



Hewlett Packard
Enterprise

HPE Storage 1/8 G3テープオートローダーのユーザーおよびサービス ガイド

部品番号: 20-STG-18ALG3-UG-ED3-ja-JP
発行: 2025年9月
版数: 3

HPE Storage 1/8 G3テープオートローダーのユーザーおよびサービスガイド

摘要

本書では、テープオートローダーの設置、構成、アップグレード、トラブルシューティングについて説明します。本書は、テープオートローダーの物理的構造や機能に関する知識を必要とするシステム管理者および他の一般ユーザーを対象としています。このガイドは、1/8 G3テープオートローダー（製品番号：R1R75B）に適用されます。規制モデル番号：LVLDC-0501、タイプ：1U。

部品番号：20-STG-18ALG3-UG-ED3-ja-JP

発行：2025年9月

版数：3

© Copyright 2006-2025 Hewlett Packard Enterprise Development LP

ご注意

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise製品およびサービスは、それらに付属する明示的な保証規定によってのみ保証されます。本書が追加の保証を構成するものではありません。本書中の技術的あるいは編集上の誤りや欠落について、Hewlett Packard Enterpriseでは一切責任を負いません。

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterpriseから有効な使用許諾を取得する必要があります。FAR 12.211および12.212に従って、商業用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメンテーション、および商業用製品の技術データ（Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items）は、ベンダー標準の商用使用許諾のもとで、米国政府に使用許諾が付与されます。

他社のWebサイトへのリンクは、Hewlett Packard EnterpriseのWebサイトの外部に移動します。Hewlett Packard Enterpriseでは、Hewlett Packard EnterpriseのWebサイト外の情報については管理しておらず、責任を負いかねますのでご了承ください。

商標

Microsoft®、Windows®、およびWindows Server®は、米国および/またはその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標または商標です。

すべてのサードパーティのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

目次

- [ご注意](#)
- [商標](#)
- [機能](#)
 - [オートローダーのフロントパネル](#)
 - [フロントパネルのLED](#)
 - [オートローダーの背面パネル](#)
 - [コントローラーヘルス状況インジケーター](#)
 - [テープドライブの背面パネル](#)
 - [LT0-6 FCテープドライブの背面パネル](#)
 - [LT0-7、LT0-8、およびLT0-9 FCテープドライブの背面パネル](#)
 - [LT0-6 SASテープドライブの背面パネル](#)
 - [LT0-7、LT0-8、およびLT0-9 SASテープドライブの背面パネル](#)
 - [Autoloaderのオプション](#)
 - [HPEストレージ 1/8テープオートローダー、およびMSLテープライブラリ用暗号化キット](#)
 - [Command View TL TapeAssure](#)
 - [LTFSサポート](#)
 - [ハードウェアベースの暗号化](#)
 - [KMIPベースのキーサーバー](#)
 - [アプリケーション管理の暗号化](#)
- [テープオートローダーの設置](#)
 - [FC接続情報](#)
 - [SAS接続情報](#)
 - [場所の要件](#)
 - [ホストの準備](#)
 - [出荷用包装箱の開梱](#)
 - [脚部の取り付け](#)
 - [搬送用ロックの取り外し](#)
 - [ラックへのオートローダーの設置](#)
 - [テープドライブの取り付け](#)
 - [FCケーブルの接続](#)
 - [SASケーブルの接続](#)
 - [オートローダーの電源投入](#)
 - [RMI](#)
 - [オートローダーネットワークの構成](#)
 - [ネットワーク構成情報](#)
 - [DHCPから取得したIPv4 IPアドレスの検索](#)
 - [OCPからのIPv4ネットワークの構成](#)
 - [日付と時刻の設定](#)
 - [管理者パスワードの設定](#)
 - [FCインターフェイスの構成](#)
 - [テープカートリッジラベルの貼付](#)
 - [ホスト接続の確認](#)
 - [インストールの確認](#)
 - [製品ファームウェアのダウンロード](#)

- 追加機能の構成
- テープカートリッジとマガジン
 - テープカートリッジ
 - LT0-9メディアの初期化
 - LT0-7 Type M media for LT0-8 drives
 - テープカートリッジの使用と保管の推奨プラクティス
 - テープカートリッジのラベル貼付の推奨プラクティス
 - データカートリッジの書き込み禁止
 - 読み取り/書き込みの互換性
 - サポートされているメディア
 - マガジン
 - オートローダースロット番号
- オートローダーの操作
 - オートローダーのユーザーインターフェイス
 - RMI
 - オートローダーOCP
 - OCPのメニュー
 - オートローダーへのログイン
 - オートローダーのユーザーとロール
 - RMI管理者パスワードのリセット
 - RMI管理者パスワードおよびOCP PINのリセット
 - オートローダーRMIのメイン画面
 - オートローダーの構成
 - デフォルト設定とデフォルト設定のリストア
 - 最も簡単な構成の実行
 - オートローダー構成の管理
 - オートローダー構成の保存
 - ファイルからのオートローダー構成の復元
 - オートローダー構成のデフォルト設定へのリセット
 - 既知のドライブのリストのリセット
 - オートローダーの日付と時刻の管理
 - タイムゾーンの設定
 - 日付と時刻の形式の設定
 - 日付と時刻の設定
 - SNTP (Simple Network Time Protocol) 同期の有効化
 - メディアバーコード互換性チェックの構成
 - メディアバーコード互換性チェックの有効化
 - メディアバーコード互換性チェックの無効化
 - ライセンスキーの管理
 - RMI言語の設定
 - RMIタイムアウトの構成
 - オートローダーのネットワーク設定の構成
 - Configuration > Network Management画面の使用
 - SNMPオプション
 - SNMPターゲットの追加
 - SNMPターゲットの情報の編集

- SNMPターゲットの削除
 - すべてのSNMPv3オプションの消去
- リモートログの構成
- イベント通知パラメーターの構成
- テープドライブの構成
 - バーコード処理の構成
- メールスロットの有効化または無効化
- パーティションウィザード
 - Basic Partition Wizardの使用
 - Expert Partition Wizardの使用
 - Expert Partition Wizardを使用したパーティションの削除
- 暗号化の構成
 - 新しいパーティションのデフォルト構成モードの設定
 - エキスパートパーティションウィザードでの管理者による暗号化の構成の許可
 - パーティションの暗号化モードの設定
- MSL暗号化キットの構成
 - MSL暗号化キット使用時のキーサーバートークンパスワードの入力
 - MSL暗号化キット使用時のキーサーバートークンのキーの表示
 - MSL暗号化キット使用時のキーサーバートークンパスワードの変更
 - MSL暗号化キット使用時のキーサーバートークン名の変更
 - MSL暗号化キット使用時の新しい書き込みキーの生成
 - MSL暗号化キット使用時の自動キー生成の構成
 - MSL暗号化キット使用時のキーサーバートークンデータのファイルへのバックアップ
 - MSL暗号化キット使用時のバックアップファイルからのキーサーバートークンデータの復元
 - MSL暗号化キット使用時のキーサーバートークンログイン動作の構成
- KMIPウィザードの使用
- FIPSサポートモードの構成
 - FIPSサポートモードの前提条件
- セキュアモード
 - LT0-6テープドライブのセキュアモードの無効化
 - LT0-7以降のテープドライブのセキュアモードの無効化
- ローカルユーザーアカウントの構成
 - ユーザーアカウント設定の構成
 - ローカルユーザーアカウントを追加
 - ユーザーパスワードの設定または変更
 - 「ユーザー」ユーザーへのマガジンおよびメールスロットへのアクセス許可
 - RMIからのOCP PINの変更
 - OCPからのOCP PINの変更
 - ローカルユーザーアカウントの削除
- LDAPユーザーアカウントの構成
 - LDAPユーザーアカウントを構成するための前提条件
- Command View for Tape Libraries統合の構成
- CVTLアクセスの新しい管理ステーションへの移動
 - CVTL管理ステーションのトラップ宛先の削除
- オートローダーRMIの構成
 - 安全な通信の有効化

- SSL/TLS接続用の署名済み証明書の追加
- カスタム証明書のバックアップ
- カスタム証明書の復元
- RMIセッションタイムアウトの構成
- OCP/RMIセッションのロックの有効化
- 管理者およびセキュリティユーザーのRMIアクセス制限
- Secure Manager
 - Secure Managerの有効化
 - Secure Manager使用時のアクセスグループの作成
 - Secure Manager使用時のアクセスグループ名の変更
 - Secure Manager使用時のアクセスグループの削除
 - Secure Manager使用時のアクセスグループへのホストの追加
 - Secure Manager使用時のアクセスグループからのホストの取り外し
 - Secure Manager使用時のデバイスアクセスの構成
 - Secure Manager使用時のホストの作成
 - Secure Manager使用時のホスト名の変更
 - Secure Manager使用時のホストの削除
- オートローダーのメンテナンス
 - システムテストの実行
 - スロット間テストの実行
 - エlement間テストの実行
 - 位置テストの実行
 - ウェルネステストの実行
 - ロボット機構テストの実行
 - ログファイルの表示
 - ログファイルとトレースファイルのダウンロード
 - オートローダーファームウェアの管理
 - RMIからのオートローダーファームウェアのアップデート
 - OCPからのオートローダーファームウェアのアップデート
 - RMIからのドライブファームウェアのアップデート
 - OCPからのドライブファームウェアのアップデート
 - テープドライブサポートチケットのダウンロード
 - オートローダーのサポートチケットのダウンロード
 - オートローダーの再起動
 - テープドライブの再起動
 - ドライブ予約の解除
 - UID LEDの制御
 - LT0-9 New Media Initialization Wizardの使用
 - 初期化の推定時間
- オートローダーの操作
 - ストレージスロット
 - メディアの移動
 - メールスロットの開放
 - メールスロットを開けない
 - マガジンを開く
 - OCPからのマガジンの開放

- テープドライブのクリーニング
 - 自動クリーニング機能
 - 自動クリーニングの構成
 - ドライブクリーニング操作の開始
- カートリッジインベントリの再スキャン
- ドライブ内カートリッジの強制排出
 - カートリッジの取り出しの困難
- ステータス情報の表示
 - オートローダーとモジュールのステータスの表示
 - Status > Library Status画面のパラメーター
 - カートリッジインベントリのモジュラービューの使用
 - リストビューの使用
 - パーティションマップのグラフィカルビューの使用
 - オートローダーまたはパーティションの構成設定の表示
 - 構成ステータス画面のパラメーター
 - ドライブステータスの表示
 - ドライブステータスの構成設定
 - ネットワークステータスの表示
 - ネットワークステータス画面のパラメーター
 - Command View TLのステータスパラメーター
 - 暗号化ステータスの表示
 - 暗号化ステータスパラメーター
 - Secure Managerのステータスの表示
 - Secure Managerのステータスパラメーター
- OCPを使用する場合
 - LEDインジケーター
 - ホーム画面
 - OCPのボタン
 - OCPメニュー構造
 - OCPへのログイン
 - メールスロットのロック解除 (Unlock Mailslot)
 - Information/Status
 - カートリッジインベントリの表示 (Information/Status > Inventory)
 - オートローダーの情報の表示 (Information/Status > Library Status)
 - ドライブ情報の表示 (Information/Status > Drive 1 Status)
 - ネットワークステータスの表示 (Information/Status > Network Status)
 - オートローダーの構成
 - RMIパスワードのリセット (Configuration > Users > Reset RMI PW)
 - IPv4ネットワーク設定の構成 (Configuration > Network)
 - ネットワークの設定 (Configuration > Configure Network Settings)
 - デフォルト設定へのリセット (Configuration > Library > Reset to Default Settings)
 - オートローダー構成の保存 (Configuration > Library > Save Config to USB Device)
 - オートローダー構成の復元 (Configuration > Library > Restore Config from USB)
 - 操作機能へのアクセス
 - マガジンのロック解除 (Operation > Magazine Unlock LeftまたはMagazine Unlock Right)
 - メールスロットのロック解除 (Operation > Mailslot Unlock)

- メンテナンス機能へのアクセス
 - ライブラリサポートチケットの保存 (Maintenance > Save Lib ticket to USB Device)
 - ライブラリログファイルの保存 (Maintenance > Save Lib Logs to USB Device)
 - オートローダーファームウェアのアップグレード (Maintenance > Upgrade Drive from USB device)
 - ドライブサポートチケットの保存 (Maintenance > Save Drv ticket to USB device)
 - ドライブファームウェアのアップグレード (Maintenance > Upgrade Drive from USB device)
- トラブルシューティング情報および手順
 - オートローダーにエラーが表示される
 - ファイバーチャネルの接続に関する問題
 - SASドライブの設置後の検出に関する問題
 - 動作の問題
 - パフォーマンスに関する問題
 - 平均ファイルサイズ
 - ファイルストレージシステム
 - バックアップサーバーとディスクアレイの接続
 - バックアップ/アーカイブサーバー
 - バックアップ/アーカイブソフトウェアと方式
 - アーカイブ/バックアップホストサーバーからオートローダーへの接続
 - データカートリッジ
 - テープドライブの読み取りまたは書き込みパフォーマンスが遅いと思われる
 - サービスと修理
 - マガジンの手動解除
 - ウェルネステスト
 - ウェルネステストの実行
 - エラーコード
 - RMIでのオートローダーログの確認
 - L&TTからのレポートまたはサポートチケットの生成
 - オートローダーからのサポートチケットのダウンロード
 - ダウンロードしたサポートチケットの表示
 - L&TTサポートチケットまたはレポートでのエラーコード情報の確認
 - エラーイベント
 - 警告イベント
 - 構成変更イベント
 - 情報イベント
 - Library&Tape Toolsに関する問題の診断
- オートローダーのアップグレードと保守
 - 必要になる可能性があるツール
 - テープドライブの取り外しと交換
 - マガジンを取り出して元に戻す
 - OCPを使用したマガジンの取り外し
 - RMIを使用したマガジンの解除
 - 手動解除によるマガジンの解除
 - オートローダーコントローラーボードの取り外しと交換
 - 障害が発生したコンポーネントの特定
 - オートローダー構成の保存
 - オートローダーの電源オフ

- コントローラーボードの取り外しの準備
- モジュールコントローラーボードの取り外し
- 新しいコントローラーボードの取り付け
- オートローダーコントローラーの交換の完了
- オートローダーコントローラーの設置確認
- シャーシの取り外しと交換
 - ケーブル、コントローラー、マガジン、およびテープドライブの取り外し
 - シャーシの取り外し
 - 新しいシャーシの開梱
 - 交換用シャーシの取り付け
 - オートローダーのコンポーネントとケーブルを元に戻す
 - シャーシ交換の確認
 - 古いシャーシの搬送用ロックの交換
 - 古いシャーシの再パッケージ
- オートローダーラックキットの取り付けと交換
 - テープドライブからのカートリッジの取り出し
 - OCPを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し
 - RMIを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し
 - 手動リリースを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し
 - オートローダーの脚の取り外し
 - ライブラリの電源オフ
 - ライブラリの取り外し
 - 古いレールの取り外し
 - 搬送用ロックの取り外しと格納
 - ラックへのレールの取り付け
 - ライブラリの設置
- 技術仕様
 - 物理仕様
 - 環境仕様
 - 電気仕様
 - 規定の仕様
 - 規定準拠識別番号
- 静電気対策
 - 静電気による損傷の防止
 - アースの方法
- Webサイト
 - 互換性マトリックスへのアクセス
 - HPEストレージオートローダーのWebサイト
- サポートと他のリソース
 - Hewlett Packard Enterpriseサポートへのアクセス
 - HPE製品登録
 - アップデートへのアクセス
 - リモートサポート
 - 保証情報
 - 規定に関する情報
 - ドキュメントに関するご意見、ご指摘

ご注意

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。Hewlett Packard Enterprise製品およびサービスは、それらに付属する明示的な保証規定によってのみ保証されます。本書が追加の保証を構成するものではありません。本書中の技術的あるいは編集上の誤りや欠落について、Hewlett Packard Enterpriseでは一切責任を負いません。

本書で取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、Hewlett Packard Enterpriseから有効な使用許諾を取得する必要があります。FAR 12.211および12.212に従って、商業用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェアドキュメンテーション、および商業用製品の技術データ (Commercial Computer Software, Computer Software Documentation, and Technical Data for Commercial Items) は、ベンダー標準の商用使用許諾のもとで、米国政府に使用許諾が付与されます。

他社のWebサイトへのリンクは、Hewlett Packard EnterpriseのWebサイトの外部に移動します。Hewlett Packard Enterpriseでは、Hewlett Packard EnterpriseのWebサイト外の情報については管理しておらず、責任を負いかねますのでご了承ください。

商標

Microsoft®、Windows®、およびWindows Server®は、米国および/またはその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標または商標です。

すべてのサードパーティのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

機能



可動部品に関する警告：技術トレーニングおよび製品安全トレーニングを受けた担当者（本ドキュメントではユーザーと呼びます）のみが、オートローダーへのアクセスまたは操作を行うことができます。

オートローダーの設置または操作前にすべてのドキュメントと手順をお読みください。

本製品の内部には、危険な可動部品があります。動作中のテープライブラリには、いかなる工具または体の一部も入れないでください。

オートローダーは、データの容易な自動バックアップを実現する、コンパクトで大容量な低コストソリューションを提供します。独自デザインのコンパクトな1Uフォームファクターの筐体には最大8個のテープカートリッジを収容可能で、2つのリムーバブルマガジンと構成可能なメールスロットによりテープカートリッジのアクセスも簡単です。各マガジンには最大4個のカートリッジを収容できます。

オートローダーは、LTO Ultriumハーフハイトテープドライブをサポートしています。オートローダーで利用可能になったテープドライブについては、各MSL製品のQuickSpecs (<https://www.hpe.com/support/hpesc>) を参照してください。互換性を確認するには、[互換性マトリクスへのアクセス](#)を参照してください。

オートローダーは、SASまたはファイバーチャネルインターフェイスをサポートするほとんどのオペレーティングシステムやOE（オペレーティング環境）と互換性があります。ただし、このオートローダーが持つ多様な機能を十分に活用するには、オペレーティングシステムからの直接サポート、または互換性のあるバックアップアプリケーションのどちらかが必要になります。

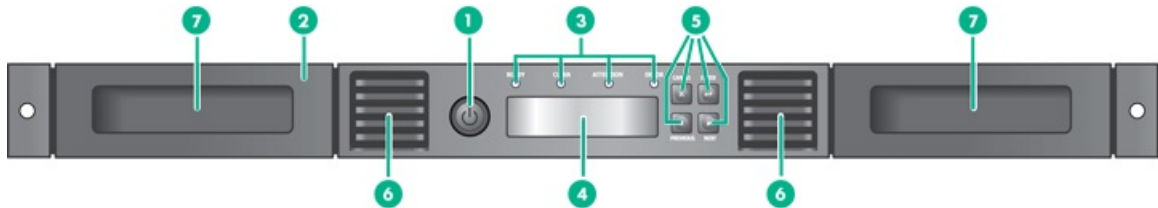
このオートローダーでは、次の2つのユーザーインターフェイスが提供されています。

- **オペレーターコントロールパネル (OCP)：**OCPでは、フロントパネルからオートローダーを操作できます。
- **リモート管理インターフェイス (RMI)：**RMIでは、Webブラウザからオートローダーを監視、制御できます。RMIからは、オートローダーのほとんどの機能にアクセスできます。

サブトピック

[オートローダーのフロントパネル](#)
[オートローダーの背面パネル](#)
[テープドライブの背面パネル](#)
[Autoloaderのオプション](#)
[ハードウェアベースの暗号化](#)

オートローダーのフロントパネル



11989

項目説明

1	電源ボタン
2	メールスロット (Mail slot)
3	フロントパネルのLED
4	フロントパネルのLCD画面
5	制御ボタン
6	通気孔
7	マガジン

サブトピック

[フロントパネルのLED](#)

フロントパネルのLED

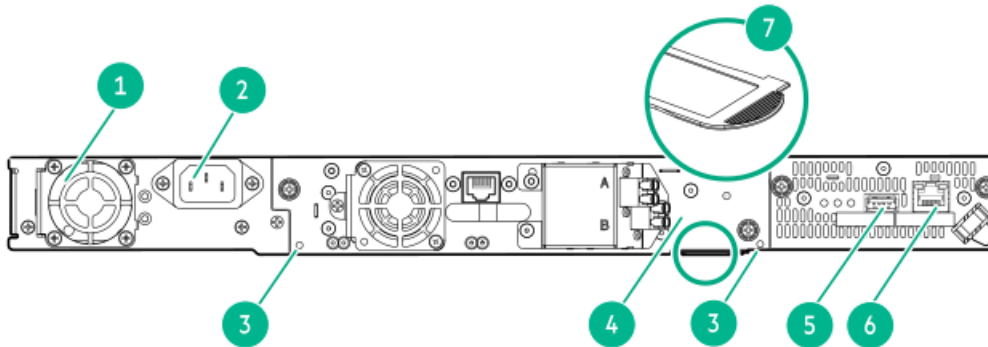
フロントパネルのLEDは、システムのステータス情報を示します。



11256

ラベル	説明	色	説明
1	Ready	緑色	電源が入っているときに点灯します。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	Clean	オレンジ色	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点灯します。クリーニングは、デバイスから指示があったときにのみ実施してください。それ以上のクリーニングは必要ありません。
3	Attention	オレンジ色	オートローダーでオペレーターの操作が必要な状態が検出されたときに点灯します。
4	Error	オレンジ色	回復不可能なエラーが発生したときに点灯します。対応するエラーメッセージがLCD画面に表示されます。

オートローダーの背面パネル



1. ファン	2. 電源コネクタ
3. マガジン解除ホール	4. テープドライブアセンブリ
5. USBポート	6. Ethernetポート
7. シリアル番号および他の製品情報を記載したブルアウトタブ	

USBポート：

ライブラリの背面パネルにはUSBポートが1つあります。USBメモリで、ファームウェアのアップデート、構成設定の保存または復元、またはサポートチケットのダウンロードを行うことができます。

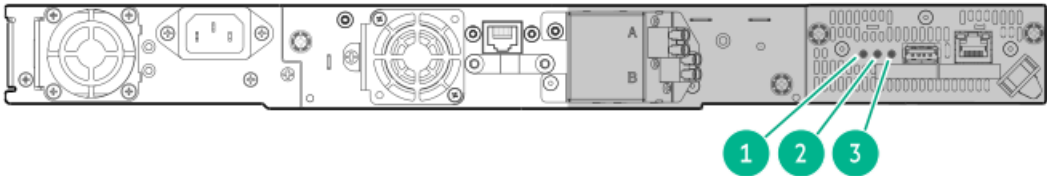
MSL暗号化キットに含まれている暗号化キットトークンは、USBポートで完全に機能します。

サブトピック

コントローラーヘルス状況インジケータ

コントローラーヘルス状況インジケータ

コントローラーのヘルスステータスLEDインジケータは、背面パネルの右側にあります。



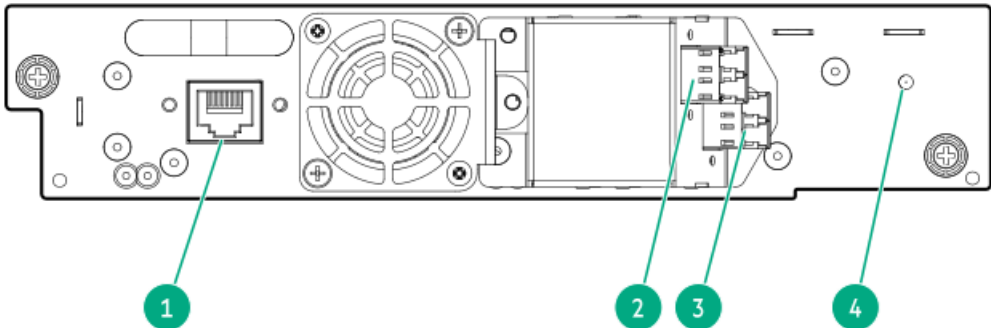
項目	色	説明
1	青色	ユニット識別子 (UID) 。
2	オレンジ色	エラー
3	緑色	コントローラーのヘルスステータスLED <ul style="list-style-type: none">通常動作時は約1秒間隔で点滅します。オートローダーの電源がオンになっているときに緑色に点灯している場合、または点灯していない（点滅）場合は、コントローラーが正しく動作していないことを示します。コントローラーのヘルスステータスLEDが緑色で点灯しているか、または点灯していない（点滅している）場合、詳細については「操作の問題」トピックを参照してください。

テープドライブの背面パネル

サブトピック

- [LT0-6 FCテープドライブの背面パネル](#)
- [LT0-7、LT0-8、およびLT0-9 FCテープドライブの背面パネル](#)
- [LT0-6 SASテープドライブの背面パネル](#)
- [LT0-7、LT0-8、およびLT0-9 SASテープドライブの背面パネル](#)

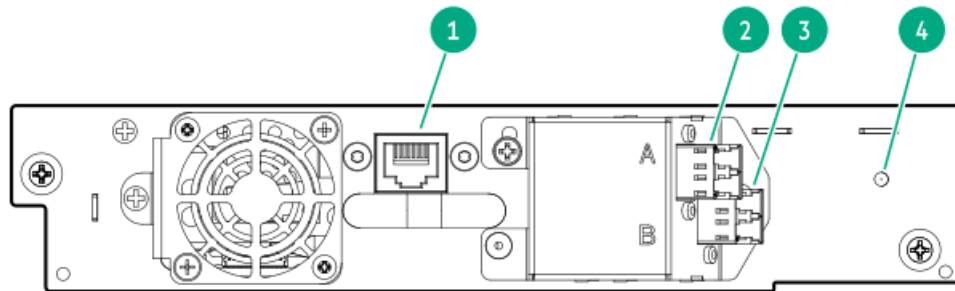
LT0-6 FCテープドライブの背面パネル



項目説明

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | テープドライブのイーサネットポート |
| 2 | FCポートA |
| 3 | FCポートB |
| 4 | テープドライブ電源LED、緑色 |

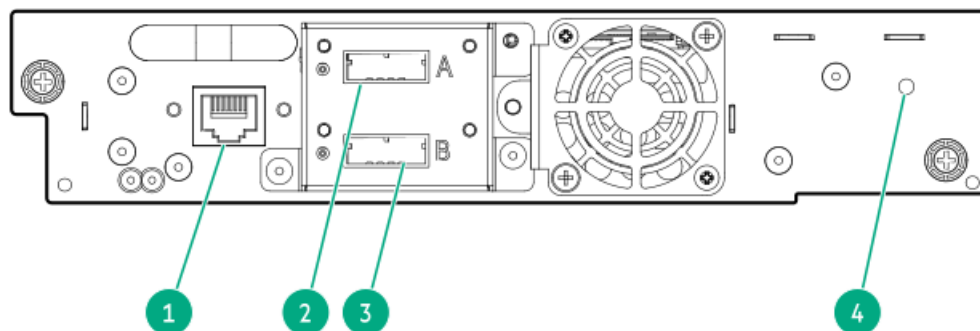
LT0-7、LT0-8、およびLT0-9 FCテープドライブの背面パネル



番号説明

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | テープドライブのイーサネットポート |
| 2 | FCポートA |
| 3 | FCポートB |
| 4 | テープドライブ電源LED、緑色 |

LT0-6 SASテープドライブの背面パネル

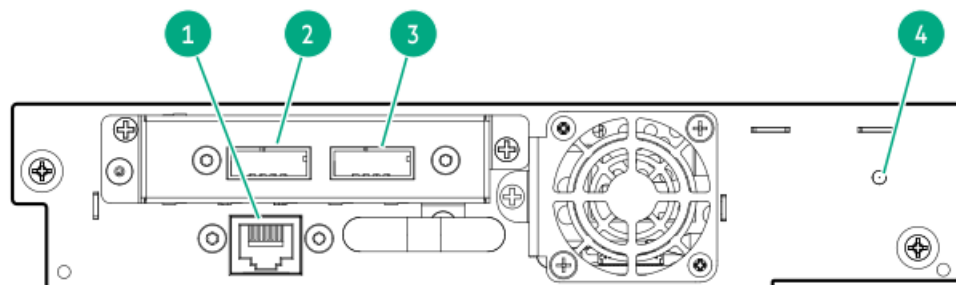


項目説明

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | テープドライブのイーサネットポート |
| 2 | SASポートA |
| 3 | SASポートB |
| 4 | テープドライブ電源LED、緑色 |

LT0-7、LT0-8、およびLT0-9 SASテープドライブの背面パネル

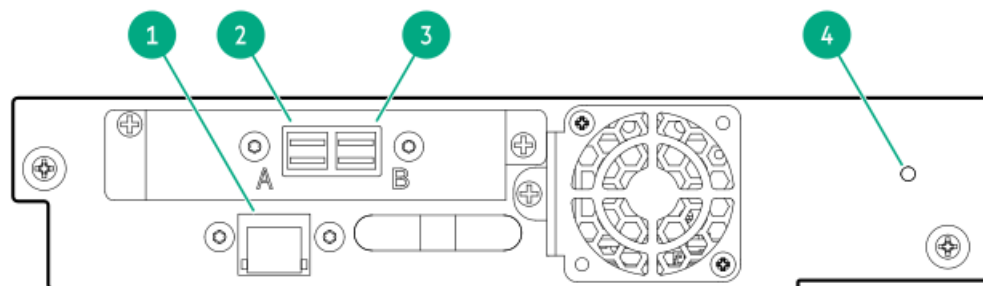
LT0-7およびLT0-8 SASテープドライブの背面パネル



番号説明

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | テープドライブのイーサネットポート |
| 2 | SASポートA |
| 3 | SASポートB |
| 4 | テープドライブ電源LED、緑色 |

LT0-9 SASテープドライブの背面パネル



番号説明

- | | |
|---|-------------------|
| 1 | テープドライブのイーサネットポート |
| 2 | SASポートA |
| 3 | SASポートB |
| 4 | テープドライブ電源LED、緑色 |

Autoloaderのオプション

サブトピック

HPEストレージ 1/8テープオートローダー、およびMSLテープライブラリ用暗号化キット
Command View TL TapeAssure
LTFスサポート

HPEストレージ 1/8テープオートローダー、およびMSLテープライブラリ用暗号化キット

暗号化キットでは、暗号鍵を安全に生成して保管することができます。暗号化キットは、HPEストレージ 1/8テープオートローダー、またはLT0-4以降の世代のテープドライブを少なくとも1つ搭載したMSL2024、MSL3040、およびMSL6480テープライブラリで使用できます。

暗号化キットは、暗号鍵の安全な保管場所を提供することで、ユーザーによる手動のセキュリティポリシーや手順をサポートします。キーサーバートークンやそのバックアップファイルへのアクセスは、ユーザー指定のパスワードによって保護されます。ユーザーは、トークンを保護してパスワードをセキュリティ保護するためのプロセスを作成する必要があります。

暗号化キットを有効にする前に、オートローダーで、トークンとオートローダーの間の互換性を保つため、最新のファームウェアが動作していることを確認します。

暗号化キットを使用するには、オートローダー背面のUSBポートにキーサーバートークンを挿入し、RMIから暗号化キットを有効にして、トークンを構成します。



重要

暗号化キットによる暗号化を有効にした場合、オートローダーでは、キー管理システムやアプリケーションソフトウェアなど、他のソースによる暗号鍵を使用しません。暗号化キットによる暗号化を有効にする場合は、オートローダーに書き込みを行うアプリケーションの暗号化を無効にしてください。暗号化キットによる暗号化が有効になっているときには、他のアプリケーションが暗号化を制御しようとしてもできません。これは、バックアップやその他の書き込み操作の失敗の原因になります。

暗号化キットの構成と使用についての詳細は、HPEストレージ暗号化キットのユーザーガイド (<https://www.hpe.com/support/hpesc>の Hewlett Packard Enterpriseサポートセンター) を参照してください。

Command View TL TapeAssure

HPE Command View TLソフトウェアは、ほとんどのHewlett Packard Enterpriseライブラリをリモートで管理および監視するためのブラウザーベースのGUIを提供します。Command View TLでは、サポート対象のテープドライブや、複数のデバイス内のメディアのパフォーマンスやヘルスを、同時に表示、分析することができます。また、TapeAssureでは、RMIよりもドライブとメディアのヘルス情報が詳しく表示されます。

Command View TLソフトウェアは、管理ステーションにインストールされます。最適なパフォーマンスを得るには、管理ステーションをオートローダーと同じ物理的な場所の同じIPサブネット上に配置します。Command View TLソフトウェアは、Hewlett Packard EnterpriseのWebサイト (<https://www.hpe.com/support/cvttl>) からダウンロードできます。

Command View TLのインストールと使用については、<https://www.hpe.com/support/hpesc>の Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターから入手できるHPE Storage Command View TL User Guideを参照してください。

Command View TLは、LT0-5以降の世代のテープドライブをサポートするすべてのオートローダーのファームウェアでサポートされています。最新のファームウェアバージョンを検索してダウンロードするには、Hewlett Packard EnterpriseサポートのWebサイト (<https://www.hpe.com/support/hpesc>) を参照してください。

LTFSSサポート

HPE StoreOpen Software application for Microsoft Windowsにより、Linear Tape File System (LTFS) 機能の使用が簡単になります。LTFSにより、テープは自己記述型の使いやすいファイルベース形式になります。このアプリケーションは、オートローダーまたはライブラリとそのテープカートリッジをフォルダーの集合として提供することで、LTFS機能を拡張します。この拡張により、データへのアクセスと管理が容易になります。LTFS機能の詳細については、<https://www.hpe.com/storage/StoreOpen>を参照してください。

ハードウェアへの暗号化

LT0-4以降の世代のテープドライブは、データの書き取り時にデータを暗号化し、読み取り時にデータを復号化するハードウェアの機能を有します。テープドライブおよびメディアのフルスピードおよび容量を維持しながら、圧縮または非圧縮データでのハードウェア暗号化機能の使用が可能です。

暗号化とは、データの暗号化に使用した鍵で復号化されるまで、読み取り不能な形式にデータを変更するプロセスです。暗号化により、不正なアクセスや使用からデータが保護されます。LT0テープドライブは、業界標準のAES暗号化アルゴリズムの256ビットバージョンを使用してデータを保護します。

この機能を使用するには、以下の製品が必要です。

- 1/8およびMSL暗号化キット、またはKMIP対応キーサーバーまた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アプリケーション。
- LT0-4以降の世代のメディア。LT0-3以前の世代のテープに書き込む場合、暗号化は実行されません。

暗号化の必要性は、企業の社内ポリシーにより決まります。例えば、企業によっては、機密データや財務データの暗号化は義務付けられていても、個人情報については暗号化が義務付けられていない場合があります。社内ポリシーで、暗号鍵の生成方法と管理方法が規定されている場合もあります。暗号鍵の生成とユーザーによる暗号鍵の直接入力には、暗号化をサポートするバックアップアプリケーションを使用します。

暗号化キットの使い方については、HPEストレージ 1/8テープオートローダー、およびMSLテープライブラリ用暗号化キットを参照してください。

サブトピック

KMIPベースのキーサーバー
アプリケーション管理の暗号化

KMIPベースのキーサーバー

オートローダーは、KMIP (Key Management Interoperability Protocol) 標準を使用して暗号鍵管理サーバーとの統合をサポートします。KMIPは、キー管理サーバーと暗号化システム間の通信に使用される業界標準プロトコルです。KMIPの仕様は、OASIS標準化団体 (Organization for the Advancement of Structured Information Standards) のKMIP技術委員会によって開発されました。

KMIP機能により、オートローダーは、選択したKMIP準拠キーマネージャーから暗号鍵を入手することができます。これらの暗号鍵は、テープに書き込まれるデータの暗号化に使用できます。キーサーバーは、フェイルオーバーの目的で、最大6つまで構成できます。

KMIP機能の構成方法については、Hewlett Packard EnterpriseサポートセンターのHPE Storage MSL Tape Libraries Encryption Key Server Configuration Guide (<https://www.hpe.com/support/hpesc>) を参照してください。

キーマネージャー

KMIP機能を使用するには、オートローダーがKMIPキーマネージャーへアクセスできる必要があります。Hewlett Packard Enterpriseでは、互換性マトリクスに記載されているサポート対象のキーマネージャーとともに使用する場合に限り、KMIPをサポートします。互換性マトリクスへのアクセスを参照してください。

操作

KMIP機能が有効になっており、正しく設定されている場合は、テープのデータが、KMIPキーマネージャーから提供された暗号鍵によって自動的に暗号化されます。テープは、テープにつき1つの暗号鍵で暗号化されます。

書き込み、および追加動作：テープドライブは、データの書き込み時にキーを要求します。オートローダーは、仲介者として機能し、キーマネージャーに暗号鍵の生成を要求できます。オートローダーは、生成された暗号鍵を取得して、テープドライブに提供します。暗号鍵は、メディア識別子に関連付けられている名前でも識別されます。暗号鍵は、暗号化操作の実行に必要な間だけテープドライブに保持されます。

読み取り操作：テープドライブがキーを要求します。オートローダーは、仲介者として機能し、暗号鍵識別子を取得し、キーマネージャーにその暗号鍵を要求して、テープドライブに提供します。暗号鍵は、復号化操作の実行に必要な間だけテープドライブに保持されます。

ライセンス

KMIP機能を有効にして設定するには、事前にKMIP暗号化ライセンスをインストールしておく必要があります。

アプリケーション管理の暗号化

デフォルトでは、ハードウェア暗号化は無効です。有効にするには、バックアップアプリケーションの設定を使用します。バックアップアプリケーションでは、暗号鍵の生成と入力も行います。ハードウェア暗号化機能を使用する場合、バックアップアプリケーションがこの機能をサポートしていなければなりません。適合するバックアップソフトウェアの最新の一覧は、[互換性マトリクスへのアクセス](#)にある互換性マトリクスを参照してください。



注記

オートローダーは、1つのソースからしか暗号鍵を取得できません。暗号化キットを使用すると、アプリケーション管理の暗号化は使用できなくなります。

暗号化機能は、主に1度オフラインにしたメディアを別のマシンに装填しても、そのメディアにアクセスできなくするように設計されています。最初にテープを暗号化したマシンとアプリケーションがテープにアクセスしている間は、鍵を入力することなく、暗号化されたメディアをテープドライブで読み取り、追加することができます。

暗号鍵を使用する主なケースは、以下の2つです。

- 別のマシンまたはバックアップアプリケーションの別のインスタンスにメディアをインポートする場合。
- システムでディザスタリカバリを実行する場合。



注記

暗号化に使用する暗号鍵をパスワードやパスフレーズから直接生成する場合、暗号鍵を完全にランダムに生成する場合と比べて安全性が低下する可能性があります。アプリケーションの説明書には使用可能なオプションと方法に関する説明が記載されています。詳細については、アプリケーションのユーザードキュメントを参照してください。

暗号鍵を忘れてしまった場合、サポートエンジニアを含め、誰も暗号化されたデータにアクセスできなくなります。

この機能によりデータのセキュリティは保障されますが、同時に、テープの生成に使用した暗号鍵を慎重に管理しなければなりません。



注意

暗号鍵は記録またはバックアップして、バックアップソフトウェアを実行するコンピューターとは別の安全な場所で大切に保管してください。

暗号化機能を有効にする詳細な手順については、ご使用のバックアップアプリケーションまたは暗号化キットのマニュアルを参照してください。これらのマニュアルには、テープをコピーする場合のように、暗号化されたテープを使用することによって変更が必要になるあらゆるデフォルトの状態についても記載されています。

テープオートローダーの設置

手順

オートローダーの設置を計画します。

- [FC接続情報](#)
- [SAS接続情報](#)
- [場所の要件](#)
- [ホストの準備](#)
- [輸送コンテナの開梱](#)
- [脚部の取り付け](#)

- 搬送用ロックの取り外し
- ラックへのオートローダーの設置
- テープドライブの取り付け
- FCケーブルの接続
- SASケーブルの接続
- オートローダーの電源投入
- RMI
- オートローダーのネットワーク構成
 - ネットワーク構成情報
 - DHCPから取得したIPv4 IPアドレスの検索
 - QCPからのIPv4ネットワークの構成
- 日付と時刻の設定
- 管理者パスワードの設定
- FCインターフェイスの構成
- テープカートリッジのラベル貼付
- ホスト接続の確認
- インストールの検証
 - 製品ファームウェアのダウンロード
- 追加機能の構成

サブトピック

FC接続情報

SAS接続情報

場所の要件

ホストの準備

出荷用包装箱の開梱

脚部の取り付け

搬送用ロックの取り外し

ラックへのオートローダーの設置

テープドライブの取り付け

FCケーブルの接続

SASケーブルの接続

オートローダーの電源投入

RMI

オートローダーネットワークの構成

日付と時刻の設定

管理者パスワードの設定

FCインターフェイスの構成

テープカートリッジラベルの貼付

ホスト接続の確認

インストールの確認

追加機能の構成

FC接続情報

FCテープドライブを、HBA経由で直接、またはFCスイッチを介してSAN経由で間接的にサーバーに接続します。

表 1. FCドライブのインターフェイス速度

LT0の世代	サポート速度
LT0-6、LT0-7、LT0-8、LT0-9	2Gb、4Gb、8Gb

HPE StorageのMSLでサポートされているテープドライブには2個のFCポートがあります。一度に1つのポートしか使用できませんが、Path Failover用に、またはマルチパスをサポートするソフトウェアとともに両方のポートを接続できます。1個のポートしか使用しない場合は、どちらのポートも使用できます。Path Failoverは、ライセンスされたライブラリ機能です。

直接接続

ホストには、2Gb、4Gb、8Gb、16Gb、または32GbのFC HBAが必要です。LT0-6以降の世代のテープドライブには、8Gb以上のHBAが推奨されます。HBAが、使用しているサーバーでサポートされ、テープドライブに適合していることを確認するには、[互換性マトリックスへのアクセス](#)を参照してください。

FC接続でハードドライブが接続されたサーバーのパフォーマンスは2つ以上のFCポートがある場合に最適となります。同じFCポートを使用してディスクとテープドライブにアクセスすると、パフォーマンスが低下します。

SAN接続

ホストとテープドライブ間のすべてのスイッチが適切なタイプでなければなりません。圧縮率が高いデータをバックアップする場合、パス上に2Gbスイッチがあるとパフォーマンス低下の原因となることがあります。

バックアップサーバーだけがテープドライブにアクセスできるよう、FCスイッチにゾーニングを構成してください。詳しくは、スイッチのドキュメントを参照してください。

ケーブル要件

使用するFCポートごとにFCケーブルが必要です。テープドライブにはLC型コネクタが付いています。最大ケーブル長は、テープドライブと外付けケーブルの種類に基づきます。

ドライブタイプ	ケーブルの種類	2Gb	4Gb	8Gb
すべて	OM2	0.5~300 m	0.5~150 m	サポートされない
LT0-6、LT0-7、LT0-8、LT0-9	OM3、OM4	0.5~500 m	0.5~380 m	0.5~150 m

SAS接続情報

サーバーには、外部コネクタ付きのSASホストバスアダプターが取り付けられている必要があります。

表 1. SASドライブのインターフェイス速度

LT0の世代	サポート速度
LT0-6、LT0-7、LT0-8	1.5Gb、3Gb、6Gb
LT0-9	3 Gb、6 Gb、12 Gb

オートローダーは、2つのSCSI論理ユニット番号（LUN）を使用するため、複数のLUNをサポートするHBAが必要です。Hewlett Packard Enterprise SAS RAIDコントローラーのほとんどは、テープデバイスをサポートしますが、その他の多くのSAS RAIDコントローラーは、テープデバイスをサポートしていません。HBAの仕様や互換性のあるHBAのリストについては、[互換性マトリックスへのアクセス](#)を参照してください。



注意

オートローダーを、互換性マトリックスにコントローラーがオートローダーで動作確認済みと示されていない限り、SAS RAIDコントローラーに接続しないでください。オートローダーがサポートされていないSAS RAIDコントローラーに接続されていると、サーバーが起動できない場合があります。



注意

信頼性の高いデータ転送を行うには、高品質のケーブルと接続が必要です。

- 使用しているSASケーブルがHBAおよびテープドライブのデータ転送速度に適合していることを常に確認してください。
- HBAとテープドライブ間にはアダプターやコンバーターを使用しないでください。SASでは、接続が信号を劣化させず、HBAとテープドライブ間の接続数を最小限に抑える必要があります。
- 「等化」と表記されたSASケーブルは、6Gb/秒、または12Gb/秒のデータ速度をサポートしていない場合があります。等化ケーブルは、6Gb/秒、または12Gb/秒のデータ速度が確認できた場合を除き、LT0-6以降の世代のテープドライブで使用しないでください。
- 最適なパフォーマンスを実現するには、お使いの製品に適合する指定の長さのケーブルをご使用ください。HPEが提供するケーブルを使用せず、SASリンクが6Gb/秒で動作している場合、SASケーブルの最大長は6メートルです。12Gb/秒で動作している場合、ケーブルの最大長は4メートルです。

ケーブル要件

ほとんどのSAS HBAポートに4本のSASチャンネルがあります。テープドライブは、チャンネルを1本使用するため、各HBAポートは最大4台までのテープドライブをサポートできます。両端のコネクタがそれぞれ1個のケーブルを使用できますが、使用されるチャンネルは1本だけです。ライブラリとの使用を推奨されているSASファンアウトケーブルは、1つのSAS HBAポートに最大4台のSASテープドライブを接続できます。

正常に動作させるために、テープ製品情報Webサイト (<https://www.hpe.com/storage/tape>) のライブラリのリソースページにあるQuickSpecsで指定されているケーブルを使用します。

コネクタ

ケーブルのホスト側のコネクタは、HBAの外部SASポートと同じタイプである必要があります。

LT0-9テープドライブにはHDミニSASコネクタが付いています。旧世代のテープドライブには、ミニSASコネクタが付いています。コネクタは、エンドデバイスの標準位置である位置4に差し込まれます。この製品との使用が推奨されているケーブル以外のケーブルを使用する場合は、位置4に差し込まれていることを確認してください。



