

# L20 CRU 手引き

返品可能ユニット (CRU)

L20 テープライブラリ





# L20 CRU

## 手引き

返品可能ユニット (CRU)

文書 96002JP

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>

Fax: 303.673.2784

## 保証の放棄と責任の制限

Storage Technology Corporation は、本文書の使用、またはハードウェア、ソフトウェアまたはスペア部品の使用には責任をもちません。この文書の使用またはすべてのハードウェア、ソフトウェア、またはスペア部品の使用の結果起こるすべての損害について、データの喪失も含め、皆様が責任を負うものとします。データのバックアップは必ず行ってください。本書および関連するハードウェア、ソフトウェア、スペア部品の使用は、本書ならびにその他のすべての製品仕様および指示に従っている必要があります、すべての該当する条件、法律、規則などに準拠していることが必要です。

STORAGETEK はいかなる保証も行わず、すべての明示的、暗黙の保証を明確に放棄するものとします。これには、販売の可能性に関する暗黙の保証や特定の目的への適合性も含まれます。STORAGETEK は本文書または関連するハードウェア、ソフトウェア、スペア部品の使用の結果生じるすべての直接、間接、特別、結果的、偶発的、懲戒的な損傷に責任をもちません。これには、データの損失も含まれますが、本文書の使用により直接的に生じる人的な怪我などは除きます。

©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 CRU 手引き  
**Manual Part Number:** 96002JP  
**Translation Date:** 2000 年 10 月 , EC 111536  
**Edition Date:** 2000 年 9 月 , EC 111547

<b>EC Number</b>	<b>Date</b>	<b>Type</b>	<b>Modification</b>
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 .....	v
目次 .....	vii
図 .....	viii
はじめに .....	ix
警告メッセージ .....	ix
追加情報 .....	ix
StorageTek 公式 Web サイト .....	ix
カスタマ リソース センター .....	x
チャンネル サイト .....	x
印刷されたマニュアル .....	x
安全対策 .....	xi
持ち上げ方 .....	xi
肩、肘、手首、手の安全性 .....	xii
ラックの安全性と注意事項 .....	xiii
放電による損傷防止 .....	xiv
<b>1: 部品の交換 .....</b>	<b>1-1</b>
ドライブの取り外しと交換 .....	1-1
DLT ドライブの取り外し .....	1-1
DLT ドライブの交換 .....	1-4
ライブラリの取り外しと交換 .....	1-5
デスクトップの設定 .....	1-6
ラックマウント型の設定 .....	1-8
<b>Reader's Comment Form .....</b>	<b>RCF-1</b>



---

図 1-1.	ドライブ ドア .....	1-2
図 1-2.	ドライブ コネクタ .....	1-3
図 1-3.	ライブラリ後部 .....	1-5
図 1-4.	ライブラリー前面 .....	1-6
図 1-5.	ライブラリ輸送 .....	1-7
図 1-6.	ラック マウント ライブラリ .....	1-8

# はじめに

---

L20 テープ ライブラリ用 Customer Replaceable Unit (CRU) の手引きとそれに関連する DLT Tape Drive Assemblies は、インタラクティブなメンテナンス合意書のもと、どのように DLT ドライブとライブラリを取り外し、取り替えるかについて説明しております。これらの CRU 手引きは DLT7000/8000 ドライブと L20 ライブラリについての説明しています。

## ■ 警告メッセージ

警告メッセージは、特に重要な情報、または主要な文書またはグラフィックに特に関連する情報に対して、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。

## ■ 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。

## チャネル サイト

StorageTek のチャネル 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。

チャネル サイトの URL は、<http://channels.stortek.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。

## ■ 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ため注意してください。
- 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。

## ■ 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。

本章では DLT テープ ドライブ アセンブリと L20 ライブラリ アセンブリの取り外しと交換について説明します。テープ ドライブはライブラリ後部にある 2 つのドライブ ドアの後ろにあります。(1-2 ページの  参照)

## ■ 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： の説明を読んでから始めてください。xiii ページの「安全対策」

## 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。

- ドライブがデイジーチェーンされている場合、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。
- 外部 SCSI ケーブルを取り外す前に、SCSI バスがアクティブでないことを確認してください。ホスト上のすべてのプロセスを中止してください。
- 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。

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ワップができます。したがって、これらの手順に従う場合、外部 SCSI ケーブルを外さないでください。

