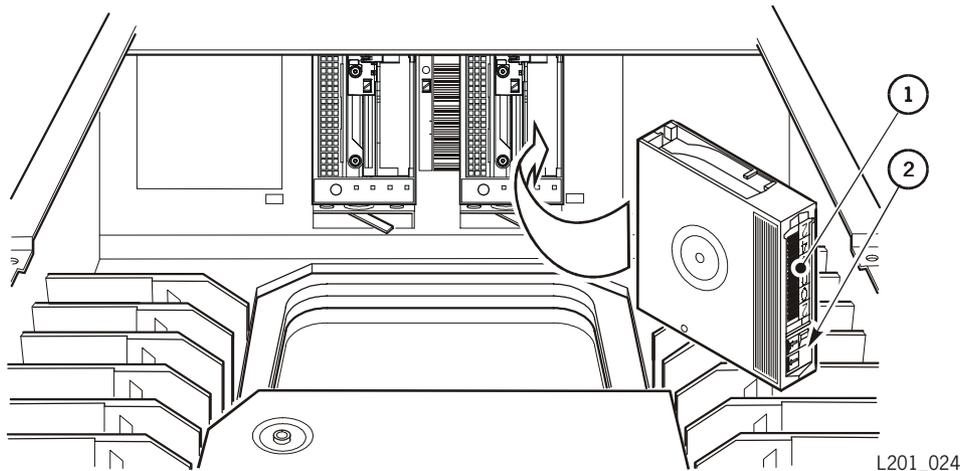
1. DLT ドライブ ロード ハンドル
2. [Unload] ボタン
3. Operate Handle LED (緑)

注意:

カートリッジを正しくセットしないとドライブが破損します。DLT ドライブには DLT カートリッジだけを使用します。

5. 4-16 ページの図 4-4 に示すように、ラベルが手前になり、書き込み防止スイッチがカートリッジの下側になるように、カートリッジを保持します。

図 4-4. DLT ドライブへのカートリッジの手動でのセット



DLT ドライブへのカートリッジの手動でのセット (L201_024)

1. テープ ラベル
2. 書き込み防止スイッチ

6. カートリッジをドライブにセットし、カートリッジがしっかりと固定されるまでドライブに後方に押し込みます。カートリッジを 3 秒間、その場で抑えます。
7. DLT ドライブ ロード ハンドルを左側に移動します。
8. ライブラリをオンライン状態に戻します (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。

ドライブからのカートリッジの手動での取り外し

ドライブからのカートリッジの手動での取り外し方法：

1. サーバー コンソールからドライブ番号を取得します。
2. スライド式カートリッジ ドローワを開きます (3-9 ページの「スライド式カートリッジ ドローワを開く」を参照)。
3. 適切なドライブを配置します。

注意：

データの損失の可能性： 次の手順に失敗すると、データが損失する恐れがあります。

4. ドライブの [Unload] ボタン（ドライブ後部の小さな丸いボタン。4-15 ページの図 4-3 を参照）を押し、操作が完了するまで約 12 秒間待ちます。

操作が完了すると、緑の Operate Handle LED が点灯します。

5. DLT ドライブ ロード ハンドルを右側に移動します。
カートリッジが、約 12.7 mm (0.5 in.) 移動します。

注意:

カートリッジをドライブから引き出す前に、少なくとも 3 秒間待ってください。すぐにカートリッジを取り外すと、カートリッジやデータ リーダーが損傷する恐れがあります。

6. カートリッジをドライブからゆっくりと引き出します。

注記: カートリッジをドライブから引き出せない場合、カートリッジを再び取り付け、手順 5 に戻ってください。

7. カートリッジを空のセルかライブラリの外側に置きます (B-2 ページの「カートリッジの取り扱い」を参照)。

注記: カートリッジを空のセルに格納する場合、ライブラリを再び初期化し、テープ管理データベースを更新する必要があります (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。

8. ドライブをオンラインにします。
9. ライブラリをオンライン状態に戻します (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。

クリーニング カートリッジの交換

クリーニング カートリッジには寿命があります。『DLT Tape Drive Product Manual』によると、DLT クリーニング カートリッジは、20 回だけ使用できます。使用数が制限 (4-10 ページの「クリーニング カートリッジの使用回数 の確認」を参照) を超えたら、新しいものと交換する必要があります。

クリーニング カートリッジの交換方法:

1. スライド式カートリッジ ドローワを開きます (3-9 ページの「スライド式カートリッジ ドローワを開く」を参照)。
2. 左前のカートリッジ スロットに移動します。
3. 使用期間切れたクリーニング カートリッジを取り外します。

4. 新しいクリーニング カートリッジをセットします。
5. スライド式カートリッジ ドローワを閉じ、ライブラリを再び初期化します (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。
ステータス画面に、初期化テストが実行されていることが示されます。
6. 別のタスクを実行する前に、初期化テストが完了するまで待ちます。

ドライブの手動クリーニング

[Clean] メニューを使用して、ドライブを手動でクリーニングできます。

注記： 自動クリーニングが使用可能な場合であっても、以下の手順を使用してドライブを手動でクリーニングできます。

表 4-6 [Clean] メニュー

Drive to Clean:	クリーニングするドライブが常に表示されます。自動クリーニングの状態に関係なく、この数字は常に編集できます。
Usage Count:	自動クリーニングがオンの場合、ステータス画面に使用回数 (カートリッジがドライブのクリーニングに使用された回数) が表示されます。 注記： クリーニング カートリッジは、使用回数が正しく表示されるようにドライブで一度使用する必要があります。

CAP を使用するライブラリ設定

ライブラリが CAP を使用するように設定されている場合、クリーニング カートリッジを CAP に差し込みます。オペレータ パネル メニューで、以下のことを行います。

1. [Clean] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
2. [SELECT] ボタンを押します。
ステータス画面に [Drive to Clean: 00] メッセージが表示されません。
3. [SELECT] ボタンを押します。
下線 () が、右の 0 の下に表示されます。
4. 矢印ボタンを使用して、クリーニングするドライブを選択し、[SELECT] ボタンを押します。

ステータス画面に、[Are you sure?] および [Lib will be off-line] メッセージが表示されます。

5. クリーニング操作が完了したら、CAP からクリーニング カートリッジを取り外します。

CAP を使用しないライブラリ設定

ライブラリが CAP を使用しないように設定された場合：

1. スライド式カートリッジ ドローワを開きます (3-9 ページの「スライド式カートリッジ ドローワを開く」を参照)。
 - a. 左前のスロットが空の場合、このスロットにクリーニング カートリッジをセットします。
 - b. 左前のスロットにデータ カートリッジが差し込まれている場合、そのデータ カートリッジを取り外し、クリーニング カートリッジをスロットに差し込みます。

スライド式カートリッジ ドローワを閉じます。ライブラリが自動的に再初期化されます。

2. オペレータ パネル メニューで、> 記号が [Clean] の左側に表示されるまで、矢印ボタンを押します。
3. [SELECT] ボタンを押します。

ステータス画面に [Drive to Clean: 00] メッセージが表示されます。
4. [SELECT] ボタンを押します。

下線 (_) が、右の 0 の下に表示されます。
5. 矢印ボタンを使用して、クリーニングするドライブを選択し、[SELECT] ボタンを押します。

ステータス画面に、[Are you sure?] および [Lib will be off-line] メッセージが表示されます。
6. クリーニング操作が終了したら、スライド式カートリッジ ドローワを開き、クリーニング カートリッジを取り外し、データ カートリッジを交換します (データ カートリッジが取り外れている場合)。
7. スライド式カートリッジ ドローワを閉じます。ライブラリが自動的に再初期化されます。
8. ライブラリをオンライン状態に戻します (4-20 ページの「ライブラリを使用可能な状態に戻す」を参照)。

故障ドライブの交換

ドライブが操作不能で交換する必要がある場合、[第6章](#)および[第7章](#)の指示に従ってください。

ライブラリを使用可能な状態に戻す

ライブラリの使用可能な状態への戻し方：

1. カートリッジがセルやドライブに正しくセットされ、ピッカーメカニズムへの経路に障害がないか確認します。
2. 緑の *Operate handle* LED が点灯しているか確かめ、ドライブが使用できるか確認します。また、ドライブハンドルは正しい位置にあるか確認します ([4-15 ページの図 4-3](#) を参照)。
3. スライド式カートリッジドローワを閉じ、キーを時計と反対回りに回しロックします。キーを安全場所に保管します。
4. 電源のオン/オフスイッチが、オン (I) に設定されていることを確認します。
5. オペレータパネルのステータス画面を検査し、初期化テストが実行されているか確認します。
6. サーバーオペレータコンソールで適切なコマンドを入力し、ライブラリおよびドライブをオンラインにします。
7. コマンドを入力し、オーディットデータをテープ管理ソフトウェアにアップロードします。

このページは意図的に空白のままにしています。

トラブルシューティングおよび 診断テスト

5

ライブラリに問題が発生したら、保守サービス員に問い合わせる前にいくつかの手順を行う必要があります。これらの手順は、問題を解決したり、保守サービス員に問題を認識させたりするときに役立ちます。

この章の情報を利用して、ライブラリの問題を診断および解決してください。保守サービス員に問い合わせる必要がある場合、[第6章「保守サポート」](#)で詳細を参照してください。

■ ライブラリのトラブルシューティング

診断テストを実行する前に、これらの簡単なトラブルシューティング ヒントを使用して、以下の示すライブラリの領域を検査してください。

Table 5-1. トラブルシューティング表

問題	処置
ライブラリの電源がオンにならない。 操作パネルに何も表示されない。	<ul style="list-style-type: none">ライブラリ電源スイッチがオンになっているか確認します。すべての電源コードの接続を確認します。電源コードを交換します。コンセントに電気が通っているか確認します。

Table 5-1. トラブルシューティング表 (Continued)

問題	処置
Service Required (赤) LED が連続して点灯している。	<p>次の手順を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作パネルにエラー メッセージが表示されているか確認します。報告されているエラー メッセージに注意します。 2. パーソナリティ モジュールが正しく取り付けられ、固定されているか確認します。(2-8 ページの「パーソナリティ モジュールの取り付け」を参照) 3. カートリッジ アクセス ドローワを開きます(4-12 ページの「カートリッジ ドローワを開く」を参照)。カートリッジ、ピッカー、ドライブを参照し、その状態に注意します。 ドローワを開いて、以下の状況を検査します。 4. すべてのカートリッジが完全に固定され、セルに正しく差し込まれているか確認します(3-15 ページの図 3-8 を参照)。 <hr/> <ol style="list-style-type: none"> 5. すべての梱包材料を取り除き、梱包ネジを緩めているか確認します。 6. ピッカー トラックおよびライブラリ ドアに余分な物がないか点検します。あれば、それを取り除きます。 7. ドライブの状況を検査します。 ロックを時計回りに回し、ドローワを閉じ、完全に固定します。 ドライブ ドアを開き、以下のことを点検します。 8. ドライブ スレッドの後部を押したり、引いたりして、ドライブが完全に固定およびロックされていることを確認します。ドライブ スレッドが動く場合、再び固定し、ロックする必要があります。 9. ドライブ ドアを閉じます。 <p>ライブラリの電源をオンにし、マシンの初期化が終了したら、操作パネルからセルフテスト機能(5-4 ページの「ライブラリ セルフテストおよびイベント ログ」を参照)を実行します。</p>