注意

ミニSASコネクタにはキー（誤差防止突起）が付いています。異なるキーが付いている場合があるため、テープドライブのミニSASポートにSASケーブルのミニSASコネクタを無理に押し込まないでください。

場所の要件

オートローダーをラックに設置する場合は、ホストサーバーおよび電源コンセントに届く、ラック内の空いている位置を選択します。可能であれば、床の埃を避け、メーリングスロットおよびマガジンに簡単に届くように、ラックの中央から上の位置にオートローダーを設置してください。


オートローダーをテーブル上に置く場合は、ホストサーバーおよび電源コンセントに近く、オートローダーの両端を十分支えることのできる広さがある、水平な面を選びます。オートローダーは、ラック内の棚の上に置くこともできます。この場合、設置時に脚を取り付ける必要があります。



重要

オートローダーは、支持付きラックレールに取り付けるか、付属の支脚を取り付けてその上に設置する必要があります。脚を取り付けずにテーブルやラックの棚のような面にオートローダーを置くと、オートローダーエラーになる場合があります。

表 1. 設置場所の基準

条件	定義
設置可能なラックモデル	HPE G2 Enterpriseシリーズ、Enterpriseシリーズ、G2 Advancedシリーズ、Advancedシリーズ、Standardシリーズ、およびその他のHPE角穴または丸穴ラック
必要なラックの大きさ	1U（オプションのラックレールにマウントする場合）
動作温度	テープオートローダーの場合は10～35°C（50～95° F）ですが、一部のテープドライブでは周囲温度範囲がより狭くなり、標高の高い場所での動作時はさらに温度範囲が狭くなります。テープドライブを設置する前に、テープドライブの動作要件を確認してください。 環境仕様を参照してください。
電源	AC電源電圧：100～240 VAC ライン周波数：50～60 Hz オートローダーは、ACコンセントの近くに配置してください。オートローダーのAC電源を切断するときは主にAC電源コードを使用するので、AC電源コードは常に手の届きやすい位置にある必要があります。
メディアなしの重量	12 kg（26.45ポンド）
メディアありの重量	13.6 kg（29.98ポンド）
空気質	オートローダーは、粒子状汚染物の発生が最小限である場所に配置します。頻繁に使用されるドアや通路の近く、埃のつきやすいものが積まれた場所、プリンターのそば、煙が充満した部屋の近くは避けてください。 過剰な埃や塵により、テープやテープドライブが損傷する場合があります。
<div style="text-align: center;">  注意 Hewlett Packard Enterpriseハードウェア製品を設置する顧客環境における化学汚染物質レベルは、ISA-71.04-2013 Environmental Conditions for Process Measurement and Control Systems: Airborne Contaminantsの最新版で定義される、グループAのG1（軽度）レベルを常に超えてはなりません。 </div>	
湿度	相対湿度20～80%（結露しないこと）
空間距離	背面：最小15.4cm（6インチ） 前面：最小30.8cm（12インチ） 側面：最小5.08cm（2インチ）



ヒント

テープメディア、テープドライブ、およびテープオートローダーの温度および湿度仕様は、データセンターに設置されている他の多くの製品よりも厳しく管理されます。テープメディアとドライブは、必ず温度および湿度仕様範囲内にある区域に設置してください。

ホストの準備

手順

- 作業者がホストコンピューターのシステム管理者でない場合は、コンピューターの電源を切る前にシステム管理者に確認してください。
- SASドライブが取り付けられたオートローダーの場合は、複数のLUNをサポートするSAS HBAが利用可能か確認し、なければ取り付けます。

- 直接接続のファイバーチャネルドライブが取り付けられたオートローダーの場合は、FC HBAが利用可能か確認し、なければ取り付けます。
 - HBAおよびオペレーティングシステムで、複数のLUNのサポートが有効になっていることを確認します。取り付け手順については、ホストコンピューターとHBAのドキュメントを参照してください。
 - 互換性のあるスイッチを使用して接続されたファイバーチャネルドライブが取り付けられたオートローダーの場合は、使用可能なポートが十分にあることを確認します。
 - ホストコンピューターにアプリケーションソフトウェアおよび互換性のあるドライバーをインストールします。インストールおよび設定に関する情報については、アプリケーションソフトウェアのマニュアルを参照してください。
 - Library & Tape Tools (L&TT) 診断ユーティリティをインストールすると、ホストに接続されているデバイスの確認、装置の検証、ファームウェアのアップグレードを行えます。また、トラブルシューティングの際にも役立ちます。
- L&TTは、<https://www.hpe.com/support/TapeTools>から無償でダウンロードできます。

出荷用包装箱の開梱

前提条件



注意

オートローダーを設置する部屋と保管されていた場所の温度差が15°C以上ある場合は、オートローダーを周囲の環境に12時間以上順応させてから、出荷用梱包箱を開けてください。

手順

1. オートローダーを設置する場所付近に水平な作業スペースを確保し、その場所を片付けてください。
2. 梱包箱を調べて、輸送時に生じた損傷がないか確認します。損傷が見られた場合は、ただちに輸送業者に連絡してください。
3. 梱包を解き、付属品とオートローダーを上から順に1つずつ箱から取り出します。
4. オートローダーを水平な面に置きます。



注意

オートローダーを本来と異なる向きに置かないでください。ライブラリが損傷する恐れがあります。

5. オートローダーから、発泡梱包材を注意深く取り除き、次に袋を取り除きます。
6. 将来のオートローダーの移動や搬送に備えて、梱包材は保管しておきます。
7. 以下の付属品が揃っていることを確認してください。
 - a. Autoloader
 - b. イーサーネットケーブル
 - c. 支脚6個
8. 必要なケーブルが揃っていることを確認します。
 - a. FCオートローダーの場合は、使用する予定の各FCポートに、FCケーブルを用意する必要があります。[FC接続情報](#)を参照してください。
 - b. SASオートローダーの場合は、HBAに対応する正しいコネクタの付いたSASケーブルを用意する必要があります。[SAS接続情報](#)を参照してください。

脚部の取り付け

このタスクについて

オートローダーをラックに設置する場合は、この手順を省略してください。



注意

- オートローダーを正しく動作させるには、両端の下を支える必要があります。
- オートローダーの上には何も置かないでください。オートローダーの上面に重量がかかると、内部のロボット機構が正しく動作しなくなる可能性があります。

手順

1. オートローダーにテープカートリッジが入っていないことを確認します。

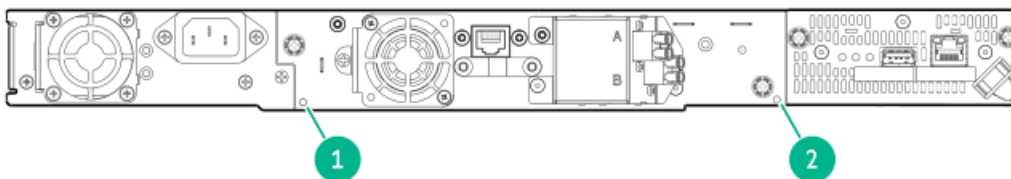


重要

マガジンまたはロボット機構にテープカートリッジが入っている状態でオートローダーを裏返すと、オートローダーが損傷する恐れがあります。これまでにオートローダーを使用しており、電源をオフにしている場合は、マガジンを手動で解除して、カートリッジをオートローダーから取り外してください。

- a. オートローダーの電源がオンになっている場合は、すべてのカートリッジをマガジンに戻し、オートローダーの電源をオフにして電源コードを取り外します。
- b. オートローダーの背面でマガジン解除ホールを見つけます。

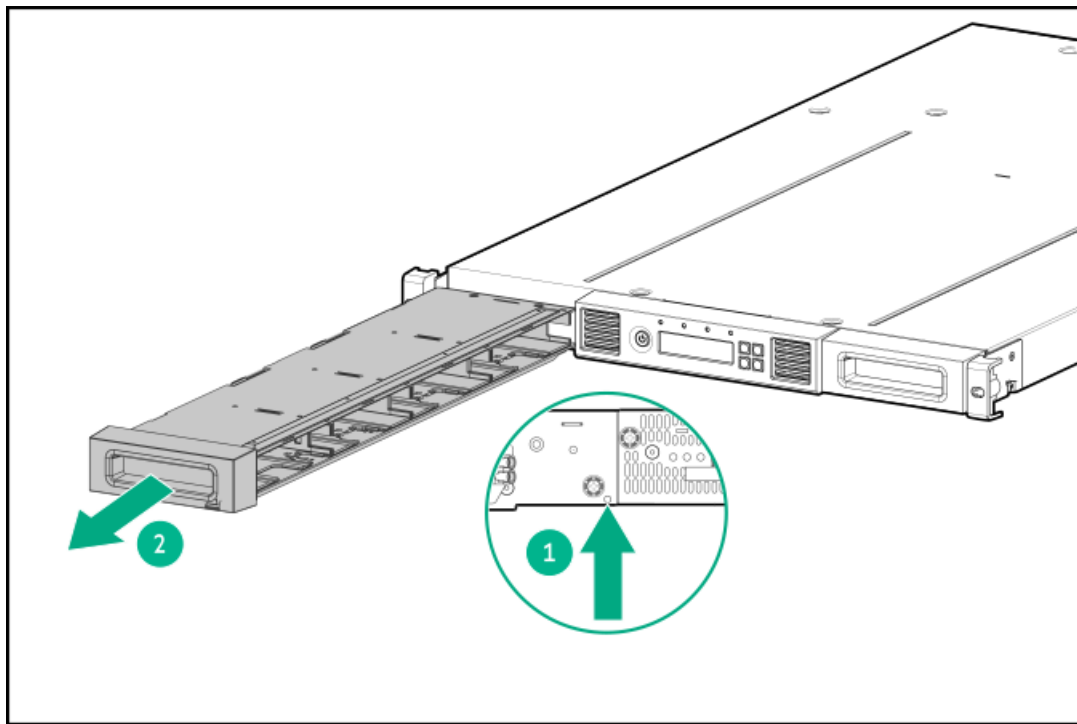
マガジン解除ホールは、テープドライブのカバープレートの下隅にあります。各ホールから、その側のマガジンを解除するレバーにアクセスできます。



項目説明

- | | |
|---|-------------|
| 1 | 右マガジンの解除ホール |
| 2 | 左マガジンの解除ホール |

- c. まっすぐに伸ばしたペーパークリップ、または約1.5cm (0.6インチ) ほどの小さな金属製のピンをマガジン解除ホールに押し込みます。



d. 別の作業者がオートローダーからマガジンを引き出して脇に置きます。

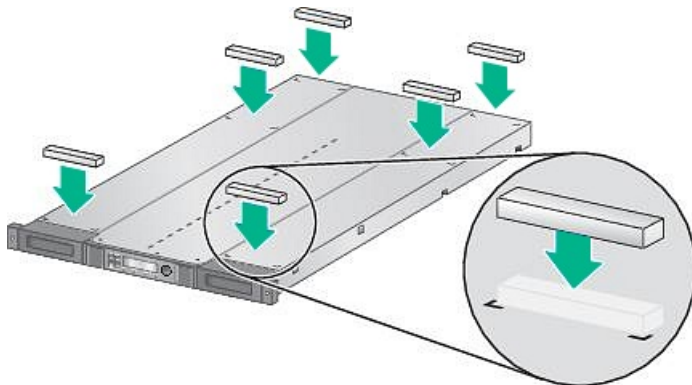
e. 他のマガジンにも同じプロセスを繰り返します。

2. 別の作業者と、オートローダーをゆっくりと裏返し、上部を下にしてきれいな平面に置きます。

3. オートローダー底面の6箇所に刻印された脚の取り付け位置を示すマークを見つけます。

4. オートローダーが新品でない場合は、アルコール拭き取り紙、またはイソプロピルアルコールを軽く含ませた柔らかい布で、脚の位置の汚れを拭き取ります。オートローダーにアルコールが染み込まないようにしてください。

5. 各脚の裏側に付いている紙をはがし、位置を示す枠からはみ出さないように脚を貼り付けます。



11164

6. オートローダーをゆっくりと裏返して置きます。これで、取り付けた脚がデバイスを支えるようになります。必ず2人で作業してください。

7. マガジンがすでに取り外されている場合は、交換します。

搬送用ロックの取り外し

このタスクについて



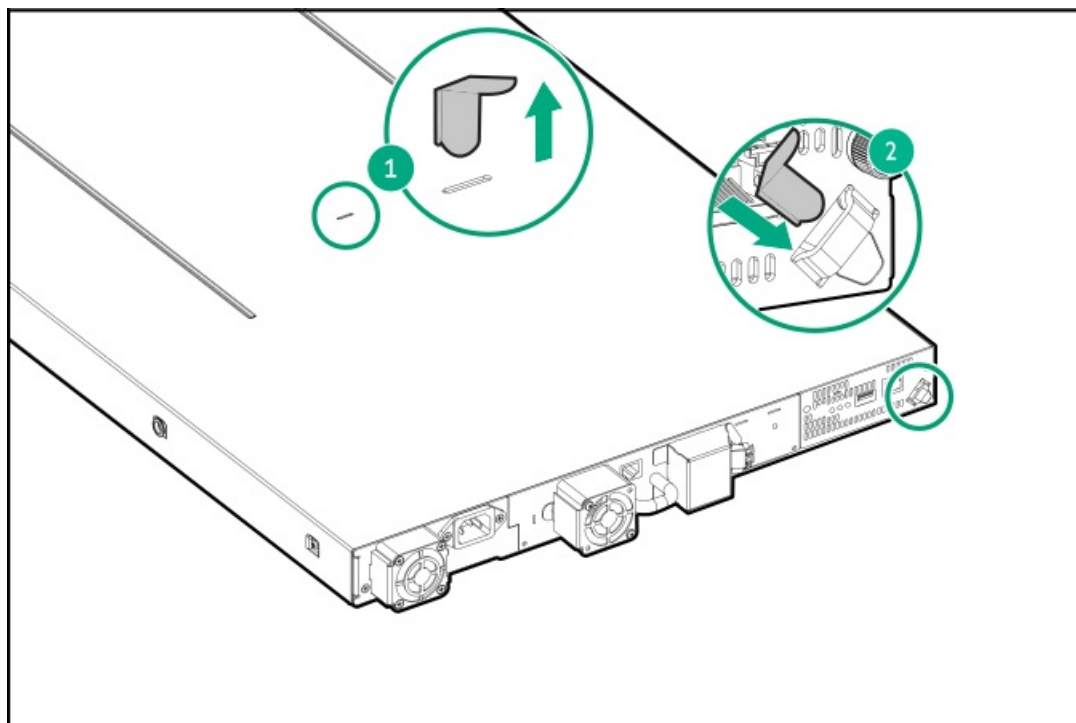
重要

ロボット機構を適切に動作させるには、搬送用ロックを解除する必要があります。搬送用ロックを解除していないと、ロボット機構の動作エラーが表示されます。

搬送用ロックで搬送中にロボット機構が動くのを防止できます。オートローダーの電源を入れる前に、搬送用ロックを取り外してください。搬送用ロックは、オートローダーの上部中央にテープで固定されています。取り外した搬送用ロックは、将来の使用のためにオートローダーの背面パネルに保管してください。

手順

1. オートローダーの上部にあるテープと搬送用ロックの場所を確認します。



2. テープを外してロックを取り除きます。
3. 背面パネルにロックを保管します。

ラックへのオートローダーの設置

前提条件

- プラスドライバー（2番および3番）
- トルクドライバー（オプション）

このタスクについて

オートローダーに支脚が取り付けられている場合は、この手順を省略してください。



警告

けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

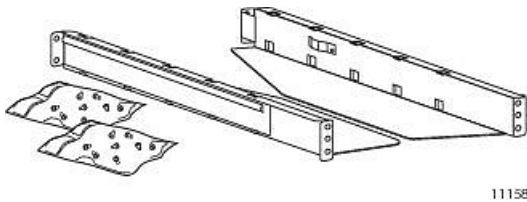
- ラックの水平脚を床まで延ばしてください。
- ラックの全重量がレベリングジャッキにかかるようにしてください。
- ラックにラックスタビライザーキットを取り付けてください。
- ラックコンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。
- スライド、またはレールマウントされている装置は、シェルフまたはワークスペースとして使用することはできません。
- 部品は、静電気放電によって損傷することがあります。部品は、必要になるまで、静電気防止ケースに入れておきます。
- 静電気に弱い部品に触れるときには、自分の身体に対して適切なアース対策を行います。

オートローダーは、HPE Standard Series Rack、HPE Enterprise Series Rack、HPE Advanced Series Rack、HPEラックシステム/E、旧世代のHPE 9.5 mm角穴ラックに簡単に設置できます。

手順

1. ラックキットを開梱し、次の品目が揃っていることを確認します。

- レール（2本）
- ハードウェアパック（M6ネジ入り）。



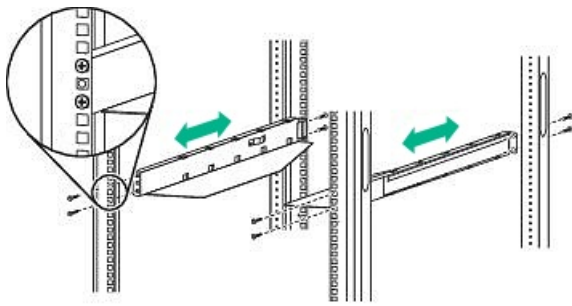
2. 使用するラックに合ったハードウェアパックを選択してください。

パックのラベル	適用されるラック
7. 1mm丸穴ラック	支柱に7. 1mmの丸穴があるHPEのサポート対象ラック。
9. 5mm角穴ラック	支柱に9. 5mmの角穴があるHPEのサポート対象ラック。

3. レールを取り付けます。

- a. ラックに適合したハードウェアパックに入っているネジとプラスドライバー（3番）を使用して、1本のレールの前部をラックの前部に固定します。

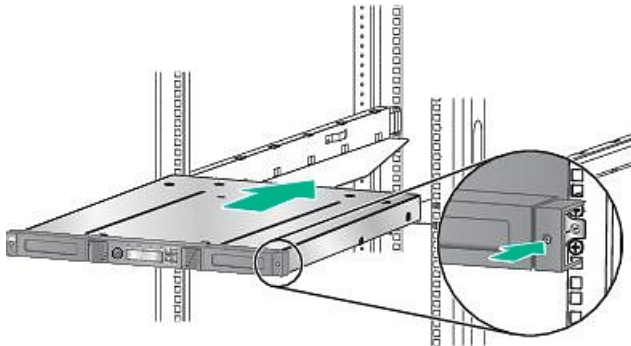
各レールのサポートプラットフォームは、後方に向かって徐々に細くなっています。



11165

- b. レールをラックの奥まで伸ばして、レールをラックの後部で固定します。
 - c. もう1つのレールを取り付けます。
4. オートローダーをラックに設置します。
- a. オートローダーをレールに載せて差し込みます。
 - b. オートローダーの前面から、フロントベゼルをラックに固定します。プラスドライバー（2番）またはトルクドライバーのいずれかを使用できます。取り付けブラケットの小さな穴にツールを通します。オートローダーの両側のつまみネジを締めて、しっかりと固定します。

プラスドライバーを使用する場合は、低い初期しきい値トルクでぴったりと締まる状態になるまでつまみネジを締めます。締めすぎないでください。トルクドライバーを使用する場合、推奨トルクは6インチポンドまたは0.68 N mです。



5. オートローダーが10ラックボリューム内に収まっていることを確認してください。

テープドライブの取り付け

このタスクについて

オートローダーにテープドライブが取り付けられていない場合、オートローダーの電源を入れる前にテープドライブを取り付けます。



可動部品に関する警告：技術トレーニングおよび製品安全トレーニングを受けた担当者（本ドキュメントではユーザーと呼びます）のみが、オートローダーへのアクセスまたは操作を行うことができます。

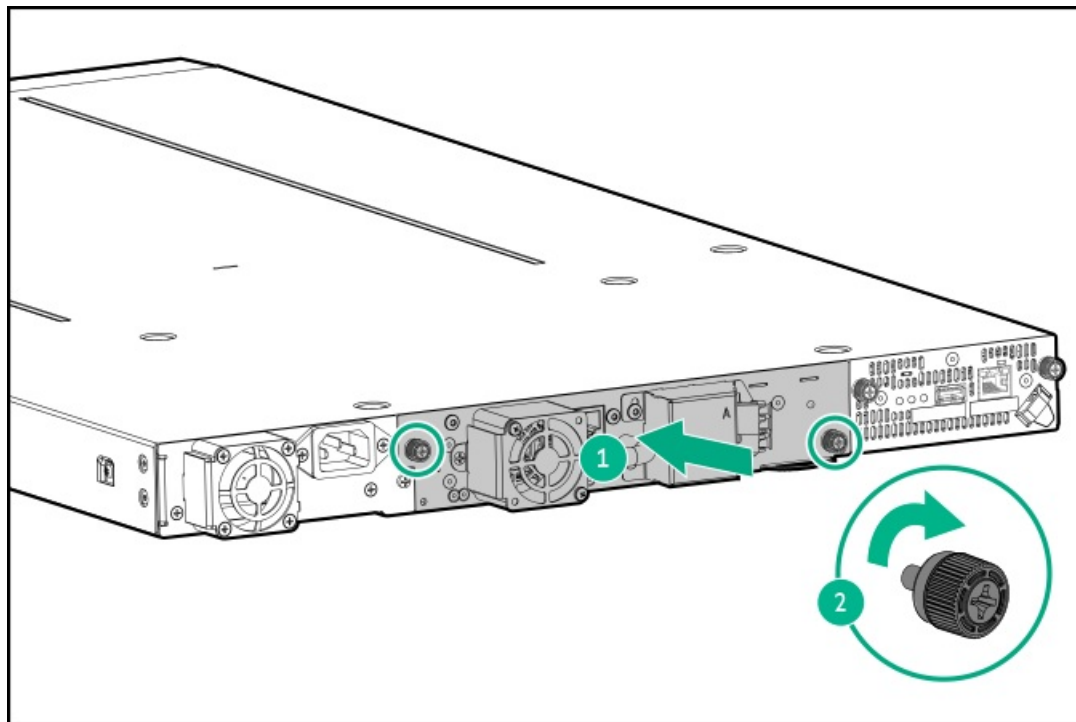
オートローダーの設置または操作前にすべてのドキュメントと手順をお読みください。

本製品の内部には、危険な可動部品があります。動作中のテープライブラリには、いかなる工具または体の一部も入れないでください。

手順

1. テープドライブの底を支えながらハンドルを持ってテープドライブをドライブベイに挿入し、オートローダーの背面と

段差なく揃うまで押し込みます。



2. テープドライブをシャーシに固定するには、ドライブスレッドの取り付けネジ（青い拘束ネジ）を締めます。プラスドライバー（2番）またはトルクドライバーのいずれかを使用できます。

- プラスドライバーを使用する場合は、低い初期しきい値トルクでぴったりと締まる状態になるまでつまみネジを締めます。締めすぎないでください。
- トルクドライバーを使用する場合は、推奨トルク値6インチポンド（0.68 N m）で締めます。
- つまみネジを締めることができない場合は、テープドライブが適切に位置合わせされていることを確認します。



重要

外部からの衝撃や振動がある特定の状況では、つまみネジを締めないとドライブのパフォーマンスに問題が発生する可能性があるとして報告されています。その状況では、つまみネジを推奨トルクまで締めてください。

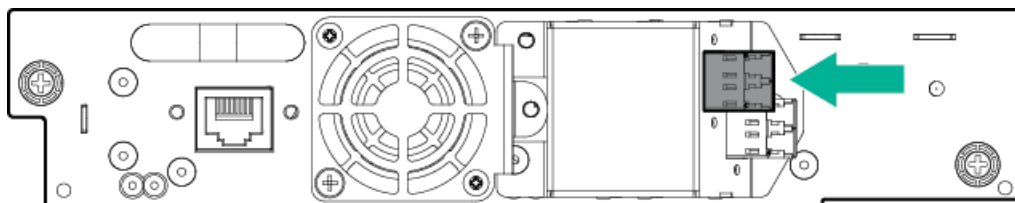
FCケーブルの接続

このタスクについて

デュアルポートドライブの両方のポートを使用するには、ホストアプリケーションでマルチパス機能が必要です。第2のポートの構成については、アプリケーションのドキュメントを参照してください。

手順

1. 必要なら、FCポートキャップを取り外します。FCケーブルの一方の端をテープドライブのポートAに接続します。



2. FCケーブルの他方の端をスイッチまたはHBAに接続します。

SASケーブルの接続

このタスクについて



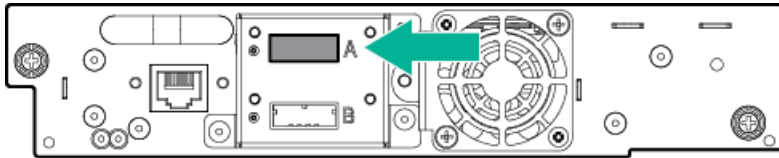
注記

SASでは、HBAとテープドライブ間の接続が信号を劣化させないようにする必要があります。HBAとテープドライブ間にはアダプターやコンバーターを使用しないでください。信頼性の高い動作を実現するために、最長で6mまでのSASケーブルを使用してください。

手順

1. ケーブルのどちらの端をHBAに接続するか判断します。
 - a. 両端にコネクタが1つずつ付いているケーブルの場合は、HBAと同じ種類のコネクタが付いている端がHBA側です。
 - b. SASファンアウトケーブルの場合は、コネクタが1つ付いているケーブル端がHBA側です。
2. SASケーブルのHBA接続側をHBAのポートに取り付けます。
3. ケーブルのドライブ接続側をテープドライブのポートAに接続します。

SASファンアウトケーブルを使用している場合は、SASコネクタを1つだけテープドライブに取り付けます。



注記

例で示しているのはLT0-6ドライブです。ドライブによってはコネクタの形状が異なる場合があります。

SASファンアウトケーブルの未使用のコネクタはシングルチャネルであり、ディスクアレイでの使用には適していません。他のコネクタを使用して別のテープドライブを追加接続するか、コネクタに力が加わらないように巻いてラックに固定します。



ヒント

ミニSASコネクタにはキー（誤差込防止突起）が付いています。コネクタとポートに異なるキーが付いている場合があるため、テープドライブのSASポートにミニSASコネクタを無理に押し込まないでください。

オートローダーの電源投入

このタスクについて



警告

感電または装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- 適切な電源コードを使用してください。使用する電源コードの種類について質問がある場合は、サポート担当者にお問い合わせください。
- 製品に適合し、製品の定格電力ラベルに記載されている電圧と電流に適合する電源コードを使用してください。電源コードの定格電圧と電流は、製品のラベルに記載されている電圧と電流を超えるものでなければなりません。

手順

1. RMIを使用する予定がある場合は、動作しているLAN接続とオートローダーに、イーサネットケーブルを接続します。オートローダーイーサネットコネクタはオートローダーの背面にあります。
2. オートローダーの背面パネルにある電源コネクタに、電源コードを取り付けます。
3. 適切に接地された手近のコンセントに、電源コードを差し込みます。
4. フロントパネルの電源ボタンを押して、オートローダーに電源を入れます。
5. オートローダーに電源が入っていることを確認するには、液晶ディスプレイ画面を確認してください。

オートローダーに電源が入っていない場合は、電源の接続と電源を調べてください。

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後で、**Ready** LEDが点滅します。初期化シーケンスが完了すると、ホーム画面が表示されます。



注記

注意ライトが点滅している場合は、イベントログでイベントコードを参照して問題を特定します。詳細と解決策については、[エラーイベントおよび警告イベント](#)を参照してください。

6. ホストサーバーおよび接続されているすべての機器を、コンセントに差し込みます。
7. 電源を切っていたすべての機器の電源を入れます。
8. サーバーの電源をオンにします。



注記

オートローダーの電源をオフにするには、フロントパネルの電源ボタンを5秒間押してから離します。

RMI

このタスクについて

RMIを使用する前に、OCPを使用して、ライブラリのネットワーク設定を構成し、INITIAL RMI管理者パスワードを設定する必要があります。

初期構成の手順は次のとおりです。

手順

1. オペレーターコントロールパネル（OCP）にAdministratorとしてログインします（任意のキーを押す _ ユーザーを選択： “ADMINISTRATOR” PIN:0000）。

2. ネットワーク設定の確認または変更を行います（Configuration > Network >）。
3. INITIAL RMIパスワードを設定します（構成 > ユーザー > RMI PWをリセット > ユーザーを選択：「管理者」）。1人がライブラリを物理的に設置し、もう1人がライブラリを構成する場合は、ネットワーク設定とINITIAL RMI管理者パスワードセットを共有します。
4. ブラウザーから管理者ユーザーとしてリモート管理インターフェイス（RMI）にログインします。（IPアドレスと初期パスワードセットを使用します）。

初めてのログイン後、新しいパスワードを設定するように求められます。パスワードのガイドラインについてはユーザーアカウント設定の構成を参照してください。次に、ライブラリにデフォルトのパーティションがないことを確認するメッセージが表示されます。ライブラリは、有効なパーティションが作成されるまで、接続中のホストに対してオフラインのままになります。

5. ベーシックまたはエキスパートパーティションウィザード（構成 > パーティション > ベーシックまたはエキスパートウィザード）を使用してパーティションを作成します。
6. 日付/時刻設定を含む、RMIからインストールに必要なその他の構成の詳細を入力します。RMIを使用すると、Webブラウザから、オートローダーのほとんどの機能を監視、構成、操作できます。オンラインヘルプなどの追加機能にアクセスでき、より使いやすいため、可能であればRMIを主要なオートローダーインターフェイスとして使用してください。ただし、SNMP、IPv6、暗号化、およびHPE TapeAssureなどの高度な機能を構成する場合を除き、RMIを使用しなくてもオートローダーを使用できます。RMIから実行できないタスクは、USBフラッシュドライブを使用した構成ファイルとサポートチケットの保存、およびファームウェアのダウンロードのみです。



注記

- オートローダーの出荷時には、RMI管理者パスワードは設定されていません。RMIの管理者機能を使用する前に、OCPの手順に従って管理者パスワードを設定する必要があります。管理者パスワードを設定すると、ログイン画面で管理者パスワードを入力してRMIにアクセスできます。
- 1人が物理的にライブラリを設置し、もう1人がライブラリを構成する場合は、ネットワーク設定とINITIAL RMI Administratorパスワードセットを共有します。

ログイン：

OCPを使用して、OCPからIPv4ネットワークを構成して、オートローダーのIPアドレスを確認します。HTMLのWebブラウザを開き、オートローダーのIPアドレスを入力します。ユーザーを選択し、パスワードを入力します。

Log Inをクリックします。

サインインした後、右上隅のヘルプをクリックすると、RMIのフィールドおよび情報についての詳細が表示されます。

ステータスアイコン：

緑色のチェックマークのOKステータスアイコンは、オートローダーが完全に機能している状態であり、ユーザーの処置は不要であることを示します。

青い感嘆符付きの警告ステータスアイコンは、ユーザーの注意が必要であるが、オートローダーは引き続きほとんどの操作を実行可能であることを示します。

赤いX印のエラーステータスアイコンは、ユーザーの介入が必要であり、オートローダーで一部の操作が実行不能になっていることを示します。

オートローダーネットワークの構成

このネットワークを構成すると、オートローダーのほとんどの機能をRMIから監視、設定、および制御できます。デフォルトでは、オートローダーはDHCPサーバーにIPアドレスを要求します。オプションで、静的IPアドレスを使用するようにオートローダーを設定できます。RMIにログインしたら、RMIからネットワーク変更を詳細に管理できます。



注記

ほとんどのIPv4ネットワーク構成は、OCPから行うこともできます。

オートローダーは、IPv4およびIPv6の各インターネットプロトコルをサポートしています。デフォルトでは、オートローダーは最も一般的なバージョンである、IPv4を使用するように構成されています。RMIからIPv6または両方のインターネットプロトコルを有効にし、RMIからIPv6設定の構成に進むことができます。



注記

オートローダーの出荷時、管理者パスワードは設定されていません。RMIの管理者機能を使用するには、その前にOCPで管理者パスワードを設定する必要があります。管理者パスワードを設定すると、ログイン画面で管理者パスワードを入力してRMIにアクセスできます。

IPv6が有効になっている場合は、管理者パスワードの設定後にRMIからIPv6の構成に進む必要があります。

サブトピック

ネットワーク構成情報

DHCPから取得したIPv4 IPアドレスの検索

OCPからのIPv4ネットワークの構成

ネットワーク構成情報

ネットワーク機能を有効にするには、MSLテープオートローダーに複数のネットワークポートが必要です。次のネットワークポートは、テープオートローダーと通信するホスト、またはアプライアンス間のファイアウォールで開いている必要があります。

ポート	方向	用途
22 (TCP)	インバウンド	サービス。このポートは、オートローダーがサービスされていない場合に管理者が無効にすることができます。
80 (TCP)	双方向	RMI (リモート管理インターフェイス)
161 (UDP)	双方向	SNMP
162 - 169 (UDP)	インバウンド	SNMPトラップを受信するには、範囲内のポートが1つ必要です。
427 (UDP+TCP)	双方向	サービスロケーションプロトコル (SLP)
443 (TCP)	インバウンド	HTTPSのRMIへのセキュアなアクセス
構成可能 (TCP)	アウトバウンド	キー管理アプライアンス (構成可能) とのKMIP通信。KMIP通信を設定するには、マルチキャストとpingのサポートも必要です。デフォルトは5696です。

DHCPから取得したIPv4 IPアドレスの検索

手順

1. オペレーターコントロールパネル (OCP) に管理者としてログインします (任意のキーを押す > ユーザーを選択 : “ADMINISTRATOR” PIN:0000) 。
2. ホーム画面で、画面に次が表示されるまでNextを押します : **Status/Information** 。Enterキーを押します。
3. 画面に次が表示されるまでNextを押します : **Network Information** 。Enterキーを押します。
4. 画面に **IPv4 Network Enabled** が表示されます。Enterキーを押します。
5. IPアドレスが表示されるまでNextを押します。

6. ホーム画面が表示されるまでCancelを押します。

OCPからのIPv4ネットワークの構成

このタスクについて

IPv4ネットワークが有効な場合、引き続きOCPからIPv4のネットワーク設定を構成できます。

手順

1. オペレーターコントロールパネル（OCP）に管理者としてログインします（任意のキーを押す > ユーザーを選択： “ADMINISTRATOR” PIN:0000）。
2. ホーム画面で、 Configuration が表示されるまでNextをクリックします。Enterキーを押します。
3. Nextをクリックします。 Network が画面に表示されるまでこの操作を繰り返します。Enterキーを押します。
4. IPv4 が画面に表示されるまで、Nextボタンを押します。Enterキーを押します。
5. 画面に次が表示されるまでNextを押します： DHCP (IPv4) Enabled。設定を変更するには、Enterキーを押します。目的の設定が表示されるまで、Nextを押します。新しい設定を受け入れる場合はEnterキーを押します。
6. DHCPが無効になっている場合は、 IPアドレス が表示されるまでNextをクリックします。IPアドレスを変更するには、Enterキーを押します。新しいIPアドレスを設定するには、Next、Prev、およびEnterキーを使用します。
7. Nextを押してサブネットマスクを表示します。サブネットマスクを変更するには、Enterキーを押します。新しいサブネットマスクを設定するには、Next、Prev、およびEnterキーを使用します。
8. Nextを押して、ゲートウェイアドレスを表示します。ゲートウェイアドレスを変更するには、Enterキーを押します。新しいサブネットアドレスを設定するには、Next、Prev、およびEnterキーを使用します。

日付と時刻の設定

前提条件

管理者パスワード。

このタスクについて

オートローダーでは、日付と時刻を使用してイベントを記録します。可能な場合は、初回インストールプロセス中に日付と時刻を設定してください。タイムゾーン、日付と時刻の設定やNTP（ネットワークタイムプロトコル）サーバーの構成は、RMIのConfiguration > System > Date and Time Formatから行うことができます。



注記

オートローダーは、サマータイム時間の調整を自動的に行いません。RMIを使用して手動で行う必要があります。

手順

1. RMIに管理者ユーザーとしてログインします。
2. Configuration > System > Date and Time Formatに移動します。
3. タイムゾーンと時刻の形式を設定します。
4. 日付と時刻を手動で設定するか、SNTPを構成します。

管理者パスワードの設定

管理者パスワードの設定により、RMIおよびOCP内の管理者機能へのアクセスや、管理者機能へのアクセスを管理者パスワードを知っている人のみに制限することが可能になります。

OCPとRMI Administratorユーザーには、別々のログイン資格情報があります。

OCP Administratorパスワードの設定手順：

OCP Administratorのパスワードは、工場出荷時には 0000 に設定されていますが、任意の4桁の番号に変更できます。RMI Administratorのパスワードは Null であり、RMIにアクセスする前にOCPから設定する必要があります。

OCP Administratorパスワードの変更手順

1. オペレーターコントロールパネル（OCP）にAdministratorとしてログインします（任意のキーを押し > ユーザーを選択：“ADMINISTRATOR” PIN: 0000）。
2. 画面にConfigurationと表示されるまでNextを押します。Enterを押します。
3. 画面にUsersと表示されるまで、Nextを押します。Enterを押します。
4. 画面にConfigure PINと表示されるまでNextを押します。Enterを押します。
5. 画面にAdministratorが表示されるまでNextを押します。Enterを押します。
6. NextとPrevボタンを使用して、新しいOCP Administratorユーザー用の4桁のPINを作成し、数字を選択します。Enterを押して新しいPINを確定します。

初期RMI Administratorパスワードの設定手順：

1. オペレーターコントロールパネル（OCP）にAdministratorとしてログインします（任意のキーを押し > ユーザーを選択：“ADMINISTRATOR” PIN: 0000）。
2. 画面にConfigurationと表示されるまでNextを押します。Enterを押します。
3. 画面にUsersと表示されるまで、Nextを押します。Enterを押します。
4. 画面にReset RMI PWと表示されるまでNextを押します。Enterを押します。
5. 画面にAdministratorが表示されるまでNextを押します。Enterを押します。
6. RMI Administratorユーザー用の4桁の一時パスワードを作成します。（1人が物理的にライブラリを設置し、もう1人がライブラリを構成する場合は、ネットワーク設定とINITIAL RMI Administratorパスワードを共有します）
7. ブラウザーから管理者ユーザーとしてリモート管理インターフェイス（RMI）にログインします。初めてのログイン後、新しいパスワードを設定するように求められます。パスワードのガイドラインについては、ユーザーアカウント設定の構成を参照してください。

FCインターフェイスの構成

このタスクについて

テープドライブを交換する場合は、この手順を省略します。

手順

1. RMIにログインし、管理者パスワードを求められた場合は入力します。
2. RMIの設定 > ドライブ画面に移動します。
3. ドライブと接続方法の設定を構成します。

SANに接続されたドライブの場合

FCポートは、デフォルトの設定である速度：自動、ポートタイプ：自動のままにします。これらの設定により、テープ

ドライブは適切な構成を使用します。

ホストに直接接続されているドライブの場合

- LT0-7、LT0-8、およびLT0-9ドライブを32Gbまたは16Gb HBAで直接接続モードで使用する場合、通常、ポートタイプをファブリックモードに設定する必要があります。旧世代（Gen5）の16Gbおよび8Gb/4Gbホストアダプターでは、トポロジをループモードに設定する必要がある場合があります。
- LT0-6以前のドライブでは、FCポートは、デフォルトの設定であるポート速度：自動、ポートタイプ：自動検出のままにします。これらの設定により、テープドライブは適切な構成を使用します。

4. サブミットをクリックします。

テープカートリッジラベルの貼付

前提条件

正しいメディアIDが記載された高品質の印刷済みバーコードラベル。

このタスクについて

オートローダーは、カートリッジにバーコードラベルがなくても動作します。本番環境でバーコードラベルを使用すると、オートローダー内でのインベントリ時間が短縮され、オートローダー外部でのカートリッジの取り扱いが容易になります。

個々のテープカートリッジにバーコードラベルを貼り付けておくと、オートローダーやアプリケーションソフトウェアがカートリッジをすみやかに識別できるため、インベントリ時間が短縮されます。テープに貼付したバーコードラベルは習慣的に確認してください。

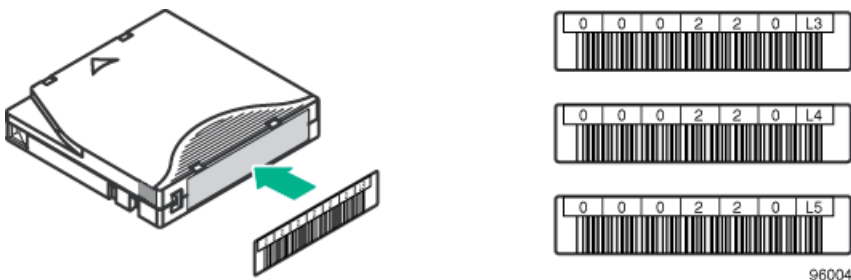
！ 重要

バーコードテクノロジーを正しく理解して適切に使用しないと、バックアップやリストアの失敗につながる場合があります。Hewlett Packard Enterpriseの品質標準に適合したバーコードラベルを使用するために、バーコードラベルは必ずHPE正規代理店から購入し、自分でラベルを印刷することはおやめください。

手順

事前に印刷した高品質のバーコードラベルを各テープカートリッジに貼ります。

LT0テープカートリッジには、カートリッジ正面の書き込み禁止スイッチの隣に凹面の領域があります。この領域に裏面粘着式のバーコードラベルを貼ってください。



！ 重要

バーコードラベルは図に示すように、英数字部分がテープカートリッジのハブ側に来るように貼り付けてください。1つのカートリッジに複数のラベルを貼らないでください。余分なラベルを貼ると、カートリッジがテープドライブ内で詰まる場合があります。

手順

1. オートローダーおよびテープドライブと互換性のあるアプリケーションソフトウェアやドライバーをインストールします。

バックアップソフトウェアパッケージによっては、ロボット機構と通信するために追加のソフトウェアやライセンスが必要になる場合があります。

ソフトウェアの互換性情報については、[互換性マトリックスへのアクセス](#)を参照してください。
2. 以下の手順に従って、オートローダーとホスト間の接続を確認します。
 - a. ホストサーバーにHPE Library & Tape Tools Diagnostic/Installation Check Utilityをインストールします。

このユーティリティは、オートローダーがホストサーバーに接続され、通信しているかどうかを確認します。また、オートローダーが機能していることを確認して、診断情報を提供します。

接続を確認するには、プログラムメニューからLibrary & Tape Tools Installation Checkを実行します。L&TTは、<https://www.hpe.com/support/tapetoolsoftware>から無償で入手できます。
 - b. ホストサーバーのオペレーティングシステムがオートローダーを認識していることを確認します。

Windowsの場合、デバイスマネージャーでテープドライブおよびメディアチェンジャーを探します。
3. パラレルSCSIデバイスの接続を確認する方法の詳細は、オペレーティングシステムのドキュメントを参照してください。

インストールの確認

前提条件



重要

- オートローダーの上部には何も置かないでください。重みによってライブラリ動作にエラーが発生する可能性があります。
- オートローダーの底部に何も接触させないでください。接触するとライブラリ動作にエラーが発生する可能性があります。

手順

1. オートローダーとドライブのファームウェアバージョンが最新であることを確認します。オートローダーのファームウェアバージョンは、RMIログインページに表示されます。また、RMIにログインしている場合は、RMI画面の左上隅にも表示されます。

のOCPで以下の手順を実行します。

 - a. ホーム画面から操作を開始し、Status/Informationと画面に表示されるまでNextボタンを押します。Enterキーを押します。
 - b. 画面にAutoloader Informationが表示されるまでNextを押します。Enterキーを押します。
 - c. 画面にFirmware Revが表示されるまでNextをクリックすると、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。
 - d. ホーム画面が表示されるまでCancelを押します。ドライブのファームウェアバージョンは、RMIのStatus > Drive Statusと、OCPのStatus > Driveに表示されます。
2. 利用可能な最新のファームウェアバージョンを確認します。[互換性マトリックスへのアクセス](#)を参照してください。

3. 必要に応じてオートローダーのファームウェアをOCPまたはRMIのMaintenance > Firmware Upgrades > System Firmware画面からアップデートします。
4. 必要に応じてドライブのファームウェアをOCPまたはRMIのMaintenance > Firmware Upgrades > Drive Firmware画面からアップデートします。
5. オートローダーを構成し終えたら、構成設定をOCPのConfiguration > Save/Restore > Save Configuration FileからUSBフラッシュドライブに保存するか、RMIのConfiguration > System > Save/Restore Configurationからコンピューター上のファイルに保存できます。オートローダー構成のバックアップがあると、構成エラーから回復する時や、オートローダーの保守が必要な場合に便利です。
6. セキュリティユーザーのパスワードを、Configuration > User Accounts画面から設定します。セキュリティユーザーは、ハードウェアの暗号化設定にアクセスする場合にのみ必要です。

サブトピック

製品ファームウェアのダウンロード

製品ファームウェアのダウンロード

手順

1. HPEサポートセンターのWebサイト (<https://www.hpe.com/support/hpesc>) に移動します。



重要

一部のアップデートにアクセスするには、Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターからアクセスするときに製品の権利付与情報が必要になる場合があります。関連する資格情報を使ってHPEパスポートをセットアップしておく必要があります。

お客様の権利付与情報を表示およびアップデートする、または契約や保証をプロファイルにリンクするには、<https://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>に移動します。

2. 必要なファームウェアを参照または検索します。
3. ファームウェアをダウンロードします。

OCPからファームウェアをアップグレードするには、ファームウェアイメージをFAT-32フォーマットのUSBフラッシュドライブにコピーし、そのUSBドライブをライブラリのUSBポートのいずれかに挿入します。ファームウェアは、OCPまたはRMIのMaintenance > Firmware Upgrades > System Firmware画面からアップデートできます。

