

adic

Intelligent Storage™

FastStor 2™ ユーザガイド

ADVANCED DIGITAL INFORMATION CORPORATION

Copyright © 2003-2005 ADIC®

本文書に記載されている内容は予告なく変更されることがあります。

本文書には、著作権により保護されている私有の情報が含まれています。ADIC では著作権によって認められる権利のすべてを留保します。ADIC の事前の書面による許可なく、本文書を複写、複製、あるいは他言語へ翻訳することは一切禁じます。

ADIC は、保証や契約またはその他の法的理論に基づいていようと、本契約に記載するエラー、または提供に関連した（利益損失を含む）偶発的・必然的損害、この資料の状態または使用に対しては責任を負いかねます。

本文書内で使用されている登録商標はすべて、該当する所有者の所有物となります。

Copyright © 2003-2005 ADIC Europe™

All rights reserved. ADIC Europe, ZAC des Basses Auges, 1 rue Alfred de Vigny, 78112 Fourqueux, France からの書面による事前の承諾がない限り、本文書のいかなる部分も、いかなる形またはいかなる方法により複写、または複製することはできません。

ADIC Europe は、本文書に含まれる誤りに対する責任は一切負いません。また、記載されている仕様や説明は予告なく変更されることがあります。

本文書は特許出願中または特許取得済みの設計について説明していることがあります。この情報の出版によって、いかなる特許またはその他の権利においても、ADIC Europe がライセンスを譲渡するものではありません。

ADIC Europe は本文書の内容を代表または保証するものではありません。また、特に、どのような目的についても市場性や適合性に関する暗示的な保証はしません。さらに、ADIC Europe は、個人または法人に対して予告する責任を負うことなく、本書を改訂する権利を留保するものとします。

商標ならびにその所有者の認知にあたっては、最善の努力を尽くしています。商標名は、識別または説明の目的のみ使用されているため、やむをえず商標が省略されている場合があります。

ADIC は登録商標です。また、ADIC Europe は Advanced Digital Information Corporation の商標です。

ADIC USA
11431 Willows Road NE
Redmond, Washington
98052-4952
USA
電話：1-800-336-1233
Fax: 1-425-881-2296

ADIC Europe
ZAC des Basses Auges
1, rue Alfred de Vigny
78112 Fourqueux, France
電話：33-0-1-30-87-53-00
Fax: 33-0-1-30-87-53-01

ADIC-Germany GmbH&Co. KG
Eschenstraße 3
89558 Bömenkirch
Germany
電話：49-0-7332-83-0
Fax: 49-0-7332-83-135

出版日：2005年6月

マニュアル番号：6-00515-04 Rev A

目次

1 本ガイドと製品について	1
製品の安全性に関する説明	1
製品モデル番号	1
記号および表記上の規則についての説明	1
その他のマニュアル	2
詳しい情報とヘルプ情報	2

2 記述	3
機能	3
スイッチとインジケータ	4
フロントパネル	4
背面パネル	4

3 はじめに	5
梱包からの製品の取り出しおよび内容確認	5
アクセサリの確認	5
オートローダの開梱	5
バーコードリーダーの取り付け	6
設置場所の選択	8
ホストシステムの準備	9
SCSI ホストシステムアダプタと接続のガイドライン	9
オートローダの SCSI 接続	9
SCSI ケーブルと電源ケーブルの接続	9
複数のオートローダの接続	10

4 オートローダの操作	11
オペレータパネル	11
LCD 画面	11
LED インジケータ	12
コントロールボタン	12
メニュー構造について	13
オートローダの電源投入	13
バーコードリーダーの設定	14

リモート管理ユニットの設定	14
データカートリッジの取り扱い	15
カートリッジの書き込み保護	15
カートリッジのインポート	16
カートリッジのエクスポート	17
一括交換の使用	17
カートリッジのロード	17
カートリッジのアンロード	18
カートリッジの再インベントリ	18
カートリッジの保守	18
テープドライブのクリーニング	19

5 オートローダの管理 21

オートローダのリセット	21
SCSI ID の表示と変更	21
オートローダ SCSI ID の表示または変更	22
テープドライブ SCSI ID の表示または変更	22
オートローダの操作モード	23
Random モード	23
Sequential モード	23
Loop モードのオン / オフ	23
Autoload モードのオン / オフ	24
ファームウェアの更新	24
ファームウェア アップグレード テープの使用	24
シリアル ポートの使用	25
System Test の実行	26
情報の取得	26
エラーログの表示	26
サイクル数の表示	27
製品バージョンの表示	27
シリアル番号の表示	27
オートローダ シリアル番号の表示	27
ドライブ シリアル番号の表示	28
ファームウェア レベルの表示	28
オートローダのファームウェア バージョンの表示	28
ドライブのファームウェア バージョンの表示	28

6 リモート管理ユニットの使用 29

概要	29
ログイン	30
RMU の重要な製品データの保存と復元	30
Quick Status の確認	31
RMU 情報ページの使用	31
RMU Status ページの使用	32
RMU Configuration ページの使用	33
デバイスの設定	33
ネットワークの設定	34
ユーザの設定	34
リアルタイム クロック (RTC) の設定	35
ログの設定	35
イベント通知の設定	35

設定の再設定	35
RMU Maintenance ページの使用	36
操作の実行	36
一般的な診断テストの実行	36
高度な診断テストの実行	36
ファームウェアの更新	37
オートローダのリセット	37
ログファイルへのアクセス	37

7 トラブルシューティングと診断 39

インストールの問題	39
トラブルシューティング早見表	40
スロットに引っかかったカートリッジの取り出し	45
オートローダエラーコードの表示	47
エラー メッセージについて	47
エラーログの表示	47
エラーの解決	47
ヘルプ情報	58

8 仕様 59

寸法	59
容量	59
環境	60
テープドライブ	60
メディア	61

1

本ガイドと製品について

本ガイドでは、FastStor 2 の通常操作および管理に必要な情報と手順を解説しています。本ガイドは、FastStor 2 の学習に関心のある方、またはインストール、設定、および操作方法を知る必要のある方すべてを対象に解説しています。

 **注意** 本製品を使用する前に、必ず、本マニュアルおよびシステム、安全、規制に関する情報ガイドに記載される操作に関する指示をすべて読んでください。

製品の安全性に関する説明

本製品は、磁気テープカートリッジの処理を目的として設計されています。これ以外の目的で、本装置を使用しないでください。保証されていない方法による製品の使用に起因する損害に関しては、ADIC は一切の責任を負いません。ユーザーがこの点におけるリスクをすべて引き受けるものとします。

本装置は、安全と規制に関する条件を満たすよう設計・製造されています。不適切に使用した場合、負傷したり、装置が損傷したり、他の機器への干渉が生じる可能性があります。

 **警告** 本製品への電源投入前または使用前に、システム、安全、規制に関する情報ガイドをお読みください。今後参考にするための、このガイドは保管しておいてください。

製品モデル番号

製品モデル番号は次のとおりです。FastStor 2.1

記号および表記上の規則についての説明

重要な情報は、本書の中で以下の記号や強調表示した文章で表しています。

 **警告** 回避しなかった場合、身体に危険を及ぼす可能性がある危険な状態を示しています。



要注意

装置の損傷、データの損失、または他の機器への干渉が生じる可能性がある状態を示しています。



注意

システムを使用する上で役立つ重要な情報を示しています。

その他のマニュアル

本製品に関連するマニュアルは次のとおりです。www.adic.com/manuals を参照してください。

- FastStor 2 ユーザガイド (6-00515-xx)



注意

さらに本製品のリリースノートもご覧ください。リリースノートでは、お使いのシステムあるいはファームウェアについて前回のリリースから変更された点、互換性に関する情報、さらに既知の問題や回避方法について記述しています。リリースノートについては、www.adic.com/manuals を参照してください。

詳しい情報とヘルプ情報

本製品についての詳しい情報は、カスタマ サービス センタのウェブサイト www.adic.com/csc をご覧ください。カスタマ サービス センタには、よくある質問 (FAQ) への回答などを含む情報が記載されています。また、このサイトから、ソフトウェア、ファームウェア、ドライバへアクセスいただけます。

さらなるサポートやトレーニングを希望される場合は、以下にお問い合わせください。

米国内 :	800-827-3822
ヨーロッパおよび日本 :	00-800-9999-3822
その他の連絡先 :	www.adic.com/contact
サービス リクエストを オンラインで開く :	www.adic.com/techsup

2

記述

オートローダは、デスクトップワークステーションから小規模なオフィスのローカルエリアネットワークやストレージエリアネットワークまで、ある範囲のシステムでデータの格納、アーカイブ、バックアップ、取得を自動的に行うための機能を提供します。標準的な製品は一般的なオフィス環境で使用するために設計されており、デスクトップでの使用に最も適しているように見えますが、ラックにも簡単に設置することができます。

オートローダにはドライブが 1 つと、テープメディア用の固定ストレージ場所が 8 つ用意されています。テープの挿入および取り出し用として、オートローダ前部に単一スロットドアが 1 つあります。オートローダの内部でテープを移動するためにはカルーセルメカニズムが使用されます。また、カルーセルからドライブ、およびカルーセルからメディア アクセス ドアにテープを移動するためにはロボットピック ピッカーが使用されます。オペレータ用のインターフェイスとして、オートローダユニットの正面にオペレータパネルが用意されています。ユニットにはリモート管理装置 (RMU) も備えられており、Web ブラウザを介してリモートでオートローダ操作ができます。

RMU は SCSI インターフェイスをサポートする大半のオペレーティングシステムおよび環境との互換性を持ちますが、RMU が持つさまざまな機能をフルに活用するためにはオペレーティングシステムまたは互換バックアップアプリケーションからの直接的なサポートが必要になります。オートローダの容量、ドライブに関する情報、物理的なサイズなど、オートローダに関する情報については、[仕様](#) ページ 59 を参照してください。

機能

オートローダには、以下の機能があります。

- **マルチ機能オペレータパネル** — オートローダのオペレータパネルには、LED4 つ、ボタン 4 つ、および LCD 画面 1 つが備えられています。オペレータパネルにはオートローダのステータスを監視し、その全機能を制御するのに必要なものがすべて装備されています。
- **リモート管理アクセス** — RMU を使用し Ethernet 経由でオートローダに接続し、ウェブ ブラウザを使用して操作を管理することができます。利用可能な機能は、すべて、専用のあるいは個別のソフトウェアを必要としません。
- **クリーニング カートリッジ** — オートローダのカートリッジ ストレージ スロットの 1 つにクリーニング カートリッジを入れておき、自動クリーニングサイクルを容易にすることもできますが、オペレータパネルを使ってクリーニング カートリッジをインポートして、このカートリッジを手動で挿入することも可能です。
- **カートリッジの事前チェック** — オートローダの電源を入れるたびに、カートリッジ ストレージ スロットとドライブがスキャンされ、有効なカートリッジの配置ログが作成されます。
- **カートリッジの誤挿入防止** — インポート/エクスポート カートリッジ ストレージ スロットは、カートリッジが誤った方向に挿入されないように設計されています。

- **内蔵型診断** — オートローダには、ドライブヘッドのクリーニングがいつ必要になるかを知らせたり、診断結果やドライブの動作ステータスを知らせるための診断ファームウェアが備えられています。
- **バーコードリーダー** — バーコードリーダーオプションを使用して、瞬時に、メディアを検証したり、インベントリを実行したりすることができます。
- **ラック設置対応** — ラック設置キットを使用して、ラックスペースの 2U にオートローダを設置することができます。
- **独立した SCSI バス** — オートローダとテープドライブは、それぞれ、独立した SCSI（小型コンピュータ システム インターフェイス）コントローラを備えています。それぞれが、独立した SCSI メッセージやコマンドをサポートしています。オートローダやカバーで覆われたテープドライブは、広範な、低電圧差動（LVD）SCSI インターフェイスを使用します。
- **一括カートリッジ交換** — このオプションでは、ユーザがすべてのカートリッジを連続してインポートまたはエクスポートすることができます。

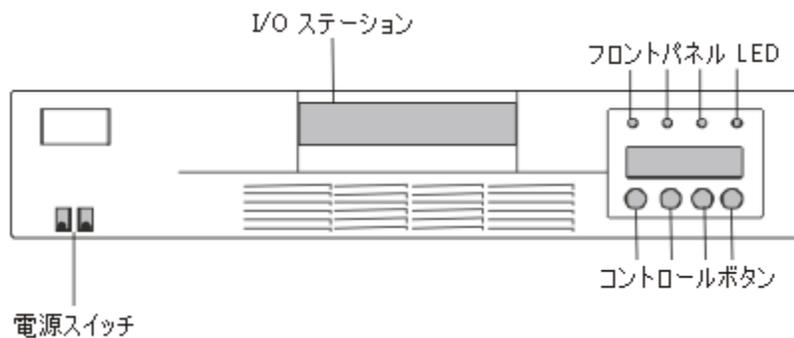
スイッチとインジケータ

以下のトピックでは、ご使用のオートローダの正面、背面、およびその他の操作コンポーネントについて説明します。

フロントパネル

図 1 で示すフロントパネルにある各コンポーネントに慣れてください。

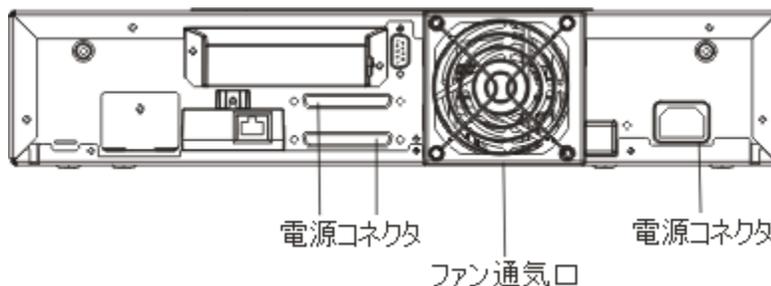
図 1 オートローダのフロントパネル



背面パネル

図 2 で示す背面パネルにある各コンポーネントに慣れてください。

図 2 オートローダの背面パネル



3

はじめに

このセクションでは、オートローダの取り付けとセットアップ方法について説明します。

梱包からの製品の取り出しおよび内容確認

作業を開始する前に、机またはテーブルの上を片付けて、オートローダを梱包から取り出せるようにしてください。

要注意

作業場所の気温と、オートローダが輸送されていたときの気温、または保管されていた場所の気温が 15° C 以上異なる場合、出荷時の梱包を開く前に、最低 12 時間、作業場所にオートローダを放置し、新しい環境に慣らしてください。

アクセサリの確認

オートローダの装置ボックスには次のアイテムが含まれます。

- US 電源コード 1 本
- ヨーロッパ用電源コード 1 本
- SCSI Ultra 2 LVD マルチモード ターミネータ
- バーコードリーダー アセンブリ

オートローダの開梱

次の手順に従って、オートローダを箱から取り出してください。

- 1 テーブルまたは机の上を片付けて、オートローダを開梱するスペースを確保します。
- 2 配送用の箱に損傷がないかどうかを確認します。損傷が見つかったら、すぐに、輸送会社に連絡してください。
- 3 配送用の箱を開け、アクセサリパッケージを取り出します。アクセサリパッケージは後で使いますので脇によけておきます。
- 4 オートローダと梱包材を持ち上げて箱から取り出し、作業台の上に上向きに置きます。