### 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。

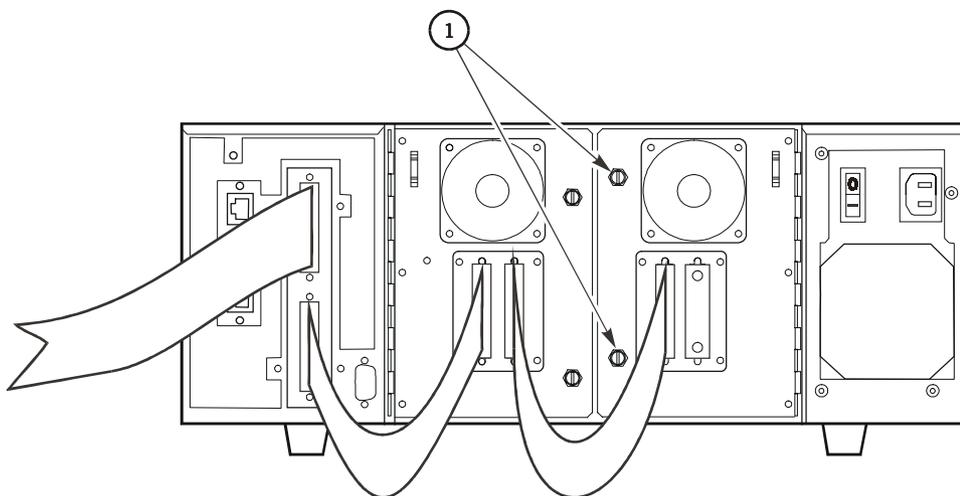
ドライブの取り外し方：

1. 前述の方法でライブラリを安全に降ろします。

**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。

2. ライブラリの後部（[図 1-1](#) を参照）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 ノブを回します。

**図 1-1.** ドライブ ドア



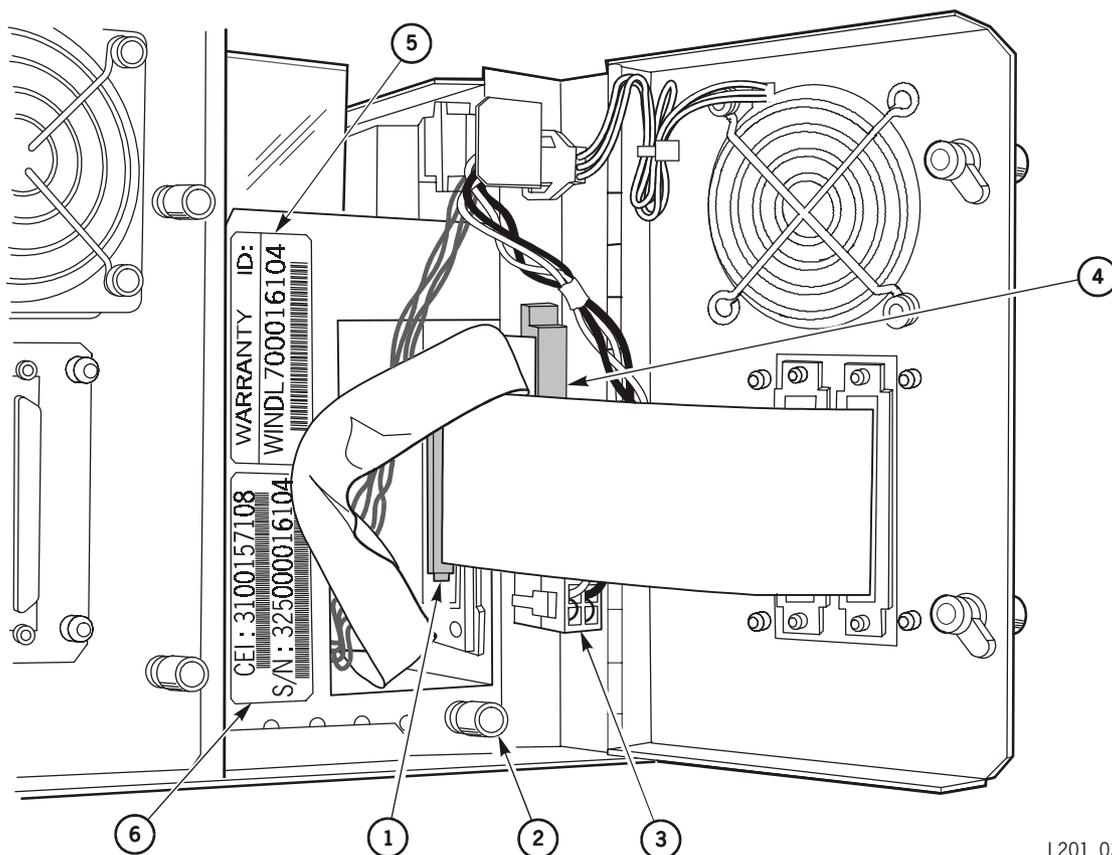
L201\_031

#### ドライブ ドア (L20\_031)

1. ドライブ ドア ラッチ (各ドライブに 2 つ)

