

ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2

テーブルライブラリ

ユーザーズガイド

このページは空白です。

はじめに

このたびは、ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。

ご使用になる前に、本書、サーバ本体、およびバックアップ用ソフトウェアに添付のマニュアルをよくお読みになり、正しい取り扱いをされるようお願いいたします。

本書は、ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリの操作および取り扱いの基本的なことからについて説明しています。

本書の目的は、ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリの概要、仕様、本装置をシステムに組み込んで使用するための設置条件とその手順、清掃方法などについて、理解していただくことです。

本書は、テープライブラリと、計算機システムにおけるその使用法についての基礎知識を持っているユーザーを対象に書かれています。

本装置に関するマニュアルの構成と本書の記述範囲は、[「マニュアル体系」\(P.18\)](#)に示すとおりです。必要に応じて、本書以外のマニュアルを併せてご利用ください。

第 22 版
2025 年 5 月

安全な使用のために



このマニュアルの取り扱いについて

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

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

本製品について

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

商標一覧

- LTO、Linear Tape-Open、Ultrium は Hewlett-Packard Enterprise、IBM Corporation、Quantum Corporation の登録商標です。
- Microsoft、Windows、Windows Server は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Linux® は米国及びその他の国における Linus Torvalds の登録商標です。
- Oracle と Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Red Hat は米国およびその他の国において登録された Red Hat, Inc. の商標です。
- Veritas、Veritas ロゴは、Veritas Technologies LLC または関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Arcserve は、米国 Arcserve(USA), LLC の登録商標または商標です。
- Dell EMC、NetWorker は、Dell Inc. またはその関連会社の商標または登録商標です。
- NetVault は Quest Software Inc. の商標です。Quest Software のロゴおよび製品は、米国およびその他の国における Quest Software Inc. の登録商標です。
- その他、社名・製品名は一般にそれぞれの企業の商品、または登録商標です。

規格

電波障害の防止について

この装置は、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。

VCCI-A

JIS C 61000-3-2 適合品

本装置は、高調波電流規格 JIS C 61000-3-2 に適合しています

電源の瞬時電圧低下対策について

本装置は、落雷などによる電源の瞬時電圧低下に対し不都合が生じることがあります。電源の瞬時電圧低下対策として、交流無停電電源装置などの使用を推奨します。

本書の読み方

本書の構成と内容

本書は、以下に示す 8 章と付録から構成されています。

- 第 1 章 機器の説明

本装置や各機器の各部の名称および機能概要について説明しています。

- 第 2 章 設置

本装置の設置、ラックへの搭載方法、デスクトップ変換キットの取り付けについて説明しています。

- 第 3 章 接続方法と諸注意

ファイバチャネル（FC）ケーブル・SAS ケーブル・AC 電源ケーブルの接続、電源の投入・切断方法、システムの起動と終了について説明しています。

- 第 4 章 オペレーターパネル

オペレーターパネルの使用方法、メニューツリー、テープライブラリおよびテープドライブの設定方法について説明しています。

- 第 5 章 テープライブラリの設定・操作

本装置の設定情報の確認方法、マガジンやカートリッジテープの脱着手順など、テープライブラリの運用上必要な操作について説明しています。

- 第 6 章 リモートマネジメント

リモートマネジメント設定方法および操作方法について説明しています。

- 第 7 章 メンテナンス

テープドライブヘッドのクリーニングについて説明しています。

- 第 8 章 トラブルシューティング

本装置に不具合が生じた場合の注意点について説明しています。

- 付録 A 仕様

本装置の仕様と初期設定値を記載しています。

● 付録 B オプションおよびサプライ品

本装置のオプションおよびサプライ品の概要について説明しています。

● 付録 C エラーコード

テープライブラリおよびテープドライブのエラーコード一覧を記載しています。

● 付録 D 警告イベントコード

本装置の警告イベントコードを記載しています。

● 付録 E イベント一覧

テープライブラリのイベント一覧を記載しています。

● 付録 F マガジンのロック解除方法

オペレーターパネルまたはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックが解除できない場合、手動でロックを解除する方法について説明しています。

警告表示について

ご使用前に、本製品を安全に正しくお使いいただくために、本書を必ずお読みください。人体や財産に被害が及ばないように、本書に従って正しくお取り扱いください。お読みになったあとも、必要なときにすぐ見られるよう、大切に保管してください。

本書では、装置を安全に正しくご使用していただくために、以下のような表示をしています。表示の内容をよくご確認のうえ、本文をお読みください。



この記号は、人が死亡または重傷を負う危険性がある内容を示します。



この記号は、人が障害を負う危険性がある内容、または物的損害だけ発生が想定される内容を示します。

本書では、お守りいただく内容の種類を、以下の絵文字（注意シンボル）で区別し、説明しています。

	発煙または発火の危険性があることを示します。
	爆発や破裂の危険性があることを示します。
	感電の危険性があることを示します。

	毒性の物質によって傷害が起こる危険性があることを示します。
	手や指などが挟まれけがを負う危険性があることを示します。
	一般的な禁止の通告を示します。
	製品の分解や改造を禁止することを示します。
	製品への接触を禁止することを示します。
	一般的な行動の指示を示します。
	電源プラグをコンセントから抜くこと、および分電盤のサーキットブレーカーを切ることの指示を示します。

本書の表記について

本文中の記号について

本文中では、以下の記号を使用しています。

- **注意**

操作や設定を行ううえで制限される内容や注意が必要な内容が書いてあります。
- **備考**

操作や設定を行ううえで知っておくと便利な機能や使い方など、本文を補足する内容が書いてあります。

製品名の表記

本文中では、以下の製品名を略称で表記しています。

正式名	略記	
Oracle Solaris 10 Operating System	Solaris 10 OS	Solaris OS
Oracle Solaris 11 Operating System	Solaris 11 OS	
Microsoft® Windows Server® 2012	Windows Server 2012	Windows
Microsoft® Windows Server® 2012 R2	Windows Server 2012 R2	
Microsoft® Windows Server® 2016	Windows Server 2016	
Microsoft® Windows Server® 2019	Windows Server 2019	
Microsoft® Windows Server® 2022	Windows Server 2022	
Red Hat® Enterprise Linux® 7 (for Intel64)	Red Hat Enterprise Linux 7	Linux
Red Hat® Enterprise Linux® 8 (for Intel64)	Red Hat Enterprise Linux 8	
SUSE® Linux Enterprise Server 12	SLES 12	
SUSE® Linux Enterprise Server 15	SLES 15	
Veritas NetBackup™	Veritas NetBackup	NetBackup
Arcserve® Backup	Arcserve Backup	
Veritas Backup Exec™	Backup Exec	
NetVault® Backup	NetVault	
ETERNUS SF TSM	TSM	
Google Chrome	Chrome	
Microsoft® System Center 2012 Data Protection Manager	SCDPM 2012	SCDPM

■ 本文中の表記

- 本文中では「ETERNUS LT20 S2 テープライブラリ」を「LT20 S2」または「LT20 S2 テープライブラリ」と表記しています。
- 本文中では「ETERNUS LT40 S2 テープライブラリ」を「LT40 S2」または「LT40 S2 テープライブラリ」と表記しています。
- 本文中では「ETERNUS LT60 S2 テープライブラリ」を「LT60 S2」または「LT60 S2 テープライブラリ」と表記しています。
- 本文中では「ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリ」を「テープライブラリ」、「ライブラリ」、または「本装置」と表記しています。
- 本書では、本文中の™、®などの記号は省略しています。

安全上の注意事項

製品取り扱い上の注意事項

異常発生時について



万一、装置から発熱や煙、異臭や異音がするなどの異常が発生した場合は、ただちに本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

その後、煙が消えるのを確認してから、販売会社または当社保守サービスセンターに修理を依頼してください。

異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。

また、使用者自身による修理は危険ですから絶対におやめください。



異物（水・金属片・液体など）が装置の内部に入った場合は、ただちに本装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

その後、販売会社または当社保守サービスセンターにご連絡ください。

そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。

メンテナンスについて



本製品の修理は使用者自身で行わないでください。当社に連絡のうえ、当社の技術員または当社が認定した技術員によるメンテナンスを受けてください。
メンテナンスの際、担当保守員が診断のため、メンテナンスツール（パソコンなど）を持参し、当該製品に接続する場合があります。

なお、担当保守員が保守をする場合、次の3つの接続形態のいずれかでの保守作業となります。

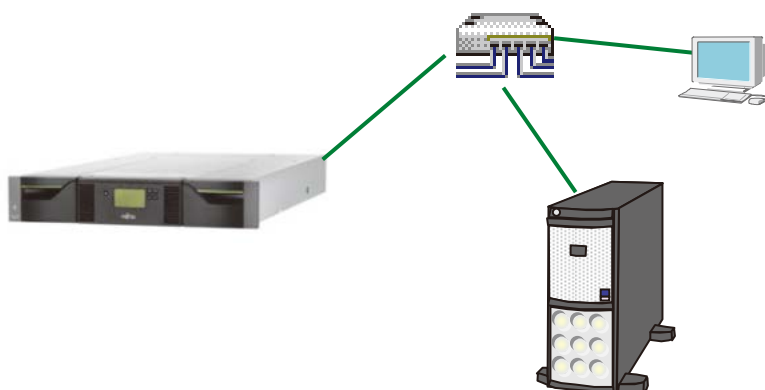
- 本装置と保守員用 PC を直接接続する



- 本装置とお客様先の PC を直接接続する



- 本装置とネットワーク経由でお客様先の PC を接続する



本装置に保守員用PCを接続できない場合、お客様に保守用のPCを用意していただく必要があります。

装置の取り扱いについて



装置本体のカバーや差し込み口に付いているカバーは、電池交換やオプションの取り付けなど、必要な場合を除いて取り外さないでください。

内部には電圧の高い部分があり、感電の原因となります。

内部の点検および修理は、販売会社または当社保守サービスセンターにご依頼ください。



オペレーターパネルに何も表示されないなどの不具合が発生し、故障している可能性がある状態で本装置の使用を継続しないでください。そのままの状態では火災・感電のおそれがあります。

故障の修理は、販売会社または当社保守サービスセンターにご依頼ください。



- 開口部（通風孔など）から内部に金属類や燃えやすいものなどの異物を差し込んだり、落としたりしないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置の上または近くに、花瓶・植木鉢・コップなどの水が入った容器、金属物を置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 可燃性ガスを使用したダストスプレーなどは、火災の原因となりますので使用しないでください。



オプションの取り付けや取り外しをする場合は、装置本体および接続されている装置の電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いたあとに行ってください。感電の原因となります。



本製品本体はラックマウントタイプの製品となります。必ずラックに搭載してから使用してください。ラック以外（例えば作業机への平置き）の場所に置いて使用された場合、ロボット故障などの異常の原因となることがあります。

電源ケーブル／電源プラグについて



- 近くで雷が起きたときは、電源ケーブルなどをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、雷によっては装置を破壊し、火災の原因となります。
- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。また、タコ足配線をしないでください。火災・感電の原因となります。
- 濡れた手で電源プラグを抜き差ししないでください。感電の原因となります。
- 電源ケーブルを傷つけたり、加工したりしないでください。重い物を載せたり、引っ張ったり、無理に曲げたり、ねじったり、加熱したりすると電源ケーブルを傷め、火災・感電の原因となります。
- 電源ケーブルや電源プラグが傷んだとき、コンセントの差し込み口がゆるいときは使用しないでください。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。
- 電源プラグの電極およびコンセントの差し込み口にほこりが付着している場合は、乾いた布でよく拭いてください。そのまま使用すると、火災の原因となります。
- アース接続が必要な装置は、電源を入れる前に、必ずアース接続をしてください。万一漏電した場合に、火災・感電の原因となります。
アース接続ができない場合は、販売会社または当社保守サービスセンターにご相談ください。
- 電源プラグは、コンセントの奥まで確実に差し込んでください。火災・故障の原因となることがあります。
- 装置を移動する場合は、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。電源ケーブルが傷つくと、火災・感電の原因となります。
- 装置を移動する場合は、電源ケーブルなども装置から外し、作業は足元に十分注意して行ってください。電源ケーブルが絡まり、装置が落ちたり倒れたりしてけがの原因となることがあります。
- 長時間装置を使用しないときは、安全のため必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。火災・感電の原因となることがあります。
- 電源プラグを抜くときは電源ケーブルを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。電源ケーブルを引っ張ると、電源ケーブルの芯線が露出したり断線したりして、火災・感電の原因となることがあります。

使用環境について

本装置は日本国内での使用を前提にしていますので、日本国外での使用はできません。日本国外での使用結果の影響については責任範囲外となります。



- 湿気・ほこり・油煙の多い場所、通気性の悪い場所、火気のある場所に置かないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置に水をかけないでください。故障・火災・感電の原因となります。
- 装置の開口部（通風孔など）をふさがないでください。通風孔をふさぐと内部に熱がこもり、火災の原因となることがあります。
- 装置の上に重い物を置かないでください。また、衝撃を与えないでください。バランスが崩れて倒れたり、落下したりしてけがの原因となることがあります。
- 振動の激しい場所や傾いた場所など、不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

本製品および梱包材などの廃棄について

本製品および梱包材などを廃棄する際は、保守担当者の指示に従ってください。

接続可能な機器について

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

使用可能なサプライ用品について

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

本製品の改造／再生について

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

本装置の移動および移設時の取り扱いについて

本装置の移動および移設の際には、事前に販売会社または当社保守サービスセンターにお問い合わせください。



- 本装置の移動、移設および輸送の際には、ロボットの故障を防ぐため、輸送金具を取り付ける必要があります。本装置の電源ボタンを押して電源を切断し、ロボットをホームポジションに移動させたあと、輸送金具を取り付けてください。
- テープライブラリ内にカートリッジテープが入っている場合は、すべてのカートリッジテープを取り出してください。
- 本装置は重量物なので、取り扱いには注意してください。

事業系の使用済み製品の回収とリサイクルについて

本装置の所有権が事業主の場合、使用済み後に廃棄される製品は産業廃棄物扱いとなり、廃棄の際にはマニフェスト伝票（廃棄物管理票）の発行が必要となります。当社に廃棄を依頼される場合には、当社と連携している物流会社（産業廃棄物収集運搬許可業者）にて引き取りを行います。

当社担当営業または「富士通りサイクル受付センター」にお問い合わせください。

富士通りサイクル受付センター

Tel：044-874-6274

受付日時：月曜日～金曜日（祝日・当社指定休日を除く）9時～12時、13時～17時

富士通りサイクルシステムでは、リサイクルセンターで使用済み製品の解体、分別処理により、部品の再使用や材料へのリサイクルを行っています。

磁気テープ廃棄時について

磁気テープの廃棄につきましては「事業系の使用済み製品の回収とリサイクルについてのお願い」の記載内容による取り扱いとなります。

LCD ユニット（オペレーターパネル）について



本製品の LCD ユニット（オペレーターパネル）には、水銀が使用されています。危険防止のため、以下の事項を厳守してください。

- 口に入れないでください。水銀が体内に入ると危険です。
- LCD ユニットの、気体、粉末、および液体にはしないでください。焼く、砕く、もしくは化学的処理により液体化するなどした水銀を、吸引、誤飲すると危険です。
- 廃棄する場合は、関係国内法、および貴社廃棄物処理規定に従ってください。
- 本製品を廃棄する場合は、一般産業廃棄物や家庭用廃棄物とは別にしてください。

LCD ユニットの液晶ディスプレイについて

本製品に搭載されている LCD ユニットの液晶ディスプレイでは、以下の事象が見られることがありますが、これらは液晶ディスプレイの特性によるものであり、故障ではありませんのであらかじめご了承ください。

- 電源投入時、液晶ディスプレイに格子模様が見られる場合がありますが、時間が経過すると消えますので、問題はありません。
- 液晶ディスプレイは、製造工程により、各製品で色合いが異なる場合があります。
- 液晶ディスプレイは、製品の特質上、温度変化などで多少の色むらが発生する場合があります。
- 液晶ディスプレイは、非常に精度の高い技術で作られておりますが、画面の一部に点灯しないドットや、常時点灯するドットが存在する場合があります。

レーザー製品の取り扱いについて

本装置に搭載されているファイバチャネルプリント回路基板では、レーザーシステム（GBIC または GLM モジュール）が含まれています。

このシステムは、Radiation Control for Health and Safety Act of 1968 による米国厚生省（DHHS）の放射線基準、および EN60825-1 (+A11) のレーザー製品の安全性に基づいて「クラス 1 レーザー機器」として分類されています。

光ファイバーケーブル、光ファイバーコネクタ、レーザートランシーバーモジュールを直視しないでください。レーザーパワーレベルによっては目に損傷を与える危険性があります。

バーコードリーダー光源部について

本装置の内部にあるロボット部には、バーコードを読み取るための LED バーコードリーダーが搭載されています。

この LED は、IEC 60825-1+A1+A2 のレーザー製品の安全性に基づいて「クラス 1 レーザー機器」として分類されています。

本装置に搭載されているバーコードリーダーの光源部を直接見ないでください。光源部から発されるレーザー、フラッシュ光を見ると、目を痛めるおそれがあります。

設定情報の保存について

保守作業の際に必要な場合がありますので、設定値を変更した場合には、設定情報を保存しておくことをお勧めします。

[\[6.2.8.10 設定情報の保存と復元\] \(P.199\)](#) を参照してください。

マニュアル体系

以下に、ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリに関するマニュアル構成とその内容について示します。

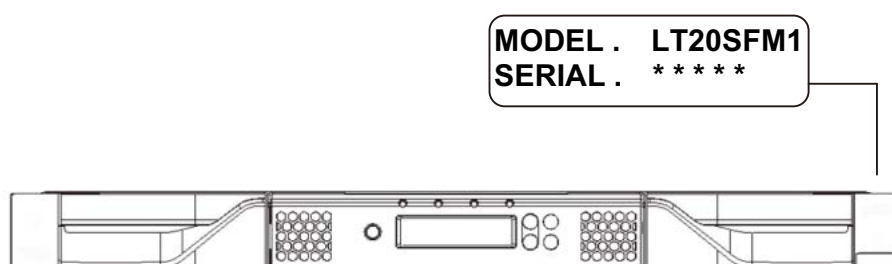
マニュアル名	内容
ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリ ユーザーズガイド (P3AM-5252) (本書)	1. 機器の説明 2. 設置 3. 接続方法と諸注意 4. オペレーターパネル 5. テープライブラリの設定・操作 6. リモートマネジメント 7. メンテナンス 8. トラブルシューティング A. 仕様 B. オプションおよびサプライ品 C. エラーコード D. 警告イベントコード E. イベント一覧 F. マガジンのロック解除方法
ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリ ユーザーズガイド サーバ接続編 (P3AM-5322)	1. ご使用になる前に 2. 本装置の設定 3. オペレーティングシステムの設定 4. バックアップソフトウェアの設定 5. LTFS オプション

警告・製造銘板ラベルについて

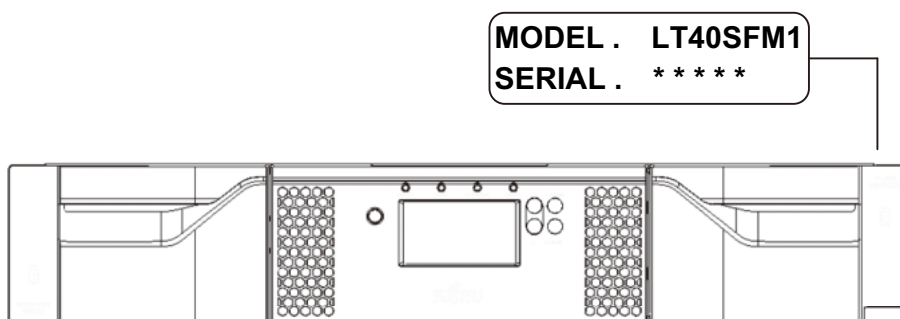
型名・製造番号ラベルについて

本装置の前面には、型名（MODEL）と製造番号（SERIAL NO.）が記載されています。
担当営業または担当保守員に修理依頼で連絡する際には、本ラベルにて型名・製造番号を確認し、お伝えください。

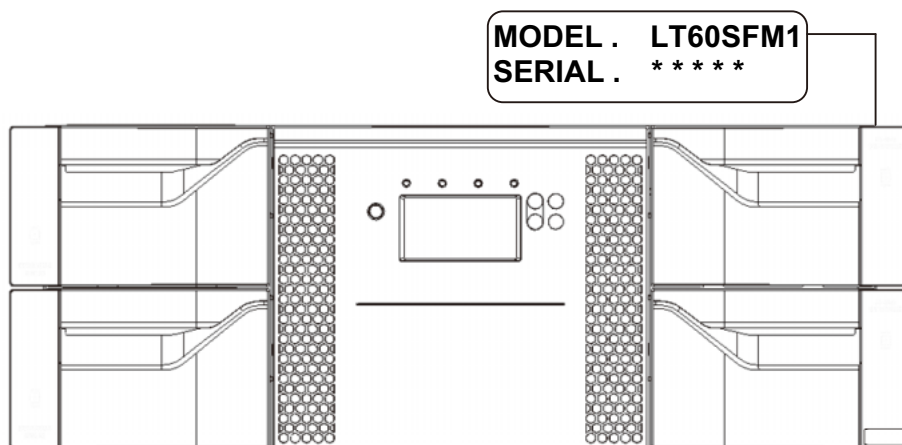
- LT20 S2



- LT40 S2

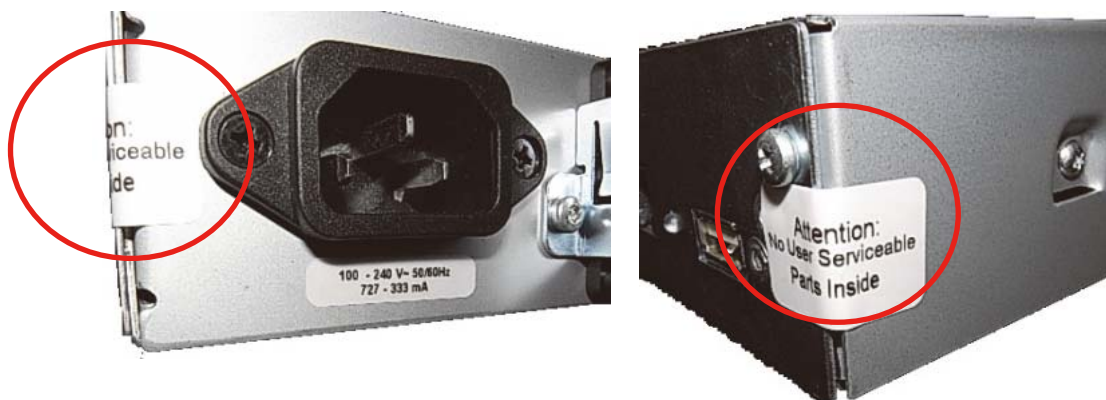


- LT60 S2



封印ラベル

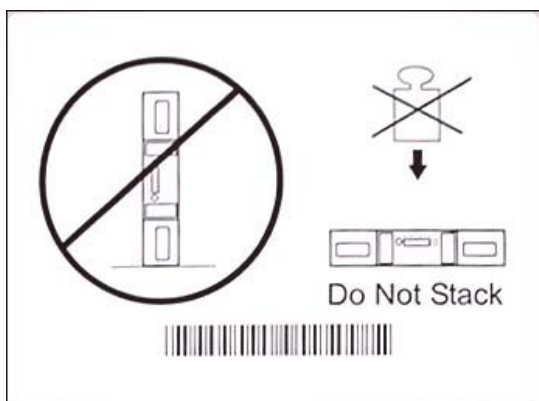
本装置に貼り付けられている封印ラベルを以下に示します。



- 記載内容
[注意]
封印ラベルを剥がさないでください。
製品保証期間内であっても、サービスを受けられなくなります。
- 貼付位置
ラックマウントタイプ装置背面の両側

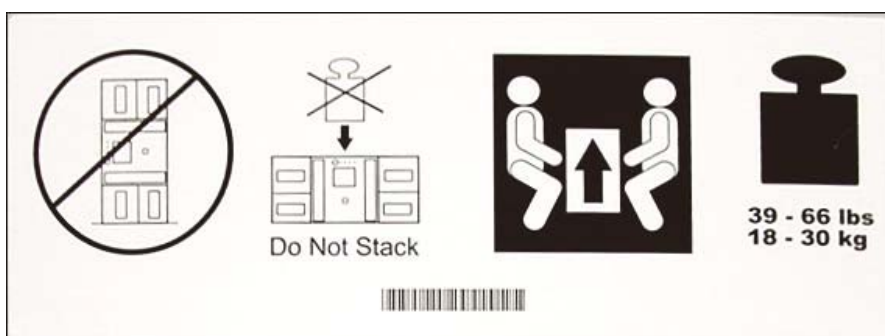
禁止ラベル

LT20 S2 装置に貼付されている禁止ラベルを以下に示します。



- 記載内容
[禁止]
装置を縦置きにしないこと。
装置上面に物を置かないこと。
- 貼付位置
ラックマウントタイプ装置の上面

LT40 S2/LT60 S2 装置に貼付されている禁止ラベルを以下に示します。



- 記載内容
[禁止]
装置を縦置きにしないこと。
装置上面に物を置かないこと。

[移動時の作業注意]
本装置を移動するには、必ず 2 人以上で作業を行うこと。

[重量物注意]
本装置（ラックマウントタイプ）は、重量物（18 - 30kg 以上）です。
- 貼付位置
ラックマウントタイプ装置の上面

目次

第1章 機器の説明 31

1.1	テープライブラリ	32
1.1.1	テープライブラリ各部の名称と機能	32
1.1.2	オペレーターパネル部の説明	36
1.1.3	マガジンとスロット	38
1.1.4	メールスロットおよびマガジンの取り扱い	45
1.2	テープドライブ	46
1.2.1	テープドライブ背面	46
1.2.2	テープドライブ仕様	48
1.3	カートリッジテープ	50
1.3.1	Ultrium カートリッジテープ仕様	50
1.3.2	Ultrium カートリッジテープの取り扱い	52
1.3.3	カートリッジテープ使用にあたっての留意点	53
1.4	ラベルの使用・取り扱い	55
1.4.1	バーコードラベルを貼付する場合	55
1.4.2	バーコードラベルを貼付しない場合の注意	58
1.5	LTFS オプション機能	58

第2章 設置 60

2.1	搭載可能なラック条件について	60
2.2	スタンドアロンタイプの設置について	62
2.3	輸送金具の取り外し	64
2.4	設置エリア	66
2.4.1	ラックマウントタイプ	66
2.4.2	スタンドアロンタイプ	67
2.5	サーキットプロテクタ	68
2.6	入力電源系統	72
2.7	移動、移設および輸送時の注意事項	73

第3章 接続方法と諸注意 74

3.1	ファイバチャネル（FC）ケーブル	74
-----	------------------------	----

3.1.1	FC ケーブルの仕様	74
3.1.2	FC ケーブルの接続	75
3.2	SAS ケーブル	77
3.2.1	SAS ケーブルの仕様	77
3.2.2	SAS ケーブルの接続	78
3.3	AC 電源	80
3.3.1	AC 電源ケーブルの使用条件	80
3.3.2	AC 電源ケーブルの接続	80
3.3.3	AC 電源投入とシーケンス	82
3.3.4	AC 電源切断とシーケンス	83
3.4	システムの起動と終了	84
3.4.1	システムの起動	84
3.4.2	システムの終了	84
3.4.3	システムの再起動	85
3.5	ネットワーク接続時における留意事項	85

第 4 章 オペレーターパネル 86

4.1	オペレーターパネル部の説明	86
4.1.1	LED インジケーター	86
4.1.2	オペレーターパネルのボタン	87
4.2	オペレーターパネルの [Home (ホーム)] 画面	88
4.3	オペレーターパネルから操作可能なメニュー	90
4.3.1	LT20 S2 で操作可能なメニュー	90
4.3.2	LT40 S2/LT60 S2 で操作可能なメニュー	91
4.4	メインメニューの説明	93
4.4.1	装置のメニュー構造	94
4.4.2	LT20 S2 のメニューとサブメニュー	96
4.4.3	LT40 S2/LT60 S2 のメニューとサブメニュー	100

第 5 章 テープライブラリの設定・操作 105

5.1	LT20 S2 のオペレーターパネル操作による設定	105
5.1.1	Information	105
5.1.2	Commands	111
5.1.3	Configuration	118
5.1.4	Service	132
5.2	LT40 S2/LT60 S2 のオペレーターパネル操作による設定	136
5.2.1	Information	136
5.2.2	Commands	142

5.2.3	Configuration	149
5.2.4	Service	164
第 6 章	リモートマネジメント	171
6.1	ネットワークの環境と設定	171
6.1.1	リモートマネジメント必要環境	171
6.2	リモートマネジメント	172
6.2.1	リモートマネジメント機能概要	172
6.2.2	ログイン	173
6.2.3	ログイン情報およびログオフ	174
6.2.4	装置情報およびヘルプ表示	174
6.2.5	Status	175
6.2.6	Identity (識別情報)	176
6.2.7	Status (ステータス)	182
6.2.8	Configuration (設定)	187
6.2.9	Operations (操作)	200
6.2.10	Service (サービス)	204
第 7 章	メンテナンス	210
7.1	テープドライブのクリーニング	210
7.1.1	クリーニングカートリッジ	210
7.1.2	クリーニングの契機	211
7.1.3	クリーニング方法	212
7.2	本装置前面の清掃	214
7.3	保守部品交換時の対応について	214
7.4	部品交換後のユーザー作業	215
7.5	ファームウェア更新の運用について	215
第 8 章	トラブルシューティング	216
8.1	故障	216
8.2	異常	222
8.3	保守を依頼するときは	223
8.4	操作ミスによる不具合の復旧方法	223
8.4.1	バックアップソフトウェア運用中にテープライブラリ内のカートリッジテープの移動を 実行してしまった場合	223
8.4.2	バックアップソフトウェア運用中に電源が切断された場合	224

8.5	ご使用上の注意	225
8.5.1	サーバ起動中の本装置の電源 OFF について	225
8.6	本装置に関するご質問について	225
付録 A	仕様	226
A.1	テープライブラリ仕様	226
A.1.1	LT20 S2 テープライブラリ	226
A.1.2	LT40 S2 テープライブラリ	230
A.1.3	LT60 S2 テープライブラリ	233
A.2	初期設定値一覧	236
A.2.1	LT20 S2 テープライブラリ	236
A.2.2	LT40 S2 テープライブラリ	239
A.2.3	LT60 S2 テープライブラリ	242
付録 B	オプションおよびサプライ品	246
B.1	オプション	246
B.1.1	LT20 S2 用オプション	246
B.1.2	LTFS オプション	246
B.1.3	電源ケーブル・オプション	246
B.1.4	SAS ケーブル・オプション	247
B.1.5	ファイバチャネル (FC) ケーブル・オプション	247
B.2	サプライ品	247
B.2.1	LTO Ultrium データカートリッジ	247
B.2.2	その他	248
付録 C	エラーコード	249
C.1	メインエラーコード	249
C.2	エラーサブコード	252
C.2.1	ロボット機構部のエラーサブコード	252
C.2.2	テープライブラリのエラーサブコード	255
C.3	テープドライブのエラーコード	256
付録 D	警告イベントコード	257
D.1	警告イベントコード一覧	257
D.1.1	警告イベントコード一覧	257

付録 E	イベント一覧	264
E.1	イベント一覧	264
E.1.1	Information Events.....	264
E.1.2	Warning Events	265
E.1.3	Critical Events	268
E.1.4	Configuration Events.....	271
付録 F	マガジンのロック解除方法	273
F.1	LT20 S2 のマガジンのロック解除方法	273
F.2	LT40 S2/LT60 S2 のマガジンのロック解除方法	276

目次

図 1.1	LT20 S2 テープライブラリ前面のコンポーネント	32
図 1.2	LT20 S2 テープライブラリ背面のコンポーネント	32
図 1.3	LT40 S2 テープライブラリ前面のコンポーネント	33
図 1.4	LT40 S2 テープライブラリ背面のコンポーネント	33
図 1.5	LT60 S2 テープライブラリ前面のコンポーネント	34
図 1.6	LT60 S2 テープライブラリ背面のコンポーネント	35
図 1.7	オペレーターパネル部拡大図	36
図 1.8	オペレーターパネル部ボタン	37
図 1.9	LT20 S2 テープライブラリの左右マガジンの位置	38
図 1.10	メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号	38
図 1.11	メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号	39
図 1.12	LT40 S2 テープライブラリの左右マガジンの位置	39
図 1.13	メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号	40
図 1.14	メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号	40
図 1.15	LT60 S2 テープライブラリの左右マガジンの位置	41
図 1.16	メールスロットを有効にした場合の左マガジンのスロット番号	41
図 1.17	メールスロットを有効にした場合の右マガジンのスロット番号	42
図 1.18	メールスロットを無効にした場合の左マガジンのスロット番号	43
図 1.19	メールスロットを無効にした場合の右マガジンのスロット番号	43
図 1.20	LT60 S2 の左上マガジンと左下マガジンのスロット部	44
図 1.21	LT40 S2 マガジン押し込み部	45
図 1.22	LT60 S2 マガジン押し込み部	45
図 1.23	FC インターフェース (LTO Ultrium 7, 8, 9 HH)	46
図 1.24	SAS インターフェース (LTO Ultrium 7, 8, 9 HH)	47
図 1.25	バーコードラベルの文字列	56
図 1.26	LTFS オプション機能	59
図 2.1	ラック搭載イメージ	61
図 2.2	ラック寸法条件 (正面図)	61
図 2.3	ラック内寸法条件 (上面図)	62
図 2.4	LT20 S2 スタンドアロンタイプの外観	62
図 2.5	LT40 S2 スタンドアロンタイプの外観	63
図 2.6	LT60 S2 スタンドアロンタイプの外観	63
図 2.7	LT20 S2 輸送金具の取り外し	64
図 2.8	LT40 S2/LT60 S2 (共通) 輸送金具の取り外し	65
図 2.9	LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 (共通) ラックマウントタイプ装置の設置エリア	66
図 2.10	LT20 S2 スタンドアロンタイプの設置エリア	67
図 2.11	LT40 S2/LT60 S2 スタンドアロンタイプの設置エリア	68
図 2.12	分電盤サーキットプロテクタの遮断特性	69
図 2.13	LT20 S2 電源接続例	70
図 2.14	LT40 S2 電源接続例	70
図 2.15	LT60 S2 電源接続例	71
図 2.16	LT60 S2 電源接続例 (冗長電源オプション搭載時)	71
図 2.17	2 系統受電 (電源コンセントに接続する場合)	72
図 2.18	2 系統受電 (UPS に接続する場合)	72
図 2.19	1 系統受電 (電源コンセントに接続する場合)	72

図 2.20	1 系統受電 (UPS に接続する場合)	73
図 2.21	1 系統受電 (電源コンセントと UPS に接続する場合)	73
図 4.1	オペレーターパネル (LT20 S2)	86
図 4.2	オペレーターパネル (LT40 S2/LT60 S2)	86
図 4.3	オペレーターパネルのボタン	87
図 4.4	LT20 S2 の [Home] 画面	88
図 4.5	LT40 S2 の [Home] 画面	88
図 4.6	LT60 S2 の [Home] 画面	88
図 4.7	LT40 S2/LT60 S2 の [Activities] 画面	89
図 4.8	LT40 S2/LT60 S2 の [Mainmenu] 画面	89
図 4.9	LT20 S2 のメニューツリー構造 (上位階層)	94
図 4.10	LT40 S2/LT60 S2 のメニューツリー構造 (上位階層)	95
図 F.1	LT20 S2 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール	274
図 F.2	カバーイジェクトバー	274
図 F.3	LT20 S2 のマガジンの引き出し手順	275
図 F.4	LT60 S2 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール	276
図 F.5	カバーイジェクトバー	277
図 F.6	LT40 S2 のマガジンの引き出し手順	277

表目次

表 1.1	オペレーターパネルのコンポーネント.....	36
表 1.2	オペレーターパネルの LED インジケーター.....	37
表 1.3	オペレーターパネル部ボタン.....	37
表 1.4	LTO Ultrium データカートリッジ仕様.....	48
表 1.5	LTO Ultrium 7 テープドライブ仕様.....	48
表 1.6	LTO Ultrium 8 テープドライブ仕様.....	48
表 1.7	LTO Ultrium 9 テープドライブ仕様.....	49
表 1.8	カートリッジテープ仕様 (1/2).....	50
表 1.9	カートリッジテープ仕様 (2/2).....	51
表 1.10	テープドライブとデータカートリッジの互換表.....	52
表 1.11	使用可能な文字.....	56
表 1.12	データカートリッジのタイプと指定文字列.....	57
表 2.1	分電盤サーキットプロテクタの特性条件.....	69
表 3.1	FC ケーブル一覧.....	74
表 3.2	SAS ケーブルオプション一覧.....	77
表 4.1	オペレーターパネルの LED インジケーター.....	87
表 4.2	オペレーターパネルのボタン.....	87
表 4.3	[Activities] 画面に表示されるテープドライブのステータスメッセージ (LT20 S2).....	89
表 4.4	テープドライブのステータスメッセージ (LT40 S2/LT60 S2).....	90
表 5.1	インベントリでスロットに対応して表示される文字内容.....	110
表 8.1	トラブルシューティング (電源に関する問題).....	216
表 8.2	トラブルシューティング (オペレーターパネルに表示される障害／注意指標).....	216
表 8.3	トラブルシューティング (カートリッジテープ移動に関する問題).....	217
表 8.4	トラブルシューティング (カートリッジテープに関する問題).....	218
表 8.5	トラブルシューティング (SCSI デバイスが検出されない).....	219
表 8.6	トラブルシューティング (LED インジケーターが点灯している).....	219
表 8.7	トラブルシューティング (インベントリに関する問題).....	220
表 8.8	トラブルシューティング (リモートマネジメント接続に関する問題).....	221
表 8.9	トラブルシューティング (クリーニングに関する問題).....	221
表 8.10	トラブルシューティング (マガジンに関する問題).....	222
表 8.11	トラブルシューティング (転送性能に関する問題).....	222
表 A.1	LT20 S2 テープライブラリの仕様 (LT20SFM1, LT20SSM1).....	226
表 A.2	LT20 S2 テープライブラリの仕様 (LT20SFN1, LT20SSN1).....	227
表 A.3	LT20 S2 テープライブラリの仕様 (LT20SFP1, LT20SSP1).....	228
表 A.4	LT40 S2 テープライブラリの仕様 (LT40SFM1, LT40SSM1).....	230
表 A.5	LT40 S2 テープライブラリの仕様 (LT40SFN1, LT40SSN1).....	231
表 A.6	LT60 S2 テープライブラリの仕様 (LT60SFM1, LT60SSM1).....	233
表 A.7	LT60 S2 テープライブラリの仕様 (LT60SFN1, LT60SSN1).....	234
表 A.8	LT20 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表 (オペレーターパネル).....	236
表 A.9	LT20 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表 (リモートマネジメント).....	237
表 A.10	LT40 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表 (オペレーターパネル).....	239
表 A.11	LT40 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表 (リモートマネジメント).....	240
表 A.12	LT60 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表 (オペレーターパネル).....	242
表 A.13	LT60 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表 (リモートマネジメント).....	243
表 C.1	メインエラーコード一覧.....	249

表 C.2 ロボット機構部のエラーサブコード一覧..... 252

表 C.3 テープライブラリのエラーサブコード一覧 255

表 C.4 テープドライブのエラーコード一覧 256

表 D.1 警告イベントコード一覧 257

表 E.1 Information Events List 264

表 E.2 Warning Events List..... 265

表 E.3 Critical Events List 268

表 E.4 Configuration Events List 271

第1章

機器の説明



本章では、主要なハードウェアコンポーネントとテープライブラリの仕様を示します。

LT20 S2 テープライブラリは、LTO Ultrium 7 テープドライブ、LTO Ultrium 8 テープドライブ、または LTO Ultrium 9 テープドライブを 1 台搭載するテープライブラリです。テープライブラリのカートリッジテープ収納数は 8 巻です。

LT40 S2 テープライブラリは、LTO Ultrium 7 テープドライブ、または LTO Ultrium 8 テープドライブを 1 台または 2 台搭載するテープライブラリです。テープライブラリのカートリッジテープ収納数は 24 巻です。

LT60 S2 テープライブラリは、LTO Ultrium 7 テープドライブ、または LTO Ultrium 8 テープドライブを 1 ～ 4 台搭載するテープライブラリです。テープライブラリのカートリッジテープ収納数は 48 巻です。

1.1 テープライブラリ

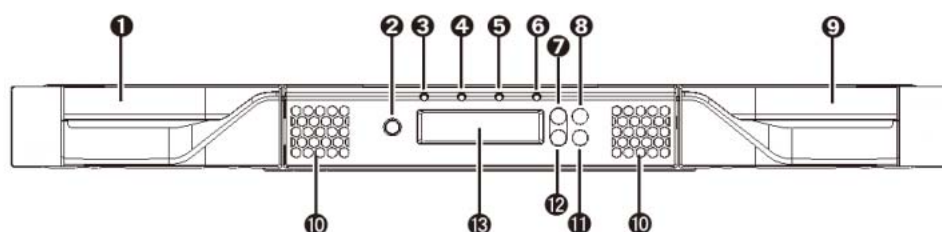
1.1.1 テープライブラリ各部の名称と機能

1.1.1.1 LT20 S2 装置外観図

LT20 S2 テープライブラリの各コンポーネントの位置と概要について説明します。

■ 装置前面

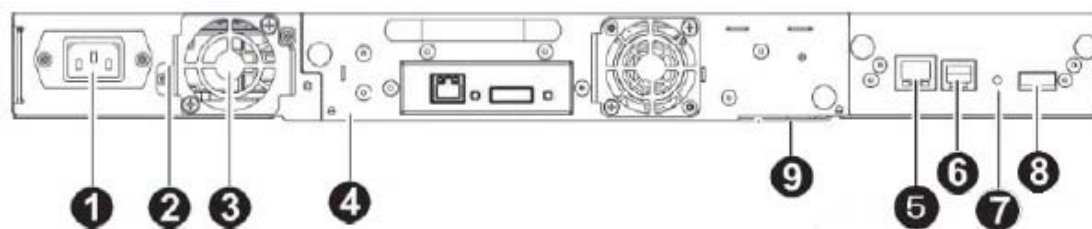
図 1.1 LT20 S2 テープライブラリ前面のコンポーネント



- | | | | |
|--------|------------------|------|-----------|
| 1. | 左マガジン（メールスロット付き） | 2. | 電源ボタン |
| 3～6. | LED インジケーター | 7～8. | コントロールボタン |
| 9. | 右マガジン | 10. | 通気孔 |
| 11～12. | コントロールボタン | 13. | LCD 画面 |

■ 装置背面

図 1.2 LT20 S2 テープライブラリ背面のコンポーネント



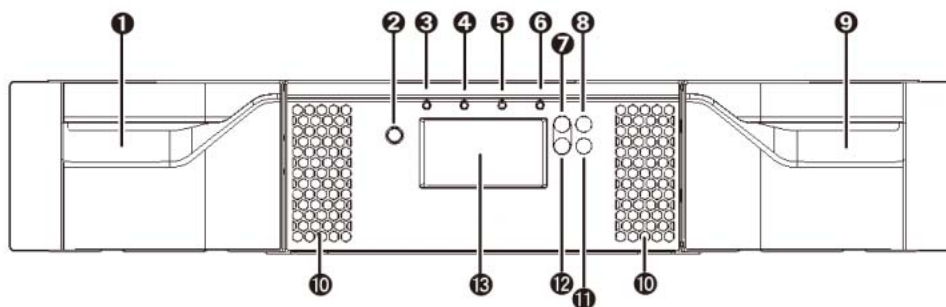
- | | | | |
|----|-----------------------|----|---------------|
| 1. | 電源コネクタ | 2. | 搬送用ロックの保管位置 |
| 3. | ファン通気孔 | 4. | テープドライブ |
| 5. | Ethernet ポート | 6. | シリアルポート（使用禁止） |
| 7. | State LED | 8. | USB ポート（使用禁止） |
| 9. | 製品情報を記載した引き抜き式タブ（未使用） | | |

1.1.1.2 LT40 S2 装置外観図

LT40 S2 テープライブラリの各コンポーネントの位置と概要について説明します。

■ 装置前面

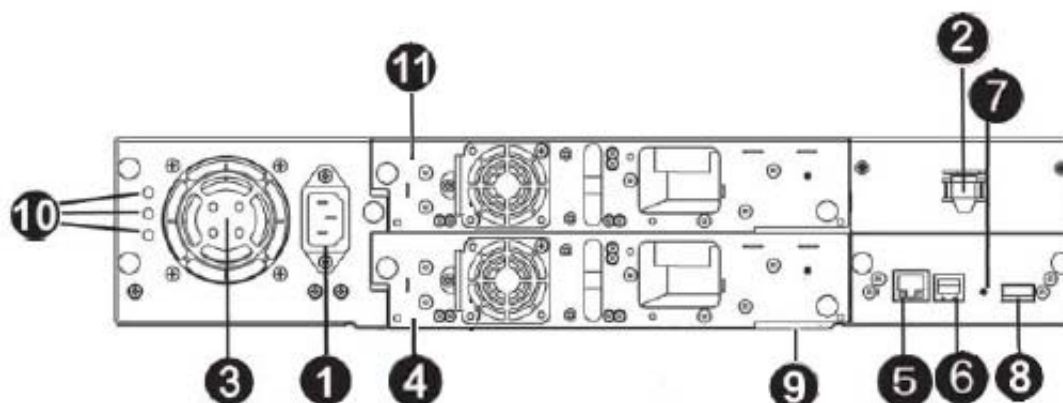
図 1.3 LT40 S2 テープライブラリ前面のコンポーネント



- | | | | |
|--------|------------------|------|-----------|
| 1. | 左マガジン（メールスロット付き） | 2. | 電源ボタン |
| 3～6. | LED インジケーター | 7～8. | コントロールボタン |
| 9. | 右マガジン | 10. | 通気孔 |
| 11～12. | コントロールボタン | 13. | LCD 画面 |

■ 装置背面

図 1.4 LT40 S2 テープライブラリ背面のコンポーネント



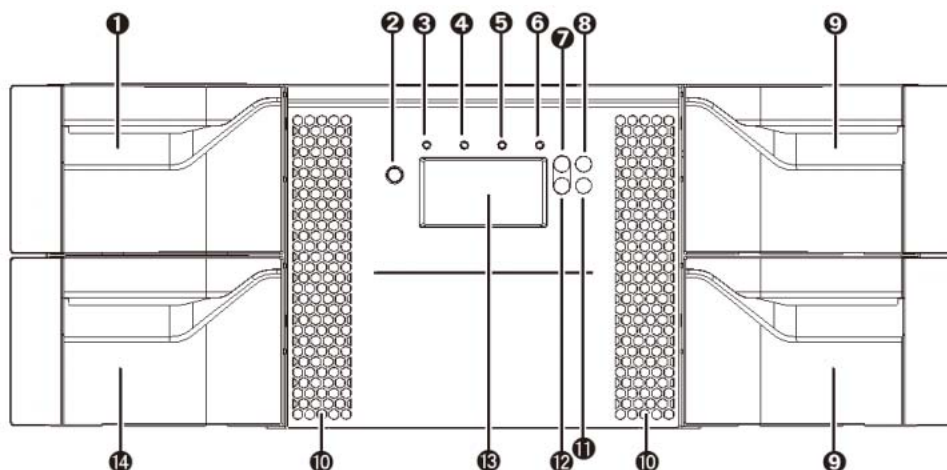
- | | | | |
|-----|-----------------------|-----|---------------|
| 1. | 電源コネクタ | 2. | 搬送用ロックの保管位置 |
| 3. | ファン通気孔 | 4. | テープドライブ #1 |
| 5. | Ethernet ポート | 6. | シリアルポート（使用禁止） |
| 7. | State LED | 8. | USB ポート（使用禁止） |
| 9. | 製品情報を記載した引き抜き式タブ（未使用） | 10. | 電源ユニット LED |
| 11. | テープドライブ #2（オプション） | | |

1.1.1.3 LT60 S2 装置外観図

LT60 S2 テープライブラリの各コンポーネントの位置と概要について説明します。

■ 装置前面

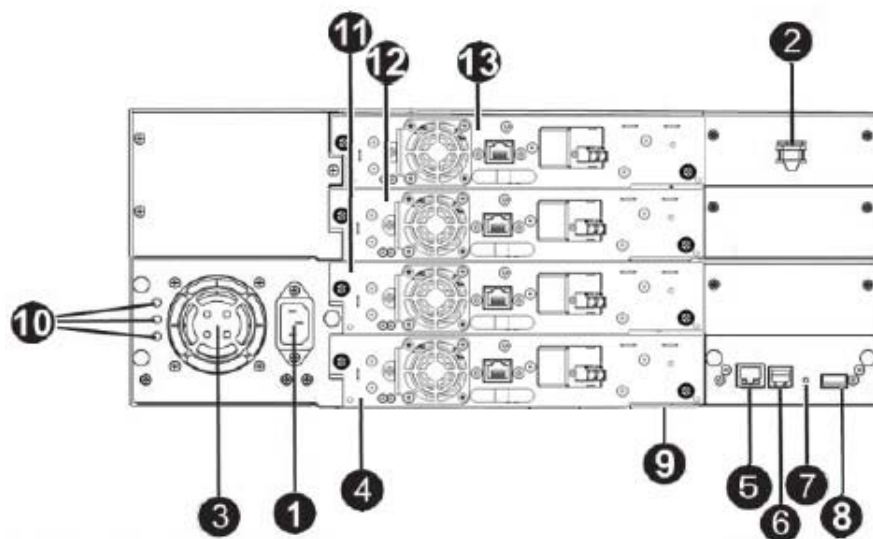
図 1.5 LT60 S2 テープライブラリ前面のコンポーネント



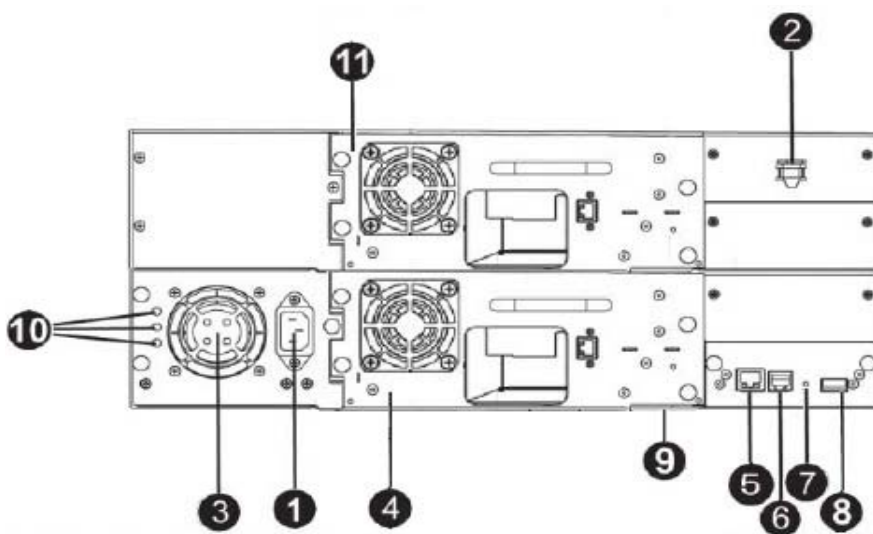
- | | | | |
|--------|--------------------|------|-----------|
| 1. | 左上マガジン | 2. | 電源ボタン |
| 3～6. | LED インジケーター | 7～8. | コントロールボタン |
| 9. | 右マガジン | 10. | 通気孔 |
| 11～12. | コントロールボタン | 13. | LCD 画面 |
| 14. | 左下マガジン (メールスロット付き) | | |

■ 装置背面

図 1.6 LT60 S2 テープライブラリ背面のコンポーネント
テープドライブ HH 実装



テープドライブ FH 実装



- | | |
|---------------------------|------------------------|
| 1. 電源コネクタ | 2. 搬送用ロックの保管位置 |
| 3. ファン通気孔 | 4. テープドライブ #1 |
| 5. Ethernet ポート | 6. シリアルポート (使用禁止) |
| 7. State LED | 8. USB ポート (使用禁止) |
| 9. 製品情報を記載した引き抜き式タブ (未使用) | 10. 電源ユニット LED |
| 11. テープドライブ #2 (オプション) | 12. テープドライブ #3 (オプション) |
| 13. テープドライブ #4 (オプション) | |