要注意

オートローダを下向きや横向きに置かないでください。

- オートローダの左右から配送用の梱包材を慎重に外します。次に、オートローダからバッグを取り除きます。

**注意**

今後、オートローダを移動したり、発送する必要がある場合に備えて、梱包材料を保存します。

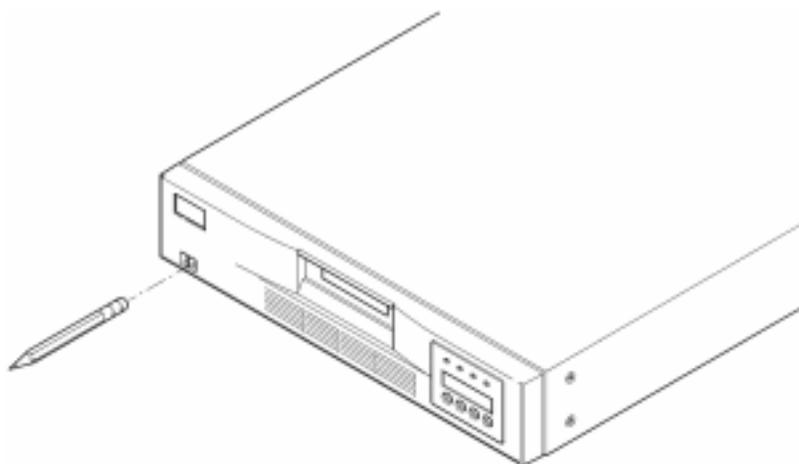
バーコードリーダーの取り付け

**要注意**

静電気放電によるユニットへの損傷を回避するため、バーコードリーダーを取り付ける前にオートローダの金属ケースまたはバックパネルに触れます。

オートローダの背面パネルにバーコードリーダーを取り付けます。

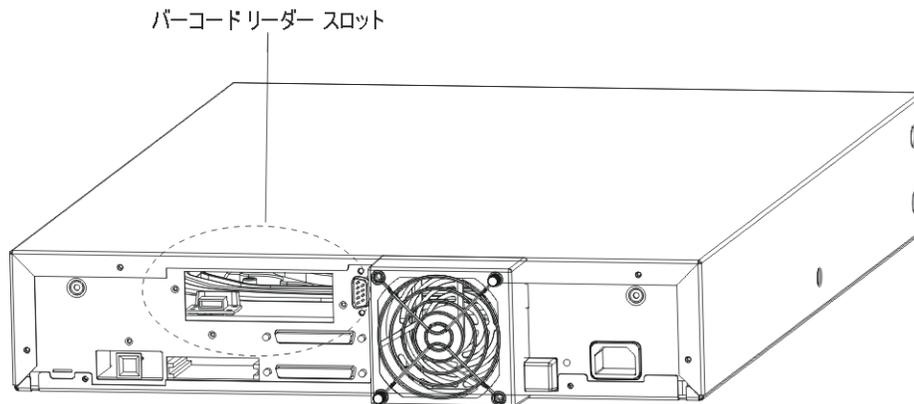
- 以前に取り付けおよび設定がされているオートローダにバーコードリーダーを取り付ける場合やオートローダの電源がオンになっている場合は、次の手順で電源をオフにします。
 - 以下に示すように、ペンの先でOFFスイッチを押します。

**要注意**

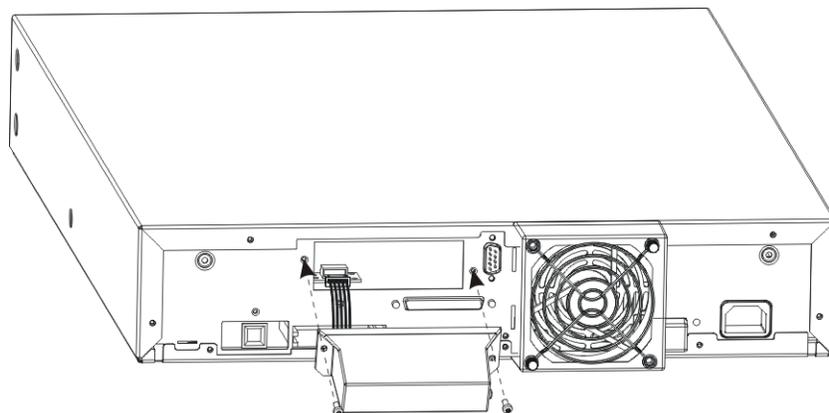
OFFスイッチを押してオートローダの機能を停止しますが、オートローダの電源は切断しません。電源を切断するには、電気コードを電源から抜く必要があります。

- 電気コードをコンセントから抜きます。
- 電気コードをオートローダのバックパネルから抜きます。
- SCSIケーブルをオートローダのバックパネルから抜きます。

- 2 バックパネルのバーコードリーダー スロットからカバー プレートを取り外します。ねじをとっておきます。カバープレートを保管しておきます。バーコードリーダーを取り外した後、このプレートを後から使用する場合があります。



- 3 スロットの前にあるバーコードリーダーの方向を正しくします。正しい方向は1通りだけです。穴が揃っていることを確認します。
- 4 ケーブルをバーコードコントローラ アウトレットに接続します。
- 5 カバープレートから取り除いたねじを使用して、バーコードリーダーを取り付けます。



- 6 以前に取り付けおよび設定されているオートローダにバーコードリーダーを取り付けている場合、あるいは電源を復元したい場合は、次の手順で電源をオンにします。それ以外の場合は、[8 ページの設置場所の選択](#)を続行します。
 - a. SCSI ケーブルをオートローダのバックパネルに再度接続します。
 - b. 電気コードをコンセントに差込みます。
 - c. 電源ケーブルをオートローダのバックパネルに差込みます。
 - d. ペンの先で ON スイッチを押します。
- 7 LCD ディスプレイを見て、オートローダに電源が供給されていることを確認します。電源が供給されていない場合、ケーブルの接続と電源を確認してください。電源投入時の自己診断テスト (POST) が行われている間、4 つの LED がすべて短時間点灯し、続けて、Ready/Activity LED だけが点滅します。初期化シーケンスが完了すると、LCD 画面には メインメニューが表示されます。

設置場所の選択

設置場所は、表1 に示す条件に合うところを選びます。オートローダの仕様に関する詳細については、59 ページの仕様を参照してください。

 **注意** オートローダをラックに取り付けている場合は、9 ページのオートローダの SCSI 接続に進む前に、ラック設置キットの手順に従ってください。

表1 場所の条件

要件	条件
スタンドアロンの要件	平坦で頑丈、かつ水平な場所で、ホストシステムのサーバに近いところを選択してください。オートローダは、床やカーペットでおおわれたところには設置しないでください。  注意： オートローダを横向きや上下逆さまに置いたりしないでください。また、オートローダの上に重さが 5 kg (11.02 ポンド) を超える物を載せないでください。
室温	摂氏 10 ~ 35 度 (華氏 50 ~ 95 度)
電源	AC 電圧：100 ~ 127 VAC、200 ~ 240 VAC 回線周波数：50 ~ 60 Hz  注： AC 電源コンセントのそばにオートローダを設置してください。AC 電源コードはこの製品のメイン AC 切断デバイスであり、常にすぐ手が届くところに置いておく必要があります。
重量	12 kg (26 ポンド)
空気の質	微粒子による汚染源が最小限であること。頻繁に開閉されるドアや通路、ほこりを集めやすい消耗品の保管場所、プリンタ、煙が充満した部屋などの場所は避けてください。  注意： 極端なほこりやごみにより、テープやテープドライブが損傷を受ける可能性があります。
湿度	相対湿度 20 ~ 80%
壁面間隔設置寸法	背面：最低 15.4 cm (6 インチ) 前面：最低 30.8 cm (12 インチ) 側面：最低 5.08 cm (2 インチ)

ホストシステムの準備

オートローダ用のバックアップ / コントロール ソフトウェアをホストシステムにインストールする場合、現時点ではソフトウェアのインストールガイドを参照してください。ソフトウェアをインストールする前に、SCSI ホストシステムアダプタと接続のガイドラインを読んでください。

SCSI ホストシステムアダプタと接続のガイドライン

必要に応じて、SCSI ホストシステムアダプタ、ソフトウェア、および互換ドライバをインストールします。詳しい手順については、ホストシステムと SCSI ホストシステムアダプタのマニュアルを参照してください。また、次の一般的なガイドラインに従ってください。

- バックアップ アプリケーションで SCSI ホストシステム アダプタがサポートされていることを確認してください。
サーバの構成によっては、オートローダの SCSI ID を変更する必要があります (SCSI ID の表示と変更を参照)。
- ホストサーバシステムには何も入っていない拡張スロットがあることを確認してください。
- ホストサーバシステムがネットワークに接続されている場合は、電源をオフにする前に、システム管理者に問い合わせてください。
- 静電放電 (ESD) を防止するために、適切な手順を踏んでください。内蔵コンポーネントを扱うときは、手首でアースするためのストラップと帯電防止マットを使用してください。



注意

LVD ホストシステム バス アダプタの使用をお勧めします。片面 SCSI ホストシステム バス アダプタでも動作しますが、パフォーマンスは大きく低下します。また、同一の SCSI バスに SE デバイスが 1 つでもある場合も、この SCSI バス全体が SE の速度に合わせて遅くなってしまいますので、パフォーマンスは大きく低下します。

オートローダの SCSI 接続

オートローダには、Wide SCSI-2、LVD (低電圧ディファレンシャル) SCSI バスが組み込まれていますが、片面 (SE) SCSI バスに取り付けられている場合もあります。SCSI ホスト システム アダプタまたはコントローラが、これらの規格をサポートしていることを確認してください。オートローダを SE SCSI バスに接続した場合、または 同一の SCSI バスに複数の SE デバイスが取り付けられている場合、オートローダの性能は、SE バスの最大データ転送速度と最大ケーブル長に制限されます。

オートローダは、Diff (標準ディファレンシャル) または HVD (高電圧ディファレンシャル) SCSI バスへの互換性がありません。オートローダと互換性があるのは、未使用の 18 ピンで終端する 68 ピンから 50 ピンのアダプタを使用した Narrow (50 ピン) SCSI バスです。これらのアダプタは、「高バイト終端処理」と呼ばれることがあります。

SCSI ケーブルと電源ケーブルの接続

ここでは、SCSI ケーブルと電源ケーブルの接続方法について説明します。



注意

オートローダは Ultra-2 Wide デバイスです。ケーブルやターミネータには、Ultra-2 用、または MultiMode と書かれているものだけを使用してください。

- 1 選択したサーバをシャットダウンし、電源をオフにします。プリンタやその他の SCSI デバイスなど、接続されているデバイスの電源もすべてオフにします。サーバ、および接続されているアクセサリすべてから電源ケーブルを外します。



要注意

これらのデバイスから電源ケーブルを外しておかないと、オートローダに障害を与える原因になる可能性があります。

- SCSI ケーブルの一端を、オートローダのバックパネルにあるコネクタの 1 つに接続します。
- SCSI ケーブルのもう片方の端を、SCSI ホストシステム バス アダプタにあるコネクタ、または SCSI バスにある直前のデバイスのコネクタに接続します。



注意

使用している SCSI ホストシステム アダプタのコネクタに SCSI ケーブルが合わない場合、SCSI ホストシステム アダプタに互換性がないか、ケーブルアダプタまたは別のケーブルを購入する必要があります。詳しくは、サービス担当者、または使用している SCSI ホストシステムアダプタの製造元に問い合わせてください。

- 次のうち、いずれかを実行します。
 - オートローダが SCSI バスの最後のデバイス、または唯一のデバイスである場合、オートローダのバックパネルにある残りの SCSI コネクタにターミネータを取り付けます。
 - それ以外の場合は、SCSI バス上の次のデバイスにケーブルを取り付けます。SCSI バス上の最終デバイスが正しく終端していることを確認します。
- 以下の手順で、オートローダの電源をオンにします。
 - 電気コードをコンセントに差込みます。
 - 電源コードをオートローダのバックパネルに差込みます。
 - ペンの先で ON スイッチを押します。
- LCD ディスプレイを見て、オートローダに電源が供給されていることを確認します。電源が供給されていない場合、ケーブルの接続と電源を確認してください。電源投入時の自己診断テスト (POST) が行われている間、4 つの LED がすべて短時間点灯し、続けて、Ready/Activity LED だけが点滅します。初期化シーケンスが完了すると、LCD 画面には メインメニューが表示されます。
- 前もってオフにしておいたその他のデバイスをすべてオンにしてから、サーバをオンにします。
- ホストサーバシステムのオペレーティング システムがオートローダを認識するかどうかを確認して、オートローダとホストシステムの接続を検証してください。
 - Windows 2000(TM) では : Settings -> Control Panel -> System -> Hardware -> Device Manager -> Tape Drive および / または Media Changer
 - Windows 2003(TM) では : Settings -> Control Panel -> System -> Hardware -> Device Manager -> Tape Drive および / または Media Changer

SCSI デバイスの接続の検証について、詳しくは、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

複数のオートローダの接続

同じ SCSI チャンネルに複数のオートローダを接続する場合には、追加でシールドされたインターフェイスケーブル付きの前の装置にそれぞれの装置を接続します。インターフェイスケーブルは、それぞれのオートローダにあるどの SCSI コネクタに接続しても構いません。SCSI ID はそれぞれ、各オートローダにあらかじめ定義されています。各オートローダ ユニットが固有のドライブ SCSI ID とオートローダ ID を使用して設定されていることを確認してください。オートローダが同じ SCSI ID を持っている場合は、正しく機能しない場合があります。SCSI ID の表示と変更を参照してください。また、繋がっている最後の装置を終端処理したことを確認してください。

4

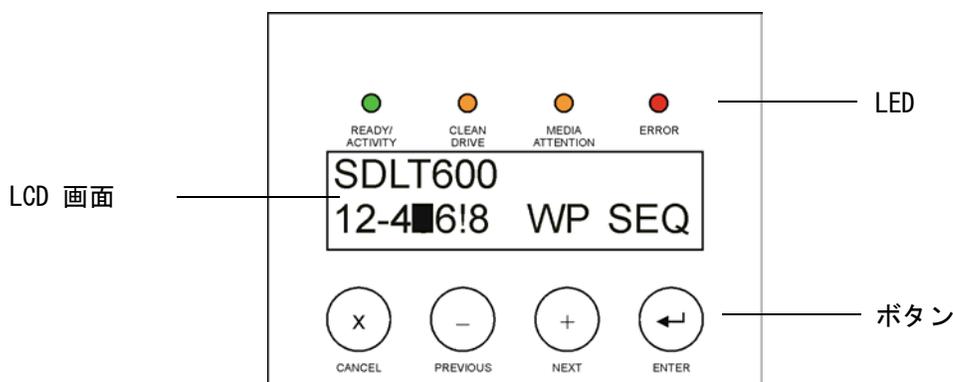
オートローダの操作

ここでは、オートローダ コンポーネントの操作方法について説明します。

オペレータパネル

オペレータ パネルは、LCD（液晶）画面、LED 4 つ、およびボタン 4 つからなります。オペレータパネルにはオートローダのステータスを監視し、その全機能を制御するために必要なものがすべて装備されています。

図 3 オペレータのコントロールパネル



LCD 画面

メインメニュー画面がデフォルト設定となっています。メインメニューの先頭行にはオートローダのステータスが、2 行目には現在のカートリッジインベントリが表示されます。オートローダ ステータス行は、現在進行中の操作を表します。カートリッジ インベントリが、次のカートリッジ スロットのステータスを表示します。

- 使用されているスロットがスロット番号で表示されます。
- 空のスロットはダッシュ (-) で表されます。
- カートリッジが現在ドライブにロードされている場合、画面がブラックブロックをもつカートリッジに関するホーム ポジション番号を変更します。
- 感嘆符 (!) は、オートローダによりカートリッジが入っているのは検知されたが、カートリッジのタイプが正しくないか、メディア関連のエラーが存在することを表示します。この場合、Media Attention LED インジケータも点灯します。詳細に関しては、12 ページの [LED インジケータ](#) を参照してください。

**注意**

オートローダがシーケンシャル モードの場合は、「SEQ」が表示されます。書き込み保護カートリッジがテープドライブにロードされている場合は、「WP」が表示されます。

LED インジケータ

オペレータパネルには 4 種類の LED インジケータがあります。次の表に、これらのインジケータが表す様々な情報をまとめています。

表 2 LED インジケータ

LED	色	記述
Ready/Activity	緑	電源がオンの時に点灯します。テープドライブまたはオートローダ ロボティックスの作動中は点滅します。
Clean Drive	黄	テープドライブにより、クリーニングカートリッジを使用する必要があると判断された場合に点灯します (19 ページの テープドライブのクリーニング 参照)。テープドライブをさらにクリーニングする必要はありません。
Media Attention	黄	テープドライブにより、カートリッジまたはテープに不具合が検知された場合に点灯します。オートローダからカートリッジをエクスポートしてください。これにより、この LED は消灯します (17 ページの カートリッジのエクスポート を参照)。特定のカートリッジでこのような症状が繰り返し発生した場合、このカートリッジに欠陥がある可能性があります。詳細については、次のセクションを参照してください。 表 4 のトラブルシューティング早見表 にリストされる 41 ページの メディア 、および 43 ページの Media Attention LED の問題
Error	赤	テープドライブまたはオートローダに修復不可能なエラーが発生した場合に点灯します。対応するエラーメッセージが LCD 画面に表示されず (47 ページの オートローダエラーコードの表示 参照)。

コントロールボタン

オペレータパネルには 4 つのボタンがあり、操作と情報のメニューすべてにアクセスできます。[12 ページの表 3](#)では、各コントロールボタンの機能について説明します。