追加機能の構成

このタスクについて

テープオートローダーは、お客様の組織に適したカスタマイズを行うために、多くの機能を備えています。

手順

1. テープオートローダーの名前の設定は、RMIのConfiguration > Networkから行います。
2. RMIのConfiguration > Network Management > SNMPによるSNMPネットワーク管理の有効化と構成。SNMPをCommand View TapeAssureで使用するための構成に関する情報については、HPE Storage Command View TL User Guideを参照してください。
3. RMIのConfiguration > Network Management > SMTPを介した電子メールイベント通知の設定。

4. RMIを日本語で使用するには、RMIのConfiguration > System > Languageで日本語オプションを有効化します。

テープカートリッジとマガジン

この章では、オートローダーで使用できるメディアを紹介し、テープカートリッジのラベル貼付および書き込み禁止処理の方法を説明します。テープカートリッジのラベル貼付と取り扱いを慎重に行うことにより、カートリッジとオートローダーの寿命を延ばすことができます。

サブトピック

[テープカートリッジ](#)
[マガジン](#)

テープカートリッジ

ご使用のテープドライブに対応したデータカートリッジおよびクリーニングテープカートリッジを使用してください。

WORMデータカートリッジ

LT0-3以降のテープドライブは、書き換え可能データカートリッジおよびWORMデータカートリッジの両方をサポートしています。WORMデータカートリッジでは、テープカートリッジ上のデータの誤った変更または悪意のある変更を防ぐことができるため、データセキュリティのレベルが向上します。WORMデータカートリッジを追加すると、テープカートリッジの容量を最大まで増やすことができます。WORMデータカートリッジ上のデータの消去または上書きはできません。WORMデータカートリッジはツートーンカラーで容易に区別できるようになっています。

バックアップまたはアーカイブの各ソフトウェアアプリケーションがWORMカートリッジをサポートしているかどうかを確認するには、Storage Media Webサイト (<https://www.hpe.com/storage/storagemedia-ja>) を参照してください。

サブトピック

[LT0-9メディアの初期化](#)
[LT0-7 Type M media for LT0-8 drives](#)
[テープカートリッジの使用と保管の推奨プラクティス](#)
[テープカートリッジのラベル貼付の推奨プラクティス](#)
[データカートリッジの書き込み禁止](#)
[読み取り/書き込みの互換性](#)
[サポートされているメディア](#)

LT0-9メディアの初期化

メディアの初期化は、各LT0-9カートリッジのデータ配置を最適化できるようにLT0-9テクノロジーで使用されています。新しいLT0-9カートリッジはそれぞれ、読み取り/書き込み操作を開始する前に、この1回限りの初期化が必要です。これは、新しいLT0-9カートリッジを初めて使用する場合にのみ必要であり、その後のロードでは追加の初期化は必要ありません。初期化プロセスの所要時間は、テープとドライブの環境条件によって異なります。ほとんどの初期化は1時間以内に完了しますが、場合によっては最大2時間かかることがあります。

テープライブラリ内の新しいLT0-9メディアの1回限りの初期化を簡単に完了できるように、ある機能がすべてのMSLテープライブラリおよび1/8オートローダーに追加されています。この新機能（LT0-9新規メディア初期化ウィザード）を使用すると、自動プロセスに従って初期化前のメディアをLT0-9テープドライブにロードして初期化を即座に完了できます。

LT0-7 Type M media for LT0-8 drives

オートローダーは、LT0-8テープドライブのType Mメディアとして初期化されたLT0-7カートリッジをサポートします。LT0-7 Type Mメディアをサポートする特定のオートローダーファームウェアリビジョンについては、オートローダーファームウェアのリリースノートを参照してください。

LT0-7 Type Mメディアに関する重要な注意事項：

- 未使用の新しいLT0-7カートリッジに「M8」バーコードラベルが貼られている場合は、LT0-7 Type Mメディアとして初期化できます。



注記

未使用のテープは、Type Mメディアとして表示される前に、ロードしてフォーマットまたはラベル付けする必要があります。

- LT0-7カートリッジがLT0-7 Type Mメディアに初期化された後は、フォーマットは元に戻せません。以前にLT0-7ドライブで使用されていたLT0-7カートリッジに「M8」バーコードを貼り付けしないでください。使用済みのLT0-7カートリッジは、LT0-8ドライブにある場合でも、LT0-7 Type Mメディアとしては初期化できません。
- LT0-7 Type Mメディアは、LT0-7に指定されている6TBではなく、最大9TBのネイティブ容量を提供します。したがって、LT0-7 Type Mメディアは、2.5:1の圧縮比で最大22.5 TBを提供できます（圧縮されるデータによって異なります）。
- LT0-7 Type Mメディアは、暗号化、LTFS、圧縮などの通常のLT0機能をサポートします。LT0-7 Type Mメディアは、WORMカートリッジをサポートしません。
- LT0-7 Type Mメディアは、LT0-8テープドライブのみと互換性があります。他の世代のLT0テープドライブとは互換性がありません。

LT0-7 Type Mメディアの詳細については、<https://www.hpe.com/storage/storagemedia-ja>を参照してください。

テープカートリッジの使用と保管の推奨プラクティス



注意

LT0データカートリッジは絶対に消磁しないでください。これらのデータカートリッジには、磁気サーボ信号があらかじめ記録されています。この信号は、テープドライブでカートリッジを使用するために必要です。磁気を帯びた物をカートリッジに近づけないでください。

- ご使用のデバイスに対応したデータカートリッジ以外は使用しないでください。
- ドライブのClean 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。



注意

Ultriumユニバーサルクリーニングカートリッジ（UCC）以外は使用しないでください。

- カートリッジを落とさないよう注意してください。過度の衝撃によって、カートリッジの内部部品やカートリッジケース自体が破損すると、カートリッジが使用できなくなる場合があります。
- データカートリッジを直射日光にさらす、または可動式のヒーターや暖房ダクトなどの熱源にさらさないでください。
- データカートリッジの動作温度範囲は、テープドライブの世代によって異なります。詳細については、[環境仕様](#)を参照してください。
- データカートリッジが上に示した範囲外の温度にさらされていた場合は、範囲外の温度にさらされていた時間と同じ時間、または24時間のどちらか短い方の時間、カートリッジを室温で安定させます。
- データカートリッジを電磁気の発生源または強力な磁場（コンピューターのモニター、モーター、スピーカーやX線撮影装置など）に近づけないでください。電磁気や磁場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過程でメディアに書き込まれた内蔵のサーボコードが破損する可能性があります。内蔵のサーボコードがないと、カートリッジは使用できません。

- 識別ラベルは、カートリッジの所定の場所以外には貼らないでください。

テープカートリッジのラベル貼付の推奨プラクティス

オートローダーに搭載のバーコードリーダーは、テープラベルを読み取り、インベントリデータをメモリに保存します。デバイスは、保存されたインベントリ情報をホストアプリケーション、OCP、およびRMIに提供します。個々のテープカートリッジにあるバーコードラベルにより、バーコードリーダーでカートリッジをすみやかに識別できるため、インベントリ時間が短縮されます。テープカートリッジに貼付したバーコードラベルは習慣的に確認してください。



ヒント

バーコードスキャナーは、カートリッジまたはストレージスロットのバーコードラベルを読み取るか、スロットが空であると判断するまで、各テープまたはストレージスロットの背面をスキャンします。バーコードスキャナーは、正しくラベル貼付されたカートリッジを最初のスキャンで識別できます。空のスロットは、2回目のスキャンで識別できます。ラベルが貼付されていないカートリッジがスロットにある場合、数回スキャンした後で電氣的な検出を試みるため、正しくラベルが貼付されたカートリッジの約4倍の時間がかかります。

推奨されていませんが、RMI Configuration > System画面でIgnore Barcode Media IDにチェックマークを入れると、オートローダーがバーコードのメディアIDを読み取らなくなります。

使用するホストソフトウェアによっては、対応するバーコードにより以下の情報を追跡する場合があります。

- フォーマットまたは初期化した日付
- テープカートリッジメディアプール
- テープ上に保管されているデータ
- バックアップの有効期間
- テープ使用中に発生したエラー（不良テープを判定するため）



重要

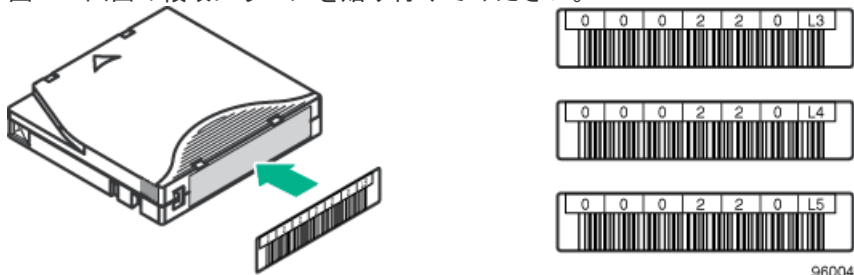
バーコードテクノロジーを正しく理解して適切に使用しないと、バックアップや復元の失敗につながる場合があります。Hewlett Packard Enterpriseの品質標準に適合したバーコードラベルを使用するためにも、バーコードラベルは自分で印刷せず、必ず正規代理店から購入してください。バーコードラベルを購入するには、Hewlett Packard Enterprise Storage Media Webサイト (<https://www.hpe.com/us/en/storage/storeever-tape-storage.html>) を参照してください。

Barcode and RFID

を検索して、Barcode and RFID labels for HPE Storage tape automationのドキュメントを確認してください。

LT0テープカートリッジには、カートリッジ正面の書き込み禁止スイッチの隣に凹面の領域があります。この領域に裏面粘着式のバーコードラベルを貼ってください。ラベルは、必ず次に示すように貼り付けてください。

図 1. 凹面の領域にラベルを貼り付けてください。



96004



重要

バーコードラベルは図に示すように、英数字部分がテープカートリッジのハブ側に来るように貼り付けてください。1つのカートリッジに複数のラベルを貼らないでください。余分なラベルを貼ると、カートリッジがテープドライブ内で詰まることがあります。

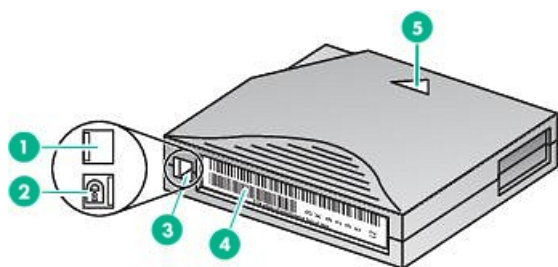
データカートリッジの書き込み禁止

このタスクについて

すべての書き換え可能データカートリッジには、データが誤って消去または上書きされるのを防止するための書き込み禁止スイッチがあります。デバイスにカートリッジをロードする前に、カートリッジの前面にある書き込み禁止スイッチが希望どおりの位置に設定されていることを確認してください。

手順

- カートリッジを書き込み禁止にするには、スイッチを右にスライドさせます。カートリッジが書き込み禁止になると、赤い印や小さい南京錠などの表示が表れます。



10454

番号説明

- | | |
|---|------------|
| 1 | 書き込み可能 |
| 2 | 書き込み禁止 |
| 3 | 書き込み禁止スイッチ |
| 4 | バーコードラベル |
| 5 | 挿入方向矢印 |

- オートローダーがカートリッジにデータを書き込めるようにするには、スイッチを左にスライドさせます。

読み取り/書き込みの互換性

Hewlett Packard Enterprise Ultriumデータカートリッジは、すべてのUltriumテープ製品によって完全にサポートされており、後方互換性もあります。Hewlett Packard Enterprise UltriumメディアはUltriumロゴに準拠しているため、Ultriumロゴのある他のテープドライブでも使用できます。

	LT0-6ドライブ	LT0-7ドライブ	LT0-8ドライブ	LT0-9ドライブ
LT0-4メディア - 暗号化なし	読み取り専用	互換性なし	互換性なし	互換性なし
LT0-4メディア - 暗号化	暗号鍵による読み取り専用	互換性なし	互換性なし	互換性なし
LT0-5メディア - 暗号化なし	読み取り/書き込み	読み取り専用	互換性なし	互換性なし
LT0-5メディア - 暗号化	暗号鍵による読み取り/書き込み	暗号鍵による読み取り専用	互換性なし	互換性なし
LT0-6メディア - 暗号化なし	読み取り/書き込み	読み取り/書き込み	互換性なし	互換性なし
LT0-6メディア - 暗号化	暗号鍵による読み取り/書き込み	暗号鍵による読み取り/書き込み	互換性なし	互換性なし
LT0-7メディア - 暗号化なし	互換性なし	読み取り/書き込み	読み取り/書き込み	互換性なし
LT0-7メディア - 暗号化	互換性なし	暗号鍵による読み取り/書き込み	暗号鍵による読み取り/書き込み	互換性なし
LT0-7 Type Mメディア - 暗号化なし	互換性なし	互換性なし	読み取り/書き込み	互換性なし
LT0-7 Type Mメディア - 暗号化	互換性なし	互換性なし	暗号鍵による読み取り/書き込み	互換性なし
LT0-8メディア - 暗号化なし	互換性なし	互換性なし	読み取り/書き込み	読み取り/書き込み
LT0-8メディア - 暗号化	互換性なし	互換性なし	暗号鍵による読み取り/書き込み	暗号鍵による読み取り/書き込み
LT0-9メディア - 暗号化なし	互換性なし	互換性なし	互換性なし	読み取り/書き込み
LT0-9メディア - 暗号化	互換性なし	互換性なし	互換性なし	暗号鍵による読み取り/書き込み



注記

LT0-7以降のテープドライブでは、新しいテープカートリッジの初期ロード中に、ドライブがメディアに書き込みできる必要があります。LT0-7ドライブは、LT0-5テープを読み取ることはできますが、書き込むことはできないため、新しいLT0-5テープカートリッジを最初にロードする最初のドライブにすることはできません。LT0-5テープをLT0-7ドライブにロードして読み取りを行うには、LT0-5またはLT0-6ドライブを使用して書き込む必要があります。

サポートされているメディア

オートローダーとテープドライブを長くお使いいただくためには、Hewlett Packard Enterpriseのストレージメディアをご使用ください。詳細情報、またはメディアの購入については、次のWebサイト

(<https://www.hpe.com/us/en/storage/storage-media.html>) を参照してください。

サポートされているすべてのテープドライブ用のクリーニングカートリッジ

カートリッジの種類

部品番号

HPE Ultriumユニバーサルクリーニングカートリッジ (50回分)、橙色 C7978A

LT0-6データカートリッジ

カートリッジの種類	部品番号
HPE LT0-6 Ultrium 6.25 TB MP RWデータテープ、紫	C7976A
HPE LT0-6 Ultrium 6.25 TB BaFe RWデータテープ、紫	C7976B
HPE LT0-6 Ultrium 6.25 TB MP WORMデータテープ、ツートーン（紫/灰色）	C7976W
HPE LT0-6 Ultrium 6.25 TB BaFe WORMデータテープ、ツートーン（紫/灰色）	C7976BW

LT0-7データカートリッジ

カートリッジの種類	部品番号
HPE LT0-7 Ultrium 15 TB RWデータテープ、青	C7977A
HPE LT0-7 Ultrium 15 TB WORMデータテープ、ツートーン（青/灰色）	C7977W

LT0-8ドライブ用LT0-7 Type Mメディア

カートリッジの種類	部品番号
HPE LT0-7 Ultrium Type M 22.5 TB RWカスタムラベルデータカートリッジ（20パック）	Q2078ML
HPE LT0-7 Ultrium Type M 22.5 TB RW非カスタムラベルデータカートリッジ（20パック）	Q2078MN

LT0-8データカートリッジ

カートリッジの種類	部品番号
HPE LT0-8 Ultrium 30 TB RWデータテープ、緑	Q2078A
HPE LT0-8 Ultrium 30 TB WORMデータテープ、ツートーン（緑/灰色）	Q2078W

LT0-9データカートリッジ

カートリッジの種類	部品番号
HPE LT0-9 Ultrium 45TB RWデータテープ、青	Q2079A
HPE LT0-9 Ultrium 45 TB WORMデータテープ、ツートーン（青/灰色）	Q2079W

マガジン

オートローダーには、リムーバブル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保護されています。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、オペレーターコントロールパネル（OCP）またはRMIを使用して、または手動で解除できます。マガジンの解除には、可能な限りOCPまたはRMIを使用してください。



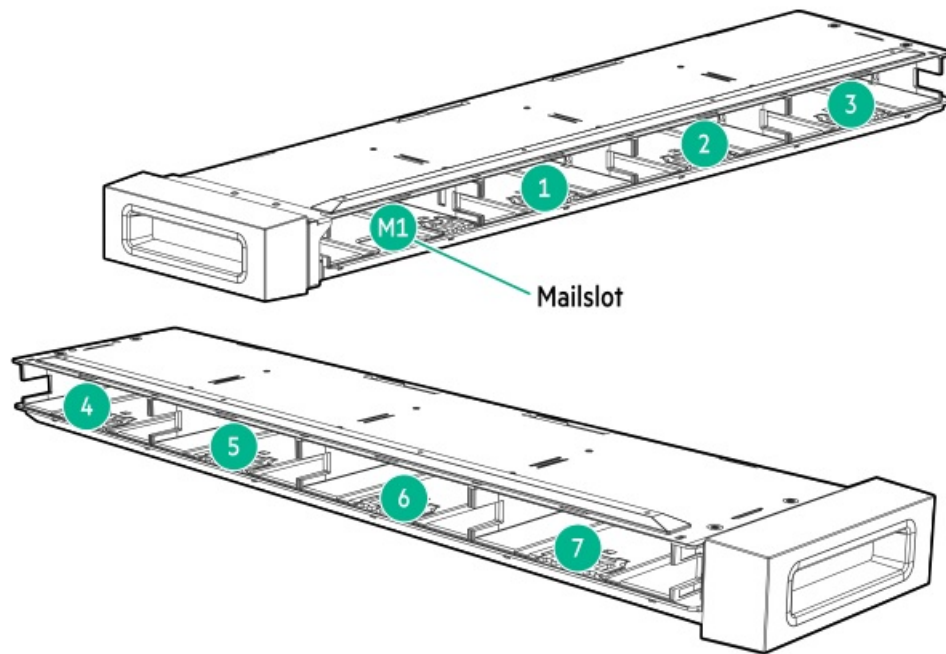
重要

ただし、この手動プロセスは、OCPまたはRMIを使用してマガジンを解除できず、オートローダーに電源が入っていない場合にのみ使用してください。

サブトピック

オートローダースロット番号

オートローダースロット番号



メールスロットを無効にした場合は、メールスロット（M1）がスロット1になり、後続のスロット番号もそれに応じて振り直されます。

オートローダーの操作

オートローダーは、次の操作方法をサポートしています。

- リモート管理インターフェイス（RMI） - このインターフェイスでは、Webページからオートローダーを監視して制御できます。RMIからは、オートローダーのほとんどの機能にアクセスできます。
- オペレーターコントロールパネル（OCP） - このインターフェイスでは、前面パネルからデバイスを操作できます。
- ホストバックアップソフトウェア - バックアップソフトウェアが提供する機能を実行できます。



注記

RMIを使用する前に、オートローダーのネットワーク設定を行い、管理者パスワードを設定する必要があります。

サブトピック

[オートローダーのユーザーインターフェイス](#)

[OCPのメニュー](#)

[オートローダーへのログイン](#)

[オートローダーRMIのメイン画面](#)

[オートローダーの構成](#)

[オートローダーのメンテナンス](#)

[オートローダーの操作](#)

[ステータス情報の表示](#)

[OCPを使用する場合](#)

オートローダーのユーザーインターフェイス

このオートローダーでは、次の2つのユーザーインターフェイスが提供されています。

- リモート管理インターフェイス（RMI） - RMIでは、Webブラウザからオートローダーを監視、構成、制御できます。RMIは、オートローダーに関する情報をグラフィカルに表示する、専用の保護されたインターネットサイトをホストしています。
- オペレーターコントロールパネル（OCP） - OCPでは、フロントパネルからオートローダーを監視、構成、および制御できます。

サブトピック

RMI

オートローダーOCP

RMI

RMIを使用する前に、OCPを使用して、オートローダーのネットワーク構成を行い、INITIAL RMI管理者パスワードを設定する必要があります。[こちらの指示](#)に従って、ネットワーク設定とINITIAL RMI管理者用パスワードを構成します。




RMIに管理者ユーザーとして初めてログインするには、INITIAL RMI管理者パスワードを使用します。オートローダーから、実際のRMI管理者パスワードを設定するように求められます。

1人が物理的にオートローダーを設置し、もう1人がRMIを使用してオートローダーを構成する場合は、必要に応じてINITIAL RMI管理者パスワードを共有します。RMI管理者パスワードはOCPからリセットできます。OCPからRMI管理者パスワードをリセットした後、新しいINITIAL RMI管理者パスワードをオートローダー管理者と共有します。

セキュリティユーザーのパスワードは、管理者がConfiguration > User Accounts画面から1度だけ設定できます。

RMIを開始するには、サポートされているHTMLブラウザを開いて、ブラウザのアドレスバーにオートローダーのIPアドレスを入力します。

ステータスアイコン

	緑のStatus OKアイコンは、オートローダーが完全に機能している状態であり、ユーザーの処置は不要であることを示します。
	青の感嘆符付きのStatus Warningアイコンは、ユーザーの注意が必要であるが、デバイスは引き続きほとんどの操作を実行可能であることを示します。
	赤いX印付きのStatus Errorアイコンは、ユーザーの処置が必要であり、デバイス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。

オートローダーOCP

OCPには、電源ボタン、ナビゲーションボタン、LCD画面、および4つのLEDが備わっています。OCPを使用すると、オートローダーのフロントパネルからオートローダー機能の多くを監視、構成、操作できます。OCPをナビゲートするには、ナビゲーションボタン、入力ボタン、およびキャンセルボタンを使用します。

オートローダーの電源を入れるには、電源ボタンを押します。詳しくは、[オートローダーのフロントパネル](#)を参照してください。ライブラリの電源をオフにするには、電源ボタンを5秒間押してから離します。

OCPのメニュー

Select
User

User
Information/Status
Library Status
Drive (x) Status
Network Status
Inventory
Magazine Left Inventory
Magazine Right Inventory
Drive Inventory
Operation
Configuration
Maintenance
Logout
Administrator
Information/Status
Library Status
Drive (x) Status
Network Status
Inventory
Magazine Left Inventory
Magazine Right Inventory
Drive Inventory
Operation
Mailslot Unlock
Magazine Unlock Left
Magazine Unlock Right
Configuration
Network
IPv4 Mode
Static
IPv4 Address
IPv4 Netmask
IPv4 Gateway
DHCP
Library



	Reset to Default Settings
	Save Config to USB Device
	Restore Config from USB
Users	
	Reset RMI PW
	Configure PIN
	Disable RMI Restricted Access
Maintenance	
	Save Lib ticket to USB
	Save Lib Logs to USB
	Upgrade Firmware from USB Device
	Save Drv ticket to USB Device
	Select Dump Mode Current Ticket
	Select Dump Mode Health Log
	Upgrade Drive from USB Device
Logout	
Service	
Information/Status	
	Library Status
	Drive (x) Status
	Network Status
	Inventory
	Magazine Left Inventory
	Magazine Right Inventory
	Drive Inventory
Operation	
	Mailslot Unlock
	Magazine Unlock Left
	Magazine Unlock Right

Configuration	
Network	
IPv4 Mode	
Static	
IPv4 Address	
IPv4 Netmask	
IPv4 Gateway	
DHCP	
Library	
Reset to Default Settings	
Reset to Manufacturing	
Save Config to USB Device	
Restore Config from USB	
Users	
Reset RMI PW	
Configure PIN	
Disable RMI Restricted Access	
Maintenance	
Save Lib ticket to USB	
Save Lib Logs to USB	
Upgrade Firmware from USB Device	
Save Drv ticket to USB Device	
Select Dump Mode Current Ticket	
Select Dump Mode Health Log	
Upgrade Drive from USB Device	
Logout	

オートローダーへのログイン

前提条件





ヒント

INITIAL RMI管理者パスワードはデフォルトでは設定されていないので、すべての桁がヌルに設定されています。RMIの管理者機能にアクセスするには、INITIAL RMI管理者パスワードをOCPから設定します。RMIに管理者ユーザーとして初めてログインするには、INITIAL RMI管理者パスワードを使用します。オートローダーから、実際のRMIパスワードを設定するように求められます。パスワードのガイドラインについてはユーザーアカウント設定の構成を参照してください。1人が物理的にオートローダーを設置し、もう1人がRMIを使用してオートローダーを構成する場合は、必要に応じてINITIAL RMI管理者パスワードを共有します。RMI管理者パスワードを紛失した場合は、OCPからリセットできます。OCPからRMI管理者パスワードをリセットした後、新しいINITIAL RMI管理者パスワードをオートローダー管理者と共有します。

セキュリティパスワードは、管理者がRMIのConfiguration > User Accounts画面を使用して1度だけ設定できます。その後、セキュリティユーザーだけがセキュリティパスワードを変更できます。セキュリティユーザーはOCPにログインできず、RMIからのみオートローダーにアクセスできます。セキュリティユーザーのパスワードをリセットするには、Hewlett Packard Enterpriseサポートの支援が必要です。

手順

1. ユーザーインターフェイスにアクセスします。
 - **OCP** : OCPホーム画面にはドライブのステータスが表示され、任意のキーを押してメニューにアクセスします。
 - **RMI** : サポートされているWebブラウザを開いて、ブラウザのアドレスバーにオートローダーのIPアドレスを入力します。
2. Userでユーザーを選択します。
3. 必要に応じて、PINにPINを、またはPasswordにパスワードを入力します。
4. Loginを選択します。

サブトピック

オートローダーのユーザーとロール

RMI管理者パスワードのリセット

RMI管理者パスワードおよびOCP PINのリセット

オートローダーのユーザーとロール

オートローダーは、User、Administrator、Security、Serviceの4つのユーザーロールをサポートします。オートローダーには、役割ごとに1人のユーザーが事前構成されています。管理者は、最大80個のオートローダーユーザーアカウントを追加できます。

- **ユーザー** - ユーザーアカウントからはステータス情報にアクセスできますが、構成、保守、操作機能にはアクセスできません。
 - PINもパスワードも不要です（ユーザーのPINやパスワードが設定されていない場合は、PINまたはPasswordを空白のままにします）。
- **管理者** - 管理者ユーザーは、セキュリティとサービスの機能を除き、すべての機能にアクセスできます。OCPとRMIには別々の管理者ユーザーアカウントがあります。
 - 管理者ユーザーとしてログインするには、管理者のPINまたはパスワードが必要です。
 - 管理者パスワードはRMIに使用され、管理者PINはOCPに使用されます。
 - デフォルトではRMI管理者パスワードは存在しません。
 - 管理者は、RMIで管理者機能を使用する前に、INITIAL RMI管理者パスワードをOCPから設定する必要があります。
 - RMI管理者パスワードを無くした場合は、RMI管理者パスワードをOCPからリセットします。OCPからRMI管理者パス

ワードをリセットした後、必要に応じて新しいINITIAL RMI管理者パスワードを共有します。

RMI管理者パスワードとOCP管理者PINの両方が紛失した場合は、RMI管理者パスワードおよびOCP PINのリセットを参照してください。

- セキュリティ – セキュリティユーザーは、管理者向けのすべての機能にアクセスでき、セキュリティ機能を構成、およびセキュリティユーザーパスワードを変更することもできます。
 - セキュリティユーザーとしてログインするには、セキュリティパスワードが必要です。
 - 管理者ユーザーは最初にセキュリティパスワードを設定する必要があります。
 - セキュリティパスワードが設定された後は、セキュリティユーザーだけがそれを変更できます。
 - セキュリティパスワードを紛失した場合、セキュリティパスワードを変更するには管理者パスワードとサービスパスワードの両方が必要になります。セキュリティユーザーパスワードを変更するには、Hewlett Packard Enterpriseのサポート担当者によるサポートが必要です。
- サービス – サービス担当者以外はサービスユーザーにアクセスできません。
 - サービスパスワードは工場出荷時に設定されており、Hewlett Packard Enterpriseのサポート担当者以外は利用できません。
 - サービス担当者がサービス領域に入るには、管理者とサービスの両方のパスワードが必要です。

RMI管理者パスワードのリセット

このタスクについて

オートローダーには、OCP管理者とRMI管理者の2つの管理者ユーザーがあります。OCP管理者は、OCP機能にアクセスするためにPINを必要とします。RMI管理者は、RMI機能にアクセスするためにパスワードを必要とします。これらの管理者ユーザーは別々に異なり、OCP PINとRMIパスワードは互いに独立しています。OCP管理者はRMI管理者パスワードをリセットでき、RMI管理者はOCP管理者PINをリセットできるため、2つの管理者ユーザーを持つことで復旧が可能になります。

- OCP PINがわかっている場合は、この手順を使用してRMI管理者パスワードをリセットします。
- RMI管理者パスワードとOCP管理者PINの両方を紛失、または忘れた場合は、RMI管理者パスワードおよびOCP PINのリセットを参照してください。

手順

1. OCP管理者PINを使用して管理者としてOCPにログインします。
2. Configuration > Users > Reset RMI PWを選択します。
3. ユーザーRMI administratorを選択します。
4. INITIAL RMI管理者パスワードとして使用するPINを入力します。
5. PINをもう一度入力します。
6. 画面上の指示を読み、Submitを選択します。
7. Update PINメッセージでYesをクリックします。
8. RMIに管理者ユーザーとして初めてログインするには、INITIAL RMI管理者パスワードを使用します。

オートローダーから、実際のRMI管理者パスワードを設定するように求められます。1人が物理的にオートローダーを設置し、もう1人がRMIを使用してオートローダーにアクセスする場合は、必要に応じてINITIAL RMI管理者パスワードを共有します。

RMI管理者パスワードおよびOCP PINのリセット

前提条件

オートローダーのOCPは、Hewlett Packard Enterpriseサポートとの連絡時に確認できます。一時的な管理者パスワードは、OCPに表示されている現在の日時に基づいて生成され、限られた時間にのみ有効です。

このタスクについて

OCP PINがある場合は、[RMI管理者パスワードのリセット](#)を参照してください。

RMI管理者パスワードとOCP管理者PINの両方を紛失、または忘れた場合は、次の手順を使用します。

手順





1. Hewlett Packard Enterpriseサポートから一時的な管理者パスワードを取得します。
Hewlett Packard Enterpriseサポートは、OCPログイン画面に表示されている現在の日時を要求します。
2. オートローダーOCPからLost PINを選択します。
3. 一時管理者パスワードを入力します。
4. プロンプトが表示されたら、新しい一時RMI PINを入力します。
5. ブラウザーを使用してオートローダーRMIにアクセスし、一時管理者RMI PINを使用してログインします。
6. プロンプトが表示されたら、新しいRMI管理者パスワードを入力してから、もう一度パスワードを入力します。パスワードのガイドラインについては、[ユーザーアカウント設定の構成](#)を参照してください。
7. 新しいOCP管理者PINを設定します。
 - a. RMIから、Configuration > User Accountsに移動します。
 - b. Modify OCP PINsを選択してから、新しいOCP管理者PINを設定します。

オートローダーRMIのメイン画面

オートローダーのメイン画面は、以下の領域に分かれています。

- 上部バナー：ホームボタンが含まれており、オートローダーとユーザーに関する全体的なステータスと情報が表示されます。
- 左側のペイン：オートローダーのIDを表示します。
- 中央ペイン：オートローダーを操作および構成し、詳しいステータス情報を表示できます。
- 右ペイン：最近のイベントのログが表示されます。

上部バナーの要素

-  ホームアイコン：オートローダーのメイン画面に戻ります。
- Lib. Health：オートローダーの全体的な動作状況を示すアイコン。
 -  緑のチェックマークのStatus OKアイコンは、すべてのオートローダーコンポーネントが完全に動作可能であり、ユーザーの処置が不要であることを示しています。
 -  感嘆符付きの黄色い三角形のStatus Warningアイコンは、ユーザーの注意が必要であるが、引き続きオートローダーがほとんどの操作を実行できることを示します。イベントチケットログを表示するにはアイコンをクリックします。
 -  赤丸のX印付きのStatus Errorアイコンは、ユーザーの処置が必要であり、オートローダーの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。イベントチケットログを表示するにはアイコンをクリックします。

- Status : オートローダーのロボット機構のステータス
 - Idle : オートローダーのロボット機構は処理を実行する準備ができています。
 - Moving : オートローダーのロボット機構がカートリッジを動かしています。
 - Scanning : オートローダーのロボット機構は、カートリッジのインベントリを実行しています。
 - Offline : オートローダーのロボット機構はオートローダーによってオフラインになりました。
- Autoloader time and date : 日付と時刻を現在のローカル時刻に設定すると、イベントログやサポートチケットの解析時に役立ちます。サービスエンジニアまたはサポートエンジニアからローカル時刻を要求されることがあります。時刻は、自動的にサマータイムに変更されません。
- User : このセッションのユーザーアカウント。
- Logout : このセッションからログアウトします。
- ? : オンラインヘルプにアクセスします。

左ペインの要素

- Autoloader status : オートローダー全体の構成とステータス
 - Serial # : オートローダーのシリアル番号
 - Hostname : オートローダーのホスト名
 - Network configuration : IPのバージョン (IPv4、またはIPv6) とIPアドレス
 - Firmware : オートローダーのファームウェアバージョン
 - Token : 暗号化キットを使用する場合のキーサーバートークンに関する情報 (インストールされている場合)
 - CVTL : CVTL構成システムのステータス。この概要では、オートローダーとドライブの構成と健全性のサマリーを示します。
- System Status Overview : オートローダーとドライブの構成と状態の概要。
 - システムヘルスアイコン :
 - 緑のチェックマークのStatus OKアイコンは、モジュールとその各コンポーネントが完全に動作しており、ユーザーの処置が不要であることを示しています。
 - 感嘆符付きの黄色い三角形のStatus Warningアイコンは、ユーザーの注意が必要であるが、引き続きオートローダーがほとんどの操作を実行できることを示します。
 - 赤丸のX印付きのStatus Errorアイコンは、ユーザーの処置が必要であり、モジュール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。
 - Drive status : オートローダーに搭載されているドライブの数と、ドライブの動作状況。
ドライブの構成とステータス情報を表示するには、ドライブをクリックまたはタップします。
 - 黒の正方形は、ドライブが完全に動作可能状態であり、ユーザーの処置は不要であることを示します。
 - 黄色の正方形は、ユーザーの注意が必要であるものの、ドライブは引き続きほとんどの操作を実行できることを示します。
 - 赤い正方形は、ユーザーの処置が必要であるか、ドライブが一部の操作を実行できないことを示します。
 - マガジンスロットの使用状況 : 使用中および使用可能なカートリッジスロット数。
 - Drive operation status : ドライブの現在のドライブ動作。
 - Write : ドライブは書き込み操作を実行しています。
 - Read : ドライブは読み込み操作を実行しています。

- Idle : カートリッジはドライブ内にありますが、ドライブは操作を実行していません。
- Empty : ドライブは空いています。
- Encryp : ドライブは暗号化データを書き込んでいます。
- Calib : ドライブは新しいLT0-9テープを初期化しています。

中央ペイン

- Open Mailslot : (Administratorユーザーのみ) クリックまたはタップして選択したモジュールのメールスロットのロックを解除します。スロットをメールスロットとして使用する前に、メールスロットを有効にする必要があります。
- Open Magazine : (Administratorユーザーのみ) クリックまたはタップして選択したモジュールのマガジンのロックを解除します。一度に開くことができるのは、オートローダーのマガジンのうちの1つだけです。
- Configuration : (Administratorユーザーのみ) クリックまたはタップしてオートローダーを構成します。
- Maintenance : (Administratorユーザーのみ) クリックまたはタップしてメンテナンス機能にアクセスします。
- Operation : (Administratorユーザーのみ) クリックまたはタップして操作機能にアクセスします。
- Status : クリックまたはタップしてステータス情報にアクセスします。

オートローダーの構成

このタスクについて

オートローダーに電源を初めて投入するときは、デフォルト設定で構成されます。使用する前に、オートローダーを構成する必要があります。接続されたホストがオートローダーとドライブにアクセスできるようにするには、少なくとも1つのパーティションを定義する必要があります。

サブトピック

[デフォルト設定とデフォルト設定のリストア](#)

[最も簡単な構成の実行](#)

[オートローダー構成の管理](#)

[オートローダーの日付と時刻の管理](#)

[メディアバーコード互換性チェックの構成](#)

[ライセンスキーの管理](#)

[RMI言語の設定](#)

[RMIタイムアウトの構成](#)

[オートローダーのネットワーク設定の構成](#)

[Configuration > Network Management画面の使用](#)

[リモートログの構成](#)

[イベント通知パラメーターの構成](#)

[テープドライブの構成](#)

[メールスロットの有効化または無効化](#)

[パーティションウィザード](#)

[暗号化の構成](#)

[MSL暗号化キットの構成](#)

[KMIPウィザードの使用](#)

[FIPSサポートモードの構成](#)

[セキュアモード](#)

[ローカルユーザーアカウントの構成](#)

[LDAPユーザーアカウントの構成](#)

[Command View for Tape Libraries統合の構成](#)

[CVTLアクセスの新しい管理ステーションへの移動](#)

デフォルト設定とデフォルト設定のリストア

の設定をファイルに保存して設定をリストアすることも、の設定をデフォルト設定にリセットすることもできます。RMIを使用して、設定を表示または変更します。次の表は、構成パラメーターとそのデフォルト設定、およびデフォルト設定へのリセットまたはファイルに保存されているかどうかを示しています。

パラメーター	デフォルト設定	デフォルト設定へのリセット	保存済み設定ファイルへの保存
テープドライブの設定			
FCドライブの構成	速度、ポートタイプともに自動	可能	可能
ドライブの電源	ドライブの電源オン	はい	可能
自動クリーニング	無効	可能	
スロット			
アクティブなスロット	可能な最大数	可能	
予約済みスロット	0	可能	可能
メールスロット設定	メールスロットは無効	可能	可能
メールスロットの取り外しには管理者パスワードが必要	有効	可能	可能
バーコードリーダーの設定			
バーコードリーダーのラベル長	8	可能	可能
バーコードリーダーの位置揃え	左揃え	可能	可能
バーコードメディアIDを無視	無効	可能	可能
エラーおよびイベントの設定			
イベントログのレベルとフィルター	連続トレースおよびすべてのレベルとフィルターがアクティブになります（HPEサービス専用）。	可能	可能
エラー回復	オン	可能	
メール通知	無効	可能。ただし設定は保持されます。	可能
管理者パスワード	未設定	不可	可能
ネットワーク設定		不可。ネットワークは常に有効であり、ネットワークアドレスは保持されます。	可能（DHCP、DNS、IPv4、およびIPv6アドレスを含む）
HTTPS	無効	可能	可能

パラメーター	デフォルト設定	デフォルト設定へのリセット	保存済み設定ファイルへの保存
SNMP	無効。ただし、保存済みアドレスは変更されません。	可能。ただし、保存済みアドレスは変更されません。	可能
ネットワークアクセスの制限	有効	可能	可能
その他の設定			
日付と時刻	ブランクまたは既存	いいえ	
暗号化とセキュリティ設定	無効	該当なし	可能
ライセンスキー	なし	不可	はい

最も簡単な構成の実行

このタスクについて

この手順により、RMIアクセス、パーティションが1つ、有効なメールスロットなしという簡単なオートローダー構成になります。

手順

- INITIAL RMI管理者パスワードがまだ設定されていない場合、またはデフォルトのオートローダーネットワーク設定を変更する必要がある場合は、オートローダーネットワークの構成および管理者パスワードの設定を参照してください。
- RMIに管理者ユーザーとしてログインします。

RMIに管理者ユーザーとして初めてログインするには、INITIAL RMI管理者パスワードを使用します。オートローダーから、実際のRMIパスワードを設定するように求められます。パスワードのガイドラインについてはユーザーアカウント設定の構成を参照してください。1人が物理的にオートローダーを設置し、もう1人がRMIを使用してオートローダーにアクセスする場合は、必要に応じてINITIAL RMI管理者パスワードを共有します。
- オートローダーにパーティションがない場合、RMIにログインすると、**Library has no default partition**（ライブラリにはデフォルトのパーティションがありません）というポップアップ警告が表示されます。Basic Wizardボタンをクリックします。ポップアップが閉じている場合は、RMIのホーム画面のConfigurationをクリックしてRMIのウィザードにアクセスすることもできます。右ペインで、Partitionsをクリックしてから、Basic Wizardをクリックします。
- 右ペインで、Partitionsをクリックしてから、Basic Wizardをクリックします。

ウィザードは、構成されているパーティションを表示します。オートローダーへの初回電源投入時、パーティションの構成前であれば、このリストにはパーティションが存在しません。接続されたホストがオートローダーとドライブにアクセスできるようにするには、少なくとも1つのパーティションを定義する必要があります。

ウィザードは、既存のパーティションを削除します。リストされたパーティションがある場合は、それらを削除できることを確認します。
- Information画面で、Proceedをクリックしてから、Nextをクリックします。

Create Partition Scheme

Free Resources That Will Be Used by the Partition Scheme

Slots :	7
Mailslots :	1
Drives :	1
Max. Partitions :	1

Partition Settings

Partition Count (max. 1)	1 ▼
Barcode Label Length Reported To Host	8 ▼
Barcode Label Alignment Reported To Host	Left ▼
Auto Clean	<input type="checkbox"/>
Encryption Mode	Controlled by Backup Application

[Back](#)[Next](#)[Finish](#)[Cancel](#)

ウィザードは、利用可能なリソースと、デフォルトのパーティション設定を表示します。

- オートローダーにはパーティションが1つあります。
- 8文字のバーコード文字が、ホストアプリケーションに報告されます。
- ホストに報告されたよりも多くの文字がバーコードラベルにある場合、バーコードラベルの左端から文字が取り出されます。
- 自動クリーニングは無効です。

6. デフォルト値を受け入れるには、Nextをクリックします。

Finish Configuration画面に、オートローダーリソースのパーティションへの割り当て案が表示されます。デフォルト値を受け入れた場合、すべてのテープドライブおよびメールスロットは、単一のパーティションに割り当てられます。

7. Finishをクリックします。

いつでもいずれかのパーティションウィザードに戻って、パーティション構成を変更することができます。

オートローダー構成の管理

手順

- [オートローダー構成の保存](#)
- [ファイルからのオートローダー構成の復元](#)
- [オートローダー構成のデフォルト設定へのリセット](#)
- [既知のドライブのリストのリセット](#)

サブトピック

[オートローダー構成の保存](#)

オートローダー構成の保存

このタスクについて

Configuration > System > Save/Restore Configuration画面から、オートローダー構成設定のファイルへの保存、設定の復元、またはオートローダー構成のデフォルト設定へのリセットを行うことができます。保存した構成データベースを使用すると、オートローダーシャーシまたはコントローラーを交換する必要がある場合に、オートローダー構成を簡単に復元できます。

手順

1. Configuration > System > Save/Restore Configuration画面に移動します。
2. Saveをクリックします。

ファイルからのオートローダー構成の復元

このタスクについて

Configuration > System > Save/Restore Configurationから、オートローダー構成設定のファイルへの保存、設定の復元、オートローダー構成のデフォルト設定へのリセットを行うことができます。保存した構成データベースを使用すると、オートローダーシャーシまたはコントローラーを交換する必要がある場合に、オートローダー構成を簡単に復元できます。

手順

1. Configuration > System > Save/Restore Configurationに移動します。
2. Restore Configuration Fileセクションを展開して、Choose Fileをクリックします。
3. 以前、保存した構成ファイルを選択し、Openをクリックします。
4. Upload File & Restoreをクリックします。ファイルがオートローダーにアップロードされ、システムが再起動します。

オートローダー構成のデフォルト設定へのリセット

手順

Configuration > System > Save/Restore Configurationから、Reset Default Settingsセクションを展開し、Resetをクリックします。

既知のドライブのリストのリセット

このタスクについて

オートローダー内のドライブが交換されると、オートローダーは既知のドライブのリストを更新する必要があります。この操作では、オートローダーは再起動せずに、既知のドライブのリストをすばやくリセットします。

手順

1. Configuration > System > Save/Restore Configurationに移動します。
2. Reset the List of Known Drives領域を展開して、Resetをクリックします。

タスクの結果



注記

この操作の完了後、いずれかのパーティションウィザードを使用して、必要に応じてドライブおよびモジュールの割り当てを確認および更新します。他のオートローダー設定は、この操作の影響を受けません。

オートローダーの日付と時刻の管理

このタスクについて

選択したタイムゾーンがDSTクロック変更イベントを監視する場所または国にある場合、オートローダーは自動的にサマータイム（DST）に合わせて時間を調整します。

手順

- [タイムゾーンの設定](#)
- [日付と時刻の形式の設定](#)
- [日付と時刻の設定](#)
- [SNTP \(Simple Network Time Protocol\) 同期の有効化](#)

サブトピック

[タイムゾーンの設定](#)

[日付と時刻の形式の設定](#)

[日付と時刻の設定](#)

[SNTP \(Simple Network Time Protocol\) 同期の有効化](#)

タイムゾーンの設定

手順

1. System > Date and Time Format画面に移動します。
2. Time Zoneをクリックします。

大陸、国、地域の一覧が表示されます。前に「>」が付いている項目（たとえば> America）を選択すると、サブメニューが次の列に表示されます。
3. 適切なタイムゾーンの場所が表示されるまで、必要に応じてタイムゾーンリストを展開します。
4. 適切なタイムゾーンの場所を選択します。
5. Submitをクリックします。

日付と時刻の形式の設定

手順

1. System > Date and Time Formatに移動します。
2. Date/Time Formatセクションを展開します。
3. 時刻の形式を選択します。
4. 日付の形式を選択します。

たとえば、2013年7月30日は次のように表示されます。

- DD. MM. YYYY-30. 07. 2013
- MM/DD/YYYY-07/30/2013
- YYYY-MM-DD-2013-07-30

5. Submitをクリックします。

日付と時刻の設定

このタスクについて

選択したタイムゾーンがDSTクロック変更イベントを監視する場所または国にある場合、オートローダーは自動的にサマータイム（DST）に合わせて時間を調整します。

手順

1. System > Date and Time Formatに移動します。
2. Set Date/Timeセクションを展開します。
3. 日付と時刻を手動で設定するには、以下の手順に従います。
 - a. 構成された時刻形式で時刻を入力します。
 - b. 日付を入力するか、カレンダーから選択します。
4. ブラウザーを実行しているコンピューターに日付と時刻を同期するには、Nowをクリックします。
5. Submitをクリックします。