Table 5-1. トラブルシューティング表 (Continued)

問題	処置
<p>ホスト コンピュータがライブラリまたはドライブと通信できない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> すべてのケーブルが、ライブラリおよびドライブの後部のコネクタに安全に取り付けられているか確認します。 SCSI ターミネータが必要な場所に取り付けられているか確認します。 同じバス上の各 SCSI デバイスのアドレスが一意で、最後のデバイスが正しくターミネートしているか確認します。
<p>ライブラリがテープデバイスと通信できない。</p> <p>操作パネルのドライブ状況に、[Not communicating.] と表示される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ドライブ ドアを開き、すべてのケーブルが正しく固定されているか確認します。
<p>ドライブ クリーニングまたはクリーニング メッセージが繰り返し、または何度も表示される。</p>	<ul style="list-style-type: none"> クリーニング カートリッジを新しいものと交換します。 ライブラリ セルフテスト (5-4 ページの「ライブラリセルフテストおよびイベント ログ」を参照) を実行し、ドライブにエラーが報告されているか確認します。 ホスト コンピュータ側の任意のドライブの診断テストを実行します。
<p>テープがドライブやピッカーに引っかかっている。</p>	<p>4-16 ページの「ドライブからのカートリッジの手動での取り外し」または 4-13 ページの「カートリッジの配置」を参照してください。</p>
<p>ドライブがカートリッジから取り外せない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> カートリッジ アクセス ドローワを開きます (4-12 ページの「カートリッジ ドローワを開く」を参照)。 4-12 ページの「カートリッジ ドローワを開く」手順に従います。

■ ライブラリ セルフテストおよびイベント ログ

トラブルシューティング ヒントを使用して問題を解決しようとしても、問題が解決できない場合、ライブラリ セルフテスト実行し、イベント ログを表示します。

- ライブラリ セルフテストは、ピッカー メカニズムやバーコード スキャナ自動補正など、ライブラリのすべてをテストします。
- イベント ログは、最新の 20 のイベントおよびエラーを表示します。

診断メニュー

このサブメニューは、セルフテスト ルーチンを提供し、イベント ログを表示します。

Table 5-2. 診断メニュー

ライブラリ セルフ テスト	<p>ライブラリ セルフテスト：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 通常の初期化テストを実行します。 • 各カートリッジのライブラリへの「取り出し」および「設置」を行います。 • 診断カートリッジが存在する場合、最初にドライブ 0 に対して、次にドライブ 1 に対してこのテープのマウントおよびディスクマウントを行います。 <p>ライブラリの問題は、ステータス画面に表示されます。</p>
イベント ログ	<p>イベント ログは、最新の 20 のイベントおよびエラーを表示します。</p>

診断テストが生成するメッセージ形式で取得する情報により、メンテナンスを要求して、問題を解決できます。

ライブラリ セルフテスト

ライブラリ セルフテスト ルーチンには、2 つのデフォルト テストおよび 1 つのオプション テストが含まれます。

1. ライブラリの通常の初期化
2. 各データカートリッジのセルに対する「取り出し」および「設置」

診断カートリッジがライブラリ内にあり、少なくとも 1 つのドライブがインストールされている場合：

3. 診断カートリッジは、ドライブ 0 から、各ドライブにマウントおよびディスマウントされます。

ライブラリセルフテストの実行の仕方：

1. [MENU] ボタンを押して、[Main] メニューに戻ります。
2. [Diagnostics] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
3. [SELECT] ボタンを押します。
ステータス画面に [Diagnostics] メニューが示されます。
4. [Library Self-Test] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
5. [SELECT] ボタンを押します。
ステータス ディスプレイに、[Are you sure?] メッセージが表示されません。
6. [SELECT] ボタンをもう一度押します。

ライブラリセルフテストの実行中には、ステータス画面に、[Running Init Test] メッセージが表示されます。ライブラリセルフテストが完了すると、ステータス画面に [Command Completed] メッセージが表示されます。

注記： テストが正常に完了しなかった場合、保守サポート サービスに報告できるように、ステータス画面に表示されるメッセージを書き留めてください。詳細については、[第 6 章 「保守サポート」](#) を参照してください。

7. ライブラリセルフテストが完了したら、[MENU] ボタンを 2 回押し、[Main] メニューに戻ります。

イベント ログ

イベント ログは、最近のイベント 20 個とエラーを表示します。これにより、イベントまたは問題に関連するライブラリ アクション、設備エラー、エラー状況コード (FSC) の履歴が示されます。FSC は常に書き留めておいてください。この情報は、メンテナンス サポートを行う技術者にとって非常に重要な情報です。

FSC が操作パネルに表示されたら、その FSC にカーソルを合わせ、
[SELECT] を押します。詳細情報が表示されます。

デモ モード

注記： デモ モードは、[Diagnostics Menu] に表示されますが、デモ目的にのみ使用されるので、装置のトラブルシューティングには使用できません。デモ モードは：

- ホスト操作を実行せずにテープを移動します。
- カスタマ使用向けではありません。
- 完了したらテープ管理データベースを更新する必要があります。

デモ モードの実行の仕方：

1. [MENU] ボタンを押して、[Main] メニューに戻ります。
2. [Diagnostics] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
3. [SELECT] ボタンを押します。
ステータス画面に [Diagnostics] メニューが示されます。
4. [Demo: 001 loops] の左側に > 記号が表示されるまで、矢印ボタンを押します。
5. [SELECT] ボタンを押します。
6. 矢印ボタンを押して、1、10、20 ループ
1 ループは「取り出し」1 回（セルからのカートリッジの取り出し）と「配置」1 回です。

注記： このモードの 21 回以上のループはお勧めできません。

7. [SELECT] ボタンを押します。
ステータス画面に、[Are you sure?] メッセージが表示されます。
8. [SELECT] ボタンをもう一度押します。
ステータス画面に [Command Started...] メッセージが表示され、デモテストが実行されます。テストが完了すると、ステータス画面に [Command Completed] メッセージが表示されます。

注記： テストが正常に完了しなかった場合、カスタマ サポート サービスに報告できるように、ステータス画面に表示されるメッセージを書き留めてください。

9. デモ テストが完了したら、[MENU] ボタンを 2 回押し、[Main] メニューに戻ります。

このページは意図的に空白のままにしています。

この章では、メンテナンス サポートの要求方法について説明します。

ほとんどの場合、エラー状況コード (FSC) は、ライブラリ操作パネルのステータス パネルに表示されます。FSC が操作パネルに表示されたら、その FSC にカーソルを合わせ、[SELECT] を押します。詳細情報が表示されます。FSC 情報を書き留め、サービス担当者へその情報を提供してください。

注記： アジア太平洋地域のお客様は、保証書の保証サービスに必要な手順についての説明をお読みください。

このページは意図的に空白のままにしています。

この章は、不良のドライブまたはライブラリの交換の仕方について説明します。

■ ドライブの取り外しと交換

DLT ドライブの取り外しおよび交換方法は以下の通りです。

注意:

ドライブ破損の可能性 : [xix ページの「安全性」](#)の説明を読んでから始めてください。

DLT ドライブの取り外し

はじめに次のことにご注意ください。

- ドライブを取り外す前に、そのドライブが接続されているチャンネル上でのすべてのデータ処理を停止してください。アクティブなバスを外さないでください。
- すべてのシグナルが SCSI バスのそれぞれの終端でターミネートされているようにしてください。シングルエンド ターミネータとデファレンシャル ターミネータを混ぜないでください。

お手持ちの外部 SCSI ケーブルが、ドライブ トレーの取り外しおよび交換に支障をきたさないくらい長い場合は、それらのケーブルを切断することなくドライブのスイッチングができます。この説明は、十分な長さのケーブルが使用されていることを前提として書かれています。

注意:

データの損失またはシステムに問題が生じる可能性 : 外部 SCSI ケーブルを外さなくてはならない場合は、必ずシステムを先に停止させる（すべての処理を停止する）ようにしてください。

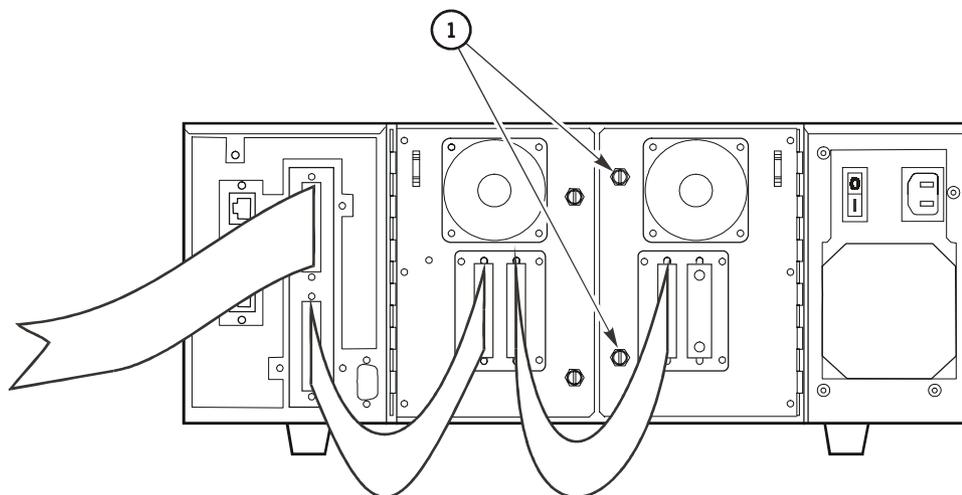
ドライブの取り外し方 :