1.1.2 オペレーターパネル部の説明

1.1.2.1 各コンポーネントの名称と機能

本装置前面のオペレーターパネル部の各コンポーネントについて説明します。

図 1.7 オペレーターパネル部拡大図



表 1.1 オペレーターパネルのコンポーネント

番号	形状	機能	詳細説明
①	LED インジケーター	Ready	[1.1.2.2 LED インジケーター] (P.37) 参照
②		Clean	
③		Attention	
④		Error	
⑤	ボタン	Up、進む	[1.1.2.3 ボタン] (P.37) 参照
⑥		Cancel	
⑦		Down、戻る	
⑧		Enter	
⑨	画面	LCD 画面	[4.2 オペレーターパネルの「Home (ホーム)」画面] (P.88) 参照

1.1.2.2 LED インジケーター

オペレーターパネル部には、以下の4つのLEDインジケーターがあります。

表 1.2 オペレーターパネルのLEDインジケーター

マーク	インジケーター色	点灯時状況
Ready	緑色	電源が入っているときに点灯します。また、テープドライブまたはロボット機構の動作中は点滅します。
Clean	黄色	クリーニングカートリッジによるクリーニングが必要なときに点灯します。
Attention	黄色	何らかの対応が必要な状態が検出されたときに点灯します。
Error	黄色	回復不可能なエラーが発生したときに点滅します。対応するエラーメッセージがLCD画面に表示されます。

1.1.2.3 ボタン

オペレーターパネル部には、4つのボタンがあります。オペレーターパネル画面に表示される有効なボタンの表示の中から、オペレーターパネル部のボタンを選択し、押すことで各種の設定ができます。画面の表示に従って各ボタンを選択し、設定してください。

図 1.8 オペレーターパネル部ボタン



表 1.3 オペレーターパネル部ボタン

マーク	機能	詳細
▲ (Up)	カーソル上移動、 数値選択	メニューカーソルの上移動や、次のメニュー項目への移動、または数値を選択します。
▼ (Down)	カーソル下移動、 数値選択	メニューカーソルの下移動や、前のメニュー項目への移動、または数値を選択します。
CANCEL	キャンセルボタン	現在のメニューオプションをキャンセルし、1つ前のメニューレベルまたは [Home (ホーム)] 画面に戻ります。
ENTER	実行ボタン	メニューに移動するか、またはLCD画面に表示されているオプションを選択します。

1.1.3 マガジンとスロット

本装置の左右にマガジンが装備されています。マガジンへのアクセスは、パスワードを設定することで保護することもできます。また、安全上の理由により、マガジンを取り出している間は、ロボット機構が停止します。

マガジンは、オペレーターパネル、またはリモートマネジメントを使用してロックを解除します。

1.1.3.1 LT20 S2 テープライブラリのマガジンとスロット

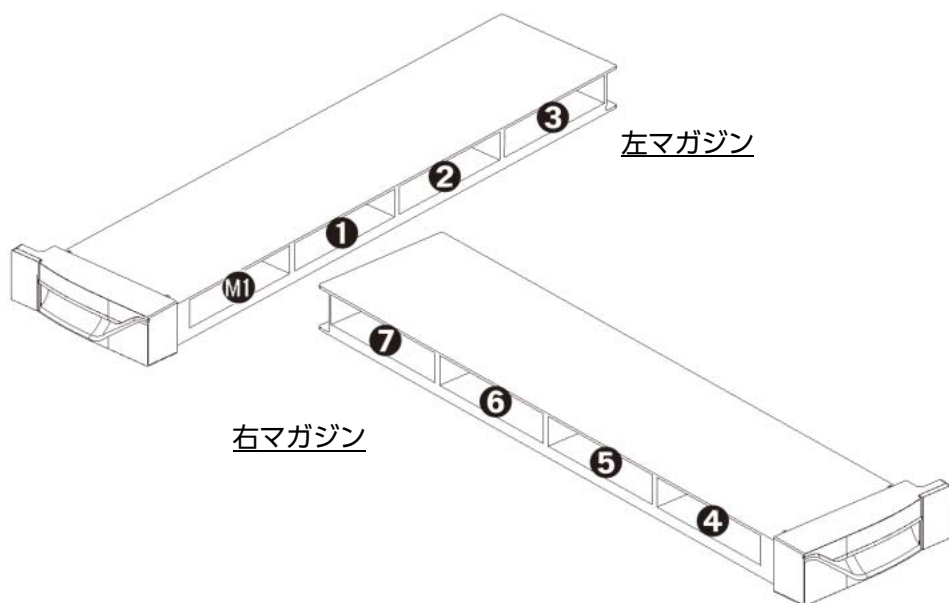
図 1.9 LT20 S2 テープライブラリの左右マガジンの位置



■ メールスロットを有効にした場合のスロット番号

左マガジンは、[図 1.10](#) のように手前の1つのスロットがメールスロット (M1)、奥側はスロット1～スロット3と割り当てられ、右マガジンは、スロット4～スロット7と割り当てられます。

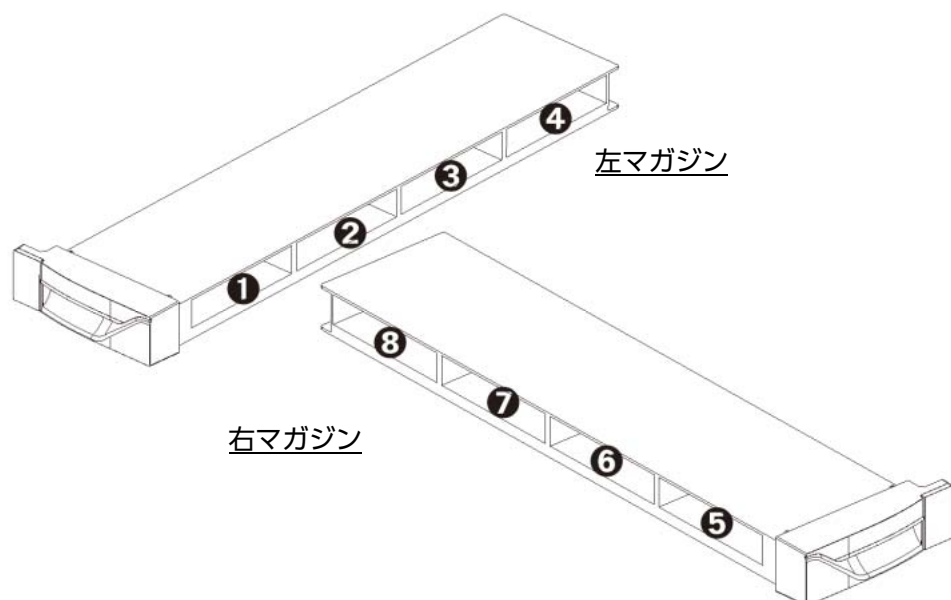
図 1.10 メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号



■ メールスロットを無効にした場合のスロット番号

左マガジンは、スロット1～スロット4と割り当てられます。右マガジンは、スロット5～スロット8と割り当てられます。

図 1.11 メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号



1.1.3.2 LT40 S2 テープライブラリのマガジンとスロット

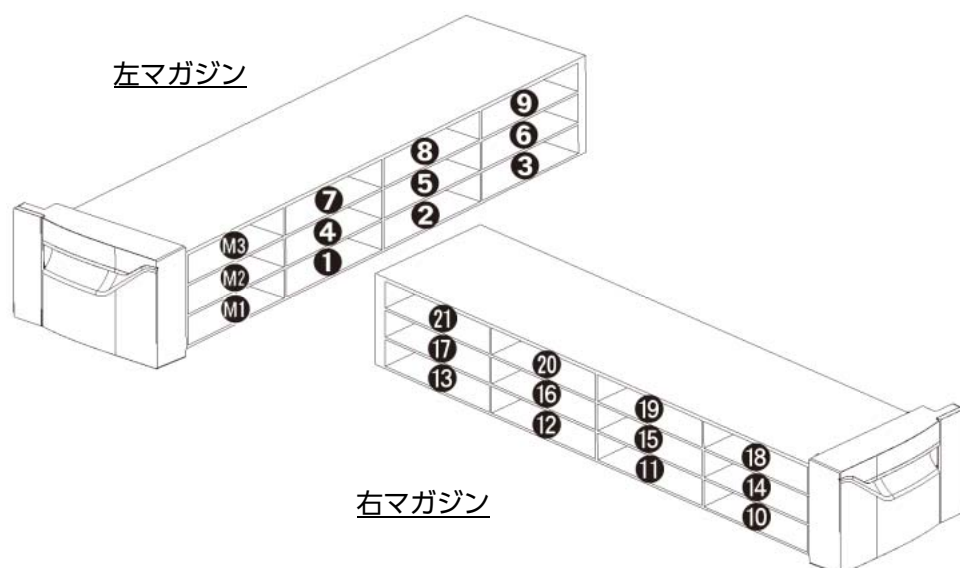
図 1.12 LT40 S2 テープライブラリの左右マガジンの位置



■ メールスロットを有効にした場合のスロット番号

左マガジンは、[図 1.13](#) のように手前の 3 つのスロットがメールスロット (M1、M2、M3)、奥側はスロット 1～スロット 9 と割り当てられます。右マガジンは、スロット 10～スロット 21 と割り当てられます。

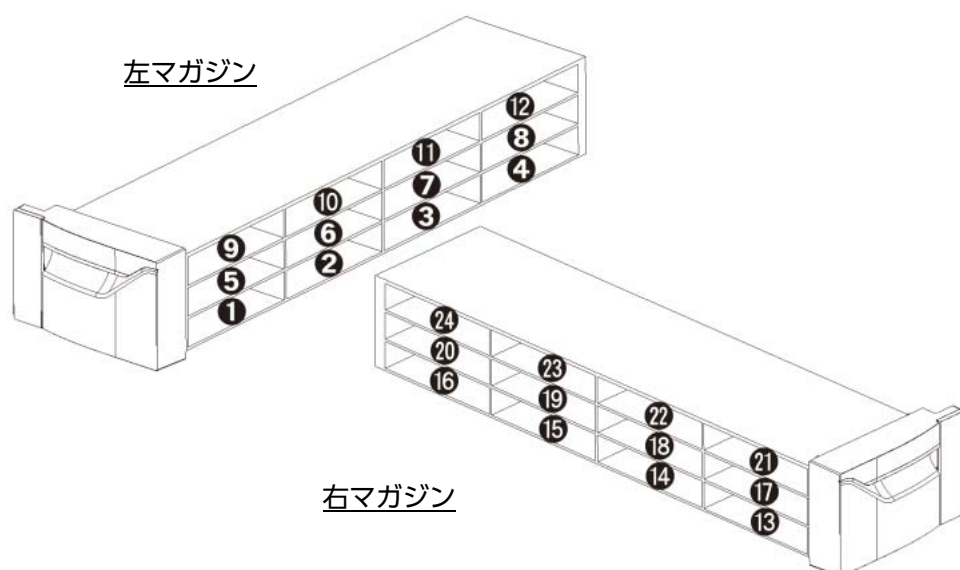
図 1.13 メールスロットを有効にした場合のマガジンのスロット番号



■ メールスロットを無効にした場合のスロット番号

左マガジンは、スロット 1～スロット 12 と割り当てられます。右マガジンは、スロット 13～スロット 24 と割り当てられます。

図 1.14 メールスロットを無効にした場合のマガジンのスロット番号



1.1.3.3 LT60 S2 テープライブラリのマガジンとスロット

図 1.15 LT60 S2 テープライブラリの左右マガジンの位置



■ メールスロットを有効にした場合のスロット番号

左下マガジンは、[図 1.16](#) のように手前の 3 つのスロットがメールスロット (M1、M2、M3)、奥側はスロット 1～スロット 9 と割り当てられます。左上マガジンは、スロット 10～スロット 21 と割り当てられます。右下マガジンはスロット 22～スロット 33、右上マガジンはスロット 34～スロット 45 と割り当てられます。

図 1.16 メールスロットを有効にした場合の左マガジンのスロット番号

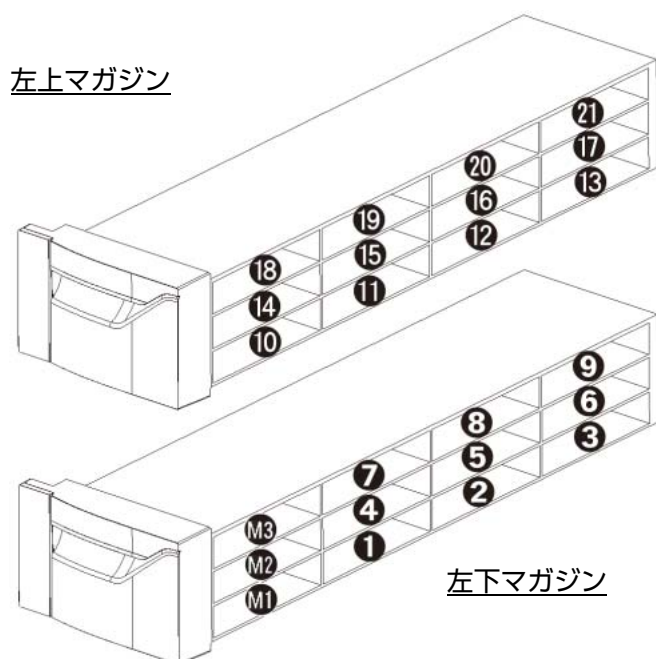
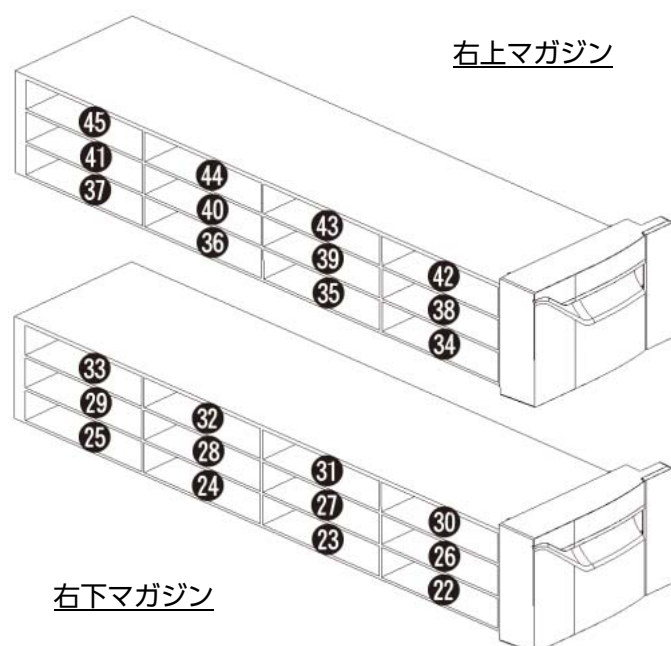


図 1.17 メールスロットを有効にした場合の右マガジンのスロット番号



■ メールスロットを無効にした場合のスロット番号

左下マガジンはスロット1～スロット12、左上マガジンはスロット13～スロット24と割り当てられます。右下マガジンはスロット25～スロット36、右上マガジンはスロット37～スロット48と割り当てられます。

図 1.18 メールスロットを無効にした場合の左マガジンのスロット番号

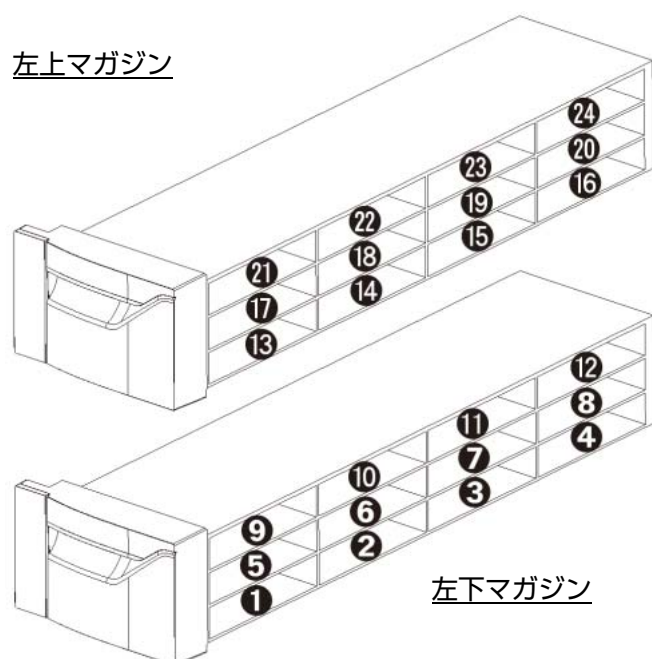
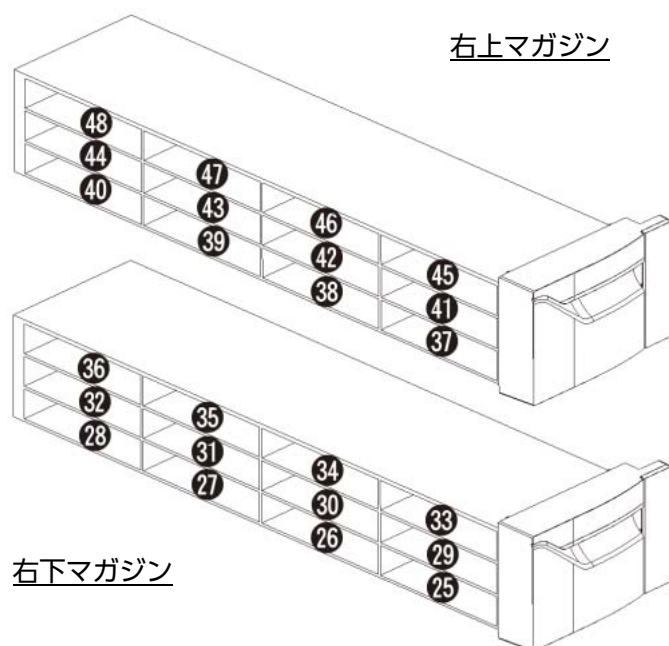


図 1.19 メールスロットを無効にした場合の右マガジンのスロット番号

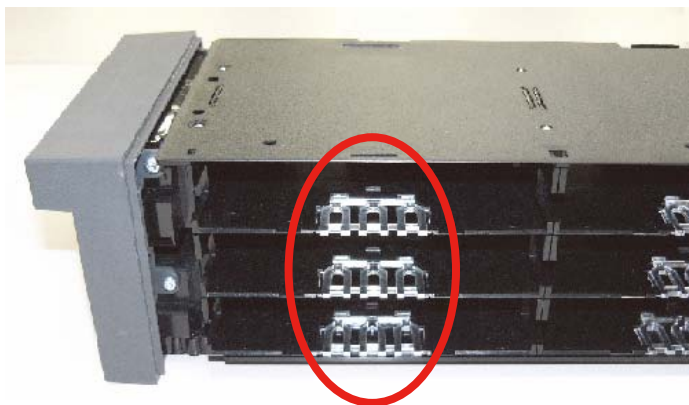


■ LT60 S2 の左上マガジンと左下マガジンのスロット部形状

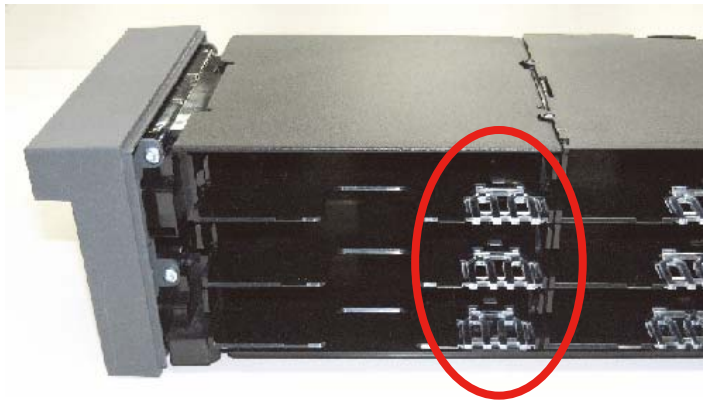
左下マガジンは、メールスロット付き構造のため、メールスロットとなる 3 つのスロット部の構造が左上マガジンと異なります。左上マガジン（メールスロットなし）では、透明樹脂パーツがスロットの中央部にありますが、左下マガジン（メールスロット付き）では、透明樹脂パーツがスロットの右側（[図 1.20](#) 参照）にあります。

図 1.20 LT60 S2 の左上マガジンと左下マガジンのスロット部

左上マガジン（メールスロットなし）



左下マガジン（メールスロット付き）



1.1.4 メールスロットおよびマガジンの取り扱い

LT40 S2 および LT60 S2 のメールスロットおよびマガジンを装置へ挿入する際には、マガジンフロントベゼル全体または下部側を押して挿入操作してください。
マガジンフロントベゼルの上部側で押し込むと、マガジンロックがかかりにくくなる場合があります。

■ マガジン

図 1.21 LT40 S2 マガジン押し込み部



図 1.22 LT60 S2 マガジン押し込み部



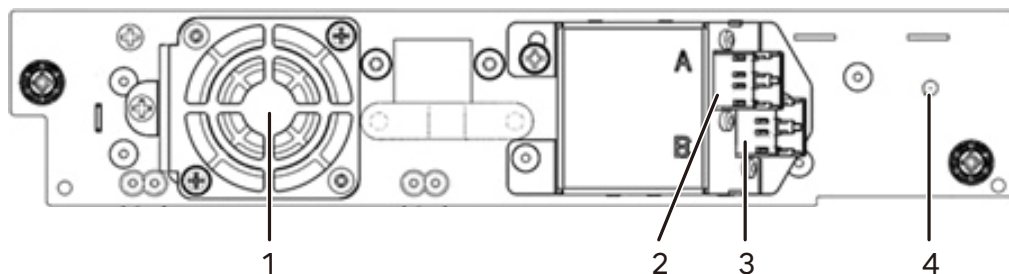
1.2 テープドライブ

本装置で使用しているテープドライブは、LTO（Linear Tape-Open）テクノロジーを使用した高性能な LTO Ultrium 7 テープドライブ、LTO Ultrium 8 テープドライブ、または LTO Ultrium 9 テープドライブです。

これらのテープドライブをモジュール構造にして、本装置へ搭載しています。

1.2.1 テープドライブ背面

図 1.23 FC インターフェース（LTO Ultrium 7, 8, 9 HH）



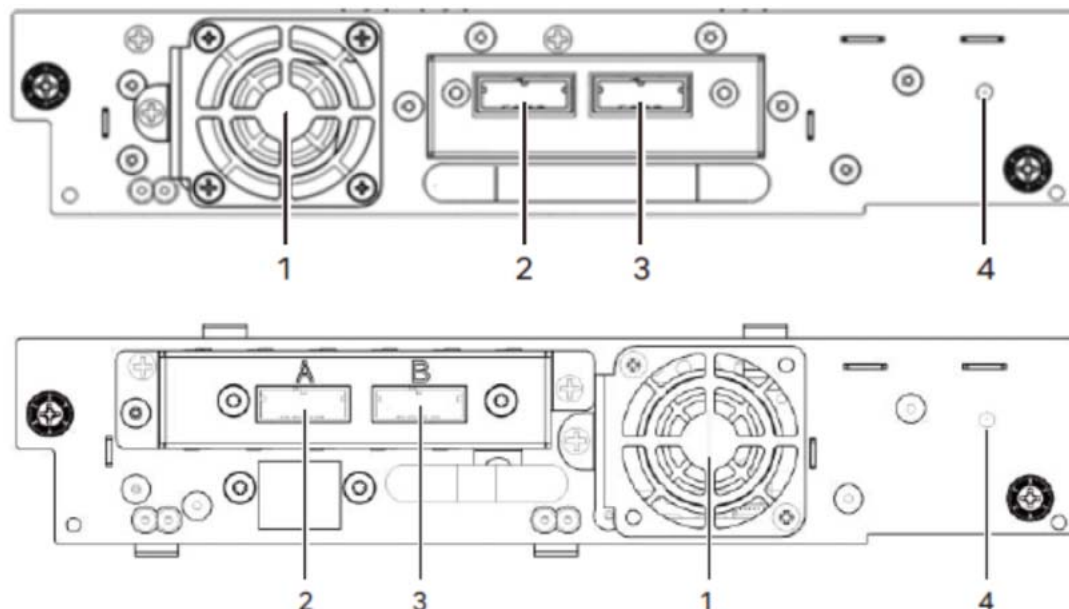
- | | |
|---------------------------|---------------------|
| 1. ファン通気孔 | 2. FC コネクター（Port A） |
| 3. FC コネクター（Port B は使用禁止） | 4. テープドライブ LED |

▶ 注意

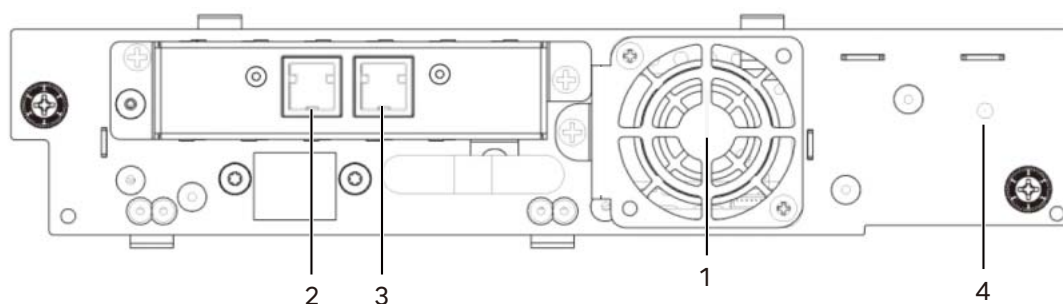
LTO Ultrium 9 HH FC ドライブは LT20 S2 だけでサポートされます。

図 1.24 SAS インターフェース (LTO Ultrium 7, 8, 9 HH)

LTO Ultrium 7, 8 SAS インターフェースの背面は、2 種類のタイプがあります。



LTO Ultrium 9 SAS インターフェースの背面です。



- | | |
|----------------------------|----------------------|
| 1. ファン通気孔 | 2. SAS コネクタ (Port A) |
| 3. SAS コネクタ (Port B は使用禁止) | 4. テープドライブ LED |

▶ 注意

LTO Ultrium 9 HH SAS ドライブは LT20 S2 だけでサポートされます。

1.2.2 テープドライブ仕様

テープドライブで使用するデータカートリッジは第五世代の LTO Ultrium 5 データカートリッジ以降のもので、記憶容量は表 1.4 に示すとおりです。

表 1.4 LTO Ultrium データカートリッジ仕様

データカートリッジの種類		LTO Ultrium 5 データ カートリッジ	LTO Ultrium 6 データ カートリッジ	LTO Ultrium 7 データ カートリッジ	LTO Ultrium 8 データ カートリッジ	LTO Ultrium 9 データ カートリッジ
容量 (*)	非圧縮時	1.5TB	2.5TB	6.0TB	12.0TB	18.0TB
	データ 圧縮時	3.0TB (*2)	6.25TB (*3)	15.0TB (*3)	30.0TB (*3)	45.0TB (*3)

*1: 容量の数値は公称値です。

*2: 2 倍圧縮時。

*3: 2.5 倍圧縮時。

表 1.5 LTO Ultrium 7 テープドライブ仕様

項番	項目	仕様
1	ドライブ種類	LTO Ultrium 7 テープドライブ
2	データ転送速度 (*1)	300MB/ 秒 (750MB/ 秒)
3	インターフェース	SAS (6Gbit/s)、FC (8Gbit/s)
4	ドライブ高さ (厚さ)	ハーフハイト
5	暗号化機能 (*2)	対応
6	メーカー	IBM 社

*1: () 内はデータ圧縮 (2.5:1) のときのデータ転送速度。

*2: Ultrium 7 テープドライブの暗号化機能を使用するためには、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。また、暗号化機能は、LTO Ultrium 5 データカートリッジ、LTO Ultrium 6 データカートリッジ、または LTO Ultrium 7 データカートリッジを使用する場合にだけ有効です。

表 1.6 LTO Ultrium 8 テープドライブ仕様

項番	項目	仕様
1	ドライブ種類	LTO Ultrium 8 テープドライブ
2	データ転送速度 (*1)	300MB/ 秒 (750MB/ 秒)
3	インターフェース	SAS (6Gbit/s)、FC (8Gbit/s)
4	ドライブ高さ (厚さ)	ハーフハイト
5	暗号化機能 (*2)	対応
6	メーカー	IBM 社

*1: () 内はデータ圧縮 (2.5:1) のときのデータ転送速度。

*2: Ultrium 8 テープドライブの暗号化機能を使用するためには、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。また、暗号化機能は、LTO Ultrium 7 データカートリッジ、または LTO Ultrium 8 データカートリッジを使用する場合にだけ有効です。

表 1.7 LTO Ultrium 9 テープドライブ仕様

項番	項目	仕様
1	ドライブ種類	LTO Ultrium 9 テープドライブ
2	データ転送速度 (*1)	300MB/ 秒 (750MB/ 秒)
3	インターフェース	SAS (12Gbit/s)、FC (8Gbit/s)
4	ドライブ高さ (厚さ)	ハーフハイト
5	暗号化機能 (*2)	対応
6	メーカー	IBM 社

*1: () 内はデータ圧縮 (2.5:1) のときのデータ転送速度。

*2: Ultrium 9 テープドライブの暗号化機能を使用するためには、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。また、暗号化機能は、LTO Ultrium 8 データカートリッジ、または LTO Ultrium 9 データカートリッジを使用する場合にだけ有効です。

1.3 カートリッジテープ

カートリッジテープは、別売となっています。
取り扱いは（株）カウネットです。他社の同形状のカートリッジテープであっても「Ultrium」ロゴが付いているものは使用可能ですが、（株）カウネットが販売している「富士通純正品」を推奨します。
テープライブラリで使用するカートリッジテープの仕様と取り扱い方法、注意事項について説明します。

1.3.1 Ultrium カートリッジテープ仕様

テープライブラリで使用するカートリッジテープの仕様について説明します。
データカートリッジとテープドライブの互換性については、[表 1.10](#) を参照してください。

表 1.8 カートリッジテープ仕様 (1/2)

品名	Ultrium 5 データ カートリッジ (*1)	Ultrium 5 データ カートリッジ WORM (*2) (*3)	Ultrium 6 データ カートリッジ (*1)	Ultrium 6 データ カートリッジ WORM (*2) (*3)	Ultrium 7 データ カートリッジ (*1)	Ultrium 7 データ カートリッジ WORM (*2) (*3)
商品番号	0160340	0160345	0160350	0160355-P (*4)	0160360	0160365-P (*4)
形状	シングルリール カートリッジテープ					
テープ幅	12.65mm (1/2 インチ)					
テープ長	846m		846m		960m	
記憶容量 (*5)	1.5TB (3.0TB)		2.5TB (6.25TB)		6.0TB (15.0TB)	
外形寸法	102.0×105.4×21.5mm					

- *1: テープドライブの暗号化機能を使用するには、Ultrium 4 以降のデータカートリッジのほかに、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。
- *2: WORM (Write Once Read Many、ワーム) は、一度だけ書き込むことが可能で、消去や変更ができないデータカートリッジです。バックアップソフトウェアと連携して WORM 機能を使用する場合は、WORM 機能に対応したバックアップソフトウェアが必要です。WORM カートリッジテープの使用については、各バックアップソフトウェアのマニュアルをお読みください。
- *3: 2025 年 3 月に販売終了しています。
- *4: 1 セットあたり 20 巻で販売されます。
- *5: 記憶容量の仕様は公称値です。また、() 内はデータ圧縮時の記憶容量を示します。Ultrium 7 データカートリッジ、Ultrium 8 データカートリッジ、および Ultrium 9 データカートリッジでは 2.5 : 1 です。

表 1.9 カートリッジテープ仕様 (2/2)

品名	Ultrium 8 データカート リッジ (*1)	Ultrium 8 データカート リッジ WORM (*2) (*3)	Ultrium 9 データカート リッジ (*1)	Ultrium 9 データカート リッジ WORM (*2) (*3)	Ultrium 1 クリーニング カートリッジ U (*4)
商品番号	0160390	0160395-P (*5)	0160400	0160405-P (*5)	0160280
形状	シングルリール カートリッジテープ				
テープ幅	12.65mm (1/2 インチ)				
テープ長	960m		1,035m		305m
記憶容量 (*6)	12.0TB (30.0TB)		18.0TB (45.0TB)		－
外形寸法	102.0×105.4×21.5mm				

- *1: テープドライブの暗号化機能を使用するには、Ultrium 4 以降のデータカートリッジのほかに、ハードウェア暗号化機能をサポートするバックアップソフトウェアが必要です。
- *2: WORM (Write Once Read Many、ワーム) は、一度だけ書き込むことが可能で、消去や変更ができないデータカートリッジです。バックアップソフトウェアと連携して WORM 機能を使用する場合は、WORM 機能に対応したバックアップソフトウェアが必要です。WORM カートリッジテープの使用については、各バックアップソフトウェアのマニュアルをお読みください。
- *3: 2025 年 3 月に販売終了しています。
- *4: クリーニングカートリッジは、(株) カウネットが販売している「富士通純正品」を推奨します。このカートリッジは、Ultrium 1 から Ultrium 9 ドライブ共通で使用可能です。
- 使用回数制限の目安は 50 回です。最大使用回数を超えると使用できなくなりますので、使用回数が 50 回になる前に交換することを推奨します。
 - LT series のほかのテープライブラリ、または他社製のテープライブラリで使用したクリーニングカートリッジは使用しないでください。エラーなどの不具合の原因になります。
 - クリーニングカートリッジの使用方法については、[\[7.1 テープドライブのクリーニング\] \(P.210\)](#) を参照してください。
- *5: 1 セットあたり 20 巻で販売されます。
- *6: 記憶容量の仕様は公称値です。また、() 内はデータ圧縮時の記憶容量を示します。Ultrium 7 データカートリッジ、Ultrium 8 データカートリッジ、および Ultrium 9 データカートリッジでは 2.5 : 1 です。

表 1.10 テープドライブとデータカートリッジの互換表

データ カートリッジ	記憶容量 (*1)	テープドライブ		
		LTO Ultrium 7	LTO Ultrium 8	LTO Ultrium 9
LTO Ultrium 5	2.5TB (6.25TB)	再生が可能	使用不可	使用不可
LTO Ultrium 5 WORM				
LTO Ultrium 6	2.5TB (6.25TB)	記録・再生が 可能 (*2)	使用不可	使用不可
LTO Ultrium 6 WORM				
LTO Ultrium 7	6.0TB (15.0TB)	記録・再生が 可能 (*3)	記録・再生が 可能 (*3)	使用不可
LTO Ultrium 7 WORM				
LTO Ultrium 8	12.0TB (30.0TB)	使用不可	記録・再生が 可能 (*4)	記録・再生が 可能 (*4)
LTO Ultrium 8 WORM				
LTO Ultrium 9	18.0TB (45.0TB)	使用不可	使用不可	記録・再生が 可能 (*5)
LTO Ultrium 9 WORM				

*1: 記憶容量の仕様は公称値です。また、() 内はデータ圧縮時の記憶容量を示します。LTO Ultrium 6 データカートリッジ、LTO Ultrium 7 データ カートリッジ、LTO Ultrium 8 データカートリッジ、および LTO Ultrium 9 データカートリッジの場合では 2.5 : 1 です。

*2: LTO Ultrium 6 データカートリッジは、Ultrium 6 フォーマットで記録されます。

*3: LTO Ultrium 7 データカートリッジは、Ultrium 7 フォーマットで記録されます。

*4: LTO Ultrium 8 データカートリッジは、Ultrium 8 フォーマットで記録されます。

*5: LTO Ultrium 9 データカートリッジは、Ultrium 9 フォーマットで記録されます。

- 未使用の LTO Ultrium 9 データカートリッジをテープライブラリ装置で使用する際は、まず LTO Ultrium 9 テープドライブを搭載したテープライブラリ装置にて LTO Ultrium 9 データカートリッジを初期化してください。LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化については、[\[6.2.9.4 LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化\]](#) (P.202) を参照してください。
- LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化には、1 巻当たり最大 2 時間要しますので、初期化が済んだ LTO Ultrium 9 データカートリッジを使用して運用するようにしてください。

1.3.2 Ultrium カートリッジテープの取り扱い

カートリッジテープの性能と信頼性を確保するため、適切な方法での取り扱いや保管が必要です。また、カートリッジテープは消耗品のため、永久に使用し続けることはできません。

カートリッジテープの交換時期やメンテナンスなどの情報については、以下の URL の「テープドライブによる確実なバックアップのために。」と、詳細情報として同 URL からの関連資料となる『LTO Ultrium データカートリッジ ユーザーズガイド』を参照してください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/support-service/cartridge-info/index.html>

なお、『LTO Ultrium データカートリッジ ユーザーズガイド』には、以下の取り扱いや保管に関する重要な情報について記載しています。

- 保管上の注意
- 輸送上の注意
- 取り扱い上の注意
- シャッターおよびリーダーピンに関する注意
- データカートリッジの汚れに関する注意
- ラベル貼り付け上の注意
- データカートリッジの寿命と交換について
- データ復旧サービスについて

1.3.3 カートリッジテープ使用にあたっての留意点

本装置は LTO Ultrium カートリッジテープ専用です。DLT、8mm、DDS のカートリッジテープは使用できません。必ず、LTO Ultrium 専用カートリッジテープを使用してください。

データカートリッジおよびクリーニングカートリッジには、バーコードラベルを貼り付けて運用することを推奨します。

データカートリッジおよびクリーニングカートリッジは消耗品です。データカートリッジテープは別途購入してください。クリーニングカートリッジは標準で1巻添付されています。

クリーニングカートリッジの使用回数は約 50 回までです。回数に達したものは交換してください。

クリーニングカートリッジの使用方法については、[\[第7章 メンテナンス\] \(P.210\)](#) を参照してください。

クリーニングカートリッジは、使用するテープライブラリに固定して使用し、ほかのテープライブラリで使用したクリーニングカートリッジを本装置で使用しないでください。

ほかのライブラリ装置で使用していたデータカートリッジを本装置で使用する場合、以下の項目を点検し、該当する項目があれば修復または新品に交換してから使用してください。

- リーダーピン
リーダーピンがカートリッジから外れていないかを点検してください。
- バーコードラベル
カートリッジテープに貼り付けるバーコードラベルは、(株) カウネットが販売している「富士通純正品」を推奨します。仕様の詳細については、[\[1.4 ラベルの使用・取り扱い\] \(P.55\)](#) を参照してください。

■ カートリッジテープの交換時期について

カートリッジテープは、消耗品です。『LTO Ultrium データカートリッジ ユーザーズガイド』に記載している交換時期を目安として、新しいカートリッジテープに交換することを推奨します。

交換時期やメンテナンスに関する情報は、以下の URL の「テープドライブによる確実なバックアップのために。」を参照してください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/support-service/cartridge-info/index.html>

使用するカートリッジテープが、破損していたり、変形したり、曲がっていたりしたときは使用しないでください。

カートリッジテープは、マガジンのスロットに確実に挿入してください。カートリッジテープを取り出したあとの保護ケースは、しっかりと閉じて塵埃の少ない場所で保管してください。

新品のカートリッジテープを開封して使用する際には、包装フィルムや同封されているラベルがある場合は、それらがカートリッジテープに付着していないことを確認し、使用してください。

カートリッジテープのシャッターが開閉可能かどうかを確認してください。シャッターの開閉が正常にできない場合には、テープドライブにロードできないことがありますので、使用しないでください。

■ カートリッジテープのデータ復旧サービスについて

破損や変形したデータカートリッジを本装置で使用すると、装置が故障する原因となるおそれがあります。このような場合、破損や変形したデータカートリッジに記録されているデータは、新しいデータカートリッジに複製することが必要です。

当社では、破損や変形したデータカートリッジのデータの復旧、複製など、お客様のニーズに応えるため、データ復旧サービスを提供しています。

データ復旧サービスについての詳細は、下記 URL を参照していただき、担当へお問い合わせください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/support-service/data-recovery/index.html>

■ LTO9 カートリッジテープについて

未使用の LTO Ultrium 9 データカートリッジをテープライブラリ装置で使用する際は、LTO Ultrium 9 データカートリッジにバーコードラベルを貼り付けて、LTO Ultrium 9 テープドライブを搭載したテープライブラリ装置にて LTO Ultrium 9 データカートリッジを初期化してから、運用で使用するようにしてください。LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化には、1 巻あたり最大 2 時間要します。

初期化されていない状態で LTO Ultrium 9 データカートリッジにバックアップを行うと、LTO Ultrium 9 テープドライブは LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化を行うため、バックアップ時間が大幅に増加します。

また、LTO Ultrium 9 データカートリッジをサポートしないテープライブラリ装置にバーコードラベルのない LTO Ultrium 9 データカートリッジを投入すると、思わぬエラーの発生や、テープライブラリ装置の設定によっては余計なトラップ通知の原因になります。

なお、LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化については、[\[6.2.9.4 LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化\] \(P.202\)](#) を参照してください。

1.4 ラベルの使用・取り扱い

ライブラリ装置は、複数のカートリッジテープに貼り付けられたバーコードラベルのボリューム番号で区別・管理することに適した装置です。カートリッジテープにバーコードラベルを貼り付けると、ライブラリ内のバーコードリーダーがバーコードを読み取り、ボリューム登録を短時間で完了することができます。バーコードラベルを使用しない運用は装置の誤動作の原因になるおそれがあります。バーコードラベルを使用した運用を推奨します。

バーコードラベルは、(株) カウネットが販売している「富士通純正品」を使用するようにしてください。一般のプリンターやラベルプリンターで作成したラベルの使用は、ラベルの剥がれや誤読などトラブルの原因になることもあるため推奨しません。

お客様環境によりバーコードラベルを使用しない場合は、カートリッジテープに添付されているラベルを使用するようにしてください。使用しない場合は、データカートリッジに標準添付されている無地ラベル (*1) か「富士通純正品」のバーコードラベル (*2) を使用するようにしてください。

*1: 無地ラベルは SDGs の観点から商品への添付はやめる予定です。

*2: ラミネート無しラベル (カウネット商品番号: 0637200) の「無地」指定方法については、(株) カウネットにお問い合わせください。

1.4.1 バーコードラベルを貼付する場合

本装置では、(株) カウネットが販売している「富士通純正品」のバーコードラベルを使用し、一般のプリンターやラベルプリンターで作成したバーコードラベルは使用しないようにしてください。

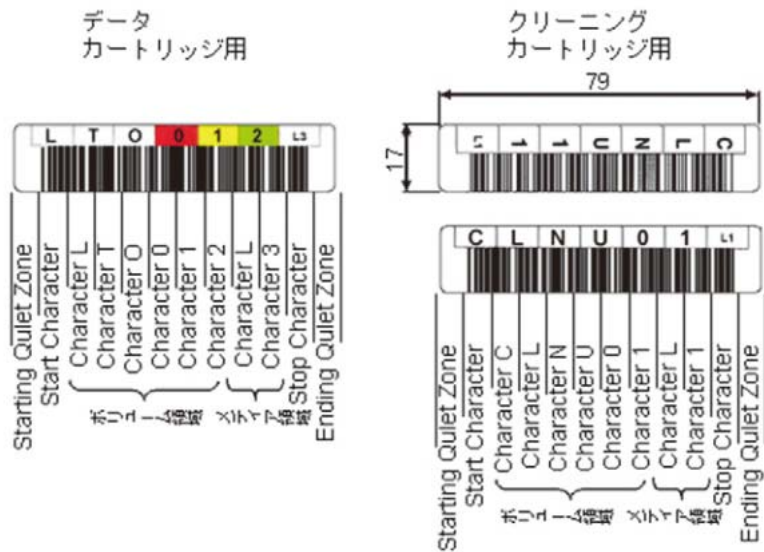
カートリッジテープにバーコードラベルを貼り付けると、ライブラリ内のバーコードリーダーがバーコードを読み取り、ボリューム登録を短時間で完了することができます。

1.4.1.1 ラベルの文字列の指定

バーコードラベルを購入する際には、「ボリューム領域+メディア領域」の 8 桁の文字列を指定してください。ただし、特定のバックアップソフトウェア（NetBackup など）では、デフォルトで下 6 桁しか参照しません。このため、バーコードラベルの参照位置を変更する場合には、バックアップソフトウェアでの設定変更が必要になります。

また、バーコードラベルを使用する場合、運用に際し、バックアップソフトウェアでの設定が必要になります。設定に関する詳細は、各ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

図 1.25 バーコードラベルの文字列



(1) ボリューム領域の指定

データカートリッジのボリューム領域の文字列は、6 桁になります。
ただし、以下の文字列は使用できません。

「CLN ○○○○」、「DG ○○○○」、「CEVL ○○」（○は任意の英数字）

使用可能な文字を[表 1.11](#) に示します。

表 1.11 使用可能な文字

文字の種類	内容
大文字英字	A ～ Z まで 26 文字
数字	0 ～ 9 まで 10 文字

(2)メディア領域の指定

データカートリッジのタイプと指定文字列の関係を表に示します。

● 備考

表 1.12 に記載している文字以外は指定できません。

表 1.12 データカートリッジのタイプと指定文字列

指定文字列	データカートリッジタイプ
L5	Ultrium 5 データカートリッジ 1.5TB (非圧縮時)、3.0TB (圧縮時)
L6	Ultrium 6 データカートリッジ 2.5TB (非圧縮時)、6.25TB (圧縮時)
L7	Ultrium 7 データカートリッジ 6.0TB (非圧縮時)、15.0TB (圧縮時)
L8	Ultrium 8 データカートリッジ 12.0TB (非圧縮時)、30.0TB (圧縮時)
L9	Ultrium 9 データカートリッジ 18.0TB (非圧縮時)、45.0TB (圧縮時)
LV	Ultrium 5 データカートリッジ WORM 1.5TB (非圧縮時)、3.0TB (圧縮時)
LW	Ultrium 6 データカートリッジ WORM 2.5TB (非圧縮時)、6.25TB (圧縮時)
LX	Ultrium 7 データカートリッジ WORM 6.0TB (非圧縮時)、15.0TB (圧縮時)
LY	Ultrium 8 データカートリッジ WORM 12.0TB (非圧縮時)、30.0TB (圧縮時)
LZ	Ultrium 9 データカートリッジ WORM 18.0TB (非圧縮時)、45.0TB (圧縮時)

(3)クリーニングカートリッジ用バーコードラベルの指定

クリーニングカートリッジ用バーコードラベルのボリューム通番は「CLNU ○○ L1」と指定してください (○は任意の英数字)。

1.4.1.2 ラベル貼り付け上の注意

ライブラリ装置は、複数のカートリッジテープに貼り付けられたバーコードラベルのボリューム番号で区別・管理するに適した装置です。一般のプリンターやラベルプリンターで作成したラベルは、印刷程度やラベルの母材（光沢、色）によってカートリッジテープの誤認識やバーコード情報の誤読みなどのトラブルの原因になるため推奨しません。

1.4.2 バーコードラベルを貼付しない場合の注意

バーコードラベルを貼付しない場合は、データカートリッジの中にどのファイルがバックアップされているか、また、いつバックアップをとったものかなどが一目でわかるよう、添付のラベルに必要事項を記入してデータカートリッジに貼り付けておくことをお勧めします。

ラベル貼付の際は以下の注意事項を守ってください。

- 簡単に剥がすことができること。
- 剥がしたあとに粘着物を残さないようなものを使用すること。
- 内容の表示を変更するときは、消しゴムで消さず、必ずラベルを貼り替えること。
- ラベルを貼るときは指定の位置に確実に貼り、さらに取り替える場合は、古いラベルを取り除いてから新しいラベルを貼ること。
- 添付の INDEX ラベル以外のものを使用する場合は、接着剤の残らないもので、サイズが貼り付け位置にあったものを使用すること。
- ラベルは、指定の貼り付け位置以外には貼らないこと。



注意

装置損傷

装置内でラベルが剥がれると、装置故障の原因となります。

1.5 LTFS オプション機能

LTFS は、カートリッジテープに作成したファイルシステム上で、ファイルを読み込み／書き込みすることで、カートリッジテープにアクセスする機能です。これにより、カートリッジテープを USB メモリのように扱うことができます。

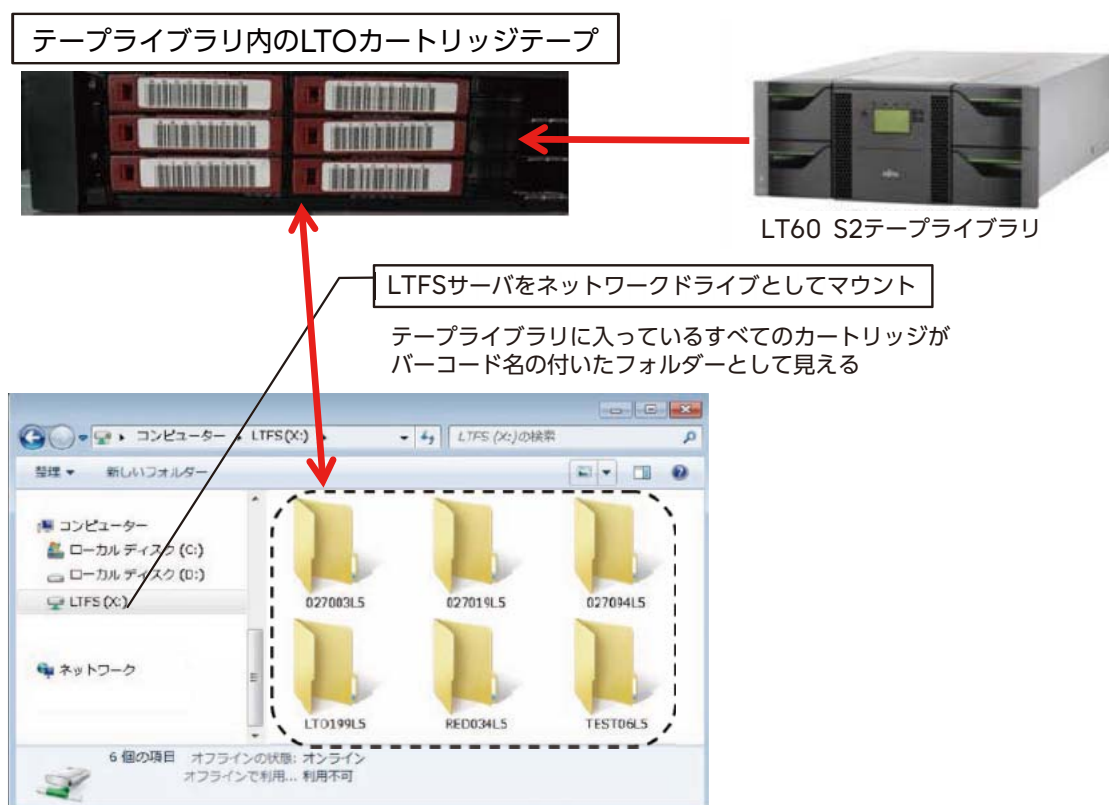
LTFS オプションは Linux サーバにインストールして使用します（以降、LTFS サーバと呼ぶ）。LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 を LTFS サーバに接続し、テープライブラリに収納されているカートリッジテープを LTFS サーバでフォーマットすると、LTFS サーバからカートリッジテープ上のファイルを表示および操作することができます。LTFS サーバの SAMBA サービスや NFS サービスで LTFS マウントディレクトリを共有設定すると、ネットワークを介して、ほかのクライアントから LTFS マウントされたカートリッジテープ上のファイルを表示および操作することができます。

機能および運用方法の詳細については、『ETERNUS LT series テープライブラリ用 LTFS オプション ユーザーズガイド』を参照してください。

▶ 注意

接続するテープライブラリには、LTO Ultrium 5 以降のテープドライブ／カートリッジテープを使用してください（LTO Ultrium 4 以前のテープドライブ／カートリッジテープでは、LTFS オプションは使用できません）。

図 1.26 LTFS オプション機能



第2章

設置

本章では、本装置の設置方法と設置時の注意事項について説明します。



注意

負傷、装置損傷

本装置のラックへの搭載および本装置へのスタンドアロンキットの取り付けは、当社の技術員または当社が認定した技術員が行います。お客様は絶対に作業をしないでください。

2.1 搭載可能なラック条件について

本装置を搭載するにはラックが下記の条件を満たす必要があります。搭載前に、図面、実測などによって確認してください。

- EIA 規格ユニバーサルピッチの 19 インチラックであること。
- 前後のドアに通気口があり、装置を十分に冷却可能なこと。
- 図 2.1 のようにラック前後に装置を固定する支柱があり、図 2.2 および図 2.3 で示す寸法を満たしていること。
- 支柱の穴形状は、9.5mm 以上の角穴または 6.85mm の丸穴であること。



注意

負傷、装置損傷

ほかの機器もラックに搭載する場合は、本装置の合計質量を考慮し、最も重い機器をラックの下段に取り付けてください。下段に搭載した機器よりも、重い機器をラックの上段に搭載すると、ラックが不安定になり倒れるおそれがあります。