SNTP（Simple Network Time Protocol）同期の有効化

このタスクについて

この機能を使用するには、オートローダーがSNTPサーバーにネットワーク経由でアクセスする必要があります。

手順

1. System > Date and Time Format画面に移動します。
2. SNTPを展開します。
3. SNTP Enabledでチェックボックスを選択します。
4. SNTPサーバーのアドレスを入力します。
5. Submitをクリックします。

タスクの結果

時間は8時間ごとにSNTPサーバーと同期されます。

メディアバーコード互換性チェックの構成

このタスクについて

Barcode Media ID Restrictionが有効な場合、オートローダーは適切なデータカートリッジのみをテープドライブにロードさせます。バーコードメディアIDは、バーコードの最後の2文字です。たとえば、オートローダーは、LT0-9のラベルが貼られたカートリッジを、LT0-8テープドライブに移動しません。

無効化すると、オートローダーが任意のデータカートリッジを任意のテープドライブに移動します。カートリッジにテープドライブとの互換性がない場合、オートローダーにメッセージが表示されます。



注記

オートローダー内のすべてのカートリッジにバーコードラベルを貼付することをお勧めします。効率的に運用するには、ラベルに正しいメディアIDが含まれるようにし、Barcode Media ID Restrictionオプションを有効のままにします（デフォルト設定）。

手順

- [メディアバーコード互換性チェックの有効化](#)
- [メディアバーコード互換性チェックの無効化](#)

サブトピック

- [メディアバーコード互換性チェックの有効化](#)
- [メディアバーコード互換性チェックの無効化](#)

メディアバーコード互換性チェックの有効化

手順

1. Configuration > System > Media Barcode Compatibility Checkに移動します。
2. Barcode Media ID Restrictionでチェックボックスを選択します。
3. Submitをクリックします。

タスクの結果



注記

オートローダー内のすべてのカートリッジにバーコードラベルを貼付することをお勧めします。効率的に運用するには、ラベルに正しいメディアIDが含まれるようにし、Barcode Media ID Restrictionオプションを有効のままにします（デフォルト設定）。

メディアバーコード互換性チェックの無効化

このタスクについて

Barcode Media ID Restrictionが有効な場合、オートローダーは適切なデータカートリッジのみをテープドライブにロードさせます。バーコードメディアIDは、バーコードの最後の2文字です。たとえば、オートローダーは、LT0-9のラベルが貼られたカートリッジを、LT0-8テープドライブに移動しません。

無効化すると、オートローダーが任意のデータカートリッジを任意のテープドライブに移動します。カートリッジにテープドライブとの互換性がない場合、オートローダーにメッセージが表示されます。



注記

Barcode Media ID Restrictionが無効になっていると、オートローダーでは、それ以外の方法では失敗してしまう互換性のない既知の移動をプロアクティブにブロックする前に、互換性のないデータカートリッジをテープドライブに1回移動できます。

手順

1. Configuration > System > Media Barcode Compatibility Checkに移動します。



注記

オートローダー内のすべてのカートリッジにバーコードラベルを貼付することをお勧めします。効率的に運用するには、ラベルに正しいメディアIDが含まれるようにし、Barcode Media ID Restrictionオプションを有効のままにします（デフォルト設定）。

2. Barcode Media ID Restrictionでチェックボックスをオフにします。
3. Submitをクリックします。

ライセンスキーの管理

このタスクについて

ライセンスキーは、ライセンスを取得してあるオートローダー機能を登録します。

手順

1. Configuration > System > License Key Handling画面に移動します。
2. Add License Keyペインで、License Keyにライセンスキーを入力し、Add Licenseをクリックします。

RMI言語の設定

このタスクについて

オートローダーのRMIは、英語または日本語で表示できます。言語設定を使用して適切な表示言語を選択してください。

手順

1. Configuration > System > Languageに移動します。
2. ドロップダウンボックスからEnglish、またはJapaneseのいずれかを選択し、Submitをクリックします。

RMIタイムアウトの構成

手順

1. Configuration > Web Managementに移動します。Session Timeoutセクションを展開します。
2. ドロップダウンメニューから利用可能な設定の1つを選択します。

初期設定値は30分です。

3. Submitをクリックします

オートローダーのネットワーク設定の構成

このタスクについて



注記

RMIは、標準のインターネットポート（HTTPにはポート80、HTTPSにはポート443）を使用します。RMIを表示しているブラウザでは、これらのポートの少なくとも1つを経由し、すべてのファイアウォールを通過してオートローダーまでアクセスする必要があります。

手順

1. Configuration > Networkに移動します。
2. 次の構成、またはアップデート。Host NameとDomain Nameを構成するか更新します。RMIのURLは <ホスト名>.<ドメイン名> になります。
3. オートローダーのインターネットプロトコルを選択します。
4. 選択したインターネットプロトコルを構成します。
オートローダーのインターネットアドレスをDHCPサーバーから取得するには、方法としてDHCPまたはStatelessを選択します。
5. Submitをクリックします。

Configuration > Network Management画面の使用

手順

- [SNMPオプション](#)
- [SNMPターゲットの追加](#)
- [SNMPターゲットの情報の編集](#)
- [SNMPターゲットの削除](#)
- [すべてのSNMPv3オプションの消去](#)

サブトピック

[SNMPオプション](#)
[SNMPターゲットの追加](#)
[SNMPターゲットの情報の編集](#)
[SNMPターゲットの削除](#)
[すべてのSNMPv3オプションの消去](#)

SNMPオプション

このオートローダーは、SNMP構成、およびSNMPトラップの両方をサポートしています。

- **SNMP Enabled** : この機能を選択すると、SNMP Target IP Addressesに表示されているコンピューターでオートローダーを管理することができます。テープライブラリのコマンドビューを使用するには、SNMPを有効にする必要があります。



注記

サードパーティ製SNMP管理ソフトウェアを使用している場合は、**Download MIB File**をクリックし、サードパーティのツールで使用するMIBファイルを取得します。

- **Community Name** : SNMP管理ステーションとオートローダーを照合するために使用される文字列。管理ステーションとオートローダーの両方で、同じ設定にする必要があります。デフォルトのコミュニティ名は、**public**です。
- **Notification Level** : SNMPトラップとして送信されるイベントの重要度レベルを選択します。デフォルトは+Warningです。
 - **Inactive** : SNMPトラップとして送信されるイベントはありません。
 - **Critical** : クリティカルイベントのみがSNMPトラップとして送信されます。
 - **+Warning** : クリティカルイベントおよび警告イベントがSNMPトラップとして送信されます。
 - **+Configuration** : クリティカルイベント、警告イベント、および構成イベントがSNMPトラップとして送信されます。
 - **+Informational** : すべてのイベントがSNMPトラップとして送信されます。
- **SNMP Targets** : 構成されているSNMPターゲットのリスト。

SNMPターゲットの追加

このタスクについて

オートローダーがCommand View TLを使用するように構成されている場合は、Configuration > Network Managementダイアログを使用してCVTL管理ステーションをトラップレシーバーとして追加しないでください。CVTLステーションは、CVTL登録プロセス中にSNMPトラップレシーバーとして自動的に追加されます。重複したSNMPレシーバーとしてCVTLステーションを追加すると、SNMP接続に問題が生じる可能性があります。

手順

1. Configuration > Network Managementに移動します。
2. IP/ホスト名がないターゲットの横のEditをクリックします。
3. ターゲットのIPアドレスまたはホスト名を入力します。
4. ポートを入力します。
5. SNMPバージョン（以下の構成でSNMPがSNMPv3に制限されていない限り、SNMPv1、SNMPv2、またはSNMPv3）を選択します。
6. ターゲットのSNMPコミュニティストリングを入力します。
7. SNMPv3を使用するターゲットがある場合は、SNMPv3の構成を入力します。これらのSNMPv3構成値については、SNMPv3対応のトラップ受信者側でも、対応する設定にする必要があります。
 - a. **Limit all autoloader SNMP communication to SNMPv3** : これを選択すると、すべてのSNMP通信がSNMPv3を使用する必要があります。



注記

Command View TLを使用するようにオートローダーを構成している場合は、使用するCommand View TLのバージョンがSNMPv3による通信をサポートしていることを確認してください。オートローダーとCommand View TLの間でSNMPv3通信を使用する場合は、SNMPv3の設定が、ライブラリとCommand View TL管理ステーションで同じでなければなりません。

b. SNMPv3セキュリティレベル

- noAuthnoPriv : 認証またはプライバシーなしでの通信を許可します。
- authNoPriv : 認証ありかつプライバシーなしでの通信を許可します。
- authPriv : 認証およびプライバシーありの通信のみを許可します。



注記

SNMPv3を選択しても、SNMPv1およびSNMPv2は自動的に無効にはなりません。

- c. Authentication User Name : SNMPv3トラップ受信者での認証用のユーザー名です。
 - d. Authentication Password : セキュリティレベルauthNoPrivおよびauthPrivに必要な認証パスワードです。
 - e. Authentication Protocol : サポートされている認証プロトコルは、MD5およびSHA (Secure Hash Algorithm) です。
 - f. Privacy/Encryption Protocol : サポートされているプライバシープロトコルは、DES (Data Encryption Standard) およびAES (Advanced Encryption Standard) です。
 - g. Privacy/Encryption Passphrase : パスフレーズは、セキュリティレベルauthPrivの場合に必要です。
8. Submitをクリックします。

SNMPターゲットの情報の編集

手順

1. Configuration > Network Management画面に移動します。
2. 該当するSNMPターゲットのEditをクリックします。
3. ターゲットのIPアドレスまたはホスト名を入力します。
4. ポートを入力します。
5. SNMPのバージョンを選択します。



注記

SNMPがSNMPv3に制限されている場合は、次の構成でSNMPv3を選択します。

6. ターゲットのSNMPコミュニティストリングを入力します。
7. SNMPv3を使用するターゲットがある場合は、SNMPv3の構成を入力します。これらのSNMPv3構成値については、SNMPv3対応のトラップ受信者側でも、対応する設定にする必要があります。
 - a. Limit all library SNMP communication to SNMPv3 – これを選択すると、すべてのSNMP通信がSNMPv3を使用する必要があります。



注記

Command View TLを使用するようにオートローダーを構成している場合は、使用するCommand View TLのバージョンがSNMPv3による通信をサポートしていることを確認してください。ライブラリとCommand View TLの間でSNMPv3通信を使用する場合は、SNMPv3の設定が、ライブラリとCommand View TL管理ステーションで同じでなければなりません。

b. SNMPv3セキュリティレベル

- noAuthnoPriv – 認証またはプライバシーなしでの通信を許可します。
- authNoPriv – 認証ありかつプライバシーなしの通信を許可します。
- authPriv – 認証ありかつプライバシーありの通信のみを許可します。



注記

SNMPv3を選択しても、SNMPv1およびSNMPv2は自動的に無効にはなりません。

- c. Authentication User Name – SNMPv3トラップ受信者での認証用のユーザー名です。
- d. Authentication Password – セキュリティレベルauthNoPrivおよびauthPrivに必要な認証パスワードです。
- e. Authentication Protocol – サポートされている認証プロトコルは、MD5およびSHA (Secure Hash Algorithm) です。
- f. Privacy/Encryption Protocol – サポートされているプライバシープロトコルは、DES (Data Encryption Standard) およびAES (Advanced Encryption Standard) です。
- g. Privacy/Encryption Passphrase – パスフレーズは、セキュリティレベルauthPrivの場合に必要です。

8. Submitをクリックします。

SNMPターゲットの削除

手順

1. Configuration > Network Management画面に移動します。
2. 削除するターゲットのDeleteをクリックします。
3. Submitをクリックします。

すべてのSNMPv3オプションの消去

手順

1. Configuration > Network Management画面に移動します。
2. Clear SNMPv3 Optionsをクリックします。
3. Submitをクリックします。

リモートログの構成

このタスクについて

この機能により、オートローダーイベントをリモートSyslogサーバーに送信することができます。送信されるデータには、オートローダーソフトウェアによって生成されたチケット情報のみが含まれます。Linuxや他のアプリケーションによって生成された低レベルログは、リモートサーバーに送信されません。

暗号化されていないリモートログのみがサポートされます。

手順

1. Configuration > Network Management > Remote Logging (rsyslog)に移動します。
2. 必要に応じて、Remote Logging Enabledを選択してリモートログを有効にします。
Remote Logging Enabledが選択されている場合、オートローダーはイベントを構成済みのrsyslogサーバーに送信できます。
3. Notification Levelで、SNMPトラップとして送信されるイベントの重要度レベルを選択します。デフォルトは+Warningです。
 - Inactive : イベントは送信されません。
 - Critical : クリティカルイベントのみが送信されます。
 - +Warning : クリティカルイベントと警告イベントが送信されます。
 - +Configuration : クリティカルイベント、警告イベント、構成イベントが送信されます。
 - +Information : すべてのイベントが送信されます。
4. Remote Logging Serverに、リモートSyslogサーバーホスト名、FQDN、またはIPアドレスを入力します。
5. Remote Logging Portを構成します。
選択したプロトコルのデフォルトのポートが選択されます。デフォルトポートを選択するか、カスタムポートを構成できます。
6. Transport Protocolを構成します。
TCPとUDPがサポートされています。デフォルトはTCPです。
7. Submitをクリックします。

イベント通知パラメーターの構成

このタスクについて

Configuration > Network Management > SMTPから、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) 機能を有効化し、オートローダーイベントの電子メール通知を構成できます。オートローダーは、SMTPサーバーにネットワーク経由でアクセスする必要があります。

手順

1. Configuration > Network Management > SMTPに移動します。
2. SMTPが有効になっていない場合は、SMTP Enabledをクリックします。
3. 有効にすると、残りの構成がアクティブになります。
4. SMTPオプションを構成します。
 - a. Notification Level : オートローダーが電子メールを送信する必要があるイベントの種類。
 - Inactive : イベントは送信されません。

- Critical : クリティカルイベントのみが送信されます。
 - + Warnings : クリティカルイベントと警告イベントのみが送信されます。
 - + Configuration : クリティカルイベント、警告イベント、構成イベントのみが送信されます。
 - + Information : すべてのイベントが送信されます。
- b. SMTP Server : SMTPサーバーのホスト名、FQDN、またはIPアドレス。
- c. Security : SMTPサーバーにアクセスするためのセキュリティプロトコル。
- None
 - SSL/TLS
 - STARTTLS
- d. SMTP Port : SMTPサーバーポート。選択したプロトコルのデフォルトのポートが選択されます。いずれかのデフォルトポートを選択するか、カスタムポートを構成できます。
- e. To Email Address : 報告されるイベントを受信するアドレス（たとえば、firstname.lastname@example.com）。
- f. Mailer Name : 電子メールの送信者の名前。
- g. Email Subject : 電子メールメッセージの件名。
- h. Email Address : 電子メールメッセージで使用する戻りアドレス。
- i. Authentication Required : 選択した場合、SMTPサーバーにアクセスするためのユーザー名とパスワードが必要になります。
- j. Username : 認証が必要な場合にSMTPサーバーにログインするためのユーザーアカウント。
- k. Password : 認証が必要な場合にユーザー名に関連付けられたパスワード。
5. Submitをクリックします。

Submitボタンを押すとテストメールが送信され、構成された通知レベル内での今後のすべてのイベントが送信されます。

テープドライブの構成

手順

1. Configuration > Drives > Settingsに移動します。
2. いずれかの構成可能値を変更します。
 - Drive number : 現在オートローダーのSCSI通信をホストしているドライブは、(LUN)で指定されます。
 - Serial number : ライブラリによってテープドライブに割り当てられたシリアル番号。このシリアル番号は、ホストアプリケーションに報告されます。シリアル番号は変更できません。

ドライブを交換すると、オートローダーは、取り外されたドライブから、取り付けられたドライブに、シリアル番号とWWNを再割り当てします。

このシリアル番号は、メーカーによってドライブに割り当てられたシリアル番号ではありません。メーカーによって割り当てられたシリアル番号は、Manufacturer S/Nに表示されます。

 - LTOの世代
 - LTO 6 : Ultrium 6250
 - LTO 7 : Ultrium 15000

- LT0-8 : Ultrium 30750
- LT0-9 : Ultrium 45000
- ドライブの形状
 - HH : ハーフハイト
- ドライブインターフェイス
 - FC : ファイバーチャネル
 - SAS : シリアル接続SCSI
- (Modified) : これが表示されている場合、設定が変更されたことを表します。変更内容を適用するには、Submitをクリックします。変更されたすべてのフィールドを以前保存した値にリセットするには、Undoをクリックします。
- Pwr : ドライブの電源が現在オンになっているかオフになっているかを示します。
- Firmware : 現在デバイス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。
- Manufacturer S/N : 製造時にドライブに割り当てられたシリアル番号。このシリアル番号は、サービスに連絡するときに使用します。
- Power On : ドライブの電源がオンの場合に選択されています。



注記

テープドライブをオートローダーから取り外す前に、必ずテープドライブの電源をオフにしてください。

- ポートの構成 (FCのみ) : ドライブポートの構成。
 - Speed : 現在選択されている速度。デフォルトはAutomaticです。
 - Port Type
 - _ Automatic
 - Loop : Addressing Modeの選択が可能になります。
 - Fabric。



注記

LT0-7、LT0-8、またはLT0-9 FCドライブを32Gbまたは16Gb HBAで直接接続モードで使用する場合、通常、ポートタイプをファブリックモードに設定する必要があります。旧世代 (Gen5) の16Gbおよび8Gb/4Gbホストアダプターでは、トポロジをLoopモードに設定する必要がある場合があります。

- Addressing Mode : Port TypeがLoopに設定されている場合、Addressing ModeはSoftまたはHardに設定できません。
- Loop ID / ALPA : Addressing ModeがHardに設定されている場合、ドロップダウンリストからALPAアドレスを選択できます。

3. Submitをクリックします。

サブトピック

バーコード処理の構成

バーコード処理の構成

このタスクについて

Basic Partition WizardまたはExpert Partition Wizardを使用してバーコード処理を構成します。構成可能な設定は以下のとおりです：

- ホストアプリケーションに報告されるバーコードの文字数。
- ラベルの左端または右端のどちらからバーコード文字を報告するか。

メールスロットの有効化または無効化

このタスクについて

Configuration > Mailslotには、メールスロットが有効か無効かが表示されます。

手順

メールスロットを有効にするか無効にするかを変更するには、メールスロットの有効化、または無効化ボタンをクリックしてから、Submitをクリックします。

メールスロットとして有効になっていないスロットは、ストレージスロットとして使用できます。

パーティションウィザード

オートローダーは柔軟にパーティショニング可能ですが、次のような重要な制約がいくつかあります。

- 各パーティションには、パーティションのオートローダーLUNをホストするテープドライブが少なくとも1つ必要です。オートローダーは、1つのテープドライブのみをサポートするため、作成できるパーティションは1つだけです。
- メールスロットをパーティションに割り当てる前に、モジュールでメールスロットが有効になっている必要があります。

パーティションにメールスロットが含まれている必要はありません。パーティションにメールスロットが含まれていない場合、カートリッジをインポートまたはエクスポートするためにマガジンにアクセスする必要があります。マガジンを開くとオートローダーがオフラインになります。

ウィザードに従うことにより、パーティション構成プロセスが進みます。ウィザードにはRMIからのみアクセスできます。

- Basic Partition Wizard - パーティションの数を指定すると、ウィザードにより現在のパーティション構成が削除され、ドライブとストレージスロットが、できるだけ均等にパーティションに割り当てられます。サポートされているテープドライブは、1つだけなので、オートローダーには1つのパーティションしか設定できません。

Basic Partition Wizardを使用して、ホストアプリケーションに報告するバーコード文字数と、これらを単一パーティションのオートローダーに対して、ラベルの左端、または右端のどちらから報告するかを構成します。

- エキスパートパーティションウィザード - パーティション構成を編集して、オートローダーリソースを追加、または削除できます。

Expert Partition Wizardを使用して、既存のパーティションや、Basic Partition Wizardで作成されたパーティションのリソースの割り当てを調整します。

サブトピック

[Basic Partition Wizardの使用](#)

[Expert Partition Wizardの使用](#)

Basic Partition Wizardの使用

このタスクについて

パーティションの構成中、オートローダーはオフラインになります。パーティションウィザードを実行する前に、すべてのホスト操作がアイドル状態になっていることを確認してください。

手順

1. Configuration > Partitionsから、Basic Wizardを選択してウィザードを開始します。

Informationには、ウィザードによって削除される既存のパーティションが表示されます。

2. Proceed、Nextの順にクリックします。

Create Partition Schemeに、オートローダーのスロット、メールスロット、テープドライブ、および最大使用可能パーティションの数が表示されます。



注記

メールスロットを有効または無効にするには、Cancelをクリックしてウィザードを終了し、パーティションを構成する前にメールスロットの構成を更新します。

3. パーティションの数を選択します。
4. ホストアプリケーションに報告されるバーコードの文字数を選択します。このオプションは、バーコード読み取り機能が制限されているライブラリとの情報交換互換性を提供します。最小長は6、最大長は16、デフォルトは8です。



注記

LT0バーコードラベルの業界標準の長さは8文字です。8文字を超えるバーコードラベルは、特に高品質ラベルでない場合に正しくスキャンできないことがあります。

5. 最大文字数よりも少ない文字を報告するときに、バーコードラベルの左端と右端のどちらからホストアプリケーションにバーコード文字を報告するかを選択します。たとえば、バーコードラベル 12345678 のうち6文字だけを通知するとき、左揃えの場合はオートローダーは 123456 を通知します。右揃えの場合、オートローダーは 345678 を通知します。デフォルトは左揃えです。
6. 自動クリーニング機能を有効にするには、Auto Cleanを選択します。この機能を有効にすると、クリーニングの必要なドライブからメディアをアンロードしたときに、ドライブでクリーニングが必要な場合の警告イベントを作成する代わりに、オートローダーは自動的にクリーニング操作を開始します。LT0-7以降の世代のテープドライブでは、それ以前の世代のテープドライブよりも頻繁にクリーニングが要求される可能性があります。信頼性の高い動作を実現するため、LT0-7テープドライブが含まれる各パーティションではAuto Cleanを有効にするとともに、各パーティションに有効な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。

クリーニング操作の開始時に、オートローダーは、テープドライブと同じパーティションにある有効期限内のクリーニングカートリッジを使用します。パーティションに有効期限内のクリーニングカートリッジがない場合、オートローダーは、オートローダー内のパーティション化されていない領域にある有効期限内のクリーニングカートリッジを使用します。自動クリーニングを有効にするときは、各パーティションに有効期限内のクリーニングカートリッジがあることを確認するか、またはパーティションに割り当てられていない領域に少なくとも1つ有効期限内のクリーニングカートリッジを配置してください。



注記

オートローダーがクリーニングカートリッジを認識するには、クリーニングカートリッジのラベルの文字が「CLN」で始まっている必要があります。

すべてのLT0テープドライブに同じLT0 Ultriumクリーニングカートリッジが使用されます。オートローダーは、バーコードのメディア識別子のLT0世代に基づいてクリーニングカートリッジの移動を制限しないため、クリーニングカートリッジをすべての世代のテープドライブへ移動することができます。クリーニングカートリッジのHewlett Packard Enterpriseラベルはすべて、「L1」というメディア識別子文字で終了します。

7. Nextをクリックします。
8. Finish Configurationには、オートローダーリソースのパーティションへの割り当て案が表示されます。
 - a. 構成を更新するには、Backをクリックします。
 - b. 表示された内容でパーティションを構成するには、Finishをクリックします。

ウィザードがパーティションを再構成すると、オートローダーは自動的にオンラインになります。
 - c. ウィザードを終了するには、CancelまたはExitをクリックします。



ヒント

Basic Partition Wizardでパーティションを作成した後、Expert Partition Wizardを使用してリソースの割り当てを調整できます。

Expert Partition Wizardの使用

このタスクについて



注意

パーティションの構成中、オートローダーはオフラインになります。パーティションウィザードを実行する前に、すべてのホスト操作がアイドル状態になっていることを確認してください。



注記

メールスロットを有効または無効にするには、Cancelをクリックしてウィザードを終了し、パーティションを構成する前にメールスロットの構成を更新します。

手順

1. Configuration > Partitionsから、Expert Wizardを選択してウィザードを開始します。

このには、現在のパーティション（存在する場合）と空きリソースの一覧が表示されます。ウィザードを使用して一度に1つのパーティションを構成します。
2. パーティションを選択します。
 - a. パーティションを追加するには、Add、Nextの順にクリックします。



注記

Addボタンは、テープドライブや、ストレージスロット、メールスロットなどの使用可能なリソースがある場合のみアクティブになります。使用可能なリソースがない場合は、パーティションを編集してリソースを解放するか、追加のリソースが含まれているパーティションを削除します。

- b. パーティションを再構成するには、Edit、Nextの順にクリックします。
3. パーティションの名前を入力します。
4. ホストアプリケーションに報告されるバーコードの文字数を選択します。

このオプションは、バーコード読み取り機能が制限されているライブラリとの情報交換互換性を提供します。最小長は6、最大長は16、デフォルトは8です。



注記

LT0/バーコードラベルの業界標準の長さは8文字です。8文字を超えるバーコードラベルは、特に高品質ラベルでない場合に正しくスキャンできないことがあります。

5. 最大文字数よりも少ない文字を報告するときに、バーコードラベルの左端と右端のどちらからホストアプリケーションにバーコード文字を報告するかを選択します。

たとえば、バーコードラベル 12345678 のうち6文字だけを通知するとき、左揃えの場合はオートローダーは 123456 を通知します。右揃えの場合、オートローダーは 345678 を通知します。デフォルトは左揃えです。

6. 自動クリーニング機能を有効にするには、Auto Cleanを選択します。

この機能を有効にすると、クリーニングの必要なドライブからメディアをアンロードしたときに、ドライブでクリーニングが必要な場合の警告イベントを作成する代わりに、オートローダーは自動的なクリーニング操作を開始します。LT0-7以降の世代のテープドライブでは、それ以前の世代のテープドライブよりも頻繁にクリーニングが要求される可能性があります。信頼性の高い動作を実現するため、LT0-7テープドライブが含まれる各パーティションではAuto Cleanを有効にするとともに、各パーティションに有効な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。

クリーニング操作の開始時に、オートローダーは、テープドライブと同じパーティションにある有効期限内のクリーニングカートリッジを使用します。パーティションに有効期限内のクリーニングカートリッジがない場合、オートローダーは、オートローダー内のパーティション化されていない領域にある有効期限内のクリーニングカートリッジを使用します。自動クリーニングを有効にするときは、各パーティションに有効期限内のクリーニングカートリッジがあることを確認するか、またはパーティションに割り当てられていない領域に少なくとも1つ有効期限内のクリーニングカートリッジを配置してください。



注記

オートローダーがクリーニングカートリッジを認識するには、クリーニングカートリッジのラベルの文字が「CLN」で始まっている必要があります。

すべてのLT0テープドライブに同じLT0 Ultriumクリーニングカートリッジが使用されます。オートローダーは、バーコードのメディア識別子のLT0世代に基づいてクリーニングカートリッジの移動を制限しないため、クリーニングカートリッジをすべての世代のテープドライブへ移動することができます。クリーニングカートリッジのHewlett Packard Enterpriseラベルはすべて、「L1」というメディア識別子文字で終了します。

7. パーティション内のLT0-7以降の世代のドライブそれぞれにアクセスするホストが1つだけの場合は、LT07+ Multi-initiator SCSI Conflict Detectionを選択してください。

LT0-7以降の世代のテープドライブは、どのホスト（SCSIイニシエーター）がドライブにコマンドを送信しているかを追跡します。LT07+ Multi-initiator SCSI Conflict Detectionがパーティションに対して有効になっている場合、オートローダーはそのパーティション内のLT0-7以降の世代のドライブすべてのイニシエーターリストを監視します。オートローダーがドライブに対して複数のホストWWNNを検出した場合、オートローダーはLT07+マルチイニシエーターSCSI競合検出警告イベントを生成します。このイベントは、所定のテープドライブのすべてのホストWWNNを一覧表示するため、管理者はドライブにコマンドを送信してはならないホストへのアクセスを削除できます。

LT07+ Multi-initiator SCSI Conflict Detection設定は、オートローダーでLT0-7以降の世代のドライブが1つ以上検出された場合にのみ表示されます。

各ドライブにアクセスするホストが1つだけであることが確実な場合にのみ、この設定を有効にしてください。ご使用のモデルまたはSANのセットアップで、パーティション内のいずれかのドライブにコマンドを送信する複数のホストが必要な場合は、この機能を有効にしないでください。

8. Nextをクリックします。
9. Assign Storage Slotsで、>>ボタンと<<ボタンを使用してスロットを新しいパーティションに割り当て、Nextをクリックします。
10. Assign Mailslotsで、>>ボタンと<<ボタンを使用してメールスロットを新しいパーティションに割り当て、Nextをクリックします。

メールスロットが割り当てられていないパーティション内のカートリッジのインポートまたはエクスポートにはマガジンへのアクセスが必要であり、オートローダーがオフラインになります。

11. Assign Drives画面で、>>ボタンと<<ボタンを使用してドライブを新しいパーティションに割り当て、Nextをクリックします。
12. Select Control Path Driveで、Active Control Path Driveを選択し、Nextをクリックします。
13. パーティションの構成を確認し、Finishをクリックします。
14. ウィザードがパーティションを再構成すると、オートローダーは自動的にオンラインになります。

サブトピック

Expert Partition Wizardを使用したパーティションの削除

Expert Partition Wizardを使用したパーティションの削除

手順

1. パーティションを選択します。
2. Removeをクリックします。
3. Nextをクリックします。
4. パーティションを削除することを確認し、Finishをクリックします。

ウィザードがパーティションを削除すると、オートローダーは自動的にオンラインになります。



注記

オートローダーにパーティションが定義されていない場合、接続されたホストはテープドライブとのみ通信でき、ロボット機構にアクセスすることはできません。

暗号化の構成

オートローダーは複数の暗号化方式をサポートしています。

暗号化は、Configuration > Encryption画面から構成されます。



注記

暗号化構成が変更されると、オートローダーはオフラインになります。

サブトピック

新しいパーティションのデフォルト構成モードの設定

エキスパートパーティションウィザードでの管理者による暗号化の構成の許可

パーティションの暗号化モードの設定

新しいパーティションのデフォルト構成モードの設定

前提条件

セキュリティユーザーとしてRMIにログインしていること

手順

1. RMIのConfiguration > Encryption画面に移動します。
2. Set Default Encryption Mode for new Partitionsで、モードを選択します。
3. 既存のすべてのパーティションの設定を更新するには、Apply to all existing partitionsをクリックします。
4. Submitをクリックします。

エキスパートパーティションウィザードでの管理者による暗号化の構成の許可

前提条件

セキュリティユーザーとしてRMIにログインしていること

このタスクについて

デフォルトでは、セキュリティユーザーは暗号化を構成する必要があります。この設定により、オートローダー管理者ユーザーはExpert Partition Wizardで暗号化を構成できます。

手順

1. Configuration > Encryption画面に移動します。
2. Allow Administrator encryption configuration during Expert Partition Wizardを選択します。
3. Submitをクリックします。

パーティションの暗号化モードの設定

前提条件

セキュリティユーザーとしてRMIにログインしていること

このタスクについて

手順

1. Configuration > Encryption画面に移動します。
2. Set Encryption Mode per Partitionセクションで、1つ以上のパーティションの暗号化モードを選択します。

オートローダー管理の暗号化を無効にするには、暗号化モードをControlled by Backup Applicationに設定します。
パーティションに対して暗号化が無効になっている場合、そのパーティション内の暗号化されたメディアは、同じ暗号化方式が有効になるまで読み取ることができません。
3. Submitをクリックします。

MSL暗号化キットの構成

Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kitでは、キーサーバートークンに関する情報が表示され、キーサーバートークンのパスワードを入力、および新しいキーサーバートークンを構成することができます。この画面にアクセスできるのはセキュリティユーザーのみです。

暗号化キットの使用方法的詳細は、次のHewlett Packard EnterpriseサポートのWebサイト

(<https://www.hpe.com/support/hpesc>) にあるHPE Storage MSL Encryption Kit User Guideを参照してください。「トー

クンPIN」および「トークンパスワード」という用語は、暗号化キットのドキュメントでは同じ意味で使用されています。

サブトピック

[MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンパスワードの入力](#)

[MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンのキーの表示](#)

[MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンパスワードの変更](#)

[MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークン名の変更](#)

[MSL暗号化キット使用時の新しい書き込みキーの生成](#)

[MSL暗号化キット使用時の自動キー生成の構成](#)

[MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンデータのファイルへのバックアップ](#)

[MSL暗号化キット使用時のバックアップファイルからのキーサーバトークンデータの復元](#)

[MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンログイン動作の構成](#)

MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンパスワードの入力

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kit画面に移動します。
2. 正しいキーサーバトークンが使用できることを確認します。
3. Token Passwordにトークンパスワードを入力し、Submitをクリックします。

MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンのキーの表示

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kit画面に移動します。
2. Keys on the Key Server Token領域が表示されない場合は、Gather Key Informationをクリックします。
3. Keys on the Key Server Token領域を展開し、キーサーバトークン上のキーを表示します。

MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンパスワードの変更

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kit画面に移動します。
2. Password Managementセクションを展開します。
3. 現在のキーサーバトークンのパスワードと新しいキーサーバトークンのパスワードを入力します。
4. キーサーバトークンのパスワードは、8文字以上16文字以下であることが必要です。キーサーバトークンのパスワードには、1個以上の小文字、1個以上の大文字、2個以上の数字が含まれている必要があります。
5. Submitをクリックします。

タスクの結果



注意

キーサーバトークンは、パスワードを使用して暗号鍵を保護します。キーサーバトークンのパスワードをなくすと、そのキーサーバトークンを使用して暗号化されたデータカートリッジのデータを復元できなくなります。なくしたキーサーバトークンのパスワードは、ユーザーもサービスエンジニアも復元できません。キーサーバトークンのパスワードは安全な場所に保管してください。

MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークン名の変更

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kit画面に移動します。
2. Password Managementセクションを展開します。
3. 新しいキーサーバトークン名を入力します。名前は最大126文字にすることができます。



ヒント

わかりやすい名前を使用し、キーサーバトークン上のキーを使用した日付を含めることにより、キーサーバトークン上のキーを使用して書き込んだデータカートリッジの記録をなくしたときに役立ちます。

4. Submitをクリックします。

MSL暗号化キット使用時の新しい書き込みキーの生成

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kit画面に移動します。
2. Key Managementセクションを展開します。
3. Applyをクリックします。

MSL暗号化キット使用時の自動キー生成の構成

このタスクについて

キーの自動生成を有効にすると、オートローダーは構成したポリシーに従って、キーサーバトークンに新しいキーを定期的に生成するよう自動的に要求します。新しいキーが自動的に作成される場合、キーは手動でバックアップするまでバックアップされないことに注意してください。新しいキーが1つしかない状況为了避免のため、キーの自動生成ポリシーは、新しいキーを使用してデータカートリッジが書き込まれる前に新しいキーをバックアップできるときに設定してください。

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kitに移動します。
2. Key Managementセクションを展開します。
3. 自動キー生成ポリシーセクションで「有効化」ボックスにチェックを入れます。
4. 新しいキーの生成頻度についてのポリシーと、生成する日付および時刻を設定します。

5. Submitをクリックして選択内容を適用します。

タスクの結果



注記

オートローダーの時刻が、新しいキーが生成されていたはずの時刻を過ぎている場合、キーは生成されません。オートローダーの時刻を進める場合は、キーの自動生成ポリシーで新しいキーが必要かどうかを確認し、必要に応じて手動でキーを生成してください。

新しいキーが自動的に生成されていたはずの時刻にオートローダーの電源が入っていなかった場合は、新しいキーが1つ生成されます。この場合に新しいキーが生成されないようにするには、オートローダーの電源を切る前に、キーの自動生成を無効にしてください。

MSL暗号化キット使用時のキーサーバートークンデータのファイルへのバックアップ

このタスクについて

ベストプラクティスとして、暗号鍵を追加するたびに、キーサーバートークンデータをファイルにバックアップします。

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kit画面に移動します。
2. Key Managementセクションを展開します。
3. バックアップファイルのパスワードを入力します。
パスワードは、8文字以上16文字以下であることが必要です。パスワードには、1個以上の小文字、1個以上の大文字、2個以上の数字が含まれている必要があります。
4. 新しいキーサーバートークンをシードするためにバックアップファイルを作成する場合は、バックアップに含めるキーの数を入力します。
番号が最も大きいキー（通常はこれが最新です）がバックアップされます。



注記

部分バックアップでバックアップするキーの数を選択する前に、フルバックアップを作成する必要があります。

5. Saveをクリックします。

MSL暗号化キット使用時のバックアップファイルからのキーサーバートークンデータの復元

手順

1. Configuration > Encryption > USB - MSL Encryption Kitに移動します。
2. Key Managementセクションを展開します。
3. キーサーバートークン復元パスワードを入力します。
このパスワードは、キーサーバートークンのバックアップファイルを作成したときに作成されたパスワードです。通常は、キーサーバートークンのパスワードではありません。

4. Choose Fileをクリックし、ローカルコンピューターのキーサーバトークンのバックアップファイルがある場所を参照します。
5. Restoreをクリックします。

MSL暗号化キット使用時のキーサーバトークンログイン動作の構成

このタスクについて

デフォルトでセキュリティーユーザは、ライブラリの電源投入または起動のたびにキーサーバトークンのパスワードを入力する必要があります。Keep Token Logged In Across Rebootsオプションを有効にすると、キーサーバトークンのパスワードが必要になるのは、ライブラリの電源を切断した後、またはハードシャットダウンが発生した後のみになります。再起動後にパスワードは必要ありません。

手順

1. Configuration > Encryption > USB-MSL Encryption Kit画面に移動します。
2. Keep Token Logged In Across Rebootsセクションを展開します。
3. Keep Token Logged In Across Rebootsの横のボックスにチェックを入れます。
4. Submitをクリックします。

KMIPウィザードの使用

前提条件

- すべてのライブラリパーティションの定義を含め、ライブラリの構成が完了していること。
- ネットワーク上でKMIPサーバーが利用可能であり、このライブラリで使用するように構成されていること。
- Configuration > System > License Key Handling画面から、KMIPライセンスが追加されていること。
- セキュリティーユーザがRMIにログインしていること。

このタスクについて

KMIP (Key Management Interoperability Protocol) Wizardを使用すると、ライブラリでのKMIPキー管理サーバーの使用を構成できます。

ライブラリでKMIPサーバーを使用するための構成について詳しくは、KMIPサーバーのドキュメントを参照してください。

手順

1. Configuration領域で、EncryptionメニューのKMIP Wizardをクリックしてウィザードを開始します。
2. Wizard Information画面に、ウィザードに関する情報が表示されます。ライブラリの構成が完了し、KMIPサーバーがネットワークで利用可能な場合は、Nextをクリックします。
3. Certificate Authority Information画面に、KMIPの証明書を使用するための前提条件が表示されます。前提条件を満たしている場合は、Nextをクリックします。
4. Certificate Authority Certificate Entry画面に、KMIPサーバーの証明書を取得するための手順が表示されます。手順に従って、管理コンソールから証明書をコピーします。証明書をウィザードに貼り付け、Nextをクリックします。
5. Library Certificate Information画面に、以降のウィザードの手順に関する情報が表示されます。Nextをクリックします。
6. KMIP Client Configuration画面に、2種類のサーバー認証オプションが表示されます。

- a. KMIPサーバーがクライアントのユーザー名とパスワードを使用して認証を行う場合は、ライブラリ用にKMIP管理コンソールで指定したユーザー名とパスワードを入力します。
 - b. KMIPサーバーが証明書の通過のみを使用して認証を行う場合は、Enable KMIP Certificate-only authenticationを選択します。

このオプションは、このオプションを必要とするKMIPサーバーを使用しており、クライアントのユーザー名とパスワードがない場合のみに選択します。
7. Nextをクリックします。
 8. Certificate Generation画面に、ライブラリの現在の証明書が表示されます（存在する場合）。
 - a. 現在の証明書を使用する場合は、Keep Current Certificateを選択して、Nextをクリックします。
 - b. 新しい証明書を生成するには、Generate New Certificateを選択します。ウィザードにより新しいライブラリの証明書が生成されて表示されます。Select Certificateをクリックして新しい証明書のテキストをコピーし、Nextをクリックします。
 9. Generate New Certificateを選択した場合は、Sign Library Certificate画面にライブラリの新しい証明書が表示されます。クライアント証明書として新しいライブラリの証明書に認証機関で署名し、新しいKMIP証明書をテキストボックスに貼り付けてNextをクリックします。
 10. KMIP Server Configuration画面で、最大10台までのKMIPサーバーについて、IPアドレスまたは完全修飾ホスト名と、ポート番号を入力します。KMIPサーバーへのアクセスを確認するには、Connectivity Checkをクリックします。
 11. Setup Summary画面に、ウィザードによって収集された設定が表示されます。設定が正しいことと、Done列にエラーがないことを確認します。設定の変更や問題の修正が必要な場合は、Backをクリックして該当する画面に移動するか、Cancelをクリックしてウィザードを終了し、問題を修正してから再度実行します。
 12. 設定が正しくエラーがない場合は、Finishをクリックします。

FIPSサポートモードの構成

このタスクについて



重要

いったんLT0-6ドライブでセキュアモードを構成すると、そのドライブは、セキュアモードを有効にした同一のライブラリに取り付けられていない限りセキュアモードを無効にできません。LT0-6テープドライブは、セキュアモードを有効にした状態でライブラリ間を移動させないでください。セキュアモードが有効になっているLT0-6ドライブを、FIPSサポートモードが有効になっている別のライブラリに設置すると、そのLT0-6ドライブでは暗号化データの読み書きが許可されなくなります。

手順

1. セキュリティユーザーとしてRMIにログインします。
2. Configuration > Encryption > FIPS Support Modeに移動し、Start FIPS Wizardをクリックします。
3. 情報画面を読んで、Nextをクリックします。

Partition FIPS Support Mode Statusは、パーティションがすべて表示されます。パーティションでFIPSサポートモードが有効な場合は、FIPS Support Modeボックスが選択されています。
4. パーティションでFIPSサポートモードの準備ができていない場合は、その行の背景が灰色になり、注記に問題が説明されています。準備ができていないパーティションでFIPSサポートモードを有効にしたい場合は、Cancelをクリックしてウィザードを終了させて、問題を修正します。
 - パーティション内のすべてのテープドライブがLT0-6以降の世代であることを確認します。

- パーティション内のすべてのLT0-6テープドライブが、セキュアモードをサポートするファームウェアを実行していることを確認します。
 - パーティション内のLT0-7以降の世代のテープドライブすべてが、セキュアモードのファームウェアを実行していることを確認します。
 - ライブラリ管理の暗号化が構成されており、そのパーティションで有効になっていることを確認します。
5. FIPSサポートモードを有効にするすべてのパーティションでFIPS Support Modeボックスを選択し、FIPSサポートモードを有効にしないすべてのパーティションでFIPS Support Modeボックスの選択を解除します。（FIPSサポートモードがすでに有効になっているパーティションで、引き続きFIPSサポートモードを有効にしたい場合は、ボックスを選択したままにしてください。）



注記

LT0-7以降の世代のドライブのファームウェアがセキュアモードをサポートしないファームウェアである場合に、パーティションでFIPSサポートモードが有効に構成されている場合は、そのドライブのポートがオフラインになります。

LT0-7以降の世代のドライブのファームウェアがセキュアモードをサポートするファームウェアである場合に、パーティションでFIPSサポートモードが無効に構成されている場合は、そのドライブのポートが構成されたままになり、すべてのキーがラップされてドライブに送信されます。ライブラリは警告イベントを発行します。

FIPS 140-2で検証されている製品の最新リストについては、NIST FIPS 140-2 Crypto Module Validationリストを参照してください。FIPS 140-2検証が必要な場合は、製品を購入する前に検証ステータスを確認してください。

6. Nextをクリックします。
7. Finishに、構成が変更される各パーティションと、FIPSサポートモードが有効または無効になるかどうかが表示されます。FIPSサポートモードの構成を完了するには、Finishをクリックします。
8. ウィザードで各パーティションが構成されると、画面が更新されます。ウィザードが終了したらExitをクリックします。

サブトピック

FIPSサポートモードの前提条件

FIPSサポートモードの前提条件

このタスクについて

Federal Information Processing Standards（連邦情報処理標準、FIPS）は、軍事以外の政府機関および請負業者によるコンピューターシステムでの利用を目的として米国連邦政府が開発、公開した規格です。FIPS 140-2では、安全なデータ暗号化のための標準が規定されています。

FIPSサポートモードにより、ライブラリのパーティション内のテープドライブは、FIPS 140-2の要件に準拠したモードで動作します。完全に準拠するには、ドライブでFIPS 140-2準拠のファームウェアが動作している必要があります。LT0 FIPS Support ModeウィザードでパーティションをFIPSサポートモードに構成すると、ライブラリは、そのパーティション内のすべてのドライブに対してセキュアモードを有効にします。FIPSサポートモードは、ライブラリ管理の暗号化（KMIPやMSL暗号化キットなど）にのみ適用され、アプリケーション管理の暗号化には適用されません。

手順

- すべてのパーティションが定義されている必要があります。
 - パーティション内のすべてのドライブがLT0-6以降の世代であり、セキュアモードをサポートしているファームウェアバージョンを実行している必要があります。
1. LT0-6ドライブの場合：セキュアモードをサポートするドライブファームウェアはすべて、セキュアモードの有効/