3. ドライブ SCSI コネクタ ([1-3 ページの 図 1-2](#) の 1 番) をドライブ後部からはずします。
4. ライブラリ / ドライブ間インタフェース コネクタ ([図 1-2](#) の 4 番) を切断します。

図 1-2. ドライブ コネクタ



L201\_032

## ドライブ コネクタ (L201\_032)

1. ドライブ SCSI コネクタ
2. ドライブトレイ ラッチ ノブ
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

5. ドライブトレイ ラッチ (図 1-2 の 2 番) を時計と反対方向に回して、ドライブトレイのラッチをはずします。

**注意：**

**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。xi 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。

6. ドライブトレイを引き出し、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。xi 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なしてください。

1. 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 (1-3 ページの 図 1-2) 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。

2. ライブラリ/ドライブ間のインタフェース コネクタ (1-3 ページの 図 1-2 の 4 番) を接続します。
3. ドライブの電源コード (図 1-2 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 1-2 の 1 番) をドライブの後ろに接続します。
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 (1-2 ページの 図 1-1)。

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 を設定する必要がある場合には、L20 ユーザーズガイド部品番号 95961JP ドライブ設定手順に従ってください。

## ■ 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。

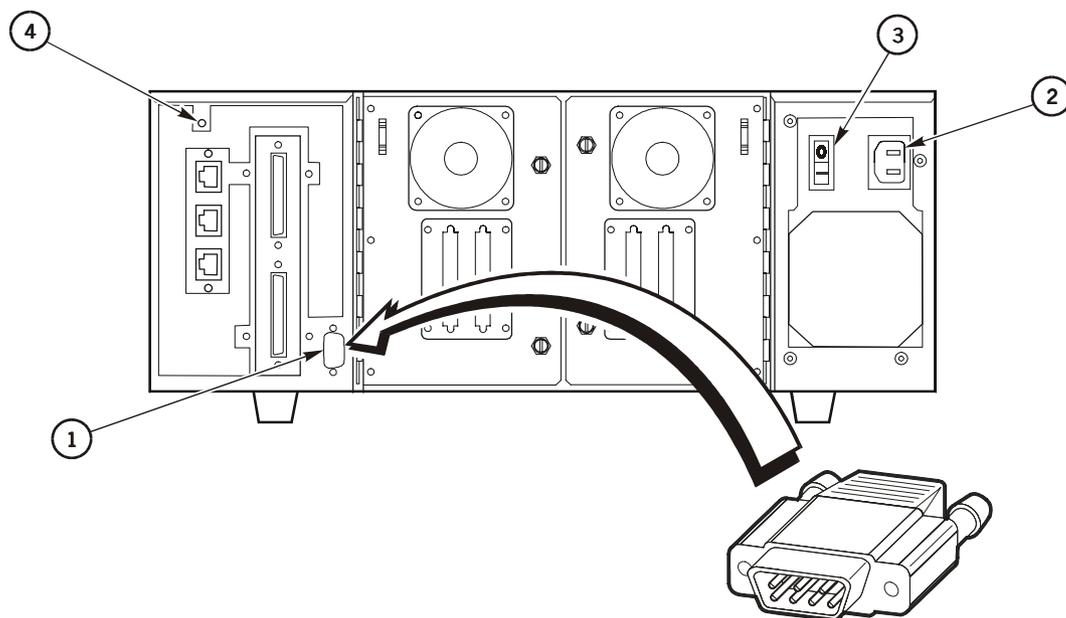
はじめに次のことにご注意ください。

**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。

図 1-3. ライブラリ後部



L201\_033

ライブラリ後部 (C201\_033)

- パーソナリティ モジュール
- 電源コードのコンセント
- 電源スイッチ
- ライブラリ リセット ボタン (奥の凹所)