図 2.1 ラック搭載イメージ

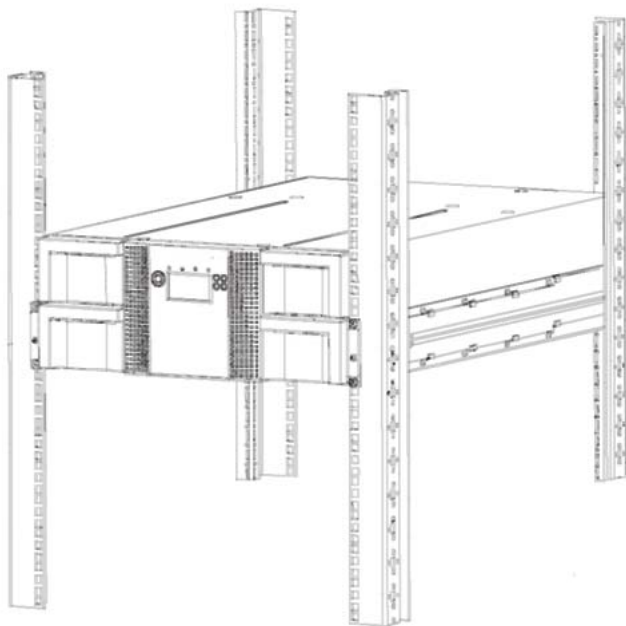


図 2.2 ラック寸法条件（正面図）

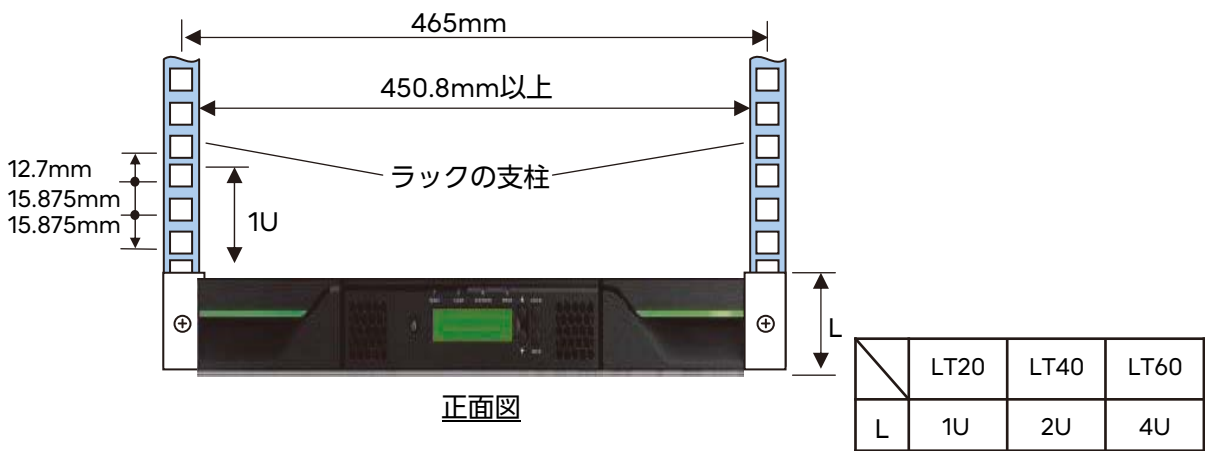
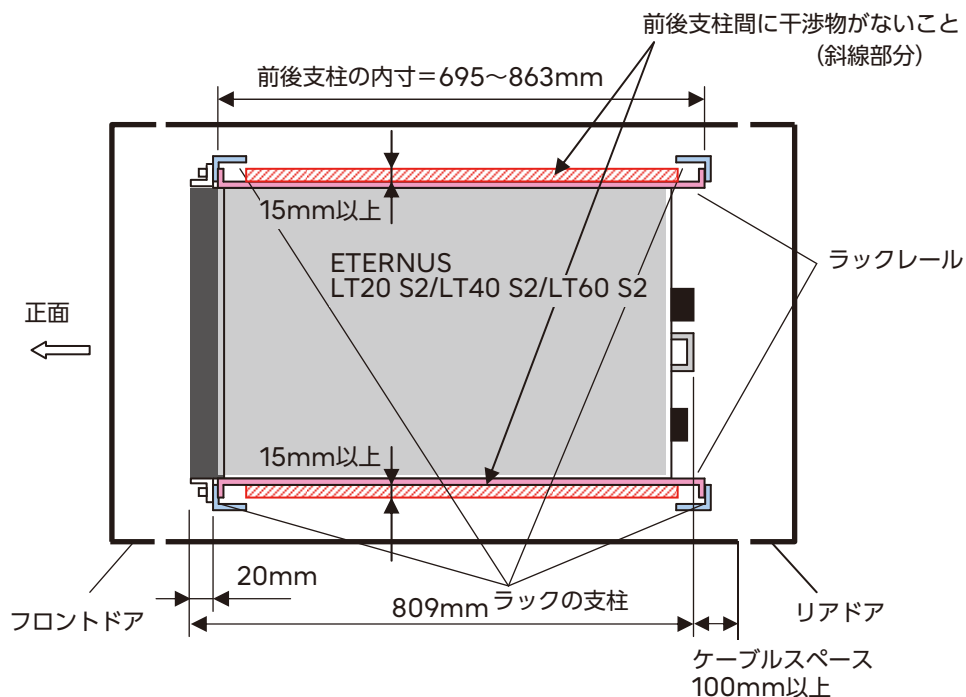


図 2.3 ラック内寸法条件（上面図）



2.2 スタンドアロンタイプの設置について

本装置へのスタンドアロンキットの取り付けは、当社の技術員または当社が認定した技術員が行います。お客様は絶対に作業を行わないでください。

図 2.4 LT20 S2 スタンドアロンタイプの外観

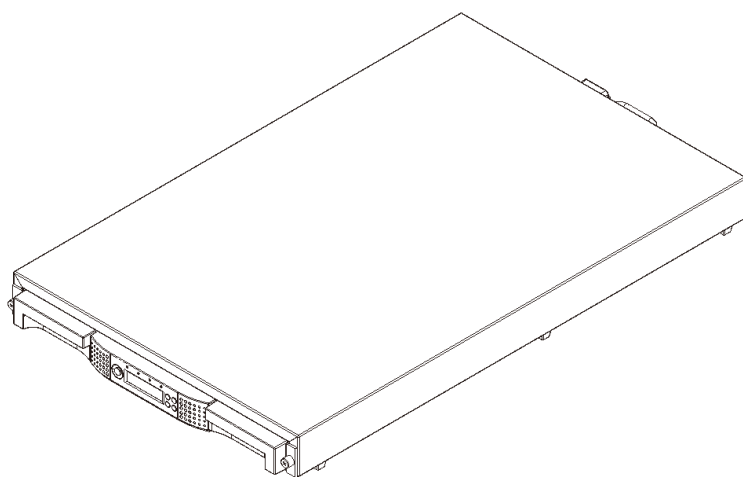


図 2.5 LT40 S2 スタンドアロンタイプの外観

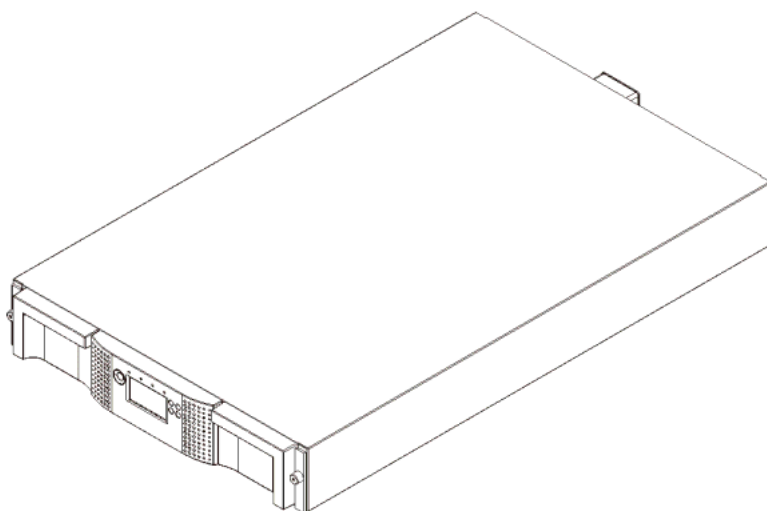
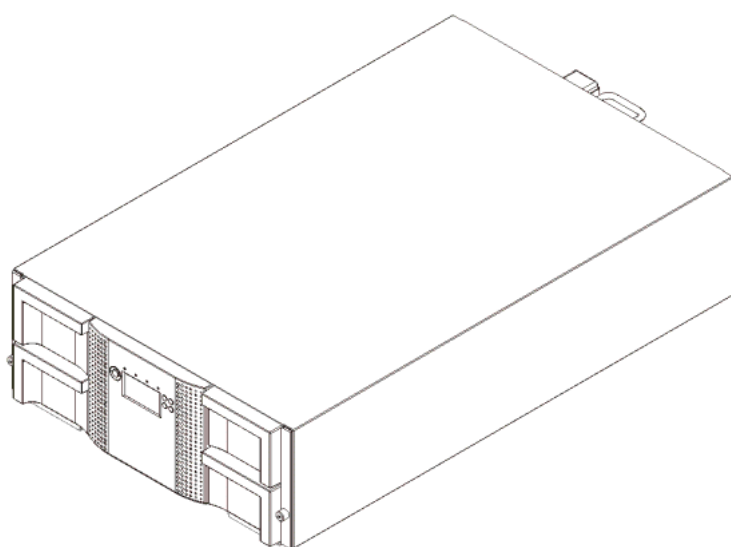


図 2.6 LT60 S2 スタンドアロンタイプの外観



2.3 輸送金具の取り外し

本装置には、輸送時に内部のロボットを固定するための金具が装置の上面に付いています。

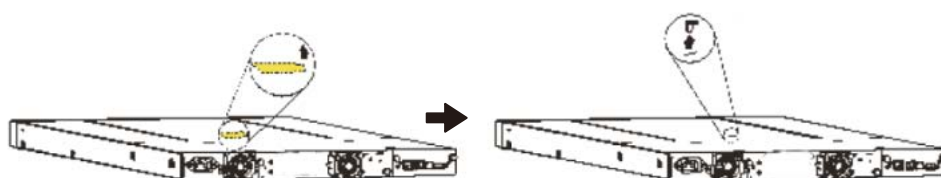
設置後、下図のように輸送金具を取り外し、保管してください。

輸送金具の保管位置は装置により異なります。詳細は[図 2.7](#)、[図 2.8](#)を参照してください。

スタンドアロンキットを使用する際には、本装置をスタンドアロンキットに組み込む前に輸送金具を取り外してください。

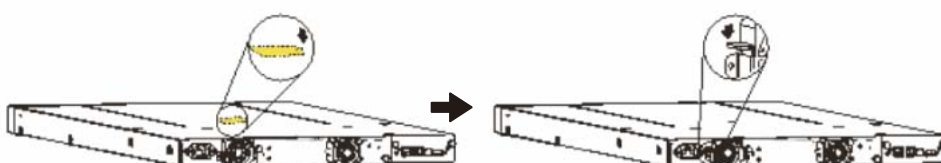
図 2.7 LT20 S2 輸送金具の取り外し

輸送金具の取り外し



ライブラリ上面の黄色いラベルを剥がし、輸送金具を取り除いてください。

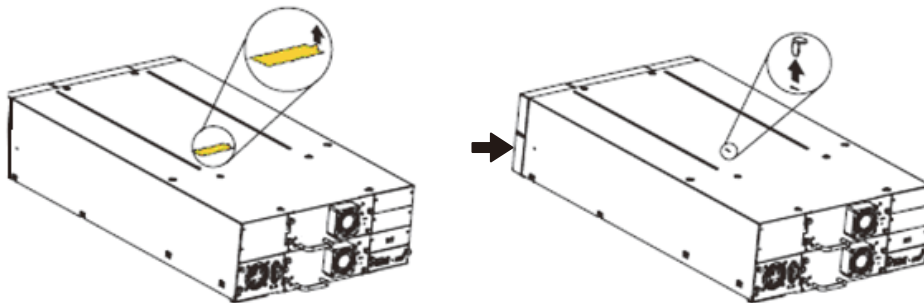
輸送金具の保管



黄色のラベルを元の位置に貼り付けし、輸送金具を装置背面左側にあるファンの金具に差し込んで保管してください。

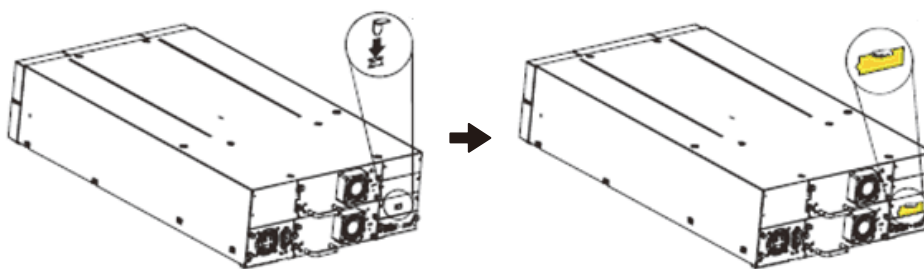
図 2.8 LT40 S2/LT60 S2（共通）輸送金具の取り外し

輸送金具の取り外し



ライブラリ上面の黄色いラベルを剥がし、輸送金具を取り除いてください。

輸送金具の保管



輸送金具を装置背面右側にある保管用金具に差し込み、その上に黄色いラベルを貼り付けてください。

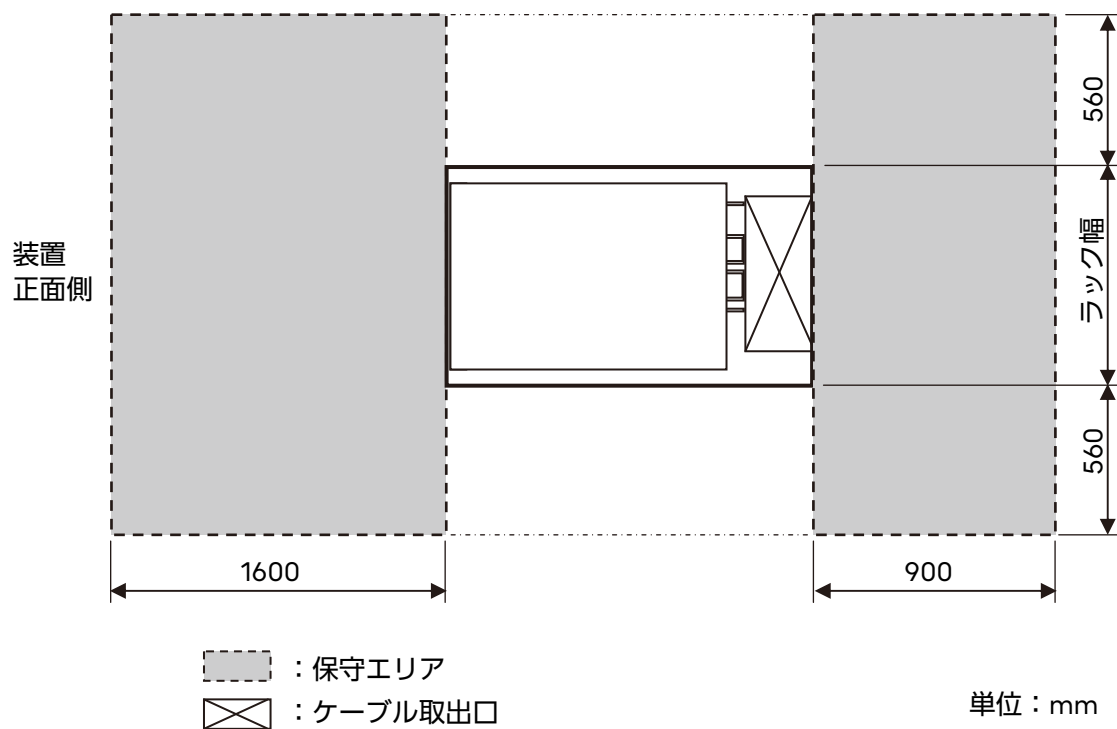
● 備考

輸送金具は本装置の移設や移動する際に必要です。取り外したあとは、必ず上記図の位置に保管してください。

2.4 設置エリア

2.4.1 ラックマウントタイプ

図 2.9 LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2（共通）ラックマウントタイプ装置の設置エリア



● 備考

- 保守作業時には、装置の重量でラックが転倒しないよう注意してください。
- 幅方向の保守エリアは、搭載ラックの寸法に準じます。
参考：弊社ラック幅（最小）＝590mm
- ラックの前扉と後扉には、装置冷却用の通風孔が必要です。
扉の仕様でパンチングメタルやメッシュなどの通風孔がない場合は、ラック内の温度が動作保証温度を超えないようにしてください。

2.4.2 スタンドアロンタイプ

図 2.10 LT20 S2 スタンドアロンタイプの設置エリア

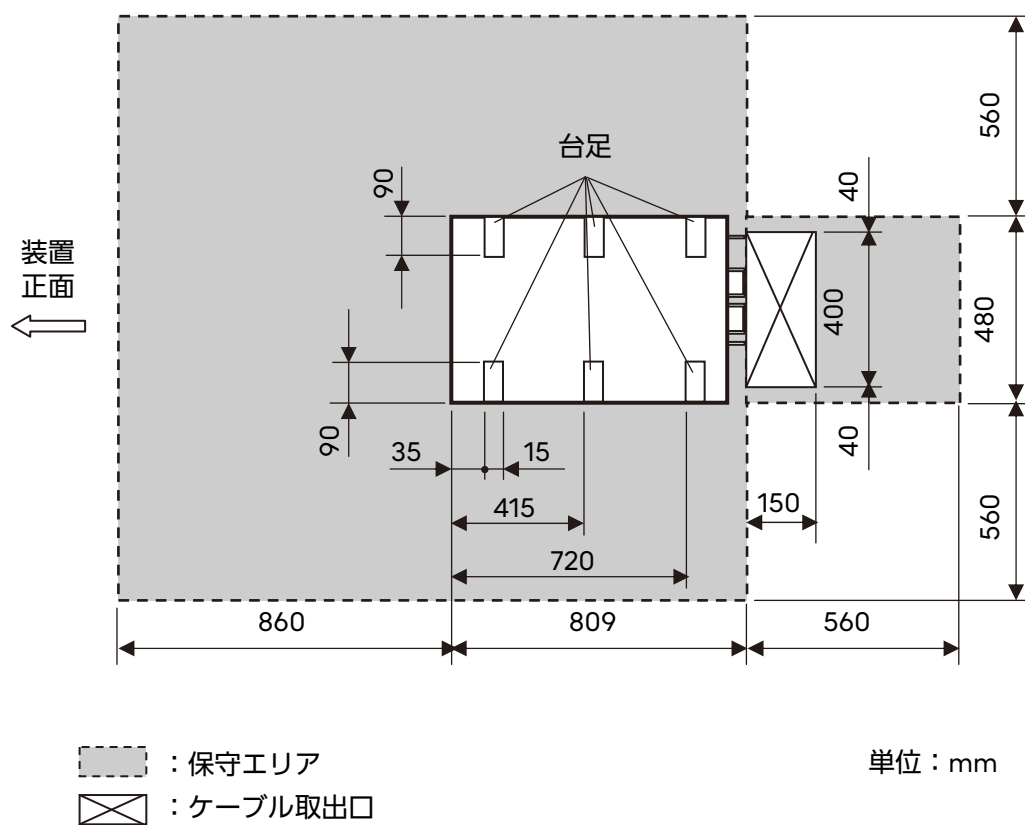
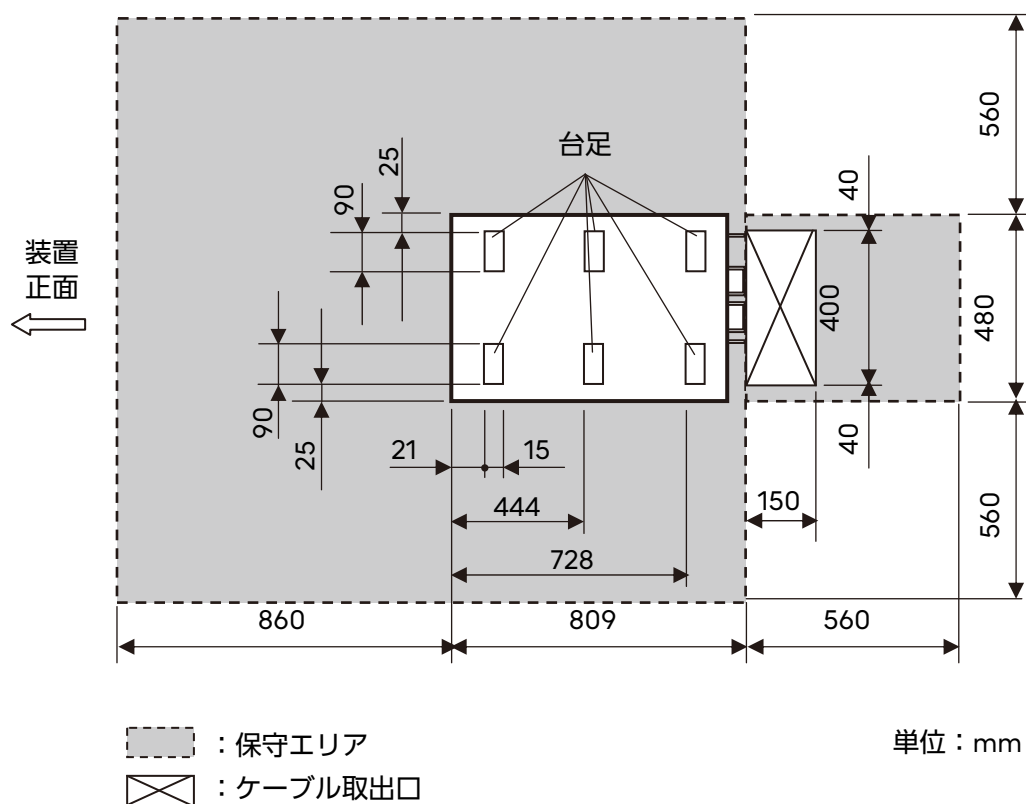


図 2.11 LT40 S2/LT60 S2 スタンドアロンタイプの設置エリア



● 備考

設置時は、両側面に隣接して設置可能です。
装置両側の保守エリアは、保守作業時に必要となる場合の領域です。

2.5 サーキットプロテクタ

電源入力異常が発生した場合に、迅速に事故回路を遮断し本装置を保護するため、分電盤サーキットプロテクタ（過電流保護器）と本装置間で保護協調を図る必要があります。
分電盤サーキットプロテクタは、以下の特性条件および遮断特性の条件を満たすものを使用してください。

■ 特性条件

分電盤サーキットプロテクタは、以下に示す特性条件を満たす必要があります。

表 2.1 分電盤サーキットプロテクタの特性条件

接続装置	電源電圧	電流容量
ETERNUS LT20 S2 ETERNUS LT40 S2 ETERNUS LT60 S2	AC100-240V	15A

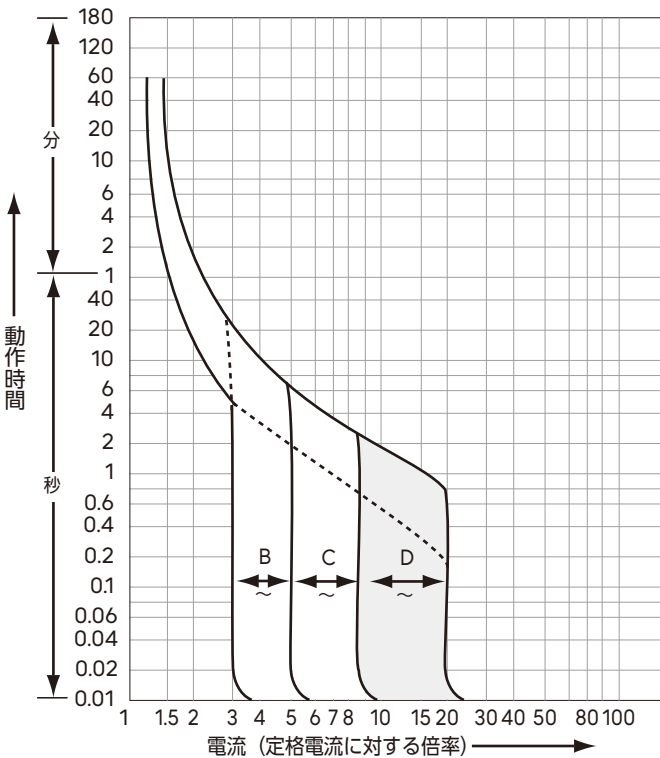
■ 遮断特性

▶ 注意

分電盤サーキットプロテクタの遮断特性 (*1) は、Long-time delay type で、[図 2.12](#) に示す遮断特性の D 相当 (IEC/EN60898-1)、またはそれよりも遮断特性が遅いものを使用してください。分電盤サーキットプロテクタとして遮断特性 D よりも速いものを使用していると、装置の電源ユニットの故障でブレーカーが遮断する場合があります、ブレーカーが遮断すると、同一系統に接続された複数の電源ユニットがオフとなります。

*1: 過電流の大きさと動作時間の関係

図 2.12 分電盤サーキットプロテクタの遮断特性

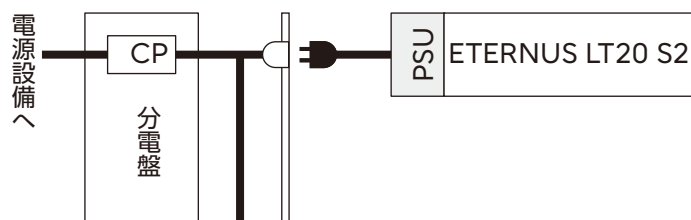


■ 接続図

本装置と、分電盤の電源コンセントを接続する際の接続図を示します。

● LT20 S2

図 2.13 LT20 S2 電源接続例



PSU：電源ユニット

CP：サーキットプロテクタ



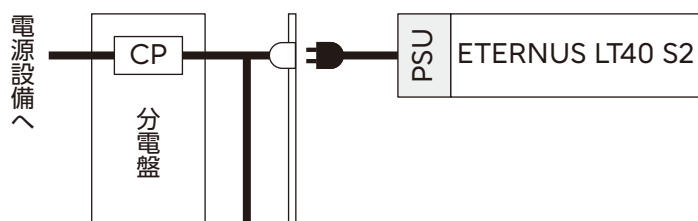
指示



- ・サーキットプロテクタには ETERNUS LT20 S2 だけ接続してください。

● LT40 S2

図 2.14 LT40 S2 電源接続例



PSU：電源ユニット

CP：サーキットプロテクタ



指示



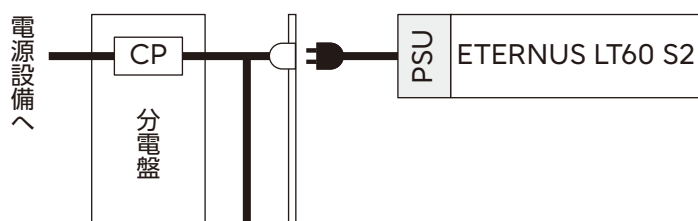
- ・サーキットプロテクタには ETERNUS LT40 S2 だけ接続してください。

● LT60 S2



- ・ サーキットプロテクタには ETERNUS LT60 S2 だけ接続してください。

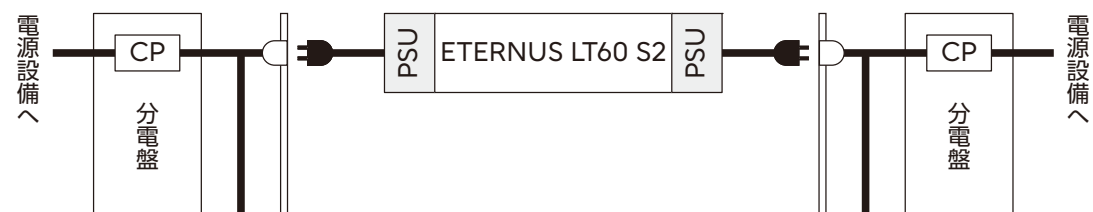
図 2.15 LT60 S2 電源接続例



PSU：電源ユニット

CP：サーキットプロテクタ

図 2.16 LT60 S2 電源接続例（冗長電源オプション搭載時）



PSU：電源ユニット

CP：サーキットプロテクタ

2.6 入力電源系統

ETERNUS LT60 S2 の冗長電源オプション搭載時は、建屋の電源設備や UPS を二重化し、ETERNUS LT60 S2 の AC 入力系統を 2 系統（0 系と 1 系）に分けて接続することを推奨します。ETERNUS LT60 S2 の電源は冗長構成のため、一方の電源系統が故障しても業務への影響はありません。

また、サーバなどを含めたシステム全体で最適化を考慮し、シングル構成にすることも可能です。シングル構成を選択する場合は、システムの可用性を十分に考慮してください。

図 2.17 2 系統受電（電源コンセントに接続する場合）

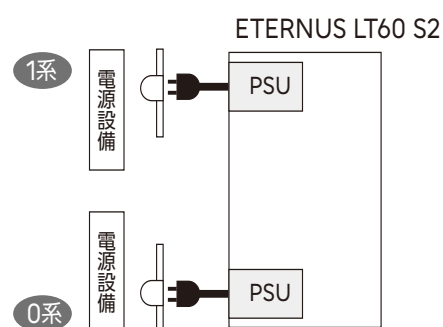


図 2.18 2 系統受電（UPS に接続する場合）

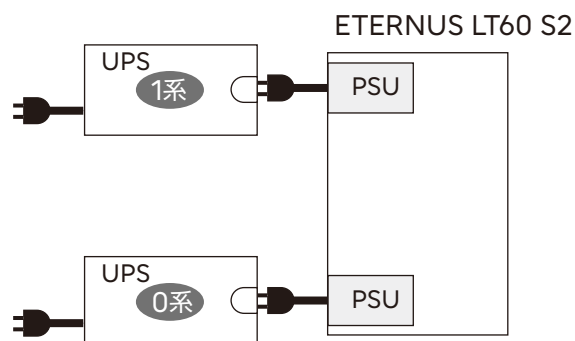


図 2.19 1 系統受電（電源コンセントに接続する場合）

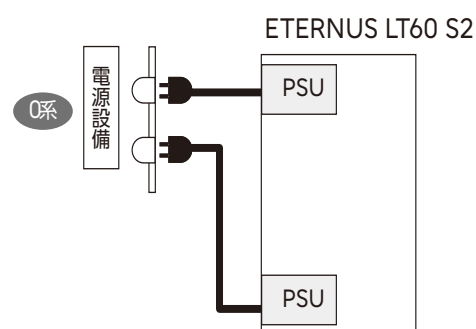


図 2.20 1 系統受電 (UPS に接続する場合)

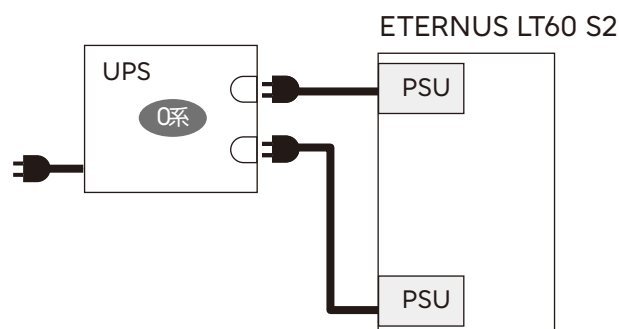
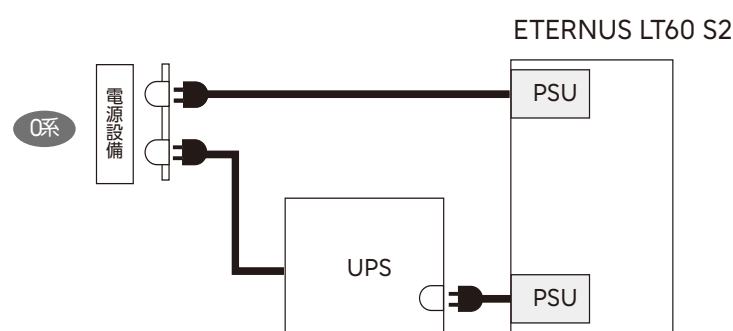


図 2.21 1 系統受電 (電源コンセントと UPS に接続する場合)



2.7 移動、移設および輸送時の注意事項

- 本装置内にカートリッジテープが入っている場合は、すべてのカートリッジテープを移動する前に取り出してください。
- 装置正面の電源ボタンを押すと、装置の電源が切れる前にロボットがホームポジションに移動します。電源が切れたことを確認して、輸送金具を装置上面の角穴に差し込んでください。また、輸送金具が輸送中に外れないように、上からテープなどで固定してください。
- スタンドアロンキットを取り付けた装置の移設や移動の際は、本装置をスタンドアロンキットから取り外して、輸送金具を取り付ける必要があります。詳しくは保守員にご相談ください。
- 本装置は重量物なので、取り扱いには十分に注意してください。



装置損傷

本装置をラックに搭載した状態で移動する場合も、移動する前に本装置内のロボットをホームポジションに移動させて、輸送金具を取り付けてください。

第3章

接続方法と諸注意

本章では、本装置とサーバの接続方法および接続時の諸注意について説明しています。

3.1 ファイバチャネル（FC）ケーブル

3.1.1 FC ケーブルの仕様

本装置には、サーバの HBA、FC スイッチに接続するための FC ケーブルが添付されていません。FC ケーブルの手配が別途必要ですので、[表 3.1](#) を参照して手配してください。なお、FC ケーブルは接続するデバイス、HBA、FC スイッチなどによってコネクタ形状が異なりますので、各サーバおよび FC スイッチのハンドブックやシステム構成図を確認してください。

表 3.1 FC ケーブル一覧

接続形態	FC カード／ FC スイッチ	テープ ドライブ	FC ケーブル (*1) (*2)			備考
			品名	型番	線長	
直結	SFP	SFP	マルチモード FC ケーブル	CBL-MLLC05	5m	被覆付き
				CBL-MLLC10	10m	
				CBL-MLLC20	20m	
				CBL-MLLC30	30m	
				CBL-MLLC40	40m	
				CBL-MLLC50	50m	
				CBL-MLLD1A	100m	
FC スイッ チ (*3)	SFP	SFP	マルチモード FC ケーブル	CBL-MLLC05	5m	被覆付き
				CBL-MLLC10	10m	
				CBL-MLLC20	20m	
				CBL-MLLC30	30m	
				CBL-MLLC40	40m	
				CBL-MLLC50	50m	
				CBL-MLLD1A	100m	

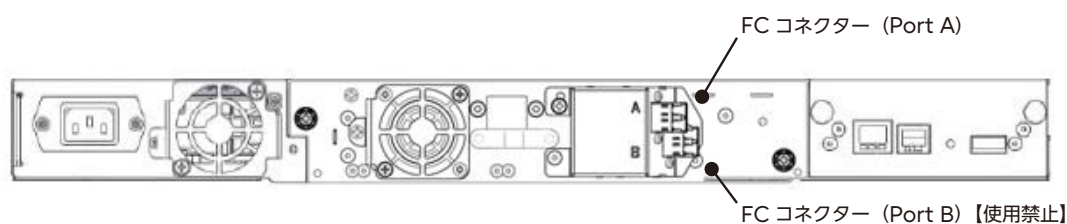
- *1: FC ケーブルのコネクタ形状には、3 種類（SC コネクタ、LC コネクタ、mSFP コネクタ）あり、それぞれ接続可能なデバイスが異なります。接続する機器（ストレージ、ホストバスアダプター、FC スイッチなど）のポート形状を確認し、適切なコネクタ形状のケーブルを選択してください。
- *2: 接続する機器（ストレージ、ホストバスアダプターなど）によっては、接続可能なケーブルに制限のある場合があります。接続する機器のユーザズガイドなどを参照して、接続可能なケーブルを選択してください。
- *3: FC スイッチ接続の場合には、『Brocade series, ETERNUS SN200 series ユーザズガイド 導入／運用（拡張）編』および機種ごとのユーザズガイド 設置編も参照してください。

3.1.2 FC ケーブルの接続

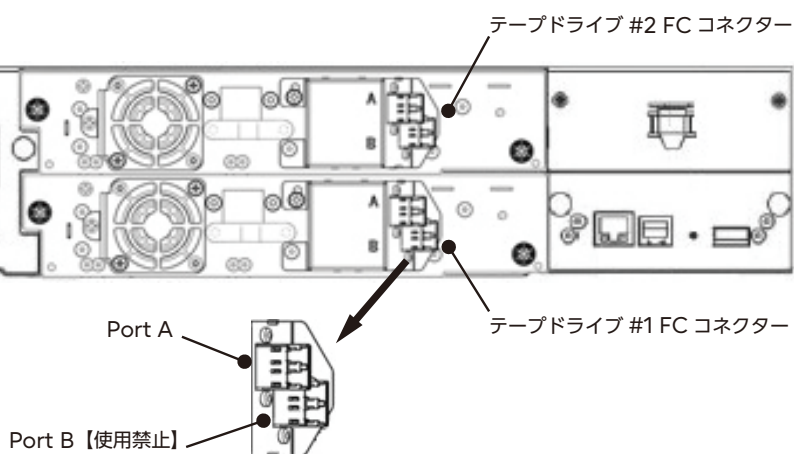
手順

- 1 本装置の背面にある各テープドライブの FC コネクタとサーバを FC ケーブルで接続します。
1 台に Port A と Port B の 2 つのポートがあるテープドライブについては、Port A 側を使用します。

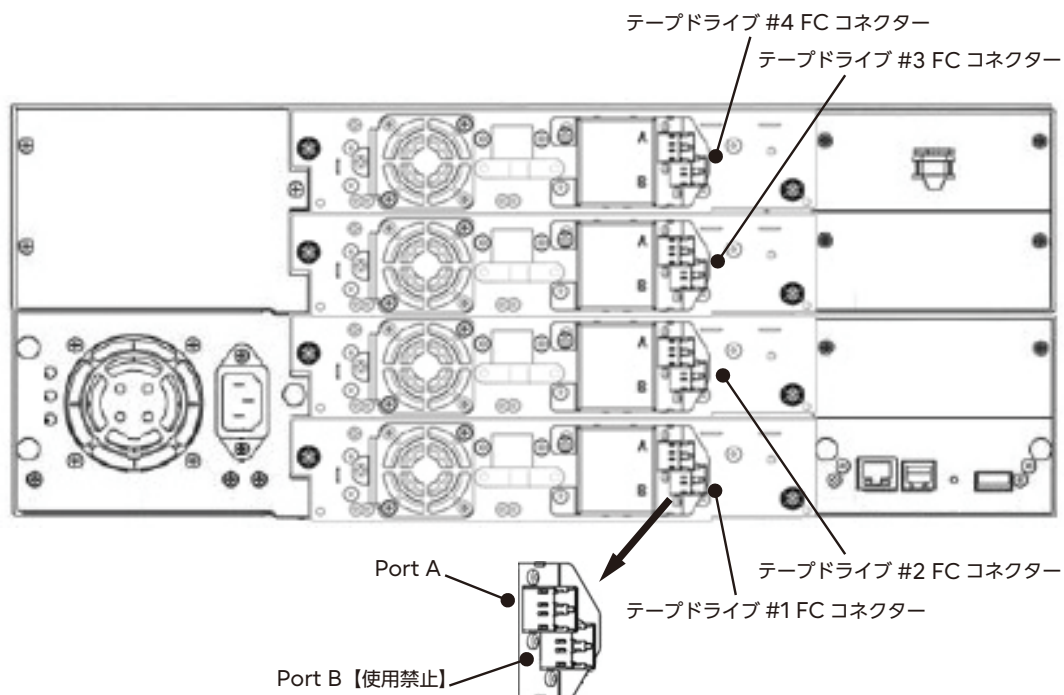
- LT20 S2 テープライブラリ背面



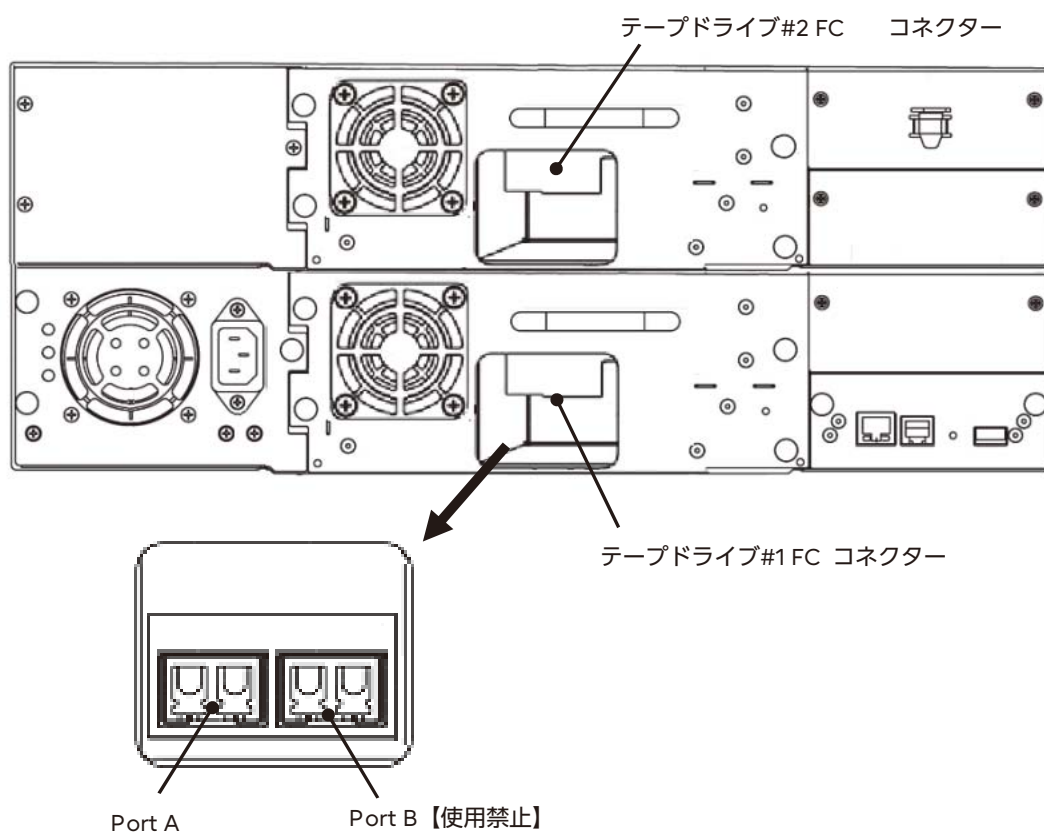
- LT40 S2 テープライブラリ背面



- LT60 S2 テープライブラリ背面 (テープドライブ HH 実装時)



- LT60 S2 テープライブラリ背面 (テープドライブ FH 実装時)



2 ケーブルの接続を終えたら、接続にゆがみがないこと、およびコネクタが確実に固定されていることを確認します。

手順ここまで

● 備考

- サーバへの接続方法については、サーバ添付のマニュアルを参照してください。
- 本装置は、テープドライブを経由してテープライブラリのロボットを制御しています。LT40 S2 と LT60 S2 で、2 台以上のテープドライブを搭載している場合は、テープドライブ #1 を経由してテープライブラリのロボットを制御しています。

3.2 SAS ケーブル

3.2.1 SAS ケーブルの仕様

本装置には、サーバに接続するための SAS ケーブルが添付されていません。SAS ケーブルは別途手配する必要があります。詳細は、[表 3.2](#) を参照し、手配してください。なお、SAS ケーブルはオプション手配品です。

表 3.2 SAS ケーブルオプション一覧

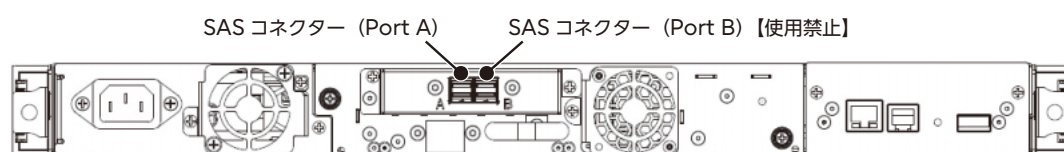
品名	型名	線長	規格	備考
1x1 miniSAS HD ケーブル 3m	LTCBH113	3m	miniSAS - miniSAS HD	LTO7 HH SAS, LTO8 HH SAS 用
1x1 miniSAS HD ケーブル 3.5m	LTCBHH1135	3.5m	miniSAS HD - miniSAS HD	LTO9 HH SAS 用

3.2.2 SAS ケーブルの接続

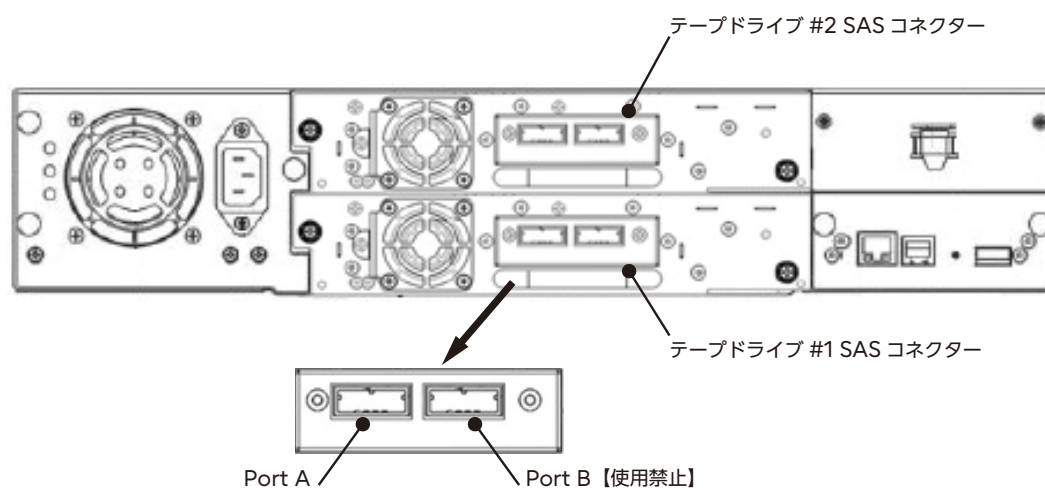
手順

- 1 本装置の背面にある各テープドライブの SAS コネクタとサーバを SAS ケーブルで接続します。
1 台のテープドライブに Port A と Port B の 2 つのポートがあるテープドライブについては、Port A 側を使用します。

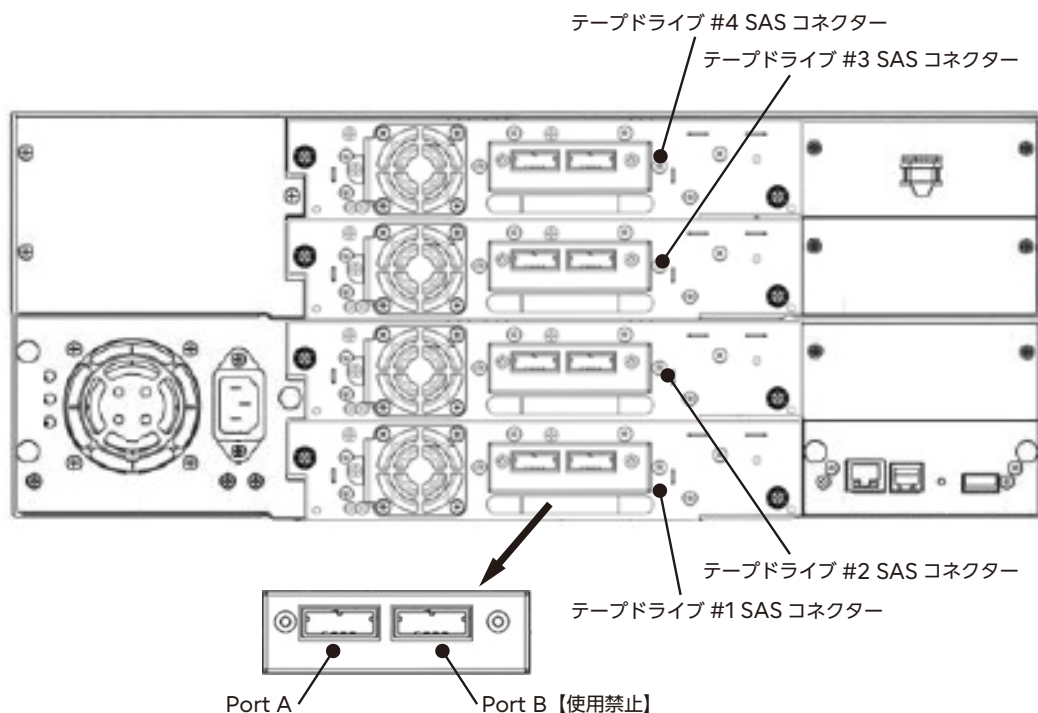
- LT20 S2 テープライブラリ背面



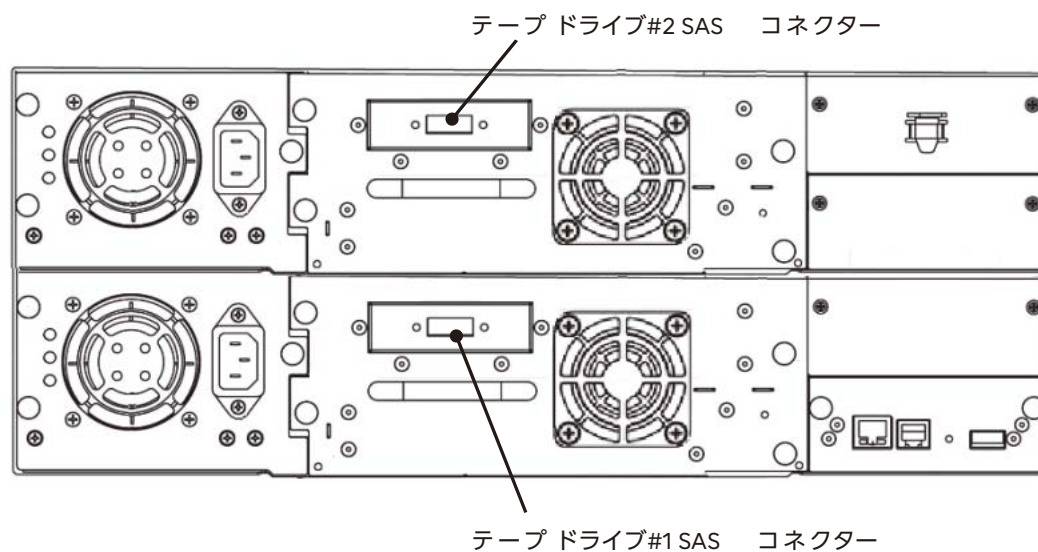
- LT40 S2 テープライブラリ背面



- LT60 S2 テープライブラリ背面（テープドライブ HH 実装時）



- LT60 S2 テープライブラリ背面（テープドライブ FH 実装時）



- 2 ケーブルの接続を終えたら、接続にゆがみがないこと、コネクタが確実に固定されていることを確認します。

手順ここまで

● 備考

- サーバへの接続方法については、サーバ添付のマニュアルを参照してください。
- 本装置は、テープドライブを経由してテープライブラリのロボットを制御しています。LT40 S2とLT60 S2で、2台以上のテープドライブを搭載している場合は、テープドライブ #1を経由してテープライブラリのロボットを制御しています。

3.3 AC 電源

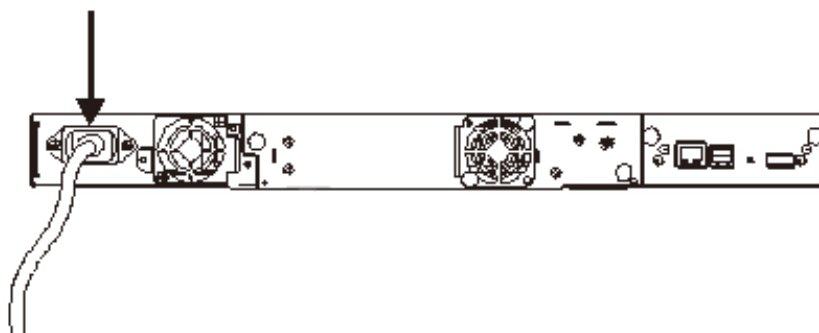
3.3.1 AC 電源ケーブルの使用条件

本装置に接続する AC 電源ケーブルは、製品に添付されているものを使用してください。また、AC200V で使用する場合には、オプションの 200V 電源ケーブルを使用してください。