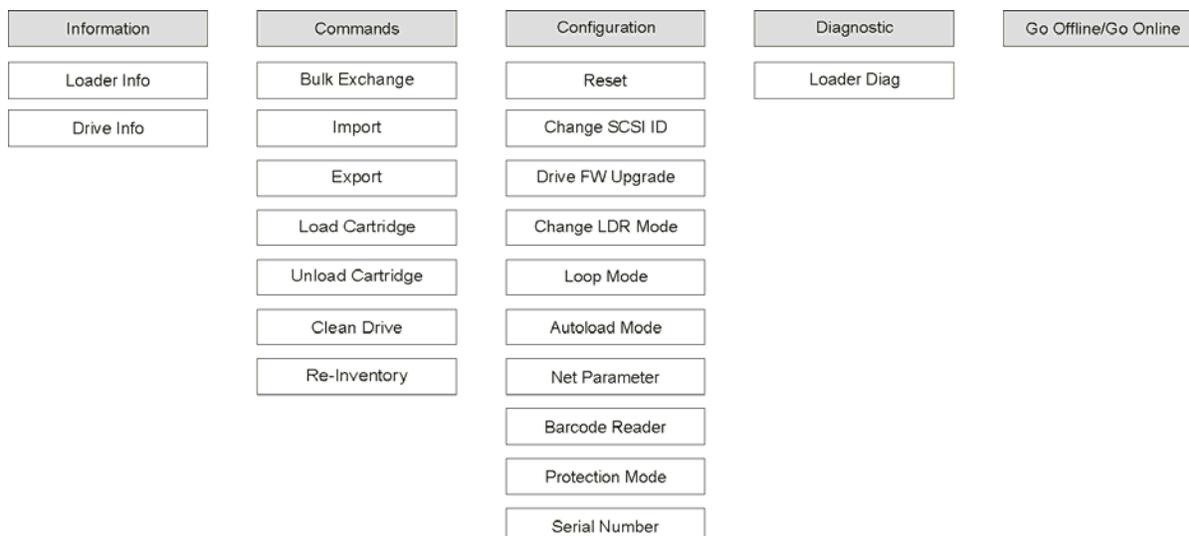
表 3 コントロールボタン

ボタン	記述
Cancel	現在のメニューオプションをキャンセルし、直前のメニューレベルまたは メインメニューに戻ります。
Previous	現在表示されているメニューの中から、前のアイテムまたは値を選択します。
Next	現在表示されているメニューの中から、次のアイテムまたは値を選択します。
Enter	現在のメニューを実行します。または LCD パネルに表示されている現在のオプションを選択します。

メニュー構造について

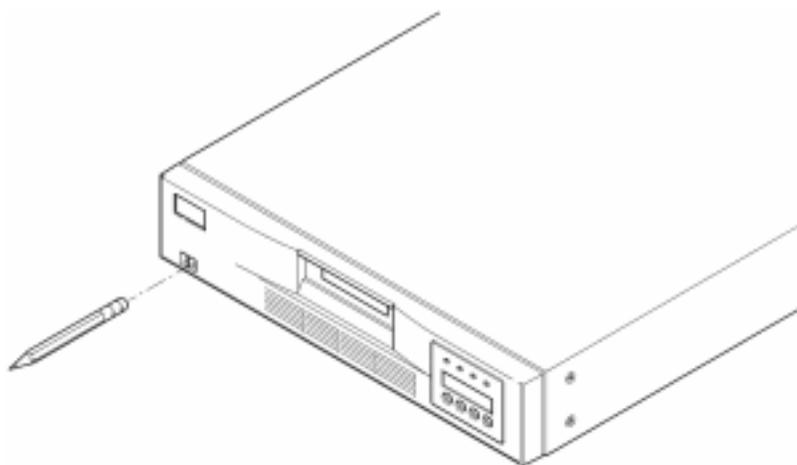
次の図は、オートローダのメニュー構造を示しています。

図 4 オペレータパネルのメニュー構造



オートローダの電源投入

- 1 電気コードをコンセントに差込みます。
- 2 電源コードをオートローダのバックパネルに差込みます。
- 3 以下に示すように、ペンの先で ON スイッチを押します。



- 4 LCD 画面を見て、オートローダに電源が供給されていることを確認します。電源が供給されていない場合、ケーブルの接続と電源を確認してください。電源投入時の自己診断テスト (POST) が行われている間、4 つの LED がすべて短時間点灯し、続けて、Ready/Activity LED だけが点滅します。初期化シーケンスが完了すると、LCD 画面には メインメニューが表示されます。

バーコードリーダーの設定

バーコードリーダーがインストールされている場合は、オペレータパネルを使用してバーコードリーダーの設定を行います。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、メインメニューで + または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Configuration** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 3 **Barcode Reader OFF** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 4 **BCR CHANGE TO: ON** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。

オペレータパネルにメッセージ *Enable BCR* が表示されます。その後、バーコードリーダーがすべてのスロットをスキャンします。バーコードリーダーが有効にされると、オートローダおよびホストシステムがその存在を感知します。操作上、バーコードリーダーはホストソフトウェアによって制御されています。

リモート管理ユニットの設定

RMU を設定する前に、システム管理者から有効な IP アドレスを取得し、Ethernet ケーブルを使用して、動作中のネットワークにある Ethernet ポートと RMU の背面にある Ethernet ポートを接続します。

RMU が適切に機能するためには、ウェブブラウザを実行中のシステムがクッキーを受け取るよう設定されている必要があります。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Configuration** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 3 **Net Parameters** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 4 **Network OFF** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 5 + を押して、**Network CHANGE TO: ON** に表示を変更します。 **ENTER** を押します。
- 6 **DHCP OFF** が表示されるまで、+ または - を押します。
 - DHCP を使用している場合は、**ENTER** を押します。 **DHCP CHANGE TO: ON** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。 **CANCEL** を押してメニューツリーに戻ります。電源を再投入するよう要求されます。詳細については、13 ページの [オートローダの電源投入](#) を参照してください。この手順を終了します。
 - DHCP を使用していない場合は、[4-14 ページの手順 7](#) に進みます。
- 7 **IP Address** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。

カーソルは、デフォルトの IP アドレス「000.000.000」の 1 桁目を指すようにデフォルト設定されています。
- 8 IP アドレスの桁それぞれを設定します。
 - 「0」を保持するには、**ENTER** を押します。
 - 桁を増やすには、+ を押します。
 - 桁を減らすには、- を押します。

IP アドレスが正しい場合は、**ENTER** を押します。Ethernet ネットワークがネットワークゲートウェイまたはネットワークマスクを要求しない場合は、[4-15 ページの手順 11](#) に進みます。
- 9 Ethernet ネットワークがネットワークゲートウェイを要求している場合は、**GATEWAY ADDRESS** が表示されるまで、+ または - を押します。

- **ENTER** を押します。カーソルはデフォルトのゲートウェイ アドレス「000.000.000」の1桁目を指すようにデフォルト設定されています。
- ゲートウェイ アドレスの桁それぞれを設定します。
 - 「0」を保持するには、**ENTER** を押します。
 - 桁を増やすには、+ を押します。
 - 桁を減らすには、- を押します。

ゲートウェイ アドレスが正しい場合は、**ENTER** を押します。

10 Ethernet ネットワークがネットワーク マスクを要求している場合は、**NETMASK** が表示されるまで、+ または - を押します。

- **ENTER** を押します。カーソルはデフォルトのサブネット アドレス「000.000.000」の1桁目を指すようにデフォルト設定されています。
- ネットワーク マスクの桁それぞれを設定します。
 - 「0」を保持するには、**ENTER** を押します。
 - 桁を増やすには、+ を押します。
 - 桁を減らすには、- を押します。

ネットワーク マスクが正しい場合は、**ENTER** を押します。

11 **CANCEL** を押してメニューツリーに戻ります。電源を再投入するよう要求されます。詳細については、13 ページの[オートローダの電源投入](#) を参照してください。

電源を入れ直すと、新しい設定が有効になります。

データカートリッジの取り扱い

ここでは、データカートリッジの取り扱い方法について説明します。使用可能なオートローダ データカートリッジに関する情報については、59 ページの[仕様](#)を参照してください。

カートリッジの書き込み保護

すべてのカートリッジには、誤ってデータを消去したり上書きしたりするのを防ぐための、書き込み保護スイッチがついています。カートリッジをオートローダにロードする前に、カートリッジの正面にある書き込み保護スイッチが必要な位置に設定されていることを確認してください。カートリッジを書き込み保護状態にするには、スイッチを右にスライドさせます。

- Super DLTtape II カートリッジでは、カートリッジが書き込み保護されている場合、オレンジ色の長方形が表示されます。Super DLTtape II データ カートリッジのスイッチの場所については、[図 5](#) を参照してください。

オートローダでテープに更新内容を書き込めるようにするには、スイッチを左にスライドします。

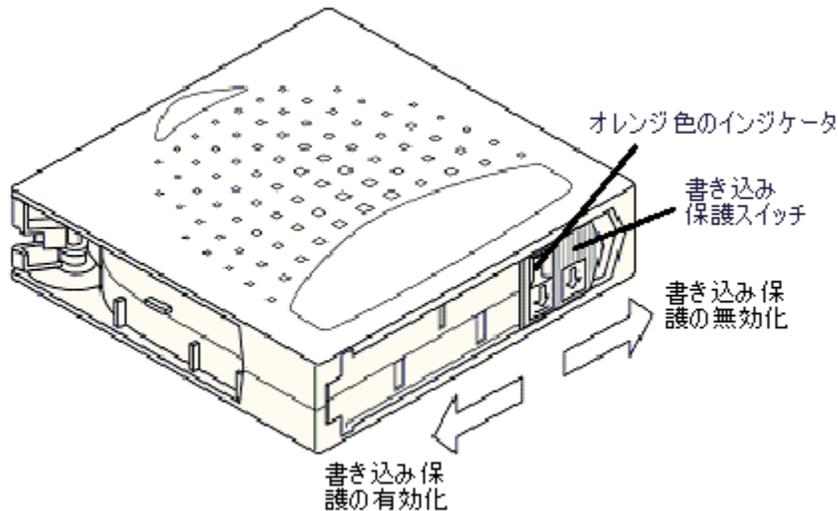
- 書き込みや内容の消去が可能なきは、書き込み保護スイッチに黒いくぼみが見えています。



注意

書き込み保護されたカートリッジをドライブにロードすると、LCD 画面の最下行、インベントリ情報の隣に「WP」と表示されます。このカートリッジをドライブからアンロードするまで、このメッセージは表示され続けます。

図 5 Super DLTtape II カートリッジの書き込み保護スイッチ



カートリッジのインポート

このオプションでは、オートローダに指示して、カートリッジをカラーセル上の指定された空のスロットの中にインポートさせることができます。

⚠ 要注意

データのバックアップ中にメディアのインポートまたはエクスポートを行うと、バックアップの失敗やその他のエラーなど、エラーが発生する可能性があります。

- 1 データカートリッジの書き込み保護スイッチが必要に応じた位置に設定されていることを確認します (15 ページの [カートリッジの書き込み保護](#) を参照)。
- 2 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 3 **Commands** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 4 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 5 **Import** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 6 目的のスロット番号が表示されるまで、+ または - を押し、その後 **ENTER** を押します。
すでにカートリッジが入っているスロットにカートリッジをインポートすることはできません。
- 7 **Insert Cartridge** が表示され、メールスロットが開いたら、目的のカートリッジの書き込み保護スイッチがオートローダとは反対の方向を向くようにして、このデータ カートリッジをメールスロットに挿入します。

📄 注意

ドライブのクリーニングにオペレータパネルを使用している場合は、オペレータパネルから要求された場合のみ、クリーニングカートリッジをインポートしてください。バックアップ ソフトウェアでドライブのクリーニングが管理できる場合は、オートローダにクリーニングカートリッジを入れたままにしておくことができます。

- 8 カートリッジが複数ある場合は、必要に応じて、[手順 6](#) と [手順 7](#) を繰り返します。カートリッジのインポートが完了したら、**CANCEL** を押します。
- 9 オペレータ パネルを見て、目的のスロットにカートリッジが入っていることを確認します。

カートリッジのエクスポート

このオプションでは、カートリッジを指定したスロットからメールスロットへ移動することができます。

 **要注意** データのバックアップ中にメディアのインポートまたはエクスポートを行うと、バックアップの失敗やその他のエラーなど、エラーが発生する可能性があります。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Commands** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 3 **Export** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 4 目的のスロット番号が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。空のスロットからエクスポートしたり、ドライブから直接エクスポートしたりすることはできません。
- 5 メッセージ **Remove Cartridge** が表示され、カートリッジがメールスロットから排出されたら、エクスポートされたカートリッジをオートローダから取り出し、**ENTER** を押します。
- 6 他にカートリッジがある場合は、必要に応じて、[手順 4](#) と [手順 5](#) を繰り返します。
- 7 カートリッジのエクスポートが完了したら **CANCEL** を押します。
- 8 オペレータ パネルを見て、目的のスロットにカートリッジが入っていることを確認します。

一括交換の使用

このオプションでは、ユーザがカートリッジすべてをインポートまたはエクスポートすることができます。一括交換の操作はスロット 1 から開始され、8 スロットすべてを通して、存在するカートリッジのエクスポートを実行します。ユーザは、**ENTER** キーを押す前に、新しいカートリッジを挿入することができます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Commands** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 3 **Bulk Exchange** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
ドアが開きます。スロット 1 にカートリッジが存在する場合、このカートリッジがエクスポートされます。カートリッジを取り出すよう要求されます。交換したいカートリッジがある場合は、そのカートリッジを挿入します。
- 4 **ENTER** を押します。
ドアが開きます。スロット 2 にカートリッジが存在する場合、このカートリッジがエクスポートされます。カートリッジを取り出すよう要求されます。交換したいカートリッジがある場合は、そのカートリッジを挿入します。
この手順をスロット 3 からスロット 8 まで繰り返します。

カートリッジのロード

このオプションでは、オートローダのスロットからテープドライブにカートリッジをロードすることができます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Commands** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 3 **Load Cartridge** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 4 **ENTER** を押して選択します。
- 5 目的のスロット番号が表示されるまで、+ または - を押し、その後 **ENTER** を押します。選択したスロット番号は、テープドライブにロードされるカートリッジを表します。



注意 表示されるのは、カートリッジが入っているスロットの番号だけです。

カートリッジのロード中、オペレータ パネルにステータスメッセージが表示されます。操作が完了すると、*Drive Stopped* が表示されます。

- 6 ロードしたいカートリッジすべてに対してこの操作を繰り返します。最高 8 個のカートリッジが使用できます。

カートリッジのアンロード

このオプションでは、テープドライブから元のスロットにカートリッジをアンロードすることができます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Commands** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 3 **ENTER** を押して選択します。
- 4 **Unload Cartridge** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 5 **ENTER** を押すと、テープドライブからカートリッジがアンロードされます。

カートリッジのアンロード中、オペレータ パネルにはステータスメッセージが表示されます。操作が完了すると、*Drive Empty* が表示されます。

- 6 アンロードしたいカートリッジすべてに対してこの操作を繰り返します。

カートリッジの再インベントリ

このオプションでは、オートローダのスロットとドライブを分析することができます。



注意 このコマンドは、オートローダのインベントリがオペレータ パネルに表示されるインベントリとは異なる場合にのみ必要となります。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Commands** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 3 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Re-inventory** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 5 **ENTER** を押します。

その後、インベントリ情報を更新するために、オートローダはドライブと各カートリッジスロットにテープが入っているかどうかをチェックします。

カートリッジの保守

すべてのカートリッジをできるだけ長く使用できるように、以下の指示に従ってください。

- メディアを適切に扱う手順を使用者全員に知らせます。
- テープを取り扱うユーザーには、必ず、適切な取り扱い方法に関する訓練を受けさせてください。
- カートリッジを落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。極度の衝撃を受けると、カートリッジの内部やカートリッジケース自体が損傷し、使用できなくなります。

- 直射日光や、携帯用のヒーターや暖房の吹き出し口を含む熱源にカートリッジをさらさないでください。
- カートリッジを 5 個以上積み上げないでください。
- Super DLTtape II カートリッジの温度や湿度の範囲については、61 ページの表 24 を参照してください。
- 上記範囲を超えた温度環境にカートリッジを置いた場合、カートリッジを安定させるために、それと同等の時間または 24 時間のうちいずれか短い方の時間、カートリッジを室温に放置してください。
- コンピュータモニタ、電気モーター、スピーカ、X 線装置など、電磁エネルギー源や強力な磁界のそばにカートリッジを放置しないでください。電磁エネルギーや磁界にカートリッジをさらすと、データや、カートリッジの製造元によってメディアに書き込まれた内蔵サーボコードが破壊され、カートリッジが使用できなくなります。
- 識別用のラベルは、カートリッジの指定されたスロットだけに貼付してください。
- カートリッジを輸送する場合、最初にカートリッジが入っていたパッケージ、またはそれよりも頑丈なパッケージに入れてください。
- 壊れたカートリッジをドライブに挿入しないでください。
- テープやテープリーダーに触れないでください。
- 再使用の可能性があるカートリッジを、消磁しないでください。