無効に関係なく使用できます。必要な場合は、セキュアモードをサポートするバージョンに、ドライブのファームウェアをアップグレードします。

- FC – 253W以降
- SAS – 354W以降

2. LT0-7以降の世代のドライブ：LT0-7以降の世代のテープドライブには、ファームウェアイメージをドライブにロードしたときにセキュアモードを有効または無効にする別々のファームウェアイメージがあります。必要に応じて、セキュアモードのファームウェアイメージをダウンロードしてインストールします。

FIPS 140-2で検証されている製品の最新リストについては、NIST FIPS 140-2 Crypto Module Validationリストを参照してください。FIPS 140-2検証が必要な場合は、製品を購入する前に検証ステータスを確認してください。

セキュアモード

セキュアモードは、安全な手段でセキュアモードを有効にしたライブラリによってのみ暗号化の設定が確立されることを許可するテープドライブ内の設定です。いったんパーティションでFIPSサポートモードを構成すると、ライブラリは、電源を投入されるたびにパーティション内のすべてのLT0-6ドライブのセキュアモードを有効にし、ソフト電源オフで電源を切断されるたびにパーティション内のすべてのドライブのセキュアモードを無効にします。ライブラリは、RMIから電源を切断されたときも、ドライブのセキュアモードを無効にします。

サブトピック

LT0-6テープドライブのセキュアモードの無効化

LT0-7以降のテープドライブのセキュアモードの無効化

LT0-6テープドライブのセキュアモードの無効化

このタスクについて

LT0-6テープドライブのセキュアモードを無効にするには、テープドライブが、セキュアモードを有効にしたライブラリに取り付けられていることを確認してから、ドライブの電源を切断するか、またはライブラリの電源を切断またはライブラリを再起動します。



重要

ドライブでセキュアモードが有効な場合に、先に電源を切断せずにドライブをライブラリから取り外すか、またはライブラリをハードシャットダウンすると（たとえば、電源が喪失した場合やフロントパネルの電源ボタンが10秒以上押された場合）、ドライブのセキュアモードが有効のままである可能性があります。セキュアモードを無効にするには、セキュアモードを有効にしたライブラリでドライブの電源を投入してから、RMIまたはOCPでドライブの電源を切断します。

手順

1. RMIのConfiguration > Drives > Settingsからドライブの電源をオフにします。
2. オートローダーの電源をオフにするには、ライブラリのOCPを使用し、フロントパネルの電源ボタンを5秒間押し続けます。
3. セキュアモードを有効にしたライブラリを判別するには、4.70以降のファームウェアがインストールされた任意の1/8 G3 Autoloader、MSL2024 G4、MSL3040、またはMSL6480ライブラリにテープドライブを取り付けます。セキュアモードを有効にしたライブラリのシリアル番号は、RMIのStatus > Drive Statusでドライブの共通名（CN）フィールドに表示されます。

LT0-7以降のテープドライブのセキュアモードの無効化

このタスクについて

LT0-7以降の世代のテープドライブには、ファームウェアイメージをドライブにロードしたときにセキュアモードを有効または無効にする別々のファームウェアイメージがあります。



注記

FIPS 140-2で検証されている製品の最新リストについては、NIST FIPS 140-2 Crypto Module Validationリストを参照してください。FIPS 140-2検証が必要な場合は、製品を購入する前に検証ステータスを確認してください。

手順

セキュアモードを使用せずに、ファームウェアイメージをダウンロードしてインストールします。

ローカルユーザーアカウントの構成

手順

- [ユーザーアカウント設定の構成](#)
- [ローカルユーザーアカウントを追加](#)
- [ユーザーパスワードの設定または変更](#)
- [「user」ユーザーへのマガジンおよびメールスロットへのアクセス許可](#)
- [RMIからのOCP PINの変更](#)
- [OCPからのOCP PINの変更](#)
- [ローカルユーザーアカウントの削除](#)

サブトピック

[ユーザーアカウント設定の構成](#)

[ローカルユーザーアカウントを追加](#)

[ユーザーパスワードの設定または変更](#)

[「ユーザー」ユーザーへのマガジンおよびメールスロットへのアクセス許可](#)

[RMIからのOCP PINの変更](#)

[OCPからのOCP PINの変更](#)

[ローカルユーザーアカウントの削除](#)

ユーザーアカウント設定の構成

手順

1. Configuration > User Accounts > User Accounts Settingsに移動します。
2. 組織のセキュリティ要件を満たすようにパスワードルールを構成します。
 - 最小文字数 - デフォルトは8
 - 大文字の英文字（AからZ）の最小数 - デフォルトは0
 - 小文字の英文字（aからz）の最小数 - デフォルトは0

- 数字（0から9）の最小数 - デフォルトは0
- 特殊文字の最小数（!@#\$%^&*()_+={|[]¥:;"/>?,./）の最小数 - デフォルトは0
- 同一連続文字の最大数 - デフォルトは無制限
- パスワードがロックされるまでのログイン失敗の最大回数 - デフォルトは10回
- パスワードを変更する必要があるまでの最大日数 - デフォルトは無制限
- パスワードを変更する必要があるまでの最少日数 - デフォルトは無制限
- 古いパスワードを再度使用できるようになるまでのパスワード変更回数 - デフォルトは3
- ログインがロックされるまでのTOTP試行の失敗回数の上限 - デフォルトは10回

3. Submitをクリックします。

ローカルユーザーアカウントを追加

このタスクについて

管理者は最大80人のローカルユーザーをライブラリに追加できます。

手順

1. Configuration > User Accounts > Local User Accountsに移動します。
2. Add Userをクリックします。
3. ユーザーアカウントの詳細を入力します。
 - Name - 最小長1、最大長32の一連の文字と数字。使用可能な文字はa-z、A-Z、0-9です。
 - Role - ユーザーまたは管理者。
 - Password - パスワードを入力し、パスワードを確認します。
 - Two-factor authentication - 新しいユーザーに対して2要素認証を有効にするには、チェックボックスをオンにします。



注記

二要素認証が構成されているユーザーのみが、新しいユーザーに対して二要素認証を有効にできます。有効にすると、新しいユーザーは最初のログイン時に、二要素認証を設定するように求められます。

4. Addをクリックします。

ユーザーパスワードの設定または変更

手順

1. Configuration > User Accounts > Local User Accounts画面に移動します。
2. ユーザー名の横にあるEditをクリックします。
ユーザーリストをフィルター処理するには、フィルターボックスに1つ以上の文字を入力してから、Filter By Nameをクリックします。たとえば、サブストリング「tr」は「administrator」と「Tristan」の両方を返します。

3. 両方のパスワードフィールドにユーザーパスワードを入力します。
4. ユーザーに対して二要素認証を有効にする場合は、二要素認証のボックスをオンにします。



注記

二要素認証が有効になっているユーザーのみが、別のユーザーに対して二要素認証を有効にできます。

5. Modifyをクリックします。
6. 現在のユーザーに対して二要素認証が有効になっている場合は、認証アプリケーションを設定するように求められます。認証アプリケーションを使用して提供されたQRコードをスキャンするか、認証に使用するカスタムシードを提供します。シードを認証アプリケーションに追加したら、生成されたコードをPasscodeとして使用し、OKを押します。



注記

オートローダーの正確な時刻を確保するには、二要素認証を使用する前にNTP（Network Time Protocol）を有効化する必要があります。

「ユーザー」ユーザーへのマガジンおよびメールスロットへのアクセス許可

このタスクについて

デフォルトでは、管理者とセキュリティユーザーのみがメールスロットまたはマガジンを開くことができます。管理者とセキュリティユーザーは、「ユーザー」ユーザーアカウントでマガジンおよびメールスロットにアクセスできるように設定できます。

手順

1. Configuration > User Accounts > User Accountに移動します。
2. User roleセクションでAllow MagazineまたはMailslot Accessを展開します。
 - a. Allow magazine access by the “User role”の横にあるチェックボックスを選択して、マガジンへのアクセスを有効化します。
 - b. Allow mailslot access by the “User role”の横にあるチェックボックスを選択して、メールスロットへのアクセスを有効化します。
3. Submitをクリックします。

RMIからのOCP PINの変更

手順

1. Configuration > User Accounts > Local User Accounts画面に移動します。
2. Modify OCP PINsセクションで、Modify OCP PINsをクリックします。
3. Nameフィールドでユーザーを選択します。

管理者ユーザーおよびユーザーのユーザーのみがOCPからログインできます。
4. PINおよびVerify PINフィールドに新しいPINを入力します。

PINはちょうど4桁の数字である必要があります。たとえば「1234」とします。

5. Modifyをクリックします。

OCPからのOCP PINの変更

手順

1. OCPを使用してログインした後、Configuration > Users > Configure PINに移動します。
2. PINの変更の対象となるユーザーを選択します。
3. Enter PINおよびVerify PINフィールドに新しいPINを入力します。PINはちょうど4桁の数字である必要があります。たとえば「1234」とします。
4. PINの変更を求められたら、Yesを選択します。

ローカルユーザーアカウントの削除

手順

1. Configuration > User Accounts > Local User Accountsに移動します。
2. Local Usersセクションで、ユーザー名の横にあるDeleteをクリックします。
3. はいをクリックします。



注記

デフォルトのアカウント（Administrator、Security、User）は削除できません。

LDAPユーザーアカウントの構成

前提条件

LDAPユーザーアカウントを構成するための前提条件

手順

1. Configuration > User Accounts > LDAP画面に移動します。
2. LDAPサーバーがまだ表示されていない場合は、LDAPサーバーを追加します。
 - a. LDAP Servers領域に、LDAPサーバーのIPアドレスまたはドメイン名を入力してから、Add Serverをクリックします。
RMIに、Add Serverダイアログが表示されます。
 - b. Primary Server領域で、要求されたLDAP構成設定のすべてに正しい情報を入力します。

ポート番号や識別名などのさまざまなLDAP構成設定の推奨値については、LDAPサーバーのドキュメントを参照するか、現地のLDAP管理者に相談してください。

- Host : LDAPサーバーのIPアドレス
- Port : Use SSLにチェックが入っていない場合のデフォルトは389です。SSLを使用がチェックされている場合は、636に設定します。グローバルカタログからユーザーを追加する場合はポート3268を使用します。
- User CN（一般名） : LDAPサーバーに接続してユーザークエリを実行する権限のあるLDAPユーザー。多くの環境

で、「姓、名」の形式、またはオートローダー管理者グループの電子メールアドレスが使用されます。

- User DN（識別名）：LDAPサーバーで認証するように構成されているユーザーCNのDN。LDAPサーバーからDNをコピーする場合でCNが存在する場合は、CNを最初から削除してください。
- Password：ユーザーCNのLDAPパスワード。これは、ユーザーCNのWindowsパスワードの場合も、環境固有のパスワードの場合もあります。
- Use SSL：組織でSSLが必要な場合は、Use SSLを選択してから、適切なCA証明書を貼り付けます。
- Secondary/Backup Serverのホストアドレスとポート番号を入力します。
- Distinguished Namesのパラメーターを入力します。

Base DN：LDAPドメインの識別に必要なLDAPパラメーターです。ユーザークエリは、このベースDNに対する再帰ツリー検索として実行されます。以下に例を示します。

DC=Examplegroup,DC=local

- 属性マッピングパラメーターを入力します。

Username/LDAP Server Name：指定したユーザーアカウントのLDAP名。たとえば、sAMAccountName です。

- c. Test Connectionをクリックして、構成を検証します。
- d. オートローダーが正常にLDAPサーバーに接続されたら、OKをクリックします。

3. LDAP User領域で、Add Userをクリックします。グループの追加はサポートされていません。

- RMIに、Add Userダイアログが表示されます。
- Query LDAP Serversをクリックして、利用可能なユーザーのリストを表示します。デフォルトでは1000件まで表示されますが、ユーザー名の一部を入力するとリストがフィルター処理されます。
- ユーザー名を選択してから、ユーザーに役割（ユーザー、管理者、またはセキュリティ）を割り当てます。OKをクリックします。

サブトピック

LDAPユーザーアカウントを構成するための前提条件

LDAPユーザーアカウントを構成するための前提条件

このタスクについて

デフォルトでは、オートローダーには管理者、セキュリティ、およびユーザーの3つのユーザーアカウントが事前定義されています。LDAPサーバーとユーザーが構成されている場合は、RMIおよびOCPのログイン画面に、事前定義されたユーザーのほかにLDAPユーザーが表示されます。

各LDAPユーザーには、事前定義のユーザーアカウントに基づいて役割が割り当てられます。この役割により、LDAPユーザーのアクセスレベルが決定されます。

手順

- 事前定義の管理者およびセキュリティユーザーアカウントのパスワードが設定されていることを確認します。
- LDAPを使用しても、事前定義のユーザーアカウントは無効になりません。オートローダーのセキュリティを保護するため、事前定義の管理者およびセキュリティユーザーアカウントのパスワードは、常に設定しておいてください。
- ユーザーが管理者またはセキュリティの役割でRMIからログインするには、管理者パスワードの設定が必要です。
- LDAPサーバーの構成設定を収集します。
- LDAPサーバーの構成は、企業のIT環境とセキュリティモデルによって決まります。ご使用の環境のための設定については、IT管理者に確認してください。ウィザードを使用する前に、以下の情報が必要です。

1. プライマリおよびバックアップLDAPサーバーのIPアドレスとポート。
2. オートローダー管理者用の共通名
3. ベース識別名およびドメイン。
4. オートローダー管理者用の識別名。これらは、LDAPサーバーで潜在的なオートローダーユーザーを検索するために必要なパラメーターです。たとえば、`OU=Internal,OU=Users,OU=RW,DC=libgroup,DC=local` です。
5. 属性マッピング、ユーザー名。ほとんどのWindows Active Directory環境では、ユーザー名フィールド（属性マッピング下）を `sAMAccountName` に設定する必要があります。他のLDAPサーバーは異なる方法でマップされる場合があります。
6. LDAPサーバーにSSLが必要な場合。LDAPサーバーのバージョンが新しいほど、このフィールドが要になる可能性が高くなります。
7. Server Manager -> Tools -> Active Directory Sites and Servicesに移動して、ドメインコントローラーのグローバルカタログの役割を確認します。ドメインコントローラーが見つかるまで、Sitesコンテナを展開します。ドメインコントローラを展開してNTDS設定を表示し、右クリックしてプロパティを選択します。Global Catalog（グローバルカタログ）オプションは、Properties（プロパティ）画面にあります。
8. ポートはLDAPサーバーで変更できるため、構成で正しいポートが使用されていることを確認してください。

Command View for Tape Libraries統合の構成

このタスクについて

Command View TLについて詳しくは、Hewlett Packard EnterpriseのWebサイト（<https://www.hpe.com/support/cvtl>）から入手できるHPE Storage Command View for Tape Librariesユーザーガイドを参照してください。



注記

CVTL管理ステーションは、Configuration > Command View TLのみを使用して構成します。Configuration > Network Management > SNMPを使用して、CVTL管理ステーションをSNMPターゲットとして追加しないでください。

手順

1. SNMPが有効になっていることを確認します。
2. Configuration > Command View TL Configurationに移動します。
3. オートローダー情報を構成します。
 - Name - CVTLに表示するオートローダーの名前。
 -
 - Serial Number : オートローダーのシリアル番号。このフィールドは変更できません。
 - Management URL : ポートを含む管理ステーションのURL。たとえば、`https://192.0.2.24:8099`です。



注記

管理者用URLは手動で入力でき、オートローダーが管理ステーションに追加されると、Command View Management StationによってそのURLがオートローダーに自動的に登録されます。

4. 製品情報。
 - Name : 製品名を表示します。このフィールドは変更できません。
 - Version : オートローダーのファームウェアバージョン。このフィールドは変更できません。

5. 連絡先情報を構成します。

- Name : オートローダーの管理に関する連絡先の氏名。
- Phone : 連絡先の電話番号。
- Email : 連絡先の電子メールアドレス。

6. ライブラリRESTインターフェースの有効化。

- Enable Library REST Interface : Command View TL、およびRESTインターフェイスを使用している他のアプリケーションがSSHプロトコルを使用してオートローダーと通信するために選択します。RESTインターフェイスを有効にしても、コンソールまたは他の用途については、完全なSSHアクセスは有効化されません。
- Library REST Interface User Name : オートローダーが、Command View TL、およびRESTインターフェイスを使用している他のすべてのアプリケーションとの通信に使用するユーザー名です。このユーザー名は、Command View TLで作成され、必ずcvtlです。
- Library REST Interface Password : このパスワードは、Command View TL管理ステーションでこのオートローダー用に構成されているRESTパスワードと同じでなければなりません。RESTインターフェイスを使用している他のすべてのアプリケーションでも同じパスワードを使用してこのオートローダーにアクセスします。

7. Submitをクリックします。

CVTLアクセスの新しい管理ステーションへの移動

このタスクについて

MSLテープライブラリでは、一度に1つのCVTL管理ステーションのみセットアップできます。CVTLアクセスを別の管理ステーションに移動する、またはCVTLを無効にする前に、オートローダーを現在の管理ステーションから削除する必要があります。CVTL管理ステーションは、オートローダーとのSNMP通信をセットアップします。

手順

CVTL管理ステーションのトラップ宛先の削除。

Command View for Tape Libraries統合の構成セクションを使用して、オートローダーを新しいCVTL管理ステーションに追加できるようになりました。

サブトピック

CVTL管理ステーションのトラップ宛先の削除

CVTL管理ステーションのトラップ宛先の削除

このタスクについて

CVTL管理ステーションのトラップ宛先を削除するには、次の手順に従います。

手順

1. CVTL管理ステーションで、CVTL管理ステーションから移動、または削除されるオートローダーを削除します。
2. MSLオートローダーRMIのConfiguration > Command View TLページで、Management URLが空白になっていることを確認します。空白でない場合は、クリアしてからSubmitをクリックします。

このタスクについて

Configuration > Web ManagementからオートローダーRMIを構成します。

手順

- [安全な通信の有効化](#)
- [SSL/TLS接続用の署名済み証明書の追加](#)
- [カスタム証明書のバックアップ](#)
- [カスタム証明書の復元](#)
- [RMIセッションタイムアウトの構成](#)
- [OCP/RMIセッションのロックの有効化](#)
- [管理者およびセキュリティユーザーのRMIアクセス制限](#)

サブトピック

[安全な通信の有効化](#)

[SSL/TLS接続用の署名済み証明書の追加](#)

[カスタム証明書のバックアップ](#)

[カスタム証明書の復元](#)

[RMIセッションタイムアウトの構成](#)

[OCP/RMIセッションのロックの有効化](#)

[管理者およびセキュリティユーザーのRMIアクセス制限](#)

安全な通信の有効化

このタスクについて

Secure Socket Layer (SSL) を使用して、RMIへのセキュアなアクセスを有効化、または無効化します。デフォルトは、無効です。

手順

1. RMIのConfiguration > Web Managementに移動します。
2. Secure CommunicationsでSSL (Secure Socket Layer)を選択して、RMIへのすべての接続でHTTPSを使用するように要求します。
3. Submitをクリックします。

SSL/TLS接続用の署名済み証明書の追加

このタスクについて

署名済み証明書の追加ウィザードを使用して、SSL/TLS接続で使用する自己署名証明書をライブラリに追加します。証明書は、ライブラリで、RMIへのHTTPS接続、およびCommand View TLへの接続に使用されます。

この証明書は、接続のクライアント側でも使用されるため、RMIにアクセスするWebブラウザーが使用される各サーバーまたはコンピューターに適用される必要があります。

ウィザードで証明書が生成されたら、証明書に署名する認証機関が必要になります。

手順

1. ウィザードを開始する前に、証明書に署名する認証機関を準備します。ウィザードで生成された証明書を、認証機関のフィールドに貼り付けて署名します。
2. Configuration > Web Management画面からStart Certificate Wizardをクリックしてウィザードを開始します。
3. Information画面を読んで、Nextをクリックします。
4. Certificate Signing Request画面で証明書を作成します。
 - a. デバイスと組織に関する情報を入力します。
 - b. Generate CSRをクリックします。

ウィザードの下部のペインに、証明書が表示されます。
 - c. Select CSRをクリックします。
 - d. Ctrl-cなどのWebブラウザのコピーコマンドを使用して、ウィザードで生成された証明書をコピーします。これで、証明書はコンピューターのコピーバッファにコピーされた状態になります。
5. 認証機関の適切なフィールドに証明書を貼り付けて、認証機関で証明書に署名します。
6. ウィザードのCertificate Signing Request画面で、Nextをクリックします。
7. Signed Certificate画面で、署名済み証明書をSigned Certificateペインに貼り付けて、Nextをクリックします。
8. ウィザードのFinishページで、Finishボタンをクリックしてウィザードを完了し、変更を適用してページを再読み込みします。
9. 証明書が使用されていることを確認するには、サーバー側証明書がインポートされたサーバー、またはコンピューターからオートローダーへのHTTPS接続を開きます。



重要

サーバー側の署名済み証明書が正しくインポートされていない場合、オートローダーは、組み込みの証明書に戻ります。

組み込み証明書の有効期限は、2047年9月7日です。オートローダーのRMIページに移動して、証明書の詳細を表示すると、有効期限を確認できます。

カスタム証明書のバックアップ

手順

1. RMIのConfiguration > Web Management画面に移動します。
2. Backup Custom CertificateセクションでBackup Custom Certificateをクリックします。
3. 画面の指示に従って、RMIを実行しているコンピューターからアクセス可能なフォルダーにカスタム証明書を保存します。

カスタム証明書の復元

手順

1. RMIのConfiguration > Web Managementに移動します。
2. Restore Custom Certificationセクションで、Choose fileをクリックし、その後、ローカルコンピューターからカス

タム証明書ファイルを選択し、Restore Custom Certificateをクリックします。

RMIセッションタイムアウトの構成

このタスクについて

手順

1. Configuration > Web Management画面に移動します。
2. Session Timeoutセクションで、ユーザーがRMIセッションからタイムアウトするまでの時間を選択します。
3. Submitをクリックします。

OCP/RMIセッションのロックの有効化

このタスクについて

オートローダーでは、一度にサポートされるのは、1つのOCP、またはRMIユーザーセッションのみです。デフォルトでは、ユーザーがRMIまたはOCPにログインすると、既存のユーザーセッションが終了します。

OCP/RMI Session Lockingを有効にすると、新しいセッションにより現在のセッションは終了されず、新しいユーザーはログインできません。



注記

この設定を有効にした場合は、セッションが終了したら常にRMIまたはOCPからログアウトしてください。ログアウトしない場合、現在のセッションがタイムアウトするまで、新しいセッションが許可されません。

手順

1. Configuration > Web Managementに移動します。
2. OCP/RMI Session Lockingのボックスにチェックを入れます。
3. Submitをクリックします。

管理者およびセキュリティユーザーのRMIアクセス制限

このタスクについて

管理者およびセキュリティユーザーのRMIアクセスの制限は、ポリシーによりすべての構成変更をオートローダーの物理的なフロントパネルから行う必要がある、高度にセキュアな環境で使用できます。OCPから構成できない設定も数多くあります。

ユーザーおよびサービスユーザーはRMIにログインできます。RMIアクセスを完全に排除するには、オートローダーのコントローラーからイーサネットケーブルを抜きます。

手順

1. Configuration > Web Managementに移動します。
2. Restricted Remote Management Interface (RMI) Loginのボックスにチェックを入れます。
3. Submitをクリックします。

Secure Manager

Secure Managerは、SANレイアウトを変更することなく、オートローダーで管理されるアクセス制御グループとしてホストおよびドライブを構成する機能です。Secure Managerはライセンスの必要な機能であり、オートローダーにライセンスを追加すると有効になります。

SASドライブは、Secure Managerではサポートされていません。SASホストおよびSASドライブは、Secure Manager RMI画面にグレーのテキストで表示されます。これらの項目に対して実行できるSecure Managerの機能は、SASホストの名前の変更のみです。



注記

Secure Managerを最初に有効にしたときには、オートローダーまたはオートローダーに取り付けられているSecure Manager対応テープドライブは、Secure Managerが構成されてオートローダーおよびドライブがホストから認識できるようになるまで、ホストコンピューターから見ることはできません。Secure Managerがサポートしていないドライブは、いつでもホストコンピューターから見るができます。



重要

Secure Managerは、SAN上の未認可ホストからのアクセスを防ぐために、テープドライブに組み込まれているドライブデバイスのアクセス方式を変更します。Secure Managerを有効にすると、テープドライブのアクセス制御グループに含まれているホストのみがそのドライブを認識できます。Secure Managerを使用していないオートローダーへテープドライブを移動する場合は、移動の前にSecure Managerを無効にして、テープドライブのアクセス方式をデフォルトのオープンな状態にリセットしてください。



注記

1つのホストWWPNは、1つのアクセス制御グループにのみ属することができます。オートローダーおよびドライブデバイスは、複数のアクセス制御グループに属することができます。

サブトピック

[Secure Managerの有効化](#)

[Secure Manager使用時のアクセスグループの作成](#)

[Secure Manager使用時のアクセスグループ名の変更](#)

[Secure Manager使用時のアクセスグループの削除](#)

[Secure Manager使用時のアクセスグループへのホストの追加](#)

[Secure Manager使用時のアクセスグループからのホストの取り外し](#)

[Secure Manager使用時のデバイスアクセスの構成](#)

[Secure Manager使用時のホストの作成](#)

[Secure Manager使用時のホスト名の変更](#)

[Secure Manager使用時のホストの削除](#)

Secure Managerの有効化

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。
2. Secure Manager Enabledを選択します。
3. Finishをクリックします。

Secure Managerが有効になったら、Secure Manager Configuration領域のウィザードでホストとドライブをアクセスグループとして構成します。

Secure Manager使用時のアクセスグループの作成

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。
2. Access Group Configuration and Host(s) selectionの横にあるEditをクリックして、Welcome画面の情報を読んでからNextをクリックします。
3. Select Action to Perform画面で、Create New Host Access Groupをクリックして、Nextをクリックします。
4. Access Group Name画面で、Group Nameを入力して、Nextをクリックします。

オートローダーは、接続されているホストWWPNを検出および表示します。使用されているSANスイッチインターフェイスは、WWPNとポート間の対応を確かめるためにも参照され、接続されているサーバーを調べるために役立ちます。

5. Access Group Hosts画面で、グループのホストを選択します。

ホストが表示されない場合は、以下を確認します。

- 利用可能なホストがすべて、すでに他のアクセスグループに割り当て済みでないか。

各ホストは、1つのグループにしか割り当てられません。必要な場合は、Backを2回クリックして、他のアクセスグループからホストを削除します。

- ホストが、FCスイッチで制御されている同一ゾーン内に構成されているか。

Secure Managerでは、FCスイッチにより構成されたゾーンを精緻化するものとしてアクセスグループが作成されます。FCスイッチゾーニングを使用している場合は、ホストとオートローダーが同一ゾーン内に存在している必要があります。

- ホストが物理的にSANに接続されているか。

接続されていない場合は、ホストをSANに接続するか、またはウィザードでホストを新規作成して後でSANに接続します。

6. Finishをクリックします。

Secure Manager使用時のアクセスグループ名の変更

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。
2. Access Group Configuration and Host(s) selectionの横にあるEditをクリックし、続いてNextをクリックします。
3. Existing Groupsのリストからグループを選択し、Change Access Group Nameをクリックして、Nextをクリックします。
4. 新しいグループ名を入力して、Finishをクリックします。

Secure Manager使用時のアクセスグループの削除

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。

2. Access Group Configuration and Host(s) selectionの横にあるEditをクリックし、続いてNextをクリックします。
3. Existing Groupsのリストからグループを選択し、Delete Host Access Groupをクリックして、Finishをクリックします。

Secure Manager使用時のアクセスグループへのホストの追加

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。
2. Access Group Configuration and Host(s) selectionの横にあるEditをクリックし、続いてNextをクリックします。
3. Existing Groups, のリストからグループを選択し、Add Host to Groupをクリックして、Nextをクリックします。
4. グループに追加する利用可能なホストを1つ以上選択して、Finishをクリックします。

ホストが表示されない場合は、以下を確認します。

- 利用可能なホストがすべて、すでに他のアクセスグループに割り当て済みでないか。
各ホストは、1つのグループにしか割り当てられません。必要な場合は、Backを2回クリックして、他のアクセスグループからホストを削除します。
- ホストが、FCスイッチで制御されている同一ゾーン内に構成されているか。
Secure Managerでは、FCスイッチにより構成されたゾーンを精緻化するものとしてアクセスグループが作成されます。FCスイッチゾーニングを使用している場合は、ホストとライブラリが同一ゾーン内に存在している必要があります。
- ホストが物理的にSANに接続されているか。
接続されていない場合は、ホストをSANに接続するか、またはウィザードでホストを作成して後でSANに接続します。

Secure Manager使用時のアクセスグループからのホストの取り外し

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。
2. Access Group Configuration and Host(s) selectionの横にあるEditをクリックし、続いてNextをクリックします。
3. Existing Groupsのリストからグループを選択し、Remove Host from Groupをクリックして、Nextをクリックします。
4. このグループから削除するホストを1つ以上選択してから、Finishをクリックします。

Secure Manager使用時のデバイスアクセスの構成

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。
2. Device Access Configurationの横にあるEditをクリックします。
3. グループのうちの1つを選択してNextをクリックします。

- パーティションのエントリーを展開し、このグループにアクセスできるようにするポートを選択します。



注記

LT0-7以降の世代のドライブがパーティションのコントロールパスドライブとして構成されている場合は、ドライブをデータアクセス用としても構成する必要があります。ドライブのFCポートの少なくとも1つをアクセスグループに追加する必要があります。

- 各パーティションを構成してから、Finishをクリックします。

Secure Manager使用時のホストの作成

このタスクについて



重要

ホストをSANに追加したら、ホストのWWPNが事前に構成したWWPN値と一致することを確認してください。

手順

- Configuration > Secure Manager画面に移動します。
- Host Configurationの横にあるEditをクリックします。
- Create Hostをクリックして、Nextをクリックします。
- Secure Manager内で使用するホストの名前とWWPNを入力して、Finishをクリックします。



注記

ウィザードでは、ホストが存在するか、またはアクセス可能かどうかを検証しません。



注記

ホストの変更機能を使用して、検出されたホストWWPNに認識しやすい名前を付けると、大規模なSANでの将来の構成変更が簡単になります。

- Submitをクリックします。

Secure Manager使用時のホスト名の変更

手順

- Configuration > Secure Manager画面に移動します。
- Host Configurationの横にあるEditをクリックします。
- Current Hostsのリストからホストを選択し、Modify Host, をクリックして、Nextをクリックします。
- Secure Manager内で使用するホストの名前を入力して、Finishをクリックします。
- Submitをクリックします。

Secure Manager使用時のホストの削除

手順

1. Configuration > Secure Manager画面に移動します。
2. Host Configurationの横にあるEditをクリックします。
3. Current Hostsのリストからホストを選択し、Delete Hostをクリックして、Finishをクリックします。
4. ホストを削除することを確認します。
5. Submitをクリックします。



注記

削除されたホストは、再検出されて、アクセス制御グループに追加された場合は、再度追加されます。

オートローダーのメンテナンス

ホーム画面から、Maintenanceをクリックまたはタップしてオートローダーメンテナンス機能にアクセスします。

サブトピック

[システムテストの実行](#)

[スロット間テストの実行](#)

[エレメント間テストの実行](#)

[位置テストの実行](#)

[ウェルネステストの実行](#)

[ロボット機構テストの実行](#)

[ログファイルの表示](#)

[ログファイルとトレースファイルのダウンロード](#)

[オートローダーファームウェアの管理](#)

[RMIからのドライブファームウェアのアップデート](#)

[OCPからのドライブファームウェアのアップデート](#)

[テープドライブサポートチケットのダウンロード](#)

[オートローダーのサポートチケットのダウンロード](#)

[オートローダーの再起動](#)

[テープドライブの再起動](#)

[ドライブ予約の解除](#)

[UID LEDの制御](#)

[LTO-9 New Media Initialization Wizardの使用](#)

システムテストの実行

前提条件

- オートローダーには、オートローダー内のテープドライブと互換性のあるカートリッジが少なくとも1つ含まれている必要があります。
- テストを開始する前に、テープドライブが空になっている必要があります。

テープドライブからテープを取り出すには、バックアップアプリケーションを使用するか、RMIからMove Mediaコマンド

を使用します。

このタスクについて

システムテストは、オートローダー内でカートリッジを移動させることにより、オートローダー全体の機能をテストします。

- 各サイクルの中で、オートローダーはフルのスロットから空きスロットにカートリッジを移動し、元のスロットに戻します。テストのサイクル数は選択できます。テストがキャンセルされると、オートローダーはカートリッジを元のスロットに戻します。
- テスト中、オートローダーはクリーニングカートリッジを移動しません。
- テストではオートローダー全体が操作され、パーティション構成は考慮されません。
- テスト中はオートローダーがオフラインになります。

手順

- Maintenance > Library Tests > System Test画面に移動します。
- テストサイクル数を選択します。
- メディアハンドリングオプションを選択します。
 - Seating : カートリッジはテープドライブにロードされますが、巻き取りリールには装着されません。より短時間でテストを行うには、このオプションを選択してください。
 - Threading : カートリッジがテープドライブにロードされ、ドライブに装着されます。テープドライブの機械的な動作を完全にテストするには、このオプションを選択してください。
- Start Testをクリックします。

スロット間テストの実行

前提条件

- オートローダーには少なくとも1つのカートリッジが必要です。これはどのスロットにも入れることができます。
- オートローダーには少なくとも1つの空きスロットが必要です。

このタスクについて

スロット間テストは、スロット間でランダムにカートリッジを交換し、オートローダーが正しく動作していることを確認します。テスト終了時に、カートリッジは元のスロットに戻されません。データカートリッジが互換性のないドライブに移動されると、ドライブによりカートリッジが拒否されますが、これは設計どおりの動作です。

手順

- Maintenance > Autoloader Tests > Slot to Slot Testに移動します。
- サイクル数を選択します。
- Start Testをクリックします。

エレメント間テストの実行

前提条件

- テストには、オートローダー内に少なくとも1つのカートリッジが必要です。

カートリッジをテープドライブへ、またはテープドライブから移動する場合、カートリッジはテープドライブの世代と互換性がなければなりません。

- 選択されたエレメント位置の1つは空である必要があり、選択されたエレメント位置の1つはフルになっている必要があります。

このタスクについて

エレメント間テストでは、選択したカートリッジを選択したスロットまたはテープドライブに移動し、その後元のスロットに戻します。選択したカートリッジを移動先の場所に移動して戻す回数を選択できます。

エレメント間テストは、オートローダーが正しく動作していることを示すためのものです。ロボット機構アセンブリの問題の診断や、正しく交換されたことを確認するには、ロボット機構テストを使用してください。

手順

1. Maintenance > Autoloader Tests > Element to Element Testに移動します。
2. Source Elementsリストからカートリッジを選択します。
3. カートリッジのサブセットから選択するには、以下の手順に従います。
 - a. Filter Onをクリックします。
 - b. 検索ボックスに文字を入力して、Searchをクリックします。Source Elementsリストが更新され、検索文字を含むバーコードラベルが貼付されたカートリッジのみが表示されます。
4. Destination Elementsリストから場所を選択します。
5. サイクル数を選択します。
6. Start Testをクリックします。

位置テストの実行

このタスクについて

位置テストでは、指定した回数だけ2つのエレメントアドレス間でロボット機構を移動させます。このテストでは、カートリッジは移動されません。

手順

1. Maintenance > Library Tests > Position Test画面に移動します。
2. 送信元と送信先のエレメントアドレスとサイクル数を選択します。
3. Startをクリックします。

ウェルネステストの実行

前提条件

- 少なくとも1つのドライブが空である必要があります。
- 空のドライブと互換性のある少なくとも1つのカートリッジがマガジンスロットまたはメールスロットに入っている必要があります。

カートリッジをテープドライブへ、またはテープドライブから移動する場合、カートリッジはテープドライブの世代と

互換性がなければなりません。

- 選択されたエレメント位置の1つは空である必要があり、選択されたエレメント位置の1つはフルになっている必要があります。
- すべてのバックアップ操作が停止していること。

オートローダーは、このテストの実行中、ホストからオフライン状態になります。

このタスクについて

ウェルネステストはオートローダーの基本機能をテストします。テストの終了時点で、カートリッジは異なるストレージスロットに格納されています。

手順

1. Maintenance > Autoloader Tests > Wellness Testに移動します。
2. Start Testをクリックします。

ロボット機構テストの実行

このタスクについて

ロボット機構テストは、完全なインベントリを実行し、すべてのロボット機構アセンブリの移動とセンサーをテストします。

手順

1. Maintenance > Autoloader Tests > Robotic Testに移動します。
2. Start Testをクリックします。

ログファイルの表示

手順

1. Maintenance > Logs and Traces > View Logsに移動します。
2. いずれかのログを選択します。
 - a. Event Ticket Log : ライブラリのエラーおよび警告イベントを記録します
 - b. Information Log : ライブラリの情報イベントを記録します。
 - c. Configuration Log : 構成変更を記録します
 - d. Show All : 上記のすべてのログのイベントを表示します
3. Include closed tickets横のボックスにチェックを入れて、Closedとしてマークされたイベントを表示します。

ログ項目は、新しいものから順に表示されます。ログ項目には、日時コード、イベントコード、重大度、コンポーネントID、イベントの詳細が含まれています。

ログファイルとトレースファイルのダウンロード

このタスクについて



注記

可能な場合は、ログファイルおよびトレースファイルではなく、サポートチケットをダウンロードしてください。サポートチケットにはオートローダーのイベントに関する完全な情報が含まれているため、サポートエンジニアにとってより有益です。

手順

1. RMIから、Maintenance > Logs and Traces > Download Logs and Tracesに移動します。
2. Saveをクリックします。

オートローダーファームウェアの管理

このタスクについて

オートローダー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は、Homeページのオートローダーステータス領域に表示されます。Maintenance > Firmware Upgrades > System Firmwareからオートローダーファームウェアをアップデートします。

手順

- [RMIからのオートローダーファームウェアのアップデート](#)
- [OCPからのオートローダーファームウェアのアップデート](#)

サブトピック

[RMIからのオートローダーファームウェアのアップデート](#)
[OCPからのオートローダーファームウェアのアップデート](#)

RMIからのオートローダーファームウェアのアップデート

手順

1. RMIにログインしているブラウザを実行しているシステムにファームウェアファイルをダウンロードします。
2. RMIで、Maintenance > Firmware Upgrades > System Firmwareに移動します。
3. Choose Fileをクリックし、ローカルコンピューターからファームウェアファイルを選択します。
4. ファームウェアファイルを選択したら、Uploadボタンをクリックしてアップグレードプロセスを開始します。
5. ファームウェアファイルがアップロードされると、オートローダーのアップデートと再起動が実行される間、RMIは一時的に切断されます。ログインページに新しいファームウェアバージョンが表示されるまで、RMIに再度ログインしないでください。

OCPからのオートローダーファームウェアのアップデート

手順

1. ファームウェアファイルをUSBフラッシュドライブにコピーします。
2. オートローダーは、FAT-32フォーマットのUSBフラッシュデバイスのみをサポートします。FAT-32は、最も一般的なフ

ラッシュドライブのフォーマットです。

3. USBドライブをオートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
4. OCPで、Maintenance > Upgrade Firmware from USB deviceに移動します。
5. ファームウェアファイルを選択します。
6. Start Upgradeをクリックします。

RMIからのドライブファームウェアのアップデート

手順

1. RMIで、Maintenance > Firmware Upgrades > Drive Firmware画面に移動します。
2. テープドライブを選択します。
3. Choose Fileをクリックし、ローカルコンピューターからファームウェアファイルを選択します。
4. Submitをクリックします。

タスクの結果

詳細情報

現在ドライブにインストールされているファームウェアバージョンを確認するには、Status > Drive Statusに移動します。

OCPからのドライブファームウェアのアップデート

手順

1. ファームウェアファイルをUSBフラッシュドライブにコピーします。
2. オートローダーは、FAT-32フォーマットのUSBフラッシュデバイスのみをサポートします。FAT-32は、最も一般的なフラッシュドライブのフォーマットです。
3. USBドライブをオートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
4. OCPで、Maintenance > Upgrade Drive from USB deviceに移動します。
5. ファームウェアファイルを選択します。
6. Start Upgradeをクリックします。

テープドライブサポートチケットのダウンロード

手順

1. Maintenance > Download Support Ticketに移動します。
2. 必要に応じて左側の下矢印をクリックし、ドライブサポートチケットリストを展開します。ドライブリストには以下の内容が表示されます。
 - Drive - ドライブ番号。ドライブには、ライブラリの物理的な一番下から上に向かって、1から順に番号が割り当てられます。

- Type – ドライブのタイプ、フォームファクター（ハーフハイトまたはフルハイト）とインターフェイスタイプ
- Firmware – 現在のドライブのファームウェアバージョン
- Serial – ドライブのシリアル番号
- Partition – テープドライブに関連付けられている論理ライブラリ

3. ドライブを選択します。

4. ダウンロードするチケットを選択します。

- Current ticket – 新しいサポートチケットをドライブから取得して保存します。Current Ticketには、ドライブの詳細なログが含まれます。このチケットは、サポート担当者とともに問題解決にあたる際に使用されます。
- Last Unload Ticket (LT0-6以前) – 最後にカートリッジがドライブからアンロードされた後で自動的に取得されたチケットを保存します。
- Health Log (LT0-7以降) – 新しいサポートチケットをドライブから取得して保存しますが、取得される情報はCurrent Ticketよりも少なくなります。ドライブの基本的なヘルス情報だけを必要とする場合は、Health Logの方が速くダウンロードできます。

5. Saveをクリックします。

オートローダーのサポートチケットのダウンロード

手順

1. Maintenance > Download Support Ticketに移動します。
2. 必要に応じて左側の下矢印をクリックし、Library Support Ticket領域を展開します。
3. Saveをクリックします。

オートローダーの再起動

手順

Maintenance > System Rebootで、Rebootをクリックします。

テープドライブの再起動

手順

1. Maintenance > Drives > Driveに移動します。
2. 再起動するドライブを選択します。
3. Submitをクリックします。

ドライブ予約の解除

前提条件

- ホストがドライブまたはオートローダーに接続できること。
- コマンドは拒否され、RESERVATION CONFLICTエラーまたは一般的なI/Oエラーが表示されていること。

このタスクについて

ホストは、特定のホストポート専用のドライブアクセスまたはオートローダーアクセスを予約できます。ホストの予約中にホストのクラッシュ、リンクの切断、またはその他の障害によって接続が失われた場合、他のホストからそのデバイスへのアクセスがブロックされる可能性があります。

手順

1. Maintenance > Drives > Clear Drive Reservationに移動します。
2. 予約を解除するドライブを選択します。
3. Submitをクリックします。

UID LEDの制御

このタスクについて

UID LEDはコントローラー上の青色のLEDです。UID LEDは、データセンター内でのオートローダーの識別に便利です。UID LEDはユーザーによって制御されます。

手順

1. Maintenance > UID LED Controlに移動します。
2. LEDステータスを変更するには、コントローラーを選択し、Switch LEDs On/LED OnまたはSwitch LEDs Offボタンをクリックします。

LT0-9 New Media Initialization Wizardの使用

このタスクについて



重要

- この手順は**新しいメディアのみ**を対象としたもので、初期化されたメディア用ではありません。
- LT0-9新規メディア初期化ウィザードの実行中、オートローダーはホストに対してオフラインになります。
- メディアの初期化が完了するまでに、テープごとに最大2時間かかる場合があります。

手順

1. Maintenance > LT0-9 New Media Initialization Wizardに移動します。
2. Start LT0-9 New Media Initialization Wizardをクリックします。
3. Information画面でNextをクリックします。
4. 初期化するカートリッジを1つ以上選択し、右矢印をクリックします。すべてのカートリッジを初期化する必要がある場合は、Select Allをクリックし、次に右矢印をクリックします。

これにより、カートリッジが右側のSelected Cartridgesという名前のセクションに配置されます。

5. Nextをクリックします。
6. メディアの初期化に使用するドライブを選択し、右矢印をクリックします。すべてのドライブを使用する場合は、Select Allをクリックし、次に右矢印をクリックします。これにより、ドライブが右側のSelected Drivesセクションに配置されます。
7. Nextをクリックします。
8. Finishをクリックしてウィザードを完了し、選択したテープのメディア初期化プロセスを開始します。プロセスが完了するにつれて、ウィザード画面に進行状況が表示されます。Exitをクリックすると、ウィザードを終了しますが、プロセスは続行され、アップデートがMaintenance > LT0-9 New Media Initialization Wizardページに表示されます。



注記

必要に応じて、メディアの初期化プロセスを中止することができます。ただし、テープがドライブにロードされると、そのメディアは初期化を完了し、これには最大2時間かかる場合があります。ロードされているメディアの初期化が完了すると、ウィザードは中止され、選択された残りのメディアは処理されません。

サブトピック

初期化の推定時間

初期化の推定時間

新しいLT0-9テープはすべて、LT0-9ドライブに初めてロードされるときに、業界標準の初期化プロセスを実行する必要があります。これはテープごとに1回限りのプロセスであり、すべてのベンダーのすべての新しいLT0-9メディアで必須です。新しいオートローダーにすべて新品のテープを使用する場合、LT0-9ドライブ1台で8本のテープの初期化ウィザードを実行するには、最大で16時間かかる可能性があります。

一部注意すべき点は以下のとおりです。

- LT0-9初期化ウィザードの使用は、1/8 G3オートローダーで新しいメディアの初期化を実行するオプションの1つです。このウィザードは、ユーザーが1回の操作で新しいメディアのバッチを初期化できるように設計されており、必ずしも新しいテープが搭載されたオートローダー全体を初期化するわけではありません。もう1つのオプションは、各メディアをドライブに最初にロードしたときに自動的に初期化することです。ほとんどのISVソフトウェアは、業界標準であるため、このメディア初期化時間を考慮するように設計されています。これにより、アプリケーションによって新しい未使用のテープカートリッジが初めてドライブにロードされるときに、バックアップウィンドウに初期化時間（最大2時間）が追加されます。これにより、一度にすべてのテープを初期化するのではなく、必要に応じて各テープ上で初期化を実行することで、多数の新しいテープを初期化に必要な時間が分散されます。
- テープ1本あたりの初期化に2時間かかるというのは最悪のケースであり、実際の時間はこれよりはるかに短いことがほとんどです。