1. ライブラリを安全に降ろします。（[4-12 ページの「カートリッジ ドローワを開く」](#)を参照）

注記 : ドライブを取り外す際に、機器の電源を切る必要はありません。

- ライブラリ後部（[図 7-1](#)）で、取り外したいドライブの後ろのドアがリリースされて開くようになるまで、ドライブ ドア ラッチを回します。

図 7-1. ドライブ ドア



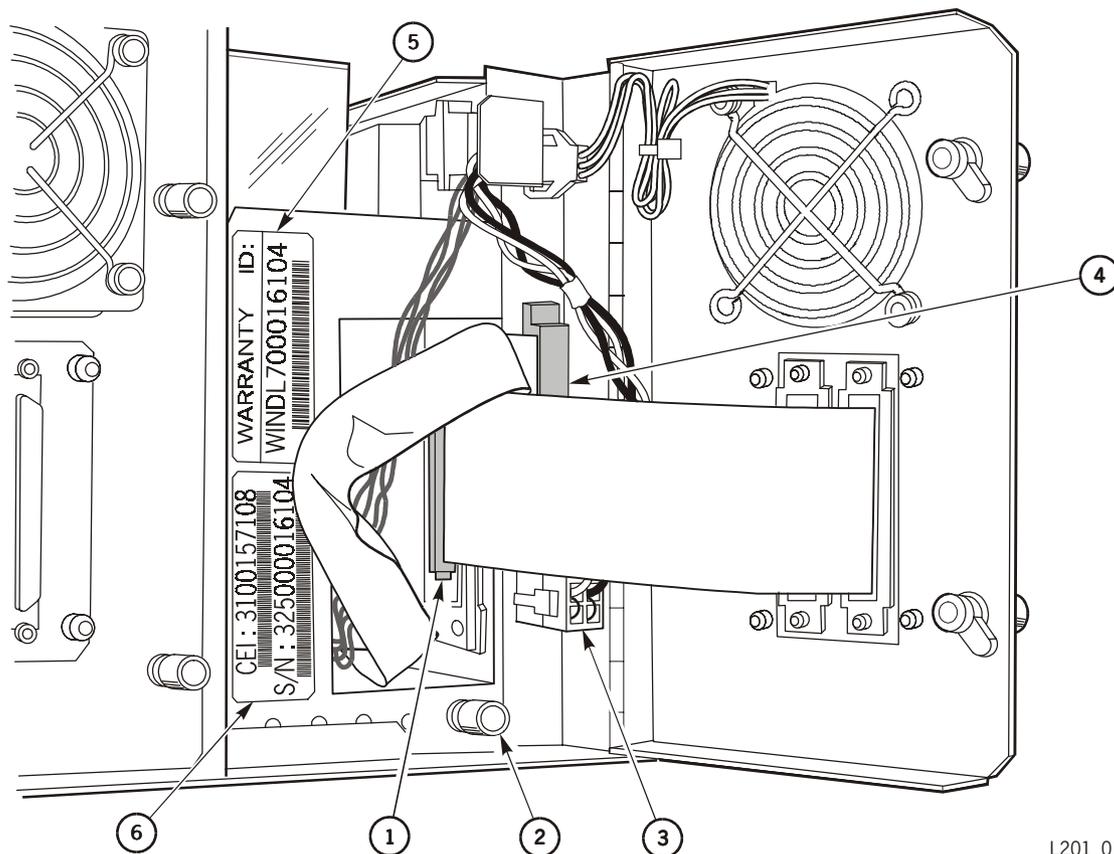
L201_011

ドライブ ドア (L201_011)

1. ドライブ ドア ラッチ (各ドライブに 2 つ)

- ドライブ SCSI コネクタ（[7-3 ページの図 7-2](#) の 1 番）をドライブ後部からはずします。
- ライブラリ/ドライブ間インタフェース コネクタ（[図 7-2](#) の 4 番）を外します。
- ドライブの電源コード（[図 7-2](#) の 3 番）をライブラリから外します。

図 7-2. ドライブ コネクタ



L201_018

ドライブ コネクタ (L201_018)

1. ドライブ SCSI コネクタ
2. ドライブ トレー ラッチ
3. ドライブ電源コード
4. ライブラリ/ドライブ間インタフェース コネクタ
5. ドライブの保証 ID ナンバー (WIN)
6. ドライブのシリアル番号

6. ドライブ トレー ラッチ (図 7-2 の 2 番) を時計と反対方向に回して、ドライブ トレーのラッチをはずします。

警告:

持ち上げるときの注意 : DLT ドライブの重量は約 2.9 kg (6 lb) です。[xix ページの「持ち上げ方」](#)にある、持ち上げるときの注意事項を必ず守るようにしてください。

7. ドライブ トレーを引き出し、脇に置きます。

DLT ドライブの交換

ドライブの交換方法：

警告：

持ち上げるときの注意： DLT ドライブの重量は約 2.9 kg (6 lb) です。[xix ページの「持ち上げ方」](#)にある、持ち上げるときの注意事項を必ず守るようにしてください。

1. ライブラリを、安全にドロワーを引き出せる状態にします。（[4-12 ページの「カートリッジ ドロワーを開く」](#)を参照）

注記： ドライブをインストールする際に、ライブラリの電源を切る必要はありません。

2. 交換するドライブ トレーを空のスロットに差し込み、ドライブ トレー ラッチ（[7-2 ページの図 7-1](#)）を固定します。

注記： トレーを引き出そうとしても抜けないように、ラッチがしっかりと固定されていることを確認してください。

3. ライブラリ／ドライブ間のインタフェース コネクタ（[7-3 ページの図 7-2](#)の 4 番）を接続します。

4. ドライブの電源コード（[図 7-2](#)の 3 番）をライブラリに接続します。

5. ドライブ後部ドアを閉じ、ドライブ ドア ラッチで固定します（[7-2 ページの図 7-1](#)）。

6. ホストの SCSI ケーブルを接続し、必要であればバスを停止します。

古いドライブと同じ SCSI ID が新しいドライブに使用されている場合、ライブラリはその情報を自動的にドライブに渡し、以前と同様の機能を開始します。

新規の SCSI ID を設定する場合は、[3-8 ページの「ドライブの設定」](#)にある説明に従ってください。

■ ライブラリの取り外しと交換

注記： ライブラリを交換する必要がある場合は、まず最初に前ページのテープドライブの取り外し方についての指示を読み、必ずそれに従ってください。

はじめにこれらのことにご注意ください。

注意：

データの損失またはシステムに問題が生じる可能性：外部 SCSI ケーブルを外す前に、必ず先にシステムを停止してください。

- ライブラリを外す前に、ライブラリが接続されているチャンネル上でのすべてのデータ処理を停止してください。
- すべてのシグナルが SCSI バスのそれぞれの終端でターミネートされているようにしてください。シングルエンドターミネータとデファレンシャルターミネータを混ぜないでください。

デスクトップの設定

1. ライブラリの電源（[図 7-3](#) の 3 番）を探し、電源を切ります。
2. ライブラリの電源コードをコンセント（以下の 2 番）からはずします。
3. パーソナリティ モジュールをコネクタ（[7-6 ページの図 7-3](#) を参照）からはずします。

注意：

初期化エラー：パーソナリティ モジュールを必ず保存して、交換するライブラリに再度取り付けてください。

4. SCSI ホスト ケーブルとターミネータをライブラリ後部からはずします。
5. [7-7 ページの図 7-4](#) を参考にしながら、キーを差し込んで時計と反対方向に回し、スライド式カートリッジ ドローワを開きます。
6. スライド式ドローワを引き出し、すべてのテープ カートリッジを取り除きます。

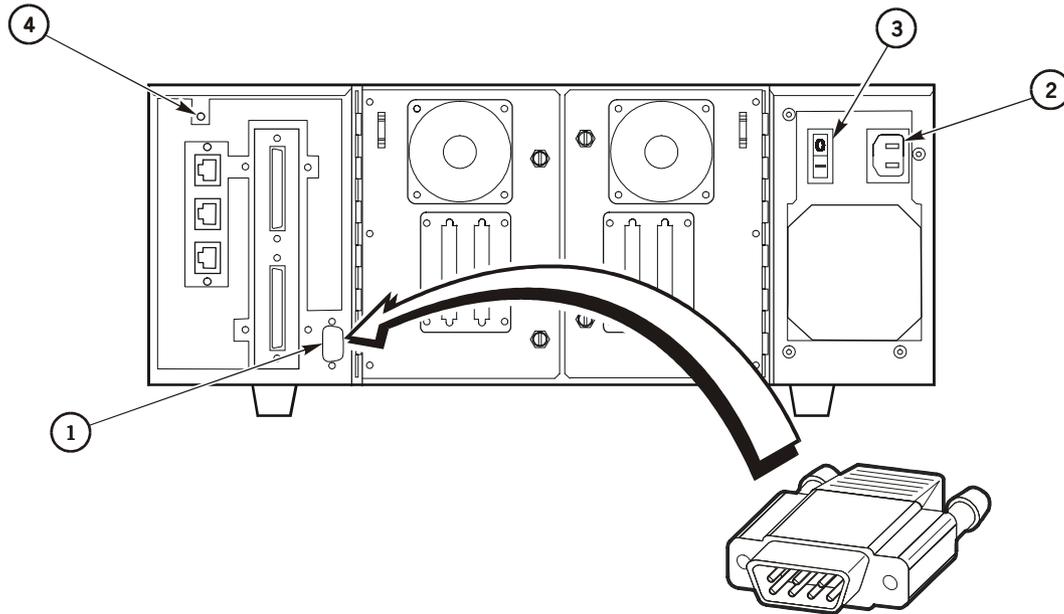
注意：

輸送中の破損を防ぐために、輸送用の梱包材およびネジが正しく取り付けられていることが必要です。

7. ピッカーを [1-1 ページの図 1-1](#) の位置に移動し、輸送用ネジを固定します。

8. 輸送用クッションをライブラリ内部に入れます (1-1 ページの図 1-1 を参照)。
9. スライド式ドロワーを閉じて、ロックします。

図 7-3. パーソナリティ モジュール コネクタ — ライブラリ 後部



L201_021

パーソナリティ モジュール コネクタ — ライブラリ 後部 (L201_021)