テープドライブのクリーニング

Clean Drive LED が点灯したら、オートローダのテープドライブをクリーニングする必要があります。クリーニングにかかる時間は数秒から数分間ですが、その間、Ready LED インジケータは点滅しています。オートローダでは認可されたクリーニングカートリッジだけを使用してください。



注意

ドライブのクリーニングにオペレータパネルのコマンドを使用する場合、**Clean Drive** コマンドを必ず選択してからクリーニングカートリッジをインポートしてください。バックアップソフトウェアでドライブのクリーニングが管理できる場合は、オートローダにクリーニングカートリッジを入れたままにしておくことができます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。ENTER を押します。
- 2 **Commands** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 3 ENTER を押します。
- 4 **Clean Drive** が表示されるまで、+ または - を押します。その後、ENTER を押します。
- 5 カルセルがいっぱいである場合、オペレータ パネルにメッセージ *No slot free for transfer* が表示されます。メインメニューが表示されるまで、**CANCEL** を繰り返し押します。カートリッジをエクスポートして、クリーニング カートリッジを入れる場所を作ります。
手順については、17 ページの[カートリッジのエクスポート](#)を参照してください。その後、[手順 1](#)に戻って、テープドライブをクリーニングします。
- 6 オートローダのメールスロットにクリーニング カートリッジを挿入します。クリーニングには数分かかりますが、その間、オペレータ パネルにはメッセージ *Drive Cleaning* が表示されます。



要注意

カートリッジが有効なクリーニングカートリッジではない場合、オペレータ パネルにはメッセージ *Invalid Tape* が表示され、このカートリッジがエクスポートされます。

- 7 テープドライブのクリーニングが完了すると、Clean Drive LED インジケータが（点灯していた場合は）消灯し、オートローダがクリーニングカートリッジをアンロードおよびエクスポートします。オペレータ パネルに指示が表示されたら、クリーニング カートリッジを取り出し、**ENTER** を押します。



注意

クリーニング直後に別のカートリッジを挿入すると、**Clean Drive** や **Media Attention LED** インジケータが点灯します。その後、[40 ページの表 4](#)を参照してください。

- 8 クリーニングカートリッジをインポートするためにデータカートリッジを取り除く必要がある場合は、このテープを元のスロットにインポートします。詳しくは 16 ページの[カートリッジのインポート](#)を参照してください。

5

オートローダの管理

このセクションでは、オートローダのリセット、SCSI ID の設定、オートローダモードの設定、ファームウェアの更新などオートローダの管理について説明します。また、オートローダの管理には、System Test (26 ページの [System Test の実行](#) を参照) や情報取得ツール (26 ページの [情報の取得](#) を参照) を使うこともできます。

オートローダのリセット

このオプションでは、オートローダロボティックスや、オートローダ中のテープドライブをリセットしたり、新規カートリッジのインベントリを強制的に実行したりすることができます。また、エラー状態が存在する場合は、その状態をクリアすることもできます。



注意

このオプションは、本来、オートローダがエラー状態にあるときに使用するものです。しかし、完了が確認されていないバックアップは失われたものとみなされます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Configuration** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 3 **ENTER** を押して選択します。
- 4 **Reset** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 5 **ENTER** を押してオートローダをリセットします。

初期化後、オートローダは通常の動作に戻り、メインメニューが表示されます。

SCSI ID の表示と変更

このオプションを使用して、オートローダが使用する SCSI ID を表示または変更します。オートローダは SCSI ID を 2 つ使用します。1 つはオートローダに、もう 1 つの ID はテープドライブに割り当てられます。

オートローダの SCSI コントローラに対するデフォルトの SCSI ID は 0 です。テープドライブに対するデフォルトの SCSI ID は 5 です。SCSI ID の変更が必要になるのは、これらの ID にすでに割り当てられたデバイスが別にある場合のみです。



注意

SCSI ID を変更した場合、オートローダを使用する前に、ホストシステムの電源をいったんオフにしてからもう一度オンにして、バックアップソフトウェアを設定しなおす必要があることがあります。詳しくは、使用しているハードウェアおよびソフトウェアのマニュアルを参照してください。

オートローダ SCSI ID の表示または変更



注意

この機能は、FastStor 2 の LT0 バージョンには存在しません。

オートローダ SCSI ID を表示または変更するには、以下の手順を使用します。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Configuration** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 3 **ENTER** を押して選択します。
- 4 **Change SCSI ID** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 5 **ENTER** を押して選択します。
- 6 オペレータパネルに **Loader** が表示されるまで、+ または - を押した後、**ENTER** を押して選択します。
- 7 目的の SCSI ID が表示されるまで + または - を押します。 **ENTER** を押します。表示のみを行う場合は、**CANCEL** を押します。

変更を行った場合、*Cycle Power for New SCSI ID* メッセージが表示されます。

- 8 オートローダの電源をオフにします。数秒後、電源を再びオンにします。
これで、選択した SCSI ID が有効になります。

テープドライブ SCSI ID の表示または変更

テープドライブ SCSI ID を表示または変更するには、以下の手順を使用します。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Configuration** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 3 **ENTER** を押して選択します。
- 4 **Change SCSI ID** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 5 **ENTER** を押して選択します。
- 6 オペレータパネルに **Drive** が表示されるまで + または - を押します。
- 7 **ENTER** を押して選択します。
- 8 目的の SCSI ID が表示されるまで + または - を押します。その後、**ENTER** を押します。表示のみを行う場合は、**CANCEL** を押します。

変更を行った場合、*Cycle Power for New SCSI ID* メッセージが表示されます。

- 9 オートローダの電源をいったんオフにし、数秒後、再びオンにします。
これで、選択した SCSI ID が有効になります。

オートローダの操作モード

オートローダの操作モードは、オートローダがどのようにテープをドライブにロードするかに影響します。操作モードは、カートリッジを制御する自動化ソフトウェアがオートローダに存在するかどうか、あるいはオートローダのオペレータ パネルにあるコントロール ボタンを使ってカートリッジのロードやアンロードを手動で行っているかに基づいて設定されます。

オートローダは常に、Autodetect モードで動作します。Autodetect モードでは、オートローダにより、自動的に、カートリッジやドライブの動作を制御するための自動化ソフトウェアが使用されていないものとして判断されます。このモードは、シーケンシャル モードと呼ばれます。オートローダにより、テープドライブの動作を制御する自動化ソフトウェアが検知された場合、自動的に Random モードに切り替えられます。



注意

オートローダが Sequential モードになっている場合、フロントパネルのインベントリの隣に「SEQ」と表示されます。Random モードの場合は何も表示されません。

Random モード

バックアップ ソフトウェア アプリケーションが使用中の場合の動作モードです。Random モードでは、オートローダによりテープが自動的にドライブにロードされることはありません。その代わりに、ソフトウェアからコマンドが出されるまで待機します。バックアップ ソフトウェアでオートローダがサポートされている必要があります。通常、この場合、オートローダ / ライブラリ ソフトウェア モジュールを追加で取り付ける必要があります。

Sequential モード

ソフトウェア アプリケーションが使用できない場合は、Sequential モードが便利です。Sequential モードでは、オートローダが自動的にドライブからテープをロード、またはアンロードします。オペレータはオートローダにあるオペレータパネルのコントロールボタンを使用して、テープドライブに目的のテープをロードします（手順については[カートリッジのロード](#)を参照）。このテープが最初にロードされるテープになります。最初にロードしたテープが一杯である場合、または何らかの理由でアンロードされた場合、オートローダは自動的にこのテープをドライブから取り除き、元のスロットに戻してから、使用可能なテープのうち次に番号の大きなスロットをロードします。Sequential モード中にオートローダのテープドライブにテープをロードする方法をさらに決定するために、Sequential モード中に限り、オートローダのフロントパネルから ループおよび オートロード オプションを表示または設定できます。

Loop モードのオン / オフ

このオプションでは、ループモードをオン / オフすることができます。このオプションは、Sequential モードの場合にのみ使用できます。ループモードがオンの場合、使用可能なカートリッジが順番にすべてロードされたら、最初のカートリッジに戻って、このカートリッジが再度ロードされます。ループモードがオフの状態では最後のカートリッジがアンロードされると、ユーザが手動で別のカートリッジをロードするまで、オートローダがカートリッジのロードを停止します。



要注意

ループモードを選択するときは十分に注意してください。このモードでは、すでにカートリッジに書き込まれているデータを上書きすることができます。

- 1 Go offline が表示されるまで、+ または - を押します。ENTER を押します。
- 2 Configuration が表示されるまで、+ または - を押します。
- 3 ENTER を押して選択します。
- 4 Loop Mode が表示されるまで、+ または - を押します。

LCD画面の2行目は、現在のステータスが On か Off かを表示します。

- 5 ENTER を押します。

オペレータパネルには、ループモードをオンにしようとしているのか、オフにしようとしているのかが表示されます。

- 6 ENTER を押すと、ループモードが変更されます。変更を保存せずに終了するには **CANCEL** を押します。

Autoload モードのオン / オフ

このオプションでは、Autoload モードをオン / オフすることができます。このオプションは Sequential モードの場合にのみ使用できます。Autoload モードがオンの場合は、システムの電源が最初に入れられると、オートローダは満杯のスロットのうち最小番号の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（最初のカートリッジのみ）。Autoload モードがオフの場合は、ドライブにカートリッジを手動でロードする必要があります。この機能は、システムの電源がオンの場合のみ適用可能です。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。ENTER を押します。

- 2 **Configuration** が表示されるまで、+ または - を押します。

- 3 ENTER を押して選択します。

- 4 **Autoload Mode** が表示されるまで、+ または - を押します。

LCD画面の2行目は、現在のステータスが On になっているか Off になっているかを表示します。

- 5 ENTER を押します。オペレータパネルには、これから オートローダ モードを オンにしようとしているのか、オフにしようとしているのかが表示されます。

- 6 ENTER を押すと、Autoload モードが変更されます。変更を保存せずに作業を終了するには **CANCEL** を押します。

ファームウェアの更新

ドライブのファームウェアとオートローダのファームウェアはどちらも更新可能です。（「オートローダのファームウェア」という言葉は、SCSI コントローラのファームウェアとロボティックス コントローラのファームウェアの両方を指します。）RMU を使用したファームウェアのアップデートについては、37 ページの[ファームウェアの更新](#)を参照してください。

ファームウェア アップグレード テープの使用

このオプションは、別の手順で事前に作成したファームウェア アップグレード テープを使用して、ドライブのファームウェア コードの更新を行います。



注意

ここで説明するコード更新操作では、アップグレードテープがこの手順の一部としてインポートされているものとみなします。以下の手順を開始する前に、ファームウェア更新カートリッジをインポートしないでください。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。ENTER を押します。

- 2 **Configuration** が表示されるまで、+ または - を押します。

- 3 ENTER を押して選択します。

- 4 オペレータパネルに **DRIVE FW UPGRADE FROM FMR TAPE** が表示されるまで、+ または - を押した後、ENTER を押して選択します。

- 5 カルーセルが一杯の場合は、以下の操作を行います。
 - オペレータパネルに *No slot free for transfer* というメッセージが表示されている場合、メインメニューが表示されるまで繰り返し **CANCEL** を押します。
 - カートリッジをエクスポートして、ファームウェア アップデート カートリッジを入れるスペースを作り（手順については 17 ページの[カートリッジのエクスポート](#)を参照）、手順 1 に戻ってファームウェアを更新します。
- 6 カルーセルが一杯になっていない場合は、以下の操作を行います。
 - オートローダにて最初に使用できるスロットが選択され、コード更新テープを挿入するように促されます。
- 7 メールスロットにファームウェア アップグレードテープを挿入します。
- 8 数分間のファームウェアの更新中、LCD 画面にメッセージ *Drive SW update busy...* が表示されます。ファームウェアの更新が完了すると、まず、オートローダがリセットされ、次にコード更新カートリッジがアンロードされ、エクスポートされます。オペレータ パネルに指示が表示されたら、コード更新カートリッジを取り出し、**ENTER** を押します。
- 9 コード更新カートリッジ用の場所を作るためにデータカートリッジをエクスポートした場合は、必ず、このカートリッジを元のスロットに戻してください。
手順については、16 ページの[カートリッジのインポート](#)を参照してください。

 **注意** ファームウェアを更新しても、オートローダの電源を入れ直すまで、オペレータ パネルに表示されるファームウェアのバージョンは更新されません。

シリアル ポートの使用

- 1 オートローダが動作している状態で、サービス コンピュータ シリアル (COM) ポートからオートローダ シリアル ポートへヌルモデムケーブルを接続します。
- 2 サービス端子をオンにします。
- 3 サービス コンピュータで HyperTerminal を起動します。
- 4 **New Connection** ダイアログボックスで、名前として「FS2」と入力し、**OK** をクリックします。
- 5 **Connect To** ダイアログボックスの **Connect using** フィールドで、選択した COM ポート番号を選択し、**OK** をクリックします。
- 6 **COM Properties** ダイアログで、次の値を選択します。
 - 1 秒あたりのビット数：38400
 - データビット：8
 - パリティ：なし
 - ストップビット：1
 - フロー制御：なし
- 7 **OK** をクリックします。
- 8 **ENTER** を押します。接続を確立すると、TS モニタが自動的に起動します。

 **注意** オペレータ パネルの動作によりオートローダがオフラインに切り替えられている場合は、手動でオートローダをオンラインに戻します。以前のログインを一度ログオフする必要がある場合があります。この場合、「!go」と入力します。

- 9 管理者としてログオンします。コマンドは「lgi」です。ユーザ名は、「admin」です。パスワードは、「secure」です。
- 10 「lfw」と入力します。
- 11 **Transfer > Send** をクリックするよう促されます。
- 12 適切なファームウェア ファイルを開きます。ファイルの拡張子は「FBI」です。選択したプロトコルが **XMODEM** であることを確認します。**Send** をクリックします。
ファームウェアがロードされると、オートローダが自動的にリセットされます。

System Test の実行

System Test を使って、カルーセルにあるカートリッジすべてをロード、キャリブレーション、アンロードする手順をひととおり、オートローダに実行させることができます。

オートローダとテープドライブが基本的な操作を正常に実行できるかどうかを検証するには **System Test** を実行します。**System Test** の実行中は、通常のバックアップ操作や復元操作がすべて中断されます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Diagnostic** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して選択します。
- 3 **Loader Diag** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して選択します。
- 4 **System Test** が表示されます。 **ENTER** を押して選択します。
- 5 **Select Cycles** が表示されます。+ または - を押して、270、540、1080、または **Endless** から選択します。
- 6 **ENTER** を押してテストを開始します。
実行されているテストの進行状況を知らせるメッセージが表示されます。
- 7 テストを終了するには **CANCEL** を押します。

情報の取得

Information メニューでは、オートローダのサイクル数情報、オートローダにおける最近のイベント情報、およびファームウェア レベルへアクセスできます。

エラーログの表示

このオプションを使用すれば、オートローダのエラーやイベントへアクセスできます（エラーコードの詳細については、47 ページの [オートローダエラーコードの表示](#) を参照）。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Information** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 3 **Loader Info** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Error Log** が表示されるまで、+ または - を押します。
- 5 **ENTER** を押して、ログに記録されたエラーにアクセスします。



注意

最新のエンTRIESの番号は 0 です。古いエンTRIESの番号は負の数になります。

- 6 ログにあるエラーをひとつずつ表示するには、+ または - を押します。エラーに関するその他の情報にアクセスするには、**ENTER** を押します。
- 7 完了したら **CANCEL** を押します。

ログに生成されたオートローダ エラー番号の詳細については、47 ページの[オートローダエラーコードの表示](#)を参照してください。

サイクル数の表示

このオプションでは、システムサイクル数の合計を表示することができます。システムサイクル数は、テープがドライブにロードされたり、オートローダからエクスポートされたりするたびに増加します。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Information** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 3 **Loader Info** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Cycle Count** が表示されるまで、+ または - を押します。
オペレータ パネルに、総サイクル数が表示されます。
- 5 完了したら **CANCEL** を押します。

製品バージョンの表示

このオプションは、オートローダ製品全体のバージョンを表示します。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Information** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 3 **Drive Info** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Product Rev** が表示されるまで、+ または - を押します。 オペレータ パネルに製品バージョンが表示されます。
- 5 完了したら **CANCEL** を押します。

シリアル番号の表示

製品全体のシリアル番号またはドライブのシリアル番号をいつでも表示することができます。

オートローダ シリアル番号の表示

このオプションは、オートローダのシリアル番号を表示します。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Information** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 3 **Loader Info** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Serial Number** が表示されるまで、+ または - を押します。 オペレータ パネルにシリアル番号が表示されます。
- 5 完了したら **CANCEL** を押します。