オートローダーの操作

RMIホーム画面のOperationsボタンをクリックして、操作機能にアクセスします。

サブトピック

ストレージスロット

メディアの移動

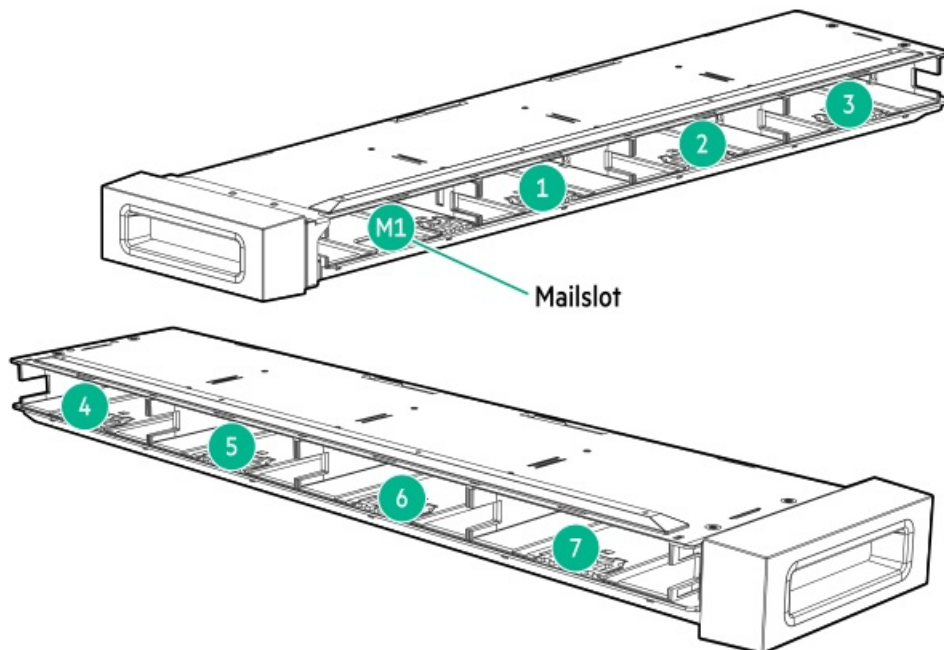
メールスロットの開放
メールスロットを開けない
マガジンを開く
OGPからのマガジンの開放
テープドライブのクリーニング
カートリッジインベントリの再スキャン
ドライブ内カートリッジの強制排出

ストレージスロット

各オートローダーには、ストレージスロットのマガジンが2つあり、オートローダーの前面から取り外すことができます。各マガジンには、テープカートリッジ用の4個のストレージスロットがあります。

次の図は、マガジン内のすべてのスロットのスロット番号を示しています。

メールスロットは、左側のマガジンにあります。有効にすると、メールスロットはストレージスロット1の場所を占有します。



メディアの移動

手順

1. Operation > Move Mediaに移動します。
2. Source Elementsからカートリッジを選択します。

使用可能な移動元エレメントは、データカートリッジを格納したテープドライブ、有効なメールスロット、およびストレージスロットです。

スロットは、スロット番号の順に一覧表示されます。スロットには m.s という番号が割り当てられます。ここで、m はモジュール番号、s はモジュール内のスロットです。

3. ライブラリ内のカートリッジのサブセットを表示するには、Barcode Filter Onをクリックし、バーコードラベル文字の一部または全部を検索領域に入力して、Searchをクリックします。

Source Elementsリストが更新され、検索ボックス内の文字を含むラベルが設定されたカートリッジのみが表示されます。

4. 別の検索を行う場合や、使用可能なカートリッジをすべて表示する場合は、Barcode Filter Offをクリックします。
5. Destination Elementsから移動先の場所を選択します。

使用可能な移動先エレメントは、データカートリッジが格納されていないテープドライブ、有効なメールスロット、およびストレージスロットです。

6. Submitをクリックします。

メールスロットの開放

手順

1. Operation > Open Magazineに移動します。
2. メールスロットのOpenをクリックします。

ライブラリがロックを解除します。メールスロットのロックが解除されたことを示すメッセージがOCPに表示されます。

メールスロットを開けない

症状

Operation > Open Mailslotでは、メールスロットのOpenボタンは表示されません。

解決方法 1

原因

メールスロットが有効になっていません。

アクション

メールスロットを開くには、まず有効にする必要があります。メールスロットを有効にするには、[メールスロットの有効化または無効化](#)を参照してください。

解決方法 2

原因

ホストアプリケーションがメールスロットに対してメディア取り外し防止（PMR）設定を設定している。この場合、ライブラリはOpenボタンではなくRemoval Preventedを表示します。

アクション

メールスロットを開く必要がある場合は、アプリケーションでメールスロットのPMR設定を解除します。

マガジンを開く

このタスクについて



可動部品に関する警告：技術トレーニングおよび製品安全トレーニングを受けた担当者（本ドキュメントではユーザーと呼びます）のみが、テープオートローダーでの作業および操作を行うことができます。

マガジンの拡張手順に進む前に、すべてのドキュメントと手順をお読みください。

本製品の内部には、危険な可動部品があります。マガジンの開口部に、工具または体の一部を入れないでください。

- マガジンを開くとライブラリがオフラインになります。
- マガジンは、30秒後に再度ロックされます。
- ホストアプリケーションで、オートローダーに対してPrevent Media Removal（PMR）が設定されている場合、オートローダーには、OpenボタンではなくRemoval Preventedが表示されます。マガジンを手動で開く必要がある場合は、アプリケーションでマガジンのPMR設定を解除します。

手順

1. Operation > Open Magazineに移動します。
2. マガジンのOpenをクリックします。

ライブラリがロックを解除します。OCPには、マガジンのロック解除メッセージが表示されます。

OCPからのマガジンの開放

このタスクについて



可動部品に関する警告：技術トレーニングおよび製品安全トレーニングを受けた担当者（本ドキュメントではユーザーと呼びます）のみが、テープオートローダーでの作業および操作を行うことができます。

マガジンの拡張手順に進む前に、すべてのドキュメントと手順をお読みください。

本製品の内部には、危険な可動部品があります。マガジンの開口部に、工具または体の一部を入れないでください。

手順

1. Operation > Magazine Unlock Left、またはMagazine Unlock Rightに移動します。
2. オートローダーがロックを解除します。マガジンのロックが解除されたことを示すメッセージがOCPに表示されます。
3. オートローダーからマガジンを引き出します。



注記

マガジンは、30秒後に再度ロックされます。

4. マガジンをマガジンスロットに挿入します。

マガジンを再度取り付けるときは、マガジンにあるガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。

テープドライブのクリーニング

このタスクについて

テープドライブは、クリーニングの必要性を自分自身で監視し、イベントとしてクリーニング要求を報告します。Operation > Clean Drive画面から手動でドライブクリーニング操作を起動するか、またはパーティションウィザードのいずれかから自動クリーニングを構成します。

手順

- [自動クリーニング機能](#)
- [自動クリーニングの構成](#)
- [ドライブクリーニング操作の開始](#)

サブトピック

[自動クリーニング機能](#)

[自動クリーニングの構成](#)

[ドライブクリーニング操作の開始](#)

自動クリーニング機能

自動クリーニングを有効にした場合は、ロード済みの、ラベルの貼られた有効期限内のクリーニングカートリッジがオートローダー内に必要です。オートローダーがクリーニングカートリッジを認識するには、ラベルの文字が「CLN」で始まっている必要があります。クリーニングカートリッジは、パーティションスロット内、またはパーティションの一部でないスロット内のどちらにあってもかまいません。

クリーニングカートリッジの使用回数は、カートリッジメモリ内に保持されます。オートローダーは、カートリッジがテープドライブに最初にロードされたときに使用回数を読み取り、その使用回数をカートリッジインベントリ情報とともに記録します。複数のクリーニングカートリッジが利用できる場合、オートローダーは、カートリッジインベントリ情報に使用回数が記録されていないクリーニングカートリッジを選択します。オートローダーがすべてのクリーニングカートリッジの使用回数を認識している場合、オートローダーは最も使用回数の多いクリーニングカートリッジを選択します。

自動クリーニングの構成

このタスクについて

自動クリーニングは、Basic Partition WizardまたはExpert Partition Wizardで構成できます。自動クリーニングを有効にすると、クリーニングの必要なドライブからメディアをアンロードしたときに、ドライブでクリーニングが必要な場合の警告イベントが作成される代わりに、オートローダーは自動的にクリーニング操作を開始します。

ドライブクリーニング操作の開始

手順

1. Operation > Clean Drive画面に移動します。
2. Source Elementsリストからクリーニングカートリッジを選択します。クリーニングカートリッジは、バーコードラベルで識別されます。
3. クリーニングカートリッジがない場合は、メールスロットまたはマガジンスロットにクリーニングカートリッジをロードしてください。
4. Destination Elementsリストから、クリーニングするテープドライブを選択します。
5. 現在カートリッジが挿入されているテープドライブは表示されません。表示されていないテープドライブをクリーニングするには、カートリッジをドライブから取り出してください。

6. Submitをクリックします。

カートリッジインベントリの再スキャン

手順

1. Operation > Rescan Inventoryに移動します。
2. Rescanをクリックします。

オートローダーは、Scanningステータスになり、スキャンが完了するまで他の操作を実行できなくなります。フルオートローダーインベントリの実行中は、オートローダーの上部バナーに進行状況インジケーターが表示されます。

ドライブ内カートリッジの強制排出

このタスクについて

ドライブメディアの強制排出操作では、テープドライブからのカートリッジの強制排出と、空きスロットへの格納が試みられます。

この操作を実行する前に、バックアップソフトウェアを使用するか、RMIからライブラリのメディア移動操作を使用してデータカートリッジの排出を試行してください。ドライブの強制排出中は、処理が進行中であることを表すウィンドウが表示されます。強制排出が完了するまで、操作を行うことはできません。

手順

1. Operation > Force Drive Media Ejectに移動します。
2. Source Elementsリストでドライブを選択します。
3. Destination Elementsリストで移動先を選択します。
4. Submitをクリックします。

サブトピック

カートリッジの取り出しの困難

カートリッジの取り出しの困難

症状

ドライブでカートリッジを取り出すのが困難である。

原因

この問題は通常、不良または破損したメディアが原因で発生します。

アクション

メディアプールからカートリッジを取り外します。

ステータス情報の表示

ステータス領域にアクセスするには、Home画面でStatusをクリックします。

サブトピック

[オートローダーとモジュールのステータスの表示](#)

[オートローダーまたはパーティションの構成設定の表示](#)

[ドライブステータスの表示](#)

[ネットワークステータスの表示](#)

[Command View TLのステータスパラメーター](#)

[暗号化ステータスの表示](#)

[Secure Managerのステータスの表示](#)

オートローダーとモジュールのステータスの表示

手順

1. 上部バナーと左サイドバーに要約情報とステータスが表示されます。
2. その他のオートローダーの構成とステータス情報については、Status > Library Statusに移動します。

サブトピック

[Status > Library Status画面のパラメーター](#)

[カートリッジインベントリのモジュラービューの使用](#)

[リストビューの使用](#)

[パーティションマップのグラフィカルビューの使用](#)

Status > Library Status画面のパラメーター

ライブラリ情報

- Vendor - SCSI照会文字列のベンダーID
- Product ID - SCSI照会文字列の製品ID
- Serial Number - オートローダーのシリアル番号
- Base Firmware Revision
- Base Controller Revision
- Robotic Hardware Revision
- Robotic Firmware Revision - 現在インストールされているロボット機構アセンブリファームウェアのバージョン。ロボット機構アセンブリファームウェアは、オートローダーファームウェアに付属しており、同時にインストールされます。
- Barcode Reader Hardware Revision
- Barcode Reader Firmware Revision - 現在インストールされているバーコードリーダーファームウェアのバージョン。バーコードリーダーファームウェアは、オートローダーファームウェアに付属しており、同時にインストールされます。

Library status

- Library Status
 - Idle - オートローダーのロボット機構はアクションを実行する準備ができています。
 - Moving - オートローダーのロボット機構はカートリッジを移動しています。

- Scanning - オートローダーのロボット機構が、カートリッジのインベントリを実行しています。
- Offline - オートローダーのロボット機構はオートローダーによってオフラインになりました。
- Total Power On Time - オートローダーが製造されてから通電されていた総時間
- Cartridge in Transport - 該当する場合、現在ロボット機構アセンブリの中にあるカートリッジのバーコードラベル
- Odometer - ロボット機構アセンブリの移動回数
- Left Magazine Status - 左側のマガジンのロックステータス
- Right Magazine Status - 右側のマガジンのロックステータス
- Mailslot Status - メールスロットのロックのステータス
- Shipping Lock - 搬送用ロックのステータス

カートリッジインベントリのモジュラービューの使用

手順

Status > Cartridge Inventory > Graphical Viewで、各マガジン内のカートリッジのグラフィカルな表示を確認できます。メディアを含むエレメントは、バーコードラベルで示されます。カートリッジの上にマウスカーソルを合わせると、カートリッジに関する情報が表示されます。

リストビューの使用

このタスクについて

インベントリリストには、スロットやテープドライブなどの各エレメントと、そのエレメントに格納されているカートリッジに関する情報が表示されます。

手順

1. いずれかのリストビューに移動します。
 - モジュールごとに整理されたエレメントを確認するには、Status > Cartridge Inventory > List Viewに移動します。
 - 論理オートローダーまたはパーティションごとに整理されたエレメントを確認するには、Status > Partition Map > List Viewに移動します。
2. インベントリリストには、以下の内容が表示されます。
 - Slot # - <module>.<slot> 形式のスロット番号。ここで、module はモジュール番号、slot はスロット番号です。
 - Barcode - バーコードラベル
 - Full - カートリッジがエレメントを使用している場合はX。
 - Gen - カートリッジのLT0世代
 - Partition - パーティション番号
3. バーコードラベルに基づいてリストをフィルターするには、フィルターボックスに文字を入力し、Searchをクリックします。
 - a. Filter Onをクリックします。

検索ボックスが表示されます

- b. 検索ボックスに文字を入力して、Searchをクリックします。

文字は、バーコードラベルのどこにあってもかまいません。検索文字では、大文字と小文字が区別されません。ワールドカードはありません。

4. フィルタリングを無効にするには、Filter Offをクリックします。
5. テープドライブだけをリストに表示するには、Drivesをクリックします。
6. カートリッジだけをリストに表示するには、Cartridgesをクリックします。

パーティションマップのグラフィカルビューの使用

手順

1. Status > Partition Map > Graphical View画面に移動します。

この画面には、ストレージスロット、メールスロット、およびテープドライブのカートリッジがグラフィカルに表示されます。

2. 各エレメントのパーティション番号が表示されます。
3. エレメントにマウスマウスカーソルを合わせると、パーティションまたはドライブのステータスと構成情報が表示されます。

オートローダーまたはパーティションの構成設定の表示

このタスクについて



注記

この画面に表示される構成は、Expert Partition Wizardを使用して変更できます。[Expert Partition Wizardの使用](#)を参照してください。

手順

Status > Partition Map > Configuration Statusに移動します。

オートローダーは、現在のパーティションの構成設定を表示させます。

サブトピック

構成ステータス画面のパラメーター

構成ステータス画面のパラメーター

- Partition Number - オートローダーが割り当てたパーティション番号。
- Partition Name - いずれかのパーティションウィザードで割り当てられたパーティション名。
- Partition S/N - オートローダーが割り当てたパーティションのシリアル番号。
- Number of Drives - パーティションに構成されたテープドライブの数。ドライブ番号、LT0世代、インターフェイス、およびシリアル番号など、各ドライブの情報を表示するには、セクションを展開します。

- Number of Slots - パーティションに割り当てられたストレージスロットの数。
- Number of Mailslots - パーティションに割り当てられたメールスロットの数。
- Barcode Label Length Rep. 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
- Barcode Label Alignment Rep. to Host - 最大文字数より少ない文字を通知する場合にホストアプリケーションに通知されるバーコードラベルの端。たとえば、バーコードラベル 12345678 のうち6文字だけを通知するとき、左揃えの場合はオートローダーは 123456 を通知します。右揃えの場合は、オートローダーは 345678 を通知します。
- Auto Clean - オートローダー管理のクリーニングが有効であるか、無効であることを示します。
- Key Manager Type - パーティションで使用するよう構成された暗号化キーマネージャーの種類。
- FIPS Support Mode - FIPSサポートモードが有効であるか、無効であることを示します。
- Active Control Path Drive - パーティションのLUNをホストするテープドライブ。
- LT0-7+ Multi-initiator SCSI Conflict Detection - LT0-7+マルチイニシエーターSCSI競合検出が有効であるか、無効であることを示します。

ドライブステータスの表示

手順

Status > Drive Status画面では、オートローダーに取り付けられているドライブの構成やステータスを確認できます。

サブトピック

ドライブステータスの構成設定

ドライブステータスの構成設定

- ドライブ番号 - ドライブには、オートローダーの下から上へ向かって、1から順番に番号が割り振られます。現在オートローダーのSCSI通信をホストしているドライブは、(LUN)で示されます。
- Serial number - オートローダーによってテープドライブに割り当てられたシリアル番号。このシリアル番号は、ホストアプリケーションに報告されます。
- LT0の世代
 - LT0 6 : Ultrium 6250
 - LT0-7 : Ultrium 15000
 - LT0-8 : Ultrium 30750
 - LT0-9 : Ultrium 45000
- ドライブの形状
 - HH - ハーフハイト
- ドライブインターフェイス
 - FC - ファイバーチャネル
 - SAS - シリアル接続SCSI
- ステータスアイコン

- チェックマーク付きの緑の円は、ドライブが完全に動作可能状態であり、ユーザーの処置は不要であることを示します。
- 感嘆符付きの黄色の三角形は、ユーザーの注意が必要であるものの、ドライブは引き続きほとんどの操作を実行できることを示します。
- X印付きの赤い円は、ユーザーの処置が必要であるか、ドライブが一部の操作を実行できないことを示します。
- ドライブステータス
 - Write – ドライブは書き込み操作を実行しています。
 - Read – ドライブは読み込み操作を実行しています。
 - Idle – カートリッジがドライブ内にありますが、ドライブは操作を実行していません。
 - Empty – ドライブは空いています。
 - Encryp – ドライブは暗号化されたデータを書き込んでいます。
- Power on status – ドライブの電源が現在オンになっているかオフになっているかを示します。
- Firmware – 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。
- Powered – OnまたはOff。
- Vendor – SCSI照会文字列のベンダーID
- Personality – サービスエンジニアからこの情報が要求される場合があります。
- Firmware – ドライブの現在のファームウェアバージョン
- Manufacturer S/N – 製造時にドライブに割り当てられたシリアル番号。このシリアル番号は、サービスに連絡するときに使います。

Powered – 現在の電源状態

- WWNN – ドライブのワールドワイドユニークナンバー (Worldwide unique number)。オートローダーは、ドライブベイにWWNNを割り当てます。テープドライブを交換すると、新しいテープドライブにWWNNが再度割り当てられます。
- Temperature – ドライブによって報告された内部温度。ドライブの正常温度範囲は、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。



注記

この温度は、ドライブ内のテープの経路や動作環境の温度ではありません。

- Partition – ドライブが割り当てられているパーティション。
 - Encryption – ドライブに構成された暗号化の種類を示します。
 - Cartridge – 現在ドライブにカートリッジが存在する場合、そのカートリッジに関する情報。
- IP Address – ドライブのイーサネットポートのIPアドレス。ドライブのイーサネットポートは、オートローダーにインストールされている場合には使用されません。
- Media Removal – メディアをドライブから取り出すことができるかどうか。多くのホストアプリケーションでは、テープドライブ内のカートリッジにアクセスしている間、メディアの取り出しが禁止されます。
 - Data Compression – ドライブでデータ圧縮が使用されているかどうかを示します。
 - Cooling Fan Status – ドライブの冷却ファンが正しく動作している場合、ステータスはActiveになります。
 - Product ID – SCSI照会文字列の製品ID部分。
 - Firmware Type – LT0-7以降のドライブの場合、ドライブに通常またはセキュアモードのファームウェアがロードされているかどうかを示します。

- Manufacturer S/N – 製造時にドライブに割り当てられたシリアル番号。このシリアル番号は、サービスに連絡するときに使います。
- WWNN – ドライブのワールドワイドユニークナンバー (Worldwide unique number)。オートローダーは、ドライブ内にWWNNを割り当てます。テープドライブを交換すると、新しいテープドライブにWWNNが割り当てられます。FCの場合のみ。
- Partition – ドライブが割り当てられているパーティション。
- Cartridge – 現在ドライブにカートリッジが存在する場合、そのカートリッジに関する情報。
- Media Removal – メディアをドライブから取り出すことができるかどうか。多くのホストアプリケーションでは、テープドライブ内のカートリッジにアクセスしている間、メディアの取り出しが禁止されます。
- Data Compression – ドライブでデータ圧縮が使用されているかどうかを示します。
- Fibre Channel Fabric Log-in Name (LT0-6のみ)
- Port configuration – ドライブポートのステータス
 - WWPN – 各インターフェイスの一意の識別子であるワールドワイドポート名を表示します。
 - Speed – 現在のインターフェイス速度が表示されます。
 - Port Type
 - Automatic (FCのみ)
 - Loop – Addressing Modeの選択が可能になります。
 - Fabric (N/F)
 - Interface – ポート接続のステータス。
 - N-Port ID – FCドライブポートの論理ポート識別子 (FCのみ)。
 - Fibre Channel Fabric Log-in Name (LT0-6のみ) (FCのみ)。
- Secure Mode – ドライブがセキュアモードで動作しているかどうかを示します。

ネットワークステータスの表示

手順

Status > Networkでは、オートローダーネットワークキングのステータスを確認できます。

サブトピック

ネットワークステータス画面のパラメーター

ネットワークステータス画面のパラメーター

- Host Name – オートローダーのホスト名
- Domain Name – オートローダーのドメイン名
- Protocol – IPV4および/またはIPv6
- MAC Address – オートローダーコントローラーのネットワークインターフェイスの一意の識別子。
- Link Status – 有効または無効

- Link Speed - オートローダーへのイーサネット接続の速度
- Duplex - 有効または無効

IPv4設定

- DHCP - 有効になっている場合、オートローダーは電源を投入するたびにDHCPサーバーからIPアドレスを要求します。
- Address - オートローダーが現在使用しているIPアドレス。DHCPが有効になっている場合、このアドレスはDHCPサーバーから取得されたアドレスです。DHCPが無効になっている場合は、構成されたアドレスです。
- Netmask - DHCPが有効になっていない場合に使用される、オートローダーコントローラーのネットワークマスク。
- Gateway - DHCPが有効になっていない場合に使用されるゲートウェイ。
- DNS 1 - 最初のDNSサーバーのアドレス
- DNS 2 - セカンダリDNSサーバーのアドレス（該当する場合）

IPv6設定

- Stateless Addressing - 有効化した場合、オートローダーは、ルーター広告とMACアドレスから取得されるルーティング情報に基づいて、オートローダー自身のアドレスを生成します。オートローダーは、異なるルーターから割り当てることができる最大5つのグローバルアドレスを同時に管理することができます。
- Static Addressing - この機能を有効にすると、オートローダーは静的に構成されたアドレスを使用します。
- Static Assigned Address - Static Addressing EnabledがオンのときのIPv6アドレスです。

Command View TLのステータスパラメーター

ライブラリ情報

- Name - Command View TLに表示されるオートローダー名
- Serial Number - Command View TLに報告されたオートローダーのシリアル番号。
- Management URL - ポートを含む管理ステーションのURL。たとえば、https://192.0.2.24:8099です。

製品情報

- Name - Command View TLに報告される製品名。
- Version - Command View TLに報告されるオートローダーファームウェアのバージョン。

連絡先情報

- Name - オートローダーの管理に関する連絡先の氏名
- Phone - 連絡先の電話番号
- Email - 連絡先の電子メールアドレス

暗号化ステータスの表示

手順

オートローダーと併用するように構成されているキーサーバーのステータスや、テープドライブとパーティションの暗号化ステータスを参照するには、[Status > Security](#)に移動します。

サブトピック

暗号化ステータスパラメーター

- USB-MSL Encryption Kit - キーサーバートークンのステータス。
- KMIP - KMIPサーバーへの接続のステータス。
- Key Server Token Status - USBポートにあるキーサーバートークンの識別情報（存在する場合）。
- Partition Encryption Status - パーティションに構成された暗号化方式。
- Drive Encryption Status - 各ドライブが、ドライブのパーティションに構成されたキーサーバーを使用してデータを暗号化するように構成されているかどうか。
- FIPS Support Mode Status - 各パーティションとその関連ドライブのFIPSサポートモードが表示されます。

Secure Managerのステータスの表示

現在定義されているSecure Managerのアクセスグループを表示するには、Status > Secure Manager画面に移動します。

サブトピック

Secure Managerのステータスパラメーター

Secure Managerのステータスパラメーター

ホスト

- Name - Secure Managerで使用するホスト名。ホスト名は、ホストがSecure Managerで作成されるときに定義されます。ホスト名は変更可能です。
- WWPN - ワールドワイドポート番号。WWPNは、ホストがSecure Managerで作成されるときに定義されます。WWPNを変更するには、ホストを削除してから再作成します。

ドライブ

- Drive number - オートローダーによって割り当てられたドライブ番号。ドライブには、オートローダーの下から上へ向かって、1から順番に番号を割り振られます。
- LT0の世代
 - LT06 - Ultrium 6250
 - LT07 - Ultrium 15000
 - LT08 - Ultrium 30750
 - LT09 - Ultrium 45000
- 形状
 - HH - ハーフハイト
- ドライブインターフェイス
 - FC - ファイバーチャネル

- SAS – シリアル接続SCSI
- Serial# – オートローダーによってテープドライブに割り当てられたシリアル番号。
- Partition – ドライブが割り当てられているオートローダーのパーティション。
- Available ports – ドライブで利用可能なポートが表示されます。
- WWP_N_A、WWPN_B – 各FCインターフェイスの一意のIDであるワールドワイドポート名。（FCのみ）
- Secure Mode – ドライブがセキュアモードで動作しているかどうかを示します。

ライブラリLUNデバイスのパーティション

- Name – いずれかのパーティションウィザードで割り当てられたパーティション名。
- Serial# – パーティションのLUN、またはSCSI通信インターフェイスをホストしているドライブポートのシリアル番号。

OCPを使用する場合

オートローダーの前面にあるOCPは、液晶ディスプレイ（LCD）（緑色のバックライト、2行×16文字）、4つのファンクションキー、および4つのLEDで構成されています。このパネルから、オートローダーのステータスを監視し、一部機能を制御することができます。

サブトピック

[LEDインジケーター](#)

[ホーム画面](#)

[OCPのボタン](#)

[OCPメニュー構造](#)

[メールスロットのロック解除 \(Unlock Mailslot\)](#)

[Information/Status](#)

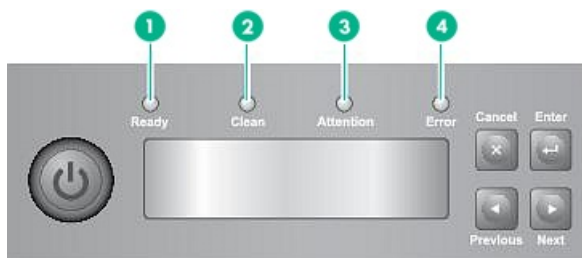
[オートローダーの構成](#)

[操作機能へのアクセス](#)

[メンテナンス機能へのアクセス](#)

LEDインジケーター

オペレーターコントロールパネル上には4つのLEDがあり、オートローダーのステータスの概要を示します。



11159

番号	ラベル	色	説明
1	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。
2	Clean	オレンジ色	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。
3	Attention	オレンジ色	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。
4	Error	オレンジ色	回復不可能なエラーが発生したときに点灯します。対応するエラーメッセージがLCD画面に表示されます。Error LEDをクリアするために、オートローダーの電源を入れ直さなければならない場合があります。

ホーム画面

ホーム画面の1行目には、デバイスの製品名が表示されます。2行目には、簡単なステータスメッセージが表示されます。

図 1. ホーム画面

ドライブステータスの定義

ステータス意味

IDLE	ドライブにテープが入っていますが、動作はしていません。
RD	ドライブは読み取り中です。
FWD	ドライブは順送り中です。
WR	ドライブは書き込み中です。
LD	ドライブはテープをロード中です。
ULD	ドライブはテープをアンロード中です。
CLN	ドライブはクリーニング中です。
RWD	ドライブは巻き戻し中です。
SEEK	ドライブはシーク中です。
MOV	テープの移動操作中またはテープの交換操作中です。
ERASE	ドライブはテープを消去中です。
CAL	ドライブは調整中です。
TEST	テスト実行中です。
UPGR	ファームウェアアップグレード操作の実行中です。
DCR	復号化中です。
ENC	暗号化中です。

OCPのボタン

4つのOCPボタンを使用してOCPメニュー内の移動や、情報の入力ができます。



10763

ボタン	説明
Cancel	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ホーム画面に戻ります。
Enter	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。
Previous	現在表示されているメニューの、前の項目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、次の項目または値を選択します。

OCPメニュー構造

OCPオプションは、情報/ステータス、操作、構成、メンテナンス、ログアウトの5つのメニューに分類されています。まず、User、Administrator、またはServiceとしてOCPにログインする必要があります。工場出荷時には、OCP UserユーザーはOCP PINが設定されていません。OCP AdministratorのPINは、工場出荷時には0000に設定されていますが、任意の4桁の数字に変更できます。Serviceユーザーは、HPEサービス担当者のみが使用します。

OCPにアクセスする際、ユーザーがまだログインしていない場合は、まず任意のキーを押してログインし、次にSelect Userプロンプトでユーザーを選択します。ユーザーの正しいPINを入力すると、そのユーザーのレベルで利用可能なメニューと選択肢にアクセスできるようになります。

メニューが表示された状態で、他のメニューを表示するにはPreviousおよびNextを使用します。各メニューに属する最初のオプションを表示するにはEnterを押します。またホーム画面に戻るには、Cancelを押します。

オプションが表示された状態で、同じメニューに属する他のオプションを表示するにはPreviousおよびNextを使用します。オプションを選択するにはEnterを押します。またメニューリストに戻るには、Cancelを押します。

Select User	
User	
User	
Information/Status	
Library Status	
Drive (x) Status	
Network Status	
Inventory	
	Magazine Left Inventory
	Magazine Right Inventory
	Drive Inventory
Operation	
Configuration	
Maintenance	
Logout	

Administrator
Information/Status
Library Status
Drive (x) Status
Network Status
Inventory
Magazine Left Inventory
Magazine Right Inventory
Drive Inventory
Operation
Mailslot Unlock
Magazine Unlock Left
Magazine Unlock Right
Configuration
Network
IPv4 Mode
Static
IPv4 Address
IPv4 Netmask
IPv4 Gateway
DHCP
Library
Reset to Default Settings
Save Config to USB Device
Restore Config from USB
Users
Reset RMI PW
Configure PIN
Disable RMI Restricted Access
Maintenance
Save Lib ticket to USB
Save Lib Logs to USB
Upgrade Firmware from USB Device

Save Drv ticket to USB Device	
Select Dump Mode Current Ticket	
Select Dump Mode Health Log	
Upgrade Drive from USB Device	
Logout	
Service	
Information/Status	
Library Status	
Drive (x) Status	
Network Status	
Inventory	
Magazine Left Inventory	
Magazine Right Inventory	
Drive Inventory	
Operation	
Mailslot Unlock	
Magazine Unlock Left	
Magazine Unlock Right	
Configuration	
Network	
IPv4 Mode	
Static	
IPv4 Address	
IPv4 Netmask	
IPv4 Gateway	
DHCP	
Library	
Reset to Default Settings	
Reset to Manufacturing	
Save Config to USB Device	
Restore Config from USB	
Users	

	Reset RMI PW
	Configure PIN
	Disable RMI Restricted Access
Maintenance	
	Save Lib ticket to USB
	Save Lib Logs to USB
	Upgrade Firmware from USB Device
	Save Drv ticket to USB Device
	Select Dump Mode Current Ticket
	Select Dump Mode Health Log
	Upgrade Drive from USB Device
Logout	

管理者ユーザーは、Reset to Manufacturingオプションを除く、使用可能なすべての機能にアクセスできます。Userは、Status/Informationメニューのみにアクセスできます。

サブトピック

OCFへのログイン

OCFへのログイン

このタスクについて



ヒント

デフォルトでは、OCF AdministratorのPINは0000です。OCFの管理者機能を保護するには、OCFから管理者PINを変更します。

手順

1. OCFで任意のキーを押して、Select User : プロンプトでログインするユーザーを選択します。
2. PINの入力を求められた場合は、Nextを押してPINの最初の数字までスクロールして、Enterを押します。選択した数字はアスタリスク (*) に置き換えられ、カーソルは次のテキストボックスに移動します。4つの数字すべてを入力するまでこれを繰り返します。最後の番号を入力すると、ログインされます。
3. Next、Prev、Enter、およびCancelを押して、メニューとオプション内を移動します。

メールスロットのロック解除 (Unlock Mailslot)

このタスクについて

左側マガジン内のメールスロットの操作には、この機能をサポートするホストシステムソフトウェアを必ず使用してください。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つの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、デバイスがマガジン内の他のスロットをインベントリに記録しないため、デバイスがすぐに使用可能になる点です。メールスロットは、左側のマガジンにあります。



注記

Unlock Mailslotメニューは、メールスロットが有効な場合にのみ表示されます。

手順

1. OCPにAdministratorとしてログインし、画面に**Operation**が表示されるまで**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。
2. オートローダーはメールスロットのロックを解除します。画面に「mailslot unlocked」と表示されたら、メールスロットを引き出してテープにアクセスします。
3. オートローダーはメールスロットのロックを解除します。
4. メールスロットが自動的に排出されます。メールスロットを引き出してテープにアクセスします。
5. メールスロット内のテープカートリッジを取り出し、別のテープカートリッジを挿入します。
6. メールスロットを押してオートローダーに戻します。

図 1. メールスロットからのテープの取り出し



Information/Status

Information/Statusメニューから以下のステータスオプションにアクセスできます。

- [Library Status](#)
- [Drive 1 Status](#)
- [Network Status](#)
- [Inventory](#)

1. OCPにAdministratorまたはUserとしてログインし、画面に**Information/Status**が表示されるまで**Previous**または**Next**を押します。
2. **Enter**を押して選択します。
3. 目的の機能が画面に表示されるまで、**Previous**ボタンまたは**Next**ボタンを押します。
4. **Enter**ボタンを押して、この項目を選択します。

サブトピック

[カートリッジインベントリの表示 \(Information/Status > Inventory\)](#)

[オートローダーの情報の表示 \(Information/Status > Library Status\)](#)

[ドライブ情報の表示 \(Information/Status > Drive 1 Status\)](#)

カートリッジインベントリの表示 (Information/Status > Inventory)

このタスクについて

このオプションでは、どのスロットにカートリッジが入っており、どのスロットが空であるかが表示されます。画面の2行目に次のいずれかの情報が示されます。

- Full (バーコードラベルなしのテープ)
- テープに貼付されているバーコード識別番号
- Empty

オートローダー内には以下のインベントリロケーションがあります。

- Left magazine
- Right magazine
- Drive

各場所からテープステータス情報が提供されます。

- 例えば、画面にはSlot 1 AES032L9のように表示され、この場合、AES032L9はテープのバーコード番号です。また、FullあるいはEmptyと表示される場合もあります。



注記

メールスロットを有効化した場合は、ストレージスロットの数がその分だけ減少します。

手順

テープインベントリを表示するには、以下の手順に従います。

1. OCPにAdministratorまたはUserとしてログインし、画面にInformation/Statusが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. Inventoryと画面に表示されるまで、PreviousボタンまたはNext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. PreviousボタンまたはNextボタンを使用して、次のいずれかのインベントリロケーションを選択します。
 - Magazine Inventory Left - メールスロットを含みます
 - Magazine Inventory Right
 - Drive (s) Inventory

オートローダーの情報の表示 (Information/Status > Library Status)

手順

1. OCPにAdministratorまたはUserとしてログインし、画面にInformation/Statusが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. 画面にLibrary Statusと表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
3. PreviousまたはNextを使用して、次の情報画面から選択します。
 - Library Status

- Moves
- Power On Time
- Max Temperature
- Slots and Mailslots
- Slots Empty
- Serial Number
- Firmware Version
- Vendor ID
- Product ID
- Library Name

ドライブ情報の表示 (Information/Status > Drive 1 Status)

手順

1. OCPIにAdministratorまたはUserとしてログインし、画面にInformation/Statusが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. Drive Informationと表示されるまで、PreviousボタンまたはNextボタンを押します。Enterボタンを押して選択します。
3. PreviousまたはNextを使用して、次の情報画面から選択します。
 - Powered
 - Activity
 - Load Status
 - Temperature
 - Enabled
 - LUN Master
 - Port A Connected
 - Port A Speed
 - Port A Type
 - Port A ID
 - Port B Connected
 - Port B Speed
 - Port B Type
 - Port B ID
 - Firmware Version
 - Vendor ID
 - Product ID
 - LTO Generation

- Interface Type
- Serial Number

ネットワークステータスの表示 (Information/Status > Network Status)

手順

1. OCPにAdministratorまたはUserとしてログインし、画面にInformation/Statusが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. Network Statusが画面に表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
3. PreviousまたはNextを押して、次の情報にアクセスできます。
 - Protocol
 - DHCP Enabled
 - IPv4 Address
 - IPv4 Netmask
 - IPv4 Gateway
 - MAC Address

オートローダーの構成

このタスクについて

Configurationメニューからオートローダーを構成します。

手順

1. OCPにAdministratorとしてログインし、画面にConfigurationが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。
2. Enterを押して選択します。
3. 目的の機能が画面に表示されるまで、PreviousボタンまたはNextボタンを押します。
 - RMIパスワードのリセット (Configuration > Users > Reset RMI PW)
 - IPv4ネットワーク設定の構成 (Configuration > Network)
 - ネットワーク設定の構成 (Configuration > Configure Network Settings)
 - デフォルト設定へのリセット (Configuration > Library > Reset to Default Settings)
 - オートローダー構成の保存 (Configuration > Library > Save Config to USB Device)
 - オートローダー構成の復元 (Configuration > Library > Restore Config from USB)
4. Enterを押して選択します。

サブトピック

RMIパスワードのリセット (Configuration > Users > Reset RMI PW)
IPv4ネットワーク設定の構成 (Configuration > Network)
ネットワークの設定 (Configuration > Configure Network Settings)

RMIパスワードのリセット (Configuration > Users > Reset RMI PW)

このタスクについて

オートローダーには、OCP管理者とRMI管理者の2つの管理者ユーザーがあります。OCP管理者は、OCP機能にアクセスするためにPINを必要とします。RMI管理者は、RMI機能にアクセスするためにパスワードを必要とします。これらの管理者ユーザーは別々に異なり、OCP PINとRMIパスワードは互いに独立しています。OCP管理者はRMI管理者パスワードをリセットでき、RMI管理者はOCP管理者PINをリセットできるため、2つの管理者ユーザーを持つことで復旧が可能になります。

- OCP PINがわかっている場合は、この手順を使用してRMI管理者パスワードをリセットします。
- RMI管理者パスワードとOCP管理者PINの両方を紛失、または忘れた場合は、『RMI管理者パスワードおよびOCP PINのリセット』を参照してください。

RMI管理者パスワードおよびOCP PINのリセット。

手順

1. OCP管理者PINを使用して管理者としてOCPにログインします。
2. Configuration > Users > Reset RMI PWを選択します。
3. ユーザーRMI administratorを選択します。
4. INITIAL RMI管理者パスワードとして使用するPINを入力します。
5. PINをもう一度入力します。
6. 画面上の指示を読み、Submitを選択します。
7. Update PINメッセージでYesをクリックします。
8. RMIに管理者ユーザーとして初めてログインするには、INITIAL RMI管理者パスワードを使用します。

IPv4ネットワーク設定の構成 (Configuration > Network)

このタスクについて

オートローダーは、デバイスの起動時にDHCPサーバーからIPアドレスを自動的に取得することができます。オートローダーはユーザー指定の固定アドレスもサポートします。

手順

1. OCPIにAdministratorとしてログインし、画面にConfigurationが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. 画面にNetworkと表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
3. 画面にIPv4 Modeが表示されます。PreviousまたはNextを押して、DHCPまたは静的アドレスを選択します。Enterを押して選択します。
4. Staticが有効になっている場合、画面にはIPアドレスが表示されます。画面の2行目に、現在のIPアドレスが表示されます。
5. IPアドレスを変更するには、Enterを押します。画面にIPv4 Addressと表示され、最初の数字が点滅します。PreviousまたはNextを数回押して、点滅している数字を正しい値に変更します。

6. **Enter**を押して値を選択し次の数字を選択します。この操作を繰り返してすべての値を設定します。
7. 画面には**IPv4 Netmask**と表示され、最初の数字が点滅します。
8. **Previous**または**Next**を数回押して、点滅している数字を正しい値に変更します。**Enter**ボタンを押して次の数字を選択します。
9. 手順9を繰り返して、すべての値を設定します。
10. 画面には**IPv4 Gateway**と表示され、最初の数字が点滅します。
11. **Previous**または**Next**を数回押して、点滅している数字を正しい値に変更します。**Enter**を押して次の数字を選択します。
12. 手順11を繰り返して、すべての値を設定します。画面に**Change Config?**と表示されます。**Yes**を押します。

ネットワークの設定 (Configuration > Configure Network Settings)

手順

1. ホーム画面から操作を始め、**Configuration**と画面に表示されるまで、**Previous**ボタンまたは**Next**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 Settings**と画面に表示されるまで、**Previous**ボタンまたは**Next**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. **IPv6 Networking**と画面に表示されるまで、**Previous**ボタンまたは**Next**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. 画面に**IPv6 Network Addressing Disabled**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. 目的の設定が表示されるまで、**Next**ボタンを押します。**Enter**プッシュボタンを押して変更後の設定を確認します。
6. RMIからIPv6ネットワークを構成します。

デフォルト設定へのリセット (Configuration > Library > Reset to Default Settings)

このタスクについて

オートローダーは、RMIの使用に必要な設定を保持したうえで、ほとんどの構成を工場出荷時構成にリセットできます。出荷時設定が復元されると、オートローダーはインベントリを実行します。

以下の設定はリセットされません。

- 管理者パスワード
- ネットワーク設定（ネットワークは常に有効です）

手順

1. OCPにAdministratorとしてログインし、画面に**Configuration**が表示されるまで**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。
2. **Library**が画面に表示されるまで、**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。
3. **Reset to Default Settings**と画面に表示されるまで、**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。

オートローダー構成の保存 (Configuration> Library > Save Config to USB Device)

このタスクについて

構成設定をUSBフラッシュドライブに保存するには、このオプションを使用してください。

この機能は、複数のデバイスを設置する場合に便利です。ネットワークを構成する前に構成を保存するか、ネットワーク上に同じネットワーク構成を持つデバイスが1台しかないことを確認します。



注記

RMIからファイルに構成設定を保存することもできます。

手順

1. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
2. OCPIにAdministratorとしてログインし、画面に**Configuration**が表示されるまで**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。
3. **Library**が画面に表示されるまで、**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。
4. 画面に**Save Config to USB Device**が表示されるまで、**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して保存します。
5. 保存が完了したら、USBポートからUSBフラッシュドライブを取り外します。

オートローダー構成の復元 (Configuration> Library > Restore Config from USB)

このタスクについて

構成設定をUSBフラッシュドライブから復元するには、このオプションを使用してください。

手順

1. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
2. OCPIにAdministratorとしてログインし、画面に**Configuration**が表示されるまで**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。
3. **Library**が画面に表示されるまで、**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して選択します。
4. **Restore Config from USB**と画面に表示されるまで、**Previous**または**Next**を押します。**Enter**ボタンを押します。
5. USBドライブ上のデバイス構成ファイルのファイル名が画面に表示されるまで、**Previous**または**Next**を押します。**Enter**を押して、構成ファイルを選択します。
6. 復元操作が完了したら、USBポートからUSBフラッシュドライブを取り外します。

操作機能へのアクセス

このタスクについて

Operationsメニューから以下の機能にアクセスできます。

- マガジンのロック解除 (Operation > Magazine Unlock LeftまたはMagazine Unlock Right)

- メールスロットのロック解除 (Operation > Mailslot Unlock)

手順

1. OCPにAdministratorとしてログインし、画面にOperationが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. 目的の機能が画面に表示されるまで、PreviousボタンまたはNext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。

サブトピック

マガジンのロック解除 (Operation > Magazine Unlock LeftまたはMagazine Unlock Right)

メールスロットのロック解除 (Operation > Mailslot Unlock)

マガジンのロック解除 (Operation > Magazine Unlock LeftまたはMagazine Unlock Right)

手順

1. OCPにAdministratorとしてログインし、画面にOperationが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。
2. Enterを押して選択します。
3. 画面にMagazine Unlock LeftまたはMagazine Unlock Rightと表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。
4. Enterを押して、ロック解除するマガジンを選択します。
5. 画面には、Magazine unlocked for 30sと表示されます。
6. 解除されたマガジンをオートローダーから引き出します。
7. マガジンを元の位置に戻すまで、オートローダーの動作はすべて停止します。マガジン内のテープを交換したら、マガジンをオートローダーの奥まで挿入します。マガジンが正しく取り付けられて所定の位置にロックされると、デバイスによりマガジンのインベントリが行われます。デバイスがマガジンをインベントリしている間、Ready LEDが点滅し、動作が完了すると停止します。