1. パーソナリティ モジュール コネクタ
2. 電源コードのコンセント
3. 電源スイッチ
4. ライブラリ リセット ボタン

ラックマウント型の設定

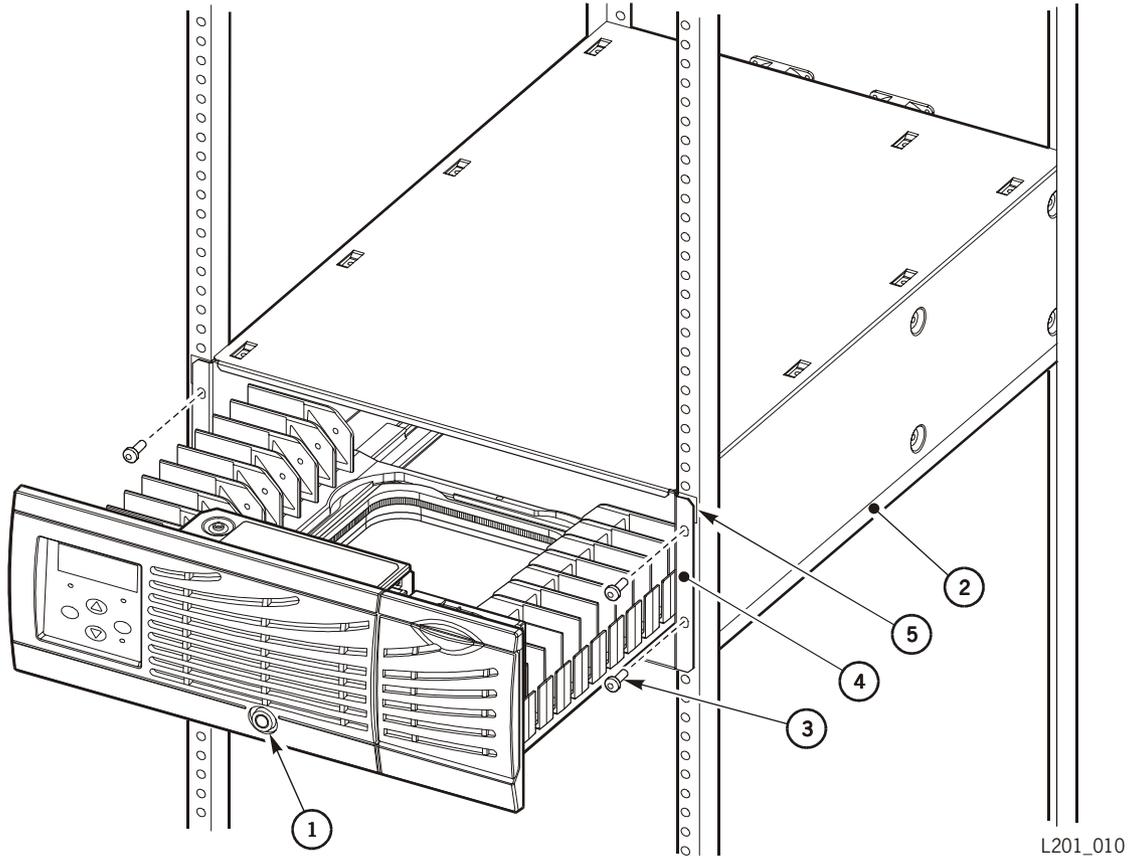
前項を参照して、ステップ 1 からステップ 8 の指示に従ってください。

警告:

ケガの可能性 : L20 ライブラリの重量は約 23.4 kg (51.6 lb) です。ライブラリをラックからはずすには、複数の人が必要です。

1. フランジからラックのネジ 4 つを取り外します (7-7 ページの図 7-4 を参照)。
2. スライド式ドロワーを閉じて、ロックします。
3. サポート ブラケットからライブラリを引き出します。

図 7-4. ラックマウント型ライブラリの取り外し



L201_010

ラックマウント型ライブラリの取り外し (L201_010)

1. スライド式カートリッジ ドローワ用ロック
2. サポート ブラケットまたはトレイ (必須)
3. ラック用ネジ
4. ラック取り付けフランジ
5. ラック用ネジナットクリップ

このページは意図的に空白のままにしています。

仕様およびケーブル

A

この付録では、ライブラリの仕様、電源ケーブル、シグナルケーブル、認定機関の承認について説明します。

ドライブの仕様については、[xvi ページの「関連マニュアル」](#)のメーカーマニュアルを参照してください。カートリッジテープの仕様については、[付録 B「カートリッジ情報」](#)を参照してください。

■ 物理的仕様

表 A-1. 物理的仕様

項目	測定値
幅	483 mm (19 in.)
高さ	178 mm (7.0 in.)
奥行き (ケーブルなし)	711 mm (28.0 in.)
重量 (ドライブまたはカートリッジなし)	23.4 kg (51.6 lb)
重量 (ドライブ 2 台、カートリッジなし)	28.9 kg (63.6 lb)

■ 電源仕様

表 A-2. 電源仕様

項目	測定値
入力電圧	100 ~ 240 VAC、単相
周波数	50/60 Hz
最大消費電力 (ライブラリ)	1.4 A、120 V または 0.7 A、240 V

■ 電源ケーブル

日本向けモデルには日本向けの電源ケーブルが添付されています。また正しいコンセントを利用する必要があります。ライブラリの電源ケーブルのリストを以下の表に示します。ケーブルは、すべて 3 m (9.8 ft) です。

表 A-3. L20 電源ケーブル

入力電圧	国	部品番号
100 ~ 127 VAC	米国／カナダ	10083242
200 ~ 240 VAC	オーストラリア	10083244
	デンマーク	10083248
	ヨーロッパ (その他)	10083241
	イタリア	10083245
	日本	10083243
	南アフリカ	10083636
	韓国	10083657
	スイス	10083246
	イギリス	10083247
	米国／カナダ	10083547

■ SCSI ケーブル

ライブラリおよびドライブの SCSI ケーブルのリストを以下の表に示します。正しいケーブル タイプおよび必要な長さについては、ハードウェアの担当者と確認してください。

表 A-4. Very High Density (VHDC) 68 ピン ケーブル

長さ	部品番号
3 m (9.8 ft)	10083594
12 m (39.4 ft)	10083596

表 A-5. Very High Density 68 ピン RT ケーブル

長さ	部品番号
4 m (13 ft)	10083309
12 m (39.4 ft)	10083312

表 A-6. Universal 68 ピン MD to 68 ピン MD

長さ	部品番号
500 mm (19.7 in.)	10083676
3 m (9.8 ft)	10083679
5 m (16.4 ft)	10083680
10 m (32.8 ft)	10083681

■ SCSI ターミネータ

表 A-7. SCSI ターミネータ部品番号

タイプ	部品番号
SCSI デファレンシャル	10148003
SCSI シングルエンド	10148002

■ 機能データ

表 A-8. 機能データ

項目	説明
メディア	DLT CompacTape IV (III および IIIXT はサポートされています)
セルの最大数	20 (カートリッジ アクセス ポート使用時は 19)
テープ ドライブの最大数	2
ロボット制御	SCSI-3 メディア チャージャー コマンド セット、デファレンシャル
カートリッジ アクセス ポート	シングル カートリッジ容量
バーコード リーダー	標準

■ 環境仕様

表 A-9. 環境仕様

項目	測定値		
	稼動時	保管時	輸送時
温度	+15 ~ +32°C	+10 ~ +40°C	-40 ~ +60°C
	+59 ~ +90°F	+50 ~ +104°F	-40 ~ +140°F
湿度	20 ~ 80%	10 ~ 95%	10 ~ 95%
最大湿球温度（結露なし）	+29.2°C	+35°C	+35°C
	+84.5°F	+95°F	+95°F
高さ	-76 ~ 3,048 m (-250 ~ 10,000 ft)		

■ 認定機関の承認

表 A-10. 認定機関の承認

カテゴリ	保証機関
安全性	CSA 基準 CAN/CSA-C22.2 no. 950-M93
	UL 基準 1950、第 3 版
	EN60950
電磁放射規格	FCC 47、パート 15、サブパート B、Class A
	VCCI Class A
	欧州連合 CE 電磁波放射規格
	Canadian EMC Law、ICES-003
イミュニティ	欧州連合 CE イミュニティ規格

この付録では、DLT カートリッジの準備、点検、保管、クリーニング方法を説明します。また、カートリッジ仕様のリストも示します。

注意:

カートリッジまたはテープ ドライブ損傷の可能性 : 3480 タイプ カートリッジまたは DATA D3 (ヘリカル記録方式) カートリッジはライブラリで使用しないでください。

■ カートリッジ要件

Quantum または Benchmark のデジタル リニア テープ (DLT) 8000 および DLT7000 ドライブでは、通常、DLTtape IV カートリッジが使用されます。これらは、現在、最も容量の大きい DLT ドライブのカートリッジです。また、ドライブによっては、Type III および III XT カートリッジのデータを読み取りおよび書き込みができるものもあります。販売担当員に問い合わせるか、ドライブ マニュアル (xvi ページの「[関連マニュアル](#)」を参照) を参照して、ライブラリに最も適したテープを使用してください。

DLT カートリッジ要件

DLT カートリッジは、ANS (アメリカ標準規格) 情報交換用磁気テープおよびカートリッジ、ACS X3B5 で定義されている仕様を満たしている必要があります。

カートリッジは以下の要件を満たしている必要があります。

- カートリッジ
 - 幅 105.6 mm x 長さ 105.3 mm x 25.4 mm (4.16 in. x 4.15 in. x 1 in.)
 - 統合書き込み防止スイッチおよびインジケータ
- メディア
 - 二酸化クロム
 - 幅 12.7 mm (0.5 in.)
 - 少なくとも長さ 165 m (541 ft)
 - 先頭、末尾に反射マーカがないテープ

- ボリューム ラベル
 - 有効な文字は、A～Z、0～9、# または末尾の空白です。先頭の空白は使用できません。

DLT カラー カートリッジ仕様

カラー カートリッジが承認されるのは、X-rite 404G カラー反射写真濃度計の測定時に、測定反射濃度が、DLT カートリッジの 1.20 を超える場合だけです。カラー カートリッジの詳細については、StorageTek マーケティング担当員にお問い合わせください。カラー測定：

帯域幅	ANSI Status T Wide band (380 ~ 780 nm)
計測範囲	濃度 (0.00 ~ 2.50) D
精度	±0.02 D
反復性	±0.01 D
アパーチャー径	3.4 mm (0.13in.)

■ カートリッジの取り扱い

カートリッジを誤って取り扱っていると、データが損失したり、ライブラリ コンポーネントが損傷したりします。

カートリッジの正しい扱い方：

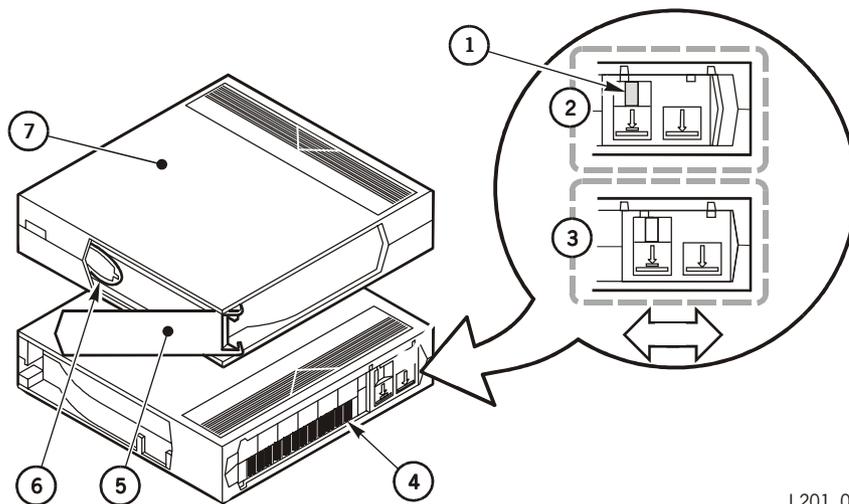
- カートリッジをピックアップするたびにリーダーが起動されることを確認してください。
- カートリッジを清潔にします。
- 使用する前にカートリッジを必ず点検します。損傷したカートリッジをドライブまたはライブラリに差し込まないでください。
- テープをカートリッジから引っ張らないでください。
- カートリッジを開かないでください。
- カートリッジ外部のテープを扱わないでください。テープの端が損傷する可能性があります。
- テープやカートリッジを、日光や湿気のあるところに直接さらさないでください。
- 記録済みカートリッジを磁気フィールドにさらさないでください。テープのデータが破壊される恐れがあります。