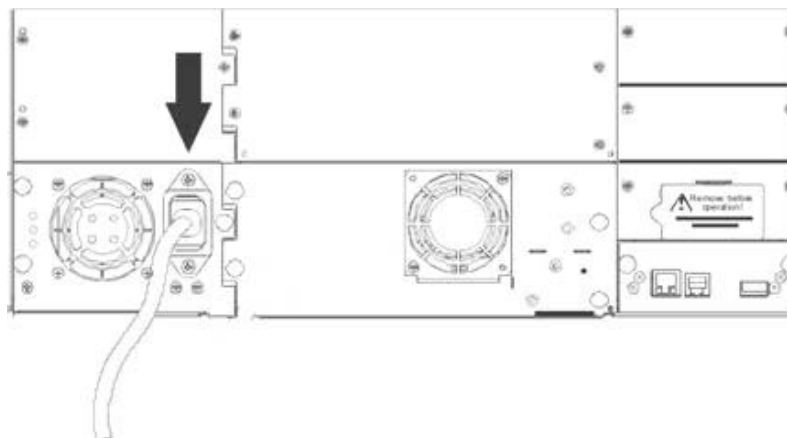
3.3.2 AC 電源ケーブルの接続

手順

- 1 信号ケーブルの接続を完了したら、スイッチが OFF になっていることを確認してください。
- 2 スwitchの OFF 状態を確認後、AC 電源ケーブルを本装置の AC 電源コネクタに差し込みます。プラグが完全に差し込まれていることを確認してください。
 - LT20 S2 テープライブラリ背面



- LT60 S2 テープライブラリ背面



手順ここまで

⚠ 注意

この製品には、製品を使用する地域に適した認定の電源コードのみを使用してください。認定されていない電源コードを使用すると、以下の問題が発生するおそれがあります。

- 各国の特定安全要件を満たせない。
- 導体の電流容量が不足し、過熱によるけがや損害が発生する。
- 認定以外の電源コードの破損により、内部コンタクトが露出し、感電する危険性が発生する。

製造元は、認定されていない電源コードが使用された場合の損害については、一切責任を負いません。

3.3.3 AC 電源投入とシーケンス

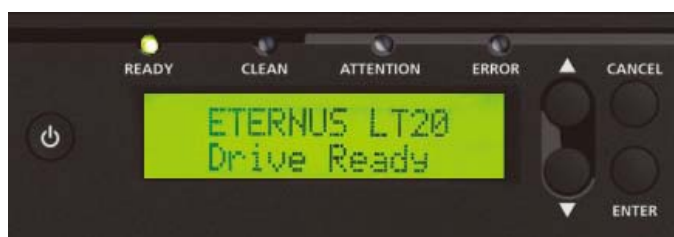
本装置の電源を入れるには以下の手順に従います。

手 順

- 1 Web ベースのリモートマネジメントを使用するには、動作している LAN 接続と、本装置の背面にある Ethernet ポートに Ethernet ケーブルを接続します。
- 2 適切に接地された手近のコンセントに、電源ケーブルを差し込みます。
- 3 本装置の前面にある電源ボタンを押して電源を入れます。
- 4 LCD 画面で、電源が入っていることを確認します。

電源が入っていない場合は、電源の接続および電源を確認してください。電源投入時セルフテスト (POST) の間は、4 つの LED がすべて短く点灯したあとで、Ready LED が点滅します。初期化シーケンスが完了すると、[Home] 画面が表示されます。

- LT20 S2 テープライブラリ



- LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリ



手順ここまで

3.3.4 AC 電源切断とシーケンス

本装置の電源を切断するには以下の手順に従います。

手 順

- 1 本装置の前面にある電源ボタンを押します。
 - LT20 S2 の場合
電源切断のキャンセルを受け付ける画面 (Press Cancel to Abort Shutdown) が表示されます。
 - LT40 S2/LT60 S2 の場合
電源切断のキャンセルを受け付ける画面 (Power Down Library Are you sure? <Cancel>) が表示されます。
- 2 電源ボタンを押してから 5 秒後にロボットがホームポジションに移動して、装置の電源が切断されます。
- 3 オペレーターパネルの LCD 画面と 4 つの LED がすべて消灯したことを確認します。

手順ここまで

● 備 考

- LT20 S2 の場合、電源の切断をキャンセルするには、電源ボタンを押してから 5 秒以内に LCD 画面に従いオペレーターパネルの [Cancel] ボタンを押します。
- LT40 S2/LT60 S2 の場合、電源の切断をキャンセルするには、電源ボタンを押してから 5 秒以内にオペレーターパネルの [Enter] ボタンを押します。

3.4 システムの起動と終了

3.4.1 システムの起動

システムを起動するときは、本装置（およびサーバに接続している周辺機器）、サーバの順に電源を ON にしてください。なお、サーバの電源 ON は、本装置が起動したことを確認したあとに行ってください。



注意

動作不良

システムの起動前にデータカートリッジをテープドライブにロードすると、データカートリッジに記録されたデータの書き込み／読み取りが正常にできないことがあります。

3.4.2 システムの終了

本装置が動作している間はシステムの終了をしないでください。システムの終了は、本装置が停止している（ロボットが停止し、テープドライブ内にカートリッジテープがない）ことを確認したあとに行ってください。

手順

- 1 システムを終了する前に、ご使用のバックアップソフトウェア上やオペレーターパネルのメッセージなどによってデータカートリッジがテープドライブにロードされていないことを確認します。データカートリッジがテープドライブ内にロードされているときは、テープドライブから排出し、スロットに戻してください。
- 2 システムを終了するときは、サーバ、本装置（およびサーバに接続している周辺機器）の順に電源を OFF にして、システムを終了します。

手順ここまで



注意

データ破損

テープドライブ内にデータカートリッジがロードされた状態で電源を切断した場合、テープに記録されたデータが破損するおそれがあります。

動作不良・装置損傷

データカートリッジがテープドライブにロードされたままシステムを終了すると、この次にシステムを起動したとき、データカートリッジに記録されたデータの読み取り／書き込みに失敗したり、データカートリッジや本装置が故障したりする原因となることがあります。

3.4.3 システムの再起動

システムの再起動は、本装置が停止している（ロボットが停止し、テープドライブ内にカートリッジテープがない）ことを確認したあとに行ってください。

3.5 ネットワーク接続時における留意事項

死活監視目的などで、外部から本装置へ連続した UDP パケットを送出した場合に、一定時間外部からのコマンドを拒絶する本装置側の制御仕様（*1）により、ネットワーク環境／条件によっては数分応答を返さない場合があります。この場合、外部から応答がないことで、パケットロスと判断されることがあります。

この問題を回避するために、以下の対処を行ってください。

- パケットロスによる死活監視など、ネットワーク環境に影響がない場合には、パケットロスを無視してください。
- ネットワーク環境に影響がある場合には、テープライブラリへの RIP コマンド送信をスイッチ側で停止してください。

*1: 本装置における上記制御は、連続した割り込み処理に CPU を割り当て続けることで、本装置側の制御が滞り、自身が動作停止に陥ることを防ぐために行われる仕様によるものです。

第4章

オペレーターパネル

本章では、オペレーターパネルについて説明します。

4.1 オペレーターパネル部の説明

装置前面にあるオペレーターパネルは、LCD 画面、4 つのボタン、4 つの LED インジケーターで構成されています。このオペレーターパネルから、本装置のステータスを監視し、機能を制御することができます。

4.1.1 LED インジケーター

オペレーターパネル上には、[図 4.1](#)、[図 4.2](#) に示すとおり 4 つの LED インジケーターがあります。[表 4.1](#) で LED インジケーターのステータスの概要を示します。

図 4.1 オペレーターパネル (LT20 S2)



図 4.2 オペレーターパネル (LT40 S2/LT60 S2)



表 4.1 オペレーターパネルの LED インジケーター

番号	LED 色	機能	詳細説明
1.	緑色	Ready	電源が入っているときに点灯します。また、テープドライブまたはロボット機構の動作中は点滅します。
2.	黄色	Clean	クリーニングカートリッジによるクリーニングが必要なときに点灯します。
3.	黄色	Attention	何らかの対応が必要な状態が検出されたときに点灯します。
4.	黄色	Error	回復不可能なエラーが発生したときに点滅します。

4.1.2 オペレーターパネルのボタン

[図 4.3](#) に示すように、オペレーターパネルにはボタンが 4 つあり、これらのボタンを使用してオペレーターパネルのメニュー構造内を移動したり、情報を入力したりすることができます。

図 4.3 オペレーターパネルのボタン



表 4.2 オペレーターパネルのボタン

マーク	機能	詳細
▲ (Up)	Up、進む	現在表示されているメニューの次のメニュー項目または値を選択します。
▼ (Down)	Down、戻る	現在表示されているメニューの前のメニュー項目または値を選択します。
CANCEL	キャンセル	現在のメニューをキャンセルし、1 つ前のメニューレベルまたは [Home (ホーム)] 画面に戻ります。
ENTER	実行	メニューに移動するか、または LCD 画面に表示されているメニューを選択します。

4.2 オペレーターパネルの [Home (ホーム)] 画面

図 4.4 に示すように、LT20 S2 の [Home (ホーム)] 画面の 1 行目には、「ETERNUS LT20」と表示されます。2 行目には、テープドライブのステータスメッセージが表示されます。

テープドライブのステータスメッセージの意味は、表 4.3 を参照してください。

LT20 S2 は、[Home (ホーム)] 画面が表示されている状態で、[Enter] ボタンを押すことにより、メインメニューに移動します。各メニューは、オペレーターパネルのボタン操作により選択します。

図 4.5 に示すように、LT40 S2 の [Home (ホーム)] 画面の上部には、「FUJITSU ETERNUS LT40」と表示されます。下部には、ロボットのステータスメッセージが表示されます。

図 4.6 に示すように、LT60 S2 の [Home (ホーム)] 画面の上部には、「FUJITSU ETERNUS LT60」と表示されます。下部には、ロボットのステータスメッセージが表示されます。

図 4.4 LT20 S2 の [Home] 画面



図 4.5 LT40 S2 の [Home] 画面



図 4.6 LT60 S2 の [Home] 画面



LT40 S2/LT60 S2 は、[Home (ホーム)] 画面が表示されている状態のときに [Enter] ボタンを押すことにより、[Mainmenu] 画面に移動します。また、[Home (ホーム)] 画面が表示されてい

る状態のときに [Cancel] ボタンを押すことにより、[Home] 画面、[Activities] 画面、[Mainmenu] 画面が切り替わって表示されます。

図 4.7 に示すように、LT40 S2/LT60 S2 の [Activities] 画面には、ロボットとテープドライブのステータスメッセージが表示されます。

テープドライブのステータスメッセージの意味は、表 4.4 を参照してください。

図 4.7 LT40 S2/LT60 S2 の [Activities] 画面



図 4.8 に示すように、LT40 S2/LT60 S2 の [Mainmenu] 画面には、[Information]、[Commands]、[Configuration]、[Service] が表示されます。各メニューは、オペレーターパネルのボタン操作により選択します。

図 4.8 LT40 S2/LT60 S2 の [Mainmenu] 画面



表 4.3 [Activities] 画面に表示されるテープドライブのステータスメッセージ (LT20 S2)

状況	意味
Idle	テープドライブにカートリッジテープが入っていますが、動作はしていません。
Ready	テープドライブの電源が ON 状態で、テープドライブにカートリッジテープが入っていない状態です。
RD	テープドライブは読み取り中です。
WR	テープドライブは書き込み中です。
LD	テープドライブはカートリッジテープをロード中です。
ULD	テープドライブはカートリッジテープをアンロード中です。
CLN	テープドライブはクリーニング中です。
RWD	テープドライブは巻き戻し中です。
SEEK	テープドライブはシーク中です。

状況	意味
ERASE	テープドライブはカートリッジテープのデータを消去中です。
Removed	テープドライブは取り外されています。
OFF	テープドライブの電源は切断されています。

表 4.4 テープドライブのステータスメッセージ (LT40 S2/LT60 S2)

状況	意味
no activity	テープドライブの電源が切断されているか、電源は入っていますが、動作はしていません。
Read	テープドライブは読み取り中です。
Write	テープドライブは書き込み中です。
Load	テープドライブはカートリッジテープをロード中です。
Unload	テープドライブはカートリッジテープをアンロード中です。
Clean	テープドライブはクリーニング中です。
RWD	テープドライブは巻き戻し中です。
SEEK	テープドライブはシーク中です。
Drive Erasing	テープドライブはカートリッジテープのデータを消去中です。

4.3 オペレーターパネルから操作可能なメニュー

4.3.1 LT20 S2 で操作可能なメニュー

LT20 S2 のオペレーターパネルからは、以下に示す操作を実行できます。

- Information (情報)
 - テープライブラリ状態の情報
 - テープライブラリの情報
 - エラーログの情報
 - ネットワークの情報
 - テープドライブ状態の情報
 - テープドライブの情報
 - マガジンに搭載されているカートリッジテープの情報
 - テープドライブにマウントされているカートリッジテープの情報
- Commands (操作)
 - メールスロットのロック解除
 - マガジンのロック解除
 - カートリッジテープの移動
 - カートリッジテープ情報の更新
 - 本装置の再起動

- Configuration (設定)
 - 動作モードの設定 (*1)
 - オートロードの設定 (*1)
 - ループモードの設定 (*1)
 - アクティブスロット数の設定
 - オートクリーニングの設定 (*1)
 - メールスロットの設定
 - バーコードレポートのフォーマットの設定
 - 表示言語の設定
 - テープドライブの設定
 - ネットワークの設定
 - Access PIN の有効化 / 無効化の設定
 - Access PIN の設定
 - 設定値の復元 (*1)
 - 日付と時刻の設定
 - 設定情報の USB への記録 (*1)
 - 設定情報の USB からの復元 (*1)
- Service (サービス)
 - 自己診断の実行 (*1)
 - システムテストの実行 (*1)
 - スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行 (*1)
 - テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行 (*1)
 - テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行 (*1)
 - テープドライブの電源 OFF / ON の実行 (*1)
 - テープドライブのクリーニングの実行
 - テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行 (*1)
 - テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行 (*1)

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

4.3.2 LT40 S2/LT60 S2 で操作可能なメニュー

LT40 S2/LT60 S2 のオペレーターパネルからは、以下に示す操作を実行できます。

- Information (情報)
 - テープライブラリ状態の情報
 - テープライブラリの情報
 - エラーログの情報
 - ネットワークの情報
 - テープドライブ状態の情報
 - テープドライブの情報
 - マガジンに搭載されているカートリッジテープの情報

- テープドライブにマウントされているカートリッジテープの情報
- ライセンスキーの情報 (*1)
- Commands (操作)
 - メールスロットのロック解除
 - マガジンのロック解除
 - カートリッジテープの移動
 - カートリッジテープ情報の更新
- Configuration (設定)
 - 動作モードの設定
 - オートロードの設定
 - ループモードの設定
 - アクティブスロット数の設定
 - オートクリーニングの設定 (*1)
 - メールスロットの設定
 - マスタドライブの設定
 - 表示言語の設定
 - テープドライブの設定
 - ネットワークの設定
 - Access PIN の設定
 - Access PIN の有効化 / 無効化の設定
 - 設定値の復元 (*1)
 - 日付と時刻の設定
 - 設定情報の USB への記録 (*1)
 - 設定情報の USB からの復元 (*1)
 - ライセンスキーの設定 (*1)
 - バーコードレポートのフォーマットの設定 (*1)
- Service (サービス)
 - 自己診断の実行 (*1)
 - システムテストの実行 (*1)
 - スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行 (*1)
 - テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行 (*1)
 - ディスプレイのコントラスト設定
 - 本装置の再起動
 - テープドライブのクリーニングの実行
 - テープドライブの電源 OFF / ON の実行 (*1)
 - テープドライブの診断テストの実行 (*1)
 - テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行 (*1)
 - テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行 (*1)

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

4.4 メインメニューの説明

本装置のオペレーターパネルのメニューは、次の4つのメニューに分類されています。

- Information
- Commands
- Configuration
- Service

● Information メニュー

インベントリ、テープライブラリ情報、テープドライブ情報、コンポーネントのステータス、ネットワーク情報を表示するメニューです。

● Commands メニュー

メールスロットとマガジンのロック解除、テープライブラリに収納されているカートリッジテープを移動するときや、インベントリなどをするためのメニューです。

● Configuration メニュー

テープライブラリやテープドライブの設定をするためのメニューです。

● Service メニュー

テープドライブのクリーニングなどをするためのメニューです。

4.4.1 装置のメニュー構造

[Home (ホーム)] 画面で、[Enter (実行)] ボタンを押すと、メインメニューが表示されます。

[△] ボタンおよび [▽] ボタンを押してメインメニュー階層にあるメニューを選択します。[Enter] ボタンを押し、メニューを決定し、メニュー階層に移動します。また [Home] 画面に戻るには、[Cancel] ボタンを押します。

[△] ボタンおよび [▽] ボタンを押してメニュー階層にあるメニューを選択します。[Enter] ボタンを押し、メニューを決定し、サブメニュー階層に移動します。またメインメニュー階層に戻るには、[Cancel] ボタンを押します。

LT20 S2 のオペレーターパネルの上位階層のメニューツリー構造については、[図 4.9](#) を参照してください。

LT40 S2/LT60 S2 のオペレーターパネルの上位階層のメニューツリー構造については、[図 4.10](#) を参照してください。

図 4.9 LT20 S2 のメニューツリー構造 (上位階層)

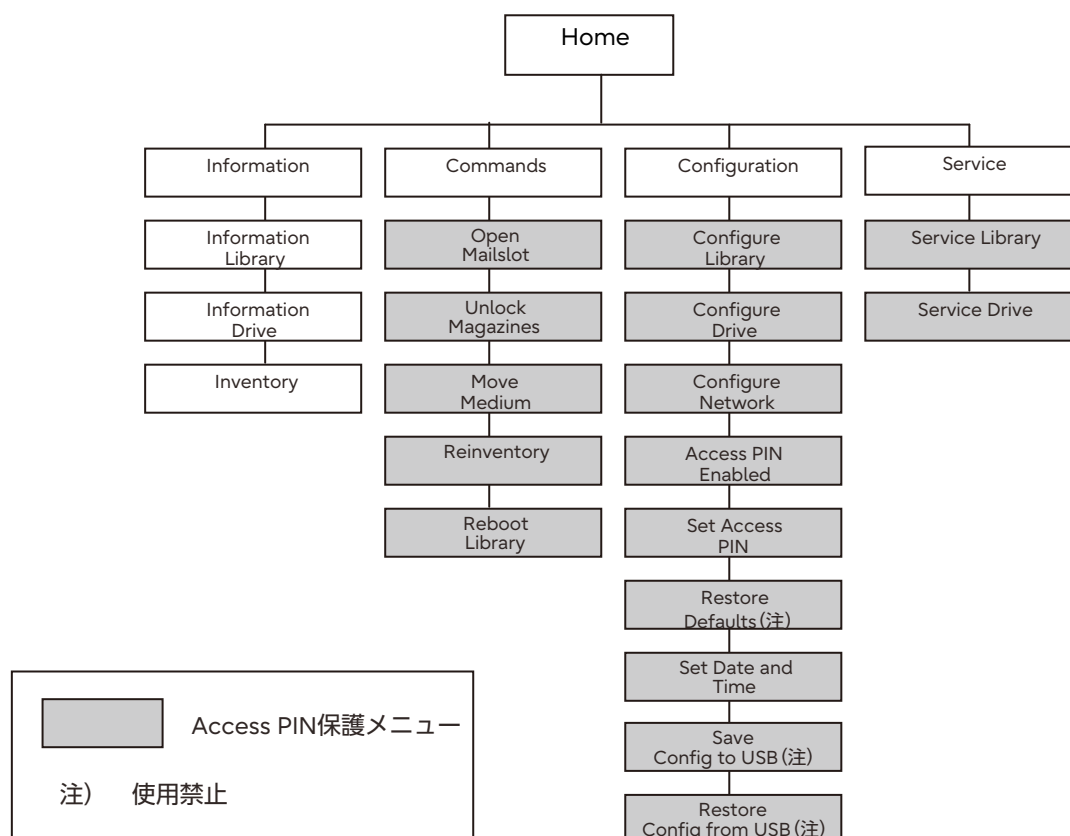
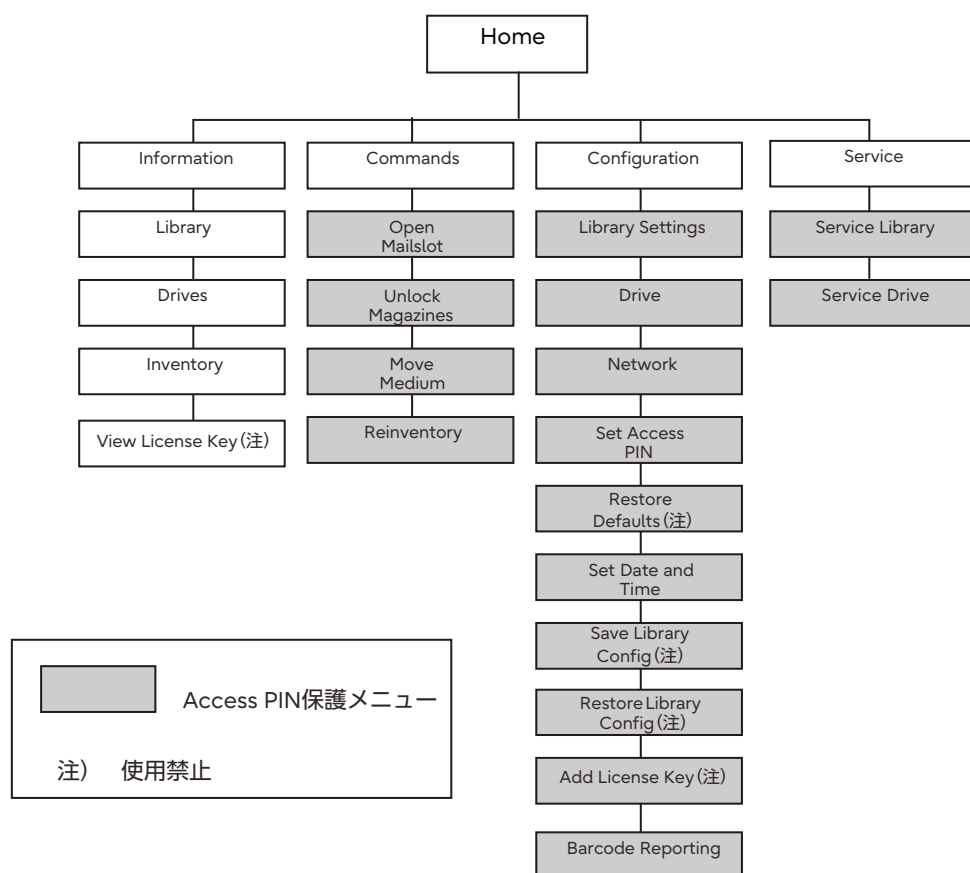


図 4.10 LT40 S2/LT60 S2 のメニューツリー構造（上位階層）



4.4.2 LT20 S2 のメニューとサブメニュー

オペレーターパネルのメニューとサブメニューについて説明します。

■ Information のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Information Library	Status	テープライブラリの状態を確認できます。
	Identity	テープライブラリの情報を確認できます。
	Error Log	Error Log と Warning Log を確認できます。
	Network	テープライブラリのネットワーク設定情報を確認できます。
Information Drive	Status	テープドライブの状態を確認できます。
	Identity	テープドライブの情報を確認できます。
Inventory	Left Magazine	左マガジンに収納されているカートリッジテープの情報を確認できます。メールスロットの情報も確認できます。
	Right Magazine	右マガジンに収納されているカートリッジテープの情報を確認できます。
	Drive	テープドライブにマウントされているカートリッジテープの情報を確認できます。

■ Commands のメニュー

メニュー	機能説明
Open Mailslot	メールスロットのロックを解除します。 本メニューを使用するには、Mailslot の設定を有効にしておく必要があります。
Unlock Magazines	左マガジンおよび右マガジンのロックを解除します (*1)。
Move Medium	移動元と移動先のスロット番号を指定することにより、テープライブラリ内のスロットに格納されているカートリッジテープを別のスロットに移動できます。
Reinventory	テープライブラリ内の各スロットとテープドライブをチェックし、カートリッジテープの情報をアップデートします。
Reboot Library	テープライブラリを再起動します。

*1: 左マガジンと右マガジンは、同時にロックを解除できません。
マガジンのロックが解除できない場合、緊急時の対応として、手動でロックを解除できます。
ロックの解除方法は、[「付録 F マガジンのロック解除方法」 \(P.273\)](#) を参照してください。

■ Configuration のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Configure Library	Mode	Automatic	テープライブラリの動作モードを設定します。 Automatic/Sequential/Random から選択します。【変更禁止】
	Autoload	No	テープライブラリのオートロード機能の有効／無効を設定します。【変更禁止】
	Loop	No	テープライブラリのループ機能の有効／無効を設定します。【変更禁止】
	Active Slots	8	ホストやバックアップソフトが認識できるスロットの数を設定します。 例えば、バックアップソフトウェアでクリーニングプロセスを管理しないのであれば、クリーニングカートリッジをアクティブでないスロットに格納できます。 また、メールスロットを有効にすると、アクティブスロットは1巻分減少します。
	Autocleaning	Disabled	オートクリーニング機能の有効／無効を設定します。
	Mailslot	Disabled	メールスロットの有効／無効を設定します。 メールスロットは、左マガジンの最前面にあるスロットで、マガジン全体を取り出さなくてもカートリッジテープにアクセスできます。 メールスロットを使用してカートリッジテープを投入／排出する場合、マガジン内のほかのスロットのインベントリを行う必要がないため、マガジンを取り出してカートリッジを投入／排出するよりも高速になります。
	Barcode Format Reporting	バーコードの表示フォーマットで、表示する文字数および文字の左揃え／右揃えを設定します。 サブメニューの詳細は 「Barcode Format Reporting のメニューとサブメニュー」 (P.98) を参照してください。	
	Language	English	テープライブラリで表示する言語を設定します。 English/Deutsch/Italiano/ Espanol/ Francais から選択します。
Configure Drive FC Drive のみ設定可能 (*1)	Speed	Auto	FC インターフェースのスピードを設定します。 Auto, 1Gb/s, 2Gb/s, 4Gb/s, 8Gb/s のいずれかを選択します。
	Topology	Auto	FC インターフェースのタイプを設定します。 Auto/ArbLoop/P to P から選択します。
	Addressing Mode	Auto	FC インターフェースのモードを設定します。 Auto/HardAddr から選択します。
	FC-AL Loop ID	Auto	FC インターフェースのループ ID を設定します。 Auto/0x01～0x7D から選択します。

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4 のネットワーク設定を行います。 サブメニューの詳細は 「IPv4 Networking のサブメニュー」(P.99) を参照してください。	
	IPv6 Networking	Disabled	IPv6 のネットワーク設定を行います。 IPv6 は未サポート（サポート時期未定）です。 【使用禁止】
Access PIN	—	Enabled	アクセス PIN によって保護されたメニュー操作の有効／無効を設定します。有効に設定した場合、無効に設定し直すにはアクセス PIN の入力が必要となります。
Set Access PIN	—	0000	アクセス PIN の値を設定または変更を行います。 アクセス PIN は 4 桁で、各行は 0 ～ 9 までのいずれかの数字です。
Restore Defaults	—	—	テープライブラリの設定値を初期化します。 【使用禁止】 本メニューを実行しても、装置納入時の初期設定値には戻りません。 納入時の初期設定値については、 「A.2 初期設定値一覧」(P.236) を参照してください。
Set Date and Time	—	—	日付と時刻を設定します。 日付：Year/Month/Day 時刻：Hour/Min
Save Config to USB	—	—	【使用禁止】
Restore Config to USB	—	—	【使用禁止】

*1: FC インターフェースの設定方法については、『ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリ ユーザーズガイド サーバ接続編』を参照してください。

● Barcode Format Reporting のメニューとサブメニュー

メニュー	初期値	サブメニュー	初期値	機能説明
Display Format	8 Left	#of characters	8	バーコードラベルの文字数を設定します。 8 ～ 6 から選択します。
		Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。 Left（左揃え）か Right（右揃え）から選択します。
Host Format	8 Left	#of characters	8	バーコードラベルの文字数を設定します。 8 ～ 6 から選択します。
		Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。 Left（左揃え）か Right（右揃え）から選択します。

● IPv4 Networking のサブメニュー

サブメニュー	初期値	機能説明
IPv4 Addressing	Enable	IPv4 ネットワークの有効／無効を設定します。
DHCP IPv4	Disable	DHCP サーバの有効／無効を設定します。
IPv4 Address (*1)	192.168.002.001	ネットワークからアクセスするための IP アドレスを設定します。
Netmask (*1)	255.255.255.000	サブネットを介してテープライブラリにアクセス可能にします。
Gateway (*1)	000.000.000.000	サブネット間のゲートウェイ接続を示します。

*1: IPv4 Address/Netmask/Gateway には、255 以下の数値しか入力できません。

■ Service のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Service Library	Library Health Check	【使用禁止】
	System Test	【使用禁止】
	Slot to Slot Test	【使用禁止】
	Library FW Upgrade	【使用禁止】
	Dump All to USB	【使用禁止】
Service Drive	Drive Power	【使用禁止】
	Drive Clean	テープドライブのクリーニングを実施します。 クリーニングを実施する際には、クリーニングカートリッジをテープライブラリ内に投入しておく必要があります。
	Drive FW Upgrade by USB	【使用禁止】
	Drive Support Ticket to USB	【使用禁止】

4.4.3 LT40 S2/LT60 S2 のメニューとサブメニュー

オペレーターパネルのメニューとサブメニューについて説明します。

■ Information のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Library	Status	テープライブラリの状態を確認できます。
	Identity	テープライブラリの情報を確認できます。
	Error Log	Error Log と Warning Log を確認できます。
	Network General	テープライブラリのネットワーク設定情報を確認できます。
	Net IPv4 Settings	IPv4 アドレスの設定情報を確認できます。
	Net IPv6 Settings	未サポート 【使用禁止】
	Net IPv6 Auto Asgd Addr	未サポート 【使用禁止】
	Net IPv6 Static Address	未サポート 【使用禁止】
Drive	Status	テープドライブの状態を確認できます。
	Identity	テープドライブの情報を確認できます。
Inventory	Magazine	左マガジンおよび右マガジンに収納されているカートリッジ テープの情報を確認できます。メールスロットの情報も確認 できます。
	Drive	テープドライブにマウントされているカートリッジテープの 情報を確認できます。
View License Keys	—	【使用禁止】

■ Commands のメニュー

メニュー	機能説明
Open Mailslot	メールスロットのロックを解除します。本メニューを使用するには、Mailslot の設 定を有効にしておく必要があります。
Unlock Magazines	左マガジンおよび右マガジンのロックを解除します (*1)。
Move Medium	移動元と移動先のスロット番号を指定して、テープライブラリ内のスロットに格納さ れているカートリッジテープを別のスロットに移動できます。
Reinventory	テープライブラリ内の各スロットとテープドライブをチェックして、カートリッジ テープの情報をアップデートします。

*1: 左マガジンと右マガジンは、同時にロックを解除できません。
マガジンのロックが解除できない場合、緊急時の対応として、手動でロックを解除できます。
ロックの解除方法は、[\[付録 F マガジンのロック解除方法\] \(P.273\)](#) を参照してください。

■ Configuration のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Library Settings	Mode	Auto	テープライブラリの動作モードを設定します。 Automatic/Sequential/Random から選択します。 【変更禁止】
	Autoload	No	テープライブラリのオートロード機能の有効／無効を設定します。 【変更禁止】
	Loop	No	テープライブラリのループ機能の有効／無効を設定します。 【変更禁止】
	Active Slots	24(LT40 S2) 48(LT60 S2)	ホストやバックアップソフトが認識できるスロットの数を設定します。 例えば、バックアップソフトウェアでクリーニングプロセスを管理しないのであれば、クリーニングカートリッジをアクティブでないスロットに格納できます。 また、メールスロットを有効にすると、アクティブスロットは3巻分減少します。
	Autocleaning	Disabled	オートクリーニング機能の有効／無効を設定します。
	Mailslot(s)	Disabled	メールスロットの有効／無効を設定します。 メールスロットは、左マガジンの最前面にあるスロットで、マガジン全体を取り出さなくてもカートリッジテープにアクセスすることができます。 メールスロットを使用してカートリッジテープを投入／排出する場合、マガジン内のほかのスロットのインベントリを行う必要がないため、マガジンを取り出してカートリッジを投入／排出するよりも高速になります。
	Master Drive	1	マスタドライブを設定します。 搭載されているテープドライブ数に合わせて数値の選択が可能です。 【変更禁止】
	Language	English	テープライブラリで表示する言語を設定します。 English/Deutsch/Italiano/ Espanol/ Francais から選択します。
	Save/Cancel	—	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Drive FC Drive のみ設定可能	Port A Speed	Automatic	FC インターフェースのスピードを設定します。 Auto, 1Gb/s, 2Gb/s, 4Gb/s, 8Gb/s のいずれかを選択します。
	Port A Type	Automatic	FC インターフェースのタイプを設定します。 Automatic/P to P/ ArbLoop から選択します。 Port A Type を ArbLoop に設定した場合、ArbLoop の設定として Automatic/HardAdr を選択します。 ArbLoop の設定を HardAdr に設定した場合、HardAdr の設定として、Automatic/ 0x01 ~ 0x7D を選択します。
Network	IPv4	IPv4 のネットワーク設定を行います。 サブメニューの詳細は 「IPv4 Networking のサブメニュー」(P.103) を参照してください。	
	IPv6	Disabled	IPv6 のネットワーク設定を行います。 IPv6 は未サポート（サポート時期未定）です。 【使用禁止】
Set Access PIN	New Access PIN	0000	アクセス PIN の値を設定または変更を行います。 アクセス PIN は 4 桁で、各行は 0 ~ 9 までのいずれかの数字です。
	Access PIN	Enabled	アクセス PIN によって保護されたメニュー操作の有効／無効を設定します。 有効に設定した場合、無効に設定し直すにはアクセス PIN の入力が必要です。
	Save/Cancel	—	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。
Restore Defaults	—	—	テープライブラリの設定値を初期化します。 【使用禁止】 本メニューを実行しても装置納入時の初期設定値には戻りません。 納入時の初期設定値については、 「A.2 初期設定値一覧」(P.236) を参照してください。
Set Date and Time	DATE (MM,DD,YY)	—	日付を設定します。 Month/Day/Year
	Time (HH : MM24Hr)	—	時刻を 24 時間表示に設定します。 Hour/Min
	Save/Cancel	—	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。
Save Library Config to USB	—	—	【使用禁止】
Restore Library Config to USB	—	—	【使用禁止】

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Add License Key	—	—	【使用禁止】
Barcode Reporting	—	バーコードの表示フォーマットで、表示する文字数および文字の左揃え／右揃えを設定します。 サブメニューの詳細は 「Barcode Format Reporting のメニューとサブメニュー」(P.103) を参照してください。	

● IPv4 Networking のサブメニュー

サブメニュー	初期値	機能説明
IPv4	Enabled	IPv4 ネットワークの有効／無効を設定します。
IPv4 DHCP	Disabled	DHCP サーバの有効／無効を設定します。
IPv4 Address (*1)	192.168.002.001	ネットワークからアクセスするための IP アドレスを設定します。
Netmask (*1)	255.255.255.000	サブネットを介してテープライブラリにアクセス可能にします。
Gateway (*1)	000.000.000.000	サブネット間のゲートウェイ接続を示します。
Save/Cancel	—	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。

*1: IPv4 Address/Netmask/Gateway には、255 以下の数値しか入力できません。

● Barcode Format Reporting のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	初期値	機能説明
Reported to Host	Length	8	バーコードラベルの文字数を設定します。 8 ～ 6 から選択します。
	Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。 Left (左揃え) か Right (右揃え) から選択します。
Reported on OCP	Length	8	バーコードラベルの文字数を設定します。 8 ～ 6 から選択します。
	Alignment	Left	バーコードラベルを読み取る位置揃えを設定します。 Left (左揃え) か Right (右揃え) から選択します。
Save/Cancel	—	—	サブメニューで変更した設定を保存し、テープライブラリに適用します。

■ Service のメニューとサブメニュー

メニュー	サブメニュー	機能説明
Service Library	Library Health Check	【使用禁止】
	Run Tests	【使用禁止】
	Dump All to USB	【使用禁止】
	Library FW Upgrade by USB	【使用禁止】
	Display Contrast	LCD 画面の明るさを調整します。 1～10 を選択することにより 10 段階に調整することができます。
	Reboot	テープライブラリを再起動します。
Service Drive	Clean Drive	テープドライブのクリーニングを実施します。 クリーニングを実施する際には、クリーニングカートリッジをテープライブラリ内に投入しておく必要があります。
	Drive Power	【使用禁止】
	Drive Tests	【使用禁止】
	Drive FW Upgrade by USB	【使用禁止】
	Support Ticket to USB	【使用禁止】

第 5 章

テープライブラリの設定・操作

本章では、各設定情報の確認方法および変更方法や、マガジンのロック解除、カートリッジテープの取り出し、交換方法など、テープライブラリの運用上必要な操作について説明します。

5.1 LT20 S2 のオペレーターパネル操作による設定

5.1.1 Information

[Information] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリの情報
- テープドライブの情報
- カートリッジテープの情報

[Information] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Information] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
- 2 [Information] と画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押してこの項目を選択します。

手順ここまで

5.1.1.1 テープライブラリの情報

テープライブラリに関する情報の取得について説明します。

[Information Library] では、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリの状態
- テープライブラリの情報
- エラーログ
- ネットワーク情報

[Information Library] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Information] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Information] と画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Information Library] が画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Information Library] が表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタン押し、[Status]、[Identity]、[Error Log]、[Network] からメニューを選択します。
目的メニューが画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押してメニューを選択します。

手順ここまで

各メニューで取得可能なテープライブラリの情報については、以下のとおりです。

- [Status]
 - Loader Status
 - Actual Cartridge
 - On Time
 - Slots Empty
 - Cycles
 - Mailslot
 - Date/Time
- [Identity]
 - Serial Number
 - Firmware Version
 - Vender ID

- Product ID
- IPv4 Address
- Mode
- Active Slots
- WWNN (FC インターフェース装置だけ表示)
- [Error Log]
 - Error Log
 - Warning Log

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

- [Network]
 - MAC Address
 - Link
 - Host name
 - Domain Name
 - IPv4 Network
 - IPv6 Network

5.1.1.2 テープドライブの情報

テープドライブに関する情報の取得について説明します。

[Information Drive] では、以下のメニューを選択できます。

- テープドライブの状態
- テープドライブの情報

[Information Drive] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Information] と画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Information Drive] が画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Information Drive] が表示されたら、[Enter] ボタンを押してこの項目を選択します。

- 3** [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Status] または [Identity] からメニューを選択します。
目的のメニューが画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押して、メニューを選択します。

手順ここまで

各メニューで取得可能なテープドライブの情報については、以下のとおりです。

テープドライブのインターフェースが SAS と FC では、表示される内容が異なります。

● テープドライブが SAS インターフェースの場合

- [Status]
 - Drive Status
 - Activity
 - Tape Source
 - Temperature
 - Cooling
 - Status (A/B)
 - Link (A/B)
 - Speed (A/B)
 - Hashed Addr (A/B)
 - Port A WWPID
 - Port B WWPID
- [Identity]
 - Firmware Version
 - Vender ID
 - Product ID
 - Serial Number

● テープドライブが FC インターフェースの場合

- [Status]
 - Drive Status
 - Activity
 - Tape Source
 - Temperature
 - Cooling
 - Topology (A/B)
 - Speed (A/B)
 - Link (A/B)

- Loop ID (A/B)
- [Identity]
 - Firmware Version
 - Vender ID
 - Product ID
 - Serial Number
 - WWNN

5.1.1.3 インベントリ

このメニューでは、どのスロットにカートリッジテープが入っており、どのスロットが空であるかが表示されます。画面の 2 行目に以下のいずれかの情報が表示されます。

- FULL (バーコードラベルなしのカートリッジテープ)
- カートリッジテープに貼り付けてあるバーコード識別番号
- Empty (空)

本装置には以下のインベントリ位置があります。

- Mailslot
- Left Magazine
- Right Magazine
- Drive

表示される情報は、インベントリ位置によって異なります。

- テープドライブまたはメールスロットの場合
例えば、[Mailslot LTO123L3] と表示されます。「LTO123L3」はカートリッジテープのバーコード番号です。[Full] または [Empty] と表示される場合もあります。
- 左マガジンまたは右マガジンの場合
画面に [Left Magazine] または [Right Magazine] と表示されます。画面の 2 行目には、どのスロットにカートリッジテープが入っており、どのスロットが空であるかが示されます。左マガジンのスロットには、1～4 または 1～3 の番号が付けられます。右マガジンのスロットには、5～8 または 4～7 の番号が付けられます。

インベントリでスロットに対応して表示される文字内容を[表 5.1](#) に示します。

表 5.1 インベントリでスロットに対応して表示される文字内容

表示される文字	状態
■	スロットにカートリッジテープが入っています。
□	スロットは空です。
m	メールスロットにカートリッジテープが入っていません。
M	メールスロットにカートリッジテープが入っています。
!	カートリッジテープを確認する必要があります。カートリッジテープが損傷しているか、互換性のないカートリッジテープの可能性があります。
r	アクティブになっていないスロット（リザーブスロット）です。

取得可能なテープライブラリのインベントリ情報については、以下のとおりです。

- [Left Magazine]
 - Mailslot
 - Slot
- [Right Magazine]
 - Slot
- [Drive]
 - Drive

[Inventory] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Information] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Information] と画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Inventory] が画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Inventory] が表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Left Magazine]、[Right Magazine]、[Drive] から詳細を表示したい場所を選択します。
- 4 [Left Magazine]、[Right Magazine] については、カートリッジテープの詳細を表示するために、[Enter] ボタンを押します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、搭載されているカートリッジテープの情報を表示します。

手順ここまで

5.1.2 Commands

[Commands] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- メールスロットのロック解除
- マガジンのロック解除
- カートリッジテープの移動
- カートリッジテープ情報の更新
- 本装置の再起動

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Commands] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Commands] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
- 2 [Commands] と画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

手順ここまで

5.1.2.1 メールスロットのロック解除

メールスロットは左マガジンにあります。

メールスロット機能を使用すると、マガジン全体を取り出さずに、1 巻のカートリッジテープだけを挿入または排出できます。

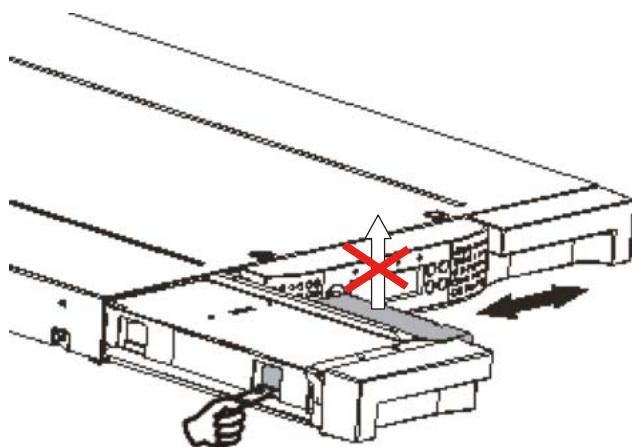
メールスロットを使用する利点は、テープライブラリがマガジン内のほかのスロットをインベントリしないため、本装置がすぐに使用可能になることです。

メールスロットの操作には、必ずこの機能をサポートするバックアップソフトウェアを使用してください。

メールスロットにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Commands] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Commands] と画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Open Mailslot] が画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Open Mailslot] が表示されたら、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
メールスロットが自動的に排出されます。
- 3 メールスロットをメールスロットが排出された方向に引き出してカートリッジテープにアクセスします。
- 4 メールスロット背面の角穴からカートリッジテープを指で押し、カートリッジテープを水平方向に引き出してメールスロットから取り出します。
画面に [Please Close Mailslot!] と表示されます。
- 5 メールスロット内のカートリッジテープを取り出し、別のカートリッジテープをメールスロットに水平方向から挿入します。
- 6 オペレーターパネルに [Please Close Mailslot!] が表示されていることを確認し、メールスロットを押してテープライブラリ内に戻します。



**注意**

- カートリッジテープがメールスロットから完全に取り出される前に、上方向に持ち上げないでください。メールスロットが故障する原因となります。
- テープライブラリ内にメールスロットを戻す際は、必ずオペレーターパネルに [Please Close Mailslot!] が表示されていることを確認してください。メールスロットが故障する原因となります。
- メールスロットを挿入する際は、勢いをつけずゆっくりと装置に押し込んでください。

備考

- Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。
- メールスロットのロック解除操作では、左マガジン全体ではなく、メールスロット部分のみ排出されます。
- 以下の型名の場合、クリーニングカートリッジをメールスロットに挿入すると、クリーニングカートリッジの使用回数の確認動作が行われ、元のスロットに戻されます。この動作ではクリーニングカートリッジの使用回数は更新されません。
 - 型名
LT20SSM1、LT20SFM1、LT20SSN1、LT20SFN1、LT20SSP1、LT20SFP1

手順ここまで

5.1.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換

これらのオペレーターパネルメニューを使用すると、左右のマガジンにアクセスできます。

備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

**注意****けが・感電**

マガジンを取り外す際、テープライブラリ内部に手や指を入れないでください。感電したり、異常な動作をしたりしてけがをするおそれがあります。

動作異常

- テープライブラリからマガジンを取り外したままにすると、ロボットは動作しません。取り外したあとは必ず元に戻すか、別のマガジンを装填してください。
- 取り出したマガジンは両手で持ち、落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。強い衝撃を与えると、マガジンが割れたり、変形したりして、本装置の故障の原因となるおそれがあります。
- メールスロットを挿入する際は、勢いをつけずゆっくりと装置に押し込んでください。

マガジンを取り出すには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Commands] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
- 2 [Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Unlock Magazines] と表示させ、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Left Magazine] または [Right Magazine] を選択します。
- 5 [Enter] を押して、ロックを解除するマガジンを決定します。
[Please Pull Left Magazine!] または [Please Pull Right Magazine!] と表示されます。
- 6 ロック解除されたマガジンを本装置から引き出します。
画面に [Please Insert Left Magazine] または [Please Insert Right Magazine] と表示されます。マガジンを元の位置に戻すまで、本装置の動作はすべて停止します。
- 7 マガジン内のカートリッジテープを交換したら、マガジンを本装置に完全に挿入します。マガジンを軽く引き、マガジンがロックがされていることを確認します。マガジンは正しく取り付けられると所定の位置にロックされ、本装置によるマガジンのインベントリが行われます。

手順ここまで

注 意

マガジンのロック解除後、約 30 秒以内にマガジンを引き出さないと、マガジンは自動的にロックされます。

備 考

以下の型名の場合、クリーニングカートリッジをマガジンに挿入すると、クリーニングカートリッジの使用回数の確認動作が行われ、元のスロットに戻されます。この動作ではクリーニングカートリッジの使用回数は更新されません。

- 型名

LT20SSM1、LT20SFM1、LT20SSN1、LT20SFN1、LT20SSP1、LT20SFP1

5.1.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動

テープドライブ、スロット、またはメールスロットに入っているカートリッジテープを、現在カートリッジテープが入っていないほかの場所に移動するには、このメニューのコマンドを使用します。このコマンドを使用すると、搭載されているテープドライブでカートリッジテープをロード／アンロードすることも可能です。最初にカートリッジテープの移動元を選択し、次に移動先を選択します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。



注意

データ破壊

バックアップソフトウェアの運用中（バックアップ・リストアなど）は、本装置のオペレーターパネルでカートリッジテープを移動する操作を行わないでください。バックアップソフトウェアが管理しているカートリッジテープ情報と本装置のカートリッジテープ状態が不一致となりますので、注意してください。

カートリッジテープを移動するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Commands] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Move Medium] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押してこの項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを使用して、移動させるカートリッジテープの指定方法を [Source by Slots] または [Source by label] から選択します。
- 4 移動元に [Source by Slots] を選択した場合、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを使用して移動元のスロットを選択します。
移動元のスロットは、カートリッジテープが入っているスロットだけが表示されます。1行目には、メールスロット、テープドライブ、スロット番号のいずれかが表示されます。2行目には、カートリッジテープのバーコード番号または [Full] が表示されます。
- 5 目的の移動元スロットが表示されたら、[Enter] ボタンを押して選択します。
画面には、[Destination] と表示されます。[Enter] ボタンを押して、カートリッジテープの移動先を指定するメニューに進みます。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを使用して、移動先のスロットを選択します。
カートリッジテープの入っていない空きスロットまたはテープドライブが表示されます。移動先が表示されたら [Enter] ボタンを押して移動を開始します。

カートリッジテープの移動中は、画面に [Moving Media. .] と表示されます。カートリッジテープの移動が完了すると、画面に [Move Complete] または [Move Failed] と表示されます。

手順ここまで

5.1.2.4 カートリッジテープインベントリのアップデート

このメニューは、本装置のカートリッジテープのインベントリをアップデートします。本装置は、各スロットとテープドライブをチェックして、存在するカートリッジテープがあれば、それを確認します。

カートリッジテープのインベントリをアップデートするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Commands] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Reinventory] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押してインベントリを開始します。
インベントリの進行中は、画面に [Scanning xx% Scanning. . (xx : 0 ~ 100 までの数値)] と表示されます。

手順ここまで

● 備 考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

▶ 注 意

このコマンドは、本装置のインベントリがオペレーターパネルに表示されているインベントリと異なる場合にのみ使用してください。通常は、このような状況は起こりません。

5.1.2.5 本装置の再起動

このコマンドでは、本装置を再起動して、新しいカートリッジテープのインベントリを強制的に実行させることによって、現在のエラー状態をクリアします。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

▶ 注意

このコマンドを実行すると、実行中のバックアップやリストア処理が中断されて失敗となります。このコマンドは、本装置がエラー状態のときに使用してください。



注意

装置損傷・データ破損

指定された手順どおりに再起動を実行しないと、装置やカートリッジテープが破損したり、データが消失したりすることがあります。テープドライブ内にカートリッジテープがないことを確認したあとでテープライブラリを再起動してください。

再起動するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Commands] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Reboot Library] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して再起動を実行します。

手順ここまで

5.1.3 Configuration

[Configuration] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリの設定
- テープドライブの設定 (*1)
- ネットワークの設定
- Access PIN の有効化 / 無効化の設定
- Access PIN の設定
- 設定値の復元 (*1)
- 日付と時刻の設定
- 設定情報の USB への記録 (*1)
- 設定情報の USB からの復元 (*1)

*1: オペレーターパネル操作でメニューに表示されますが、使用しないでください。

● 備考

LT20 S2 のオペレーターパネル操作により「テープドライブ設定」を変更した場合、正常に設定が反映されず、デフォルト値 (Auto) に戻ることがありますので、オペレーターパネルからの「テープドライブ設定」の操作は行わないでください。

なお、「テープドライブ設定」の変更を行うときは、リモートマネジメントから操作してください。リモートマネジメントの操作方法については、[\[6.2.8.2 テープドライブ設定の変更\] \(P.191\)](#) を参照してください。

[Configuration] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
- 2 [Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

手順ここまで

5.1.3.1 テープライブラリの設定

[Configure Library] では、テープライブラリについて以下の項目の設定を行います。

- 動作モードの設定 (*1)
- オートロードの設定 (*1)
- ループモードの設定 (*1)
- アクティブスロット数の設定
- オートクリーニングの設定 (*1)
- メールスロットの設定
- バーコードレポートのフォーマットの設定
- 表示言語の設定

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

5.1.3.1.1 動作モードの設定

テープライブラリは、以下の 3 つの動作モードをサポートしています。

- Automatic (自動)
- Random (ランダム)
- Sequential (順次)

テープライブラリは、受信した一連の SCSI コマンドから自動的に必要なモードを検出します。ただし、[Configure Library] メニューから、モードを変更することもできます。動作モードは、カートリッジテープの制御に使用するソフトウェアの機能に合わせて選択してください。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

● Automatic モード

初期設定は、Automatic モードです。

このモードでは、本装置の受信した SCSI コマンドに応じて、Random モードと Sequential モードが自動的に切り替えられます。Random モードへの切り替えを行うメディアチェンジャ SCSI コマンドを検出するまで、本装置は Sequential モードで動作します。本装置を Sequential モードまたは Random モードに設定することも可能です。この設定を行うと、[Mode] メニューで Automatic モードに戻すまで、本装置は Sequential モードまたは Random モードのままになります。

● Random モード

このモードは、全機能を使用可能なバックアップソフトウェア、またはロボット機構対応のバックアップソフトウェアで使します。

Random モードは最も一般的な動作モードです。Random モードでは、本装置は自動的にテープドライブにデータカートリッジをロードしません。ソフトウェアからのコマンドを待ちます。このモードを使用するには、ご使用のバックアップソフトウェアがロボット機構をサポートしている必要があります。ロボット機構のサポートには、追加のソフトウェアモジュールが必要な場合があります。