ドライブ シリアル番号の表示

このオプションでは、ドライブのシリアル番号を表示します。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Information** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 3 **Drive Info** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Serial Number** が表示されるまで、+ または - を押します。 オペレータ パネルにシリアル番号が表示されます。
- 5 完了したら **CANCEL** を押します。

ファームウェア レベルの表示

ドライブだけでなく製品全体のファームウェアの現在のバージョンをいつでも表示することができます。

オートローダのファームウェア バージョンの表示

このオプションでは、現在、オートローダにインストールされているファームウェアのバージョンが表示されます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Information** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 3 **Loader Info** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Firmware Rev** が表示されるまで、+ または - を押します。 オペレータ パネルには、オートローダに現在インストールされているファームウェアのバージョンが表示されます。
- 5 完了したら **CANCEL** を押します。

ドライブのファームウェア バージョンの表示

このオプションでは、ドライブに現在インストールされているファームウェアのバージョンが表示されます。

- 1 **Go offline** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押します。
- 2 **Information** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 3 **Drive Info** が表示されるまで、+ または - を押します。 **ENTER** を押して使用可能なオプションにアクセスします。
- 4 **Firmware Rev** が表示されるまで、+ または - を押します。 オペレータ パネルには、オートローダに現在インストールされているファームウェアのバージョンが表示されます。
- 5 完了したら **CANCEL** を押します。

6

リモート管理ユニットの使用

このセクションでは、リモート管理ユニット (RMU) インターフェイスの使用について説明します。RMU は、オートローダに事前にインストールされています。RMU を使用する前に、設定を行う必要があります。14 ページの [リモート管理ユニットの設定](#) を参照してください。

概要

ウェブ ブラウザを使用すると、IP ネットワークを経由してオートローダをリモートで管理することができます。利用可能な機能は、すべて、専用のサーバあるいは個別のソフトウェアを必要としません。オペレータ パネルの **Commands** メニューには RMU を使用してアクセスすることはできませんが、**Commands** メニューで利用可能な数多くの機能は、**RMU Maintenance** ページにあります。



注意

RMU が動作中の場合は、オペレータ パネルの **Information** メニューにのみアクセスすることができます。オフラインに切り替え、オペレータ パネルを使用してオートローダを管理するには、RMU をログオフする必要があります。

RMU の機能は、以下のとおりです。

- オートローダ、ドライブ、およびメディアを設定します。
- 設定をリセット、保存、および再ロードします。
- オートローダ、ドライブ、およびメディア ステータスを表示します。
- ログと追跡を設定します。
- ログと追跡を表示します。
- パスワードを管理します。
- 日付と時刻を設定します。
- イベント通知を設定します。
- オートローダをリセットします。
- オートローダ操作を実行します。
- 診断テストを実行します。
- オートローダとドライブのファームウェアをアップデートします。

これらの機能に加え、RMU インターフェイスには、ヘルプページやサポート情報が含まれています。

ログイン

RMU は 3 つのレベルのユーザアカウントをサポートしています。

ユーザ クラス	標準ユーザ	管理者	サービス
アカウント レベル	1	2	3
記述	オートローダの一般的な設定およびステータス情報が必要なユーザ	リモート ロケーションから、バックアップ管理およびオートローダ管理を行うユーザ	トラブルシューティングの際に、リモートで、RMU をツールとして使用し、例外的状況を分析するエンジニア
デフォルトのパスワード	std001	adm001	ser001

初回のログイン後すぐに、またその後も定期的に、デフォルトのパスワードを変更することをお勧めします。

ユーザ タスクは、1 つまたは、3 つ以上のユーザ プロファイルに割り当てられます。

機能	標準ユーザ	管理者	サービス
Information メニュー	X	X	X
Status メニュー	X	X	X
Configuration メニュー	なし	X	X
高度な診断を伴わない Maintenance メニュー	なし	X	なし
高度な診断を伴う Maintenance メニュー	なし	なし	X
Log メニュー	なし	X	X

RMU の重要な製品データの保存と復元

重要な製品データ (VPD) は、次の情報で構成されています。

- SCSI ID
- 動作モード
- SCSI ドライブ速度
- バーコード リーダー使用可能ステータス
- ユニット シリアル番号

VPD 値は RMU に保存できます。この情報を RMU に保存することにより、ユニットに損傷が生じた際に、VPD の復元が容易になります。

VPD パラメータがユニットの設定後に変更された場合、RMU Configuration ページからアクセス可能な RESET ページの SAVE をクリックします。この際、最新の値を常に保存してください。



注意

オペレータ パネルの Configuration メニューには、リセットのオプションが表示されますが、保存のオプションは表示されません。

Quick Status の確認

基本的なステータス情報の一覧を含む表が RMU 画面の右側に表示されます。Quick Status の表が RMU ページすべてに表示されます。以下の情報が Quick Status の表に表示されます。

ラベル	記述
Name	オートローダの名前
Status	アイコン別オートローダの全体的なステータス
Lock	管理者を表示するためのロックは、設定変更の過程にあります。「Loader Lock」の有効な値は、None、RMU、SCSI、OCP、および MONITOR です。OCP はオペレータ パネルで使用される用語です。
Cartridge in drive	現在テープドライブに取り付けられているテープのスロット番号
Drive Status	テープドライブの全体的なステータスをアイコン別に表示します。緑色の「ok」アイコンは、オートローダが完全に作動しており、ユーザの介入が必要ないことを示します。オレンジ/黄色の疑問符は、ユーザの介入が必要であるがオートローダは依然作動していることを示します。赤色のクロスマークは、ユーザの介入が必要であり、オートローダが作動していないことを示しています。
Drive Activity	テープドライブの現在のアクティビティ
Robotic Action	オートローダのロボティックの現在のアクティビティ
Time	オートローダの動作合計時間
Drive Error Code	最後に発生したエラーのコード。このコードをクリックすると、ユーザはコードの説明を照会することができます。

RMU 情報ページの使用

これらの情報ページでは、オートローダまたはドライブに関する一般情報を表示します。これらのページは、すべてのユーザ アカウント レベルでアクセスすることができます。ユーザがこれらのページを変更することはできません。

次の情報は、オートローダ用に報告されます。

ラベル	記述
Serial number	ユニットのシリアル番号
Temperature	ユニットの現在の動作温度
Product ID	FastStor 2.1
Controller firmware revision	ロボティック コントローラのファームウェアのバージョン番号
Firmware CRC	ファームウェアの巡回冗長検査のコード
Bootcode firmware revision	ファームウェア ブートコードの製造番号
Firmware build date	月 - 日 - 西暦 の形式で日付が表示されます。
Number of firmware updates	ファームウェアがアップデートされた回数

ラベル	記述
Number of power ups	オートローダの電源投入が行われた回数
Barcode reader	バーコードリーダーの機能が有効かどうかを示します。
IP address	IP アドレスが xxx.xxx.xxx.xxx 形式で表示されます。
MAC Address	メディア アクセス制御番号、それぞれのハードウェア固有の番号

次の情報は、ドライブ用に報告されます。

ラベル	記述
Vendor ID	ドライブ ベンダの ID 番号
Product ID	ドライブの製品 ID 番号
Serial number	ドライブのシリアル番号
Product revision	ドライブの製品修正番号
Firmware revision	ドライブのファームウェア修正番号
Data compression	データ圧縮がオンになっているかどうかを示します。
Interface type	SCSI
SCSI ID	ドライブの現在の SCSI ID
Speed Selection	ドライブの現在の速度
Temperature	ドライブの現在の動作温度
Drive Cooling Request	なし

RMU Status ページの使用

これらの情報ページは、オートローダまたはメディアの一般的ステータスを表示します。これらのページは、すべてのユーザ アカウント レベルでアクセスすることができます。ユーザがこれらのページを変更することはできません。

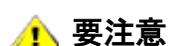
次の情報は、オートローダ用に報告されます。

ラベル	記述
Status	Good、Warning、または Error
Cartridge in operation	現在作動中のカートリッジの数
Number of load-unload cycles	ロードサイクルとアンロード サイクルの数
Operation time	最初の起動から経過した時間
Current drive status	ドライブの現在のステータス
Current drive activity	ドライブの現在のアクティビティ
Current robotic action	リトライ回数
Barcode reader enabled	Yes または No

次の情報は、メディア用に表示されます。

ラベル	記述
Slot number	ホームスロット番号、1-8
Status	Good、Warning、またはError
In drive	ドライブ番号（存在する場合）
Barcode	バーコード番号
Write-protected	Yes または No

RMU Configuration ページの使用



要注意

RMU インターフェイスの Configuration ページ は、選択または指定する必要があるデバイスの特定の設定を示します。変更を有効にするには、デバイスをリセットする必要があります。

管理者およびサービス担当者のみが RMU Configuration ページにアクセスすることができます。Configuration ページでは、以下のパラメータを設定することができます。

- デバイス
- ネットワーク
- ユーザ
- リアルタイム クロック
- ログ
- イベント通知
- リセット



注意

RMU Configuration ページ機能は、オペレータ パネルの Configuration メニューを使用して利用できる機能とは異なります。13 ページの [メニュー構造について](#) を参照してください。

デバイスの設定

次のパラメータは、デバイス用に設定することができます。

ラベル	記述
Loader SCSI ID	オートローダに対する SCSI ID を選択します。 注：この機能は、FastStor 2 の LTO バージョンでは利用できません。
Drive SCSI ID	ドライブに対する SCSI ID を選択します。
Autoloader mode	オートローダのモードを選択します。23 ページの オートローダの操作モード を参照してください。
Barcode reader enabled	Yes または No を選択します。

ネットワークの設定

次のパラメータでは、ネットワークの設定をすることができます。

ラベル	記述
DHCP address	DHCP モデルが選択されている場合は、手動による入力が無効になり、使用されません。
Hostname	ホスト名を指定します。
IP address	IP アドレスを xxx.xxx.xxx.xxx 形式で指定します。
Network Mask	ネットワーク マスクを (xxx.xxx.xxx.xxx) 形式で指定します。
ゲートウェイ アドレス	ゲートウェイ アドレスを (xxx.xxx.xxx.xxx) 形式で指定します。



注意

新規情報を提出すると、変更を確認するよう求められます。

ユーザの設定

次のパラメータでは、ユーザの設定をすることができます。

ラベル	記述
Access level	システムで利用可能なユーザ アカウント レベルは 3 つあります。
Access level name	各ユーザのアカウント レベルの名前は変更可能です。ここに入力される名前は、ログイン画面で使用されます。現在ログインしているユーザアカウント レベルの名前が、各ページのバナーの左下に表示されます。
Password	各ユーザのアカウント レベルのパスワードは変更可能です。選択したパスワードを変更するには、デフォルトのパスワードを削除して、新しいパスワードを入力します。 アクセス レベルの名前を変更する場合は、新しいアクセスレベルに対する新しいパスワードを入力する必要があります。古いパスワードまたは全く新しいパスワードでもかまいませんが、パスワードを必ず入力する必要があります。
Repeat password	このパスワードは、その前に入力したパスワードと一致している必要があります。
OCP access pin enabled	オプションのオペレータ パネル アクセス ピン コードが、オペレータ パネルへのアクセス制御に使用されます。
OCP access pin code	4 桁です。
Repeat OCP access pin code	このパスワードは、その前に入力したパスワードと一致している必要があります。
Support name	サポートページに連絡先として表示される名前を指定します。
Support phone	サポートが必要な場合に連絡する電話番号を指定します。
Support email	サポートが必要な場合に連絡する電子メールアドレスを指定します。

リアルタイム クロック (RTC) の設定

次のパラメータでは、リアルタイム クロック (RTC) の設定を行うことができます。

ラベル	記述
Time	標準表示または 24 時間表示に加えて、月または日（月と日の順序は問わない）
Date	日 - 月 - 西暦

ログの設定

次のパラメータでは、ログの設定を行うことができます。

ラベル	記述
Trace Log Mode	フィルタリング オプションを使用して、エラーと追跡ログを有効または無効にすることができます。フィルターは検索フィルターではなく、またデータベースのログエントリ中に適用されるため、フィルタリングされたイベントは永久に消去されます。「off」、「on」、「stop trace at first error」の中から選びます。
Trace Level	サービス レベル ユーザのみが追跡レベルを設定することができます。
Trace Filter	サービス レベル ユーザのみが追跡フィルタ オプションを設定することができます。

イベント通知の設定

次のパラメータでは、イベント通知の設定を行うことができます。

ラベル	記述
Notify errors	ユーザにエラー通知を電子メールで送るかどうかを指定します。
Notify warnings	ユーザに警告通知を電子メールで送るかどうかを指定します。
To email address	エラー通知または警告通知の送信先として使用する電子メールアドレスを指定します。user@domain.domain_type 形式を使用します。
Email domain	使用するドメイン名。オートローダ自体が、このドメイン名を送信元メールアドレスとして使用し、正確な電子メールアドレスを作成します。
SMTP server address	メール送信に使用される SMTP サーバの IP アドレス。

設定の再設定

次のパラメータは再設定を行うことができます。

ラベル	記述
Restore factory defaults	Reset を押して、工場出荷時のデフォルト設定を復元します。リセット完了後に、ユニットの電源を入れ直します。

RMU Maintenance ページの使用

管理者およびサービス担当者のみが、RMU Maintenance ページにアクセスすることができます。Maintenance ページでは、以下のパラメータを設定することができます。

- 操作
- 一般的診断
- 高度な診断
- ファームウェア
- リセット

操作の実行

Operations ページでは、システム管理者レベルのユーザが、次の予め定義された操作を実行することができます。

- ライブラリ コントローラの再初期化
- インベントリ スキャンの実行
- ドライブへのカートリッジのロード
- ドライブからのカートリッジのアンロード
- スロットへのインポート
- スロットからのエクスポート
- クリーニングの実行
- ドライブ アップグレードの実行
- 一括交換

オペレータ パネルを使用して、同じ操作を選択することができます。選択する操作によっては、スロット番号が必要な場合もあります。メディアのインベントリ ステータス次第で、すべての利用可能なスロットが有効または無効になります。選択した操作を開始するには、**Execute** をクリックします。選択した操作を停止するための停止ボタンはありません。操作が終了するまで待ってから、ステータスを確認します。

一般的な診断テストの実行

General Diagnostic ページでは、システム管理者レベルのユーザが、システムテストを実行することができます。システムテストを実行するには、テストサイクルの数を選択してから、**Execute** をクリックします。途中でテストをキャンセルするには、**Stop** をクリックします。

高度な診断テストの実行

Advanced Diagnostic ページでは、サービスレベルのユーザが、次の予め定義された操作を実行することができます。

- ロード / アンロードテスト
- ベルトテスト
- スライダテスト
- グリッパーテスト

- ピッカーテスト
- ドアテスト

システムテストを実行するには、テストサイクルの数を選択してから、**Execute** をクリックします。途中でテストをキャンセルするには、**Stop** をクリックします。

ファームウェアの更新

オートローダとローダに対するネットワークベースのファームウェア アップグレードをサポートするには、**RMU Firmware** ページを使用します。サーバに接続されている PC またはネットワークから適切なファイルを選択します。ファイルをオートローダにアップロードするには、**Update** をクリックします。現在のファームウェア ファイルをバックアップすることはできませんので、必ず古いファームウェアのバージョンにアクセスしてください。

オートローダのリセット

オートローダのリセットを実行するには、**Reset** ページを使用します。オートローダのリセット中に、オートローダへの接続が切断されることがあります。この状態が発生した場合は、RMU ページを手動で再度ロードします。

ログファイルへのアクセス

RMU Log ページには、システムまたはドライブのログ エントリが表示されます。ログ エントリは参照可能です。ページごとのエントリ数、およびエントリ開始番号を指定することができます。ログ エントリをファイルに保存することも可能です。追跡ログをシステムから削除することが可能です。ログに生成されたオートローダ エラー番号の詳細については、47 ページの[オートローダエラーコードの表示](#)を参照してください。

7

トラブルシューティングと診断

このセクションでは、オートローダのトラブルシューティングと診断について説明します。

インストールの問題

オートローダのインストール中に発生する問題は、通常、不適切な SCSI バス設定、アプリケーションソフトウェアの設定エラー、不適切なオペレーティングシステムの設定が原因です。インストール後、ご使用のアプリケーションソフトウェアがオートローダと通信していない場合は、次の点を確認してください。