■ カートリッジの点検

欠陥のあるまたは汚れたカートリッジは、ドライブを損傷することがあります。カートリッジをドライブやライブラリにセットする前に、必ず点検してください（図 B-1）。確認点：

- カートリッジのひびまたは損傷
- リーダーの損傷
- リーダー ラッチの損傷
- 書き込み防止スイッチの破損
- カートリッジの漏れ
- ラベルがカートリッジ エッジにしっかりと取り付けられているか、またはカートリッジ エッジまで届いているか
- その他の明白な破損

図 B-1. DLT カートリッジ



L201_004

DLT テープ カートリッジ (L201_004)

1. 書き込み防止を示すオレンジ インジケータ
2. 書き込み防止がオンの場合（オレンジ インジケータが点灯）：データはテープからのみ読み取ることだけができます。
3. 書き込み防止がオフの場合（オレンジ インジケータが点灯していない）：データはテープに書き込まれます。
4. ボリューム ラベル
5. リーダー ラッチ
6. テープ リーダー
7. カートリッジの上面

■ カートリッジコード

カートリッジ ラベルには、カートリッジのタイプを示すボリューム ラベルとコードがあります。ラベルが適用された状態で、カートリッジが発注されていない場合、ラベルを適用する必要があります。ライブラリを使用するためには、すべてのカートリッジに正しくラベルを付ける必要があります。

データ カートリッジには、ボリューム ラベルの最後の文字の隣りに、カートリッジ タイプを示す小さな文字があります。クリーニングおよび診断カートリッジには、以下の表に示すように、ボリューム ラベルの 2～3 文字のプリフィックスがあります。

表 B-1. DLT テープ ボリューム ラベル

ラベル	カートリッジのタイプ
D	DLTtape IV データ カートリッジ
C	DLTtape III データ カートリッジ
E	DLTtape IIIXT データ カートリッジ
CLN	クリーニング カートリッジ
DG	診断文字 (DG ラベルを空のデータ カートリッジに適用し、診断テストで使用されるようにします)

■ カートリッジ／ラベル部品番号

以下の表に、StorageTek が出荷する、ラベルなしの DLT テープ カートリッジのリストを示します。

表 B-2. DLT テープ カートリッジ (ラベルなし)

部品番号	トレード名	説明
313126101	CompacTape III	10 GB、Native
313126201	CompacTape IIIXT	15 GB、Native
313126301	CompacTape IV	20 GB、Native
313126401	CompacTape III	クリーニング カートリッジ

B-5 ページの表 B-3 に、StorageTek が出荷する DLT テープ カートリッジ ラベルのリストを示します。

表 B-3. DLT テープ カートリッジ (ラベルのみ)

部品番号	説明
313126501	ラベル セット、CompacTape III (C タイプ)
313126601	ラベル セット、CompacTape III (E タイプ)
313126701	ラベル セット、CompacTape IV (D タイプ)
313126802	ラベル セット、診断 (C タイプ)
313126902	ラベル セット、クリーニング (C タイプ)

表 B-4 に、StorageTek で利用できるラベル付き DLT テープ カートリッジのリストを示します。

表 B-4. ラベル付き DLT テープ カートリッジ

部品番号	説明
313125601	CompacTape III
313125701	CompacTape IIIXT
313125801	CompacTape IV

■ カートリッジ ラベルの適用

カートリッジの背中部分にラベルを適用する前にこれらの手順を実行してください (B-6 ページの図 B-2)。

注意:

ピッカーの損傷またはポリウム ラベル読み誤りの可能性：ラベルの端がめくれていることを確認してください。めくれていると、カートリッジがドライブ ローターにつまり、ロボットがポリウム ラベルを読み誤ることがあります。

1. カートリッジが、少なくとも 24 時間、室温にあることを確認してください。
2. ラベルを貼る表面は、専用のクリーニング剤を使用してきれいに拭いてください (B-7 ページの「カートリッジ外部のクリーニング：」を参照)。
3. 必要なラベルのタイプを用意します (表 B-1 を参照)。
4. 書き込み防止スイッチを手前に向け、カートリッジをつかみます。
5. 背中部分のスロットの下にラベルをスライドして入れます (B-6 ページの図 B-2)。

次の節では、カートリッジの保管およびその外部のクリーニング方法について説明します。

カートリッジの保管：

- 保護ラップは、使用するまで付けたままにします。
- 使用される部屋の条件を満たす清潔な環境を選びます。
- カートリッジが、少なくとも 24 時間、操作環境にあることを確認してください。

カートリッジ外部のクリーニング：

注意：

カートリッジ損傷の可能性：カートリッジが損傷する可能性があるためラベルをはがしたり、カートリッジをクリーニングする際、特定のクリーニング剤を使用しないでください。アセトン、三酸化エタン、トルエン、キシレン、ベンゼン、ケトン、メチル エチル ケトン、塩化メチレン、二酸化エチル、エステル、酢酸エチルなどの薬品は使用しないでください。

糸くずのでない布で、カートリッジのすべてのほこり、汚れ、湿気をふき取ってください。

StorageTek Tape Cleaner Wipes (PN 4046289-01) を使用して、カートリッジをクリーニングします。これらの布巾は、イソプロピル アルコールがしみ込まれています。クリーニング剤がテープにふれたり、カートリッジ内に進入したりしないようにしてください。

■ DLT カートリッジ使用環境

操作、保管、その他の仕様については、テープカートリッジのメーカーにお問い合わせください。たとえば、DLTtape カートリッジについては、Quantum Web サイト、www.Quantum.com にアクセスしてください。

表 B-5. DLT カートリッジ使用環境

稼動環境	
温度	10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F)
相対湿度	20% ~ 80%、結露なし
湿式バルブ温度	25°C (77°F)
注意:	
<p>カートリッジ損傷の可能性: 温度が 49 度 (120°F) を超える場合、テープが損傷する可能性があります。保管または転送中に、カートリッジが上記の値を超える状況にさらされた場合、このカートリッジを使用する前に、少なくともカートリッジが条件を超えた時間および 2 時間以上は、上記の操作環境仕様内でカートリッジを保持してください。カートリッジに湿気がないことを確認します。</p>	
<p>DLT カートリッジを保管する場合、テープの任意の場所の空電磁場が、4000A/m を超えないようにしてください。</p>	
カートリッジ保管環境	
温度	16°C ~ 32°C (61°F ~ 90°F)
相対湿度	20% ~ 80%、結露なし
湿式バルブ温度	26°C (79°F) 最高
1 年以上データを保管する場合の カートリッジの保管環境	
温度	
相対湿度	18°C ~ 26°C (64°F ~ 79°F) 20% ~ 60%

用語集

この用語集は、本書で使用されている省略語および新しい用語または特別な用語を定義します。

一部の定義は「*IBM Dictionary of Computing*」から引用されています。一部の定義の後の括弧は、定義の原典を示します。

(A) *The American National Standard Dictionary for Information Systems*, ANSI X3.172-1990、著作権 1990、American National Standards Institute (ANSI) によります。

(I) *Information Technology Vocabulary*, International Organization for Standardization and International Electrotechnical Commission (ISO/IEC/JTC1/SC1) の Subcommittee 1、Joint Technical Committee 1 により作成されました。

(IBM) *The IBM Dictionary of Computing*, 版権 1994、IBM によります。

(T) Draft international standards 委員会のドラフト、ISO/IEC/JTC1/SC1 により作成された草案。

1 秒あたりのメガバイト (MB/秒) 通常はデータ転送速度を表す測定値。

A

A アンペア。

AC 交流電流。

B

B バイトを参照。

Btu 英国温度単位を参照。

C

C 摂氏。

CAP カートリッジアクセスポートを参照。

config 構成を参照。

D

DC 直流。

diff デファレンシャルを参照。

DLT デジタルリニアテープを参照。

DLT ドライブ DLT テープ上で読み書きするテープドライブ。

E

ESD 静電気放電を参照。

Ethernet 複数のステーションで事前の調整なしに自由に送信媒体にアクセスし、キャリア感知と遅延を使用して回線争奪を回避し、衝突検出と送信を使用して回線争奪を解決することを可能にする 10 Mb/秒のベースバンドローカルエリアネットワーク。イーサネットは衝突検出機能をもつキャリア感知複数アクセスを使用します。(IBM)

F

F 華氏。

Fast Load テープデバイスからロード確認を受け取る前に、別のカートリッジタイプをロボットに読み込ませるライブラリ操作のモード。

FC Fibre Channel を参照。

FCC 連邦通信委員会を参照。

FSC エラー状況コードを参照。

G

GB ギガバイトを参照。

H

HVD 高電圧デファレンシャル

Hz ヘルツを参照。

I

in. インチを参照。

IPL 初期プログラムのロードを参照。

K

kb キロビットを参照。

kB キロバイトを参照。

kVA キロボルト アンペアを参照。

L

LCD 液晶ディスプレイを参照。

LED 発光ダイオードを参照。

LVD 低電圧デファレンシャル

M

m メートルを参照。

mA ミリアンペアまたは1アンペアの1000分の1 (10⁻³)。

Mb メガビットを参照。

MB メガバイトを参照。

Mb/s 1秒あたりのメガビット。

MB/s 1秒あたりのメガバイトを参照。

mm ミリメートルを参照。

ms ミリ秒を参照。

MTBF エラーの間の平均時間。

mV ミリボルトまたは1ボルトの1000分の1 (10⁻³)。

mws ミリワットを参照。

S

s 秒。

SCSI 小型コンピュータ システム インタフェースを参照。

SCSI ID SCSI バスのアドレスのビット表記。

SCSI デバイス SCSIバスに接続されたホストアダプタまたはコントロールユニット。ターゲットと同義。

SCSI バス ホスト オペレーティングシステムへ周辺デバイスを接続するインタフェース。

V

V ボルト、通常はVAC (ボルト交流) またはVDC (ボルト直流) として表されます。

VAC ボルト交流。

VDC ボルト直流。

VOLSER ボリューム シリアル番号を参照。

あ

アクセス時間 データが呼び出され、データが配信されるまでの時間。

圧縮 レコードやファイルの長さを短くするためにギャップ、空のフィールド、冗長性、不必要なデータを排除することで、ストレージスペースを節約します。(IBM)

アプリケーション ソフトウェア アプリケーションの問題の解決に特有のソフトウェア。(T)