## デスクトップの設定

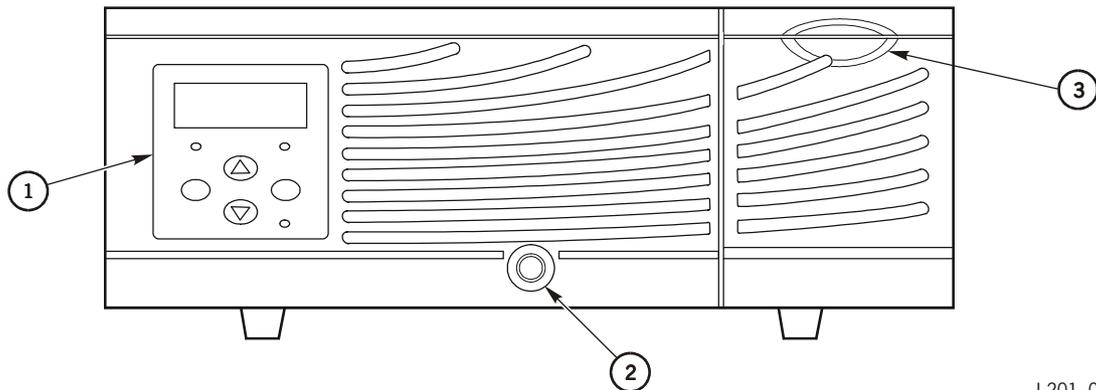
1. ライブラリの電源（1-5 ページの 図 1-3 の 3 番）を探し、電源を切ります。
2. ライブラリの電源コードをコンセント（以下の 2 番）からはずします。
3. パーソナリティ モジュールをコネクタからはずします。

**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. 図 1-4 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。

図 1-4. ライブラリ 前面



L201\_034

ライブラリ 前面 (L201\_034)

1. 操作パネル
2. ドローワ ロック
3. CAP

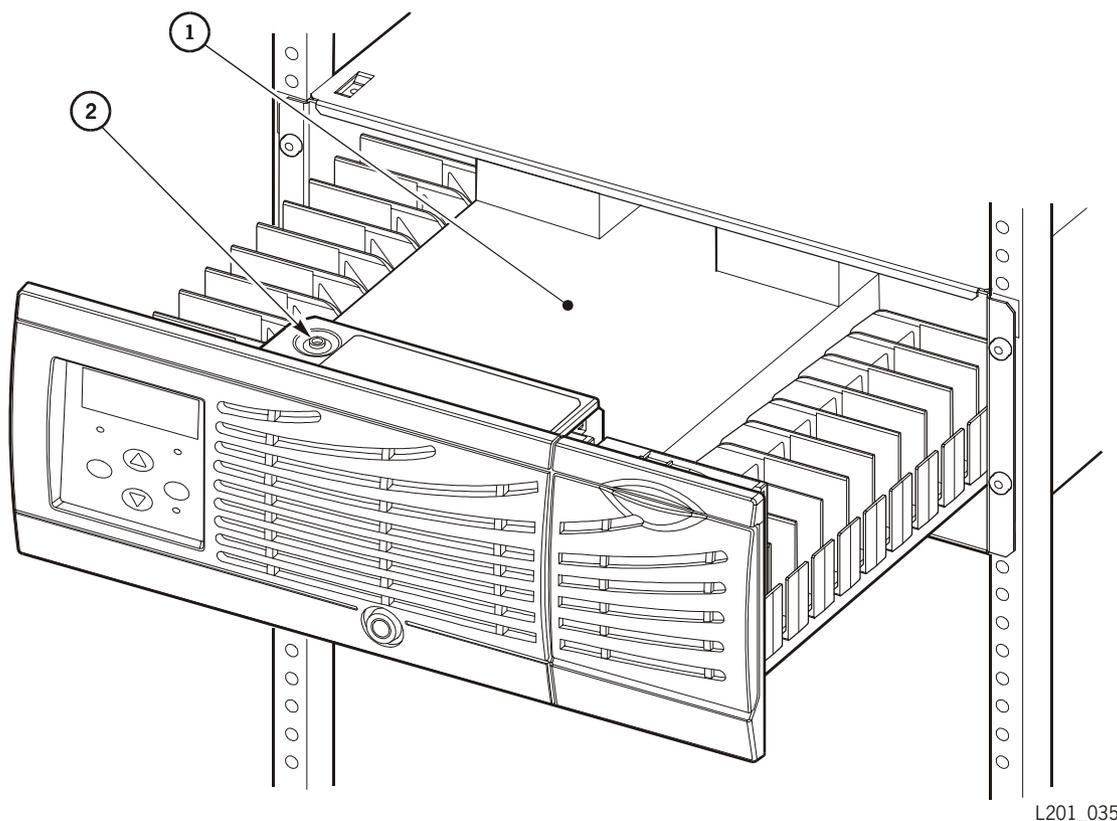
6. スライド式ドローワを引き出し、すべてのテープ カートリッジを取り除きます。