● Sequential モード

Sequential モードは、使用しているバックアップソフトウェアがロボット機構に対応していないか、またはスタンドアロンのテープドライブ専用設計されている場合に使用します。

Sequential モードでは、本装置はデータカートリッジのテープドライブへのロードと、テープドライブからのアンロードを自動的に行います。ロードするデータカートリッジを指定するには、テープライブラリのオペレーターパネルを使用して、目的のデータカートリッジをテープドライブにロードします。

データカートリッジが、データを書き込むための空きがないか、または何らかの理由でアンロードされた場合、データカートリッジはテープドライブから自動的に取り出されます。データカートリッジが元のスロットに戻されたあとで、使用可能な次に大きな番号のスロットからデータカートリッジがロードされます。

Sequential モードのときに、テープドライブにデータカートリッジをロードする方法をさらに細かく指定するには、オペレーターパネルから Loop オプションおよび Autoload オプションを設定します。

- Autoload モードがオンの場合、本装置は使用している中で番号が最も小さいスロットのデータカートリッジをテープドライブに自動的にロードします。その後は、通常の Sequential 動作に戻ります。
- Loop モードがオンの場合、使用可能な全データカートリッジがテープライブラリによってロードされたあと、1 番目のデータカートリッジがリロードされます。Loop モードがオフの場合は、最後のデータカートリッジがアンロードされると、ほかのデータカートリッジを手動でロードするまでは、テープライブラリによるデータカートリッジのロードが停止します。

▶ 注意

Loop モードの選択は慎重に行ってください。Loop モードを選択すると、すでに書き込まれたデータカートリッジへデータの上書きが可能になります。

動作モードを設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Configure Library] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 1 行目に [Mode] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを繰り返し押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
1 行目に [Set Autoldr Mode] と画面に表示されます。2 行目に、[Automatic]、[Sequential]、または [Random] と表示されます。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Automatic]、[Sequential]、[Random] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、動作モードを決定します。

手順ここまで

5.1.3.1.2 Autoload モードの設定

テープライブラリは、Autoload モードをサポートしています。

● 備 考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Autoload モードを設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Configure Library] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

- 3 [Autoload Yes (オートロードモードは有効)] または [Autoload No (オートロードモードは無効)] と表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
動作モードを変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 4 [No Autoload Mode? (オートロード無効)] または [Yes Autoload Mode? (オートロード有効)] と表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、動作モードを選択します。
[Enter] ボタンを押して、動作モードを決定します。

手順ここまで

5.1.3.1.3 Loop モードの設定

テープライブラリは、Loop モードをサポートしています。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Loop モードを設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Configure Library] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [Loop No (ループモードは無効)] または [Loop Yes (ループモードは有効)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
ループモードを変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 4 [Yes Loop Mode? (ループモード有効)] または [No Loop Mode? (ループモード無効)] と表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押してループモードを選択します。
[Enter] ボタンを押して、ループモードを決定します。

手順ここまで

5.1.3.1.4 Active Slots の設定

テープライブラリのアクティブスロット数を設定します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Active Slots を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Configure Library] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [Activeslots x (x : 1 ~ 8)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
アクティブスロットの数を変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 4 [Set Activeslots Slots : x (x:1 ~ 8)] と表示されます。アクティブスロット数を切り替えるには、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、アクティブスロット数を決定します。
Mailslot を Enable (有効) に設定している場合は、アクティブスロットの最大値は 7 となります。

手順ここまで

5.1.3.1.5 Autocleaning の設定

オートクリーニング機能を有効にすると、本装置は、テープドライブをクリーニングする必要がある場合、自動的にクリーニングカートリッジをロードします。

▶ 注意

バックアップソフトウェアを利用する場合は、オートクリーニング機能は初期設定（無効）のまま使用してください。オートクリーニング機能を有効にすると、バックアップソフトウェアの持つクリーニング機能と競合し、エラーの原因となります。
LTFS オプションを利用した運用を行う場合は、オートクリーニング機能を有効にすることができません。詳細は、『ETERNUS LT series テープライブラリ用 LTFS オプション ユーザーズガイド』の「3.8 テープドライブのクリーニング」を参照してください。

5.1.3.1.6 Mailslot の設定

テープライブラリのメールスロットの設定を行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Mailslot を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Configure Library] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [Mailslot Disabled (メールスロットは無効)] または [Mailslot Enabled (メールスロットは有効)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
メールスロットを変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 4 [Disabled Mailslot? (メールスロットは無効)] または [Enabled Mailslot? (メールスロットは有効)] と表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して設定を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。

手順ここまで

5.1.3.1.7 Barcode Format Reporting の設定

バーコードレポートのフォーマットを設定します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

カートリッジテープのバーコードをオペレーターパネルおよびリモートマネジメントに表示する場合と、ホストソフトウェアにレポートする場合に使用する表示フォーマットを設定できます。表示する文字数および数字の左揃え／右揃えを設定できます。例えば、バーコードラベル「12345678」のうち6文字だけを通知するとき、左揃えの場合、テープライブラリは「123456」を通知します。右揃えの場合、テープライブラリは「345678」を通知します。初期設定では、8文字、左揃えに設定されています。

Barcode Format Reporting を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Configure Library] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [Barcode Format Reporting] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [Display Format x yy (x : 6 ~ 8, yy : Left or Right)] と画面に表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押すことにより、[Host Format x yy] (x : 6 ~ 8, yy : Left or Right) または [Display Format x yy (x : 6 ~ 8, yy : Left or Right)] が表示されます。
設定を変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 5 [#of characters x (x : 6 ~ 8)] が表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して数値を選択します。
[Enter] ボタンを押して、数値を決定します。
- 6 [Alignment yy (yy : Left or Right)] が表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して Left または Right を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この設定を決定します。

手順ここまで

5.1.3.1.8 Language の設定

テープライブラリの表示言語の設定を行います。
初期設定は English です。English 以外の言語に設定しないでください。

備考

- Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。
- 表示言語が変わるのは Remote Management 内の表示だけです。オペレーターパネルは English 表示から変更されません。

5.1.3.2 ネットワークの設定

[Configure Network] では、ネットワークについて以下の項目の設定を行います。

- 「IPv4 Networking の設定」
- 「IPv6 Networking の設定」



IPv4 Address または IPv6 Address の設定に誤りがあると、システムに重大な影響を及ぼす場合があります。
ネットワークを設定する際は、事前に LAN ケーブルの接続を外してください。
本装置への LAN ケーブルの接続は、ネットワークの設定完了後、本装置の再起動または電源の OFF / ON のあとに行ってください。

5.1.3.2.1 IPv4 Network の設定

IPv4 ネットワークの設定を行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

IPv4 Network を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Configure Network] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [IPv4 Networking] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [DHCP IPv4 Disabled(DHCP IPv4 アドレスは無効)] または [DHCP IPv4 Enabled(DHCP IPv4 アドレスは有効)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[IPv4 DHCP] を変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 5 [Enabled DHCP? (DHCP は有効)] または [Disabled DHCP? (DHCP は無効)] と表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して設定を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 6 [IPv4 Address xxx.xxx.xxx.xxx (xxx はそれぞれ最大 255 の任意の数字)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
IPv4 アドレスを変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 7 [Set IPv4 Address xxx.xxx.xxx.xxx] と表示され、2 行目の左端にカーソルが移動するので、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して数値を変更します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。カーソルが右端の位置で [Enter] ボタンを押して、[IPv4 アドレス] を確定します。
- 8 [Netmask xxx.xxx.xxx.xxx (xxx はそれぞれ最大 255 の任意の数字)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
Netmask を変更するには、[Enter] ボタンを押します。

- 9 [Set Netmask xxx.xxx.xxx.xxx] と表示され、2 行目の左端にカーソルが移動するので、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し数値を変更します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
カーソルが右端の位置で [Enter] ボタンを押して、[Netmask] を確定します。
- 10 [Gateway xxx.xxx.xxx.xxx (xxx はそれぞれ最大 255 の任意の数字)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
Gateway を変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 11 [Set Gateway xxx.xxx.xxx.xxx] と表示され、2 行目の左端にカーソルが移動するので、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し数値を変更します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
カーソルが右端の位置で [Enter] ボタンを押して、[Gateway] を確定します。
- 12 設定後、本装置の再起動または電源の OFF / ON をします。

手順ここまで

● 備考

- [DHCP] の設定を [Enable] にした場合、[IPv4 Address]、[Netmask]、[Gateway] の設定は表示されません。また、[DHCP] の設定を [Enable] から [Disable] に戻した場合、すでに設定した [IPv4 Address]、[Netmask]、[Gateway] の値はクリアされ、[000.000.000.000] に戻ります。
- [IPv4 Address]、[Netmask]、[Gateway] の設定を変更した場合、[New IPv4 Address]、[New Netmask]、[New Gateway] と表示されます。[New] 表示は、[IPv4 Networking] メニューを抜けることにより、表示がクリアされます。

5.1.3.2.2 IPv6 Network の設定

IPv6 ネットワークの設定を行います。

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.3.3 アクセス PIN による保護

[Access PIN] では、各メニューにアクセスする際にアクセス PIN による保護を有効とするか無効とするかの設定を行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Access PIN を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Access PIN Disabled (アクセス PIN は無効)] または [Access PIN Enabled (アクセス PIN は有効)] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
Access PIN を変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 3 [Enabled Access PIN? (アクセス PIN は有効)] または [Disabled Access PIN? (アクセス PIN は無効)] と表示されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、設定を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。

手順ここまで

5.1.3.4 アクセス PIN の設定

[Set Access PIN] では、各メニューにアクセスする際のアクセス PIN を設定します。
Access PIN は 0000 ～ 9999 までの任意の数値を設定します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Access PIN を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Set Access PIN] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Set Access PIN] を変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 3 [Set Access PIN xxxx (xxxx は最大 9999 の任意の数字)] と画面に表示され、下段の左端にカーソルが移動するので、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して数値を変更します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
右端で [Enter] ボタンを押して、Set Access PIN を確定します。

手順ここまで

5.1.3.5 設定値の初期化

[Restore Default] では、テープライブラリの設定を初期化します。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

▶ 注意

本メニューを実行しても工場出荷時の初期設定値には戻りません。工場出荷時の初期設定値については、[\[A.2 初期設定値一覧\] \(P.236\)](#) を参照してください。

5.1.3.6 日付と時刻の設定

[Set Date and Time] では、イベントの記録に使用する日付と時刻の設定を行います。

▶ 注意

時刻は 24 時間形式で指定します。午前と午後の表記はありません。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Date and Time を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Configuration] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Set Date and Time] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Set Date and Time] を変更するには、[Enter] ボタンを押します。
- 3 [Set Date Y/M/D 20xx/xx/xx (表示例：2009/10/28)] と画面に表示され、2 行目の左端から 3 列目にカーソルが移動するので、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して数値を変更します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
右端で [Enter] ボタンを押して、[Set Date Y/M/D] を確定します。
- 4 [Set Time H/M xx : xx (表示例：15 : 23)] と画面に表示され、下段の左端にカーソルが移動するので、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して数値を変更します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
右端で [Enter] ボタンを押して、[Set Time H/M] を確定します。

手順ここまで

5.1.3.7 設定情報の記録

[Save Config to USB] では、テープライブラリの設定を USB に記録します。

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.3.8 設定情報の復元

[Restore Config from USB] では、テープライブラリの設定を USB から復元します。

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4 Service

[Service] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリのメンテナンス
- テープドライブのメンテナンス

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Service] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[Service] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
- 2 [Service] と画面に表示されたら、[Enter] ボタンを押して選択します。

手順ここまで

5.1.4.1 テープライブラリのメンテナンス

[Service Library] では、テープライブラリについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- 自己診断の実行 (*1)
- システムテストの実行 (*1)
- スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行 (*1)
- テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行 (*1)
- テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行 (*1)

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、未サポートメニューのため使用しないでください。

5.1.4.1.1 自己診断の実行

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.1.2 システムテストの実行

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.1.3 スロット間でのカートリッジテープ移動テストの実行

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.1.4 テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4.1.5 テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4.2 テープドライブのメンテナンス

[Service Drive] では、テープドライブについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- テープドライブの電源 OFF / ON の実行 (*1)
- テープドライブのクリーニングの実行
- テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行 (*1)
- テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行 (*1)

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、未サポートメニューのため使用しないでください。

5.1.4.2.1 テープドライブ電源の OFF / ON の実行

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.1.4.2.2 テープドライブのクリーニングの実行

テープドライブの磁気ヘッドのクリーニングを行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

テープドライブの磁気ヘッドをクリーニングするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を始め、[Service] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 2 [Service Drive] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [Drive Clean] と画面に表示されるまで、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [Drive Good] と表示されるので、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
テープドライブからクリーニングの要求がある場合、[Drive Good] とは表示されません。

- 5 [Cleaning Tape Slot : x (x : クリーニングカートリッジの入っているスロット番号)] と画面に表示されます。複数巻のクリーニングカートリッジが入っている場合は、
[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して選択します。
[Enter] ボタンを押して、クリーニングを実施します。
- 6 クリーニングが完了すると、画面に [Cleaning Dive Successful !] と表示されます。
[Enter] ボタンまたは [Cancel] ボタンを押して、[Drive Clean] 画面に戻ります。

手順ここまで

 注意

テープドライブの磁気ヘッドのクリーニングを行うには、最低1巻のクリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っている必要があります。クリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っていない場合は、[Cleaning Tape -] が表示されます。

5.1.4.2.3 テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行

[Drive FW Upgrade by USB] では、USB からテープドライブの FW の設定をアップグレードします。

 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.1.4.2.4 テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行

[Drive Support Ticket to USB] では、USB にテープドライブのエラー情報を保存します。

 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2 LT40 S2/LT60 S2 のオペレーターパネル操作による設定

5.2.1 Information

[Information] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリの情報
- テープドライブの情報
- カートリッジテープの情報
- ライセンスキーの情報

[Information] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは[▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは[▽] ボタンを押して [Information] を選択し、[Enter] ボタンを押して選択を決定します。

手順ここまで

5.2.1.1 テープライブラリの情報

ご利用のテープライブラリに関する情報を取得するには、以下の手順に従います。

[Library] では、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリの状態
- テープライブラリの情報
- エラーログ
- ネットワークの一般情報
- IPv4 ネットワーク設定情報
- IPv6 ネットワーク設定情報
- IPv6 Auto Asgd Addr 設定情報
- IPv6 静的アドレス設定情報

[Library] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Information] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Library] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Status]、[Identity]、[Error Log]、
[Network General]、[Net IPv4 Settings]、[Net IPv6 Settings]、
[Net IPv6 Auto Asgd Addr]、[Net IPv6 Static Address] から選択します。
- 5 [Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

手順ここまで

取得可能なテープライブラリの情報については、以下のとおりです。

- [Status]
 - Status
 - Act. Cart.
 - On Time
 - Slots Empty
 - Temperature
 - Cycles
 - Mailslot (s)

- Date/Time
- [Identity]
 - Serial Number
 - Version
 - Vender ID
 - Product ID
 - IP Address
 - Active Slots
 - WWNN
 - Library Mode
- [Error Log]
 - Error Log

 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

- [Network General]
 - MAC Addr
 - Link
 - Host
 - Domain
 - IPv4
 - IPv6
- [Net IPv4 Settings]
 - DHCP
 - IP Address
 - Netmask
 - Gateway
 - DNS1
 - DNS2
- [Net IPv6 Settings]
 - 本装置では、この機能を未サポートです。
- [Net IPv6 Auto Asgd Addr]
 - 本装置では、この機能を未サポートです。
- [Net IPv6 Static Address]
 - 本装置では、この機能を未サポートです。

5.2.1.2 テープドライブの情報

ご利用のテープドライブに関する情報を取得するには、以下の手順に従います。

[Drives] では、以下のメニューを選択できます。

- テープドライブの状態
- テープドライブの情報

[Drives] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Information] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Drives] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Status] または [Identity] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、テープドライブの番号を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、テープドライブの情報を表示させます。

手順ここまで

取得可能なテープドライブの情報については、以下のとおりです。

テープドライブのインターフェースが SAS/FC の場合で、表示される内容が異なります。

● インターフェースが SAS の場合

- [Status]
 - Status
 - Activity
 - Source
 - Temperature
 - Cooling
 - Port A Status
 - Speed (A)

- Hashed Addr (A)
- [Identity]
 - FW Rev.
 - Vender ID
 - Product ID
 - Serial No
 - PID (A)
 - PID (B)
- インターフェースが FC の場合
 - [Status]
 - Status
 - Activity
 - Source
 - Temperature
 - Cooling
 - Topology (A)
 - Speed (A)
 - Loop ID (A)
 - Topology (B)
 - Speed (B)
 - Loop ID (B)
 - [Identity]
 - FW Rev.
 - Vender ID
 - Product ID
 - Serial No
 - WWNN
 - Topology (A)
 - Speed (A)
 - Loop ID (A)

5.2.1.3 インベントリ

このメニューでは、どのスロットにカートリッジテープが入っており、どのスロットが空であるかが表示されます。

- FULL (バーコードラベルなしのカートリッジテープ)
- カートリッジテープに貼り付けてあるバーコード識別番号
- Empty (空)

本装置内には以下のインベントリ位置があります。

- Mailslot
- Left Magazine
- Right Magazine
- Drive

[Inventory] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Information] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Inventory] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、[Magazines] または、[Drives] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [Magazines] を選択した場合は、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Left] または [Right] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、マガジンのインベントリの詳細情報を表示します。
- 7 [Drives] を選択した場合は、テープドライブのインベントリ情報が表示されます。

手順ここまで

5.2.1.4 ライセンスキー

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.2 Commands

[Commands] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- メールスロットのロック解除
- マガジンのロック解除
- カートリッジテープの移動
- カートリッジテープ情報の更新

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Commands] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Commands] を選択し、[Enter] ボタンを押して、このメニューを決定します。

手順ここまで

5.2.2.1 メールスロットのロック解除

LT40 S2 の場合、メールスロットは左マガジンにあります。LT60 の場合、メールスロットは右下マガジンにあります。

メールスロット機能を使用すると、テープライブラリからマガジンを取り出さずに、3 巻のカートリッジテープだけを挿入または排出できます。

メールスロットを使用する利点は、テープライブラリがマガジン内のほかのスロットをインベントリしないため、本装置がすぐに使用可能になることです。

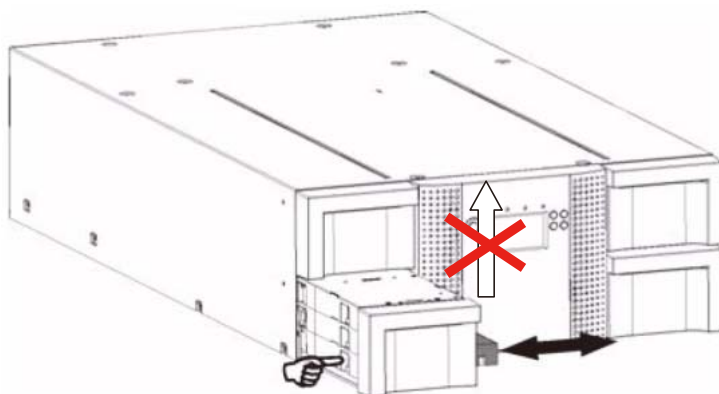
メールスロットの操作には、この機能をサポートするバックアップソフトウェアを必ず使用してください。

メールスロットにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。

- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Commands] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、[Open Mailslot] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、メールスロットのロックを解除します。
メールスロットが自動的に排出されます。
- 4 メールスロットをメールスロットが排出された方向に引き出してカートリッジテープにアクセスします。
- 5 メールスロット背面の角穴からカートリッジテープを指で押し、カートリッジテープを水平方向に引き出してメールスロットから取り出します。
画面に [Insert/Remove Cartridge and Close Mailslot] と表示されます。
- 6 メールスロット内のカートリッジテープを取り出し、別のカートリッジテープをメールスロットに水平方向から挿入します。
- 7 オペレーターパネルに [Insert/Remove Cartridge and Close Mailslot] が表示されていることを確認し、メールスロットを押してテープライブラリ内に戻します。



注意

- カートリッジテープがメールスロットから完全に取り出される前に、上方方向に持ち上げないでください。メールスロットが故障する原因となります。
- テープライブラリ内にメールスロットを戻す際は、必ずオペレーターパネルに [Insert/Remove Cartridge and Close Mailslot] が表示されていることを確認してください。メールスロットが故障する原因となります。
- メールスロットを挿入する際は、勢いをつけずゆっくりと装置に押し込んでください。

● 備考

- Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。
- メールスロットのロック解除操作では、左マガジン全体ではなく、メールスロット部分のみ排出されます。
- 以下の型名の場合、クリーニングカートリッジをメールスロットに挿入すると、クリーニングカートリッジの使用回数の確認動作が行われ、元のスロットに戻されます。この動作ではクリーニングカートリッジの使用回数は更新されません。
 - 型名
LT40SSK1、LT60SSK1、LT40SFK1、LT60SFK1、LT40SSM1、LT60SSM1、
LT40SSN1、LT60SSN1、LT40SFM1、LT60SFM1、LT40SFN1、LT60SFN1

手順ここまで

5.2.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換

このメニューを使用すると、左右のマガジンにアクセスできます。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

**注意****けが・感電**

マガジンを取り外す際、テープライブラリ内部に手や指を入れないでください。感電したり、異常な動作をしたりしてけがをするおそれがあります。

動作異常

- テープライブラリからマガジンを取り外したままにすると、ロボットは動作しません。取り外したあとは必ず元に戻すか、別のマガジンを装填してください。
- 取り出したマガジンは両手で持ち、落下させたり、強い衝撃を与えたりしないでください。強い衝撃を与えると、マガジンが割れたり、変形したりして、本装置の故障の原因となるおそれがあります。
- メールスロットを挿入する際は、勢いをつけずゆっくりと装置に押し込んでください。

マガジンを取り出すには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは[▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは[▽] ボタンを押して [Commands] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Unlock Magazines] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、ロックを解除するマガジンを [Left] または [Right] から選択します。
[Enter] ボタンを押して、ロック解除動作を開始します。
マガジンのロックが解除され、[Pull Left Magazine!] または [Pull Right Magazine!] と表示されます。
- 5 ロック解除されたマガジンを本装置から引き出します。
画面に [Insert Magazine] と表示されます。マガジンを元の位置に戻すまで、本装置の動作はすべて停止します。
- 6 マガジン内のカートリッジテープを交換したら、マガジンを本装置に完全に挿入します。マガジンを軽く引き、マガジンがロックがされていることを確認します。
マガジンは正しく取り付けられると所定の位置にロックされ、本装置によるマガジンのインベントリが行われます。

手順ここまで

 注意

マガジンのロック解除後、約 30 秒以内にマガジンを引き出さないと、マガジンは自動的にロックされます。

 備考

以下の型名の場合、クリーニングカートリッジをマガジンに挿入すると、クリーニングカートリッジの使用回数の確認動作が行われ、元のスロットに戻されます。この動作ではクリーニングカートリッジの使用回数は更新されません。

- 型名
LT40SSK1、LT60SSK1、LT40SFK1、LT60SFK1、LT40SSM1、LT60SSM1、
LT40SSN1、LT60SSN1、LT40SFM1、LT60SFM1、LT40SFN1、LT60SFN1

5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動

テープドライブ、マガジン内のスロット、またはメールスロットに入っているカートリッジテープを、カートリッジテープが入っていないほかの場所に移動するには、このメニューのコマンドを使用します。このコマンドを使用すると、搭載されているテープドライブでカートリッジテープをロード／アンロードすることも可能です。最初にカートリッジテープの移動元を選択し、次に移動先を選択する必要があります。

 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

**注意****データ破壊**

バックアップソフトウェアの運用中（バックアップ・リストアなど）は、本装置のオペレーターパネルでカートリッジテープを移動する操作を行わないでください。バックアップソフトウェアが管理しているカートリッジテープ情報と本装置のカートリッジテープ状態が不一致となりますので、注意してください。

カートリッジテープを移動するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Commands] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Move Medium] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して移動元を選択します。移動元はマガジンやテープドライブを選択する [Source Type]、スロットを選択する [Source]、カートリッジテープのバーコードラベルを選択する [by Label] から選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Source Type] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、移動元を選択します。
[Enter] ボタンを押して、移動元を決定します。
- 7 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Source] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 8 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、移動元を選択します。
[Enter] ボタンを押して、移動元を決定します。
- 9 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [by Label] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 10 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、移動元を選択します。
[Enter] ボタンを押して、移動元を決定します。
- 11 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して移動先を選択します。移動先はマガジンやテープドライブを選択する [Dest Type]、テープドライブ番号、メールスロット番号、スロット番号を選択する [Dest] から選択します。

- 12 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Dest Type] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 13 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、移動先を選択します。
[Enter] ボタンを押して、移動先を決定します。
- 14 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Dest] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 15 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、移動先を選択します。
[Enter] ボタンを押して、移動先を決定します。
- 16 移動元、移動先が決まったら、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Move] を選択し、[Enter] ボタンを押して移動を実行します。
移動を行わない場合は [Cancel] を選択し、[Enter] ボタンを押します。
選択した移動元から選択した移動先にカートリッジテープが移動されます。カートリッジテープの移動中は、画面に [Moving Media] と表示されます。

手順ここまで

5.2.2.4 カートリッジテープインベントリのアップデート

このメニューは、本装置のカートリッジテープのインベントリをアップデートします。

本装置は、各スロットとテープドライブをチェックして、存在するカートリッジテープがあれば、それを確認します。

カートリッジテープのインベントリをアップデートするには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Commands] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Reinventory] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、インベントリを実施します。
インベントリ進行中は、画面に [Scanning.] と表示されます。
インベントリが終了すると、画面に [Command Successful!] と表示後、インベントリのメニュー画面に戻ります。

手順ここまで

インベントリ情報をアップデートするために、テープライブラリは、テープドライブと各スロットにカートリッジテープが入っているかどうかをチェックします。

● 備 考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

▶ 注 意

このコマンドは、本装置のインベントリがオペレーターパネルに表示されているインベントリと異なる場合だけ使用してください。通常は、このような状況は起こりません。

5.2.3 Configuration

[Configuration] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリの設定
- テープドライブの設定
- ネットワークの設定
- Access PIN の設定
- 設定値の復元 (*1)
- 日付と時刻の設定
- 設定情報の USB への記録 (*1)
- 設定情報の USB からの復元 (*1)
- ライセンスキーの設定 (*1)
- バーコードレポートのフォーマットの設定

*1: オペレーターパネル操作でメニューに表示されますが、使用しないでください。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Configuration] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、[Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

手順ここまで

5.2.3.1 テープライブラリの設定

[Library Settings] では、テープライブラリについて以下の項目の設定を行います。

- 動作モードの設定 (*1)
- オートロードの設定 (*1)
- ループモードの設定 (*1)
- アクティブスロット数の設定
- オートクリーニングの設定 (*1)
- メールスロットの設定
- マスタドライブの設定
- 表示言語の設定

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

5.2.3.1.1 動作モードの設定

テープライブラリは、次の 3 つの動作モードをサポートしています。

- Automatic (自動)
- Random (ランダム)
- Sequential (順次)

テープライブラリは、受信した一連の SCSI コマンドから自動的に必要なモードを検出します。ただし、[Configure Library] メニューから、モードを変更することもできます。動作モードは、カートリッジテープの制御に使用するソフトウェアの機能に合わせて選択してください。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

● Automatic モード

初期設定は、Automatic モードです。

このモードでは、本装置の受信した SCSI コマンドに応じて、Random モードと Sequential モードが自動的に切り替えられます。Random モードへの切り替えを行うメディアチェンジャ SCSI コマンドを検出するまで、本装置は Sequential モードで動作します。本装置を Sequential モードまたは Random モードに設定することも可能です。この設定を行うと、[Mode] メニューで Automatic モードに戻すまで、本装置は Sequential モードまたは Random モードのままになります。

● Random モード

このモードは、全機能を使用可能なバックアップソフトウェア、またはロボット機構対応のバックアップソフトウェアで使します。

Random モードは最も一般的な動作モードです。Random モードでは、本装置は自動的にテープドライブにデータカートリッジをロードしません。ソフトウェアからのコマンドを待ちます。このモードを使用するには、ご使用のバックアップソフトウェアがロボット機構をサポートしている必要があります。ロボット機構のサポートには、追加のソフトウェアモジュールが必要な場合があります。

● Sequential モード

Sequential モードは、使用しているバックアップソフトウェアがロボット機構に対応していないか、またはスタンドアロンのテープドライブ専用設計されている場合に使用します。

Sequential モードでは、本装置はデータカートリッジのテープドライブへのロードと、テープドライブからのアンロードを自動的に行います。ロードするデータカートリッジを指定するには、テープライブラリのオペレーターパネルを使用して、目的のデータカートリッジをテープドライブにロードします。

データカートリッジが、データを書き込むための空きがないか、または何らかの理由でアンロードされた場合、データカートリッジはテープドライブから自動的に取り出されます。データカートリッジが元のスロットに戻されたあとで、使用可能な次に大きな番号のスロットからデータカートリッジがロードされます。

Sequential モードのときに、テープドライブにデータカートリッジをロードする方法をさらに細かく指定するには、オペレーターパネルから Loop オプションおよび Autoload オプションを設定します。

- Autoload モードがオンの場合、本装置は使用している中で番号が最も小さいスロットのデータカートリッジをテープドライブに自動的にロードします。その後は、通常の Sequential 動作に戻ります。
- Loop モードがオンの場合、使用可能な全データカートリッジがテープライブラリによってロードされたあと、一番目のデータカートリッジがリロードされます。Loop モードがオフの場合は、最後のデータカートリッジがアンロードされると、ほかのデータカートリッジを手動でロードするまでは、テープライブラリによるデータカートリッジのロードが停止します。

▶ 注意

Loop モードの選択は慎重にしてください。Loop モードを選択すると、すで書き込まれたデータカートリッジへデータの上書きが可能になります。

動作モードを設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Library Settings] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を設定します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mode] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Auto]、[Sequential]、[Random] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、動作モードを決定します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.1.2 Autoload モードの設定

テープライブラリは、Autoload モードをサポートしています。

● 備 考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Autoload モードを設定するには、以下の手順に従います。

[Mode] の設定が [Random] の場合は [N/A] と表示され、設定することはできません。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Library Settings] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Autoload] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Yes] または [No] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、オートロードを決定します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.1.3 Loop モードの設定

テープライブラリは、Loop モードをサポートしています。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Loop モードを設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Library Settings] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Loop] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Yes] または [No] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、動作モードを決定します。

- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.1.4 Active Slots の設定

テープライブラリのアクティブスロット数を設定します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Active Slots を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Commands] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Active Slots] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押してアクティブスロット数を設定します。
[Enter] ボタンを押して、アクティブスロット数を決定します。
Mailslot を Enable (有効) に設定している場合、アクティブスロットの最大値は、LT40 S2 は 21、LT60 S2 は 45 となります。
Mailslot を Disable (無効) に設定している場合、アクティブスロットの最大値は、LT40 S2 は 24、LT60 S2 は 48 となります。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.1.5 Autocleaning の設定

オートクリーニング設定を有効にすると、本装置は、テープドライブをクリーニングする必要がある場合、自動的にクリーニングカートリッジをロードします。

 注意

バックアップソフトウェアを利用する場合は、オートクリーニング機能は初期設定（無効）のまま使用してください。オートクリーニング機能を有効にすると、バックアップソフトウェアの持つクリーニング機能と競合し、エラーの原因となります。

LTFS オプションを利用した運用を行う場合は、オートクリーニング機能を有効にすることができます。詳細は、『ETERNUS LT series テープライブラリ用 LTFS オプション ユーザーズガイド』の「3.8 テープドライブのクリーニング」を参照してください。

5.2.3.1.6 Mailslot の設定

テープライブラリのメールスロットの設定を行います。

 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Mailslot を設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Library Settings] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mailslot(s)] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [enabled] または [disabled] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.1.7 Master Drive の設定

マスタドライブの設定を行います。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.3.1.8 Language の設定

テープライブラリの表示言語の設定を行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

5.2.3.2 テープドライブの設定

[Drive] では、テープドライブについて以下の項目の設定を行います。

- Port A Speed の設定
- Port A Type の設定

設定ができるのは FC インターフェースのテープドライブだけです。
SAS インターフェースのテープドライブでは設定することはできません。

5.2.3.2.1 Port A Speed の設定

FC インターフェースのテープドライブの Port A Speed の設定を行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Port A Speed を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Drive] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

- 4 [Drive Interface] と表示されるので、[Enter] ボタンを押します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して設定をする Drive の番号を選択します。
[Enter] ボタンを押して、テープドライブの番号を決定します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Port A Speed] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 7 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [1Gb/s]、[2Gb/s]、[4Gb/s]、
[8Gb/s]、[Auto] から選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 8 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Port A Type] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 9 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Automatic]、[P to P]、[ArbLoop] から
選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 10 [Port A Type] で [ArbLoop] を選択した場合は、[Port A Mode] の設定項目
が追加されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Port A Mode] を選択
します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 11 [▽] ボタンまたは [△] ボタンを押して [Automatic] または [Hard Adr] から
選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 12 [Port A Mode] で [Hard Adr] を選択した場合は、[Port A ALPA] の設定項目
が追加されます。[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、[Port A ALPA] を選
択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 13 [▽] ボタンまたは [△] ボタンを押して [Automatic] または [0x01] ～
[0x7D] から選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 14 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、設定を保存する場合は [Save]、設定を保
存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.3 ネットワークの設定

[Network] では、ネットワークについて以下の項目の設定を行います。

- IPv4 Network の設定
- IPv6 Network の設定



注意

IPv4 Address または IPv6 Address の設定に誤りがあると、システムに重大な影響を及ぼす場合があります。
ネットワークを設定する際は、事前に LAN ケーブルの接続を外してください。
本装置への LAN ケーブルの接続は、ネットワークの設定完了後、本装置の再起動または電源の OFF / ON のあとに行ってください。

5.2.3.3.1 IPv4 Network の設定

IPv4 ネットワークの設定を行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

IPv4 Network を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Network] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、[IPv4] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

▶ 注意

[IPv6] は未サポートですので、選択しないでください。

- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [IPv4 DHCP] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [disabled] または [enabled] を選択します。
[Enter] ボタンを押し、設定を決定します。
[IPv4 DHCP] を [enabled] に設定した場合、以降の [IPv4 Address]、[Netmask]、[Gateway] の設定は行えません。
- 7 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [IPv4 Address] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 8 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [IPv4 Address] の数値を設定します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 9 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [Netmask] を設定します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 10 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [Netmask] の数値を設定します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 11 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [Gateway] を設定します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 12 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [Gateway] の数値を設定します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 13 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。
- 14 設定後、本装置の再起動または電源の OFF / ON をします。

手順ここまで

5.2.3.3.2 IPv6 Network の設定

IPv6 ネットワークの設定を行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

5.2.3.4 アクセス PIN の設定

[Set Access PIN] では、各メニューにアクセスする際のアクセス PIN を設定します。
Access PIN は 0000 ～ 9999 までの任意の数字を設定します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Access PIN を設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Set Access PIN] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [New Access PIN] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して数値を変更します。
[Enter] ボタンを押して数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter] ボタンを押して、New Access PIN を決定します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Access PIN] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 7 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [disabled] または [enabled] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 8 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.5 設定値の初期化

[Restore Defaults] では、テープライブラリの設定を初期化します。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

▶ 注意

本メニューを実行しても工場出荷時の初期設定値には戻りません。工場出荷時の初期設定値については、[\[A.2 初期設定値一覧\] \(P.236\)](#) を参照してください。

5.2.3.6 日付と時刻の設定

[Set Date and Time] では、イベントの記録に使用する日付と時刻の設定を行います。

▶ 注意

時刻は 24 時間形式で指定します。午前と午後の表記はありません。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Set Date and Time を設定するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを繰り返し押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Set Date and Time] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Date (MM,DD,YY) xx,xx,xxxx (表示例: 10,28,2009)] を選択します。
[Enter] ボタンを押し、この項目を選択します。

- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し Date の数値を設定します。
[Enter] ボタンを押し、数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter] ボタンを押し、設定を決定します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し [Time (HH : MM24Hr) xx : xx (表示例 : 16 : 45)] を選択します。
[Enter] ボタンを押し、この項目を選択します。
- 7 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し Time の数値を設定します。
[Enter] ボタンを押し、数値を決定し、次の列にカーソルを移動させます。
この操作を繰り返し、右端まで数字を入力します。
[Enter] ボタンを押し、設定を決定します。
- 8 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押し、設定を保存します。

手順ここまで

5.2.3.7 設定情報の記録

[Save Library Config] では、テープライブラリの設定を USB に記録します。

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.3.8 設定情報の復元

[Restore Library Config] では、テープライブラリの設定を USB から復元します。

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.3.9 ライセンスキーの設定

[Add License Key] では、テープライブラリのライセンスキーを設定します。

● 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.3.10 Barcode Reporting の設定

バーコードレポートのフォーマットを設定します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

カートリッジテープのバーコードをオペレーターパネルおよびリモートマネジメントに表示する場合と、バックアップソフトウェアにレポートする場合に使用する表示フォーマットを設定できます。表示する文字数および数字の左揃え／右揃えを設定できます。例えば、バーコードラベル「12345678」のうち6文字だけを通知するとき、左揃えの場合、テープライブラリは「123456」を通知します。右揃えの場合、テープライブラリは「345678」を通知します。初期設定では、8文字、左揃えに設定されています。

Barcode Reporting を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Configuration] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Barcode Reporting] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Reported to Host] を表示させます。
- 5 [Reported to Host] が表示された状態で、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Length] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 6 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを繰り返し押し、6～8 を選択します。
[Enter] ボタンを押して、数値を決定します。
- 7 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Alignment] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 8 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Left] または [Right] を選択します。
[Enter] ボタンを押して設定を決定します。
- 9 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Reported on OCP] を表示させます。
- 10 [Reported in OCP] が表示された状態で、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Length] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

- 11 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを繰り返し押し、6～8 を選択します。
[Enter] ボタンを押して、数値を決定します。
- 12 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Alignment] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 13 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Left] または [Right] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、設定を決定します。
- 14 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この設定を保存します。

手順ここまで

5.2.4 Service

[Service] メニューでは、以下のメニューを選択できます。

- テープライブラリのメンテナンス
- テープドライブのメンテナンス

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

[Service] メニューにアクセスするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Service] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

手順ここまで

5.2.4.1 テープライブラリのメンテナンス

[Service Library] では、テープライブラリについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- 自己診断の実行 (*1)
- テストの実行 (*1)
- テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行 (*1)
- テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行 (*1)
- LCD 画面のコントラストの設定
- 本装置の再起動

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、未サポートメニューのため使用しないでください。

5.2.4.1.1 自己診断の実行

テープライブラリの自己診断を実行します。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。



注意

データ破損

自己診断を実施すると、テープライブラリ内のカートリッジテープの位置が入れ替わるため、バックアップソフトウェアの持つ情報とテープライブラリ内のカートリッジテープの位置情報が異なってしまいます。また、カートリッジテープを上書きするため、バックアップデータが破損します。

5.2.4.1.2 テストの実行

テープライブラリのテストを実行します。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。



注意

データ破損

テストを実施すると、テープライブラリ内のカートリッジテープの位置が入れ替わるため、バックアップソフトウェアの持つ情報とテープライブラリ内のカートリッジテープの位置情報が異なってしまいます。また、カートリッジテープを上書きするため、バックアップデータが破損します。

5.2.4.1.3 テープライブラリのエラー情報の USB への保存の実行

[Dump All to USB] では、USB にテープライブラリのエラー情報を保存します。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.1.4 テープライブラリのファームウェアの USB からのアップデートの実行

[Library FW Upgrade] では、USB からテープライブラリの FW の設定をアップグレードします。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.1.5 LCD 画面のコントラストの設定

[Display Contrast] では、LCD 画面のコントラストを設定します。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

Display Contrast を設定するには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Service Library] を選択し、[Enter] ボタンを押します。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Display Contrast] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
画面には、[Display Contrast x (x: 設定されているコントラスト値)] と表示されます。
- 3 値を変更する場合、[Enter] ボタンを押します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押してコントラスト値を変更します。
[Enter] ボタンを押して設定を決定します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、設定を保存する場合は [Save]、設定を保存しない場合は [Cancel] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この設定を保存します。

手順ここまで

5.2.4.1.6 本装置の再起動

このコマンドでは、本装置を再起動して、新しいカートリッジテープのインベントリを強制的に実行させることによって、現在のエラー状態をクリアします。

 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

 注意

このコマンドを実行すると、実行中のバックアップやリストア処理が中断されて失敗となります。このコマンドは、本装置がエラー状態のときに使用してください。

**装置損傷・データ破損**

指定された手順どおりに再起動を実行しないと、装置やカートリッジテープが破損したり、データが消失したりすることがあります。テープドライブ内にカートリッジテープがないことを確認したあとでテープライブラリを再起動してください。

再起動するには、以下の手順に従います。

手 順

- 1 [Service Library] を選択し、[Enter] ボタンを押します。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Reboot] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [Are you sure?] と表示されるので、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、再起動する場合は [Proceed]、再起動しない場合は [Cancel] を選択します。
- 4 [Proceed] を選択し [Enter] ボタンを押すと、再起動が実行されます。

手順ここまで

5.2.4.2 テープドライブのメンテナンス

[Service Drive] では、テープドライブについて以下の項目のメンテナンスを行います。

- ・「テープドライブのクリーニングの実行」
- ・「テープドライブの電源 OFF / ON の実行」(*1)
- ・「テープドライブの自己診断テストの実行」(*1)
- ・「テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行」(*1)
- ・「テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行」(*1)

*1: オペレーターパネル操作でメニュー表示されますが、使用しないでください。

5.2.4.2.1 テープドライブのクリーニングの実行

テープライブラリの磁気ヘッドのクリーニングを行います。

● 備考

Access PIN の設定を有効にした場合、Access PIN の入力を求められます。

テープライブラリの磁気ヘッドをクリーニングするには、以下の手順に従います。

手順

- 1 [Home] 画面から操作を開始し、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Mainmenu] に入ります。
- 2 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Service] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 3 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Service Drive] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 4 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Clean Drive] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 5 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、クリーニングを実施するテープドライブを選択します。
[Enter] ボタンを押して、テープドライブを選択します。
- 6 [not requested] と表示されるので、[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
テープドライブからクリーニングの要求がある場合、[not requested] とは表示されません。
- 7 クリーニングテープを選択します。使用するクリーニングテープを [Source Type] および [Source] から選択します。
- 8 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Source Type] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。

- 9 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押してクリーニングカートリッジの入っている場所を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 10 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押して [Source] を選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 11 [△] ボタンまたは [▽] ボタンを押してクリーニングカートリッジを選択します。
[Enter] ボタンを押して、この項目を選択します。
- 12 クリーニングを実行する場合は、[△] ボタンまたは [▽] ボタンを押し、
[Clean] を選択し、[Enter] ボタンを押します。
クリーニングが完了すると、画面に [Command Successful !] と表示されます。
- 13 [Enter] ボタンまたは [Cancel] ボタンを押して、[Drive Clean] 画面に戻ります。

手順ここまで

▶ 注意

テープドライブの磁気ヘッドのクリーニングを行うには、最低1巻のクリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っている必要があります。
クリーニングカートリッジがテープライブラリ内に入っていない場合は、[Cleaning Tape -] が表示されます。

5.2.4.2.2 テープドライブ電源の OFF / ON の実行

テープドライブの電源を OFF または ON にします。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.2.3 テープドライブの自己診断テストの実行

テープドライブの自己診断テストを実施します。

● 備考

本装置では、この機能は使用禁止です。

5.2.4.2.4 テープドライブのファームウェアの USB からのアップデートの実行

[Drive FW Upgrade by USB] では、USB からテープドライブの FW の設定をアップグレードします。

 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

5.2.4.2.5 テープドライブのエラー情報の USB への保存の実行

[Drive Support Ticket to USB] では、USB にテープドライブのエラー情報を保存します。

 備考

本装置では、この機能を未サポートのため、使用禁止です。

第 6 章

リモートマネジメント

リモートマネジメント機能を利用して、ネットワークに接続された任意の端末から、またはインターネットを介して、本装置の監視や制御をすることができます。

本章では、リモートマネジメントの操作や設定方法について説明します。

重 要

リモートマネジメントは、保守員が保守のために使用する機能と、一般ユーザーおよび管理者が本装置の状態監視や制御をする機能です。

6.1 ネットワークの環境と設定

6.1.1 リモートマネジメント必要環境

リモートマネジメントを使用するには、以下の環境が必要となります。

- 10Base-T または 100Base-TX Ethernet ネットワーク
- 使用できる IP アドレス（インターネットまたはローカル）
- ネットワークにアクセスできる、Web ブラウザ（IE 10.0 以上推奨）がインストールされた PC
- 画面表示サイズ 1024 x 768 ピクセル以上が表示できる PC

▶ 注 意

- リモートマネジメントを使用する前に、オペレーターパネルを使用して、本装置のネットワーク設定をする必要があります。ネットワーク設定の際には、以下の情報が必要となります（[\[5.1.3.2 ネットワークの設定\] \(P.126\)](#) を参照してください）。
 - IP アドレス設定
 - サブネットマスク / ゲートウェイの確認および設定
- リモートマネジメントを使用するにはメニュータブで操作をします。Web ブラウザの「戻る」ボタンは使用しないでください。
- Web パネルの Internet Explorer/OS 対応状況については、製品名とファームウェアアップデート前のライブラリ版数により異なります。以下 URL 内の「リモートパネル / Web パネルの Internet Explorer/OS 対応状況」を参照してください。
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/>

6.2 リモートマネジメント

6.2.1 リモートマネジメント機能概要

リモートマネジメントでは、以下の機能が使用できます。

- Identity (識別情報)
 - 静的なテープライブラリ情報の表示
 - 静的なテープドライブ情報の表示
 - 静的なネットワーク情報の表示
- Status (ステータス)
 - 動的なテープライブラリ情報の表示
 - 動的なテープドライブ情報の表示
 - カートリッジテープインベントリの表示
- Configuration (設定)
 - システム設定の変更
 - テープドライブ設定の変更
 - ネットワーク設定の変更
 - SNMP 設定の変更
 - 管理者パスワードの設定
 - 日付と時刻の設定
 - エラーログモードの設定【使用禁止】
 - イベント通知パラメーターの設定
 - 工場出荷時設定の復元【使用禁止】
 - 設定情報の保存と復元
- Operations (操作)
 - カートリッジテープの移動
 - 現在のカートリッジテープインベントリのアップデート
 - マガジンのロック解除と交換
 - LTO9 カートリッジテープの初期化
- Service (サービス)
 - 全般的な診断
 - テープドライブ診断【使用禁止】
 - ファームウェアの確認とアップデート
 - 本装置の再起動
 - ログの表示
 - テープドライブのクリーニング
 - CM (Cartridge Memory) 情報の表示

6.2.2 ログイン

Web ブラウザ起動後、本装置に設定されている IP アドレスを指定すると、リモートマネジメントのログイン画面が表示されます。ログインするには、User ID の [User] または [Administrator] を選択し、パスワードを入力して、[Login] をクリックします。

アカウントの種類は、次の 3 種類です。

- User（一般ユーザー）
一般ユーザー用のパスワードが必要です。（パスワードの初期値：std001）
- Administrator（管理者）
管理者用のパスワードが必要です。（パスワードの初期値：adm001）
管理者用のパスワードを忘れた場合は、担当保守員に連絡してください。
- Service（保守員）
使用できません。

● 備考

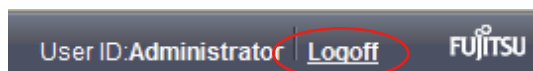
User でログインする場合は、Identity（識別情報）と Status（ステータス）オプションにはアクセスできますが、Configuration（設定）、Operations（操作）、および Service（サービス）にはアクセスできません。

▶ 注意

- 管理者アカウントでは、ライブラリに 1 ユーザーのみがログイン可能です。
すでにログイン中の管理者ユーザーがいた場合は警告メッセージが表示され、そのままログインを続行するか選択を行います。
 - [CANCEL] を選択すると、ログインは中止されます。
 - [OK] を選択するとログインを行い、すでにログイン中のユーザーは強制的にログオフされます。
- 一般ユーザーアカウントでは、他のユーザーのログイン状況に関係なくログインできます。また、ログイン状態で一定時間操作が行われなかった場合は、強制的にログオフされます。

6.2.3 ログイン情報およびログオフ

リモートマネジメントの操作画面の右上には、ログインした User ID と [Logoff] が表示されます。



- User ID
ログインしているアカウントの [User] または [Administrator] が表示されます。
- ログオフ
ログオフするには、[Logoff] をクリックします。クリックするとログオフし、ログイン画面に戻ります。

6.2.4 装置情報およびヘルプ表示

リモートマネジメント画面の上部には、装置情報と [Help] などが表示されます。



装置情報には、以下のものが表示されます。

- 装置状態 [Normal]
本装置が正常な場合には [Normal] と表示されます。故障や不具合の発生時には、[Error] や [Warning] が表示されます。
 - Error
Administrator でログインしている場合、[Error] ボタンをクリックすると、エラーログ画面が表示されます。
 - Warning
[Warning] ボタンをクリックすると、被疑箇所を示す画面が表示されます。
- Host Name
本装置のホストネームが表示されます。
- Product ID
本装置の製品名が表示されます。
- Serial Number
本装置のシリアル番号が表示されます。
この番号は、本装置前面に表示している番号とは異なります。担当営業または担当保守員に修理を依頼する際は、本装置前面に表示しているシリアル番号を連絡してください。
- 日付および時刻
最新のステータス表示の日付および時刻。このタイムスタンプはお使いのコンピュータから取得され、ステータス表示項目にある [Library Time] とは異なる場合があります。システムステータスを更新するには、Web ブラウザの [最新の情報に更新] ボタンをクリックします。

リモートマネジメント画面の右上端には、[Home] と [Help] が表示されます。

- Home
[Home] をクリックすると、Library Information（静的なテープライブラリ情報）画面に戻ります。
- Help
ヘルプページは、ほとんどのファームウェアアップデートで更新され、本書に記載されていない技術情報的な詳細情報（英語表記）が含まれています。

6.2.5 Status

リモートマネジメント画面の右上には、[System Status] が表示されます。[System Status] には、テープライブラリとテープドライブの最新ステータスが表示されます。

System Status	
View Legend	
Status	✓ Ready
Drive 1 Status	✓ Ready
Slots (Free/Total)	21/21
Mailslot	Closed

[System Status] には、以下のものが表示されます。

- Status および Drive Status
テープライブラリおよびテープドライブのステータスです。

✓	テープライブラリが完全に機能している状態であり、ユーザーの操作は不要であることを示します。
⚠	ユーザーの操作が必要であるが、テープライブラリは引き続きほとんどの処理を実行可能であることを示します。
✖	ユーザーの処置が必要であり、テープライブラリで一部の操作が実行不能状態になっていることを示します。
- Slots (Free/Total)
Free（左側の数字）は、空きスロットの数です。Total（右側の数字）は、バックアップソフトウェアが使用できるスロットの総数です（予約済みのスロットは含みません）。
- Mailslot
メールスロットが開いているか、閉じているか、または無効であるかを示します。
- Power Supply Status
本装置に搭載されている電源ユニットの状態を示します。

6.2.6 Identity（識別情報）

6.2.6.1 静的なテープライブラリ情報の表示

[Identity] : [Library] ページには、テープライブラリの静的な情報が表示されます。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service
Library Drive Network				
Library Information				
Serial Number	LTDE65408086			
Product ID	ETERNUS LT40			
Currently Installed Library Firmware	4.58 / 3.10e			
Bootcode Firmware Revision	0.80			
Barcode Reader	SE625			
Library Mode	Automatic, Random			
WWide Node Name	2000000E11137CB8			

これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Serial Number
本装置のシリアル番号です。
この番号は、本装置前面に表示している番号とは異なります。担当営業または担当保守員に修理を依頼する際は、本装置前面に表示しているシリアル番号を連絡してください。
- Product ID
本装置の製品名です。
- Currently Installed Library Firmware
現在インストールされているテープライブラリのファームウェアです。
「x.xx/y.yyy」の形式で表示されます。
 - x.xx は、テープライブラリコントローラーファームウェアのバージョンです。
 - y.yyy は、ロボット機構ファームウェアのバージョンです。
- Bootcode Firmware Revision
ブートコードファームウェアのリビジョンです。
- Barcode Reader
バーコードリーダーのバージョンです。
- Library Mode
 - Automatic
本装置は、メディアチェンジャ SCSi コマンドを受信すると、Sequential モードから Random モードに切り替わります。