安全インターロック スイッチ 前面ドアが開いているときにライブラリへの電源を切断するスイッチ。

い

イーサネット アドレス ネットワークにライブラリをアクセス可能にする 6 バイトのアドレス。インターネット プロトコル アドレス、ライブラリ名、サブネット マスクも参照してください。

インジケータ 定義された状態の存在をビジュアルまたはその他の手段で示すデバイス。(T)

インターネット プロトコル (IP) アドレス ライブラリを識別し、ネットワークを通してアクセス可能にする 4 バイトの値。イーサネット アドレス、ライブラリ名、サブネット マスクも参照してください。

インタフェース システム、プログラム、またはデバイスをリンクするハードウェア、ソフトウェア、または両方。(IBM)

インターロック スイッチ フロント ドローワが開いているときにライブラリへの電源を切断するスイッチ。

インチ 25.4 mm と等しい測定単位。

え

英国の温度単位 (Btu) デバイスの熱出力の標準測定。1 ポンドの水を華氏 1 度上げるために必要な熱量。

液晶ディスプレイ (LCD) エネルギーが与えられると不透明になる液晶により形成されるパターン上で反射される光により文字を作る表示デバイス。(A)

エラー間の平均時間 (MTBF) 機能単位の寿命で示されている期間の場合、示された条件下で連続するエラーの間の時間の平均値。(I)(A)

エラー状況コード (FSC) サブシステムのエラーに対応した 4 文字の 16 進エラー コード (ライブラリ内で生成される)。

お

オーディット (1) 自動ライブラリのカートリッジテープの物理的な場所のカタログを作成、記録する操作。(2) 特定のボリュームラベルのライブラリ内の場所を物理的に検証するプロセス。

オフライン コンピュータによりコントロールも通信もされていない状態。(IBM) オンラインと比較。

オペレータ パネル LED LIBRARY ACTIVE、CAP OPEN、SERVICE REQUIRED などのオペレータ パネル上のインジケータ。

オペレータ パネル コントロール オペレータ パネル上の MENU、ENTER などのボタンや上下矢印。

オンライン コンピュータの直接コントロール下にあるときに機能単位の操作を行っている状態。(T) オフラインと比較。

か

カートリッジ 保護ハウジングでサプライとテークアップ リールの磁気テープから構成されたストレージ デバイス。(IBM)

カートリッジ アクセス ポート (CAP)
StorateTek ライブラリで、オペレータがカートリッジ テープをライブラリからカートリッジ テープにフィードし、巻き戻すスロット。

介入が必要 オペレータのアクションが必要です(ドライブからテープを取り出すなど)。

書き込み可能 テープにデータを書き込めるようにするカートリッジ テープの設定。

書き込み保護 データセット、ファイル、記憶域へユーザーまたはプログラムが書き込めないようにする制限。(IBM)

書き込み保護されている テープにデータ フォームが書き込まれないようにするカートリッジ テープの設定。データの読み取りは引き続き可能です。

書き込み保護する (1) データセット、ファイル、記憶域へユーザーまたはプログラムが書き込めないようにする制限。(2) テープにデータが書き込まれないように、カートリッジにスイッチを設定すること。データの読み取りは引き続き可能です。ファイル保護も参照。

環境上の要件 機能ユニットの保護と適切な操作に必要な物理的な条件。要件は通常、基準値と許容範囲として指定されます。デバイスのために、複数の環境要件のセットが存在します。たとえば、輸送時のために1セット、保管時のために1セット、稼働時のためにもう1セットというようにします。(T)(A)

き

ギガバイト (GB) 1 億 (10^9) バイト メモリの容量を参照する場合、10 進法で示すと 1,073,741,824。(IBM)

キロバイト (kB) (1) 1000 バイト (10 バイト)。(2) 1,024 ビット (2^{10}) のストレージ。

キロビット (kb) (1) 1000 ビット (10 ビット)。(2) 1,024 ビット (2^{10}) のストレージ。

キロボルト アンペア (kVA) 1000 ボルト アンペアに等しい電力の単位。

く

クリーニング カートリッジ ドライブのテープ パスをクリーニングするために特別な材料を含むカートリッジ テープ。

こ

小型コンピュータ システム インタフェース (SCSI) インタフェースに接続されたすべてのデバイスに対して共通のコマンドを使用して広範囲な転送速度にわたって動作するローカル インタフェース。種々の周辺デバイスにホスト コンピュータ システムを接続します。

コネクタ 複数の部品を連結する電気部品または光学部品。

さ

サブネット マスク ネットワーク中で解決する 4 バイトの表記。イーサネット アドレス、インターネット プロトコル アドレス、ライブラリ名も参照してください。

サブメニュー メイン メニューに関連するか、メイン メニューから到達するメニュー。

し

磁気テープ データを格納するための磁気を帯びたレイヤをもつテープ。(T) テープと同義。

自動クリーニング クリーニング カートリッジがクリーニングを必要とするドライブを自動的にクリーニングする自動ライブラリの機能。自動クリーニング機能はホスト ソフトウェアによりサポートされます。

周辺デバイス 特定のホストまたはコンピュータと通信する任意のデバイス。周辺デバイスには、ディスク サブシステム、テープ サブシステム、プリンタ、スキャナ、CD-ROM、光デバイス、通信デバイスがあります。

使用可能 (1) アクティブ。(2) オン。

初期化 開始されたときの状態、データ媒体の使用前の状態、またはプロセスの実施前の状態にデバイスの設定を戻すために必要な操作。(T)

初期化ルーチン 電源が投入されるか、リセットされたときにライブラリによって自動的に実行される開始診断ルーチン。

初期プログラムのロード (IPL) マシンをリセットして、システム プログラムをロードしコンピュータ稼働の準備をするプロセス。診断プログラムをもつプロセッサはこれらのプログラムを初期プログラムのロードの実行時にアクティブにします。ファームウェアを実行するデバイスは通常、ディスク またはディスク ドライブから初期プログラムのロードの実行時に機能上のファームウェアを再ロードします。

シングルエンド方式 ケーブルのいずれか一方の端の SCSI チップの間を直接、信号が通過する代替 SCSI バス方式。デファレンシャル方式と比較してください。

診断 機器のプログラムと障害の検出と隔離。(IBM)

診断テープ 「DG」ラベルが貼られた空のカートリッジテープ(データまたはコードなし)で、診断ルーチンに使用されます。

す

ストレージセル カートリッジテープがライブラリに保管されるスロット。

せ

静止 新しい活動を開始させる前にすべての活動を完了させること。

静電気放電 (ESD) 敏感な機器をひどく損傷させたり、電気回路の性能を損なう可能性のある蓄積された電気(静的)の望ましくない放電。

設定 (config) (1) 情報処理システムのハードウェアおよびソフトウェアを相互に接続する方法。(T) (2) パネルタイプ、カートリッジ容量、ホスト接続のタイプ、テープドライブの数をリストするライブラリの物理的な記述。

構成エラー 不正な設定値のエラー。

セル カートリッジが格納されているライブラリのスロット。

そ

操作パネル (1) ライブラリまたはドライブを構成し、診断できるようにするパネル。(2) ライブラリまたはドライブのユーザーインタフェース。

装置ラック 電子機器を保持する支えなしのキャビネットまたはフレームワーク。

た

ターゲット (1) イニシエータにより要求される入出力操作を実行する SCSI デバイス。
(2) オーディット中のキャリブレーションのためにロボットで使用されるライブラリのコンポーネントのマーカー。

て

エサアメ・シャ ξ (diff) 代替の SCSI バスは漏話やノイズが少なく信号の品質が改善されますが、信号を処理するのにより大きなパワーが必要です。最大のケーブル長は 25 メートル (82 フィート) です。

デファレンシャル操作 SCSI チップからの信号がエサアメ・シャ ξ ドライバとレシーバのセットを通過する代替の SCSI バス。代替の SCSI バスは漏話やノイズが少なく信号の品質が改善されますが、信号を処理するのにより大きなパワーが必要です。シングルエンド操作と比較してください。

テープ 磁気テープを参照。

テープ ドライブ 時期テープを移動する電子メカニカル デバイスで、テープからデータを読み書きするメカニズムを含みます。

デジタル リニア テープ (DLT) Quantum カートリッジテープとテープ ドライブの商標名。

と

ドライブ 磁気テープの移動と動きのコントロールのためのデバイス。(IBM)

取り外し テープ ドライブからのカートリッジの取り外し。

ね

ネットワーク 情報交換を促進するために、ソフトウェアとハードウェアのリンクを通して互いにデータ処理デバイスを接続するノードまたはブランチの配列。

ネットワーク ゲートウェイ ライブラリを大規模ネットワークにアクセス可能にする 4 バイトの表記で、ゲートウェイ接続を通して複数のサブネットから構成されます。

は

パーソナリティ モジュール DB9 コネクタを通じてライブラリに接続される小さなハードウェア。このハードウェアには小さなデータを含むことができます。StorageTek はこのデバイスを使用して、ライブラリ上の機能を使用可能にしたり、ベンダー名などのパーソナリティ情報を保存します。

バイト ビットの数、単位として処理され、文字を表します。

発光ダイオード (LED) あまりエネルギーを使用せずに、主にステータス パネルで使用され、オンまたはオフの状況を示すための発光電子デバイス。

ひ

光ファイバー ガラス、ヒューズシリカ、プラスチックなどの透明の材料からできたファイバーを通して、光を放つパワーを送信することに関連した光技術の一部。(E)

光ファイバー ケーブル 光のパルスを伝播する細いガラスのジャケットに入れられたケーブル。これらのパルスは中距離から長距離にわたり、高速でデータを送信します。このケーブルはシングル モードで、レーザーや発光ダイオードのわずかな光からの単一信号を伝播することができます。また、マルチ

モードで、いずれかの光源から複数の信号を伝播することもできます。

ピッカー メカニズム カートリッジテープをつかみ、ストレージセルとドライブの間で移動するライブラリ ロボットの一部。ピッカー メカニズムのバーコード スキャナーは、ライブラリ オーディットと通常の操作中にカートリッジ ボリューム シリアル番号を読み取ります。

ビット (1) 1 または 0 と等しい情報の単位。(2) バイナリの計算システムで使用されるときに 0 または 1 のいずれかの数字。(T)

ふ

ファイバー 信号を送信する機能とは別に、光を導く絶縁体で作られた任意のフィラメント。

ファイバー チャネル (FC) 超高速、内容とは独立した、マルチレベルのデータ転送で、複数のプロトコルを同時にサポートする、National Committee for Information Technology Standards の規格。ファイバー チャネルは何百ものデバイスを銅や光ファイバーの物理メディア上で接続することをサポートし、種々のトポロジー上でネットワークとチャネルの両方の最高の特性を実現します。