- **SCSI ID** — オートローダはテープドライブ用に SCSI ID を 1 つ、オートローダ ロボティック用に別の SCSI ID を 1 つ使用します。同じ SCSI バスに接続されている他のデバイスとその SCSI ID によっては、オートローダを使用する前に、オートローダまたはテープドライブの SCSI ID を変更する必要があります。SCSI バスに接続されているその他のデバイス、または使用中のオペレーティングシステムのマニュアルを参照して、現在使用されている SCSI ID を確認します。オートローダの SCSI ID を変更する手順については、[21 ページの SCSI ID の表示と変更](#)を参照してください。
- **SCSI ケーブル** — SCSI ケーブルがすべて、両端ともしっかりと接続されていることを確認してください。SCSI ケーブルの長さとは保安状態を確認してください。SCSI バスに接続されるケーブルすべての長さの合計が SCSI-1 SE バスでは 6 メートル (19 フィート)、Fast SCSI (Narrow または Wide)、あるいは Ultra SCSI (Narrow または Wide) SE バスでは 3 メートル (10 フィート)、複数のデバイスが接続された LVD バスでは 12 メートル (40 フィート)、デバイスが 1 台だけ接続された LVD バスでは 25 メートル (82 フィート) 未満でなければなりません。オートローダ内部の SCSI ケーブルの長さは 60 cm (2 フィート) です。この長さは、ケーブルの長さの計算に含まれなければなりません。
- **終端処理** — 選択した SCSI バスにある SCSI デバイスが、SCSI ホストシステムアダプタ以外にはオートローダだけである場合、オートローダを終端処理する必要があります。同様に、オートローダが物理的に SCSI バスにある最後の SCSI デバイスである場合も終端処理が必要です。終端処理が必要なのは、物理的に SCSI バスの最初と最後にあるデバイスだけです。SCSI バスにあるその他のデバイスで終端処理を有効、または無効にする方法については、これらのデバイスに付属しているマニュアルを参照してください。オートローダの終端処理をするには、アクセサリパッケージからターミネータを見つけ、オートローダのバックパネルにある 2 つの SCSI コネクタのうちいずれか 1 つに強く押し込んでください。ねじが安定するまで指でしっかりと締めてターミネータを固定します。付属のターミネータは “デュアルモード” であるため、LVD (低電圧ディファレンシャル) SCSI バス、および SE (シングルエンド) SCSI バスの両方で使用できます。SCSI の接続と電源への接続をすべてチェックして、ユニットが正しい SCSI SE バス、または LVD バスに接続されていることを確認してください。

- **互換性** — オートローダが、使用しようとしている SCSI ホストシステム アダプタとバックアップ アプリケーションとの互換性を持つことを確認してください。互換性を持つ SCSI アダプタとアプリケーションソフトウェアの一覧については、使用している SCSI ホストシステムアダプタの製造元、バックアップアプリケーションのベンダ、または サービス担当者にお問い合わせください (58 ページの[ヘルプ情報](#)を参照)。



注意

ADIC は LVD コンポーネントを推奨しています。シングルエンド SCSI ホストシステム バス アダプタでも動作しますが、パフォーマンスが大きく低下します。同一の SCSI バスに SE デバイスが 1 つでもある場合、この SCSI バス全体が SE の速度に合わせて遅くなってしまうので、パフォーマンスが大きく低下します。

- **バックアップ アプリケーションのインストール** — 適切なインストールが行われているかどうかを確認する手順については、バックアップ アプリケーション付属のマニュアルを参照してください。ほとんどのバックアップ ソフトウェア パッケージでは、オートローダ ロボティクスと通信を行うために、モジュールを追加する必要があります。



注意

バックアップアプリケーションの多くでは、オートローダやドライブのために専用のドライバが使用されます。ドライバをインストールする前に、このドライバがソフトウェアと競合しないことを確認してください。

- **デバイスドライバのインストール** — もし、デバイス ドライバがインストールされている場合は、オートローダに適したデバイス ドライバがインストールされていることを確認してください。詳細については、サービス担当者にお問い合わせください。

トラブルシューティング早見表

40 ページの[表 4](#) は、オートローダの電源、テープメディア、クリーニング機器、および SCSI コマンドで発生する問題のトラブルシューティングと解決法について示しています。

表 4 トラブルシューティング早見表

問題	解決策
電源	
オートローダの電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> • 電源ケーブルの接続をすべて確認してください。 • フロントパネルにある電源スイッチが ON になっていることを確認してください。 • コンセントに電気がきていることを確認してください。機能している他のコンセントを試してください。 • 電源ケーブルを交換してください。 • サービス担当者に問い合わせてください。
画面にメッセージが表示されない	<ul style="list-style-type: none"> • 電源ケーブルが接続されていることを確認してください。 • 電源スイッチがオンになっていることを確認してください。 • オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにしておしてください。 • オートローダのファームウェアをダウンロードしてください。 • サービス担当者に問い合わせてください。

表 4 トラブルシューティング早見表 (続く)

問題	解決策
テープの動き	
テープがドライブに引っかかった	<ul style="list-style-type: none"> • オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにしておいて初期化を完了させてください。まれにですが、初期化に 10 分程度かかることもあります。その後、オートローダのオペレータパネルコントロールを使ってテープのアンロードを再試行してください。 • テープドライブがすべての操作を完了するまで待ってください。カートリッジが物理的にメディアの端にある場合、オートローダをリセット、または電源をいったんオフにしてからオンにすると、この作業に 10 分ほどかかることもあります。 • バックアップ ソフトウェアにより、スロットが予約されていなかったり、テープドライブからカートリッジが排出されないようになっていないかどうかを確認してください。バックアップ ソフトウェアは、テープドライブでの予約のキャンセルや保留操作をキャンセルが必要です。 • ホストシステムとそのソフトウェアが問題の発生源にならないように、ホストサーバ システムから一時的にオートローダを切断してください。 • サービス担当者に問い合わせてください。
テープがストレージ スロットに引っかかった	<ul style="list-style-type: none"> • 45 ページのスロットに引っかかったカートリッジの取り出しを参照してください。
メディア	
メディアのバーコードラベルが読み取られていない	<ul style="list-style-type: none"> • バーコードラベルが正しい方向でカートリッジに貼られていることを確認してください。 • バーコードリーダーのケーブルがオートローダのコンセントにしっかりと固定されていることを確認してください。 • 問題が解決しない場合は、サービス担当者に問い合わせてください。
ドライブと互換性を持たないデータカートリッジのクリーニング	<ul style="list-style-type: none"> • ドライブとの互換性を持つクリーニングカートリッジ、およびデータカートリッジを使用していることを確認します。オートローダにより、自動的に互換性のないカートリッジは元のスロットにアンロードされ、Media Attention LED が点滅し、このスロットに対するインベントリ表示に感嘆符 (!) が表示されます。

表 4 トラブルシューティング早見表 （続く）

問題	解決策
<p>テープへの書き込み、またはテープからの読み込みができない</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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（書き込み保護スイッチを書き込み可の位置に切り替えます）。 • 互換性のないフォーマットで、カートリッジに書き込みが行われていないことを確認してください。 • カートリッジが、使用しているドライブと互換性のあるフォーマットであることを確認します（59 ページの仕様を参照）。 • カートリッジが過酷な環境や磁界にさらされていないこと、物理的に損傷していないことを確認してください。 • 多くのバックアップアプリケーションでは、別のバックアップアプリケーションを使用して作成されたカートリッジの読み取りや書き込みはできません。この場合、このカートリッジを消去、フォーマット、またはカートリッジのラベル操作を行う必要があります。 • ご使用のバックアップ アプリケーションで使用されるデータ保護方法や上書き保護方法を必ず理解してください。これにより、カートリッジへの書き込みを防ぐことができる場合があります。 • 不良がないことがわかっている別のテープを使って、操作を再度実行してください。 • テープドライブをクリーニングしてください。19 ページのテープドライブのクリーニングを参照してください。
SCSI ID	
<p>ドライブの SCSI ID を変更したが、変更後の ID をホストサーバ システムが認識しない</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 同一のバスにある SCSI デバイスの ID 番号がすべて異なることを確認してください。 • SCSI バスが Narrow (50 ピン) である場合、SCSI ID には 0 から 7 までが使用できます。 • SCSI ID の変更後、オートローダの電源をいったんオフにし、再度オンにしてください。 • ホストサーバシステムを再起動してください。

表 4 トラブルシューティング早見表 (続く)

問題	解決策
オートローダのパフォーマンス	
<p>オートローダで効果的にデータのバックアップができない</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ホストシステムのネットワーク帯域幅を確認してください。ネットワーク経由でデータをバックアップしている場合、ローカルのみバックアップとの比較を検討してください。 • オートローダとテープドライブが専用の SCSI バスにあり、別のテープドライブやバックアップ中のハードドライブにデジチェーンされていないことを確認してください。 • オートローダが LVD SCSI バスに接続されていて、同じバスに SE デバイスがないことを確認してください。SE デバイスがあると、バス全体の速度が SE の速度まで低下してしまいます。 • テープドライブをクリーニングしてください。手順については、19 ページのテープドライブのクリーニングを参照してください。 • 新しいカートリッジを使ってみてください。品質が低下したカートリッジには、テープに不良箇所があり、そこでリトライが必要になるので、パフォーマンスに支障をきたす場合があります。 • 圧縮データをバックアップすると、パフォーマンスが低下します。 • ファイルのサイズをチェックしてください。サイズの小さなファイルはパフォーマンスに影響を与える場合があります。 • バックアップ アプリケーションで最低 32 KB、できれば 64 KB のブロックサイズが使用されていることを確認してください。詳しくは、バックアップ アプリケーションのマニュアルを参照してください。
クリーニング	
<p>クリーニングカートリッジをロードできない</p>	<ul style="list-style-type: none"> • サポートされている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 (59 ページの仕様参照)。 • サービス担当者に問い合わせてください。
Media Attention LED の問題	
<p>浮遊しているほこりによる汚れ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 汚れを避けるために、オートローダを清潔で、汚れのない環境に設置してください。カートリッジはプラスチックケースに入れて、垂直に格納してください。必要に応じて、テープドライブのクリーニングを続けてください。
<p>ヘッドの汚れ (テープメディアにある化学物質がヘッドの表面に付着することによって起こる)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 通常のヘッドの汚れによって Media Attention LED が点灯したのであれば、クリーニングカートリッジを 1、2 回走行させることにより解決できます。クリーニングカートリッジを 3 回以上走行させても解決できない場合は、クリーニングカートリッジが汚れている可能性があるため、他のドライブで使用してはいけません。
<p>環境に順応していないメディア</p>	<ul style="list-style-type: none"> • カートリッジは、最低 24 時間オートローダの動作環境に放置してから使用する必要があります。特に、カートリッジがオートローダのある環境と気温や湿度が大きく異なる場所に保管されていた場合はこれが重要です。
<p>クリーニングカートリッジに互換性がない</p>	<ul style="list-style-type: none"> • サポートされている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 (59 ページの仕様参照)。
<p>クリーニングカートリッジの有効期限が切れている</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 使用しているメディアの種類に対するクリーニングテープ 1 本あたりのクリーニング回数を確認します (59 ページの仕様参照)。

表 4 トラブルシューティング早見表 (続く)

問題	解決策
メディアの不良、不具合、汚れ	<ul style="list-style-type: none"> • Media Attention LED が消灯し、ドライブのクリーニングも終わったにもかかわらず、また、このカートリッジがサポートされているクリーニングカートリッジであるにもかかわらず、特定のカートリッジを再ロードするたびに Media Attention LED が点灯する場合は、カートリッジに欠陥がある可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> • この場合、カートリッジをエクスポートし、問題がないことがわかっているカートリッジをロードしてください。場合によっては、カートリッジが摩滅していたり、カートリッジメモリに欠陥があったり、または、ファームウェアアップグレードテープとしてフォーマットされていることがあります。 • 欠陥または汚れが疑われるカートリッジは、どのようなドライブでも決して再使用しないでください。
フロントパネルに表示されるエラー	
「！」がオートローダのオペレータパネル インベントリに表示される	<ul style="list-style-type: none"> • 詳しくは 11 ページのオートローダの操作を参照してください。
LCD ディスプレイにエラーコードが表示される	<ul style="list-style-type: none"> • エラーコードを見て、不具合を解決してから、電源をいったんオフにし、オンにしてください (47 ページのオートローダエラーコードの表示参照)。
SCSI バスで検知されないデバイス	
HVD (高電圧ディファレンシャル) SCSI バス / ホストシステム アダプタに接続されている	<ul style="list-style-type: none"> • LVD SCSI ホストシステム アダプタ / バスにデバイスを接続してください。 • SCSI ケーブルの長さが制限を超えている場合は、短いケーブルを使うか、バスから他のデバイスを取り除いてください。デバイスが正しく終端処理されていません。(39 ページのインストールの問題を参照)。 • デバイスの電源をオンにしてから、ホストシステムの電源を入れてください。 • デバイスの電源がオンになっていて、エラー状態ではないことを確認してください。
SCSI エラー	
HVD (高電圧ディファレンシャル) SCSI バス / ホストシステム アダプタに接続されている	<ul style="list-style-type: none"> • LVD SCSI ホストシステム アダプタ / バスにデバイスを接続してください。 • SCSI ケーブルの長さが制限を超えている場合は、短いケーブルを使うか、バスから他のデバイスを取り除いてください (39 ページのインストールの問題を参照)。 • デバイスが適切に終端処理されていません。

表 4 トラブルシューティング早見表 (続く)

問題	解決策
SCSI ID	
ドライブの SCSI ID を変更したが、変更後の ID をホストサーバ システムが認識しない	<ul style="list-style-type: none"> • 同一のバスにある SCSI デバイスの ID 番号がすべて異なることを確認してください。 • SCSI バスが Narrow (50 ピン) である場合、SCSI ID には 0 から 7 までが使用できます。 • SCSI ID の変更後、オートローダの電源をいったんオフにし、再度オンにしてください。 • ホストサーバシステムをリブートしてください。

スロットに引っかかったカートリッジの取り出し

オートローダで重大な機械的問題が発生している場合、または停電などの理由でオートローダがカルーセルにあるカートリッジをエクスポートできなくなっているためカートリッジを取り出す必要がある場合、次の手順に従ってください。

 **注意** カートリッジがドライブに引っかかっている場合は、サポート担当者に問い合わせてください。

1 以下の手順で、オートローダの電源を切ります。

 a. ペンの先で OFF を押します。

 **要注意** OFF スイッチを押してオートローダの機能を停止しますが、オートローダの電源は切断しません。電源を切断するには、電気コードを電源から抜く必要があります。

 b. 電気コードをコンセントから抜きます。

 c. 電気コードをオートローダのバックパネルから抜きます。

 d. SCSI ケーブルをオートローダのバックパネルから抜きます。

2 オートローダをラックに設置している場合は、ねじ回しを使って、オートローダの両側からラック設置用の金具を止めているねじを外し、オートローダをラックから外します。

3 オートローダを作業スペースが十分に取れる作業台の上に置きます。

4 ファンハウジングのつまみねじをゆるめ、ファンハウジングをバックパネルからやさしく後ろにまっすぐ引いて抜いてください。

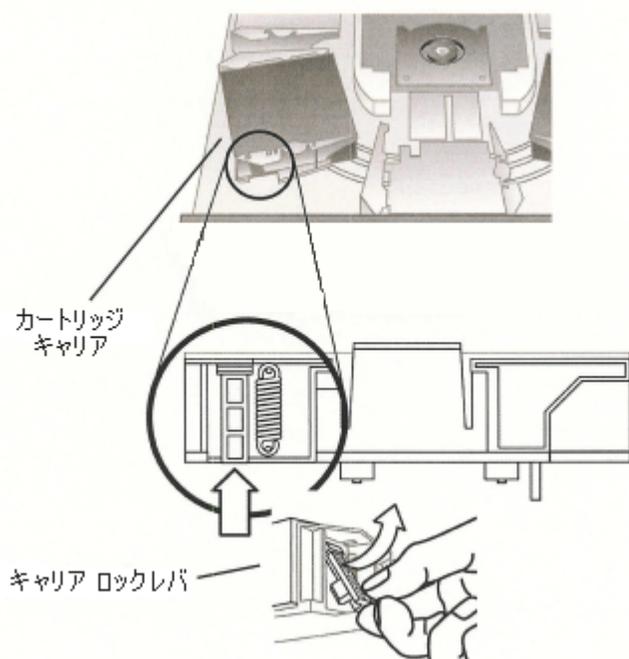
5 オートローダの背面から 5 個、両側からそれぞれねじを外して、オートローダのカバーをゆるめます。