- Manual

本装置は、ユーザーが別のモードを設定するまで、現在のモードに留まります。

- Random

本装置は、カートリッジテープのロードとアンロードを自動的には実行しません。その代わりに、バックアップソフトウェアまたはオペレーターパネルからのコマンドを待って、カートリッジテープのロードとアンロードを実行します。

- Sequential

バックアップソフトウェアからのアンロードコマンドをテープドライブが受信すると、自動的にテープドライブ内のカートリッジテープをアンロードし、次に大きい番号の空でないスロットから自動的にカートリッジテープをロードします。

- Loop

このモードでは、テープライブラリは、最も大きい番号の空でないスロットからカートリッジテープをアンロードすると、最も小さい番号の空でないスロットからカートリッジテープをロードします。Loop がリストに表示されない場合、テープライブラリは、最後の空でないスロットからカートリッジテープをアンロードすると、自動的にカートリッジテープのロードとアンロードを停止します。

 注意

ループモードでは、カートリッジテープを循環的に使用するので、古いデータを上書きする場合があります。保存する必要のあるデータが上書きされないように、テープライブラリに十分なカートリッジテープがあるか、またはカートリッジテープが定期的に取り替えられているかを確認してください。

- Autoload

テープライブラリは、電源投入時に自動的に最も小さい番号の空でないスロットからカートリッジテープをロードします。

- WWide Node Name

テープライブラリが FC/SAS インターフェース経由でレポートする World Wide 一意識別子です。OS やソフトウェアアプリケーションがテープライブラリの識別や状況の把握に使用します。

6.2.6.2 静的なテープドライブ情報の表示

[Identity] : [Drive] ページは、テープドライブに関する詳細情報を提供します。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service
Library	Drive	Network		
Drive Information		1 (LUN)		
Vendor ID		HP		
Product ID		Ultrium 4-SCSI		
Serial Number		HU19376T5F		
Firmware Revision		A51B		
World Wide ID - Port A		50060B0000BB4FD0		
Physical Drive Number		1		
Element Address		1		
Library Master Drive		Yes		
Data Compression		Yes		
Interface Type		SAS		
Drive Information		2  (Removed)		
Vendor ID		HP		
Product ID		Ultrium 4-SCSI		
Serial Number		HU19376T5P		
Firmware Revision		H34B		
Physical Drive Number		3		
Element Address		2		
Library Master Drive		No		
Data Compression		No		
Interface Type		Fibre Channel		
Node Name		2007000E11132D1B		
Port A		Enabled		
Port Name		2008000E11132D1B		
Topology		Automatic		
FC-AL Loop ID		Automatic		
Speed		Automatic		
Port B		Enabled		
Port Name		2009000E11132D1B		
Topology		Automatic		
FC-AL Loop ID		Automatic		
Speed		Automatic		

これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Vendor ID
[HP] または [IBM] です。
- Product ID
テープドライブが提示する製品識別情報です。

- Serial Number
テープドライブの電子シリアル番号です。
テープドライブの物理シリアル番号と一致する必要があります。
- Firmware Revision
テープドライブファームウェアのバージョンです。
- World Wide ID
SAS テープドライブの World Wide ID です。
- Physical Drive Number
テープドライブの物理的位置です。テープドライブの搭載数が 1 台の場合は 1 です。
テープドライブの搭載数が 2 台の場合は 1 と 2 です。
- Element Address
出荷時に設定され、ホストアプリケーションだけが設定できます。
- Library Master Drive
搭載されたテープドライブがテープライブラリの LUN 1 として動作する場合、[Yes] です。
- Data Compression
ホストがテープドライブのハードウェア圧縮をオンにしている場合、[Yes] です。
- Interface Type
インターフェースの種類です。Fibre Channel (FC) または SAS です。
- Node Name
FC テープドライブの World Wide Node Name です。
- Port A
 - Port Name は、FC テープドライブの World Wide Port Name です。
 - Topology は、FC テープドライブのトポロジタイプです。
 - FC-AL Loop ID は、FC-AL 接続時の Loop ID です。
 - Speed は、FC テープドライブのリンク速度です。
- Port B
使用禁止です。

6.2.6.3 静的なネットワーク情報の表示

[Identity] : [Network] ページは、ネットワークに関する詳細情報を提供します。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service
Library	Drive	Network		
Network Information				
MAC Address		000E11137CB8		
Full Qualified Domain Name		FLX137CB8.bdt-rw.de		
IPv4 Addressing		Enabled		
IPv4 DNS Server 1		0.0.0.0		
IPv4 DNS Server 2		0.0.0.0		
DHCPv4 Addressing		Disabled		
IPv4 Address		192.168.17.100		
Subnet Mask		255.255.255.0		
Default Gateway		192.168.17.1		
IPv6 Addressing		Disabled		
SNMP		Enabled		
Community Name		public		
Security User Name		initial		
SNMP Trap Notification Filter		Critical, Warning, Configuration and Informational Events		
IPv4 Target 1		0.0.0.0, SNMPv1		
IPv4 Target 2		0.0.0.0, SNMPv1		
IPv4 Target 3		0.0.0.0, SNMPv1		
IPv6 Target 1		0:0:0:0:0:0:0:0, SNMPv1		
IPv6 Target 2		0:0:0:0:0:0:0:0, SNMPv1		
IPv6 Target 3		0:0:0:0:0:0:0:0, SNMPv1		
Event Notification		Disabled		
Clock Synchronization Configuration (SNTP)		Enabled		
SNTP Server Address (IPv4)		192.168.1.1		
UTC Time Zone Offset		(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo, Seoul, Yakutsk		
Daylight Savings		Disabled		

- MAC Address
本装置コントローラーのネットワークインターフェースの一意識別子です。
- Full Qualified Domain Name
テープライブラリのドメイン名です。
IPv4 Address が有効であるときに見ることができますが、変更はできません。
- IPv4 Addressing
IPv4 の適用状況です。
 - IPv4 DNS Server 1
DHCP が Disable の際に使用される DNS サーバのアドレスです。
 - IPv4 DNS Server 2
DHCP が Disable の際に使用される DNS サーバのアドレスです。

- DHCPv4 Addressing
IPv4 での DHCP の適用状況です。
Enable の場合、テープライブラリが起動するたびに DHCP サーバから IP アドレスを取得します。
- IPv4 Address
テープライブラリのネットワークアドレスです。
- Subnet Mask
テープライブラリのサブネットマスクです。
DHCP が Disable の際に使用されます。
- Default Gateway
テープライブラリのデフォルトゲートウェイです。
DHCP が Disable の際に使用されます。
- IPv6 Addressing
IPv6 の適用状況です。
- SNMP
SNMP の適用状況です。
 - Community Name
SNMP のコミュニティ名です。
 - Security User Name
セキュリティユーザー名です。
 - SNMP Trap Notification Filter
テープライブラリが送信する SNMP トラップの種類です。
 - IPv4 Target, IPv6 Target
SNMP 管理ソフトウェアが動作しているコンピュータの IP アドレスと、SNMP のバージョンです。
- Event Notification
Event Notification の適用状況です。
- Clock Synchronization Configuration (SNTP)
SNTP の適用状況です。
 - SNTP Server Address (IPv4)
SNTP サーバの IP アドレスです。
 - UTC Time Zone Offset
協定世界時のタイムゾーンのオフセットです。
 - Daylight Savings
サマータイムの適用状況です。

6.2.7 Status（ステータス）

6.2.7.1 動的なテープライブラリ情報の表示

[Status] : [Library] ページには、テープライブラリの動的な情報が表示されます。[Refresh] をクリックすると、直ちにステータスが更新されます。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service
Library	Drive	Inventory		
Library Status At 08:25:03 Library Time				
Status	 Ready			
Cartridge In Transport	None			
Number Of Moves	64			
Total Power On Time	9d 18h 26min			
Robotic Status	Ready			
Internal Temperature	43.2 °C			
Power Supply Status	 1 Online			
1. Left Magazine	Present			
1. Right Magazine	Present			
2. Left Magazine	Present			
2. Right Magazine	Present			
Refresh				

これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Status

テープライブラリのステータスです。

	テープライブラリは正常に動作しています。
	テープライブラリは動作していますが、処置が必要な問題が発生している場合があります。
	テープライブラリは障害状態にあります。

- Cartridge In Transport

現在ロボット機構にあるカートリッジテープのスロット番号です。カートリッジテープがロボット機構にない場合は、[None] です。

- Number Of Moves

本装置の製造後、移動操作された総数です。

- Total Power On Time

本装置の製造後、電源が投入されていた時間の総数（日、時、分）です。

- Robotic Status

ロボット機構の現在の状態およびロボット機構が現在実行している操作の説明です。

- Internal Temperature
テープライブラリの装置の内部温度です。
- Power Supply Status [LT60 S2 だけ表示]
本装置に搭載されている電源ユニットの動作状態です。
- Left Magazine [LT20 S2, LT40 S2 の場合]
左側マガジンが挿入されている場合、[Present] です。
- Right Magazine [LT20 S2, LT40 S2 の場合]
右側マガジンが挿入されている場合、[Present] です。
- 1. Left Magazine [LT60 S2 の場合]
左側マガジンが挿入されている場合、[Present] です。
- 1. Right Magazine [LT60 S2 の場合]
右側マガジンが挿入されている場合、[Present] です。
- 2. Left Magazine [LT60 S2 の場合]
左側マガジンが挿入されている場合、[Present] です。
- 2. Right Magazine [LT60 S2 の場合]
右側マガジンが挿入されている場合、[Present] です。

6.2.7.2 動的なテープドライブ情報の表示

[Status] : [Drive] ページには、テープライブラリ内のテープドライブに関する詳細情報が表示されます。[Refresh] をクリックすると、直ちにステータスが更新されます。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service
Library	Drive	Inventory		
Drive 1 Status At 08:25:03 Library Time				
Status		Idle		
Cartridge In Drive		Slot 10		
Drive Error Code		No Error		
Drive Temperature (normal range: 15 °C - 71 °C)		44.0 °C		
Cooling Fan Active				
Drive Activity		Idle		
Port A Status		Ready, connected		
Speed		3.0 Gb/sec		
Hashed SAS address		7C5308		
Drive 2 Status At 08:25:03 Library Time				
Status		(Removed)		
Refresh				

これらの情報は、表示はできますが、変更することはできません。

- Status

テープドライブのステータスです。

	テープドライブは正常に動作しています。
	テープドライブは動作していますが、処置が必要な問題が発生している場合があります。
	テープドライブは障害状態にあります。

- Cartridge In Drive

現在テープドライブ内にカートリッジテープが存在する場合、そのカートリッジテープに関する情報です。

- Media Removal

バックアップソフトウェアがテープライブラリからデータカートリッジを取り出せないようにしている場合、[Prevented] です。

- Drive Error Code

テープドライブが障害状態にある場合、現在のテープドライブエラーコードです。テープドライブエラーコードについては、[\[C.3 テープドライブのエラーコード\] \(P.256\)](#) を参照してください。

- Drive Temperature

テープドライブが報告する内部温度です。テープドライブの正常温度範囲はあくまで参考であり、テープドライブの種類により異なります。温度によるエラーが発生する可能性がある場合、テープドライブはエラーを通知します。

 注意

[Drive Temperature] は、テープドライブ内のカートリッジテープの経路や動作環境の温度ではありません。

- Cooling Fan Active

冷却用ファンの動作状況です。

- Drive Activity

現在のテープドライブの動作状況です。

- Port A Status

テープドライブのポート状態です。

- Port Name は、FC テープドライブの World Wide Port Name です。
- Speed は、テープドライブのリンク速度です。
- Hashed SAS Address は、SAS テープドライブの Hashed アドレスです。

- Topology

FC テープドライブのトポロジタイプです。

- N-Port ID は、FC テープドライブの N ポート ID です。

6.2.7.3 カートリッジテープインベントリの表示

[Status] : [Inventory] ページには、テープドライブ内のカートリッジテープに関する詳細情報とマガジンスロット内のカートリッジテープの概要情報が表示されます。

- ETERNUS LT20 S2 の場合

Identity		Status		Configuration		Operations		Service	
Library		Drive		Inventory					
Inventory At 08:13:41 Library Time									
1	2	3	4	+					
Drive inventory									
Status		Label		Source					
Full, Gen. 4		LTO123L4		Slot 1					
8	7	6	5	+					
Refresh									

- ETERNUS LT40 S2 の場合

Identity		Status		Configuration		Operations		Service	
Library		Drive		Inventory					
Inventory At 08:25:03 Library Time									
Mailslot 3	7	8	9	+					
Mailslot 2	4	5	6						
Mailslot 1	1	2	3						

Drive inventory			
Drive	Status	Label	Source
1	Full, Gen. 4	LTO050L4	N.A.
2	Full, Gen. 4	LT4018L4	N.A.

21	20	19	18	+	
17	16	15	14		
13	12	11	10		

Refresh

- ETERNUS LT60 S2 の場合

Identity		Status		Configuration		Operations		Service	
Library	Drive	Inventory							
Inventory At 14:33:41 Library Time									
Mailslot 3	7	8	9	+					
Mailslot 2	4	5	6						
Mailslot 1	1	2	3						
Drive inventory									
Drive	Status	Label		Source					
1	Full, Gen. 4	LTO001L4		Slot 10					

灰色の四角形はカートリッジテープのあるスロット、黄色の四角形は問題のあるカートリッジテープ、白色の四角形は空のスロットを示します。

マガジン内のカートリッジテープの詳細情報を表示するには、[+] ボタンをクリックして、マガジンの表示を展開してください。

Media Details						
Slot #	Attn	Status	In Drive	Label	Media Loads	Comment
1		Empty	1	-----		
2		Full, Gen. 1		CLN006L1		Clean Tape
3		Full, Gen. 4		LTO153L4	805	Not Encrypted
4		Full, Gen. 4			1057	Not Encrypted

[Media details] 表示の内容は、次のとおりです。

- Slot #
マガジン内の各スロットのインデックス番号、または [Mailslot] を若い順に表示します。
- Attn
スロットの注意状態やメールスロットの状態に関する情報を表示します。
- Status
[Full] または [Empty] です。
- In Drive
このスロットにあったカートリッジテープがテープドライブにある場合に表示されます。

- Label
スロット内のカートリッジテープに関するバーコードラベルデータです。
- Media Loads
このカートリッジテープがこれまでにテープドライブにロードされた回数です。カートリッジテープがテープドライブからスロットに戻されるとロード回数が表示されます。本装置の電源投入後、カートリッジテープがテープドライブにロードされたことがなかったり、インベントリが更新されたりした場合、Media Loads の表示は空白となることがあります。
- Comment
スロット内のカートリッジテープに関する追加情報です。例えば、カートリッジテープがクリーニングカートリッジである場合 [Clean Tape] と表示されます。

6.2.8 Configuration (設定)

6.2.8.1 システム設定の変更

システム設定の変更は、[Apply] または [Submit] ボタンを選択するまでは適用されません。これらのボタンを選択すると、実施しようとしている変更に伴う影響を警告するページが表示されます。場合によっては、変更内容を確定するためのポップアップ画面が表示されることもあります。多くの場合、本装置の再起動も必要になります。再起動については、[\[6.2.10.4 本装置の再起動\] \(P.206\)](#) を参照してください。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service				
System	Drive	Network	SNMP	User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults
System Configuration								
Library Master Drive		1						
Library Mode		☐ Random ☐ Sequential ☒ Automatic ☐ Autoload ☐ Loop						
Active Slots		7						
Mailslot Enabled		☒						
Auto Clean Enabled		☐						
Barcode Label Length Reported To Host		8						
Barcode Label Alignment Reported To Host		Left						
Select Language		English						
Change ID String		Old ID String						
		Vendor ID: FSC						
		Product ID: FibreCAT TX08						
					Refresh Apply			

変更可能な項目は、以下のとおりです。

- Library Master Drive
本装置にテープドライブが1台だけ搭載されている場合、必ず「1」になります。テープドライブが複数台搭載されている場合、「1」以外の選択もできますが、変更しないでください。
- Library Mode (ライブラリモード)
 - Random (ランダム)
 - Sequential (シーケンシャル)

- Automatic (自動)
- Autoload (オートロード)
- Loop (ループ)

テープライブラリは、3 つの動作モード、Random (ランダム)、Sequential (順次)、および Automatic (自動) をサポートしています。テープライブラリは、受信した一連の SCSI コマンドから自動的に必要なモードを検出します。ただし、モードは変更できます。動作モードは、カートリッジテープの制御に使用するソフトウェアの機能に合わせて選択してください。

- Random モード

このモードは、全機能を使用可能なバックアップアプリケーション、またはロボット機構対応のバックアップアプリケーションで使用します。

Random モードは最も一般的な動作モードです。Random モードでは、テープライブラリは自動的にテープドライブにカートリッジテープをロードしません。バックアップソフトウェアからのコマンドを待ちます。

このモードを使用するには、ご使用のバックアップソフトウェアがロボット機構をサポートしている必要があります。ロボット機構のサポートには、追加のソフトウェアモジュールが必要な場合があります。

- Sequential モード

Sequential モードは、使用しているバックアップソフトウェアがロボット機構に対応していないか、スタンドアロンのテープドライブ専用に設計されている場合に使用します。

Sequential モードでは、テープライブラリはカートリッジテープのテープドライブへのロードと、テープドライブからのアンロードを自動的に行います。

ロードするカートリッジテープを指定するには、目的のカートリッジテープをテープドライブにロードします。

カートリッジテープが何らかの理由でアンロードされた場合は、カートリッジテープがテープドライブから自動的に取り出されて、元のスロットに戻されたあとで、使用可能な次に大きな番号のスロットからカートリッジテープがロードされます。

Sequential モードの場合に、テープドライブにカートリッジテープをロードする方法をさらに細かく指定するには、オペレーターパネルから Loop および Autoload オプションを設定します。

- Autoload モードがオンの場合は、テープライブラリによってカートリッジテープが最も小さい番号が付いた使用中のスロットからテープドライブに自動的にロードされます。その後は、通常の Sequential 動作に戻ります。
- Loop モードがオンの場合は、テープライブラリによって使用可能な全カートリッジテープがロードされたあと、最初のカートリッジテープがリロードされます。Loop モードがオフの場合は、最後のカートリッジテープがアンロードされると、ほかのカートリッジテープを手動でロードするまでは、テープライブラリによるカートリッジテープのロードが停止します。

 注意

Loop モードの選択は慎重に行ってください。Loop モードを選択すると、すでに書き込まれたカートリッジテープへのデータ上書きが可能になります。

- Automatic モード

初期設定は、Automatic モードです。このモードでは、テープライブラリの受信した SCSI コマンドに応じて、Random モードと Sequential モードが自動的に切り替えられます。Random モードへ切り替えるメディアチェンジャ SCSI コマンドを受信するまで、テープライブラリは Sequential モードで動作します。

- Active Slots

バックアップソフトウェアが使用できるスロットの数で、スロット番号の小さいスロットから順に有効になります。

初期設定では、テープライブラリ装置の全スロット数が設定されています。

- Mailslot Enabled

メールスロットを設定します。

メールスロットを有効にすると、ストレージスロットの総数が減ります。

初期設定は無効です。

 注意

- メールスロットは最も小さい番号のストレージスロットが存在する位置に存在するので、メールスロットの有効化や無効化により、ほかのストレージスロットの番号がすべて変更されます。メールスロットの有効化や無効化のあとには、バックアップソフトウェアのインベントリを更新してください。また、ストレージスロットの数とメールスロットの存在を調整するために、バックアップソフトウェアを再設定する必要がある場合があります。
- [Mailslot Enabled] と [Active Slots] の設定を同時に変更する場合は、メールスロット数 (1) の増減を考慮した値を、[Active Slots] で選択する必要があります。

- Auto Clean Enabled

バックアップソフトウェアを使用する場合、使用禁止です。

初期設定は、オートクリーニングが無効です。本装置にクリーニングカートリッジが搭載されていない場合でも、オートクリーニング機能を有効にすることが可能です。この場合、テープライブラリは警告メッセージを表示します。

 注意

バックアップソフトウェアを利用する場合は、オートクリーニング機能は初期設定（無効）のまま使用してください。オートクリーニング機能を有効にすると、バックアップソフトウェアの持つクリーニング機能と競合し、エラーの原因となります。

LTFS オプションを利用した運用を行う場合は、オートクリーニング機能を有効にすることができます。詳細は、『ETERNUS LT series テープライブラリ用 LTFS オプション ユーザーズガイド』の「3.8 テープドライブのクリーニング」を参照してください。

- Barcode Label Length Reported to Host

ホストアプリケーションに通知されたバーコードの文字数です。

このオプションは、制約のあるバーコード読み取り機能を持つテープライブラリとの情報交換互換性を提供します。

初期設定は 8 です。

- Barcode Label Alignment Reported to Host
最大数より少ない文字をホストアプリケーションに通知する場合に、バーコードラベル文字列のどちらの端を通知するかを設定します。
例えば、バーコードラベル「12345678」のうち 6 文字だけを通知するとき、左揃えの場合、テープライブラリは「123456」を通知します。右揃えの場合、テープライブラリは「345678」を通知します。
初期設定は左揃えです。
- Select Language
リモートマネジメントに表示される言語を選択します。
初期設定は English です。
English 以外の言語は設定しないでください。
- Change ID String
Old ID String または New ID String を選択します。
初期設定は New ID String です。
 - Old ID String
Vendor ID : FSC
Product ID : FibreCAT-TX24 S2 (LT40 S2 の場合)
 - New ID String
Vendor ID : FUJITSU
Product ID : ETERNUS LT S2

6.2.8.2 テープドライブ設定の変更

テープドライブの設定値の変更およびテープドライブの電源投入／切断には、[Configuration] : [Drive] ページを使用します。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service					
System	License Key	Drive	Network	SNMP	User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults
Drive Configuration									
Drive 1 (LUN)		☒ Power On Note: SAS drives do not require user configuration							
Drive 2		❌ (Removed)							
Port A Configuration									
Speed		Automatic ▼							
Topology		Automatic ▼							
Addressing Mode		Hard Addressed ▼							
FC-AL Loop ID		Automatic ▼							
Port B Configuration									
Speed		Automatic ▼							
Topology		Automatic ▼							
Addressing Mode		Hard Addressed ▼							
FC-AL Loop ID		Automatic ▼							
Refresh Submit									

変更可能な項目は、以下のとおりです。

- Power On
テープドライブの電源の投入／切断をします。
初期設定は、オン（有効）です。

▶ 注意

本メニューについては未サポートなので、設定を変更しないでください。

- Speed
FC テープドライブのリンク速度です。
Automatic, 1Gb/s, 2Gb/s, 4Gb/s, 8Gb/s のいずれかを選択します。
- Topology
FC テープドライブのトポロジタイプです。
Automatic, Arbitrated Loop, Point to Point のいずれかを選択します。
- Addressing Mode
FC テープドライブのアドレスモードです。
Automatic, Hard Addressed のいずれかを選択します。
- FC-AL Loop ID
FC テープドライブの Loop ID です。

6.2.8.3 ネットワーク設定の変更

現在のネットワーク設定の表示および変更には、[Configuration] : [Network] ページを使用します。変更を要求すると、変更を確定するためのポップアップボックスが表示されます。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service
System	License Key	Drive	Network	SNMP
			User	Date/Time
			Log	Event Notification
				Restore Defaults

Network Configuration	
Host Name	FLX132D1B
Domain Name	
IPv4	☒
DHCP Address Enabled	☐
Static Address	0.0.0.0
Subnet Mask	0.0.0.0
Gateway address	0.0.0.0
IPv4 DNS Server 1	0.0.0.0
IPv4 DNS Server 2	0.0.0.0
IPv6	☐
IPv6 DNS Server 1	0:0:0:0:0:0:0:0
IPv6 DNS Server 2	0:0:0:0:0:0:0:0
Stateless Auto Config	☒
DHCPv6 Addressing	☐
Static Addressing	☐
Static Address	Please select a Prefix : Add
Enable SSL for Web	☐

Refresh Submit

A new login is required if changes are done!
If the IP address changes, the new one must be entered in the address bar.

ユーザーは次の情報を変更できます。

設定項目で、Host Name, DHCP Address Enabled, Static Address, Subnet Mask, Gateway Address は、設定後、自動的にログオフされます。

■ 共通項目

• Host Name

ネットワーク管理者から与えられたテープライブラリのホストネームを入力します。

- 最大文字数
15 文字
- 使用可能な文字種
半角英数文字および半角ハイフン [-]

• Domain Name

ネットワーク管理者から与えられたテープライブラリのドメインネームを入力します。

• Enable SSL for Web

SSL を使用する場合、有効に設定します。初期設定は無効です。

▶ 注意

Enable SSL for Web は、設定変更後、[Service] : [Reboot] ページを使っての本装置の再起動または電源の OFF / ON が必要です（[\[6.2.10.4 本装置の再起動\] \(P.206\)](#) を参照）。

■ IPv4 の項目

IPv4 について、以下の項目を変更することができます。

- DHCP Address Enabled
オンの場合、テープライブラリが起動するたびに DHCP サーバから IP アドレスを取得します。
初期設定は Disable（無効）です。
- Static Address
DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- Subnet Mask
DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- Gateway Address
DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- IPv4 DNS Server1
DHCP の設定が Disable の場合に設定します。
- IPv4 DNS Server2
DHCP の設定が Disable の場合に設定します。

■ IPv6 の項目

IPv6 について、以下の項目を変更することができます。

▶ 注意

本メニューは未サポートのため、使用禁止です。

- IPv6 DNS Server1
DHCPv6 の設定が Disable の場合に設定します。
- IPv6 DNS Server2
DHCPv6 の設定が Disable の場合に設定します。
- Stateless Auto Config
オンにした場合、テープライブラリはルータ通知と MAC アドレスから得られたルーティング情報によりアドレスを自動生成します。同時に最大 5 つのグローバルアドレス（異なったルータからアドレスを割り当てることが可能）に対処できます。
初期設定はオンです。
- DHCPv6 Addressing
オンにした場合、テープライブラリが起動するたびに DHCP サーバから IP アドレスを取得します。
初期設定はオフです。
- Static Addressing
オンにした場合、アドレスを構成します。接頭語は標準である FE80、または近くに接続されたルータの接頭語を選択できます。アドレスの残りの空欄に入り、[Add] ボタンを押してください。

6.2.8.4 SNMP 設定の変更

SNMP(Simple Network Management Protocol) の設定および SNMP を有効化するには、[Configuration] : [SNMP] ページを使用します。SNMP の送信先ターゲット IP アドレスとトラップを設定することにより、テープライブラリを管理します。SNMP の設定はリモートマネジメントからだけ実施可能であり、オペレーターパネルのから設定はできません。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service
System	License Key	Drive	Network	SNMP
User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults

SNMP Configuration			
SNMP Enabled ☐			
IPv4 SNMP Target Addresses			
IPv4 Target 1	0.0.0.0	Version SNMPv1	IPv4 address or Host name
	and domain *		
IPv4 Target 2	0.0.0.0	Version SNMPv1	IPv4 address or Host name
	and domain *		
IPv4 Target 3	0.0.0.0	Version SNMPv1	IPv4 address or Host name
	and domain *		
IPv6 SNMP Target Addresses			
IPv6 Target 1	0:0:0:0:0:0:0:0	Version SNMPv1	IPv6 address or Host name
	and domain *		
IPv6 Target 2	0:0:0:0:0:0:0:0	Version SNMPv1	IPv6 address or Host name
	and domain *		
IPv6 Target 3	0:0:0:0:0:0:0:0	Version SNMPv1	IPv6 address or Host name
	and domain *		
Community Name	public		
Security User Name	initial		
SNMP Trap Notification Filter	☐ Critical Events ☐ Critical and Warning Events ☐ Critical, Warning and Configuration Events ☒ Critical, Warning, Configuration and Informational Events ☐ No Events		

* If a host and domain name are entered instead of an address, the IPv4 or IPv6 address will be resolved from the DNS using that name. That address will be stored in the library rather than the name. Therefore, if the address changes, then the name or a new address will have to be entered.

Refresh Submit

ユーザーは次の情報を変更できます。

- **SNMP Enabled**
有効にすると、テープライブラリは SNMP Target Address 欄に記載された IP アドレスのコンピュータにより管理できます。
- **SNMP Target Addresses**
IPv4 SNMP 管理ソフトウェアおよび IPv6 SNMP 管理ソフトウェアが動作しているコンピュータの IP アドレスを、それぞれ 3 台まで設定できます。SNMP のバージョンは、ターゲットアドレスごとに指定可能です。
SNMP の設定を無効にしても IP アドレスの設定はクリアされませんが、IP アドレスを設定したコンピュータにトラップ情報の送信はできなくなります。
- **Community Name**
管理する側のコンピュータとテープライブラリ側で、同じ名前に設定する必要があります。初期値は public です。
- **SNMP Trap Notification Filter**
テープライブラリが送信する SNMP トラップの種類を設定します。

● 備考

- SNMPv3 は、NoAuthNoPriv のみサポートとなります。
SNMP のバージョンに SNMPv3 を選択した場合でも、認証有無、暗号化有無の設定はできません。
- SNMP ユーザー名は固定値となります。設定の変更はできません。
設定画面にある「Security User Name」がユーザー名です。「initial」で固定となります。

6.2.8.5 管理者パスワードの設定

リモートマネジメントおよびオペレーターパネルで使用する管理者パスワードを設定するには、
[Configuration] : [User] ページを使用します。

▶ 注意

オペレーターパネル（OCP）のメニュー画面にアクセスするためのパスワード（Access PIN Code）は、工場出荷時には「0000」に設定されています。
Access PIN Code を変更するには、下記の [User] ページで設定してください。

Identity	Status	Configuration	Operations	Service					
System	License Key	Drive	Network	SNMP	User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults
Roles									
Access Level		2 ▼							
Access Level Name		admin							
New Password (Enter Up To Ten Characters)		●●●●●●●●							
Repeat Password		●●●●●●●●							
OCP Pin Configuration									
OCP Access Pin Enabled		☐							
OCP Access Pin Code		●●●●							
Repeat OCP Access Pin Code		●●●●							
Support Configuration									
Support Name									
Support Phone									
Support Email									
Refresh Submit									

■ リモートマネジメントのユーザー種別

- Access Level
アクセスレベルです。User（ユーザー）の場合は「1」を、Administrator（管理者）の場合は「2」を選択します。
- Access Level Name
アクセスレベル名です。アクセスレベルで「1」を選択した場合は「User」、 「2」を選択した場合は「Administrator」と表示されます。

- New Password (Enter Up To Ten Characters)
パスワードを入力します。
 - 最大文字数
10 文字
 - 使用可能な文字種
半角英数文字およびアスタリスク [*] を除く半角記号 (!"#\$%&'()-=^~\|@[]{};:~+,<>/?_ など)
- Repeat Password
New Password に入力したパスワードを再度入力します。

■ オペレーターパネル (OCP) のアクセス PIN の設定

オペレーターパネルのアクセス PIN を設定することができます。

▶ 注意

設定変更後、[Service] : [Reboot] ページを使っての本装置の再起動または電源の OFF / ON が必要です ([\[6.2.10.4 本装置の再起動\] \(P.206\)](#) を参照)。

- OCP Access Pin Enabled
オペレーターパネルでアクセス用の PIN を設定する場合、有効にします。初期設定は有効です。
- OCP Access Pin Code
アクセス PIN を入力します。アクセス PIN は 0000 ~ 9999 までの任意の 4 桁の数値です。
- Repeat OCP Access Pin Code
OCP Access Pin Code に入力したアクセス PIN を再度入力します。

■ サポート先情報の入力

サポート先の情報を入力します。

- Support Name
サポート先 (担当保守会社、担当保守員など) の名称を入力します。
 - 最大文字数
30 文字
 - 使用可能な文字種
半角英数文字および半角スペース
- Support Phone
サポート先の電話番号を入力します。
 - 最大文字数
30 文字
 - 使用可能な文字種
半角英数文字および半角記号 (ハイフン [-]、プラス [+], スラッシュ [/])

- Support Email
サポート先の E-mail アドレスを入力します。
 - 最大文字数
60 文字

6.2.8.6 日付と時刻の設定

日付と時刻および SNTP サーバを設定するには、[Configuration] : [Date/Time] ページを使用します。

Identity		Status		Configuration		Operations		Service	
System	License Key	Drive	Network	SNMP	User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults
Clock Configuration									
Time (24H)	11 : 02 : 01								
Date	Month : 04 Day : 26 Year : 2011								
Clock Synchronization Configuration (SNTP)									
Enable Clock Synchronization	☒ For more information click Help .								
SNTP Server Address (IPv4)	10.23.4.3 IPv4 address or Host name and domain *								
UTC Time Zone Offset	(GMT+09:00) Osaka, Sapporo, Tokyo, Seoul, Yakutsk								
Daylight Saving Enabled	☐								
* If a host and domain name are entered instead of an address, the IPv4 or IPv6 address will be resolved from the DNS using that name. That address will be stored in the library rather than the name. Therefore, if the address changes, then the name or a new address will have to be entered.									
							Refresh	Submit	

ユーザーは次の情報を変更できます。

- Time (24H) , Date
時間は 24 時間制です (例 : 午後 1 時は、13 : 00 になります)。
- Clock Synchronization Configuration (SNTP)
SNTP サーバを使用して、SNTP サーバと本装置の時刻を同期させる場合に設定します。
- Enable Clock Synchronization
SNTP サーバを使用する場合、Enable に設定します。初期設定は Disable (無効) です。
- SNTP Server Address (IPv4)
Enable Clock Synchronization の設定が Enable の場合、SNTP サーバの IP アドレスを設定します。
- UTC Time Zone Offset
本装置を使用する場所の協定世界時のタイムゾーンオフセット値を選択します。日本は「GMT+09:00」です。
- Daylight Savings Enabled
サマータイムを設定する場合、Enable に設定します。

6.2.8.7 エラーログモード設定【変更禁止】

[Configuration] : [Log] ページは使用禁止です。

▶ 注意

本メニューについては、Administrator でログインした場合、[Log Configuration] ページが表示されますが、設定内容を変更しないでください。

6.2.8.8 イベント通知パラメーターの設定

[Configuration] : [Event Notification] ページを使用すると、テープライブラリのイベントの電子メール通知を設定できます。

本機能を使用するには、Host Name および Domain Name を設定する必要があります。詳細は、[\[6.2.8.3 ネットワーク設定の変更\] \(P.192\)](#) を参照してください。

Identity		Status		Configuration		Operations		Service	
System	License Key	Drive	Network	SNMP	User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults
Event Notification Configuration									
Notification Level			☐ Critical Events ☐ Critical and Warning Events ☐ Critical, Warning and Configuration Events ☒ No Events						
To Email Address									
Send Additional Dump To Email Address									
Send Additional Dump By Mail			Never v						
SMTP Server Address (IPv4)			0.0.0.0 IPv4 address or Host name and domain *						
* If a host and domain name are entered instead of an address, the IPv4 or IPv6 address will be resolved from the DNS using that name. That address will be stored in the library rather than the name. Therefore, if the address changes, then the name or a new address will have to be entered.									
								Refresh	Submit

ユーザーは次の情報を設定できます。

- Notification Level
テープライブラリが電子メールを送信する必要があるイベントの種類です。なお、Information レベルの通報は行いません（設定変更などで発生する Configuration Event から通報する仕様となっています）。
以下の4段階のレベルから選択してください。
 - Critical Events
 - Critical and Warning Events
 - Critical, Warning and Configuration Events
 - No Events
- To Email Address
報告されたイベントの送信先アドレスです。
(例 : firstname.lastname@example.com)

- **Send Additional Dump To Email Address**
報告されたイベントにエラー情報を添付した電子メールの送信先アドレスです。
(例 : firstname.lastname@example.com)
- **Send Additional Dump By Mail**
電子メールに添付するエラー情報の期間です。
以下の4つから選択してください。
 - Never
 - Daily
 - Weekly
 - Monthly
- **SMTP Server Address (IPv4)**
SMTP サーバの IP アドレスです。

6.2.8.9 工場出荷時設定の復元【使用禁止】

テープライブラリの設定を初期化するには、[Configuration] : [Restore/Defaults] ページを使用します。

▶ 注意

本メニューについては未サポートなので、使用しないでください。実行しても工場出荷時の設定には戻りません。

Identity		Status		Configuration		Operations		Service	
System	Drive	Network	SNMP	User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults	
Configuration Reset									
Restore Factory Defaults						Restore			

6.2.8.10 設定情報の保存と復元

テープライブラリの設定情報の保存と復元をするには、[Configuration] : [Restore/Defaults] ページを使用します。

Identity		Status		Configuration		Operations		Service	
System	Drive	Network	SNMP	User	Date/Time	Log	Event Notification	Restore Defaults	
Configuration Reset									
Restore Factory Defaults						Restore			
Save/Restore Configuration									
Save Configuration to File				Save					
Restore Configuration from File				参照... Restore					

テープライブラリの設定をファイルに保存するためには、[Save] をクリックします。リモートマネジメントの指示に従って、ファイルの保存場所を指定してください。

ファイルからテープライブラリの設定を回復するためには、保存している設定ファイルを選択し、[Restore] をクリックしてください。Restore 後、設定を反映するためにテープライブラリは自動的に再起動します。

6.2.9 Operations (操作)

6.2.9.1 カートリッジテープの移動

本装置内でカートリッジテープを移動するには、[Operations]: [Move Media] ページを使用します。

重要

手動でカートリッジテープを移動すると、バックアップソフトウェアの操作を妨害する場合があります。カートリッジテープを移動する前に、バックアップが完了していることを確認してください。

Identity		Status	Configuration	Operations	Service
Move Media	Inventory	Magazines / Mailslot			

Element	Status	Information
Drive 1 (1)	Full, Gen. 4	LTO001L4
Slot 14 (1)	Full, Gen. 4	LTO046L4
Slot 18 (1)	Full, Gen. 4	LTO154L4

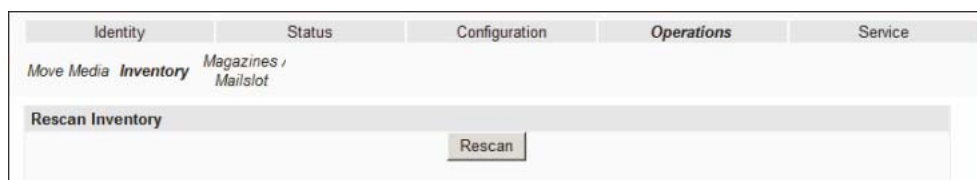
Element	Status	Information
Mailslot 1	Empty	
Mailslot 2	Empty	
Mailslot 3	Empty	
Slot 1 (1)	Empty	
Slot 2 (1)	Empty	
Slot 3 (1)	Empty	
Slot 4 (1)	Empty	
Slot 5 (1)	Empty	
Slot 6 (1)	Empty	
Slot 7 (1)	Empty	
Slot 8 (1)	Empty	
Slot 9 (1)	Empty	
Slot 10 (1)	Empty	
Slot 11 (1)	Empty	

Move >
Refresh

カートリッジテープを移動するには、移動元と移動先を選択し、画面中央の [Move] をクリックして移動を開始させます。

6.2.9.2 現在のカートリッジテープインベントリのアップデート

本装置内のカートリッジテープを再スキャンしてカートリッジテープインベントリをアップデートするには、[Operations] : [Inventory] ページを使用します。



6.2.9.3 マガジンのロック解除と交換

右側または左側のマガジンのロックを解除したり、メールスロットを使用したりするには、[Operations] : [Magazines/Mailslot] ページを使用します。



マガジンのロックの解除やメールスロットを使用する場合、次の操作をします。

- Magazine
ロックを解除したいマガジンを選択し、[Release (解除)] をクリックすると、マガジンのロックが解除されます。オペレーターパネル画面に [Unlocking left Magazine !] → [Pull left Magazine !]、または [Unlocking right Magazine !] → [Pull right Magazine !] と表示されます。マガジンを約 30 秒以内に取り出されないと、マガジンは自動的にロックされます。マガジンを交換すると、マガジンのカートリッジテープがインベントリに記録されます。
- メールスロットのロック解除
[Open Mailslot] をクリックすると、メールスロットを使用することができます。

▶ 注意

マガジンのロックが解除できない場合、緊急時の対応として、手動でロックを解除することができます。ロックの解除方法は、[付録 F マガジンのロック解除方法 \(P.273\)](#) を参照してください。

● 備考

以下の型名の場合、クリーニングカートリッジをマガジンに挿入すると、クリーニングカートリッジの使用回数の確認動作が行われ、元のスロットに戻されます。この動作ではクリーニングカートリッジの使用回数は更新されません。

- 型名

LT40SSK1、LT60SSK1、LT40SFK1、LT60SFK1、LT20SSM1、LT40SSM1、
LT60SSM1、LT20SSN1、LT40SSN1、LT60SSN1、LT20SFM1、LT40SFM1、
LT60SFM1、LT20SFN1、LT40SFN1、LT60SFN1、LT20SSP1、LT20SFP1

6.2.9.4 LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化

未使用の LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化を行うには、[Operation] : [Media Init] ページを使用します。



LTO Ultrium 9 データカートリッジの初期化を行うには、以下の操作をします。

- マガジンに LTO Ultrium 9 データカートリッジをセットするとライブラリ装置はインベントリが実行されると LTO-9 New Media Initialization Wizard の [Start Wizard] ボタンが有効になります。このとき、LTO-9 New Media Initialization Required Check の [Start Media Initialization Required Check] ボタンが有効になる場合は、[Start Media Initialization Required Check] ボタンをクリックし、初期化が必要なカートリッジテープかどうかを確認してください。

▶ 注意

LTO Ultrium 9 データカートリッジには必ずバーコードラベルを貼り付けるようにしてください。バーコードラベルについては [「1.4 ラベルの使用・取り扱い」\(P.55\)](#) 参照してください。





- LTO-9 New Media Initialization Required Check は1巻ずつ行われ、初期化されているかどうか確認結果が表示されます。初期化が必要なカートリッジテープがある場合は、Start Wizard が有効になります。

▶ 注意

[Abort Media Initialization Required Check] ボタンをクリックしても、実行中のカートリッジテープについては中断されません。

- LTO-9 New Media Initialization Wizard の [Start Wizard] をクリックすることで初期化が実行されます。実行する単位は、以下の2つです。
 - 初期化が必要と認識したカートリッジテープすべて (All LTO09 Cartridges)
 - 1巻単位



- LTO Ultrium 9 データカートリッジはバックアップソフトウェアなどでデータを書きこむ前に、使用されるライブラリ装置を用いて初期化処理を行う必要があります。初期化処理は LTO Ultrium 9 データカートリッジ 1巻あたり最大 2 時間必要なため、運用の前にあらかじめ初期化しておく必要があります。

● 備考

LTO Ultrium 9 データカートリッジは 12.65mm のテープ幅にデータトラック数が 8,960 本 (LTO8 カートリッジテープは 6,656 本) あるために、データトラックへの位置づけにより高い精度が保てるように初期化処理によって LTO Ultrium 9 データカートリッジの最適化を行います。初期化処理は LTO9 に推奨される環境下で行う必要がありますが、1度初期化を行うことで、ほかの LTO9 ドライブとの互換性が保たれます。

6.2.10 Service (サービス)

注意

一部のリモートマネジメント操作により、本装置がオフラインになります。この非アクティブモードでは、ホストベースのアプリケーションソフトウェアの処理が妨げられて、データ損失が発生するおそれがあります。本装置をオフラインにするリモート操作を実行するときは、本装置がアイドル状態であることを事前に必ず確認してください。

6.2.10.1 全般的な診断【使用禁止】

[Service] : [General Diagnostic] ページは、使用禁止です。

注意

本メニューについては未サポートなので、使用しないでください。

6.2.10.2 テープドライブログの取得

テープドライブのログを取得するには、[Service] : [Drive Diagnostic] ページを使用します。

注意

テープドライブのログを取得する前に、必ずテープドライブからカートリッジテープを排出してください。また、バックアップソフトウェアは停止してから採取を実行してください。



テープドライブのログの取得方法は、ご使用の装置型名によって異なります。

注意

Advance Diagnostic は使用禁止です。ログの取得以外の [Service] : [Drive Diagnostic] ページの機能は使用しないでください。

■ Drive Support Ticket によるダウンロード

手 順

- 1 [Select Drive] から対象のテープドライブを選択します。
- 2 [From last unload] または [Current] を選択します。
- 3 画面中央の [Download] をクリックし、ファイルを保存します。
標準ファイル名：HP_Ultrium_x-SCSI_xxxxxxxxx.ltd

手順ここまで

対象装置

- LT20 S2
LT20SSM1、LT20SFM1、LT20SSN1、LT20SFN1、LT20SSP1、LT20SFP1
- LT40 S2
LT40PSD1、LT40PSF1、LT40RSF1、LT40PFF1、LT40RFF1、
LT40PSH1、LT40RSH1、LT40PFH1、LT40RFH1、LT40PSJ1、LT40RSJ1、LT40PFJ1、
LT40RFJ1、LT40SSH1、LT40SFH1
- LT60 S2
LT60PSE1、LT60RSE1、LT60PFE1、LT60RFE1、
LT60PSG1、LT60RSG1、LT60PFG1、LT60RFG1、LT60PSJ1、LT60RSJ1、LT60PFJ1、
LT60RFJ1、LT60SSG1、LT60SFG1

■ Save Drive Dump によるダウンロード

手 順

- 1 [Select Drive] から対象のテープドライブの番号を選択します。
- 2 画面中央下部の [Save Drive Dump] をクリックし、ファイルを保存します。
標準ファイル名：Drive_Dump.bin

手順ここまで

対象装置

- LT20 S2
LT20SSM1、LT20SFM1、LT20SSN1、LT20SFN1、LT20SSP1、LT20SFP1
- LT40 S2
LT40SSK1、LT40SFK1、LT40SSM1、LT40SFM1、LT40SSN1、LT40SFN1

- LT60 S2
LT60SSK1、LT60SFK1、LT60SSM1、LT60SFM1、LT60SSN1、LT60SFN1

6.2.10.3 ファームウェアの確認とアップデート

本装置のテープライブラリファームウェアおよびテープドライブファームウェアの最新バージョンの確認や新しいファームウェアのアップロードには、[Service] : [Firmware] ページを使用します。ファームウェアのアップデート後、ファームウェアをアップデートしたテープライブラリまたはテープドライブはリセットされます。

注意

ファームウェアのアップデート中に、本装置を操作しないでください。ファームウェアのアップデートではファームウェアがシリアル接続を介して転送されるため、テープドライブファームウェアのアップデートには数分かかる可能性があります。

備考

担当保守員がファームウェアをアップデートする際には、以下の操作が必要です。

- バックアップソフトウェアを停止します。
- テープドライブにデータカートリッジがロードされている場合は、アンロードします。

Identity		Status	Configuration		Operations	Service
General	Drive	Firmware	Reboot	Library	Clean Drive	Cartridge
Diagnostics	Diagnostics			Logs		Memory
Upgrade Library Firmware						
Currently Installed Library Firmware		4.41				
Library Firmware File				参照...	Update	
Upgrade Drive 1 Firmware						
Drive Product Revision		A51B				
Drive Firmware Revision		013.115				
Drive Firmware File				参照...	Update	

6.2.10.4 本装置の再起動

本装置のソフトウェアリセットを実行し、電源投入時自己診断テスト（POST）を実行して新しいインベントリを作成するには、[Service] : [Reboot] ページを使用します。リモートマネジメント Web ページの更新には、しばらく時間がかかります。この遅延時間はページのリロードに十分な長さでなければなりません。ただし、場合によっては再起動中に本装置への接続が失われることがあります。接続が失われた場合は、ページを手動でリロードしてください。

Identity		Status	Configuration		Operations	Service
General	Drive	Firmware	Reboot	Library	Clean Drive	Cartridge
Diagnostics	Diagnostics			Logs		Memory
Library Reboot						
				Reboot		

6.2.10.5 ライブラリログの表示と取得

[Service] : [Library Logs] ページから、本装置のログを表示できます。
利用可能なログは、以下の項目です。

- Error Trace
- Informational Trace
- Warning Trace
- Configuration Change Trace
- Standard Trace

ログ項目は、新しいものから順に表示されます。
ログ項目のフォーマットは、以下のとおりです。

- YY.MM.DD HH.MM.SS.ss LIB/ERR<80 89 62 40
 - YY.MM.DD - 年 . 月 . 日として表示される日付です。
 - HH.MM.SS.ss - 時 . 分 . 秒 . 100 分の 1 秒として表示される時刻です。
 - 第 1 コード - ハードウェアエラーまたはソフトウェアエラー。
LIB/ERR の後ろのコードは、80 または 40 です（例では 80）。
80 はハードウェアエラー、40 はソフトウェアエラーを示します。
 - 第 2 コード - メインエラーコード（この例では 89）。
エラーコードについては、[\[C.1 メインエラーコード\] \(P.249\)](#) を参照してください。
 - 第 3 コード - エラーサブコード（この例では 62）。
エラーサブコードのリストについては、[\[C.2 エラーサブコード\] \(P.252\)](#) を参照してください。
 - 第 4 コード - エラーサブコード固有の情報で、製造時のみ使用されます。

上記のログをまとめて取得するには、画面中央の [Save Service Dump] をクリックし、ファイルを保存します。

標準ファイル名 : DumpAllTrace.trc

Identity		Status		Configuration		Operations	Service
General Diagnostic	Drive Diagnostic	Firmware	Reboot	Library Logs	Clean Drive	Cartridge Memory	
Logs							
Log Type		Error Trace					
Total Number Of Entries		6					
Start Entry		1					
Number Of Entries Per Page		5					
Update		Dump Log		Save Service Dump		Email Service Dump	
09.10.19 12:05:11.13 LIB/ERR <80 8A 61 15 2B 02 00 00 00 00 00 00 FF 02 02 FF 04 01 02 4C 54 4F 31 36 31 4C 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 > HE: slider blocked 09.10.19 11:45:01.60 LIB/ERR <80 8A 61 15 2B 02 00 00 00 00 00 00 FF 02 02 FF 04 01 02 4C 54 4F 31 36 31 4C 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 > HE: slider blocked 09.10.19 11:23:21.46 LIB/ERR <80 8A 61 15 2B 02 00 00 00 00 00 00 FF 02 02 FF 04 01 02 4C 54 4F 31 36 31 4C 34 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 00 > HE: slider blocked 09.10.13 09:17:33.79 LIB/ERR <80 FB 01 00 2B 00 00 01 20 19 00 02 FF 04 01 FF FF FF 00 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 00 00 00 00 00 00 00 > HE: drive logged out 09.10.13 09:17:33.65 LIB/ERR <80 FB 01 19 2B 00 00 01 20 19 00 02 FF 04 01 FF FF FF 00 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 00 00 00 00 00 00 00 > HE: drive logged out							
Next >							

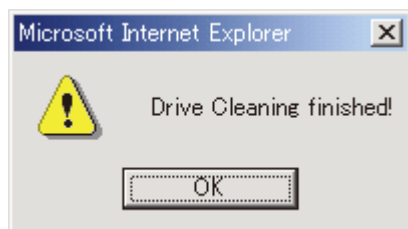
6.2.10.6 テープドライブのクリーニング

テープドライブをクリーニングするには、[Service] : [Clean Drive] ページを使用します。

- Slot #
クリーニングカートリッジが収納されているスロット番号を選択します。
- Drive
クリーニングするテープドライブの番号を選択します。

Identity		Status		Configuration		Operations	Service
General	Drive	Firmware	Reboot	Library	Clean	Cartridge	
Diagnostic	Diagnostic			Logs	Drive	Memory	
Clean Drive							
Slot #				21			
Drive				1			
				Clean			

クリーニングが完了すると、下記のメッセージボックスが表示されます。



6.2.10.7 CM (Cartridge Memory) 情報の表示

カートリッジテープには、使用履歴などの管理情報を記録した非接触型のメモリチップ（CM：Cartridge Memory）を内蔵しています。このCM（Cartridge Memory）の情報を表示するには、[Service] : [Cartridge Memory] ページを使用します。

第7章

メンテナンス

本章では、本装置のクリーニング機能とメンテナンス方法について説明します。

7.1 テープドライブのクリーニング

テープライブラリに搭載されているテープドライブの磁気ヘッドは、カートリッジテープの使用回数が多くなるに従って、テープから出る汚れや、空気中に浮遊している塵埃（ほこり）が付着し、書き込み・読み取りエラーが発生しやすくなります。