メールスロットのロック解除 (Operation > Mailslot Unlock)

手順

1. OCPにAdministratorとしてログインし、画面に「Operation」が表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. Mailslot Unlockと画面に表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押します。
3. ディスプレイにはMailslot unlocked for 30sと表示されます。
4. 左側のマガジンハンドルを引いてメールスロットを開き、必要に応じてメディアを取り出しまたは挿入します。メールスロットをスライドさせて閉じると、メールスロットが所定の位置にロックされ、オートローダーがメールスロットをインベントリに加えます。デバイスがメールスロットをインベントリしている間、Ready LEDが点滅し、操作が完了すると停止します。

メンテナンス機能へのアクセス

このタスクについて

Maintenanceメニューから以下の機能にアクセスできます。

- [ライブラリサポートチケットの保存 \(Maintenance > Save Lib ticket to USB\)](#)
- [ライブラリログファイルの保存 \(Maintenance > Save Lib Logs to USB\)](#)
- [オートローダーファームウェアのアップグレード \(Maintenance > Upgrade Firmware from USB Device\)](#)
- [ドライブサポートチケットの保存 \(Maintenance > Save Drv ticket to USB device\)](#)

手順

1. OCPIにAdministratorとしてログインし、画面にMaintenanceが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
2. 目的の機能が画面に表示されるまで、PreviousボタンまたはNext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。

サブトピック

[ライブラリサポートチケットの保存 \(Maintenance > Save Lib ticket to USB Device\)](#)

[ライブラリログファイルの保存 \(Maintenance > Save Lib Logs to USB Device\)](#)

[オートローダーファームウェアのアップグレード \(Maintenance > Upgrade Drive from USB device\)](#)

[ドライブサポートチケットの保存 \(Maintenance > Save Drv ticket to USB device\)](#)

[ドライブファームウェアのアップグレード \(Maintenance > Upgrade Drive from USB device\)](#)

ライブラリサポートチケットの保存 (Maintenance > Save Lib ticket to USB Device)

このタスクについて

サポートチケットには、システム管理者やサポートエンジニアがオートローダーの問題を診断する際に役立つ情報が含まれています。

サポートチケットをUSBフラッシュドライブにダウンロードするには、このオプションを使用してください。サポートチケットをUSBフラッシュドライブにダウンロードすると、オートローダーに接続されていないコンピューターでチケットを表示できます。

サポートチケットは、Library & Tape Toolsを使用して表示できます。

手順

1. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
2. OCPIにAdministratorとしてログインし、画面にMaintenanceが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
3. 画面にSave Lib Ticket to USB Deviceと表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
4. チケットが保存されると、画面にSave Successfulと表示されます。任意のボタンを押してメニューに戻ります。
5. USBフラッシュドライブをUSBポートから取り外します。

ライブラリログファイルの保存 (Maintenance > Save Lib Logs to USB Device)

このタスクについて

ライブラリログには、システム管理者やサポート担当者がオートローダーの問題を診断する際に役立つ情報が含まれていま

す。

ログファイルをUSBフラッシュドライブにダウンロードするには、このオプションを使用してください。ログファイルをUSBフラッシュドライブにダウンロードすると、オートローダーに接続されていないコンピュータでログを見ることができます。

手順

1. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
2. OCPにAdministratorとしてログインし、画面にMaintenanceが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
3. 画面にSave Lib Logs to USB Deviceと表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
4. ログが保存されると、画面にSave Successfulと表示されます。任意のボタンを押してメニューに戻ります。
5. USBフラッシュドライブをUSBポートから取り外します。

オートローダーファームウェアのアップグレード (Maintenance > Upgrade Drive from USB device)

このタスクについて

オートローダーには、アップデートが可能な2種類のファームウェア（テープドライブのファームウェアとオートローダー自体のファームウェア）があります。

USBフラッシュドライブからOCPを使用して、両方の種類のファームウェアをアップグレードできます。

手順

1. Hewlett Packard EnterpriseサポートWebサイト (<http://www.hpe.com/support/storage>) から、最新のオートローダーのファームウェアをダウンロードします。
2. ファームウェアをUSBフラッシュドライブにコピーします。



ヒント

画面には、ファイル名の最初の16文字だけが表示されます。USBドライブに複数のファームウェアファイルがある場合、ファイル名の最初の16文字からファイルを区別できることを確認します。

3. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
4. OCPにAdministratorとしてログインし、画面にMaintenanceが表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
5. Upgrade firmware from USB Deviceが画面に表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
6. USBドライブのオートローダーファームウェアのファイル名が画面に表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して、ファームウェアファイルを選択します。
7. 画面にAre you Sure?と表示された後にEnterを押します。Yesを選択します。
8. ファームウェアのファイルがアップデートされると、オートローダーが自動的に再起動します。
9. USBフラッシュドライブをUSBポートから取り外します。

ドライブサポートチケットの保存 (Maintenance > Save Drv Ticket to USB device)

このタスクについて

サポートチケットには、システム管理者やサポート担当者がドライブの問題を診断する際に役立つ情報が含まれています。

サポートチケットをUSBフラッシュドライブにダウンロードするには、このオプションを使用してください。サポートチケットをUSBフラッシュドライブにダウンロードすると、オートローダーに接続されていないコンピューターでチケットを表示できます。

サポートチケットは、Library & Tape Toolsを使用して表示できます。

手順

1. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
2. OCPにAdministratorとしてログインし、画面に「Maintenance」が表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
3. 画面に「Save Drv Ticket to USB Device」と表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
4. 画面に「Select Drive Drive 1」が表示された後にEnterを押します。
5. 画面にSelect Dump Modeが表示された後、PreviousまたはNextを押して、Current TicketまたはHealth Logのいずれかを選択します。Enterを押します。



注記

現在のチケットには詳細な情報が含まれており、ドライブの問題のトラブルシューティングに役立ちます。

6. 画面にAre you Sure?と表示された後にEnterを押します。Yesを選択します。
7. チケットが保存されると、画面にSave Successfulと表示されます。任意のボタンを押してメニューに戻ります。
8. USBフラッシュドライブをUSBポートから取り外します。

ドライブファームウェアのアップグレード (Maintenance > Upgrade Drive from USB device)

このタスクについて

オートローダーには、アップデートが可能な2種類のファームウェア（テープドライブのファームウェアとオートローダー自体のファームウェア）があります。

USBフラッシュドライブからOCPを使用して、両方の種類のファームウェアをアップグレードできます。

手順

1. Hewlett Packard EnterpriseサポートWebサイト (<https://www.hpe.com/support/storage>) から、最新のドライブのファームウェアをダウンロードします。
2. ファームウェアをUSBフラッシュドライブにコピーします。



ヒント

画面には、ファイル名の最初の16文字だけが表示されます。USBドライブに複数のファームウェアファイルがある場合、ファイル名の最初の16文字からファイルを区別できることを確認します。

3. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
4. OCPにAdministratorとしてログインし、画面に「Maintenance」が表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
5. Upgrade Drive from USB Deviceが画面に表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
6. 画面にSelect Drive Drive 1と表示された後にEnterを押します。
7. USBドライブ上のドライブファームウェアのファイル名が画面に表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して、ファームウェアファイルを選択します。
8. 画面にAre you Sure?と表示された後にEnterを押します。Yesを選択します。
9. ファームウェアファイルがアップデートされると、ドライブがリセットされ、オートローダーのReadyランプが点灯します。
10. USBフラッシュドライブをUSBポートから取り外します。

トラブルシューティング情報および手順



注意

Shipping Lock : ロボット機構を適切に動作させるには、搬送用ロックを解除する必要があります。搬送用ロックを外していないと、ロボット機構の動作エラーがオートローダーに表示されます（[搬送用ロックの取り外し](#)を参照）。

サブトピック

[オートローダーにエラーが表示される](#)
[ファイバーチャネルの接続に関する問題](#)
[SASドライブの設置後の検出に関する問題](#)
[動作の問題](#)
[パフォーマンスに関する問題](#)
[サービスと修理](#)
[ウェルネステスト](#)
[エラーコード](#)
[Library & Tape Toolsに関する問題の診断](#)

オートローダーにエラーが表示される

症状

オートローダーにオートローダーエラーが表示されています。オートローダーの両端がしっかりと支えられていません。

原因

オートローダーは適切にサポートされていません。

アクション

- オートローダーがオプションのラックキットを使用してラックに取り付けられていることを確認します。
- オートローダーが付属のプラスチック製の脚部を取り付けて、水平な面に設置されていることを確認します。



注意

上記のいずれかのキットまたは脚を使用することなくオートローダーを動作させると、オートローダーエラーが発生する可能性があります。

また、オートローダーのカバーの上に物を置いても、エラーになる場合があります。

ファイバーチャネルの接続に関する問題

[ステータス (Status)]画面を使用して、テープドライブのリンク接続を確認します。

画面に「Logged Out」と表示される場合：

- ファイバー速度が自動 (RMIの場合) またはAuto Detect (OCPの場合) に設定されていること、または正しいファイバー速度が選択されていることを確認します。オートローダーが接続されているHBAまたはスイッチの速度がわからない場合は、自動 (RMIの場合) またはAuto Detect (OCPの場合) を試してください。
- 正しいポートの種類 (ファブリックまたはループ) が選択されていることを確認します。ループの場合は追加構成が必要です。正しいポートの種類がわからない場合は、自動 (RMIの場合) またはAuto Detect (OCPの場合) を試してください。

画面に「No Link, the Speed Status is -」と表示され、ドライブの背面にあるリンクLEDが点灯していない場合：

- 速度が正しく設定されていない可能性があります。速度を自動 (RMIインターフェイスの場合) またはAuto Detect (OCPの場合) に設定してみてください。
- それでも問題がある場合は、ポートの種類をAuto Detectに変更します。

画面に「No Light」と表示される場合：

- ケーブルが正しく接続されていません。テープドライブのポートAに正しく接続されていることを確認してください。
- ケーブルが損傷しています。FCケーブルは繊細です。ケーブルを極端に曲げる、またはねじると破損する場合があります、交換する必要があります。

画面に「ALPA Conflict」と表示される場合：

- ループポートでALPAアドレスが競合している場合があります。ループモードでSoftを選択して、テープドライブをFCファブリックに接続するたびに、システムが使用可能アドレスを選択できるようにします。サーバーの構成がアドレス変更をサポートしていない場合は、ループモードでHard Auto-Selectオプションを使用してみてください。このオプションを使用すると、システムは、初めて接続したときに使用可能アドレスを選択し、以後の接続用にそのアドレスを保持できるようになります。

SASドライブの設置後の検出に関する問題

設置後に発生する問題は通常、不適切なSASケーブル接続、アプリケーションソフトウェアの設定エラー、またはオペレーティングシステムの不適切な設定が原因です。設置後にアプリケーションソフトウェアまたはオペレーティングシステムがオートローダーまたはドライブと通信しない場合は、検出に関する問題の程度を判定してください。

- アプリケーションソフトウェアは、テープドライブを検出するか。
- アプリケーションソフトウェアは、オートローダーを検出するか。
- オペレーティングシステムは、テープドライブを検出するか。
- オペレーティングシステムは、オートローダーを検出するか。
- オペレーティングシステムは、オートローダーを検出するが、汎用デバイスとして表示するか。

検出に関する問題の程度に基づいて、以下を確認します。

- アプリケーションソフトウェアもオペレーティングシステムも、テープドライブを検出しない、あるいはテープドライブもオートローダーも検出しない場合：
 - すべてのSASケーブルの両端が確実に接続されていることを確認します。テープドライブといずれかのHBAに接続されているミニSASコネクタが差し込めない場合、キーを確認します。テープデバイスのミニSASコネクタは、エンドデバイスの標準位置である位置4にキーが付いています。ケーブルのコネクタのキーの位置が異なる場合、コネクタを差し込めないだけでなく、ケーブルが機能しなくなります。
 - SASケーブル接続の長さや整合性を確認します。信頼性の高い動作を実現するために、6m以上のSASケーブルを使用しないでください。HBAとオートローダー間には、ケーブルアダプターやコンバーターを使用しないでください。
 - SASコネクタを調べて、損傷しているピンがないか、または何か挟まっていないか確認します。
 - HBAがホストコンピューターによってサポートされ、オートローダーと適合していることを確認します。HBAの互換性についての最新情報は、[互換性マトリクスへのアクセスの互換性マトリクス](#)を参照してください。
 - HBAに最新のファームウェアがインストールされていることを確認します。
- アプリケーションソフトウェアまたはオペレーティングシステムが、テープドライブを検出するがオートローダーを検出しない場合：
 - HBAで複数LUNサポートが有効になっていることを確認します。テープドライブ（LUN 0）とロボット機構（LUN 1）の制御に、デバイスは2つの論理ユニット番号（LUN）を使用します。デバイスには複数のLUNをサポートするHBAが必要です。また、複数のLUNのサポートがホストコンピューターで有効になっている必要があります。複数のLUNのサポートが有効になっていないと、ホストコンピューターは、テープドライブを認識しますが、オートローダーを認識することができません。



注記

多くのRAIDまたはアレイコントローラーが、複数LUNをサポートしていません。

- アプリケーションソフトウェアまたはオペレーティングシステムがHBA上のデバイスを全く検出しない場合：
 - SAS HBAが正しく設置されていることを確認します。取り付けおよびトラブルシューティングの手順については、ホストアダプターに付属のマニュアルを参照してください。構成設定を示している手順については、特に注意してください。ホストアダプターがマザーボードスロットに適切に設置され、オペレーティングシステムで適切に検出されていることを確認します。
 - また、SAS HBA用の適切なデバイスドライバーがインストールされていることを確認します。
- オートローダーがオペレーティングシステムには検出されるが、アプリケーションソフトウェアには検出されない場合：
 - インストールが適切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に付属のドキュメントを参照してください。バックアップソフトウェアパッケージによっては、ロボット機構と通信するために追加のモジュールが必要になる場合があります。
- オペレーティングシステムがオートローダーを検出するが、不明または汎用デバイスとして表示される場合：
 - 該当する場合は、デバイス用の適切なデバイスドライバーがインストールされていることを確認します。最新バージョンのドライバーおよびパッチについては、ソフトウェアの提供元のWebサイトを参照してください。



注記

多くのバックアップアプリケーションは、独自のドライバーを使用します。ドライバーをインストールする前に、アプリケーションソフトウェアと競合しないことを確認してください。

まだSASオートローダーに問題がある場合は、以下を調べてください。

- 使用するSAS HBAおよびバックアップアプリケーションとデバイスの互換性を確認します。互換性のあるSASホストバスアダプターおよびアプリケーションソフトウェアについては、SASホストアダプターのメーカーまたはバックアップアプ

リケーションのベンダーにお問い合わせいただくか、[互換性マトリックスへのアクセスの互換性マトリックス](#)を参照してください。

- HBAがホストコンピューターによってサポートされ、オートローダーと適合していることを確認します。HBAの互換性についての最新情報は、[互換性マトリックスへのアクセスの互換性マトリックス](#)を参照してください。
- 互換性のある高品質のケーブルを使用するようにしてください。サポートされているケーブルの一覧については、製品のQuickSpecsを参照してください。

動作の問題

電源に関する問題

問題	解決策
デバイスの電源が入らない。	<ol style="list-style-type: none">1. すべての電源コードの接続を確認します。2. フロント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。使用できる別のコンセントを試してみます。4. 電源コードを交換します。
画面にメッセージが表示されない。	<ol style="list-style-type: none">1. 電源コードが接続されていることを確認します。2. フロント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. デバイスの電源を入れ直します。4. まだ画面には何も表示されないものの、電源は入っているように見える場合は、RMIからデバイスのステータスまたはエラー情報を取得してみてください。

前面パネルに表示される障害/注意指標

問題	解決策
「！」がオペレーターコントロール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エクスポートします。カートリッジは、損傷しているか、ドライブと互換性がないか、カートリッジの種類が実行した操作に適していません。
エラーコードがLCDに表示される。	エラーコードを調べて、障害を解決し、電源を入れ直してみます（ エラーコード を参照）。

コントローラーのヘルスステータス

問題	解決策
コントローラーのヘルスステータスLEDが緑色に点灯しているか、点灯していません（点滅）。	コントローラーに障害があるかどうかを判断するには、オートローダーの電源を入れ直します。正常に動作している場合は、LEDが約1秒ごとに点灯と消灯を繰り返します。オートローダーの電源を入れ直した後、LEDが緑色に点灯したまま、または点灯していない（点滅する）場合は、ログでエラーコードと詳細を確認してください。RMIで、Maintenance > Logs and Traces > View Logsに移動します。エラーコードと次の手順についてのサポートが必要な場合は、HPEサポートに連絡してください。

テープの移動に関する問題

問題

テープがドライブに詰まっている。

解決策

以下の手順を、示されている順番どおりに実行して、詰まっているテープを取り外します。



注記

テープドライブでテープが巻き戻されていないと、テープを取り出すことはできません。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、イジェクトサイクルは16秒未満です。

テープの巻き戻し中は、**READY**ランプが点滅します。巻き戻しが完了するのを待ってから、次の操作を行ってください。

1. バックアップソフトウェアからテープのアンロードを試みます。
2. 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。OCPから、スロットへのテープのアンロードまたは移動を試みます。
3. ユニットの電源を切り、ドライブからケーブルを抜いてからユニットの電源を入れ直し、テープドライブがアイドルまたは準備完了状態になるまで待ちます。OCPから、スロットへのテープのアンロードまたは移動を試みます。
4. OCPから、テープの強制排出または緊急アンロードを試みます



重要

詰まっていたテープカートリッジを点検します。カートリッジの損傷や不適切なラベルの貼付などによってロード/アンロード障害が発生した可能性があります。問題が発生したテープカートリッジは破棄してください。

テープがストレージスロットに詰まっている。

ストレージスロットから詰まったテープを除去するには、以下の手順に従います。

OCPまたはRMIがまだ機能している場合：

1. **Move Tape**コマンドを使用して、ドライブからマガジンへテープを移動します
2. マガジンの取り出し手順に従ってマガジンを解除し、デバイスから取り出します。まず、OCPとRMIからマガジンの取り出しを試してください。どちらのプロセスも機能しない場合は、マガジンの手動解除を参照してください。
3. 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を手で取り出します。場合によっては、テープを何回か出し入れするように動かして、マガジンから自由に出し入れできるように慣らします。

メディアに関する問題

問題

解決策

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。

ドライブおよびデバイスのモデル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（[テープカートリッジ](#)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を使用していることを確認します。互換性のないカートリッジはデバイス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感嘆符 (!) が表示されます。この状態を解消するには、メディアをエクスポートする必要があります。

テープの書き込みまたは読み取りができない。

- カートリッジが、すでに使用されたWORMカートリッジではないことを確認します。
- 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。書き込み禁止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ドライブモデルと互換性があることを確認します（[読み取り/書き込みの互換性](#)を参照）。
- 消磁していないUltriumカートリッジを使用していることを確認します。Ultriumカートリッジは絶対に消磁しないでください。
- カートリッジが過酷な環境や電気条件にさらされていなかったこと、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または書き込みはできません。この場合、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。
- バックアップアプリケーション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。
- 別の正常なテープを使用して、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。

SASテープドライブが検出されない

問題

解決策

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。
- ホストコンピューターの電源を入れる前に、デバイスの電源を入れます。
- オートローダーのドライブがオフラインでなく、オートローダーがテストを実行していないことを確認します。
- デバイス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。

Attention LEDが点灯している

問題

解決策

問題	解決策
Attention LEDとClean LEDが点灯している。	<p>これは、ドライブの汚損のため、テープを読み取ることができず、テープに無効マークが付いています。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. RMIでインベントリを表示します。テープに!マークの付いているスロットに注意します。 2. !でマークされたテープを含むマガジンをすべて取り外します。 3. !と表示されているテープを取り外します。 4. 取り出したテープの損傷を調べ、テープがドライブと互換性があることを確認し、使用期限が過ぎていないことを確認します。<u>テープカートリッジ</u>を参照してください。損傷したテープや使用期限を過ぎているテープは、廃棄してください。テープドライブと互換性がないカートリッジは、使用しないでください。 5. 良好なテープや新しいテープをマガジンに再ロードして、不良カートリッジと置き換えます。 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のClean LEDが点灯した。	カートリッジに埃や塵が付着していないか調べます。
最近別の環境からインポートしたカートリッジ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メディアは、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。デバイスの温度や湿度と大幅に違う環境でカートリッジ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。
カートリッジをロードしたとき、Attention LEDが点灯するが、Clean LEDは点灯しない。	<p>オートローダーが、選択したテープカートリッジで要求した操作を完了することができませんでした。</p> <ul style="list-style-type: none"> • ドライブタイプと互換性があるカートリッジ以外は使用しないでください（<u>テープカートリッジ</u>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（<u>テープカートリッジ</u>を参照）。
クリーニングカートリッジを使用した後でClean LEDが点灯する。	クリーニングカートリッジの耐用限度を超えています。クリーニングカートリッジの耐用限度は、50回です。
特定のカートリッジでAttention LEDが点灯した（Clean LEDも点灯する場合があります）。	<p>メディアのAttention LEDが消えて、ドライブのクリーニングが終了した後、特定のカートリッジをリロードするとすぐにメディアのAttention LEDが点灯する場合は、そのカートリッジに欠陥がある可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> • この場合、そのカートリッジをエクスポートして、正常なカートリッジをロードします。カートリッジが磨耗、カートリッジメモリの欠陥、またはファームウェアアップグレードカートリッジとしてフォーマットされているなどの可能性があります。 • 欠陥や汚れの可能性があるカートリッジは、他のドライブでも使用しないでください。 • 不良カートリッジがクリーニングカートリッジの場合は、耐用限度を超えている可能性があります。

インベントリに関する問題

問題	解決策
インベントリの結果、カートリッジのラベルがバーコードでなく、Fullと読み取られる。	<ul style="list-style-type: none"> ラベルがHewlett Packard Enterprise製ラベルであることを確認します。バーコードリーダーが他のラベルを読み取ることができない場合があります。 ラベルが正しく貼付されていることを確認します。テープカートリッジラベルの貼付を参照してください。 ラベルが汚れていないことを確認します。
インベントリプロセスに時間がかかる。	すべてのテープカートリッジに高品質のHewlett Packard Enterprise製ラベルを貼付します。インベントリプロセス中、バーコードリーダーは、カートリッジを識別するか、スロットが空であると判定するまで、カートリッジのバーコードまたはストレージ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、リーダーは、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、ラベルのないカートリッジがストレージ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。

RMIネットワーク接続に関する問題

問題	解決策
リモート管理インターフェイス（RMI）に接続できない。	<ul style="list-style-type: none"> デバイスがCAT 5E、6、または6EイーサネットケーブルでLANに接続されていることを確認します。 デバイス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、デバイスが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。 デバイス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デバイス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を使用している場合は、OCP情報メニューからデバイスのネットワークアドレスを書き留めます。デバイスがDHCPによって有効なアドレスを取得していない場合は、DHCPサーバーが起動していて、デバイスがそのサーバー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。 デバイスと同じLANに接続されているWebブラウザのアドレスバーに、デバイスのIPアドレスを入力します。RMIのWebページが表示されない場合は、デバイスのIPアドレスをpingします。pingが成功しない場合は、デバイス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デバイス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。

クリーニングに関する問題

クリーニングカートリッジをロードできない

- 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（[テープカートリッジ](#)を参照）。
- クリーニングカートリッジが耐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耐用限度は、50回です。
- クリーニングカートリッジにクリーニングカートリッジラベルが取り付けられていることを確認します。テープカートリッジのラベル貼付の詳細については、[テープカートリッジラベルの貼付](#)を参照してください。
- オートローダーの電源を入れ直します。

パフォーマンスに関する問題

ファイルのバックアッププロセスは、ディスク上のファイルシステムにあるファイルから、バックアップサーバーを経由してオートローダーまで、多くのシステムコンポーネントが関与します。これらはすべてオペレーティングシステム上で動作するソフトウェアによって管理されます。バックアッププロセスは、システム内の最も低速なコンポーネントの速度でしか実行できません。

パフォーマンス上の問題は、システムのパフォーマンス上の制限を特定して対処することにより解決されます。

パフォーマンス上の制限としては、以下のものが考えられます。

- [平均ファイルサイズ](#)
- [ファイルストレージシステム](#)
- [バックアップサーバーとディスクアレイの接続](#)
- [バックアップ/アーカイブサーバー](#)
- [バックアップ/アーカイブソフトウェアと方式](#)
- [アーカイブ/バックアップホストサーバーからオートローダーへの接続](#)
- [データカートリッジ](#)
- [テープドライブの読み取りまたは書き込みパフォーマンスが遅いと思われる](#)

L&TTシステムパフォーマンステストを使用して、シミュレートされたバックアップおよびリストア操作のパフォーマンスを評価できます。L&TTのダウンロードと使用については、[Library & Tape Toolsに関する問題の診断](#)を参照してください。

サブトピック

[平均ファイルサイズ](#)

[ファイルストレージシステム](#)

[バックアップサーバーとディスクアレイの接続](#)

[バックアップ/アーカイブサーバー](#)

[バックアップ/アーカイブソフトウェアと方式](#)

[アーカイブ/バックアップホストサーバーからオートローダーへの接続](#)

[データカートリッジ](#)

[テープドライブの読み取りまたは書き込みパフォーマンスが遅いと思われる](#)

平均ファイルサイズ

ハードディスクドライブは、読み取りを開始する前に、ファイルの位置までシークする必要があります。ディスクのシーク時間が長いほど、パフォーマンスが低下します。そのため、平均ファイルサイズが小さいと、読み取りパフォーマンスが低

くなります。

平均ファイルサイズを算出するには、バックアップのサイズをファイルの数で割ります。

平均ファイルサイズが小さい（64KB未満）場合は、個別のファイルの代わりにハードディスクドライブやLUNイメージ全体のバックアップを取る順次/イメージ/ブロックバックアップ方式の使用をお勧めします。これらのいずれかの方式を使用することのトレードオフは、個別のファイルではなくイメージ全体しかリストアできない可能性があるという点です。



注記

ファイルがフラグメント化している場合もドライブのシークが頻繁に実行され、パフォーマンスが低下するため、ファイルを定期的にフラグメント除去（最適化）するようにしてください。

ファイルストレージシステム

ファイルストレージシステムによってディスク上のファイルの構成が決定されます。RAIDコントローラーを使用して、複数のディスクにファイルを分散させることにより、あるディスクで読み取り中に別のディスクでシークできるため、パフォーマンスが向上します。ファイルを単一の非RAIDディスクに格納すると、パフォーマンスが最も低くなりますが、ハイエンドディスクアレイにファイルを格納すれば、パフォーマンスが最も高くなります。

スタンドアロンディスクをRAIDに変換すると、パフォーマンスが向上します。

バックアップ中のファイルシステムがフラグメント化していないこと、またはフラグメント化が最小限であることを確認してください。

バックアップサーバーとディスクアレイの接続

ホストサーバーとディスクの接続により、ディスクからホストコンピューターに一度に転送できるデータ量が決定されます。接続の帯域幅が十分でないと、テープドライブが最高速度で書き込むのに十分なデータを提供できません。最適なパフォーマンスを得るには、ストレージサブシステムはテープドライブの最大転送速度でデータを提供できなければなりません。

低速のイーサネットネットワークを使用したバックアップシステムは、複数のネットワーク接続を使用する必要があります。

バックアップ/アーカイブサーバー

バックアップサーバーには、バックアップまたはアーカイブソフトウェアなどのプロセスを実行しながら、ファイルをディスクからテープドライブに転送するための、十分なRAMとプロセッサ能力が必要です。

バックアップ操作中にRAMとプロセッサの使用状況を確認してください。容量の上限で動作している場合は、RAMまたはプロセッサ能力を追加することでパフォーマンスが向上することがあります。

バックアップ/アーカイブソフトウェアと方式

バックアップ方式により、テープドライブへのデータストリームを維持する能力が異なり、パフォーマンスへの影響が異なります。ほとんどの場合、ネイティブなアプリケーションには、LT0テープドライブのパフォーマンスを最大化するために必要な機能がありません。本オートローダーでは、完全な機能を備えたバックアップまたはアーカイブアプリケーションを使用することをお勧めします。

ファイル単位のバックアップまたはアーカイブ方式は、個別のファイルのみをリストアする必要がある場合に最良のリストアパフォーマンスを提供します。しかし、平均ファイルサイズが小さい場合、ファイル単位の方式ではパフォーマンスが大

幅に低下します。

ディスクイメージ、フラッシュ、順次バックアップ方式では、ディスク、パーティション、またはLUN全体がバックアップされ、ディスクのシークが最小化されるため、パフォーマンスが最も高くなります。ただし、ディスク、パーティション、またはLUN全体でバックアップ/リストアが実行されるという欠点があります。一部のファイルだけのバックアップや個別ファイルのリストアを実行できない場合があります。個別ファイルをリストアできる場合、リストア処理は低速です。

データベースのバックアップパフォーマンスは、使用モデルによって異なります。データベースからデータをバックアップする際のパフォーマンスを改善するには、以下の点に留意してください。

- データベース固有のバックアップエージェントを使用する。
- 最新バージョンのデータベースを使用する。
- 個別メールボックスのバックアップを避ける。
- 特定レコードのバックアップやレコード単位のバックアップを避ける。
- データベースが頻繁に使用されているときはバックアップを避ける。

アーカイブ/バックアップホストサーバーからオートローダーへの接続

最適なパフォーマンスを得るには、ホストサーバーとオートローダーの接続に、テープドライブのストリーミングを維持するために十分なデータを提供できる帯域幅が必要です。現在のLT0テープドライブは、利用可能な最も高速のインターフェイスを利用しているため、オートローダーをホストサーバーに接続するために使用するインターフェイスの種類がパフォーマンス上の問題の原因になる可能性は高くありません。しかし、ケーブルとコネクタの問題によりパフォーマンスが制限される可能性があります。

システムがQuickSpecsに掲載されているケーブルを使用し、良い状態であり、推奨されるケーブル長を超えていないことを確認してください。

データカートリッジ

データカートリッジの種類と状態もバックアップパフォーマンスに影響を与えます。最高のパフォーマンスを得るためには、テープドライブと同じLT0世代のHewlett Packard Enterprise製カートリッジを使用してください。データカートリッジに関係するパフォーマンス上の問題が疑われる場合は、L&TTメディア評価テストを使用してデータカートリッジの状態を評価してください。

テープドライブの読み取りまたは書き込みパフォーマンスが遅いと思われる

症状

テープドライブの読み取りまたは書き込みが予想より遅くなっている。

原因

テープドライブがシャーシに正しく固定されていない場合、またはオートローダーがラックに正しく固定されていない場合は、振動によって読み取りまたは書き込みのパフォーマンスが低下することがあります。振動は冷却ファンや外部の要因による場合もあります。

アクション

1. テープドライブがシャーシにしっかりと固定されるように、ドライブスレッドの取り付けネジ（青い拘束ネジ）を締めます。プラスドライバー（2番）またはトルクドライバーのいずれかを使用できます。
 - プラスドライバーを使用する場合は、低い初期しきい値トルクでぴったりと締まる状態になるまでつまみネジを締めます。締めすぎないでください。

- トルクドライバーを使用する場合は、推奨トルク値6インチポンド（0.68 N m）で締めます。
- つまみネジを締めることができない場合は、テープドライブが適切に位置合わせされていることを確認します。



重要

外部からの衝撃や振動がある特定の状況では、つまみネジを締めないとドライブのパフォーマンスに問題が発生する可能性があるとして報告されています。その状況では、つまみネジを推奨トルクまで締めてください。

2. シャーシがラックにしっかりと固定されていることを確認してください。

オートローダーの前面で、プラスドライバー（2番）またはトルクドライバーを使用して、固定ファスナーを締めます。

プラスドライバー（2番）を使用する場合は、低い初期しきい値トルクでぴったりと締まる状態になるまで固定ファスナーを締めます。締めすぎないでください。トルクドライバーを使用する場合は、推奨トルク値6インチポンド（0.68 N m）で締めます。

3. オートローダーがラックに取り付けられていない場合は、安定した振動のない場所に置かれていることを確認してください。

サービスと修理

サブトピック

マガジンの手動解除

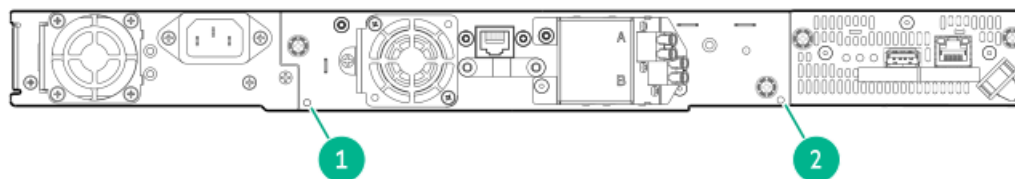
マガジンの手動解除

このタスクについて

この手動プロセスは、OCPまたはRMIを使用してマガジンを解除できず、デバイスに電源が入っていない場合にのみ使用してください。

手順

1. オートローダーの電源がオンになったら、RMIのOperation > Move Mediaですべてのカートリッジをマガジンに戻します。
2. オートローダーから電源コードを取り外します。
3. オートローダーの背面で、左右のマガジン用アクセスホールを確認します。

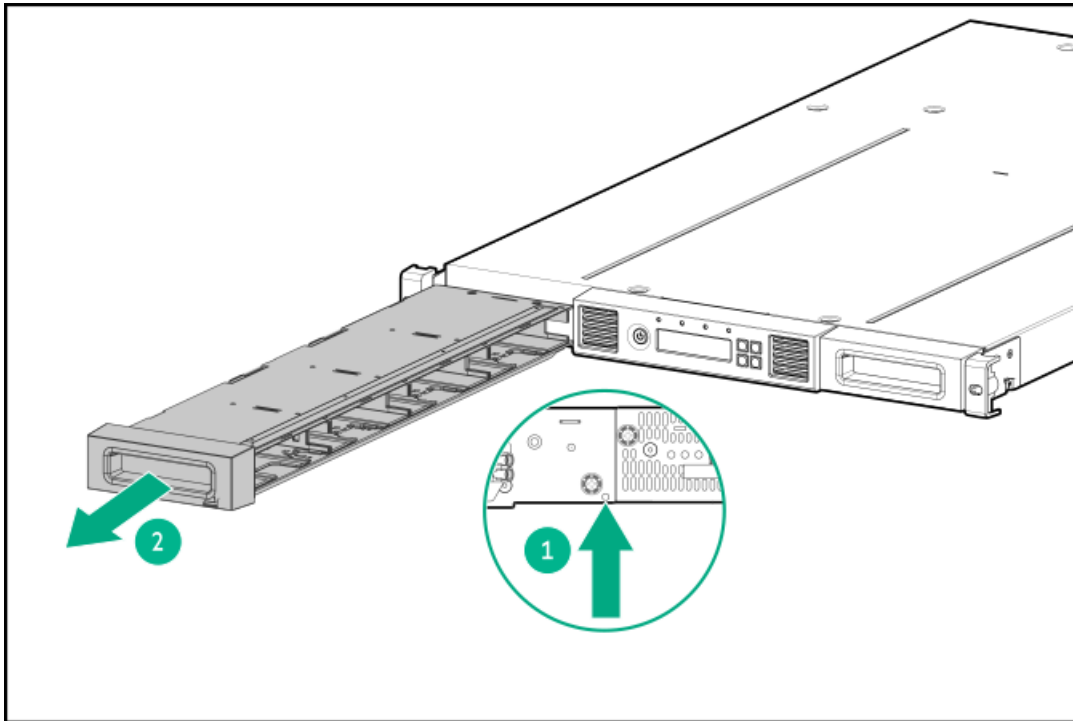


項目説明

- 1 右側のマガジンを解除するアクセスホール
- 2 左側のマガジンを解除するアクセスホール

マガジン解除のアクセスホールは小さなラッチです。

4. 小さな金属製のピンまたはまっすぐに伸ばしたペーパークリップを、オートローダーの背面にあるマガジンアクセスホールに約1.5 cm (0.6インチ) 挿入し、別の作業者が作業している側のマガジンをつかんでオートローダーの前面から引き出します。



項目 説明

- 1 アクセスホールにペーパークリップを挿入します。
- 2 オートローダーの前面からマガジンを引き出します。



重要

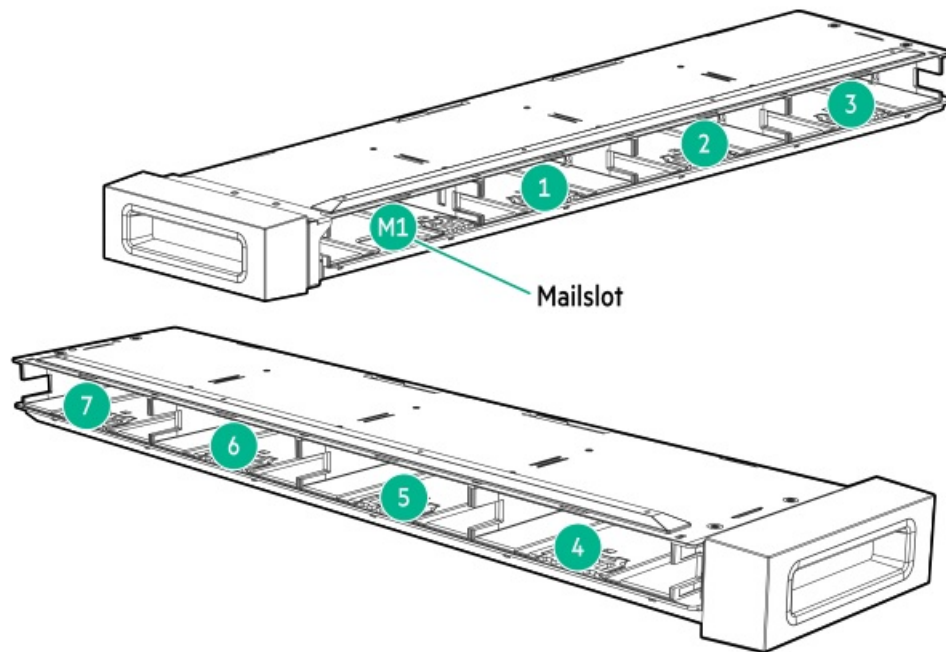
どこかに引っかかった場合、ピンを無理に突っ込まないでください。デバイスが破損する恐れがあります。

5. 必要に応じて、他のマガジンにも手順3を繰り返します。
6. 他のテープがまだライブラリ内に残っている場合（たとえば、ロボット機構上で緩んでいるか、ライブラリの底で緩んでいる場合）、マガジンの開口部からそれらのテープを取り出してみます。マガジンを取り外すことができなかった場合は、ライブラリの電源を入れ直し、再度取り外しを試みてください。

ウェルネステスト

ウェルネステストは、外部接続を除くすべてのオートローダーおよびテープドライブのハードウェアの動作を確認します。ウェルネステストは、オートローダーが正しく動作していることを確認する場合に便利です。

ウェルネステストには、ライブラリ内に有効で機能するドライブが少なくとも1台と、バーコードラベルが付いたカートリッジが1つが必要です。詳しくは、のオンラインヘルプを参照してください。テストを素早く実行するには、ライブラリのコーナースロットに機能するドライブが1台と、互換性のあるデータカートリッジを用意することをお勧めします。



重要

オートローダーは、ウェルネステストの実行中に、テープドライブからテープカートリッジを取り出し、オフラインになります。ウェルネステストを開始する前に、オートローダーを使用するアプリケーションが完了していることを確認してください。

サブトピック

ウェルネステストの実行

ウェルネステストの実行

前提条件

- 少なくとも1つのドライブが空である必要があります。
- 空のドライブと互換性のある少なくとも1つのカートリッジがマガジンスロットまたはメールスロットに入っている必要があります。

カートリッジをテープドライブへ、またはテープドライブから移動する場合、カートリッジはテープドライブの世代と互換性がなければなりません。

- 選択されたエレメント位置の1つは空である必要があり、選択されたエレメント位置の1つはフルになっている必要があります。
- すべてのバックアップ操作が停止していること。

オートローダーは、このテストの実行中、ホストからオフライン状態になります。

このタスクについて

ウェルネステストはオートローダーの基本機能をテストします。テストの終了時点で、カートリッジは異なるストレージスロットに格納されています。

手順

1. [Maintenance > Autoloader Tests > Wellness Test](#)に移動します。

2. Start Testをクリックします。

エラーコード

デバイスの動作中にエラーが発生した場合、現在の操作は停止し、LCD画面上にエラーコードが表示されます。

デバイス全体の操作をチェックするには、OCPからウェルネステストを実行します。ウェルネステストは、ロボット機構のすべての動作を起動し、電気部品と通信のステータスをチェックします。

エラーが繰り返し発生する場合は、サポート窓口にご連絡してください。

デバイスからログを取得するには、次の3つの方法があります。

- OCP
- RMI
- L&TTサポートチケットまたはレポート

USBドライブを使用してOCPからログとチケットを保存する方法の詳細については、[ライブラリサポートチケットの保存](#)、および[ライブラリログファイルの保存](#)を参照してください。

サブトピック

[RMIでのオートローダーログの確認](#)

[L&TTからのレポートまたはサポートチケットの生成](#)

[オートローダーからのサポートチケットのダウンロード](#)

[ダウンロードしたサポートチケットの表示](#)

[L&TTサポートチケットまたはレポートでのエラーコード情報の確認](#)

[エラーイベント](#)

[警告イベント](#)

[構成変更イベント](#)

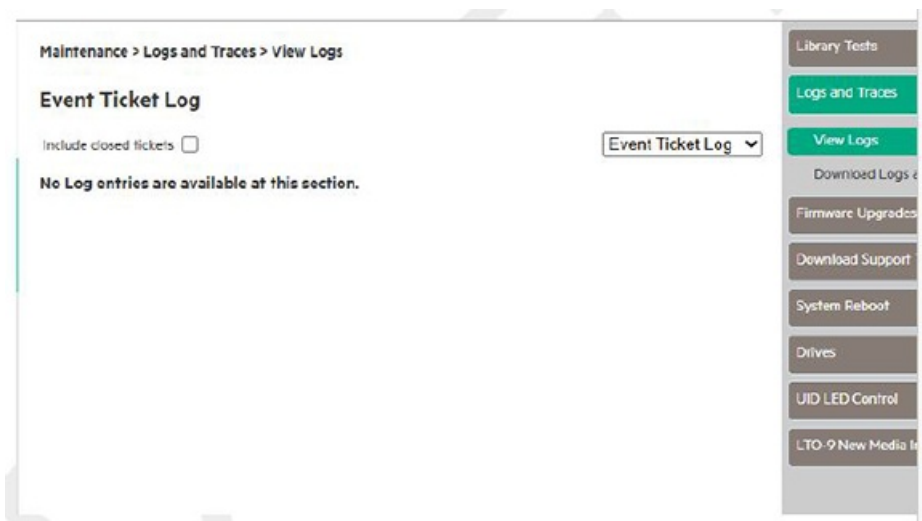
[情報イベント](#)

RMIでのオートローダーログの確認

RMIのMaintenance > Logs and Tracesで、ログを表示または保存できます。使用可能なログは、Event Ticket Log、Information Log、Configuration Log、またはShow Allです。

ログ項目は、新しいものから順に表示されます。ログエントリには、イベントの時刻、イベントコード、およびイベントの説明が含まれます。個々のイベントをクリックすると詳細が表示されます。

ライブラリサポートチケットは、オートローダーRMIのMaintenance > Download Support Ticket > Library Support Ticketからも保存することができます。[オートローダーのサポートチケットのダウンロード](#)を参照してください。



L&Tからのレポートまたはサポートチケットの生成

手順

1. L&TのBy ProductまたはBy Connectionタブで、デバイスリストからデバイスを選択します。
2. メインツールバーにあるHealthボタンをクリックして、標準レポートを生成し、表示します。または、メインツールバーにあるSupportボタンをクリックしてSupport画面を表示し、追加レポートまたはサポートチケットオプションを表示します。

オートローダーからのサポートチケットのダウンロード

このタスクについて



ヒント

RMIからダウンロードした各サポートチケットには、そのオートローダー自体または1台のドライブの情報しか含まれていません。すべてのサポート情報を入手するには、オートローダーと各ドライブからチケットをダウンロードしてください。すべてのサポートデータを1つの圧縮ファイルに統合したサポートチケットを生成するには、L&Tを使用してサポートチケットをダウンロードします。

手順

- RMIのサポート > サポートチケット画面から、ダウンロードをクリックします。
- リアパネルにあるUSBポートにUSBフラッシュドライブを挿入し、OCPからDownload support ticket to USBを選択します。