**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. 輸送用クッションをライブラリ内部に入れます（1-7 ページの 図 1-5 を参照）。

図 1-5. ライブラリ輸送



L201\_035

## ライブラリ輸送 (L201\_035)

1. 輸送フォーム
2. 輸送ネジ

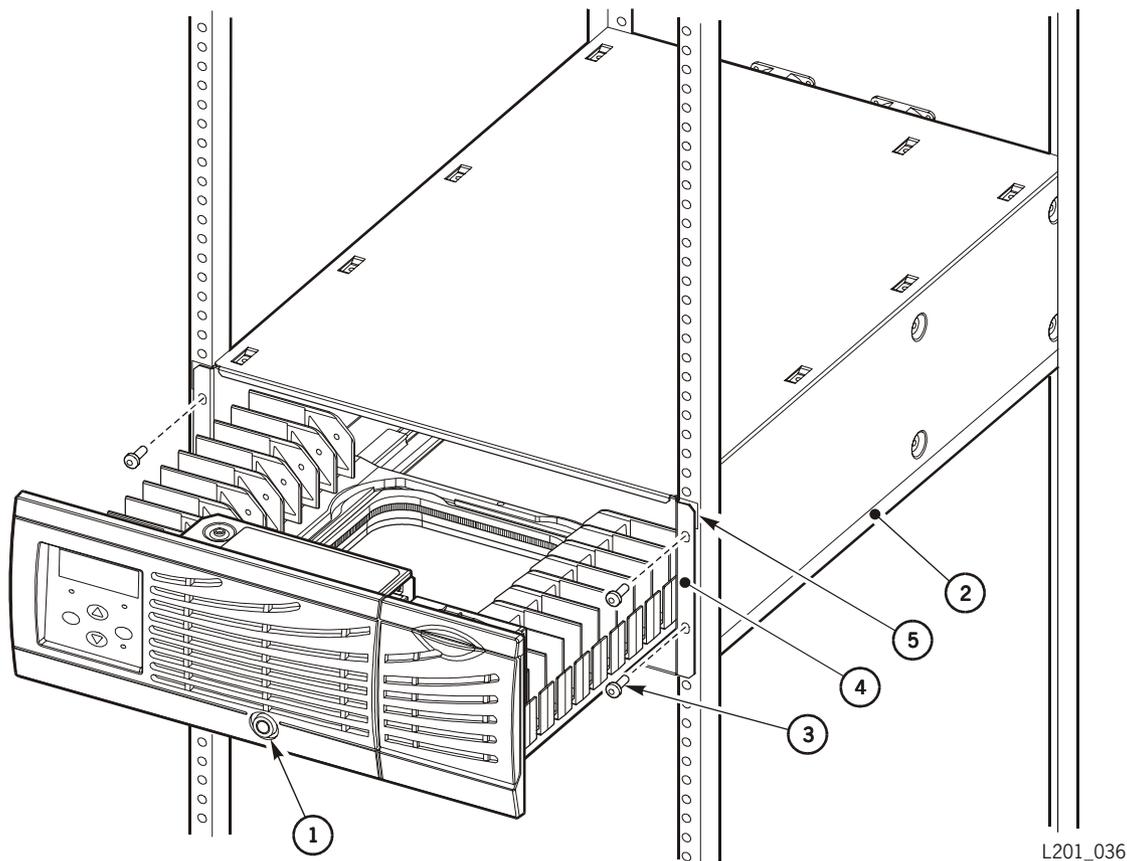
8. ピッカーを [図 1-5](#) の位置に移動し、輸送用ネジを固定します。
9. スライド式ドロワーを閉じて、ロックします。
10. ライブラリの梱包、返品が済んだら、ドライブを交換するためのインストールと設定について、*L20 ユーザーズガイド*、部品番号 95961JP を参照してください。

## 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9の指示に従ってください。

1. 4つのラック用ネジの位置を 図 1-6 で確認し、それらのネジを取り外します。

図 1-6. ラック マウント ライブラリ



ラック マウント ライブラリ (L201\_036)

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

### 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。

2. サポートブラケットからライブラリを引き出します。

3. ライブラリの梱包、返品が済んだら、ドライブを交換するためのインストールと設定について、*L20 ユーザーズガイド*、部品番号 95961JP を参照してください。

このページは意図的に空白のままにしています。

# 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:

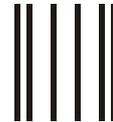
Publication Part Number:

## 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 STAPLE)



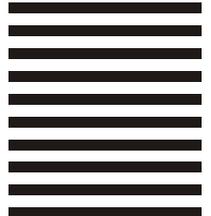
NO POSTAGE  
NECESSARY  
IF MAILED  
IN THE  
UNITED STATES

**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™