書き込み・読み取りエラーを防止するために、クリーニングカートリッジで、テープドライブの磁気ヘッドをクリーニングする必要があります。

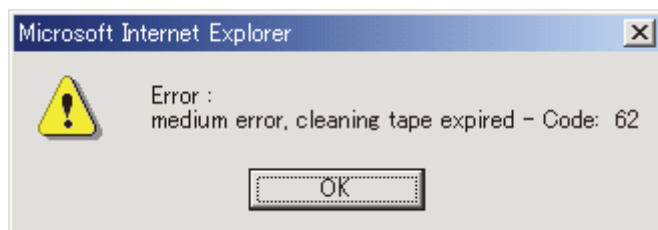
7.1.1 クリーニングカートリッジ

- ・クリーニングカートリッジは、クリーニングするテープドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジをご使用ください。
- ・クリーニングカートリッジは、約 50 回使用できます。50 回近くになったら交換してください。
- ・クリーニングカートリッジの使用回数は、クリーニングカートリッジに内蔵されているカートリッジメモリ（LTO-CM）によって管理されています。

確認方法は、[\[6.2.7.3 カートリッジテープインベントリの表示\] \(P.185\)](#) を参照してください。

- ・規定回数を超過してクリーニングカートリッジを使用した場合、クリーニングはされず、クリーニングカートリッジは元のスロットに戻ります。オペレーターパネルの Attention LED（黄色）が点灯するとともに、以下のエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示されたら、クリーニングカートリッジを取り出し、新しいクリーニングカートリッジと入れ替えて、再度クリーニングをしてください。なお、Attention LED は、規定回数を超過したクリーニングカートリッジを本装置から取り出すと消灯します。

- オペレーターパネルの表示
 - ・「Expired CLN Tape」
- リモートマネジメントの表示



- 誤ってデータカートリッジでクリーニングをした場合、クリーニングはされず、データカートリッジは元のスロットに戻り、以下のエラーメッセージが表示されます。エラーメッセージが表示されたら、クリーニングカートリッジで再度クリーニングをしてください。
 - オペレーターパネルの表示
 - 「Cleaning Failed」
 - リモートマネジメントの表示

**注意****動作不良**

規定回数（約 50 回）に達したクリーニングカートリッジを使用しても、テープドライブはクリーニングされません。

7.1.2 クリーニングの契機

- クリーニングカートリッジによるテープドライブのクリーニングが必要なときには、オペレーターパネルの LED インジケータの Clean LED（黄色）が点灯します。クリーニングを行うと LED インジケータ（黄色点灯）は消灯します。

**注意**

LED インジケータ（黄色）が点灯した場合でも、継続しての運用は可能ですが、バックアップ運用の安定稼働のため、早めにクリーニングをしてください。

- 定期クリーニング
安定して運用するためには、定期的なテープドライブのクリーニングが必要です。クリーニングなどのメンテナンスに関する情報は、以下 URL の「テープドライブによる確実なバックアップのために。」を参照してください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/support-service/cartridge-info/index.html>

7.1.3 クリーニング方法

本装置では、オペレーターパネルから操作する「手動クリーニング」による運用を標準としています。テープドライブの磁気ヘッドをクリーニングする方法には、オペレーターパネルまたはリモートマネジメントから操作する「手動クリーニング」と、バックアップソフトウェアでクリーニング回数を設定して自動的にクリーニングをする「自動クリーニング」があります。

バックアップソフトウェアによるクリーニングでは、テープライブラリ内にクリーニングカートリッジを常時収納しておく必要があり、データカートリッジの収納数が1巻減少します。

手動でクリーニングをする場合は、リモートマネジメントでの操作ではなく、できるだけオペレーターパネルの操作で実行してください。

7.1.3.1 手動クリーニング

■ オペレーターパネルの操作によるクリーニング

手 順

- 1 サーバのコンソールから、バックアップソフトウェアのサービスを停止させます。
- 2 クリーニングをするテープドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジであることと、使用回数を確認します。
- 3 マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジをスロットにセットします。
クリーニングの操作は、[\[5.1.4.2.2 テープドライブのクリーニングの実行\] \(P.134\)](#)を参照してください。
- 4 クリーニング完了後、クリーニングカートリッジは元のスロットに戻るので、マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジを取り出します。

手順ここまで

■ リモートマネジメントの操作によるクリーニング

手 順

- 1 サーバのコンソールから、バックアップソフトウェアのサービスを停止させます。
- 2 クリーニングをするテープドライブに対応している専用のクリーニングカートリッジであることと、使用回数を確認します。
- 3 マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジをスロットにセットします。
クリーニングの操作は、[\[6.2.10.6 テープドライブのクリーニング\] \(P.209\)](#)を参照してください。

- 4 クリーニング完了後、クリーニングカートリッジは元のスロットに戻るので、マガジンを取り出し、クリーニングカートリッジを取り出します。

手順ここまで

7.1.3.2 バックアップソフトウェアによるクリーニング

各バックアップソフトウェアで設定すると、クリーニングカートリッジをテープライブラリ内のスロットにあらかじめ挿入しておき、オートクリーニングを実行することができます。

なお、バックアップソフトウェアの設定については、各ソフトウェアのマニュアルを参照してください。

● 備考

NetVault でオートクリーニングを実行する場合は、特別な設定が必要です。設定については、『ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリ ユーザーズガイド サーバ接続編』の「4.5 NetVault」を参照してください。

■ バックアップ運用中のバックアップソフトウェアでのクリーニングについて

バックアップソフトウェアでのクリーニングは、バックアップ運用中（バックアップリストア）でないときに操作してください。

バックアップソフトウェアによっては、運用中にクリーニング操作ができますが、バックアップ終了後にクリーニングされます。



注意

装置損傷・データ破損

バックアップソフトウェアでのオートクリーニングでは、誤った設定をすると、装置やカートリッジテープを破損したり、データ損失したりします。設定内容を十分理解したうえで設定してください。

動作不良

バックアップソフトウェアによるクリーニング操作では、オペレーターパネルでは実行中に「DRIVE CLN」表示されますが、リモートマネジメントでは実行中の表示はされません。

バックアップソフトウェアによるクリーニング中は、リモートマネジメントへのログインができない場合があります。

なお、ログインできない場合、クリーニング終了後には、ログインが可能となります。

7.1.3.3 クリーニングカートリッジテープ挿入時の注意事項

クリーニングカートリッジをテープライブラリに挿入すると、テープライブラリはテープドライブにマウントし、元のスロットに戻されます。この動作ではクリーニングカートリッジの使用回数は更新されません。

使用されるバックアップソフトによっては、運用中のマガジンやメールスロットの操作ができるものとできないものがあります。運用中にクリーニングカートリッジを挿入した場合でも、テープライブラリが同様の動作を行うことに注意してください。

運用中にクリーニングカートリッジをテープライブラリに挿入する場合の影響については、使用しているバックアップソフトウェア担当にお問い合わせください。

7.2 本装置前面の清掃

本装置前面が汚れた場合は、乾いた柔らかい布で軽く拭き取ってください。汚れがひどいときは、水または中性洗剤を含ませた布を固く絞って拭き取ってください。中性洗剤を使って拭いた場合は、水に浸した布を固く絞って、中性洗剤を拭き取ってください。また、拭き取るときは、本装置内部に水が入らないよう十分注意してください。

以下のものは、塗装面の剥がれ、印字文字が薄くなるなどの不具合が発生することがありますので使わないでください。

- シンナーやベンジンなどの揮発性の強いもの
- アルコール成分を含んだ市販のクリーナー
- 化学ぞうきん

7.3 保守部品交換時の対応について

本装置の故障などにより、マガジン以外の保守部品を交換する場合には、バックアップソフトウェアを停止し、本装置の電源を切断する必要があります。また、部品交換後には、サーバの再起動が必要となりますので注意してください。

7.4 部品交換後のユーザー作業

本装置の故障などで部品を交換した場合、以下のような作業をお客様に行っていただく場合があります。

- サーバの再起動
- バックアップソフトウェアの再設定作業
- アクセス PIN の再設定

設定方法は、[\[5.1.3.4 アクセス PIN の設定\] \(P.130\)](#) を参照してください。

- 管理者パスワードの再設定

設定方法は、[\[6.2.8.5 管理者パスワードの設定\] \(P.195\)](#) を参照してください。

7.5 ファームウェア更新の運用について

本装置では、新機能や脆弱性に対するセキュリティパッチなどをタイムリーに適用していただくため、適宜ファームウェアを公開しています。公開されたファームウェアは、お客様ご自身でダウンロードし、本装置に適用することができます。

なお、ファームウェアを入手するには SupportDesk 契約が必要です。新機能の活用や装置の安定稼働のためにも、SupportDesk 契約による公開ファームウェアの積極的な適用を推奨します。

▶ 注意

ライブラリファームウェアおよびドライブファームウェア（以下、ファームウェア）の最新版には、追加機能のサポートまたは各ファームウェアの修正データが含まれています。本装置は、常に最新版のファームウェアを適用して使用してください。

■ ファームウェアの更新情報およびデータ入手方法

ライブラリファームウェアおよびドライブファームウェアの新機能、不具合修正などの更新情報、およびデータは、SupportDesk 契約者向けサイト「SupportDesk-Web」で入手できます。

SupportDesk-Web（SupportDesk 契約者向けサイト）

<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk-web/>

このサイトを利用するには、「サービス管理者 ID」が必要です。

■ ファームウェアのアップデート方法

ライブラリファームウェアおよびドライブファームウェアのアップデート方法は、『ETERNUS LT20/LT40/LT60, ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリユーザーズガイド ファームウェアアップデート編』を参照してください。

第 8 章

トラブルシューティング

本章では、本装置に不具合が発生したときの確認事項と対処を説明します。

8.1 故障

表 8.1 トラブルシューティング（電源に関する問題）

状況	処置
テープライブラリの電源がオンにならない。	1. すべての電源ケーブルの接続を確認します。 2. オペレーターパネルの電源ボタンが押されており、緑色の Ready LED が点灯していることを確認します。 3. コンセントに電力が供給されていることを確認します。 使用できるほかのコンセントを試します。 4. 当社保守員へ連絡してください。電源ケーブルに原因があるかもしれませんので、電源プラグをコンセントから外してください。
オペレーターパネルに何も表示されない。	1. 電源ケーブルの接続を確認します。 2. オペレーターパネルの電源ボタンが押されており、緑色の Ready LED が点灯していることを確認します。 3. 本装置の電源を入れ直します。 4. 本装置の電源が入っていてもオペレーターパネルに何も表示されない場合は、リモートマネジメントから本装置の状態、またはエラーコードを控えたあと、当社保守員へ連絡してください。

表 8.2 トラブルシューティング（オペレーターパネルに表示される障害／注意指標）

状況	処置
[!] がオペレーターパネルのインベントリ画面に表示される。	インベントリで [!] が表示されているデータカートリッジを取り出します。 データカートリッジが、損傷しているか、テープドライブと互換性がないか、データカートリッジの種類が実行した操作に適していません。 詳細は、 [5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動] (P.145) を参照してください。
オペレーターパネルにエラーコードが表示される。	エラーコードを調べて障害を解決し、電源を入れ直します（ [付録 C エラーコード] (P.249) を参照）。 オペレーターパネルで、[Enter] キーを押してエラーコードに関するエラーメッセージを確認します。 障害が解決しない場合は、当社保守員へ連絡してください。

表 8.3 トラブルシューティング（カートリッジテープ移動に関する問題）

状況	処置
カートリッジテープがテープドライブに詰まっている。	以下の手順を、示されている順番どおりに実行して、詰まっているカートリッジテープを取り出します。 ▶ 注意 - テープドライブでテープが巻き戻されていないと、カートリッジテープを排出することはできません。巻き戻しには、巻き戻す長さにより、約 5 分かかる場合があります。テープが巻き戻されたら、排出時間は約 16 秒です。 - テープの巻き戻し中は、Ready LED が点滅します。巻き戻しが完了してから、以下の操作をしてください。 - バックアップソフトウェアからカートリッジテープのアンロードを試みます。 - バックアップソフトウェアをシャットダウンし、オペレーティングシステムのリムーバブルストレージサービスを停止します。オペレーターパネルから、スロットへのカートリッジテープのアンロードまたは移動を試みます（[5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動] (P.145) を参照）。 - 本装置の電源を切り、テープドライブからケーブルを抜き、本装置の電源を入れ直し、テープドライブがアイドルまたは READY 状態になるまで待ちます。オペレーターパネルから、スロットへのカートリッジテープのアンロードまたは移動を試みます。 重 要 詰まっていたカートリッジテープを点検します。カートリッジテープに損傷があったり、ラベルの貼付が不適切だったりすると、それによってロード／アンロード障害が発生したおそれがあります。問題が発生したカートリッジテープは廃棄してください。カートリッジテープが排出されない場合は、エラーコードを確認し、当社保守員に連絡してください。
カートリッジテープがスロットに詰まっている。	マガジンスロットから詰まったカートリッジテープを取り出すには、以下の手順に従います。 オペレーターパネルまたはリモートマネジメントが機能している場合は、以下の手順に従います。 - MOVE TAPE コマンドを使用して、テープドライブからマガジンへカートリッジテープを移動します（[5.2.2.3 テープライブラリ内でのカートリッジテープの移動] (P.145) を参照）。 - マガジンの取り出し手順に従ってマガジンのロックを解除し、本装置から取り出します。オペレーターパネルの使用方法是、[5.2.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換] (P.144) を参照してください。リモートマネジメントでの使用方法是、[6.2.9.3 マガジンのロック解除と交換] (P.201) を参照してください。どちらの操作も機能しない場合は、当社保守員へ連絡してください。 - マガジンの背面にある穴に指を入れて、マガジンからカートリッジテープを手で取り出します。このとき、マガジンの破損・変形、スロットへの異物の混入、カートリッジの破損・変形がないか確認します。

表 8.4 トラブルシューティング（カートリッジテープに関する問題）

状況	処置
クリーニングカートリッジまたはデータカートリッジとドライブの互換性がない。	テープドライブと互換性のあるデータカートリッジおよびクリーニングカートリッジを使用していることと（[1.3 カートリッジテープ] (P.50)を参照）、実行する操作で使用する正しい種類のカートリッジテープを使用していることを確認します。 互換性のないデータカートリッジはテープドライブによって自動的にアンロードされ、Attention LED が点滅し、インベントリ画面で問題のスロット番号に対して感嘆符 (!) が表示されます。この状態を解消するには、本装置からカートリッジテープを排出する必要があります。
データカートリッジの書き込みまたは読み取りができない。	• カートリッジテープが、すでに使用された WORM データカートリッジではないことを確認します。 • データカートリッジが書き込み可能になっていることを確認します。ライトプロテクトスイッチがオンになっていたら、オフにします。 • データカートリッジがテープドライブと互換性があることを確認します。LTO Ultrium テープドライブは、2 世代前のデータカートリッジからの読み取りと 1 世代前のデータカートリッジへの書き込みが可能です（[1.3 カートリッジテープ] (P.50)を参照）。 • 消磁されていないデータカートリッジを使用していることを確認します。データカートリッジは絶対に消磁しないでください。 • カートリッジテープが過酷な環境や電気条件にさらされていないなかったこと、また何らかの物理的な損傷を受けていないことを確認します。 • ほとんどのバックアップソフトウェアでは、別のバックアップソフトウェアを使用して作成されたデータカートリッジの読み取りまたは書き込みはできません。この場合、データカートリッジの消去、フォーマット、ラベル処理が必要になる可能性があります。 • バックアップソフトウェアで使用されているデータ保護や上書き防止の方式を確認します。これによって、特定のデータカートリッジが書き込み不能になっている可能性があります。 • 別の正常なデータカートリッジを使用して、操作をやり直します。 • テープドライブをクリーニングします（[5.2.4.2 テープドライブのメンテナンス] (P.168)を参照）。
最近別の環境から本装置に格納したカートリッジテープが問題を引き起こしている。	ある環境から別の環境へ移動したカートリッジテープは、新しい条件に順応するまで問題を引き起こす場合があります。本装置の温度や湿度と大幅に違う環境でカートリッジテープが保管されていた場合は、特に使用する前にカートリッジテープを 24 時間以上放置して、環境に順応させる必要があります。

表 8.5 トラブルシューティング (SCSI デバイスが検出されない)

状況	処置
デバイスが検出されない。	• HBA で複数の LUN がサポートされており、この機能が有効になっていることを確認します。有効になっていないと、テープドライブしか検出されません。 • バックアップサーバの電源を入れる前に、本装置の電源を入れます。 • 本装置のテープドライブがオフラインではなく、本装置がテストを実行していないことを確認します。 • 本装置をサーバの HBA/ バスに接続します。 • FC/SAS ケーブルが長過ぎる可能性があります。ケーブル長が規定の長さ以下であることを確認します。ほかのデバイスが接続されていれば、そのデバイスをバスから取り外します。 • 本装置の電源投入が完了していて、エラー状態でないことを確認します。 • FC/SAS のコネクタおよびケーブルに異常がないかどうかを確認します。

表 8.6 トラブルシューティング (LED インジケータが点灯している)

状況	処置
Attention LED と Clean LED が点灯している。	テープドライブの汚損のため、テープを読み取ることができず、データカートリッジに無効マークが付いています。 1. リモートマネジメントでインベントリを表示します。カートリッジテープに [!] マークの付いているスロットに注意します。 2. [!] マークが付いているカートリッジテープを含むマガジンをすべて取り出します。 3. [!] マークが付いているカートリッジテープを取り出します。 4. [1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。取り出したカートリッジテープの損傷を調べ、カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。取り出したカートリッジテープに損傷がある場合は、廃棄してください。そのカートリッジテープに損傷がない場合でも、データの読み書きに影響の出る可能性がありますので、カートリッジテープの交換を推奨します。テープドライブと互換性がないデータカートリッジは、使用しないでください。 5. 良好なカートリッジテープや新しいカートリッジテープをマガジンに再挿入して、不良カートリッジテープと置き換えます。 6. マガジンを元に戻します。 7. テープドライブをクリーニングします。
特定のカートリッジテープで Clean LED が点灯した。	カートリッジテープにほこりや塵が付着していないか調べます。カートリッジテープに損傷がない場合でも、データの読み書きに影響の出る可能性がありますので、カートリッジテープの交換を推奨します。

状況	処置
カートリッジテープをテープドライブにロードしたとき、Attention LED が点灯するが、Clean LED は点灯しない。	本装置が、選択したカートリッジテープで要求した操作を完了することができませんでした。 - テープドライブタイプと互換性があるデータカートリッジ以外は使用しないでください（[1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照）。 - 実行する操作で使用する正しい種類のカートリッジテープを使用してください。例えば、クリーニングにはクリーニングカートリッジを使用します。 - Ultrium ユニバーサルクリーニングカートリッジを使用していることを確認します（[1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照）。
クリーニングカートリッジを使用したあとで Clean LED が点灯する。	クリーニングカートリッジの使用回数が、使用限度を超えています。クリーニングカートリッジの使用限度は、約 50 回です。新しいクリーニングカートリッジに交換してください。
特定のカートリッジテープで Attention LED が点灯した（Clean LED も点灯する場合がある）。	Attention LED が消えて、テープドライブのクリーニングが終了したあと、特定のカートリッジテープをリロードするとすぐに Attention LED が点灯する場合は、そのカートリッジテープに欠陥がある可能性があります。 - この場合、そのカートリッジテープを排出して、正常なカートリッジテープをロードします。カートリッジテープが磨耗していたり、カートリッジメモリに欠陥があったりする可能性があります。 - 欠陥や汚れの可能性があるカートリッジテープは、ほかのテープドライブでも使用しないでください。 - 不良カートリッジテープがクリーニングカートリッジの場合は、使用限度を超えている可能性があります。
Error LED が点灯する。	エラーコードを確認し、当社保守員に連絡してください。保守員作業時に装置電源を切断しますので、サーバの再起動が必要になります。

表 8.7 トラブルシューティング（インベントリに関する問題）

状況	処置
インベントリの結果、カートリッジテープのラベルがバーコードでなく、Full と読み取られる。	- バーコードラベルが正しく貼付されていることを確認します（[1.4 ラベルの使用・取り扱い] (P.55) を参照）。 - バーコードラベルが汚れていないことを確認します。
インベントリ動作に時間がかかる。	- すべてのカートリッジテープに指定のバーコードラベルを貼付します（[1.4 ラベルの使用・取り扱い] (P.55) を参照）。インベントリ動作中、バーコードリーダーは、カートリッジテープを識別するか、スロットが空であると判定するまで、カートリッジテープのバーコードまたはマガジンスロットの背面のバーコードを読み取ろうと試みます。通常、バーコードリーダーは、バーコードラベルが正しく貼付されたカートリッジを初回で識別することができますが、バーコードラベルのないカートリッジがマガジンスロットにあると判定するのには 4 倍の時間がかかる場合があります。 - マガジンを取り出し（[5.2.2.2 マガジンのロック解除、取り出し、交換] (P.144)、[6.2.9.3 マガジンのロック解除と交換] (P.201) を参照）、各スロットにあるライトパイプ（透明なプラスチック部品）に破損がないかを確認します。破損がある場合は、当社保守員に連絡してください。

表 8.8 トラブルシューティング (リモートマネジメント接続に関する問題)

状況	処置
リモートマネジメントに接続できない。	• 本装置が CAT 5、6、または 6E Ethernet ケーブルで LAN に接続されていることを確認します。 • 本装置の電源が入っているときに RJ-45 (LAN) コネクターのリンク LED が点灯していることを確認します。LED が点灯していない場合は、本装置が LAN と通信していません。ネットワーク管理者に確認してください。 • 本装置が有効な静的ネットワークアドレスで設定されているか、DHCP が有効になっていて本装置がネットワークアドレスを取得できることを確認します。DHCP を使用する場合は、オペレーターパネルの [INFORMATION] メニューから本装置のネットワークアドレスを書き留めます。本装置が DHCP によって有効なアドレスを取得していない場合は、DHCP サーバが起動していて、本装置がそのサーバにネットワーク経由でアクセスできることを確認します。必要に応じて、代わりに静的ネットワークアドレスを設定します。 • 本装置と同じ LAN に接続されている Web ブラウザのアドレスバーに、本装置の IP アドレスを入力します。リモートマネジメントに Web ページが表示されない場合は、本装置の IP アドレスを ping します。ping が成功しない場合は、本装置が有効なネットワークアドレスを持っていることと、Web ブラウザを備えたコンピュータと本装置の間にファイアウォールやその他のネットワークトラフィック障害がないことを確認します。ネットワーク管理者に確認してください。 • Web ブラウザのセキュリティ設定を高で使用する場合は、Web ブラウザの信頼済みサイトの欄に、接続する本装置の IP アドレスを登録してください。
リモートマネジメントの応答が遅い。	• リモートマネジメントの応答には最大 10 分程度時間を要する場合があります。 • リモートマネジメントの応答が 10 分以上返ってこない場合は、装置背面の State LED ([1.1.1 テープライブラリ各部の名称と機能] (P.32) を参照) の状態を確認してください。正常状態では State LED は点滅しています。State LED が点灯または消灯している場合は当社保守員へ連絡してください。

表 8.9 トラブルシューティング (クリーニングに関する問題)

状況	処置
クリーニングカートリッジがロードできない。	• Ultrium ユニバーサルクリーニングカートリッジを使用していることを確認します ([1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照)。 • クリーニングカートリッジが使用限度を超えていないことを確認します。クリーニングカートリッジの使用限度は、約 50 回です。 • 当社保守員へ連絡してください。

表 8.10 トラブルシューティング（マガジンに関する問題）

状況	処置
メールスロットが閉じているにもかかわらず、オペレーターパネルに Close Mail Slot が表示されている。	本装置の電源を入れ直してください。復旧しない場合は、当社保守員へ連絡してください。
B9 C4 エラーが表示される。	マガジンの故障が考えられます。当社保守員へ連絡してください。
オペレーターパネルに Incompatible Magazine が表示されている。	LT60 S2 で、左上マガジンと左下マガジンが逆に挿入されていないか確認します（ [1.1.3.3 LT60 S2 テープライブラリのマガジンとスロット] （P.41）を参照）。
メールスロット押し込み後、オペレーターパネルの表示が変わらず操作不可となる。	本装置の電源を入れ直してください。復旧しない場合は、当社保守員へ連絡してください。

表 8.11 トラブルシューティング（転送性能に関する問題）

状況	処置
データカートリッジ	不良箇所のあるテープが使用されるとリトライ処理により性能が低下します。使用環境やバックアップの周期に応じて定期的なデータカートリッジの交換が必要です。詳細は、『LTO Ultrium データカートリッジ ユーザーズガイド』を参照してください。
バックアップするデータ	圧縮が効きにくいデータやすでに圧縮されたデータでは、十分な性能が出ないことがあります。
ファイルサイズ	ファイルサイズの小さなデータのバックアップでは、十分な性能が出ないことがあります。
処理ブロックサイズ	バックアップソフトウェアの処理ブロックサイズの詳細については、バックアップソフトウェアのマニュアルを参照してください。
ネットワーク帯域	ネットワーク経由でのバックアップは、使用できるネットワーク帯域によって性能が制限されます。
バックアップサーバのリソース	バックアップサーバには、バックアップ／リストアに必要な十分なメモリが確保されている必要があります。
テープドライブ	テープドライブは定期的なクリーニングが必要です。クリーニング方法の詳細は、 [5.2.4.2 テープドライブのメンテナンス] （P.168）を参照してください。

8.2 異常

- 万一、煙、異臭、異音などが生じた場合は、直ちに電源スイッチによって電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。そのまま使用すると、火災のおそれがあります。
- 本装置が故障または損傷した場合は、電源スイッチによってライブラリの電源を切断し、電源プラグをコンセントから抜いてください。
なお、動作中にライブラリの電源を切断した場合、データが壊れることがあります。

8.3 保守を依頼するときは

修理や部品の交換などで保守を依頼するときは、LED 表示やオペレーターパネルの表示内容をメモしておいてください。これらの情報は保守をする際の有用な情報となります。

8.4 操作ミスによる不具合の復旧方法

8.4.1 バックアップソフトウェア運用中にテープライブラリ内のカートリッジテープの移動を実行してしまった場合

バックアップソフトウェアの運用中に、ライブラリのオペレーターパネルでカートリッジ操作 (MOVE TAPE など) を実行してしまった場合、バックアップソフトウェアが管理しているカートリッジ情報とライブラリのカートリッジ状態が不一致となります。このような場合は、以下の手順に従って、再度カートリッジ情報を更新してください。

重 要

操作方法の詳細は、各バックアップソフトウェアのマニュアルを参照してください。

8.4.1.1 NetBackup (Solaris OS/Windows/Linux) の場合

以下に、NetBackup 使用時の復旧方法を示します。通常のインベントリ手順と同様の操作を実行します。

手 順

- 1 GUI を起動します。
- 2 画面左の「Media」項目を右クリックし [Robot Inventory] 画面を立ち上げます (バーコードラベルによる運用時)。
- 3 「Update volume configuration」、「Preview changes」を選択して、[Start] ボタンをクリックし、更新する内容を確認します (Windows のみ)。
- 4 「Update volume configuration」を選択し、[Start] ボタンをクリックします。

手順ここまで

8.4.1.2 NetWorker の場合

以下に、NetWorker 使用時の復旧方法を示します。

手 順

- 1 リセットを実行します。

```
# nsrjb -HE
```

- 2 インベントリを実行します。

```
# nsrjb -I
```

手順ここまで

8.4.1.3 Arcserve Backup (Windows) の場合

以下に、Arcserve Backup (Windows) 使用時の復旧方法を示します。

手 順

- 1 Arcserve のデバイス管理のインベントリ機能でインベントリを実行します。

手順ここまで

8.4.1.4 その他のバックアップソフトウェアの場合

各バックアップソフトウェアのインベントリ操作に類似する操作を実行してください。

重 要

その他のバックアップソフトウェアの詳細については、それぞれのマニュアルを確認して実行してください。

8.4.2 バックアップソフトウェア運用中に電源が切断された場合

8.4.2.1 バーコード運用時

電源を投入後、オペレーターパネルを操作し、テープドライブ内にあるカートリッジテープをスロットに戻します。次に、バックアップソフトウェアによるインベントリ動作を実行してください。

8.4.2.2 NetVault での運用時

NetVault での運用時に、テープドライブにデータカートリッジがロードされた状態で電源が切断された場合、以下の手順に従って復旧させてください。

手 順

- 1 サーバの電源を OFF にします。
- 2 本装置の電源を再度 ON にします。
- 3 サーバの電源を ON にします。
- 4 本装置のオペレーターパネルを操作して、ドライブ内のデータカートリッジを取り出します。
- 5 NetVault のサービスを起動します。

手順ここまで

8.5 ご使用上の注意

8.5.1 サーバ起動中の本装置の電源 OFF について

サーバ起動中に本装置の電源を OFF にした場合、サーバの再起動が必要です。システムの再起動は、本装置（およびサーバに接続している周辺機器）の電源を ON にしたあと、起動したことを確認してからサーバの電源を ON にしてください。

8.6 本装置に関するご質問について

本装置に関するご質問は、担当 SE または担当営業にお尋ねください。
製品の最新情報は、以下の URL を参照してください。

<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/>

付録 A

仕様

この付録では本装置の仕様と初期設定値などを記載しています。

A.1 テープライブラリ仕様

A.1.1 LT20 S2 テープライブラリ

表 A.1 LT20 S2 テープライブラリの仕様 (LT20SFM1, LT20SSM1)

項目			仕様	
型名			LT20SFM1, LT20SSM1	
カートリッジテープ収納数			8 巻	
対応カートリッジテープ (*1)			LTO Ultrium 5, 6, 7 データカートリッジ	
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 7	48TB (非圧縮時)、120TB (2.5 : 1 圧縮時)	
データ転送速度		LTO Ultrium 7	FC	300MB/s (非圧縮時)、750MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
			SAS	300MB/s (非圧縮時)、600MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類		LTO Ultrium 7 テープドライブ
		搭載数		1
外形寸法	ラックマウント	高さ		44mm
		幅		478mm (突起部含む)
		奥行き		809mm (突起部含む)
	スタンドアロン (*2)	高さ		60mm
		幅		482mm (突起部含む)
		奥行き		809mm (突起部含む)
質量 (*3)	ラックマウント		12.0kg 以下	
	スタンドアロン		22.0kg 以下	
インターフェース				FC (最大 8Gbit/s)、SAS (最大 6Gbit/s)
論理ユニット番号 (LUN)		ライブラリコントローラー		設定値 : 1
		テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧				AC100-240V
周波数				50/60Hz
最大消費電力				65W (80VA)
待機時消費電力				40W

項目			仕様
騒音		待機時	61dBA
		動作時	69dBA
環境条件	動作時	周囲温度	10 ～ 35 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	非動作時	周囲温度	-30 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	輸送時	周囲温度	-40 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 90%RH
		最大湿球温度	26 ℃
装置寿命			5 年

*1: LTO Ultrium 5 データカートリッジは、読み取りだけです。

*2: スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

*3: カートリッジテープの質量は含みません。

表 A.2 LT20 S2 テープライブラリの仕様 (LT20SFN1, LT20SSN1)

項目			仕様	
型名			LT20SFN1, LT20SSN1	
カートリッジテープ収納数			8 巻	
対応カートリッジテープ (*1)			LTO Ultrium 7, 8 データカートリッジ	
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 8	96TB (非圧縮時)、240TB (2.5 : 1 圧縮時)	
データ転送速度		LTO Ultrium 8	FC 300MB/s (非圧縮時)、750MB/s (2.5 : 1 圧縮時)	
		SAS	300MB/s (非圧縮時)、600MB/s (2.5 : 1 圧縮時)	
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 8 テープドライブ	
		搭載数	1	
外形寸法	ラックマウント	高さ	44mm	
		幅	478mm (突起部含む)	
		奥行き	809mm (突起部含む)	
	スタンドアロン (*2)	高さ	60mm	
		幅	482mm (突起部含む)	
		奥行き	809mm (突起部含む)	
質量 (*3)	ラックマウント		12.0kg 以下	
	スタンドアロン		22.0kg 以下	
インターフェース			FC (最大 8Gbit/s)、SAS (最大 6Gbit/s)	
論理ユニット番号 (LUN)		ライブラリコントローラー		設定値 : 1
		テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V	

項目			仕様
周波数			50/60Hz
最大消費電力			65W (80VA)
待機時消費電力			40W
騒音		待機時	61dBA
		動作時	69dBA
環境条件	動作時	周囲温度	10 ～ 35 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	非動作時	周囲温度	-30 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	輸送時	周囲温度	-40 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 90%RH
		最大湿球温度	26 ℃
装置寿命			5 年

*1: LTO Ultrium 6 データカートリッジは、使用できません。

*2: スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

*3: カートリッジテープの質量は含みません。

表 A.3 LT20 S2 テープライブラリの仕様 (LT20SFP1, LT20SSP1)

項目			仕様	
型名			LT20SFP1, LT20SSP1	
カートリッジテープ収納数			8 巻	
対応カートリッジテープ (*1)			LTO Ultrium 8, 9 データカートリッジ	
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 9	144TB (非圧縮時)、360TB (2.5 : 1 圧縮時)	
データ転送速度		LTO Ultrium 9	FC	300MB/s (非圧縮時)、750MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
			SAS	300MB/s (非圧縮時)、750MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類		LTO Ultrium 9 テープドライブ
		搭載数		1
外形寸法	ラックマウント	高さ		44mm
		幅		478mm (突起部含む)
		奥行き		809mm (突起部含む)
	スタンドアロン (*2)	高さ		60mm
		幅		482mm (突起部含む)
		奥行き		809mm (突起部含む)
質量 (*3)	ラックマウント			12.0kg 以下
	スタンドアロン			22.0kg 以下
インターフェース				FC (最大 8Gbit/s)、SAS (最大 12Gbit/s)

項目		仕様	
論理ユニット番号 (LUN)	ライブラリコントローラー	設定値：1	
	テープドライブ	設定値：0	
電源電圧		AC100-240V	
周波数		50/60Hz	
最大消費電力		65W（80VA）	
待機時消費電力		40W	
騒音	待機時	61dBA	
	動作時	69dBA	
環境条件	動作時	周囲温度	15 ～ 25℃
		相対湿度	20 ～ 50%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	22℃
	非動作時	周囲温度	15 ～ 25℃
		相対湿度	20 ～ 50%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	22℃
	輸送時	周囲温度	-40 ～ 60℃
		相対湿度	10 ～ 80%RH
		最大湿球温度	22℃
装置寿命		5年	

*1: LTO Ultrium 7 データカートリッジは、使用できません。

*2: スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

*3: カートリッジテープの質量は含みません。

A.1.2 LT40 S2 テープライブラリ

表 A.4 LT40 S2 テープライブラリの仕様 (LT40SFM1, LT40SSM1)

項目			仕様	
型名			LT40SFM1, LT40SSM1	
カートリッジテープ収納数			24 巻	
対応カートリッジテープ （*1）			LTO Ultrium 5, 6, 7 データカートリッジ	
記憶容量（最大）		LTO Ultrium 7	144TB（非圧縮時）、360TB（2.5：1 圧縮時）	
データ転送速度		LTO Ultrium 7	FC	300MB/s（非圧縮時）、750MB/s（2.5：1 圧縮時）
			SAS	300MB/s（非圧縮時）、600MB/s（2.5：1 圧縮時）
搭載テープドライブ		種類		LTO Ultrium 7 テープドライブ
		搭載数		1（最大 2）
外形寸法	ラックマウント	高さ		87mm
		幅		478mm（突起部含む）
		奥行き		809mm（突起部含む）
	スタンドアロン（*2）	高さ		100mm
		幅		482mm（突起部含む）
		奥行き		809mm（突起部含む）
質量（*3）	ラックマウント			17.0kg 以下
	スタンドアロン			22.0kg 以下
インターフェース				FC（最大 8Gbit/s）、SAS（最大 6Gbit/s）
論理ユニット番号（LUN）		ライブラリコントローラー		設定値：1
		テープドライブ		設定値：0
電源電圧				AC100-240V
周波数				50/60Hz
最大消費電力（*4）				95W（120VA）
待機時消費電力（*4）				40W
騒音		待機時		66dBA
		動作時		68dBA

項目			仕様
環境条件	動作時	周囲温度	10 ～ 35 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	非動作時	周囲温度	-30 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	輸送時	周囲温度	-40 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 90%RH
		最大湿球温度	26 ℃
装置寿命			5 年

*1: LTO Ultrium 5 データカートリッジは、読み取りだけです。

*2: スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

*3: カートリッジテープの質量は含みません。

ハーフハイトドライブ 2 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの質量は 2kg です。

*4: ハーフハイトドライブ 2 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの所要電力は 30W です。

表 A.5 LT40 S2 テープライブラリの仕様 (LT40SFN1, LT40SSN1)

項目			仕様
型名			LT40SFN1, LT40SSN1
カートリッジテープ収納数			24 巻
対応カートリッジテープ (*1)			LTO Ultrium 7, 8 データカートリッジ LTO Ultrium 7 Type M データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 8	288TB (非圧縮時)、720TB (2.5 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 8	FC 300MB/s (非圧縮時)、750MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
		SAS	300MB/s (非圧縮時)、600MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 8 テープドライブ
		搭載数	1 (最大 2)
外形寸法	ラックマウント	高さ	87mm
		幅	478mm (突起部含む)
		奥行き	809mm (突起部含む)
	スタンドアロン (*2)	高さ	100mm
		幅	482mm (突起部含む)
		奥行き	809mm (突起部含む)
質量 (*3)	ラックマウント		17.0kg 以下
	スタンドアロン		22.0kg 以下
インターフェース			FC (最大 8Gbit/s)、SAS (最大 6Gbit/s)
論理ユニット番号 (LUN)	ライブラリコントローラー		設定値 : 1
	テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V

項目			仕様
周波数			50/60Hz
最大消費電力（*4）			95W（120VA）
待機時消費電力（*4）			40W
騒音		待機時	66dBA
		動作時	68dBA
環境条件	動作時	周囲温度	10 ～ 35℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	非動作時	周囲温度	-30 ～ 60℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26℃
	輸送時	周囲温度	-40 ～ 60℃
		相对湿度	20 ～ 90%RH
		最大湿球温度	26℃
装置寿命			5 年

*1: LTO Ultrium 6 データカートリッジは、使用できません。

*2: スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

*3: カートリッジテープの質量は含みません。

ハーフハイトドライブ 2 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの質量は 2kg です。

*4: ハーフハイトドライブ 2 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの所要電力は 30W です。

A.1.3 LT60 S2 テープライブラリ

表 A.6 LT60 S2 テープライブラリの仕様 (LT60SFM1, LT60SSM1)

項目			仕様
型名			LT60SFM1, LT60SSM1
カートリッジテープ収納数			48 巻
対応カートリッジテープ (*1)			LTO Ultrium 5, 6, 7 データカートリッジ
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 7	288TB (非圧縮時)、720TB (2.5 : 1 圧縮時)
データ転送速度		LTO Ultrium 7	FC 300MB/s (非圧縮時)、750MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
		SAS	300MB/s (非圧縮時)、600MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類	LTO Ultrium 7 テープドライブ
		搭載数	1 (最大 4)
外形寸法	ラックマウント	高さ	175mm
		幅	478mm (突起部含む)
		奥行き	809mm (突起部含む)
	スタンドアロン (*2)	高さ	187mm
		幅	482mm (突起部含む)
		奥行き	809mm (突起部含む)
質量 (*3)	ラックマウント		27.0kg 以下
	スタンドアロン		33.0kg 以下
インターフェース			FC (最大 8Gbit/s)、SAS (最大 6Gbit/s)
論理ユニット番号 (LUN)	ライブラリコントローラー		設定値 : 1
	テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧			AC100-240V
周波数			50/60Hz
最大消費電力 (*4)			155W (167VA)
待機時消費電力 (*4)			40W
騒音		待機時	66dBA
		動作時	68dBA

項目			仕様
環境条件	動作時	周囲温度	10 ～ 35 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	非動作時	周囲温度	-30 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	輸送時	周囲温度	-40 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 90%RH
		最大湿球温度	26 ℃
装置寿命			5 年

*1: LTO Ultrium 5 データカートリッジは、読み取りだけです。

*2: スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

*3: カートリッジテープの質量は含みません。

ハーフハイトドライブ 4 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの質量は 2kg です。

*4: ハーフハイトドライブ 4 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの所要電力は 30W です。

表 A.7 LT60 S2 テープライブラリの仕様 (LT60SFN1, LT60SSN1)

項目			仕様	
型名			LT60SFN1, LT60SSN1	
カートリッジテープ収納数			48 巻	
対応カートリッジテープ (*1)			LTO Ultrium 7, 8 データカートリッジ LTO Ultrium 7 Type M データカートリッジ	
記憶容量 (最大)		LTO Ultrium 8	576TB (非圧縮時)、1,440TB (2.5 : 1 圧縮時)	
データ転送速度		LTO Ultrium 8	FC	300MB/s (非圧縮時)、750MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
			SAS	300MB/s (非圧縮時)、600MB/s (2.5 : 1 圧縮時)
搭載テープドライブ		種類		LTO Ultrium 8 テープドライブ
		搭載数		1 (最大 4)
外形寸法	ラックマウント	高さ		175mm
		幅		478mm (突起部含む)
		奥行き		809mm (突起部含む)
	スタンドアロン (*2)	高さ		187mm
		幅		482mm (突起部含む)
		奥行き		809mm (突起部含む)
質量 (*3)	ラックマウント			27.0kg 以下
	スタンドアロン			33.0kg 以下
インターフェース				FC (最大 8Gbit/s)、SAS (最大 6Gbit/s)
論理ユニット番号 (LUN)		ライブラリコントローラー		設定値 : 1
		テープドライブ		設定値 : 0
電源電圧				AC100-240V

項目			仕様
周波数			50/60Hz
最大消費電力 (*4)			155W (167VA)
待機時消費電力 (*4)			40W
騒音		待機時	66dBA
		動作時	68dBA
環境条件	動作時	周囲温度	10 ～ 35 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	非動作時	周囲温度	-30 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 80%RH、結露がないこと
		最大湿球温度	26 ℃
	輸送時	周囲温度	-40 ～ 60 ℃
		相对湿度	20 ～ 90%RH
		最大湿球温度	26 ℃
装置寿命			5 年

*1: LTO Ultrium 6 データカートリッジは、使用できません。

*2: スタンドアロンで使用するにはオプションの「スタンドアロンキット」が必要です。

*3: カートリッジテープの質量は含みません。
ハーフハイトドライブ 4 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの質量は 2kg です。

*4: ハーフハイトドライブ 4 台搭載時の値です。ハーフハイトドライブ 1 台あたりの所要電力は 30W です。

A.2 初期設定値一覧

初期設定値は以下のとおりです。

A.2.1 LT20 S2 テープライブラリ

表 A.8 LT20 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表（オペレーターパネル）

項目	内容		設定値
Configure Library	Mode *		Automatic
	Autoload *		No
	Loop *		No
	Active Slots		8
	Autocleaning *		Disable
	Mailslot		Disable
	Barcode Format Reporting	Display Format	8 Left
		Host Format	8 Left
	Language		English
Configure Drive (FC Drive のみ)	Speed		Auto
	Topology		Auto
	Addressing Mode		Auto
	FC-AL Loop ID		Auto
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4	enable
		IPv4 DHCP	disable
		IPv4 Address	192.168.002.001
		Netmask	255.255.255.000
		Gateway	000.000.000.000
	IPv6 Networking	IPv6	disable
Access PIN	Access PIN		enable
			0000
Set Date and Time	Year / Month / Day		xxxx / xx / xx
	Hour / Min		xx : xx

 備考

* 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表 A.9 LT20 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表 (リモートマネジメント)

項目	内容	設定値
System Configuration	Library Master Driver *	1
	Library Mode *	Automatic (Checked)
	Active Slots	8
	Mailslot Enabled	(No Check : Disable)
	Auto Clean Enable *	(No Check : Disable)
	Barcode Label Length Reported To Host	8
	Barcode Label Alignment Reported To Host	Left
	Select Language *	English
	Change ID String	New ID String
Drive Configuration	SAS Power On	(Check : Enable)
	FC Speed	Automatic
	FC Topology	Automatic
	FC Addressing Mode	Automatic
	FC-AL Loop ID	Automatic
Network Configuration	Host Name	FLXE7CF85 (装置ごとに異なる)
	Domain Name	空白
	IPv4	(Check : Enable)
	IPv4 DHCP Address Enabled	(No Checked)
	IPv4 Static Address	192.168.002.001
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.000
	IPv4 Gateway address	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 1	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 2	000.000.000.000
	IPv6 DNS Server 1	0:0:0:0:0:0:0:0(Disabled)
	IPv6 DNS Server 2	0:0:0:0:0:0:0:0(Disabled)
	Stateless Addressing	(Checked and Disabled)
	DHCPv6 Addressing	(No Checked and Disabled)
	Static Address	(Please select a Prefix : 空白 and Disabled)
	Enable SSL for Web	(No Checked)

項目	内容		設定値
SNMP Configuration	SNMP Enabled		(No Checked)
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 1, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 2, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 3, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 1, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 2, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 3, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	Community Name		public
	Security User Name		Initial (固定値)
	SNMP Trap Notification Filter		Critical, Warning, Configuration and Information Events (Checked)
Password	Access Level		1, または 2
	Access Level Name		User, または Administrator
	Password	User	std001
		Administrator	adm001
	New Password (Enter Up To Ten Characters)		(表示 ●●●●●●●●●●)
	Repeat Password		(表示 ●●●●●●●●●●)
	OCP Access Pin Enabled		(Check : Enable)
	OCP Access Pin Code		0000 (表示 ●●●●)
	Repeat OCP Access Pin Code		(表示 ●●●●)
	Support Name		空白
Clock Configuration	Support Phone		空白
	Support Email		空白
	Time(24H)		xx : xx: xx
	Date		Day : xx Month : xx Year : xx
	Clock Synchronization Configuration (SNTP)		(No Checked)
	SNTP Server Address (IPv4)		空白
	UTC Time Zone Offset		GMT
	Daylight Saving Enabled		(No Checked)

項目	内容	設定値
Event Notification Configuration	Notification Level	No Events (Checked)
	To Email Address	空白
	SMTP Server Address(IPv4)	0.0.0.0

● 備考

* 印の設定値は変更しないでください。

設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

A.2.2 LT40 S2 テープライブラリ

表 A.10 LT40 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表（オペレーターパネル）

項目	内容		設定値
Configure Library	Mode *		Auto
	Autoload *		No
	Loop *		No
	Active Slots		24
	Autocleaning *		Disable
	Mailslot(s)		Disable
	Master Driver *		1
	Barcode Format Reporting	Display Format	8 Left
		Host Format	8 Left
	Language		English
Configure Drive (FC Drive のみ)	Speed		Auto
	Topology		Auto
	Addressing Mode		Auto
	FC-AL Loop ID		Auto
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4	enable
		IPv4 DHCP	disable
		IPv4 Address	192.168.002.001
		Netmask	255.255.255.000
		Gateway	000.000.000.000
	IPv6 Networking	IPv6	disable
Access PIN	Access PIN		enable
			0000
Set Date and Time	Date (MM, DD, YYYY)		xxxx / xx / xx
	Time (HH : MM 24hr)		xx : xx

● 備考

* 印の設定値は変更しないでください。

設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表 A.11 LT40 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表（リモートマネジメント）

項目	内容	設定値
System Configuration	Library Master Driver *	1
	Library Mode *	Automatic (Checked)
	Active Slots	8
	Mailslot Enabled	(No Check : Disable)
	Auto Clean Enable *	(No Check : Disable)
	Barcode Label Length Reported To Host	8
	Barcode Label Alignment Reported To Host	Left
	Select Language *	English
	Change ID String	New ID String
Drive Configuration	SAS Power On	(Check : Enable)
	FC Speed	Automatic
	FC Topology	Automatic
	FC Addressing Mode	Automatic
	FC-AL Loop ID	Automatic
Network Configuration	Host Name	FLXE7CF85（装置ごとに異なる）
	Domain Name	空白
	IPv4	(Check : Enable)
	IPv4 DHCP Address Enabled	(No Checked)
	IPv4 Static Address	192.168.002.001
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.000
	IPv4 Gateway address	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 1	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 2	000.000.000.000
	IPv6 DNS Server 1	0:0:0:0:0:0:0:0(Disabled)
	IPv6 DNS Server 2	0:0:0:0:0:0:0:0(Disabled)
	Stateless Addressing	(Checked and Disabled)
	DHCPv6 Addressing	(No Checked and Disabled)
	Static Address	(Please select a Prefix : 空白 and Disabled)
	Enable SSL for Web	(No Checked)

項目	内容	設定値
SNMP Configuration	SNMP Enabled	(No Checked)
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 1, Version	0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 2, Version	0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 3, Version	0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 1, Version	0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 2, Version	0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 3, Version	0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	Community Name	public
	Security User Name	Initial (固定値)
	SNMP Trap Notification Filter	Critical, Warning, Configuration and Information Events (Checked)
Password	Access Level	1, または 2
	Access Level Name	User, または Administrator
	Password	User std001
		Administrator adm001
	New Password (Enter Up To Ten Characters)	(表示 ●●●●●●●●●●)
	Repeat Password	(表示 ●●●●●●●●●●)
	OCP Access Pin Enabled	(Check : Enable)
	OCP Access Pin Code	0000 (表示 ●●●●)
	Repeat OCP Access Pin Code	(表示 ●●●●)
	Support Name	空白
Clock Configuration	Support Phone	空白
	Support Email	空白
	Time(24H)	xx : xx: xx
	Date	Day : xx Month : xx Year : xx
	Clock Synchronization Configuration (SNTP)	(No Checked)
	SNTP Server Address (IPv4)	空白
	UTC Time Zone Offset	GMT
	Daylight Saving Enabled	(No Checked)

項目	内容	設定値
Event Notification Configuration	Notification Level	No Events (Checked)
	To Email Address	空白
	SMTP Server Address(IPv4)	0.0.0.0

● 備考

* 印の設定値は変更しないでください。

設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

A.2.3 LT60 S2 テープライブラリ

表 A.12 LT60 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表（オペレーターパネル）

項目	内容		設定値
Configure Library	Mode *		Auto
	Autoload *		No
	Loop *		No
	Active Slots		48
	Autocleaning *		Disable
	Mailslot(s)		Disable
	Master Driver *		1
	Barcode Format Reporting	Display Format	8 Left
		Host Format	8 Left
	Language		English
Configure Drive (FC Drive のみ)	Speed		Auto
	Topology		Auto
	Addressing Mode		Auto
	FC-AL Loop ID		Auto
Configure Network	IPv4 Networking	IPv4	enable
		IPv4 DHCP	disable
		IPv4 Address	192.168.002.001
		Netmask	255.255.255.000
		Gateway	000.000.000.000
	IPv6 Networking	IPv6	disable
Access PIN	Access PIN		enable
			0000
Set Date and Time	Date (MM, DD, YYYY)		xxxx / xx / xx
	Time (HH : MM 24hr)		xx : xx

● 備考

* 印の設定値は変更しないでください。

設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

表 A.13 LT60 S2 テープライブラリ初期設定値一覧表（リモートマネジメント）

項目	内容	設定値
System Configuration	Library Master Driver *	1
	Library Mode *	Automatic (Checked)
	Active Slots	48
	Mailslot Enabled	(No Check : Disable)
	Auto Clean Enable *	(No Check : Disable)
	Barcode Label Length Reported To Host	8
	Barcode Label Alignment Reported To Host	Left
	Select Language *	English
	Change ID String	New ID String
Drive Configuration	SAS Power On	(Check : Enable)
	FC Speed	Automatic
	FC Topology	Automatic
	FC Addressing Mode	Automatic
	FC-AL Loop ID	Automatic
Network Configuration	Host Name	FLXE7CF85（装置ごとに異なる）
	Domain Name	空白
	IPv4	(Check : Enable)
	IPv4 DHCP Address Enabled	(No Checked)
	IPv4 Static Address	192.168.002.001
	IPv4 Subnet Mask	255.255.255.000
	IPv4 Gateway address	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 1	000.000.000.000
	IPv4 DNS Server 2	000.000.000.000
	IPv6 DNS Server 1	0:0:0:0:0:0:0:0(Disabled)
	IPv6 DNS Server 2	0:0:0:0:0:0:0:0(Disabled)
	Stateless Addressing	(Checked and Disabled)
	DHCPv6 Addressing	(No Checked and Disabled)
	Static Address	(Please select a Prefix : 空白 and Disabled)
	Enable SSL for Web	(No Checked)