6 オートローダカバーを背面から持ち上げ、フロントパネル ディスプレイのカバーの下からやさしく抜き取って外します。

7 取り除きたいカートリッジごとに、カートリッジキャリアをオートローダからまっすぐに持ち上げます。

 **注意** メールスロットの正面にあるキャリアを直接取り外すには、キャリアがメールスロットの正面でなくなるまでベルトまたはキャリアを動かして、カルーセルを逆時計回りに静かにまわします。

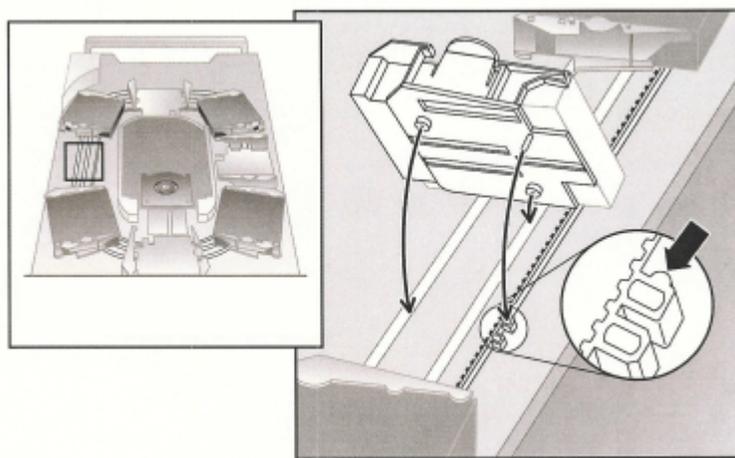
- 8 各キャリアで、キャリアにあるカートリッジロックレバーを慎重に手前に引き、キャリアからカートリッジをスライドして取り出せるようにします。



- 9 目的のキャリアからカートリッジを取り出したら、それぞれのキャリアをオートローダのベルトに再度取り付けます。

- キャリアの最下部にあるローラーと、キャリアのトラックが並んでいることを確認してください。
- 各キャリアの下にあるベルトポストが、適切なオートローダのベルトループに挿入されていることを確認してください。

 **注意** ベルトには未使用のループがあります。適切なベルトループには、ループの外側に余分なでっぱりが付いています。



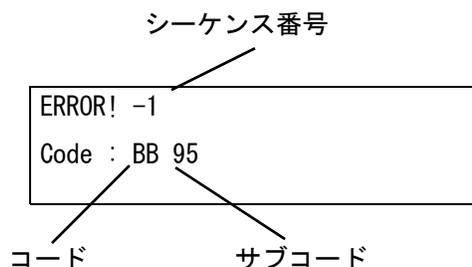
- 10 キャリアの上部をやさしく押して、前後にスライドさせて、キャリアがベルトに正しく装着されていることを確認します。ベルトに正しく装着されているキャリアは動きません。動く場合は、キャリアを装着しなおしてください。
- 11 オートローダのトップカバーをかぶせ、カバーのねじとラック設置用の金具を再度取り付けます。

オートローダエラーコードの表示

オートローダの操作中にエラーが発生した場合、オートローダが実行中の操作を停止し、オペレーションパネルにエラーコードが表示されて、エラーログにエラーコードが記録されます。エラーログは64のエントリを格納できるストレージ容量を持ち、循環バッファとしてまとめられます。データが一杯になると最も古いエントリから消去されます。このエラーコードには、オペレータのコントロールパネル、RMU、あるいはシリアルポートを使用してアクセスすることができます。

エラー メッセージについて

オペレータパネルに表示されるエラーメッセージは、イベントのシーケンス番号、メインエラーコード、エラーサブコード、およびタイムスタンプからなります。



エラーイベントは0から始まり、順に数字が小さくなっていきます。たとえば、「-1」は2つ目のイベントを示しています。

エラーコードの詳細は次のようになっています。

- Code : BB - ドライブのアンロードのタイムアウト
- Subcode: 95 - ドライブのアンロード操作の終端処理に失敗

エラーコードに関する説明については、表 4 から 18 を参照してください。

エラーサブコードに関する説明については、表 19 を参照してください。

エラーログの表示

オペレータパネルまたはRMU のいずれかで、エラーログおよびイベントを表示することができます。

- オペレータパネルでエラーログを表示する方法については、26 ページの[エラーログの表示](#)を参照してください。
- RMU でエラーログを表示する方法については、37 ページの[ログファイルへのアクセス](#)を参照してください。

エラーの解決

以下の表に特に明記されていない限り、オートローダの電源を入れ直してから、最後の操作をもう一度実行して、エラーの解決を試みてください。依然としてエラーが発生する場合は、サービス担当者までご連絡ください (58 ページの[ヘルプ情報](#)を参照)。

表5 Not Ready エラーコード

エラーコード	詳細と説明
01H	マガジンのスキャンなどにより、ユニットの準備ができています。
02H	手動による介入が必要です。
03H	原因の報告ができません。
04H	ファームウェアのアップグレード中です。
05H	フロント ドアが開いています。
06H	別の SCSI コマンドで動作中です
07H	クリーニング カートリッジが取り付けられています。
08H	ローダがシーケンシャル モードです。
09H	ローダがオフラインです。
0A-0FH	予約済みです。

表6 ユニット アテンションのエラーコード

エラーコード	詳細と説明
10H	電源がオンになっているか、またはリセットが発生しています。
11H	メディアが変更されている可能性があります。
12H	メディアの取り出しが阻止されました。
13H	カートリッジが無効です。
14H	切り替えの準備ができていません。
15H	モード パラメータが変更されています。
16H	マイクロコードが変更されています。
17H	ドアが開いてから、再び閉じられました。
18H	SCSI バスタイプが SE に変更されています。
19H	SCSI バスタイプが LVD に変更されています。
1AH	クリーニング カートリッジが無効です。
1BH	アップグレード テープが無効です。
1CH	クリーニングが要求されています。
1DH-1FH	予約済みです。

表7 復旧エラーコード

エラーコード	詳細と説明
20H	エラーログが一杯になっています。
21H	SCSI パリティエラー
22H-2FH	予約済みです。

表 8 ハードウェア エラーコード

エラーコード	詳細と説明
30H	メディアが存在しません。
31H	POST ソフトに障害が発生しています。
32H	ローダの通信タイムアウト
33H	ローダの通信 UART エラー、またはバッファが一杯です。
34H	ローダがエラーステータスを返しました。
35H	テストからの予期せぬステータス
36H	カートリッジの配置先がありません。
37H	テープドライブ ハンドルに問題があります。
38H	アンロード中に、カートリッジがドライブに見つかりませんでした。
39H	リトライ後、ローダのメカニズムに問題があります。
3AH	カートリッジ移動のタイムアウト
3BH	予約済みです。
3CH	リトライ後、ドアのロックを解除できませんでした。
3DH	スキャン中にエラーが発生しました。
3EH	リトライ後、ドアをロックできませんでした。
3FH	予期せずドアが開かれました。
40H	エレベータ動作中に、すべての予想されるスロットを見つけることができませんでした。
41H	カートリッジのロード中に、カートリッジがすでにドライブに存在します。
42H	カートリッジのロード時に、スロットが空です。
43H	クリーニング テープの期限が切れています。
44H	クリーニングに失敗しました。
45H-4FH	予約済みです。

表 9 不正な要求エラーコード

エラーコード	詳細と説明
50H	転送用の空きスロットがありません。
51H	すべてのスロットが空です。
52H	パラメータの長さにエラーがあります。
53H	SCSI のオペレーションコードが無効です。
54H	エレメント アドレスが無効です。

表 9 不正な要求エラーコード (続く)

エラーコード	詳細と説明
55H	CDB に無効なフィールドがあります。
56H	書き込みバッファに無効なモードがあります。
57H	無効なドライブが指定されています。
58H	診断に無効なテスト番号があります。
59H	書き込みバッファに無効なオフセットがあります。
5AH	書き込みバッファに無効なサイズがあります。
5BH	不良コントローライメージのチェックサム
5CH	LUN が無効です。
5DH	パラメータ リストのエラー：フィールドが無効です。
5EH	パラメータ リストのエラー：パラメータがサポートされていません。
5FH	パラメータ値が無効です。
60H	パラメータの保存はサポートされていません。
61H	クリーニング スロットが空です。
62H	クリーニング スロットにクリーニング テープがありません。
63H	SCSI の ID メッセージが無効です。
64H	メディアのロード / 取り出しに失敗しました。
65H	目的の要素が一杯です。
66H	ソーススロットまたはドライブが空です。
67H	ローダ コマンドが認識されません。
68H	ヘッダーの長さに誤りがあります。
69H	シーケンス番号にエラーがあります。
6AH	チェックサムに誤りがあります。
6BH	コマンドが指定されていません。
6CH	設定上の問題：バーコードリーダーが取り付けられていません。
6DH	フラッシュイメージがブートコードに一致しません。
6EH	ドライブによってメディアの取り外しが防御されました。
6FH	ファームウェア イメージに誤ったパーソナリティが含まれています。

表 10 中止されたコマンド エラーコード

エラーコード	詳細と説明
70H	SCSI メッセージにエラーがあります。
71H	SCSI パリティエラー
72H	SCSI のメッセージが無効です。
73H	SCSI 重複コマンドが試みられました。
74H-79H	予約済みです。

表 11 その他のエラーコード

エラーコード	詳細と説明
7AH-7DH	予約済みです。
7EH	予約競合ステータス
7FH	予約済みです。

表 12 ロボティック コントロール エラーのコントロール

エラーコード	記述	詳細
81H	不正なコマンド エラー	このエラーは、ロボティックがライブラリ コントローラから発行された不正なコマンドを受け取ったことを示しています。通信不良またはオートローダコードの不一致です。
82H	デバイスのステータスは、このコマンドの実行に適していません。	ロボティックがビジーの場合、一部のコマンドは同時に実行することができません。このエラーは違反の可能性を示しています。エラー状態ではありませんが、ホストシステムに対し、SCSI コマンドの要求を報告するビジー状態になります。
83H	インベントリが無効です。	手動で変更されたか、または以前に致命的なエラーが発生したため、カートリッジのインベントリが無効になっています。適切な Set Slot Status コマンドを使用して、インベントリを更新してください。
84H	移動元エレメントの準備ができていません。	移動元エレメントが空です。
85H	移動先エレメントの準備ができていません。	移動先エレメントが一杯です。
86H	メディアの取り外しが阻止された際に、ユーザがドアへのアクセスを試みました。	カートリッジのインポートまたはエクスポートが完了しました。操作をリトライしてください。
87H	ロボティック コマンドのタイムアウトです。	Configuration/Reset コマンドを使用して、ユニットをリセットします。

表 12 ロボティック コントロール エラーのコントロール (続く)

エラーコード	記述	詳細
88H	ループバック中に通信エラーが発生しました。	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
89H	BHC テスト時にオートローダがタイムアウトを検知しました。	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
8FH	オートローダ復旧後にエラーはありません。	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。

表 13 機能エラー

エラーコード	記述	詳細
90H	機械的な初期化に失敗しました。	Configuration > Reset コマンドを使用して、ユニットをリセットします。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
91H	インベントリのスキャンに失敗しました	Commands > Reinventory コマンドを使用して、インベントリの再スキャンを実行します。
92H	Preposition に失敗しました。	Diagnostics > Loader Diagnostics > Library Verify を使用します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
93H	カートリッジの取り付けエラー	Diagnostics > Loader Diagnostics > Library Verify を使用します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
94H	カートリッジ取り外しエラー	Diagnostics > Loader Diagnostics > Library Verify を使用します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
95H	インポートエラー	Diagnostics > Loader Diagnostics > Library Verify を使用します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
96H	エクスポートエラー	Diagnostics > Loader Diagnostics > Library Verify を使用します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
97H-9FH	予約済みです。	使用不可

表 14 低レベル軸エラーコード

エラーコード	記述	詳細
A0H	ベルト軸エラー	カートリッジ キャリアの移動中にエラーが発生しました。 (位置不明)
A1H	スライダ軸エラー	スライダが予想位置まで移動できません。
A2H	グリッパーの位置エラー	グリッパーが目的の位置に届きませんでした。
A3H	カートリッジのピックエラー	グリッパーのピック動作中にカートリッジが紛失しました。
A4H	ドア機能エラー	デバイスの動作中に、フロントベゼルのスライダ ドアが要求位置にありません。
A5H	ファンエラー	オートローダプロセッサがファンエラーを検知しました。

表 15 電子ハードウェア エラーコード

エラーコード	記述	詳細
B0H	ROM エラー	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
B1H	RAM エラー	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
B2H	NVRAM エラー	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
B5H	ディスプレイエラー	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
B6H	メモリーエラー	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
B7H	オートローダ コマンドのタイムアウト	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
B8H	バーコード エラー	Commands > Re-inventory を使用して、インベントリの再スキャンを実行します。 問題が解決しない場合は、バーコードリーダーを取り替えてください。
B9H	データベース エラー	サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。

表 16 ドライブ エラーコード

エラーコード	記述	詳細
BAH	ドライブのロードがタイムアウトしました。	オートローダの電源をいったんオフにし、再びオンにしてください。ファンが動作可能であることを確認します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
BBH	ドライブのアンロードがタイムアウトしました。	オートローダの電源をいったんオフにし、再びオンにしてください。ファンが動作可能であることを確認します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
BCH	温度超過の問題	オートローダの電源をいったんオフにし、再びオンにしてください。ファンが動作可能であることを確認します。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
BDH	ドライブに未接続	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
BEH	汎用ドライブの応答エラー	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
BFH	ドライブ破損、修理要	オートローダの電源をいったんオフにしてから、オンにし、再度操作を試みてください。それでもエラーが解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。

表 17 バーコード エラーコード

エラーコード	記述	詳細
COH	Library Verify が、オートローダによりシングル バーコード ラベルの異なる読み取り結果が検知されたことを報告します。	バーコードラベルを確認します。Commands > Re-inventory を使用して、インベントリの再スキャンを実行します。
C1H-CFH	予約済みです。	使用不可

表 18 ネットワーク エラーコード

エラーコード	記述	詳細
D0H	ネットワークの初期化エラー	ケーブル接続およびネットワーク設定を確認した後、操作をもう一度実行します。それでもエラーになる場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
D1H	Telnet サーバのエラー	ケーブル接続を確認した後、ユニットの電源を入れ直します。それでも問題が解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。

表 18 ネットワーク エラーコード (続く)

エラーコード	記述	詳細
D2H	ウェブサーバのエラー	ケーブル接続を確認した後、ユニットの電源を入れ直します。それでも問題が解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
D3H	RMU EEPROM のアクセスエラー	RMU 接続を確認した後、ユニットの電源を入れ直します。それでも問題が解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
D4H	RMU が見つかりません。	RMU 接続を確認した後、ユニットの電源を入れ直します。それでも問題が解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。
D5H	RMU EEPROM へのデータ書き込みエラー	RMU 接続を確認した後、ユニットの電源を入れ直します。それでも問題が解決されない場合は、サービス担当者までお問い合わせください (58 ページの ヘルプ情報 を参照)。

表 19 サブコードに関する説明

エラーコード	詳細と説明
00H	エラーなし
01H	通信のタイムアウト
02H	予想される文字が長すぎるため、取得前に期限が切れました。
03H	その他のドライブエラー
10H	開始パターンがありません。
11H	シーケンス 列挙エラー
12h	パケットの長さエラー
13H	チェックサムの不一致
14H	終了パターンがありません。
15H	ドライブがビジー状態です。 -- コマンドが拒否されました。
16H	ドライブの一般エラー
17H	バイト スタッフィングのエラー
18H	コマンド拒否が認識されました。
21H	キャリアの状態エラー
22H	反復エラー。発生した反復数
23H	スロット ポジションへの移動反復エラー。スロットへの移動時の反復発生数
24H	排出位置への移動反復エラー。排出位置への移動時の反復発生数
25H	ベルト開始エラー。ベルトモーターの開始に失敗しました。
26H	ベルト後方開始エラー。ベルトモーターの開始に失敗しました。

表 19 サブコードに関する説明 (続く)