ファイル保護 カートリッジテープに保存されたデータを破棄したり、上書きできないようにすること。書き込み保護も参照。

フォーマット データ媒体上のデータの整列またはレイアウト。

へ

ヘルツ (Hz) 1 秒間に 1 サイクルに等しい周波数の単位。たとえば、米国において、電源周波数は 60 Hz で、電圧の極性の変化は 1 秒間に 120 回行われます。

ほ

ボー シリアル データの通信転送速度。

ホスト (1) ネットワーク上のプライマリ コンピュータで、他のコンピュータはそのコンピュータと強調して稼働します。(2) 通常は中央処理装置およびメモリから構成されるプロセッサで、一般的にはチャネルまたはネットワーク上で周辺機器と通信し、ネットワークコントロールなどの入出力操作を行います。また、エンドユーザーがコンピュータ サービスとデータベース アクセスを行えるようにします。

ホスト ソフトウェアのコントロール ホスト オペレーティング システムおよびライブラリ コンポーネントの間の論理インタフェース。

ホストをコントロールするソフトウェア ホスト オペレーティング システムおよびライブラリ コンポーネントの間の論理インタフェース。

ボリューム シリアル番号 (VOLSER) (1) ボリュームを識別するためのホスト ソフトウェアが使用する英数字のラベル。カートリッジのスプラインに付属し、人間とマシンが読み取り可能です。(2) システムの使用のためにボリュームが準備されるときに割り当てられたボリューム ラベルの数。(IBM)

ま

マイクロ (μ) 100 万分の 1 (10^{-6}) の測定値。

マイクロメートル ミクロンを参照。

み

ミクロン 1 メートルの 100 万分の 1 (10^{-6}) の長さに等しい単位。

ミリ秒 (ms) 1 秒の 1000 分の 1 (10^{-3})。(IBM)

ミリメートル (mm) 1メートルの1000分の1 (10^{-3})、または0.04インチの長さに等しい単位。

ミリワット (mws) 1ワットの1000分の1 (10^{-3})。

め

メインメニュー オペレータパネルのディスプレイの一番上のレベル。

メートル (m) 1.0936ヤード、3.2808フィート、39.3696インチに等しいメートル法による測定値。(IBM)

メガバイト (MB) (1) 100万 (10^6) ビット。(2) 1,048,576 (20^{20}) バイトのストレージ。

メガビット (Mb) (1) 100万 (10^6) ビット。(2) 1,048,576 (20^{20}) ビットのストレージ。

ら

ライブラリ名 ライブラリのIPアドレスにマップするために割り当てられた名前。イーサネットアドレス、インターネットプロト

コルアドレス、サブネットマスクも参照してください。

ラック 機器を保持する支えなしのフレームワーク。

り

リーダーブロック トランSPORTのテープパスを通してテープをロードするメカニズム。

リセットボタン このボタンを押すと、ライブラリの初期プログラムのロード (IPL) が開始されます。

れ

連邦通信委員会 (FCC) 1934年の通信法のもと、大統領の下で任命された委員会で、米国で発せられる電信と無線によるすべての州や海外との通信を規制する権限をもっています。(IBM)

索引

A

agreement, internal code, xxvii

C

CAP OPEN インジケータ, 3-3
CAP。カートリッジ アクセス ポートを参照
CE 承諾文, xxv
CompacTape ラベル, B-6

D

DLT カートリッジ
書き込み防止スイッチ設定, B-6
仕様環境, B-8
部品番号, B-4
要件, B-1
ラベル プリフィックス, B-4
DLT ドライブ
概要, 1-4
クリーニング カートリッジ ファイル
, 4-17
コネクタ, 3-19
シリアル番号および保証番号, 3-19
[Drive Info/Cfg] メニュー, 3-8

E

Ethernet ポート, 1-2

F

Fast Load 機能
概要, 3-6
設定, 3-7
FCC 承諾文, xxv

H

Horizon Library Management System, 4-9

I

ID、SCSI。SCSI ID を参照
internal code license, xxvii

L

L20 テープ ライブラリ
後部, 1-2, 2-8
コマンドおよび機能, 1-1
仕様, A-1
前面, 1-1, 3-10
デスクトップ モデル, 2-5
内部, 1-3
ライブラリも参照
ラックマウント型, 2-5
[Lib Info/Cfg] メニュー, 3-6
LIBRARY ACTIVE インジケータ, 3-3
license, internal code, xxvii

M

[MENU] ボタン, 3-2

N

[Network Info/Cfg] メニュー, 3-8

S

SCSI
ターミネータ, 2-7
ターミネータ部品番号, A-3
配線図, 2-7
ポート, 1-2
ライブラリ ID, 3-7
ドライブ ID, 3-9
[SELECT] ボタン, 3-2
SERVICE REQUIRED インジケータ, 3-3
StorageTek
印刷されたマニュアル, xviii
ウェブサイト, xvii
カスタマリソース センター (CRC), xvii
チャンネル サイト, xvii

StorageTek の印刷されたマニュアル, xviii

あ

安全

- 一般, xix
- 腕および手, xx
- 機能, 1-5
- 静電気, xxiv
- 接地, xix
- 対策
 - 一般, xix
 - ラック取り付け, xxi
- 持ち上げ, xix
- レーザー製品ラベル, xxii
- インジケータ、操作パネル, 3-3
- インストール
 - 外部ケーブルの接続, 2-6
 - 準備, 2-1
 - ドライブのインストール, 4-20
 - 場所の準備, 2-4
 - パーソナリティ モジュールの取り付け, 2-8
 - ライブラリの開梱, 2-2
 - ライブラリの検査, 2-3
 - ライブラリの電源をオンにする, 2-9
 - ライブラリの配置, 2-4
- インタフェース
 - ウェブ, 4-9
 - 操作パネル, 4-3
- ウェブ インタフェース
 - ポート, 1-2
 - ライブラリの監視, 4-9
- エージェント保証, A-4
- オーディット データ, 1-5
- オート モードの操作
 - CAP からのカートリッジの取り出し, 4-3
 - ウェブ インタフェースを使用したライブラリの監視, 4-9
 - カートリッジの CAP への挿入, 4-1
 - クリーニング カートリッジの使用回数 の確認, 4-10
 - 自動クリーニングでのライブラリの再構成, 3-17
 - 操作パネルの監視, 4-3
 - ライブラリの電源をオフにする, 4-11

オン/オフ スイッチ, 1-2
 オンライン、ライブラリを戻す, 4-20

か

カートリッジ

- CAP からの取り出し, 4-3
- CAP への挿入, 4-1
- DLT 部品番号, B-4
- DLT 要件, B-1
- 書き込み防止スイッチ設定, B-6
- カラー仕様, B-2
- 外部のクリーニング, B-7
- クリーニング。クリーニング カートリッジを参照
- 仕様, B-8
- ストレージ セル, 1-4
- セット, 3-15
- 正しい配置, 3-15
- 点検, B-3
- 取り扱い, B-2
- ドライブからの取り外し, 4-16
- ドライブへのセット, 4-14
- 配置, 4-13
- ピッカー メカニズムからの取り外し, 4-12
- 部品番号, B-4
- 保管, B-7
- メンテナンス, B-6
- 要件, B-1
- ライブラリへのセット, 3-15
- ラベル, B-6
- ラベル タイプ, B-4
- ラベルの適用, B-5
- カートリッジ アクセス ポート
 - ステータス メッセージ, 4-8, 4-1
- カートリッジ アクセス ポート (CAP)
 - カートリッジの挿入, 4-1
 - カートリッジの取り出し, 4-3
 - ロック/ロック解除レバー, 3-14
- カートリッジ。テープも参照
- カートリッジ ドローワ、開く, 4-12
- カートリッジの書き込み防止の設定, B-6
- カートリッジの正確な配置, 3-15
- カートリッジのセット, 3-15
- カートリッジの取り扱い, B-2
- カートリッジの配置, 4-13
- カートリッジの保管, B-7

- カートリッジのメンテナンス, B-6
 - カートリッジ ラベルの適用, B-5
 - 回数、クリーニング カートリッジ
使用, 4-10
 - 書き込み防止スイッチ設定, B-6
 - カスタマ カートリッジ ラベル, B-5
 - カスタマ リソース センター (CRC), xvii
 - カラー カートリッジの仕様, B-2
 - 監視
 - ウェブ インタフェースを使用したライ
ブラリ, 4-9
 - 操作パネル, 4-3
 - 外部ケーブルの接続, 2-6
 - 機能
 - Fast Load, 3-6, 3-7
 - 安全, 1-5
 - 自動クリーニング, 3-5, 3-7
 - 機能データ仕様, A-3
 - 機能ボタン、操作パネル, 3-2
 - クライアント ソフトウェア, 1-5
 - クリーニング
 - カートリッジの外部, B-7
 - ドライブ、手動, 4-18
 - クリーニング カートリッジ
 - DLT 部品番号, B-4
 - 交換, 4-17
 - 使用回数の確認, 4-10
 - 使用限度, 4-17
 - ドライブの手動クリーニング, 4-18
 - ラベル部品番号, B-5
 - ラベル プリフィックス, B-4
 - クリーニング カートリッジの回数の確認
使用, 4-10
 - クリーニング カートリッジの交換, 4-17
 - 警告
 - ラックのライブラリの重さ, xxi
 - レーザーによる目の危険, xxii, xxiii
 - 警告文、台湾, xxvi
 - ケーブル
 - SCSI 部品番号, A-2
 - 電源ケーブル、部品番号, A-2
 - 検査
 - ライブラリ, 2-3
 - 構成メニュー
 - ドライブ, 3-8
 - ネットワーク, 3-8
 - ライブラリ, 3-6
 - コネクタ
 - Ethernet ポート, 1-2
 - Horizon L-Series Library Monitor, 1-2
 - テープ ドライブ SCSI ポート, 1-2
 - 電源, 1-2
 - パーソナリティ キー, 1-2
 - ライブラリ SCSI ポート, 1-2
 - コンセント、電源, 1-2
 - コンポーネント、ハードウェア, 1-1
- ## さ
- サーバー ソフトウェア, 1-5
 - 差し込み
 - カートリッジのセット, 3-15
 - 承諾文
 - CE, xxv
 - FCC, xxv
 - 台湾, xxvi
 - 日本, xxvi
 - 仕様
 - DLT カートリッジ環境, B-8
 - エージェント保証, A-4
 - カラー カートリッジ, B-2
 - 環境, A-4
 - 機能データ, A-3
 - 電源, A-1
 - 物理的, A-1
 - 使用回数、クリーニング カートリッジ
, 4-10
 - 仕様環境, A-4
 - 診断カートリッジ
 - ラベル部品番号, B-5
 - ラベル プリフィックス, B-4
 - 診断テスト
 - デモ, 5-6
 - ライブラリ セルフテスト, 5-4
 - 診断メニュー, 5-4
 - 実行
 - デモ テスト, 5-6
 - ライブラリ セルフテスト, 5-4
 - 自動化モードの操作
 - ライブラリの再構成, 3-16
 - 自動クリーニング機能
 - オフの場合に有効なストレージ セル
, 3-11
 - オンの場合に有効なストレージ セル
, 3-12
 - 概要, 3-5