項目	内容		設定値
SNMP Configuration	SNMP Enabled		(No Checked)
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 1, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 2, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv4 SNMP Target Addresses IPv4 Target 3, Version		0.0.0.0 , SNMPv1
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 1, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 2, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	IPv6 SNMP Target Addresses IPv6 Target 3, Version		0:0:0:0:0:0:0:0 , SNMPv1 (Disable)
	Community Name		public
	Security User Name		Initial (固定値)
	SNMP Trap Notification Filter		Critical, Warning, Configuration and Information Events (Checked)
Password	Access Level		1, または 2
	Access Level Name		User, または Administrator
	Password	User	std001
		Administrator	adm001
	New Password (Enter Up To Ten Characters)		(表示 ●●●●●●●●●●)
	Repeat Password		(表示 ●●●●●●●●●●)
	OCP Access Pin Enabled		(Check : Enable)
	OCP Access Pin Code		0000 (表示 ●●●●)
	Repeat OCP Access Pin Code		(表示 ●●●●)
	Support Name		空白
Clock Configuration	Support Phone		空白
	Support Email		空白
	Time(24H)		xx : xx: xx
	Date		Day : xx Month : xx Year : xx
	Clock Synchronization Configuration (SNTP)		(No Checked)
	SNTP Server Address (IPv4)		空白
	UTC Time Zone Offset		GMT
	Daylight Saving Enabled		(No Checked)

項目	内容	設定値
Event Notification Configuration	Notification Level	No Events (Checked)
	To Email Address	空白
	SMTP Server Address(IPv4)	0.0.0.0

 備考

* 印の設定値は変更しないでください。
設定を変更した場合、本装置の動作不具合の原因となります。

付録 B

オプションおよびサプライ品



この付録では、本装置のオプションやサプライ品について概要を説明します。

B.1 オプション



B.1.1 LT20 S2 用オプション



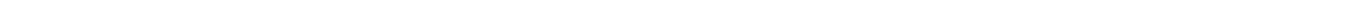
製品名	製品概要
4 巻マガジン左 (LT20 S2 用)	LT20 S2 用左側マガジン
4 巻マガジン右 (LT20 S2 用)	LT20 S2 用右側マガジン
スタンドアロンキット (LT20 S2 用)	ラックマウント型からスタンドアロン型に変換するためのキット

B.1.2 LTFS オプション



製品名	製品概要
LTFS オプション	テープライブラリを LTFS で使用するためのオプション 別途、Linux サーバが必要

B.1.3 電源ケーブル・オプション



製品名	線長	製品概要
200V 電源ケーブル	4m	200V 電源を使用するためのケーブル (ツイストロック 3 ピン : NEMA L6-15)
100V 電源ケーブル	3m	平行 2 ピンアース付き : NEMA 5-15

B.1.4 SAS ケーブル・オプション

品名	線長	規格	備考
1x1 miniSAS HD ケーブル 3m	3m	SFF-8644 (HBA 側) - SFF-8088 (本装置側)	LTO7 HH SAS, LTO8 HH SAS 用
1x1 miniSAS HD ケーブル 3.5m	3.5m	SFF-8644 (HBA 側) - SFF-8644 (本装置側)	LTO9 HH SAS 用

B.1.5 ファイバチャネル (FC) ケーブル・オプション

製品名	線長 (*1)	製品概要
FC ケーブル	5m ~ 100m	マルチモード LC-LC コネクタ
FC ケーブル	5m 以下	マルチモード LC-LC コネクタ (*2)

*1: 8Gbit/s 転送の場合は、50m 以下のケーブルを使用してください。

*2: ケーブル被覆なし。主に同一ラック内接続、オフィス設置用で使用。

B.2 サプライ品

B.2.1 LTO Ultrium データカートリッジ

商品番号	品名	製品概要
0160400	Ultrium 9 データカートリッジ	記憶容量 18.0TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 9 データカートリッジ。 購入単位 : 1 巻
0160405-P	Ultrium 9 データカートリッジ WORM (*1) (*2)	記憶容量 18.0TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 9 WORM データカートリッジ。 購入単位 : 20 巻
0160390	Ultrium 8 データカートリッジ	記憶容量 12.0TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 8 データカートリッジ。 購入単位 : 1 巻
0160395-P	Ultrium 8 データカートリッジ WORM (*1) (*2)	記憶容量 12.0TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 8 WORM データカートリッジ。 購入単位 : 20 巻
0160360	Ultrium 7 データカートリッジ	記憶容量 6.0TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 7 データカートリッジ。 購入単位 : 1 巻

商品番号	品名	製品概要
0160365-P	Ultrium 7 データカートリッジ WORM (*1) (*2)	記憶容量 6.0TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 7 WORM データカートリッジ。 購入単位 : 20 巻
0160350	Ultrium 6 データカートリッジ	記憶容量 2.5TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 6 データカートリッジ。 購入単位 : 1 巻
0160355-P	Ultrium 6 データカートリッジ WORM (*1) (*2)	記憶容量 2.5TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 6 WORM データカートリッジ。 購入単位 : 20 巻
0160340	Ultrium 5 データカートリッジ	記憶容量 1.5TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 5 データカートリッジ。 購入単位 : 1 巻
0160345	Ultrium 5 データカートリッジ WORM (*1) (*2)	記憶容量 1.5TB (非圧縮時) の LTO Ultrium 5 WORM データカートリッジ。 購入単位 : 1 巻

*1: バックアップソフトウェアと連携して WORM 機能を使用する場合は、WORM 機能に対応したバックアップソフトウェアが必要となります。

*2: 2025 年 3 月に販売終了しています。

B.2.2 その他

商品番号	品名	製品概要
0160280	Ultrium 1 クリーニングカートリッジ U	LTO Ultrium テープドライブ用クリーニング カートリッジ。約 50 回使用可能。 購入単位 : 1 巻
0637200	バーコードラベル ULB	LTO Ultrium テープドライブ用バーコードラベ ル。 20 枚 / セット

付録 C

エラーコード

この付録では、本装置のエラーコードの内容について説明します。
なお、エラーコードの内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。

C.1 メインエラーコード

以下の表は、メインエラーコードと、その内容についてまとめたものです。

表 C.1 メインエラーコード一覧

エラーコード	説明
80	バーコードリーダーを初期化できない
81	バーコードリーダーから応答がない
82	ロボット機構コントローラー上の EEPROM から応答がない
83	ロボット機構コントローラーの全般的な問題
84	グリッパモーターパラメーターの設定に失敗 (*1)
85	スライダモーターパラメーターの設定に失敗 (*2)
86	エレベータのモーターパラメーターの設定に失敗 (*3)
87	回転軸モーターパラメーターの設定に失敗 (*4)
88	スレッドのモーターパラメーターの設定に失敗 (*5)
89	グリッパがふさがれている (*1)
8A	スライダがふさがれている (*2)
8B	エレベータがふさがれている (*3)
8C	回転軸がふさがれている (*4)
8D	スレッドがふさがれている (*5)
8E	グリッパ移動の両端が予想範囲を超えている (*1)
8F	スライダ移動の両端が予想範囲を超えている (*2)
90	エレベータ移動の両端が想定範囲を超えている (*3)
91	回転軸移動の両端が想定範囲を超えている (*4)
92	スレッド移動の両端が想定範囲を超えている (*5)
93	グリッパの到達位置が想定範囲を超えている (*1)
94	スライダの到達位置が想定範囲を超えている (*2)
95	エレベータの到達位置が想定範囲を超えている (*3)
96	回転軸の到達位置が想定範囲を超えている (*4)

エラーコード	説明
97	スレッドの到達位置が想定範囲を超えている (*5)
98	カートリッジテープ確認センサーが見つからない
99	スライダのホームセンサーが見つからない (*2)
9A	回転軸のホームセンサーが見つからない (*4)
9B	スレッドの位置センサーが見つからない (*5)
9C	グリッパの動作範囲が仕様を超えている (*1)
9D	スライダの動作範囲が仕様を超えている (*2)
9E	エレベータの動作範囲が仕様を超えている (*3)
9F	回転軸の動作範囲が仕様を超えている (*4)
A0	スレッドの動作範囲が仕様を超えている (*5)
A1	メールスロットのオープンの失敗
B0	ライブラリコントローラーからロボット機構コントローラーへのコマンドが、割当時間内に完了しなかった
B1	ライブラリコントローラーから渡されたコマンドについて、ロボット機構コントローラーがフォーマットエラーを返した
B2	ライブラリコントローラーからロボット機構への通信が失敗した
B3	解除されたマガジンが原因でロボット機構が停止した
B4	「Tape in gripper1」センサーから期待していた値が通知されなかった
B5	ロボット機構コントローラーがテープライブラリコントローラーからのコマンドに応答しない
B6	ロボットコントローラーからデータベースを復元できませんでした
C0	ネットワーク初期化に失敗
C1	Telnet インターフェース初期化に失敗
C2	Web サーバ初期化に失敗
C6	Ping コマンドがターゲットに到達しなかった
C7	ファームウェアを USB からアップグレードできない
C8	ファームウェアを FTP からアップグレードできない
C9	ファームウェアを Flash メモリからアップグレードできない
D0	ROM チェックサムが正しくない
D1	電源投入時セルフテスト (POST) 中の RAM エラー
D2	ライブラリコントローラー上の NVRAM に対する読み取りまたは書き込みの失敗
D3	電源投入時セルフテスト (POST) 中のタイムコントローラーの失敗
D4	内部 UART シリアル通信エラー
D5	ディスプレイに対する通信の失敗
D6	ライブラリコントローラーのメモリエラー
D7	致命的なシステムエラー
D8	ライブラリコントローラーのデータベースエラー
D9	SCSI IC が検出されない

エラーコード	説明
DA	ライブラリ TEST の実行時、バーコードが、そのカートリッジテープについて以前に読み取られた値と一致しない
DB	外部冷却ファンエラー
DC	I ² C バス障害
DD	警告イベント。 [付録 D 警告イベントコード] の「DD」を参照
DF	警告イベント。 [付録 D 警告イベントコード] の「DF」を参照
E0	規格の異なるマガジンを検出した
E2	未サポートのハードウェアを検出したため、ライブラリファームウェアのアップデートが必要
EB	電源ユニットの故障のため、電源ユニットヘルスチェックが失敗
F0	テープドライブ温度が仕様を超えている
F1	ライブラリコントローラーとテープドライブ間の通信エラー
F2	テープドライブスレッドが存在しない (*5)
F3	テープドライブのハードウェアエラー
F4	テープドライブロードが割当時間内に完了しなかった
F5	テープドライブアンロードが割当時間内に完了しなかった
F8	テープドライブのコマンドが間違っている
F9	テープドライブのパラメーターが間違っている
FA	SDCI マイクロコードエラー
FB	テープドライブがログアウトされた
FC	チェックコンディションによる SCSI コマンドの内部エラー
FD	SCSI コマンドのタイムアウト

- *1: グリッパ：ロボット機構アセンブリの一部で、カートリッジテープを挟んで保持します。
- *2: スライダ：ロボット機構アセンブリの一部で、取り出し操作や挿入操作のために、押し出したり引き戻したりします。
- *3: エレベータ：ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。
- *4: 回転軸：ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。
- *5: スレッド：ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネルまたはテープドライブの方に（全 6 箇所）移動させる働きをします。

C.2 エラーサブコード

C.2.1 ロボット機構部のエラーサブコード

以下の表は、ロボット機構部のエラーサブコードと、その内容についてまとめたものです。

表 C.2 ロボット機構部のエラーサブコード一覧

エラーコード	説明
00	エラーの定義なし
01	機械的な初期化の失敗
02	スレーブロボット機構への接続の失敗
03	モーターの初期化の失敗
04	グリッパのクローズ中の失敗 (*1)
05	スライダの定位置決めの失敗 (*2)
06	エレベータの定位置への移動の失敗 (*3)
07	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (*4) (*5)
08	回転軸初期化中の範囲取得の失敗 (*4)
09	エレベータの初期化の失敗 (*3)
0A	回転軸の遠端位置への移動の失敗 (*4)
0B	最初のスレッド初期化中のセンサー位置への移動の失敗 (*5)
0C	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (*4) (*5)
0D	回転軸のスライド位置への移動の失敗 (* 4)
0E	スライダ初期化中の範囲取得の失敗 (*2)
0F	スライダの前進中の失敗 (*2)
10	グリッパ初期化中の範囲取得の失敗 (*1)
11	スライダの定位置への移動の失敗 (*2)
12	回転軸の遠端位置への移動の失敗 (*4)
13	スレッド初期化中のセンサー位置への移動の失敗 (*5)
14	輸送金具が取り外されていないためスレッド移動が失敗 (*5)
20	インベントリスキャンの失敗
21	グリッパのクローズ中の失敗 (*1)
22	スライダの定位置への移動の失敗 (*2)
23	グリッパのスキャン位置への移動の失敗 (*1)
24	バーコードラベルの読み取りの失敗
25	スキャン位置へのスレッド移動の失敗 (*5)
26	スキャン位置へのエレベータ移動の失敗 (*3)
27	スレッドの事前位置取りの失敗 (*5)

エラーコード	説明
29	グリッパのクローズ中の失敗 (*1)
2A	スライダの事前位置決め失敗 (*2)
2B	グリッパのオープン中の失敗 (*1)
2C	スレッドのセンサー位置への移動の失敗 (*5)
2D	スライダ事前位置決め後退中の失敗 (*2)
30	スロットの事前位置決め失敗
31	FLMoveRotation 機能におけるスレッド移動の失敗 (*5)
32	ロボット機構へのコマンド送信の失敗
33	FLMoveRotation 機能におけるエレベータ移動の失敗 (*3)
34	FLMoveRotation 機能における回転軸動作の失敗 (*4)
35	FLMoveRotation 機能におけるエレベータ移動の失敗 (*3)
36	FLMoveSled 機能におけるスレッド移動の失敗 (*5)
37	FLMoveSled 機能におけるスレッドのメールスロット位置への移動の失敗 (*5)
38	FLMoveSled 機能におけるスレッドのメールスロット位置への移動の失敗 (*5)
39	センサーなしのスレッド位置決め失敗 (*5)
3A	センサーなしのエレベータの移動の失敗 (*3)
3B	スロット位置センサーが検出されない失敗
40	スロット位置への移動またはスロット位置からの移動の失敗
41	最初のスライダ移動の失敗 (*2)
42	最初のグリッパ移動の失敗 (*1)
43	2 番目のスライダ移動の失敗 (*2)
44	2 番目のグリッパ移動中の範囲取得の失敗 (*1)
45	3 番目のスライダ移動中の、定位置への移動の失敗 (*2)
46	ロボットのねじれを回避するための保持電流の設定に失敗
47	後方への移動で動作が妨げられている
48	前方への移動で動作が妨げられている
49	前後 2 方向への移動で動作が妨げられている
4A	カートリッジテープ検知センサーの不具合
4B	移動先が FULL のため、インベントリに失敗
4C	移動先が空きのため、インベントリに失敗
4D	マガジンのスロットからカートリッジテープが取り出せない
4E	予期しないカートリッジテープがエレベータにあるため、インベントリに失敗
50	テープドライブの事前位置決め失敗
51	エレベータのホームセンサー位置への移動の失敗 (*3)
52	スレッドのホームセンサー位置への移動の失敗 (*5)
53	スレッドのテープドライブ位置への移動の失敗 (*5)
54	回転軸のテープドライブ位置への移動の失敗 (*4)

エラーコード	説明
55	エレベータのテープドライブ位置への移動の失敗 (*3)
56	スレッドのテープドライブ位置への移動の失敗 (*5)
57	回転軸の終了位置への移動の失敗 (*4)
60	テープドライブ位置への移動またはテープドライブ位置からの移動の失敗
61	最初のスライダ移動の失敗 (*2)
62	最初のグリッパ移動の失敗 (*1)
63	2 番目のスライダ移動の失敗 (*2)
64	2 番目のグリッパ移動中の範囲取得の失敗 (*1)
65	3 番目のスライダ移動中の、定位置への移動の失敗 (*2)
70	マガジンのロック解除の失敗
71	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (*4) (*5)
72	回転軸のロック解除位置への移動の失敗 (*4)
73	スレッドのブロックへの移動の失敗 (*5)
80	メールスロットのオープンの失敗
81	メールスロットオープン位置への移動の失敗
82	後方への移動中の失敗、センサーは検出
90	定位置への移動の失敗
91	エレベータの定位置への移動の失敗 (*3)
92	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (*4) (*5)
93	回転軸の定位置または遠端位置への移動の失敗 (*4)
94	スレッドのホームセンサー位置への移動の失敗 (*5)
95	スレッドの搬送位置への移動の失敗 (*5)
99	回転軸の最小回転軸位置への移動の失敗 (*4)
A0	メールスロットへの移動の失敗
A1	スレッドのセンサー位置への移動の失敗 (*5)
A2	スレッドの回転軸位置への移動の失敗 (*4) (*5)
A3	エレベータの定位置への移動の失敗 (*3)
A4	回転軸の遠端位置への移動の失敗 (*4)
A5	スレッドのメールスロット位置への移動の失敗 (*5)
A6	エレベータの移動の失敗 (*3)
A7	メールスロットの検出の失敗
B0	リードライト動作中に、ロボットコントローラーの EEPROM にアクセスできないかエラーが発生した
B1	保存 / 復元の設定：ファイルの作成 / 復元のための内部メモリが不足
B2	保存 / 復元の設定：復元用バッファが破損し、チェックサムの計算に失敗
B3	保存 / 復元の設定：データベース・フィールドが破損
B4	保存 / 復元の設定：無効なパーソナリティ

エラーコード	説明
B5	保存 / 復元の設定：無効なファイル
C0	マガジンのタイプチェックが失敗した
C1	マガジンのタイプチェック動作における回転動作エラー (*4)
C2	マガジンのタイプチェック動作における昇降動作エラー (*3)
C3	マガジンのタイプチェック動作におけるスレッド動作エラー (*5)
C4	マガジンのタイプチェック動作におけるスレッドのセンサーエラー (*5)

- *1: グリッパ：ロボット機構アセンブリの一部で、カートリッジテープを挟んで保持します。
- *2: スライダ：ロボット機構アセンブリの一部で、取り出し操作や挿入操作のために、押し出したり引き戻したりします。
- *3: エレベータ：ロボット機構アセンブリの一部で、垂直方向に動きます。
- *4: 回転軸：ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をそれぞれのマガジンやテープドライブに向けて回転させる働きをします。
- *5: スレッド：ロボット機構アセンブリの一部で、ロボット機構をオペレーターパネルまたはテープドライブの方に移動させる働きをします。

C.2.2 テープライブラリのエラーサブコード

以下の表は、テープライブラリのエラーサブコードと、その内容についてまとめたものです。

表 C.3 テープライブラリのエラーサブコード一覧

エラーコード	説明
81	テープドライブの起動の失敗
88	スロットへのアクセスエラー
90	ロボット機構のロードがカートリッジテープ確認センサーに到達しない
91	ロードコマンド後に動作がない
92	カートリッジテープロードのタイムアウト
93	ロードコマンド後に動作がない
94	テープドライブアンロードのタイムアウト
95	テープドライブの終端処理が適切に行われていない
96	ロボット機構のアンロード時にカートリッジテープが排出されない
97	ロボット機構のアンロード時にスロットが解放されない
98	カートリッジテープがロード面 1 に乗っていない

C.3 テープドライブのエラーコード

以下の表は、テープドライブのエラーコードと、その内容についてまとめたものです。

表 C.4 テープドライブのエラーコード一覧

エラーコード	説明
01	テープドライブ故障
02	温度が限度を超過
03	カートリッジテープエラー
04	クリーニングカートリッジが使用回数を超過
05	テープドライブのクリーニングが必要
06	テープライブラリがテープドライブと通信不能
07	カートリッジテープの使用期限が迫っているという警告

付録 D

警告イベントコード

この付録では、本装置の警告イベントコードの内容について説明します。
なお、警告イベントコードの内容は、改善のため、事前連絡なしに変更することがあります。

D.1 警告イベントコード一覧

D.1.1 警告イベントコード一覧

次の表は、警告イベントコードと、その内容についてまとめたものです。

表 D.1 警告イベントコード一覧

イベントコード	説明	詳細と解決策
30	転送先に空きがない	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
31	すべてのスロットに空きがない	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
32	不正なオペレーションコード	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
33	不正なアドレス	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
34	不正な CDB フィールド	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
35	不正なドライブ	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
36	不正な診断コマンドのテスト番号	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
37	不正な LUN	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
38	パラメーターリストの長さエラー	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
39	パラメーターリストエラー（不正なフィールド）	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
3A	パラメーターリストエラー（指定パラメーターがサポート外）	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
3B	パラメーターの値が不正	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。

付録 D 警告イベントコード
D.1 警告イベントコード一覧

イベントコード	説明	詳細と解決策
3C	保存したパラメーターがサポート外	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
3D	不正な ID メッセージ	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
3E	移動先に空きがない	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
3F	移動元に指定したセルやドライブが空	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
40	不正なチェックサム	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
41	コマンドシーケンスエラー	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
42	テープドライブが使用不能	テープドライブに電源が入っていることを確認してください。
43	メールスロットが使用不能	メールスロットが有効になっていることを確認してください。
44	フラッシュメモリのイメージのブートコードが適切ではない	更新に使用したファームウェアのバージョンを確認してください。
45	カートリッジテープの取り出しがドライブにより阻害	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
46	カートリッジテープの取り出しがライブラリにより阻害	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
47	フラッシュメモリのイメージが一致しない	更新に使用したファームウェアのバージョンを確認してください。
48	ライブラリがサポートしていないドライブ	ライブラリファームウェアのバージョンとドライブのサポート状況を確認してください。
49	互換性のないマガジンのため、マガジンへのアクセス不可	使用しているマガジンと設定を確認してください。
4A	移動元が Not Ready 状態	搬送が完了するのを待ってから、再度操作を実行してください。
4B	移動先が Not Ready 状態	搬送が完了するのを待ってから、再度操作を実行してください。
4C	ライブラリコントローラー・ビジー	処理が完了するのを待ってから、再度操作を実行してください。
4D	コマンド予約不可	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
4E	不正なロボットコントローラーへのリクエスト	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
4F	ロボットの軸とモーターが初期化されない	ロボットのステータスを確認してください。
50	カートリッジは別のパーティションに属する	カートリッジは別のパーティションに属しています。
51	互換性のないカートリッジテープ	カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。 [1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。

イベントコード	説明	詳細と解決策
52	すべてのスロットが使用されているため、カートリッジテープを搬送できない	カートリッジテープ搬送用のスロットを確保するために、テープライブラリからカートリッジテープを取り出します。
53	Wellness test のために要求されたすべてのスロットが空	Wellness test の実行前に指定スロットにカートリッジテープを投入してください。
54	LME インターフェース利用の失敗	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
55	不正なライセンスキー	使用しているアプリケーション／ソフトウェアを確認してください。
58	パリティエラー	• 同じ操作をやり直してください。 • 問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
59	エラーログオーバーフロー	• 同じ操作をやり直してください。 • 問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
5A	ファームウェアのダウンロード失敗	ファームウェアのイメージファイルが適切か確認してください。
5B	無効なカートリッジテープ	カートリッジテープが適切なものか確認してください。
5C	互換性のないネットワークスタックのため、ファームウェアのダウングレードが拒否された	ネットワークスタックの設定を確認してください。
5D	ドライブに対してドライブファームウェアが無効	ファームウェアのイメージファイルが適切か確認してください。
5E	FH ドライブの位置が不正	ドライブの挿入位置を確認し、正しい位置に挿入し直してください。
60	クリーニングカートリッジは装填済み	クリーニング操作を実行し、操作をやり直します。
61	クリーニング障害。クリーニング操作を実行できない	クリーニングカートリッジの代わりに、データカートリッジが装填されている可能性があります。 • クリーニングカートリッジを確認し、必要なら交換します。 • 操作をやり直します。
62	クリーニングカートリッジが使用回数を超過	クリーニングカートリッジを交換します。
63	不正カートリッジテープ。テープドライブが不正カートリッジテープを拒否した	• カートリッジテープの損傷を調べます。カートリッジテープに欠陥があるおそれがあります。 • カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。[1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。 • カートリッジテープがファームウェアのアップグレードカートリッジテープでないことを確認します。ファームウェアのアップグレードカートリッジテープをテープドライブにロードする前に、ファームウェアのアップグレードプロセスを開始します。

イベントコード	説明	詳細と解決策
64	不正クリーニングカートリッジ。テープドライブが不正カートリッジテープを拒否した	• カートリッジテープがクリーニングカートリッジであることを確認します。 • カートリッジテープの損傷を調べます。カートリッジテープに欠陥がある可能性があります。 • カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。[1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。 • カートリッジテープがファームウェアアップグレードカートリッジでないことを確認します。ファームウェアアップグレードカートリッジをテープドライブにロードする前に、ファームウェアアップグレードプロセスを開始します。
65	不正アップグレードカートリッジ。テープドライブが不正カートリッジテープを拒否した	• カートリッジテープが、データカートリッジやクリーニングカートリッジでなく、アップグレードカートリッジであることを確認します。 • カートリッジテープの損傷を調べます。カートリッジテープに欠陥がある可能性があります。 • カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。[1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。
66	Diag テープが書き込み保護になっている	Diag カートリッジテープのライトプロテクトスイッチを確認してください。
67	互換性のないカートリッジテープを検出した	カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。 [1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。
68	Type-M バーコードが検出された LTO7 フォーマットカートリッジ	カートリッジテープを Type-M か LTO7 フォーマットで使用される正しいバーコードラベルを貼り付け、カートリッジの再フォーマットしてください。
69	タイプ M バーコードが検出されない Type-M カートリッジ	カートリッジテープを Type-M か LTO7 フォーマットで使用される正しいバーコードラベルを貼り付け、カートリッジの再フォーマットしてください。
73	コマンド重複	使用しているアプリケーション/ソフトウェアを確認してください。
74	バッファ上書き	使用しているアプリケーション/ソフトウェアを確認してください。
75	バーコードリーダーに互換性がないため、ファームウェアのダウングレードが拒否された	現行のバーコードリーダーは古いファームウェアのサポート対象外のため、ダウングレードを実行することはできません。
77	LCM に互換性がないため、ファームウェアのダウングレードが拒否された	現行のライブラリコントローラーは古いファームウェアのサポート対象外のため、ダウングレードを実行することはできません。
78	ロボットコントローラーに互換性がないため、ファームウェアのダウングレードが拒否された	現行のロボットコントローラーは古いファームウェアのサポート対象外のため、ダウングレードを実行することはできません。

イベントコード	説明	詳細と解決策
79	不正なドライブファームウェアバージョンのため、ドライブファームウェアのダウングレードが拒否された	適切なドライブファームウェアを使用してください。
7F	互換性のない Rob HW のためダウンロードできません	最新のライブラリファームウェア版数に更新してください。
80	ロボット機構の動作リトライ	頻繁に発生する場合は、保守員にお問い合わせください。
81	テープドライブの冷却ファン停止	- テープライブラリのバックパネルを確認し、テープドライブの冷却ファンが回転しているかどうかを確認してください。 - 問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
82	テープドライブがクリーニングを要求	クリーニングカートリッジを使用して、テープドライブをクリーニングしてください。
83	カートリッジテープ異常	- カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。[1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。 - カートリッジテープに損傷がないか確認してください。 - カートリッジテープが使用寿命に達していないか確認してください。 - 同じ操作をやり直してください。
84	テープドライブが警告か緊急警報を報告。	- カートリッジテープがテープドライブと互換性があることを確認します。[1.3 カートリッジテープ] (P.50) を参照してください。 - カートリッジテープに損傷がないか確認してください。 - カートリッジテープが使用寿命に達していないか確認してください。 - 同じ操作をやり直してください。
85	DHCP 要求が失敗した。	- DHCP サーバに接続できるかネットワークを確認してください。 - DHCP サーバが正常に動作しているか確認してください。 - DHCP サーバが準備できない場合は、静的なネットワークアドレスを使用してください。
86	オートクリーニングをサポートしているクリーニングカートリッジがない。	テープライブラリの中に有効なバーコードラベルが貼ってあるクリーニングカートリッジがあることを確認してください。
87	テープライブラリがサポートしていないテープドライブのため使用できない。	テープドライブのタイプとファームウェアが正しいか確認してください。

イベントコード	説明	詳細と解決策
88	テープドライブのファームウェアの版数がファームウェアのアップグレード後に変化していない。	- アップグレードに使用したテープドライブのファームウェアの版数を確認してください。 - テープドライブのファームウェアと異なる版数のファームウェアで再度アップグレードしてください。 - 問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
8C	ロボット機構のファームウェアが間違っている。	- テープライブラリのファームウェアのアップグレードに使用したファイルが正しいか確認してください。 - もう一度ファームウェアのアップグレード操作をしてください。 - 問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
8E	クリーニングカートリッジの使用回数が制限回数に近い。	新しいクリーニングカートリッジを準備してください。
8F	I2C バスの回復	保守員にお問い合わせください。
90	電源ユニットの故障	- 電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 - 電源を切断後、再投入してください。 - 問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。
91	電源ユニットの故障	- 電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 - 電源を切断後、再投入してください。 - 問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。
92	VPD データの回復	保守員にお問い合わせください。
DB	外部冷却ファンエラー（ファンの回転停止）。 サブコードには、影響を受けているテープドライブユニットの番号が示されています。 サブコード 01：ドライブユニット #1 サブコード 02：ドライブユニット #2	- 問題の冷却ファンのファンが動作可能で、回転が妨げられていないことを確認します。 - 問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
DD	電源ユニットの冷却ファンの故障。 冗長性が失われるおそれがある。 サブコード 01：冷却ファン #1 サブコード 02：冷却ファン #2	- 問題の冷却ファンのファンが動作可能で、回転が妨げられていないことを確認します。 - 周囲温度の状態を確認します。 - 問題が解決しないときは、保守員にお問い合わせください。
DF	冗長電源ユニットの1つが故障 注：LT60 S2 だけの警告メッセージ	- 電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 - 電源を切断後、再投入してください。 - 問題が解決しないときには、電源ユニットを交換する必要があります。保守員にお問い合わせください。

イベントコード	説明	詳細と解決策
E9	冗長電源ユニットの1つが故障	- 電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 - 電源を切断後、再投入してください。 - 問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。
EA	冗長電源ユニットの1つが故障	- 電源ユニットが正しく取り付けられているか確認してください。 - 電源を切断後、再投入してください。 - 問題が解決しないときには、保守員にお問い合わせください。

付録 E

イベント一覧

この付録では、本装置のイベント一覧の内容について説明します。
なお、イベント一覧の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。

E.1 イベント一覧

SNMP で報告するイベントを以下に示します。
表示文字列などは、F/W Revision によって変更になる場合があります。

E.1.1 Information Events

表 E.1 Information Events List

Events	Events Code	Description
Move Element	0x01	Move Element command
Inventory rescan	0x02	Inventory rescan
Drive Clean	0x03	Drive Cleaning Process
Mailslot Open	0x04	Open Mailslot command
Mailslot Close	0x05	Close Mailslot
Magazine Remove	0x06	Magazine remove Event
Magazine Reinsertion	0x07	Magazine insertion Event
Power On	0x08	Power On Event
Power Off	0x09	Power Off Event
User Login	0x0A	User login at interface (RMU, OCP)
User Logout	0x0B	User logout at interface (RMU, OCP)
System Test Run	0x0C	System test result
Wellness Test Run	0x0D	Wellness test result
Bus Reset occurred	0x0E	Bus reset has occurred
Device Reset	0x0F	Device Reset command
Abort	0x10	SCSI task aborted
Drive tape alert flag	0x11	Drive reported informational tape alert flag
Power on init done	0x12	Power on init completed successful

Events	Events Code	Description
Sntp server not reached	0x32	Could not establish connection to the time server
Login failed event	0x37	Login failed event
Account locked due to too many login tries!	0x38	Account locked due to too many login tries!
Media Init wizard results	0x39	Media Init wizard results
Media Init required check results	0x3A	Media Init required check results

E.1.2 Warning Events

表 E.2 Warning Events List

Events	Events Code	Description
transport element full	0x30	transport element full
all slots empty	0x31	all slots empty
SCSI invalid op code	0x32	SCSI invalid op code
invalid element address	0x33	invalid element address
invalid field in CDB	0x34	invalid field in CDB
invalid drive specified	0x35	invalid drive specified
SEND DIAG: invalid test number	0x36	SEND DIAG: invalid test number
invalid LUN	0x37	invalid LUN
parameter list length error	0x38	parameter list length error
parameter list: invalid field	0x39	parameter list: invalid field
parameter list: parameter not supported	0x3A	parameter list: parameter not supported
invalid parameter value	0x3B	parameter list: invalid value
saving parameters not supported	0x3C	saving parameters not supported
invalid SCSI ID message	0x3D	invalid SCSI ID message
destination element full	0x3E	destination element full
source slot or drive empty	0x3F	source slot or drive empty
invalid checksum	0x40	invalid checksum
command sequence error	0x41	command sequence error
drive not enabled	0x42	drive not enabled
mailslot not enabled	0x43	mailslot not enabled

Events	Events Code	Description
invalid boot code	0x44	invalid boot code
drive media removal Prevented	0x45	drive media removal prevented
library media removal Prevented	0x46	drive media removal prevented
invalid personality	0x47	invalid personality
drive type not allowed in this library	0x48	drive type not allowed in this library
magazine not accessible	0x49	magazine not accessible
source not ready	0x4A	source not ready
destination not ready	0x4B	destination not ready
reservation failed	0x4C	reservation failed
library controller busy	0x4D	library controller busy
invalid robotic request	0x4E	invalid robotic request
robotic not initialized	0x4F	robotic not initialized
cartridge of another partition	0x50	cartridge belongs to another partition
incompatible medium	0x51	incompatible medium (sense key medium error)
all slots full	0x52	all slots full
All slots empty	0x53	all slots empty required for wellness test
failure in LME interface	0x54	failure in LME interface
Invalid license key	0x55	invalid license key entered
parity error	0x58	parity error
err log overflow	0x59	err log overflow
Firmware download prevented	0x5A	downgrade prohibited
Incompatible medium generation	0x5B	incompatible medium generation (sense key medium error)
Firmware download prevented	0x5C	downgrade prohibited because of incompatible network stack
Firmware download prevented	0x5D	wrong drive fw for drive
Illegal drive position of FH drive	0x5E	Illegal position for full height Drive
cleaning tape installed	0x60	cleaning tape installed
cleaning failed	0x61	cleaning failed
cleaning tape expired	0x62	cleaning tape expired
invalid cartridge	0x63	invalid cartridge

Events	Events Code	Description
invalid cleaning cartridge	0x64	invalid cleaning cartridge
invalid upgrade cartridge	0x65	invalid upgrade cartridge
Diag tape write protected	0x66	Diag tape write protected
Incompatible medium	0x67	Incompatible medium
OBDR tape not available	0x6A	OBDR tape not available
SCSI message error	0x70	SCSI message error
SCSI parity error	0x71	SCSI parity error
SCSI invalid message	0x72	SCSI invalid message
overlapped command Attempt	0x73	overlapped command attempt
echo buffer overwritten	0x74	echo buffer overwritten
Firmware download prevented	0x75	Download prevented due to incompatible bar code reader hardware
Firmware download prevented	0x77	Download prevented due to incompatible LCM
Firmware download prevented	0x78	Download prevented due to incompatible Rob Code
Firmware download prevented	0x79	Download prevented due to incompatible drive version
Firmware download prevented	0x7F	Download prevented due to incompatible Rob HW
Move Retry	0x80	Movement Retry
Fan Alert	0x81	Fan alert
Clean Request	0x82	Clean request from drive
Media Attention	0x83	Media attention
Drive tape alert flag	0x84	Drive reported warning or critical tape alert flag
Network problem	0x85	-
Autoclean media warning	0x86	Not enough media present to autoclean
Drive not supported	0x87	Drive automatically disabled because not allowed to use in this library
Drive FW unchanged after Upgrade	0x88	Drive FW unchanged after Upgrade
Drive FW unchanged after Upgrade	0x89	Power Supply Fan Failed
Power Supply Failed	0x8A	Power Supply Failed
No Power Good Signal	0x8B	No Power Good Signal from PS
Invalid Robotic FW	0x8C	Invalid Robotic FW Detected (Auto Upgrade)

Events	Events Code	Description
Cleaning tape nearly expired	0x8E	cleaning tape near end of life
I2C bus recovery	0x8F	I2C bus recovery
Power Supply has failed	0x90	Master Library power redundancy not available
Power Supply has failed	0x91	Library power redundancy not available
VPD data recovery	0x92	VPD data have been restored from EEPROM
External cooling fan failure	0xDB	fan failure
I2C bus failure	0xDC	internal I2C bus error
Power supply cooling fan failure	0xDD	power supply cooling fan failure
Power supply failure	0xDE	power supply failure
A Power supply has failed Power good signal changed from 2 to 1 PS	0xDF	a power supply has failed
Power supply failure	0xE9	Master Library power redundancy not available
Power supply failure	0xEA	Lower Library power redundancy not available

E.1.3 Critical Events

表 E.3 Critical Events List

Events	Events Code	Description
BCR Failure	0x80	HE: bar code reader init. failed
BCR Failure	0x81	HE: no response from BCR
Hardware Error	0x82	HE: no response from EEPROM
Robotic Error	0x83	HE: robotic controller error
Rob. HW Error	0x84	HE: gripper pic control failure
Rob. HW Error	0x85	HE: slider pic control failure
Rob. HW Error	0x86	HE: elevator pic control failure
Rob. HW Error	0x87	HE: rotation pic control failure
Rob. HW Error	0x88	HE: sled pic control failure
Mechanical Block	0x89	HE: gripper blocked
Mechanical Block	0x8A	HE: slider blocked
Mechanical Block	0x8B	HE: elevator blocked

Events	Events Code	Description
Mechanical Block	0x8C	HE: rotation blocked
Mechanical Block	0x8D	HE: sled blocked
Robotic Failure	0x8E	HE: cannot find gripper block
Robotic Failure	0x8F	HE: cannot find slider block
Robotic Failure	0x90	HE: cannot find elevator block
Robotic Failure	0x91	HE: cannot find rotation block
Robotic Failure	0x92	HE: cannot find sled block
Robotic Failure	0x93	HE: gripper outside range
Robotic Failure	0x94	HE: slider outside range
Robotic Failure	0x95	HE: elevator outside range
Robotic Failure	0x96	HE: rotation outside range
Robotic Failure	0x97	HE: sled outside range
Robotic Failure	0x98	HE: cartridge detection failed
Robotic Failure	0x99	HE: slider home not found
Robotic Failure	0x9A	HE: rotation home not found
Robotic Failure	0x9B	HE: sled position not found
Robotic Failure	0x9C	HE: invalid gripper range
Robotic Failure	0x9D	HE: invalid slider range
Robotic Failure	0x9E	HE: invalid elevator range
Robotic Failure	0x9F	HE: invalid rotation range
Robotic Failure	0xA0	HE: invalid sled range
Mailslot failure	0xA1	HE: failed to open mailslot
Robotic Failure	0xA2	HE: error during elevator locking
Robotic Failure	0xA6	HE: no elevator home sensor found
Rob. Comm.-Error	0xB0	HE: robotic response timeout
Rob. Comm.-Error	0xB1	HE: NACK received from robotic
Rob. Comm.-Error	0xB2	HE: robotic communication failed
Robotic Stopped	0xB3	HE: robotic emergency stop
Transp. Failed	0xB4	HE: cartridge movement failed
Rob. Comm.-Error	0xB5	HE: robotic no response
Hardware Error	0xB8	HE: extender missing
Hardware Error	0xB9	HE: Library Extender I2C Error
Hardware Error	0xBA	HE: Extended Library Communication Error
Hardware Error	0xBB	HE: Library Extender Link down
Hardware Error	0xBC	HE: Library Extender Power Failure
Hardware Error	0xBD	HE: Library Extender Error

Events	Events Code	Description
Incompatible Hardware Error	0xBE	HE: Library or Extender incompatible
Network Failure	0xC0	HE: network init
Network Failure	0xC1	HE: telnet interface
Network Failure	0xC2	HE: webserver
Net HW Failure	0xC3	HE: EEPROM parameter
Net HW Failure	0xC4	HE: cannot init LanCard
Net HW Failure	0xC5	HE: write data to EEPROM fail
Network Failure	0xC6	HE: ping (target not reached)
Upgrade failed	0xC7	HE: cannot upgrade from USB
Upgrade failed	0xC8	HE: cannot upgrade from FTP
Upgrade failed	0xC9	HE: cannot upgrade Robotic from Flash
Hardware Error	0xD0	HE: ROM Error
Hardware Error	0xD1	HE: RAM Error
Hardware Error	0xD2	HE: NVRam Error
Hardware Error	0xD3	HE: CTC Error
Hardware Error	0xD4	HE: UART Error
Hardware Error	0xD5	HE: display error
Hardware Error	0xD6	HE: memory Error
System Error	0xD7	HE: fatal system error
System Error	0xD8	HE: data base error
SCSI HW Error	0xD9	HE: no SCSI IC detected
Invalid Barcode	0xDA	HE: different barcode labels
Hardware Error	0xDC	HE: Internal I2C Bus Error
Hardware Error	0xDF	HE: Power Supply has Failed
Unsupported accessory detected	0xE2	HE: New hardware found. Library firmware upgrade required.
Power Supply Failure	0xEB	HE: Power supply health check failed due to a power supply failure. Please contact service.
Drive Overtemp.	0xF0	HE: drive over-temperature
Drive Comm.-Err.	0xF1	HE: drive communication error
Drive Sled Miss.	0xF2	HE: drive sled not present
Drive Broken	0xF3	HE: drive broken: needs repair
Load Timeout	0xF4	HE: drive load timeout
Unload Timeout	0xF5	HE: drive unload timeout
No Drive installed	0xF6	HE: No drive installed!
Error during support ticket	0xF7	HE: Can not download support ticket

Events	Events Code	Description
Invalid drive command	0xF8	HE: invalid tape drive command
Invalid parameter	0xF9	HE: invalid tape drive parameter
SDCI microcode error	0xFA	HE: Sdci microcode error
Drive logged out	0xFB	HE: drive logged out
SCSI command failed with check condition	0xFC	HE: internal SCSI cmd failed with check condition
SCSI command timeout	0xFD	HE: internal SCSI cmd timeout

E.1.4 Configuration Events

表 E.4 Configuration Events List

Events	Events Code	Description
Drive SCSI changed	0x41	Drive SCSI ID has changed
Library SCSI changed	0x42	Library SCSI ID changed (*1)
Drive Enable	0x43	Drive was enabled
Drive Disable	0x44	Drive disabled
Master Drive assigned	0x45	Drive Master assigned
Drive Sled added	0x46	Drive Sled added
Drive Sled removed	0x47	Drive Sled removed
Library Mode changed	0x48	Library Mode changed (Sequential, Random)
Element address	0x49	Element address changed
Net Parameter	0x4A	Network parameter have changed
Slots reserved	0x4B	Slots reserved
Mailslot support	0x4C	Mailslot support
Admin Password	0x4D	Admin Password has changed
Date/Time set	0x4E	Date and Time of RTC set
Barcode Format	0x4F	Barcode format alignment changed
Default Config set	0x50	Default configuration set
FW Upgrade Library	0x51	FW upgrade Library
FW Upgrade Drive	0x52	FW Upgrade Drive
Autoclean Feature set	0x53	Autocleaning switched on or off
Drive FC parameters	0x54	Drive Fibre channel parameters changed
Power Supply added	0x55	A power supply was added to the system
extender unit has been inserted	0x60	extender unit has been inserted

Events	Events Code	Description
extender unit has been removed	0x61	extender unit has been removed
extender unit has been enabled	0x62	extender unit has been enabled
extender unit has been disabled	0x63	extender unit has been disabled
library door lock status change	0x64	library door lock status change
hostname has been changed	0x65	hostname has been changed
database has been restored from robot	0x66	database has been restored from robot
serial number has been changed	0x67	serial number has been changed
world wide identifier base has been changed	0x68	world wide identifier base has been changed
EUI64 identifier has been changed	0x69	EUI64 identifier has been changed
license key has been added or removed	0x6E	license key has been added or removed
encryption configuration changed	0x6F	encryption configuration changed
configuration changed	0x70	library configuration changed
User interface language change	0x71	User interface language change

付録 F

マガジンのロック解除方法

この付録では、オペレーターパネルまたはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、手動でロックを解除する方法について説明します。



注意

装置損傷

オペレーターパネルまたはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、本装置が故障しているおそれがあります。マガジンのロックを手動で解除した場合、必ず当社の担当営業または担当保守員に連絡し、修理の依頼をしてください。

F.1 LT20 S2 のマガジンのロック解除方法

LT20 S2 で、マガジンのロックを手動で解除する方法について説明します。



注意

装置損傷

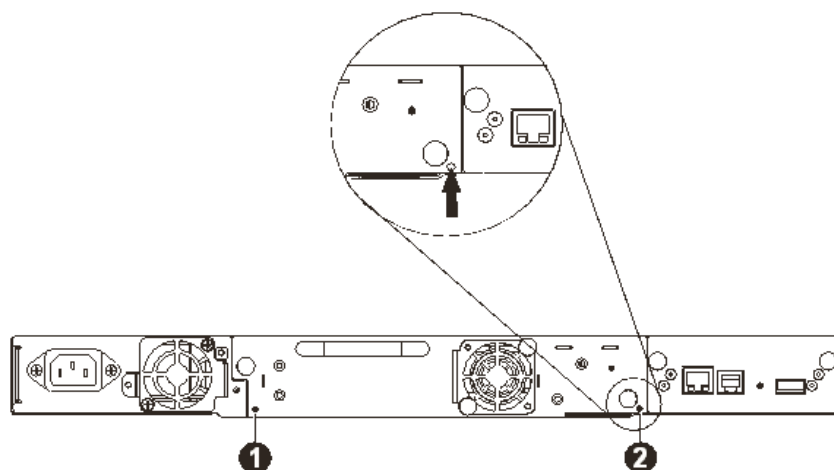
ここで説明しているマガジンのロック解除方法は、オペレーターパネルまたはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、緊急で対応するための操作方法です。緊急時以外には、手動でのマガジンのロック解除は行わないでください。

手 順

- 1 テープライブラリの電源ケーブルを外します。

- 2** 本装置背面にある右マガジンと左マガジンのロック解除用アクセスホールを確認します。

図 F.1 LT20 S2 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール



1. 右マガジンのロック解除用アクセスホール
2. 左マガジンのロック解除用アクセスホール

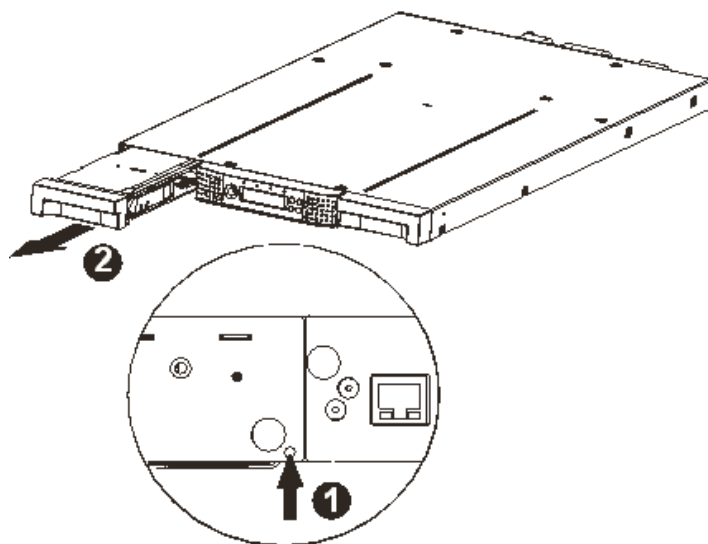
- 3** 本装置に添付されているカバリージェクトバーを用意します。

図 F.2 カバリージェクトバー



- 4 左マガジンのロックを解除する場合は、①のマガジンのロック解除用アクセスホールにカバーイジェクトバーを差し込んだ状態で、前面のマガジンを②の方向に引き出します。操作は、カバーイジェクトバーを差し込んだままの状態で行うため、2人で作業を行います。

図 F.3 LT20 S2 のマガジンの引き出し手順



- 5 右マガジンのロックを解除する場合は、右マガジンのロック解除用アクセスホールにカバーイジェクトバーを差し込んだ状態で、[手順 4](#)と同様の操作を行い、右マガジンを引き出します。

手順ここまで

F.2 LT40 S2/LT60 S2 のマガジンのロック解除方法

LT40 S2/LT60 S2 装置で、マガジンのロックを手動で解除する方法について説明します。

⚠ 注意

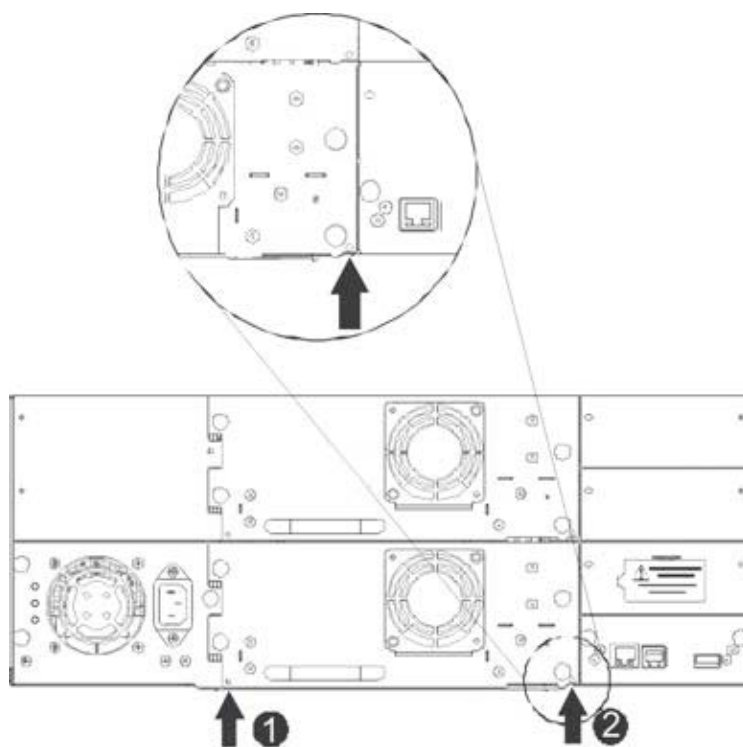
装置損傷

ここで説明しているマガジンのロック解除方法は、オペレーターパネルまたはリモートマネジメントの操作で、マガジンのロックを解除できない場合、緊急で対応するための操作方法です。緊急時以外には、手動でのマガジンのロック解除は行わないでください。

手順

- 1 テープライブラリの電源ケーブルを外します。
- 2 本装置背面にある右マガジンと左マガジンのロック解除用アクセスホールを確認します。

図 F.4 LT60 S2 背面にあるマガジンのロック解除用アクセスホール



1. 右マガジンのロック解除用アクセスホール
2. 左マガジンのロック解除用アクセスホール

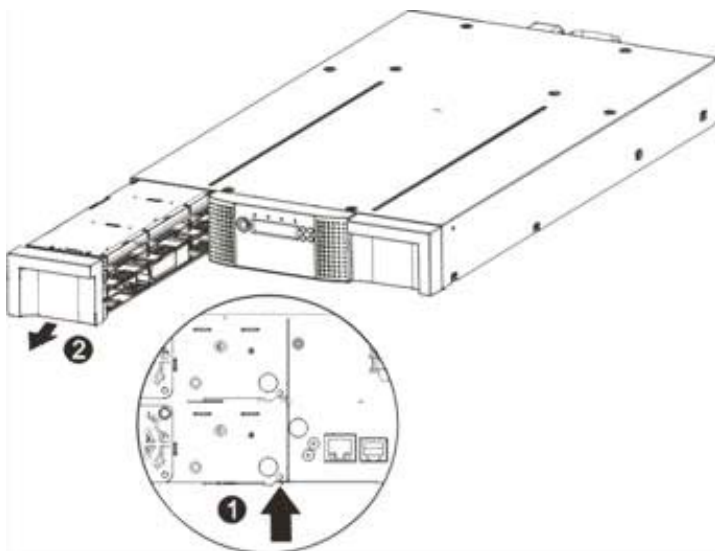
3 本装置に添付されているカバリージェクトバーを用意します。

図 F.5 カバリージェクトバー



4 左マガジンのロックを解除する場合は、①のマガジンのロック解除用アクセスホールにカバリージェクトバーを差し込んだ状態で、前面のマガジンを②の方向に引き出します。操作は、カバリージェクトバーを差し込んだままの状態で行うため、2人で作業を行います。

図 F.6 LT40 S2 のマガジンの引き出し手順



5 右マガジンのロックを解除する場合は、右マガジンのロック解除用アクセスホールにカバリージェクトバーを差し込んだ状態で、[手順 4](#)と同様の操作を行い、右マガジンを引き出します。

手順ここまで

ETERNUS LT20 S2/LT40 S2/LT60 S2 テープライブラリ ユーザーズガイド

P3AM-5252-22Z0

発行日 2025 年 5 月
発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書の内容は、細心の注意を払って制作致しましたが、本書中の誤字、情報の抜け、本書情報の使用に起因する運用結果に関しましては、責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。

FUJITSU