エラーコード	詳細と説明
27H	ベルトホーム エラー。ホーム位置への移動時にホームキャリアがありません。
28H	予期せぬベルトホームのエラー。ベルト移動時に予期せぬホームキャリアが検出されました。
29H	ベルトドアの停止エラー。ドアが開いたため、ベルトが停止しました。
2AH	キャリア 1 (ホームスロット) への移動時のベルト位置エラー
2BH	キャリア 2 への移動時のベルト位置エラー
2CH	キャリア 3 への移動時のベルト位置エラー
2DH	キャリア 4 への移動時のベルト位置エラー
2EH	キャリア 5 への移動時のベルト位置エラー
2FH	キャリア 6 への移動時のベルト位置エラー
30H	キャリア 7 への移動時のベルト位置エラー
31H	キャリア 8 への移動時のベルト位置エラー
32H	キャリア 9 (オプション) への移動時のベルト位置エラー
33H	キャリア 10 (オプション) への移動時のベルト位置エラー
35H	グリッパーの開始エラー。グリッパー モーターの開始に失敗しました。
36H	グリッパー開エラー。グリッパーの開位置に達していません。
37H	グリッパー閉エラー。グリッパーの閉位置に達していません。
38H	グリッパーのホールド エラー。グリッパーのホールド / 閉位置に達していません。
39H	グリッパーが予期せず閉じられたエラー。存在するはずのカートリッジがありませんが、グリッパーが閉じられました。
40H	スライダ開始エラー。スライダ モーターの開始に失敗しました。
41H	スライダ ホーム エラー。スライダ ホームの位置に達していません。
42H	スライダ 前方配置エラー。前方方向のスライダ 位置に達していません。
43H	スライダ コンプレックスの前方配置エラー。コンプレックス前方移動のスライダ位置に達していません。
44H	スライダ 後方配置エラー。後方方向のスライダ 位置に達していません。
45H	スライダ コンプレックス後方配置エラー。コンプレックス後方移動のスライダ位置に達していません。
46H	スライダが前方移動時にスキップしました。
47H	スライダがコンプレックス前方移動時にスキップしました。
48H	スライダが後方移動時にスキップしました。
49H	スライダがコンプレックス後方移動時にスキップしました。
4AH	前方移動時のスライダ開始位置が正しくありません。

表 19 サブコードに関する説明 (続く)

エラーコード	詳細と説明
4BH	コンプレックス前方移動時のスライダ開始位置が正しくありません。
4CH	後方移動時のスライダ開始位置が正しくありません。
4DH	コンプレックス後方移動時のスライダ開始位置が正しくありません。
4EH	スライダ アダプシヨンのエラー
50H	ドア開エラー。ドア開位置に達していません。
52H	ドアの反復エラー。ドア閉反復が発生しました。
60H	軸の初期化エラー。すべての軸の初期化に失敗しました。
61H	キャリア位置エラー
70H	未確認のカートリッジエラー
71H	インポート / エクスポート時のドア閉エラー
72H	ソースキャリアの状態に誤りがあります。
73H	目的のキャリアの状態に誤りがあります。
74H	複数のキャリア状態
75H	トランジットに入っているはずのカートリッジがありません。
76H	トランジットに予期せぬカートリッジが見つかりました。
79H	インポート後のドアエラー (ドアが閉じられていません)。カートリッジは既にインポートされています。
81H	ドライブ ウェイクアップに失敗しました。
88H	システム データベースでスロット ステータスへのアクセス時にエラーが発生しました。
90H	ロボティック ロード操作は、カートリッジの現在の位置に達することができませんでした。
91H	ロード操作後にドライブが動作していません。
92H	カートリッジのロードのタイムアウト
93H	アンロード操作後に、ドライブが動作していません。
94H	カートリッジのアンロードのタイムアウト
95H	ドライブのアンロード操作の終端処理に失敗しました。
96H	アンロード操作時に、ロボットがカートリッジの取り出しを検出できませんでした。
97H	ロボティック アンロード操作時に利用できるスロットがありませんでした。

ヘルプ情報

ADIC テクニカルサポート センター (ATAC) に電話する前に、サービスを最大限に活用するため、以下の点を確認してください。

- 取扱説明書を注意深く読み直します。
- ソフトウェアまたはハードウェアがこれまで正しく動作していたか説明できるようにしてください。最近、何か変更しましたか。
- 可能ならば、問題の位置を正確に示してください。問題になったステップをメモしておいてください。同じ問題が繰り返して出ましたか、または、一度だけですか。
- PC 画面またはファイルサーバーに表示されたエラーメッセージをメモしておいてください。正確なエラーメッセージを書き留めてください。
- 可能ならば、電源がオンになったオートローダが設置されているコンピュータの前から電話してください。
- オートローダがネットワーク上で動作している場合は、種類、バージョン番号、ネットワークハードウェア等、関連する情報をお手元にご用意ください。
- 連絡時に用意しておくもの：
 - お名前とお勤め先の会社名
 - モデル番号
 - オートローダのシリアル番号。(装置の背面パネルに記載してあります。)
 - オートローダとドライブのファームウェア バージョンのシリアル番号。この番号はオートローダの Information メニューを使って調べることができます ([ファームウェアレベルの表示](#) を参照)。
 - ソフトウェア バージョン番号
 - デバイスドライバ情報
 - ホストシステムアプリケーションの名前とバージョン
 - ファームウェア バージョン、日付、および番号を含むハードウェア設定
 - PC の種類、DOS のバージョン、クロックスピード、RAM、ネットワークの種類、ネットワークのバージョン、およびインストールされている特殊なボードに関する情報すべて
 - 問題の簡単な説明
 - オートローダの購入先

以上の情報をお手元にご用意の上カスタマーサポートへお問い合わせいただくと、ADIC テクニカルサポート センター担当者は最大限効率的に問題解決にあたることができます。

8

仕様

ここで説明する情報を読んで、オートローダの使用と保管に必要な物理的要件、オートローダの操作に必要な容量や環境要件、テープドライブを適切に使用するための操作要件とメディア要件について理解してください。

寸法

表 20 は、オートローダ自体の寸法と梱包時の寸法について示しています。

表 20 物理仕様

特性	製品本体	梱包時
高さ	8.8 cm (3.5 インチ)	20.3 cm (8.0 インチ)
幅	42.2 cm (16.6 インチ)	60 cm (23.6 インチ)
奥行き	61.7 cm (24.3 インチ)	74.2 cm (29.2 インチ)
重量	9.5 kg (21.0 ポンド)	13.2 kg (29.0 ポンド)

容量

表 21 は、SDLT-600 テープ ドライブを備えたオートローダの容量仕様を示しています。

表 21 SDLT-600 オートローダの仕様

特性	仕様
ドライブ タイプ	Quantum SDLT 600 ドライブ 1 台
最大格納容量	非圧縮時：2400 GB (8 カートリッジ想定時) 圧縮時：4800 GB (8 カートリッジおよび 2:1 圧縮想定時)
最大データ転送率	非圧縮時：36 MB/秒 圧縮時：72 MB/秒
スロット数	8
MTBF	250,000 時間
インターフェイス	LVD Ultra SCSI、68 ピン HD コネクタ

環境

表 22 は オートローダを操作するために必要な環境要件について示しています。

表 22 環境仕様

特性	仕様
温度	
動作時	摂氏 10 度から 40 度（華氏 50 から 104 度）
非動作時	摂氏 -40 度から 66 度（華氏 -40 度から 151 度）
推奨操作温度	摂氏 20 ～ 30 度（華氏 68 ～ 86 度）
温度変化の最大許容値	1 時間当たり摂氏 10 度（華氏 50 度）
湿度	
動作時	相対湿度 20% ～ 80% 結露なし
非動作時	相対湿度 10% ～ 95% 結露なし
高度	
動作時	-152.4 ～ 9,144 m（-500 ～ 30,000 ポンド）

テープドライブ

表 23 は、SDLT-600 テープドライブが設定されたオートローダを操作するために必要な要件について示しています。

表 23 SDLT-600 テープドライブ仕様

記述	SDLT -600
読み取り / 書き込み転送率：最大持続時	非圧縮モード：36 MB/秒 圧縮時（通常 2 : 1）：72 MB/秒
バースト転送率	160 MB/秒
平均アクセス時間	79 秒
BOT へのロード時間（書き込み済みテープに対して）	12 秒
BOT からのアンロード時間	12 秒
MTBF	250,000 時間
インターフェスのタイプ	LVD Ultra-2 SCSI

メディア

メディアについては、次の一般的な規則を守ってください。

- ドライブに適したフォーマット済みカートリッジのみを使用します。フォーマット済みのカートリッジには、カートリッジの製造元によってメディアに書き込まれた内蔵サーボコードが含まれています。カートリッジを一括で消去したり、消磁したりすることはできません。
- Clean Drive LED が点灯したら、テープドライブをクリーニングしてください。必ず、ドライブに適したクリーニングカートリッジを使用してください。

表 24 は SDLT-600 テープドライブを使用するために必要なメディア要件について示しています。

表 24 Super DLTtape II メディアの仕様

特性	Super DLTtape II メディア
Super DLTtape II フォーマット容量	300 GB (非圧縮時) 600 GB (通常 2:1 圧縮)
基本的記述	高級金属粉末
テープ長	630m (2,066 ポンド)
カートリッジの寸法	104.1 x 104.1 x 25.4 mm (4.1 x 4.1 x 1.0 インチ)
耐用年数	気温 摂氏 20 度、相対湿度 40% (結露なし) で最低 30 年
カートリッジの寿命	1,000,000 パス (フルバックアップ操作または復元操作約 2,000 回に相当)
クリーニング	20 回

索引

A	
ADIC	
問い合わせ	2
ATAC	
問い合わせ	58
ATAC への問い合わせ	58
Autoload モードのオン/オフ	24

C	
Cancel ボタン	12
Configuration メニュー	
オートローダの SCSI ID の変更	21
オートローダのリセット	21
テープ ドライブの SCSI ID の変更	22
Control ボタン	
Cancel	12
Enter	12
Next	12
Previous	12

D	
Diagnostics メニュー	
System Test の実行	26

E	
Enter ボタン	12

I	
Information メニュー	
イベント ログの表示	26
サイクル数の表示	27
使用	26

L	
LED インジケータ	12
Log	
設定ウィンドウ	35

M	
Media	
Attention LED の問題	43

N	
Next ボタン	12

O	
OGP. オペレータ パネルを参照してください。	

P	
Previous ボタン	12

R	
RMU	29
ユーザアカウント	30
概要	29
重要な製品データ	30
保存済みデータ	30
RTC	
設定ウィンドウ	35

S	
SCSI ID	
オートローダ	21
問題	42, 45
SCSI ID :	
テープ ドライブ	22
SCSI エラー	44
SCSI コネクタ	
オートローダの接続	9
SCSI バスの問題	44
SCSI ホストシステム	
アダプタと接続のガイドライン	9
概要	9
System Test	
Diagnostics メニュー	26
使用	26

あ		
アクセサリの確認	5	オートローダの管理
アダプタと接続のガイドライン		オートローダの接続
SCSI ホストシステム	9	SCSI コネクタ
概要	9	電源ケーブル
安全性		オートローダの電源投入
記号と表記規則	1	奥行き要件
システム、安全、規制に関する情報ガイド	1	オペレータ パネル
説明	1	Cancel ボタン
目的用途	1	Control ボタン
		Enter ボタン
		LCD 画面
		LED インジケータ
		Next ボタン
		Previous ボタン
		概要
		正常な表示
		温度要件
い		
一般的診断		
Maintenance ウィンドウ	36	
イベント ログ		
エラーコードの表示	47	
表示	26	
イベント通知		
設定ウィンドウ	35	
インストール		
概要	8	
場所の条件	8	
インストールの問題		
SCSI ID	39	
SCSI ケーブル	39	
オートローダ	39	
デバイス ドライバのインストール	40	
バックアップアプリケーションのインストール	40	
互換性	40	
終端処理	39	
う		
ウェブサイト		
カスタマ サービス センタ	2	
え		
エラーコード	47	
お		
オートローダ		
オペレータ パネル	11	
パフォーマンスの問題	43	
マルチ機能	3	
リセット	21	
概要	3	
管理	21	
機能	3	
操作	11	
操作モード	23	
複数接続	10	
オートローダのリセット	21	
		カートリッジ
		アンロード
		インポート
		エクスポート
		ひっかかりを取り除く
		ロード
		再インベントリ
		取り扱い
		書き込み保護
		保守
		カートリッジのアンロード
		カートリッジのインポート
		カートリッジのエクスポート
		カートリッジのロード
		カートリッジの再インベントリ
		カートリッジの事前チェック
		カートリッジの書き込み保護
		カートリッジの保守
		カートリッジ誤方向挿入防止
		カスタマ サービス センタ
		ウェブサイト
		カスタマ サポート
		ATAC
		問い合わせ
		環境仕様
		環境要件
		温度
		概要
		高度
		湿度
		き
		記号と表記規則
		説明
		記述
		技術仕様

機能	
カートリッジ誤方向挿入防止	3
カートリッジの事前チェック	3
概要	3
クリーニングカートリッジ	3
内蔵型診断	4
バーコード対応	4
マルチ機能オペレータパネル	3
ラック設置対応	4

く

クリーニング	
カートリッジ	3
テープドライブ	19
問題	41
クリーニングの問題	43

こ

構成	
ウィンドウ	33
リセット	35
高度な診断	
Maintenance ウィンドウ	36
高度要件	60
梱包からの製品の取り出しおよび内容確認	
アクセサリ	5
概要	5

さ

サービス リクエスト	
開く	2
サイクル数の表示	27

し

シーケンシャル モード	
Autoload モードのオン / オフ	24
概要	23
湿度要件	60
重要な製品データ	
RMU	30
重量要件	59
準備	
SCSI 接続のガイドライン	9
ホスト システム	9
仕様	
概要	59
環境	60
寸法	59
メディア	61
容量	59
情報の取得	26
シリアルポート	25
診断、一般的	

Maintenance ウィンドウ	36
診断、高度	
Maintenance ウィンドウ	36

す

スイッチとインジケータ	
フロントパネル	4
概要	4
背面パネル	4

せ

正常な表示	11
接続	
SCSI コネクタと電源ケーブル	9
複数のオートローダ	9, 10

そ

操作	
Maintenance ウィンドウ	36
操作の概要	11
操作モード	
概要	23
Autoload モードのオン / オフ	24
シーケンシャル	23
ランダム	23

た

対象読者	
目的	1
高さ要件	59

て

データカートリッジ	
アンロード	17
インポート	16
エクスポート	17
ひっかかりを取り除く	45
ロード	17
再インベントリ	18
取り扱い	15
書き込み保護	15
保守	18
データカートリッジの取り扱い	15
テープ	
アンロード	17
インポート	16
エクスポート	17
ひっかかりを取り除く	45
メディア要件	61
ロード	17
再インベントリ	18
取り扱い	15
書き込み保護	15

保守	18
テープドライブ	
クリーニング	19
概要	60
仕様	60
必要条件	60
テープの動きの問題	41
デバイス	
設定ウィンドウ	33
電源	
問題	40

と

問い合わせ	
ADIC	2
トラブルシューティングと診断	
概要	39
早見	40
トレーニング	
ADIC へのお問い合わせ	2

な

内蔵型診断	4
-------	---

ね

ネットワーク	
設定ウィンドウ	34

は

バーコードリーダー	4
ハードウェア	
テープドライブ要件	60
メディア要件	61
環境要件	60
寸法要件	59
必要条件	59
容量要件	59
背面パネル	4
はじめに	5
幅要件	59

ひ

引っかかったカートリッジをスロットから取り外す	45
引っかかったカートリッジ	
取り外し	45
必要条件	
概要	59
環境	60

寸法	59
テープドライブ	60
メディア	61
容量	59
表示	
イベント ログ	26
オートローダのエラーコード	47

ふ

ファームウェア	
Maintenance ウィンドウ	37
更新	24
ファームウェアの更新	
概要	24
複数のオートローダ	9, 10
物理仕様	
奥行き	59
概要	59
重量	59
高さ	59
幅	59
フロントパネル	
Control ボタン	12
エラー	44
記述	4
フロントパネル上のエラー	44
文書	
最新バージョン	2
追加	2
リリースノート	2

へ

ヘルプ	
ADIC へのお問い合わせ	2
カスタマ サービス センタ	2
サービス リクエスト	2
ヘルプ情報	
サポートへの問い合わせ	58
変更	
オートローダの SCSI ID	21
テープドライブの SCSI ID	22

ほ

ホストシステムの準備	9
ボタン	
Cancel	12
Enter	12
Next	12
Previous	12

ま

マルチ機能オペレータパネル	3
---------------	---

め

メディア	
仕様	61
必要条件	61
問題	41
メニュー	
構成	21, 22
構造について	13
情報	26, 27
診断	26
メンテナンス	
ウィンドウ	36

も

目的用途	
説明	1
モデル番号	
製品	1
問題のトラブルシューティング	
Media Attention LED の問題	43
SCSI ID	42, 45
SCSI エラー	44
SCSI バスで検知されないデバイス	44
オートローダのパフォーマンス	43
クリーニング	43
テープの動き	41
電源	40
引っかかったカートリッジの取り出し	45
フロントパネルに表示されるエラー	44
メディア	41

ゆ

ユーザ	
設定ウィンドウ	34

よ

容量仕様	59
容量要件	59

ら

ラック設置	4
ランダムモード	23

り

リセット	
Maintenance ウィンドウ	37
設定ウィンドウ	35
リリースノート	
地域	2

ろ

ログ	37
----	----