- 設定, 3-7
- ライブラリの再構成, 3-17
- 準備
 - インストール, 2-1
 - インストール場所, 2-4
- 情報メニュー
 - ドライブ, 3-8
 - ネットワーク, 3-8
 - ライブラリ, 3-6
- スイッチ設定、書き込み防止, B-6
- スイッチ、電源オン/オフ, 1-2
- ステータス
 - オンライン、ライブラリを戻す, 4-20
 - カートリッジ アクセス ポート, 4-8, 4-1
 - ドライブ, 4-4
 - ライブラリ, 4-3
- ストレージセル
 - 概要, 1-4
 - 自動クリーニングがオフの場合に有効, 3-11
 - 自動クリーニングがオンの場合に有効, 3-12
- 制御、ソフトウェア, 1-5
- 静電気の安全性, xxiv
- 接地、安全, xix
- セル
 - 概要, 1-4
 - 自動クリーニングがオフの場合に有効, 3-11
 - 自動クリーニングがオンの場合に有効, 3-12
- 操作
 - オート モード。ページのオートモードの操作を参照
 - マニュアル モード。マニュアル モードの操作を参照
- 操作パネル
 - インジケータ, 3-3
 - 機能ボタン, 3-2
 - 構成に使用, 3-5, 3-6
 - 説明, 3-1
 - メッセージの監視, 4-3
 - メニュー。メニューを参照
- ソフトウェアの制御, 1-5
- 対策、安全, xix
- 台湾の警告文, xxvi
- チャンネル ウェブ サイト, xvii
- 注意
 - 安全対策, xix
 - シールドされたケーブル, xxv
 - 静電気, xxiv
- テープ カートリッジ。カートリッジを参照
- 点検
 - カートリッジ, B-3
- データ、オーデジット, 1-5
- デジタル リニア テープ。DLT カートリッジを参照
- デスクトップ モデルの配置, 2-5
- デファレンシャル ドライブ, 1-4
- デモ テスト, 5-6
- 電源
 - ケーブル部品番号, A-2
 - コンセント, 1-2
 - 仕様, A-1
- 電源オン/オフ スイッチ, 1-2
- 取り外し
 - ピッカー メカニズムからカートリッジ, 4-12
- ドライブ
 - SCSI ポート, 1-2
 - インストール, 4-20
 - カートリッジのセット, 4-14
 - カートリッジの取り外し, 4-16
 - 概要, 1-4
 - 手動クリーニング, 4-18
 - ステータスの表示, 4-4
 - 追加, 3-17
- ドライブからのカートリッジの取り外し, 4-16
- ドライブの手動クリーニング, 4-18
- ドライブの追加, 3-17
- ドライブへのカートリッジのセット, 4-14
- [f?o?の操作] メニュー
 - ライブラリを安全に降ろす, 4-12
- な
- 日本の承諾文, xxvi
- は
- 場所

CompactTape ラベル, B-6
 インストールの準備, 2-4
 ボリューム シリアル番号ラベル, B-6
 パーソナリティ モジュール
 コネクタ, 1-2
 ステータス, 4-5
 取り付け, 2-8
 部品番号, 4-5
 パーソナリティ モジュールの取り付け, 2-8
 パネル、操作。ページの操作パネルを参照
 表示
 ドライブ ステータス, 4-4
 パーソナリティ モジュール ステータス
 , 4-5
 ライブラリ ステータス, 4-3
 ピッカー メカニズム
 カートリッジの取り外し, 4-12
 概要, 1-3
 説明, 1-3
 物理的仕様, A-1
 部品番号
 DLT カートリッジおよびラベル, B-4
 SCSI ケーブル, A-2
 電源ケーブル, A-2
 パーソナリティ モジュール, 2-8
 保証, A-4
 本書の構成, xiii
 ボタン
 MENU, 3-2
 SELECT, 3-2
 矢印, 3-2
 ライブラリ リセット, 1-2, 3-9
 ボリューム シリアル番号ラベル
 タイプ, B-4
 適用, B-6
 ポート
 Ethernet, 1-2
 ドライブ SCSI, 1-2
 ライブラリ SCSI, 1-2

ま

マニュアル、表記規則, xv
 マニュアル モードの操作
 カートリッジの配置, 4-13
 クリーニング カートリッジの交換, 4-17
 ドライブからのカートリッジの取り外し
 , 4-16

ドライブのインストール, 4-20
 ドライブの手動クリーニング, 4-18
 ドライブの追加, 3-17
 ドライブへのカートリッジのセット
 , 4-14
 ピッカー メカニズムからカートリッジ
 を取り外す, 4-12
 ライブラリを安全に降ろす, 4-12
 ライブラリをオンラインに戻す, 4-20
 メカニズム、ピッカー。ピッカー メカニズ
 ムを参照
 メッセージ、監視, 4-3
 メニュー
 [Drive Info/Cfg], 3-8
 [Lib Info/Cfg], 3-6
 [Network Info/Cfg], 3-8
 概要, 3-3
 診断, 5-4
 [ドローワの操作], 4-12
 モード操作
 オート。ページのオート モードの操作
 を参照
 マニュアル。マニュアル モードの操作
 を参照
 持ち上げ手順, xx

や

矢印ボタン, 3-2
 有効なストレージ セル
 自動クリーニング オフ, 3-11
 自動クリーニング オン, 3-12
 要件
 DLT カートリッジ, B-1
 カートリッジ, B-1

ら

ライブラリ
 SCSI ID, 3-7
 SCSI ポート, 1-2
 安全な機能, 1-5
 安全に降ろす, 4-12
 一般情報, 1-1
 インストール, 2-1
 ウェブ インタフェースを使用した監視
 , 4-9
 オンラインに戻す, 4-20

- 開梱, 2-2
 - 検査, 2-3
 - 構成, 3-5, 3-6
 - 再構成, 3-16
 - 仕様
 - 環境, A-4
 - 機能データ, A-3
 - 電源, A-1
 - 診断テスト, 5-4
 - 自動クリーニング機能での再構成, 3-17
 - ステータスの表示, 4-3
 - ソフトウェアの制御, 1-5
 - 電源をオフにする, 4-11
 - 電源をオンにする, 2-9
 - トラブルシューティング, 5-1
 - ハードウェア コンポーネント, 1-1
 - 配置, 2-4
 - リセット, 3-9
 - リセット ボタン, 1-2
 - ライブラリおよびドライブのトラブルシューティング, 5-1
 - ライブラリ ステータス ウェブ インタフェース
 - 構成, 3-8
 - 定義, 4-9
 - ライブラリ セルフテスト ルーチン, 5-4
 - ライブラリの開梱, 2-2
 - ライブラリの構成
 - [Drive Info/Cfg] メニューの使用, 3-8
 - Fast Load 機能について, 3-6
 - [Lib Info/Cfg] メニューの使用, 3-6
 - [Network Info/Cfg] メニューの使用, 3-8
 - 自動クリーニング機能について, 3-5
 - 操作パネルの使用, 3-6
 - ライブラリのリセット, 3-9
 - ライブラリの再構成, 3-16
 - ライブラリの電源をオフにする, 4-11
 - ライブラリの電源をオンにする, 2-9
 - ライブラリのハードウェア コンポーネント, 1-1
 - ライブラリの配置, 2-4, 2-5
 - ライブラリのリセット, 3-9
 - ライブラリ リセット ボタン, 3-9
 - ライブラリを安全に降ろす, 4-12
 - ラック取り付け
 - 安全, xxi
 - ラックマウント型
 - ライブラリの配置, 2-5
 - ラベル
 - DLT、カートリッジ、部品番号, B-5
 - DLT カートリッジへの適用, B-5
 - DLT 部品番号, B-5
 - DLT プリフィックス, B-4
 - タイプ, B-4
 - ラベル、レーザー製品, xxii
 - リセット ボタン, 1-2, 3-9
 - レーザー製品ラベル, xxii
 - レバー、カートリッジ アクセス ポート、ロック/ロック解除, 3-14
- ## わ
- ^aCE?xf, StorageTek, 7-1
 - ステータス
 - パーソナリティ モジュール, 4-5
 - ドライブ
 - 取り外し, 7-1
 - マニュアル モード操作
 - ドライブの取り外し, 7-1
 - メンテナンス, 7-1
 - 取り外し
 - ドライバ, 7-1

Reader's Comment Form

Contact Us

Submit your questions, comments, and suggestions to StorageTek's Information Development Department. We appreciate your correspondence and are committed to responding to you.

Publication Information

Publication Name:

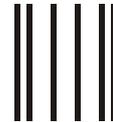
Publication Part Number:

Questions and Comments:

Note: Staples can cause problems with automated mail sorting equipment. Please use pressure sensitive or other gummed tape to seal this form. If you would like a reply, please supply your name and address on the reverse side of this form.

Thank you for your cooperation. No postage stamp is required if mailed in the U.S.A.

TO COMPLY WITH POSTAL REGULATIONS, FOLD EXACTLY ON DOTTED LINES AND TAPE (DO NOT



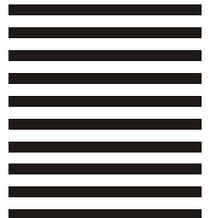
NO POSTAGE
NECESSARY
IF MAILED
IN THE
UNITED STATES

BUSINESS REPLY CARD

FIRST CLASS PERMIT NO. 2 LOUISVILLE, CO U.S.A.

POSTAGE WILL BE PAID BY ADDRESSEE

INFORMATION DEVELOPMENT MS 2201
STORAGE TECHNOLOGY CORPORATION
ONE STORAGETEK DRIVE
LOUISVILLE CO 80028-2201
USA



FOLD HERE AND TAPE

DO NOT STAPLE

FOLD HERE AND TAPE

If you would like a reply, please print:

Your Name: _____

Company Name: _____ Department: _____

Street Address: _____

City: _____

State: _____ Zip Code: _____

Storage Technology Corporation
One StorageTek Drive
Louisville, CO 80028-2201
USA

World Headquarters

Storage Technology Corporation
One StorageTek Drive
Louisville, Colorado 80028 USA
Phone: 303.673.5151
Fax: 719.536.4053



STORAGETEK

INFORMATION *made* POWERFUL™

詳しい情報が必要？

www.storagetek.com

1.800.786.7835

World Headquarters
Storage Technology Corporation
One StorageTek Drive
Louisville, Colorado 80028 USA
電話：1.800.786.7835
ファックス：719.536.4053



STORAGETEK

INFORMATION *made* POWERFUL™