ダウンロードしたサポートチケットの表示

手順

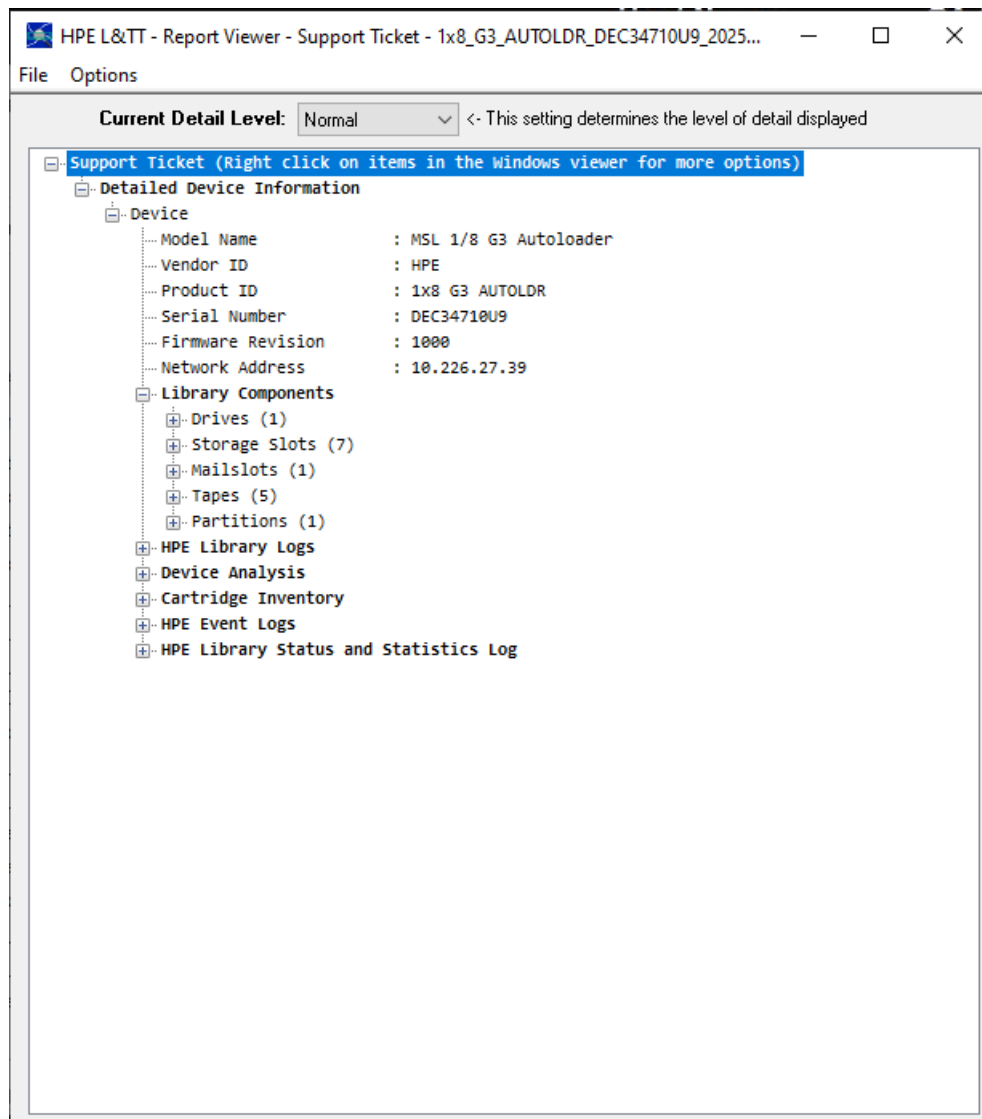
1. L&TのFileメニューから、Load Support Ticketを選択します。

2. ブラウザーでサポートチケットファイルを選択します。

L&TTサポートチケットまたはレポートでのエラーコード情報の確認

L&TTサポートチケットまたはレポートには、エラーや警告とともに、デバイス構成に関する詳細情報が記載されています。サポートチケットとレポートには同じ情報が記載されます。レポートの方が読みやすいですが、ホストコンピュータで生成して読む必要があります。サポートチケットは、デバイスからダウンロードして、L&TTをインストールした任意のコンピュータで表示できます。

サポートチケットの上部には、オートローダーに関する基本的な構成に関する情報が記載されています。



HP Event Logsを展開して、3つのカテゴリに分割されたイベントを参照します。

- 過去24時間のイベント
- 過去31日間のイベント
- 31日以前のイベント

Current Detail Levelを設定して、追加イベントを参照します。

- Normalは、クリティカルイベントまたはハードエラーのみを表示します。
- More detailsは、警告および構成イベントも表示します。
- Everythingは、すべてのイベントを表示します。

クリティカルイベントには、STOP標識のアイコンが付きます。詳しくは、イベントを展開してください。

タイムスタンプの形式は、時:分:秒です。時間は24時間形式です。

日付の形式は、年/月/日です。

次のイベントの種類。

- Crit – エラーイベント
- Warn – 警告イベント
- Config – 構成イベント
- Info – 情報イベント

イベントIDは、ヘッダー行の番号です。これは、エラーコードと一意に対応しています。エラーコードについては、[イベントコード](#)を参照してください。

ヘッダーの説明テキストは、テキストによるイベントの簡単な説明です。

- タイムスタンプの形式は、時:分:秒です。時間は、24時間形式です。例えば、この場合、14 は午後2時です。
- 日付の形式は、年/月/日です。
- イベントIDは、ヘッダ行の番号です（この例では 0x006E）。これは、エラーコードと一意に対応しています。
- HE はハードエラーを示します。イベントIDの前にSTOP標識アイコンと Crit がある場合も、ハードエラーを示します。
- ヘッダ内の説明（この例では「robotic controller error」）は、メインエラーコードの単純な記述です。
- メインエラーコード (0x83) は、グローバルエラーコードとしてかっこ内に表示されます。メインエラーコードの後の文面（この例では Robotic controller generic problem ）は、エラーコードの説明です。
- エラーサブコード (0x02) は、モジュールエラーコードとしてかっこ内に表示されます。エラーサブコードの後のテキスト（たとえば、この例の場合の Robotic : connection to slave robotic failed ）は、エラーサブコードのテキスト説明に続くコンポーネント名です。
- Current commandは、工場専用の情報を提供します。

エラーイベント

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
-------------	-------------	--------

2000	カートリッジを移動できませんでした。1. (Failed to move cartridge.)	<ol style="list-style-type: none">移動元と移動先のエレメントを確認し、移動操作を再度実行します。<ul style="list-style-type: none">問題の原因がマガジンスロットの場合は、テープカートリッジを手動で数回取り外して交換し、詰まっていないことを確認します。問題の原因がドライブの場合は、テープカートリッジをOCPまたはRMIからマガジンスロットに移動します。<p>それでもカートリッジをOCPで移動できない場合は、ドライブの電源を入れ直してから、移動を再試行してください。移動に成功しない場合は、OperationForce Drive Media Ejectでドライブメディアの強制排出を試みてください。</p><p>それでもカートリッジをドライブから移動できない場合は、ライブラリの電源を入れ直してから、移動を再試行してください。移動に成功しない場合は、OperationForce Drive Media Ejectでドライブメディアの強制排出を試みてください。</p>オートローダーとテープドライブが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。
2003	オートローダーの温度が限界値を超えました。(The Autoloader temperature has exceeded the critical limit.)	<ol style="list-style-type: none">電源ファンが機能していることを確認します。開いているすべてのドライブベイにドライブカバープレートが取り付けられていることを確認します。室温が仕様範囲内であることを確認します。オートローダー内の空気の流れが阻害されていないこと確認します。オートローダーが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。

2004


オートローダーの起動に失敗しました
(Autoloader startup failed)**重要**

搬送用ロックが解除されていることを確認してください。

1. オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないかを確認します。
 - a. マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。
 - b. エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。
 - c. テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジnstレージスロットに戻します。オートローダーの電源をオンにします。
 - d. マガジンを再度取り付けるときは、上部と下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。
2. エラーイベントが再発する場合は、AC電源が接続されていることを確認してください。電源LEDとコントローラーLEDを使用して、各コンポーネントの電源がオンになっており、正しく機能していることを確認します。
3. オートローダーの背面にあるモジュールの位置合わせ機構が適切な位置に固定されていることを確認します。
4. オートローダーの電源を入れ直します。
5. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにします。オートローダーの電源をオンにします。
6. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにします。オートローダーが最近移動された場合は、アセンブリの位置がずれている可能性がありますので、必要に応じて修正してください。

オートローダーの電源をオンにします。
7. エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。
8. 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2009	ロボット機構の問題により、オートローダーテストに失敗しました (Autoloader test failed due to robotics problem)	<ol style="list-style-type: none"> 1. テスト要件を確認し、問題を解決してテストを再試行します。 2. オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないかを確認します。 <ol style="list-style-type: none"> a. オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 b. エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 c. テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。 d. マガジンを再度取り付ける際は、 下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認します。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。 オートローダーの電源をオンにします。 3. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにします。 4. 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。 エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。
2021	データベースアクセスエラー。(Database access error.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. オートローダーとテープドライブが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。 2. オートローダーの電源を入れ直します。 3. エラーが続く場合は、オートローダーの構成を復元します。
2022	ドライブがLUNマスターとしてアクティブ状態であるときに、ホットリムーブされました。オートローダーからテープドライブを取り外す前に、テープドライブの電源をオフにする必要があります。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 取り外したドライブを、取り外したのと同じ場所に再挿入します。 ドライブキャニスターのネジがしっかり締まっていることを確認してください。
2023	内部ソフトウェアエラー。(Internal software error.)	オートローダーの電源を入れ直します。
2024	アプリケーションでスローされた例外が処理されませんでした。(Exception thrown by application not handled.)	<p>復旧不能なエラーが発生しました。操作を再試行し、エラーが続く場合はオートローダーの電源を入れ直してください。</p> <p>エラーが再発する場合は、ライブラリファームウェアをアップデートしてください。</p>
2027	カートリッジをスロットから取り出せず移動が失敗しました。(Move failed pulling cartridge from slot.)	<ul style="list-style-type: none"> • スロットでのカートリッジの出し入れを妨げるような物理的な損傷が、カートリッジまたはカートリッジラベルにないかどうかを調べます。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2028	カートリッジをスロットに挿入できず移動が失敗しました。(Move failed inserting cartridge to slot.)	<p>詳細と解決策</p> <p>ローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。</p> <p>問題の原因がマガジンスロットの場合は、テープカートリッジを手動で数回取り外して交換し、詰まっていないことを確認します。</p>
2029	前面から背面へのロボット機構の位置決めエラーにより、初期化に失敗しました。(Initialization failure due to robot front to back positioning error.)	<div data-bbox="769 338 1482 495">  <p>注記</p> <p>それでもカートリッジが動かない場合は、オートローダーの電源を入れ直し、ロボット機構アセンブリの動作を確認できるよう再試行してください。</p> </div> <ol style="list-style-type: none"> オートローダーの電源をオフにした後、オートローダー内部に障害物がないか確認します。それでもカートリッジが動かない場合は、オートローダーの電源を入れ直し、動作を確認できるよう再試行してください。 <ol style="list-style-type: none"> マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。 エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 ロボット機構の搬送用ロックが解除されていることを確認します。 テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。 オートローダーの電源をオンにします。 オートローダーが前後左右で水平であることを確認します。 エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。 エラーイベントが再発する場合は、シャーシアセンブリを交換してください。
2032	<p>ロボット機構の回転の位置決めエラーにより、初期化が失敗しました。(Initialization failure due to robot rotation positioning error.)</p> <p>ロボット機構の搬送用ロックが解除されていることを確認します。</p>	<ol style="list-style-type: none"> オートローダーの電源をオフにした後、オートローダー内部に障害物がないか確認します。 <ol style="list-style-type: none"> マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2033	ロボット機構の垂直方向の位置決めエラーにより、初期化が失敗しました。 (Initialization failure due to robot vertical positioning error.)	<p>エラーメッセージから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。</p> <ol style="list-style-type: none"> ロボット機構の搬送用ロックが解除されていることを確認します。 テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに挿入されていることを確認します。 <p>オートローダーの電源をオンにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> オートローダーが前後左右に水平であることを確認します。 オートローダーの電源をオンにします。 エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、ロボット機構アセンブリのイベントコードをクリアします。 エラーイベントが再発する場合は、シャーシアセンブリを交換してください。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2035	ロボット機構のグリッパーの位置決めエラーにより、初期化が失敗しました。 (Initialization failure due to robot gripper positioning error.)	<ol style="list-style-type: none"> オートローダーの電源をオフにした後、オートローダー内部に障害物がないか確認します。 <ol style="list-style-type: none"> マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。 オートローダーの電源をオンにします。 エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。 オートローダーの電源を入れ直してから、操作をやり直します。
2036	アプリケーション処理が意図せずに終了しました。(Unintended termination of application process.)	<ol style="list-style-type: none"> オートローダーの電源を入れ直してから、操作をやり直します。
2037	ロボット機構のファームウェアバージョンのアップグレードが失敗しました。 (Robotics firmware version upgrade failed.)	
2039	カートリッジがロボット機構のグリッパーに残され、空いた場所に移動できません。(Cartridge left in robot gripper, unable to be moved to any open location.)	<ol style="list-style-type: none"> 必要に応じてメールスロットを有効にします。いくつかのマガジンスロットが使用可能であることを確認してください。必要に応じて、オートローダーからテープカートリッジを取り出し、スロットを開放します。 オートローダーの電源を入れ直します。 OCPを使用して、開いているスロットにカートリッジを移動します。
2040	重大なエラーにより、ウェルネステストが失敗しました。(Wellness test failed with critical error.)	<ol style="list-style-type: none"> 失敗の理由を示す可能性のあるその他のイベントを確認します。 ウェルネステストを再実行します。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2045	メディア移動テストが失敗したため、ウェルネステストが失敗しました。 (Wellness test failed because move media test failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 少なくとも1台のアンロードされたドライブと、そのドライブと互換性のあるデータカートリッジ1個がロボット機構アセンブリのオートローダーに取り付けられていることを確認します。アンロードされたドライブが1台もない場合、または互換性のあるカートリッジが検出されない場合は、テストが失敗し、エラーイベントが生成されます。 2. すべてのテープドライブをアンロードしてから、テストを再実行します。 3. オートローダーの電源をオフにした後、オートローダー内部に障害物がないか確認します。 <ol style="list-style-type: none"> a. マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。 b. オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。 c. エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 d. テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。オートローダーの電源をオンにします。 4. オートローダーが前後左右に水平であることを確認します。 5. エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。 6. 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。
2046	ドライブ通信テストが失敗したため、ウェルネステストが失敗しました。 (Wellness test failed because drive communication test failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. オートローダーの電源をオフにします。テープドライブを取り外してからドライブを再度取り付け、ドライブが確実に取り付けられていることを確認します。オートローダーの電源をオンにします。 2. ドライブが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。 3. RMIを使用してドライブサポートチケットを取得し、デバイス分析セクションを確認します。
2047	バーコードスキャンテストが失敗したため、ウェルネステストが失敗しました。 (Wellness test failed because the barcode scanning test failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ロボット機構アセンブリとマガジンの間に障害物がないことを確認します。 2. すべてのカートリッジに、高品質で適切なバーコードラベルが貼付されていることを確認します。 3. オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2051	ロボット機構テストが失敗したため、ウェルネステストが失敗しました。 (Wellness test failed because the robotic test failed.)	<ol style="list-style-type: none"> オートローダーが前後左右に水平であることを確認します。 オートローダーの電源をオフにし、ライブラリ内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないかを確認します。 <ol style="list-style-type: none"> マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。 ロボット機構の搬送用ロックが解除されていることを確認します。 オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。 エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。 オートローダーの電源をオンにします。 エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。 エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。
2052	マガジンが開いていることが検出され、その結果システムがオフラインになりました。 (An open magazine was detected and as a result that the system was taken offline.)	<ol style="list-style-type: none"> すべてのマガジンがオートローダーに完全に挿入され、適切にロックされていることを確認します。オートローダーの動作中およびロボット機構の移動中に、緊急リリースを使用してマガジンを開けないでください。
2056	ピッカーのプッシュプル位置決めエラーにより、初期化が失敗しました。 (Initialization failures due to picker push pull positioning error.)	<ol style="list-style-type: none"> カートリッジが突き出ている、またはロボット機構アセンブリのケーブルが動作を邪魔しているなど、ロボット機構アセンブリの水平方向の経路に障害物がないことを確認します。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2061	移動中に、カートリッジをドライブから1. 引き出せませんでした。(Move failed pulling cartridge from drive.)	<p>1. ドライブがオートローダーに取り付けられていること、およびすべてのつまみネジが締められていることを確認します。</p> <p>2. カートリッジがドライブから出るのを妨げるような、緩んだバーコードラベル、カートリッジの損傷、またはカートリッジの位置不良がないことを確認します。</p> <p>3. OCPまたはRMIを使用して、テープカートリッジをマガジンスロットに移動します。</p> <p>それでもカートリッジをOCPで移動できない場合は、ドライブの電源を入れ直してから、移動を再試行してください。移動に成功しない場合は、Operation > Force Drive Media Eject画面からドライブメディアの強制排出を試みます。</p> <p>それでもカートリッジをドライブから移動できない場合は、オートローダーの電源を入れ直してから、移動を再試行してください。移動に成功しない場合は、Operation > Force Drive Media Eject画面からドライブメディアの強制排出を試みます。</p> <p>4. オートローダーとテープドライブが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。</p>
2062	移動中に、カートリッジをドライブに挿入できませんでした。(Move failed inserting cartridge into drive.)	<p>1. ドライブがオートローダーに取り付けられていること、およびすべてのつまみネジが締められていることを確認します。</p> <p>2. カートリッジがドライブに挿入されるのを妨げるような、ラベルまたはカートリッジの位置不良がないか確認します。</p> <p>3. OCPまたはRMIを使用して、テープカートリッジをドライブに移動します。</p> <p>それでもカートリッジをOCPで移動できない場合は、ドライブの電源を入れ直してから、移動を再試行してください。</p> <p>それでもカートリッジをドライブに移動できない場合は、オートローダーの電源を入れ直してから、移動を再試行してください。</p> <p>移動に成功しない場合は、Operation > Force Drive Media Eject画面からドライブメディアの強制排出を試みます。</p> <p>4. オートローダーとテープドライブが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。</p> <p>移動に成功しない場合は、Operation > Force Drive Media Eject画面からドライブメディアの強制排出を試みます。</p>

2063	移動中に、ピッカーをドライブ前に位置決めできませんでした。(Move failed positioning picker in front of drive.)	<ol style="list-style-type: none">1. 詳細情報を提供するその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。2. オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないことを確認します。<ol style="list-style-type: none">a. マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。b. オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。c. エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。d. テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。e. マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。オートローダーの電源をオンにします。3. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにした後、オートローダーがラック内で水平になっていることを確認します。 オートローダーの電源をオンにします。
2064	重大なエラーにより、ライブラリテストが失敗しました。(Library test failed with critical error.)	<ol style="list-style-type: none">1. 失敗の理由を示す可能性のあるその他のイベントを確認します。2. テストの最小要件が満たされていることを確認してから、テストを再実行します。3. ロボット機構の動きを確認するには、スロット間テストまたはエレメント間テストを実行します。4. ライブラリのファームウェアを最新バージョンにアップデートします。
2065	ロボット機構の初期化の問題により、ライブラリの起動プロセスに失敗しました。(Library startup process failed because of robotics initialization issue.)	<ol style="list-style-type: none">1. ライブラリの電源を切り、ライブラリ内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないかを確認します。<ul style="list-style-type: none">• マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。• オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。• エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。• テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっ

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2066	<p>インベントリのスキャン中に、オートローダーの起動処理に失敗しました。 (Autoloader startup process failed during inventory scan.)</p>	<p>テープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジnstレージスロットに戻します。</p> <ul style="list-style-type: none"> マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。 <p>オートローダーの電源をオンにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにした後、オートローダーがラック内で水平になっていることを確認します。 <p>オートローダーを最近移動した場合は、アセンブリの位置がずれている可能性があるため、必要に応じて修正してください。</p> <p>オートローダーの電源をオンにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないことを確認します。マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 <ul style="list-style-type: none"> オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。 エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。すべてのテープカートリッジに、高品質の適切なバーコードラベルが貼付され、ラベルが正しく適用されていることを確認します。 テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジnstレージスロットに戻します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。 <p>オートローダーの電源をオンにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。 エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2067	安全上の理由で、ロボット機構の動作が停止しました。(For safety reasons, the robot movement was halted in place.)	<p>ロボット機構アセンブリが、オートローダー内で物理的に開いている場所を検出し、ロボット機構アセンブリの動作を止めました。</p> <ul style="list-style-type: none"> すべてのマガジンがオートローダーに完全に挿入され、適切にロックされていることを確認します。オートローダーの動作中およびロボット機構の移動中に、緊急リリースを使用してマガジンを開けないでください。 AC電源が接続されていることを確認します。電源LEDとコントローラーLEDの両方を使用して、すべての電源が供給され、機能していることを確認します。
2069	バーコードリーダーエラーにより、初期化が失敗しました。(Initialization failure due to barcode reader error.)	<ul style="list-style-type: none"> 詳細情報を提供するその他のイベントをイベントログで確認します。 ロボット機構テストを実行します。 オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないことを確認します。マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 <ul style="list-style-type: none"> オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。 エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 <p>すべてのカートリッジに、高品質の適切なバーコードラベルが貼付され、ラベルが正しく適用されていることを確認します。</p> テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 <p>緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。</p> <p>オートローダーの電源をオンにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> オートローダーが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。そうでない場合は、オートローダーのファームウェアをアップデートしてください。 オートローダーの電源を入れ直して、問題が継続しているかどうかを確認します。

2070	エレベーターの軸の問題で、イベント1. のスキュンに失敗しました。 (Inventory scan failed because of elevator axis problem.)	<div data-bbox="764 130 1494 247">1. オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボッ ト機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がない ことを確認します。</div> <div data-bbox="764 258 1494 674"><ul style="list-style-type: none">a. マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完 全に押し込まれていることを確認します。b. オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。c. エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除 きます。d. すべてのカートリッジに、高品質の適切なバーコードラベル が貼付され、ラベルが正しく適用されていることを確認しま す。e. テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっ ているテープカートリッジがないかどうかを確認します。</div> <div data-bbox="764 684 1494 758"><p>緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを 適切なマガジンストレージスロットに戻します。</p></div> <div data-bbox="764 768 1494 877"><ul style="list-style-type: none">f. マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが 正しくかみ合っていることを確認してください。マガジンが オートローダーに完全に挿入されていることを確認します。</div> <div data-bbox="764 888 1494 930"><p>オートローダーの電源をオンにします。</p></div> <div data-bbox="764 940 1494 1257"><ul style="list-style-type: none">2. エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すそ の他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認 します。3. 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オート ローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアしま す。4. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントロー ラーを交換してください。</div>
------	--	---

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2071	スキャンしようとしたときに、ピッカーにカートリッジがありました。 (Cartridge on picker when trying to scan.)	<ul style="list-style-type: none"> 詳細情報を提供するその他のイベントをイベントログで確認します。 オートローダーに、空きのストレージスロットまたはメールスロットがあることを確認します。 カートリッジがロボット機構アセンブリ内にある場合は、そのカートリッジを手動で取り除きます。 カートリッジの損傷を調べます。カートリッジに適切なラベルが貼られていて、ラベルが良好な状態であることを確認します。 すべてのテープドライブがオートローダーに完全に挿入されていることを確認します。 各ドライブが両方のつまみネジで固定されていることを確認します。 イベントの原因となったエレメントおよびメディアを指定して、エレメント間テストを実行します。 スロット間テストを実行します。
2074	GPIOエラーにより、オートローダーを起動できませんでした。(The autoloader startup failed due to a GPIO error.)	<p>オートローダーの電源を入れ直します。</p> <p>オートローダーが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。そうでない場合は、オートローダーのファームウェアをアップデートしてください。</p>
2075	ロボット機構のシリアルポートをオープンしようとしたときのエラーにより、オートローダーを起動できませんでした。(The autoloader startup failed due to an error when trying to open the robotics serial port.)	
2076	I2Cバスシグナルが不正です。(I2C bus1, signals invalid.)	<p>影響を受けるシャーシからすべてのテープドライブを取り外し、オートローダーの電源をオンにします。</p> <p>問題が解決しない場合は、シャーシに原因がある可能性があります。</p> <p>オートローダーの電源をオフにします。</p> <ol style="list-style-type: none"> ドライブを再度取り付けます。オートローダーの電源をオンにします。 問題が再発する場合、原因はドライブにある可能性があります。 <p>可能であれば、ドライブスロットに別のドライブを取り付けてみてから、別のスロットに疑わしいドライブを取り付けてみて、どちらが問題の原因になっているか確認してください。</p> <ol style="list-style-type: none"> テープドライブに問題があると考えられる場合は、RMIを使用してドライブのサポートチケットを取得し、デバイスの分析セクションを確認します。サポートチケットを表示するには、L&ITをインストールする必要があります。

イベント コード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2079	バーコードリーダーのファームウェアがアップグレードできませんでした。 (Could not upgrade barcode reader firmware.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. オートローダーの電源を入れ直します。 2. エラーが続く場合は、スプリング機構またはロボット機構アセンブリに関連するイベントがイベントログに表示されていないか確認してください。 エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。
2080	スロットまたはドライブにカートリッジを挿入しているときにカートリッジが紛失しました。(Cartridge lost while inserting it into slot or drive.)	<p>データカートリッジまたはクリーニングカートリッジが、マガジンのスロットまたはテープドライブへの挿入中にロボット機構アセンブリから外れました。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. カートリッジをオートローダーの中から取り出します。ロボット機構アセンブリの上、またはオートローダーの底面にある可能性があります。 2. 移動元エレメントと移動先エレメントを調べ、ロボット機構アセンブリのパスに障害物がないことをオートローダーの底面も含めて確認してください。 3. カートリッジに物理的な損傷の形跡がないか確認し、損傷がある場合は、メディアプールからそのカートリッジを排除します。
2082	セキュアモードが有効にされたドライブがLUNマスターとしてアクティブ状態であるときに、ホットリムーブされました。(Drive with Secure Mode enabled has been hot removed while in active status as LUN master.)	<p>FIPSセキュアモードが有効にされたLT0-6テープドライブは、ライブラリから取り外す前に電源を切る必要があります。テープドライブのセキュアモードは電源切断のプロセスで無効にされ、これにより、ドライブを別のライブラリに移動できるようになります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. テープドライブを、取り外した元のライブラリ内の元の位置に再度取り付けます。 2. Configuration > Drive画面からドライブの電源を切ります。 これで、ドライブを安全に取り外せます。
2087	バックプレーンフラッシュメモリへのアクセスエラー。(Error accessing the backplane flash memory.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. オートローダーの電源を入れ直します。
2093	ロボット機構コントローラーへの通信が確立できませんでした (Communication to Robotic Controller could not be established)	<p>このイベントは、起動中にロボット機構コントローラーとの通信が確立できず、失敗したときに生成されます。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. オートローダーの電源をオフにします。オートローダーの電源をオンにします。 2. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。
2094	緊急停止状態が検出され、このためロボット機構がインベントリのスキャンを実行できませんでした (An emergency stop condition was detected and prevented the robotic from running the inventory scan)	<p>このイベントは、インベントリのスキャン中に緊急停止状態が発生した場合に生成されます</p> <ul style="list-style-type: none"> • すべてのマガジンが完全に挿入され、適切にロックされていることを確認します。 • オートローダーの電源を入れる前に、開いているマガジンをすべて挿入します。 • オートローダーの電源が入っていることを確認してください。

2095	ロボット機構の位置付けの問題のために1. インベントリのスキャンが失敗しました (Inventory scan failed because of robotic positioning problem)	<p data-bbox="771 128 1500 241">オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないことを確認します。</p> <p data-bbox="771 252 1500 325">マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。</p> <ul data-bbox="771 336 1500 472" style="list-style-type: none">• オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。• エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 <p data-bbox="771 483 1500 598">すべてのテープカートリッジに、高品質の適切なバーコードラベルが貼付され、ラベルが正しく適用されていることを確認します。</p> <ul data-bbox="771 609 1500 682" style="list-style-type: none">• テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 <p data-bbox="771 693 1500 766">緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。</p> <p data-bbox="771 777 1500 808">オートローダーの電源をオンにします。</p> <ol data-bbox="771 819 1500 1134" style="list-style-type: none">2. エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。3. 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。4. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。
2096	オートローダーコントローラーの通信インターフェイスの初期化に失敗しました (Initializing a communication interface on the autoloader controller failed)	<p data-bbox="771 1155 1500 1186">オートローダーの電源を入れ直します。</p> <p data-bbox="771 1197 1500 1249">エラーが続く場合は、ライブラリコントローラーを交換します。</p>

2097	ロボット機構の再初期化に失敗しました1. (Robotics re-initialization failed)	<p>1. オートローダーが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。</p> <p>2. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリへの障害物がないことを確認してください。</p> <p>a. マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。</p> <p>マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。</p> <p>b. オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。</p> <p>c. エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。</p> <p>d. テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。</p> <p>緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。</p> <p>オートローダーの電源をオンにします。</p> <p>3. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにした後、オートローダーがラック内で水平になっていることを確認します。</p> <p>オートローダーの電源をオンにします。</p> <p>4. エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。</p> <p>5. 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。</p> <p>6. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。</p>
------	---	---

2100	要求された位置へのロボット機構の移動に失敗しました (Robotic move to requested position failed)	<ol style="list-style-type: none">オートローダーの電源をオフにします。搬送用ロックが解除されていることを確認してください。オートローダーの電源をオンにします。エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリへの障害物がないことを確認してください。<ol style="list-style-type: none">マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。手順については、ライブラリからの障害物の除去を参照してください。 オートローダーの電源をオンにします。エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにした後、オートローダーがラック内で水平になっていることを確認します。 オートローダーの電源をオンにします。エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。
------	---	---

2105	水平位置の問題によりロボット機構の初期化に失敗しました (Robotic initialization failed due to horizontal positioning problem)	<ol style="list-style-type: none">1. オートローダーの電源をオフにします。搬送用ロックが解除されていることを確認してください。オートローダーの電源をオンにします。2. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリへの障害物がないことを確認してください。<ol style="list-style-type: none">a. マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。<p>マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。</p>b. オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。c. エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。d. テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。<p>緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。</p><p>手順については、ライブラリからの障害物の除去を参照してください。</p><p>オートローダーの電源をオンにします。</p>3. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにした後、オートローダーがラック内で水平になっていることを確認します。<p>オートローダーの電源をオンにします。</p>4. エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。5. 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。6. エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。
------	---	--

イベントコード	メッセージの本文と説明	詳細と解決策
2106	エレベーターブロックが検出され、その結果システムがオフラインになりました (An elevator block was detected and as a result the system was taken offline)	<ol style="list-style-type: none"> オートローダーの電源をオフにし、オートローダー内にロボット機構アセンブリがぶつかっている可能性のある障害物がないことを確認します。 <ol style="list-style-type: none"> マガジンをすべて取り外し、すべてのテープがスロットに完全に押し込まれていることを確認します。 マガジンを再度取り付けるときは、下部のマガジンガイドが正しくかみ合っていることを確認してください。 オートローダーの底面から障害物をすべて取り除きます。 エレベーターから緩んだテープカートリッジをすべて取り除きます。 テープドライブに緩んだ、管理されていない、または詰まっているテープカートリッジがないかどうかを確認します。 緩んでいる、または管理されていないテープカートリッジを適切なマガジンストレージスロットに戻します。手順については、ライブラリからの障害物の除去を参照してください。 オートローダーの電源をオンにします。 エラーイベントが再発する場合は、オートローダーの電源をオフにした後、オートローダーがラック内で水平になっていることを確認します。 オートローダーの電源をオンにします。 エラーイベントが再発する場合は、より具体的な情報を示すその他のイベント、またはイベントの詳細をイベントログで確認します。 問題が修正された場合は、次のデバッグ手順に進むか、オートローダーを通常の操作に戻し、イベントコードをクリアします。 エラーイベントが再発する場合は、オートローダーコントローラーを交換してください。

警告イベント

イベントコード	メッセージと説明	詳細と解決策
4000	報告されたドライブキャニスターファン速度が遅すぎます。 (A reported drive canister fan speed is too slow.)	ドライブファンに障害物がないことを確認します。

4002	ドライブがクリーン要求を送信しました。(A drive1 sent a clean request.)	<p>有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブをクリーニングします。ドライブの電源を入れ直します。</p> <ol style="list-style-type: none">2. 同じドライブとテープカートリッジの組み合わせで操作を再試行してください。問題が解決しない場合は、有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブを再度クリーニングします。同じドライブ内の別のテープカートリッジを使って操作を再試行してください。3. 元のテープカートリッジで問題が再発するが、別のテープカートリッジでは発生しない場合は、元のカートリッジを使用しないようにします。4. 両方のテープカートリッジで問題が再発する場合は、ドライブが故障しているか、複数のテープカートリッジが問題を引き起こしている可能性があります。ドライブやテープカートリッジの相互作用と同時に発生するイベントを確認します。 <p>L&TTを使用して、ドライブ評価テストを実行します。RMIを使用して、ドライブサポートチケットを取得します。L&TTを使用してドライブサポートチケットを表示させ、デバイス分析セクションで詳細を確認します。2番目に正常であることがわかっているドライブが使用可能な場合は、このドライブの疑わしいテープカートリッジを確認してください。</p> <p>ドライブサポートチケットに記載の情報と、正常であることがわかっているドライブを使用して収集された結果に基づいて、複数のテープカートリッジに障害があるかどうか、またはドライブに障害があるかどうかを判断します。</p> <ol style="list-style-type: none">5. まだ行っていない場合は、各ライブラリパーティションでの自動クリーンアップを設定することを検討してください。自動クリーニングの詳細については、自動クリーニングの構成を参照してください。有効期限内のクリーニングカートリッジが各パーティションに1つ以上物理的に配置されていることを確認してください。
------	---	---

4003	ドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ライブラリの電源をオフにします。テープドライブを取り外してからドライブを再度取り付け、ドライブが確実に取り付けられていることを確認します。ライブラリの電源をオンにします。操作を再試行します。 2. 取り付けられたドライブのLT0世代が以前に取り付けられたドライブとは異なる場合は、RMIの構成 > システムページから既知のドライブとモジュールのリストをリセットします。 3. RMIを使用してドライブサポートチケットを取得し、デバイス分析セクションで詳細を確認します。サポートチケットを表示するにはL&TTを使用します。
4004	ドライブのステータス要求が失敗しました。(The drive status request failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ライブラリの電源をオフにします。テープドライブを取り外してからドライブを再度取り付け、ドライブが確実に取り付けられていることを確認します。ライブラリの電源をオンにします。操作を再試行します。 2. 問題が解決しない場合は、RMIのConfiguration > Drivesページからドライブをリセットします。 3. RMIを使用してドライブサポートチケットを取得し、デバイス分析セクションで詳細を確認します。サポートチケットを表示するにはL&TTを使用します。

4005	ドライブが重大なTapeAlertを報告しています。 (Drive is reporting a critical TapeAlert.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブをクリーニングします。ドライブの電源を入れ直します。 2. 同じドライブとテープカートリッジの組み合わせで操作を再試行してください。問題が解決しない場合は、有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブを再度クリーニングします。同じドライブ内の別のテープカートリッジを使って操作を再試行してください。 3. 元のテープカートリッジで問題が再発するが、別のテープカートリッジでは発生しない場合は、元のカートリッジを使用しないようにします。 4. 両方のテープカートリッジで問題が再発する場合は、ドライブが故障しているか、複数のテープカートリッジが問題を引き起こしている可能性があります。 <p>ドライブやテープカートリッジの相互作用と同時に発生するイベントを確認します。</p> <p>L&TTを使用して、ドライブ評価テストを実行します。RMIを使用して、ドライブサポートチケットを取得します。L&TTを使用してドライブサポートチケットを表示させ、デバイス分析セクションで詳細を確認します。</p> <p>2番目に正常であることがわかっているドライブが使用可能な場合は、このドライブの疑わしいテープカートリッジを確認してください。</p> <p>ドライブサポートチケットに記載の情報と、正常であることがわかっているドライブを使用して収集された結果に基づいて、複数のテープカートリッジに障害があるかどうか、またはドライブに障害があるかどうかを判断します。</p>
4006	報告されたドライブの温度が、しきい値を超えています。 (A drive temperature reported is above the threshold.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ドライブファンが回転しており、障害物がないことを確認します。 2. 室温が仕様の範囲内になっていることを確認します。 3. 開いているすべてのドライブベイにドライブカバープレートが取り付けられていることを確認します。ドライブカバープレートは、ライブラリ内の適切な通気のために必要です。

4007	カートリッジエラー。(Cartridge error.)	<ol style="list-style-type: none">有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブをクリーニングします。ドライブの電源を入れ直します。カートリッジを取り外し、損傷がないことを確認します。破損している場合は、カートリッジを使用しないようにします。元のカートリッジが破損していないと想定して、同じドライブとテープカートリッジの組み合わせで操作を再試行してください。問題が解決しない場合は、有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブを再度クリーニングします。同じドライブ内の別のテープカートリッジを使って操作を再試行してください。元のテープカートリッジで問題が再発するが、別のテープカートリッジでは発生しない場合は、元のカートリッジを使用しないようにします。両方のテープカートリッジで問題が再発する場合は、ドライブが故障しているか、複数のテープカートリッジが問題を引き起こしている可能性があります。 <p>ドライブやテープカートリッジの相互作用と同時に発生するイベントを確認します。L&TTを使用して、ドライブ評価テストを実行します。RMIを使用して、ドライブサポートチケットを取得します。L&TTを使用してドライブサポートチケットを表示させ、デバイス分析セクションで詳細を確認します。</p> <p>2番目に正常であることがわかっているドライブが使用可能な場合は、このドライブの疑わしいテープカートリッジを確認してください。</p> <p>ドライブサポートチケットに記載の情報と、正常であることがわかっているドライブを使用して収集された結果に基づいて、複数のテープカートリッジに障害があるかどうか、またはドライブに障害があるかどうかを判断します。</p>
4008	クリーニングカートリッジが耐用回数を超過しています。(Cleaning cartridge expired.)	クリーニングカートリッジを破棄し、新しい、有効期限内のクリーニングカートリッジでクリーニング操作を再度実行します。

4009	1つ以上の拡張モジュールのファームウェアアップグレードが失敗しました。(Firmware upgrade of one or multiple expansion modules failed.)	アップグレードを行うには、ベースモジュールが、電源が投入され接続された拡張モジュールと通信できる必要があります。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. 拡張モジュールコントローラーを取り付け直します。 2. モジュール相互接続ケーブルと電源接続を確認します。 3. ファームウェアのアップグレードを再試行します。
4010	ドライブはこのライブラリと互換性がありません。(Drive is not compatible with this library.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ライブラリの電源を切断します。 2. 互換性がないドライブを取り外します。 3. 互換性のあるドライブを取り付けます。 ライブラリでサポートされているドライブのみを取り付けます。 4. ライブラリの電源をオンにします。

4012	ドライブまたはメディアの問題により、カートリッジの移動操作が失敗しました。(Move cartridge operation failed due to drive or media issue.)	<ol style="list-style-type: none">1. 有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブをクリーニングします。ドライブの電源を入れ直します。2. 同じドライブとテープカートリッジの組み合わせで操作を再試行してください。問題が解決しない場合は、有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブを再度クリーニングします。同じドライブ内の別のテープカートリッジを使って操作を再試行してください。3. 元のテープカートリッジで問題が再発するが、別のテープカートリッジでは発生しない場合は、元のカートリッジを使用しないようにします。4. 両方のテープカートリッジで問題が再発する場合は、ドライブが故障しているか、複数のテープカートリッジが問題を引き起こしている可能性があります。 ドライブやテープカートリッジの相互作用と同時に発生するイベントを確認します。 L&TTを使用して、ドライブ評価テストを実行します。RMIを使用して、ドライブサポートチケットを取得します。L&TTを使用してドライブサポートチケットを表示させ、デバイス分析セクションで詳細を確認します。 2番目に正常であることがわかっているドライブが使用可能な場合は、このドライブの疑わしいテープカートリッジを確認してください。 ドライブサポートチケットに記載の情報と、正常であることがわかっているドライブを使用して収集された結果に基づいて、複数のテープカートリッジに障害があるかどうか、またはドライブに障害があるかどうかを判断します。
4014	ドライブの問題により、ライブラリテストが失敗しました。(Library test failed due to a drive issue.)	<ol style="list-style-type: none">1. テストパラメーターを確認し、テストを再試行します。2. ライブラリのイベントログでこのドライブに関するイベントを確認します。3. RMIを使用してドライブサポートチケットを取得し、デバイス分析セクションで詳細を確認します。サポートチケットを表示するにはL&TTを使用します。

4015	電源装置に障害が発生しました。冗長性が失われています。(Power supply has failed. Redundancy is not available.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 各モジュールに2台の電源装置が取り付けられていることを確認します。 2. すべての電源装置が適切に取り付けられていることを確認します。 3. すべての電源が、製品要件の範囲内の電力を供給していることを確認します。 4. すべての電源装置の白色LEDが点灯し、緑色のライトが点灯していることを確認します。 <ul style="list-style-type: none"> • 白色のライトが点灯または消灯している場合は、電源コードが正しく接続されていることを確認してください。 • 緑色のLEDが消灯している場合は、電源装置を交換します。
4016	ベースモジュールへの構成データのバックアップが失敗しました (Backup configuration data to base module failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可能であれば、ライブラリの構成をファイルに保存します。 2. ライブラリの電源を入れ直し、操作をやり直します。
4017	シャーシからの構成データの復元が失敗しました。(Restore configuration data from chassis failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可能であれば、ライブラリの構成をファイルに保存します。 2. ライブラリの電源を入れ直し、操作をやり直します。
4018	ファームウェアのアップグレードが失敗し、テープドライブがファームウェアファイルの適用エラーを報告しました。(Firmware upgrade failed, tape drive reported an error applying the firmware file.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ファームウェアファイルがドライブに正しく適合していることを確認します。 2. ドライブが正常な状態になっており、カートリッジがないことを確認します。
4019	汎用のドライブファームウェアバンドルのアップグレードが失敗しました。(General drive firmware bundle upgrade failure.)	<ol style="list-style-type: none"> 3. 操作を再試行します。 4. ライブラリの電源を入れ直し、操作をやり直します。
4020	ライブラリの電源が入らない原因となっている問題により、データベースがリセットされました。(Database has been reset due to a problem that prevented the library from powering up.)	以前保存した構成データを復元します。保存された構成ファイルがない場合は、ライブラリを再構成します。
4021	ドライブがデータ転送デバイスとしてアクティブ状態であるときに、ホットリムーブされました。(Drive has been hot removed while in active status as data transfer device.)	<p>ライブラリからドライブを取り外す前に、ドライブの電源を切る必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ライブラリの電源を切断します。 2. 取り外したドライブを、取り外したのと同じ場所に再度取り付けます。 3. ライブラリの電源をオンにします。
4025	カートリッジのエラーにより、ライブラリテストが失敗しました。(Library test failed due to a cartridge error.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. カートリッジを取り外し、損傷がないか確認します。 2. 別のカートリッジで再度操作を実行します。

4028	未知のフォーマットまたはサポートされていないフォーマットであるため、ドライブはこのメディアを使用できません。メディアが、誤った世代のメディアである可能性があります。(Drive cannot use this media due to it being an unknown or unsupported format. Possibly the media is the wrong generation of media.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. LT0世代が、バーコードラベルのメディアIDとデータカートリッジで一致することを確認します。 2. ライブラリ内のドライブと互換性がないカートリッジを取り外します。
4029	互換性のないメディア移動操作が、メディアバーコードIDチェックによってブロックされました。(Incompatible media move operation blocked by media barcode ID check.)	LT0世代が、メディアバーコードラベルとデータカートリッジで一致することを確認します。ラベルが誤っている場合は交換するか、または互換性のないカートリッジをライブラリから取り外します。
4030	メディアエラーにより、カートリッジ移動操作が失敗しました。(Move cartridge operation failed due to media error.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ドライブの電源を入れ直します。カートリッジを取り外し、損傷がないことを確認します。破損している場合は、カートリッジを使用しないようにします。移動先ドライブにテープカートリッジがまだロードされていないことを確認してください。ドライブにテープカートリッジがロードされている場合は、バックアップアプリケーションがドライブの使用を終了していることを確認してから、イベントコード2061のDetails and Solution (詳細と解決策)を参照してください。 2. 元のカートリッジが破損していないと想定して、同じドライブとテープカートリッジの組み合わせで操作を再試行してください。問題が続く場合は、同じドライブで別のテープカートリッジを使って操作を再試行してください。 3. 元のテープカートリッジで問題が再発するが、別のテープカートリッジでは発生しない場合は、元のカートリッジを使用しないようにします。 4. 両方のテープカートリッジで問題が再発する場合は、ドライブが故障しているか、複数のテープカートリッジが問題を引き起こしている可能性があります。ドライブやテープカートリッジの相互作用と同時に発生するイベントを確認します。 L&TTを使用して、ドライブ評価テストを実行します。RMIを使用して、ドライブサポートチケットを取得します。L&TTを使用してドライブサポートチケットを表示させ、デバイス分析セクションで詳細を確認します。 2番目に正常であることがわかっているドライブが使用可能な場合は、このドライブの疑わしいテープカートリッジを確認してください。ドライブサポートチケットに記載の情報と、正常であることがわかっているドライブを使用して収集された結果に基づいて、複数のテープカートリッジに障害があるかどうか、またはドライブに障害があるかどうかを判断します。
4037	冗長データパスが失われました。(Loss of redundant data path.)	両方のFCポートがSANに正しくケーブル接続されていることを確認します。

4038	サポートされていないADPF機能が選択されたため、ドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed because of unsupported ADPF features selected.)	<p>Advanced Path FailoverであるADPFおよびACPFは、LT0-6タイプドライブでのみサポートされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ドライブがLT0-6ドライブの場合は、ドライブで最新のファームウェアバージョンが動作していること、およびパーティション内のすべてのドライブがAdvanced Path Failoverをサポートしていることを確認します。ドライブの構成を更新するには、Advanced Partition Wizardを実行します。 ドライブがLT0-6ドライブでない場合は、ドライブをパーティションから削除するか、またはパーティションのAdvanced Path Failoverを無効にします。Advanced Partition Wizardを実行して、パーティションおよびドライブの構成を更新します。
4039	サポートされていないACPF機能が選択されたため、ドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed because of unsupported ACPF features selected.)	Partition Wizardを使用して、パーティションおよびドライブの構成を更新します。
4040	Data Path Failoverが発生しました。(Data path failover occurred.)	影響を受けるドライブとホストコンピューター間のケーブル接続およびすべてのネットワークコンポーネントを確認します。
4041	電源装置の冗長性テストが失敗したため、ウェルネステストが失敗しました。(Wellness test failed because of power supply redundancy test failed.)	<ul style="list-style-type: none"> すべての電源装置が適切に取り付けられていることを確認します。 各電源装置が有効なAC電源に接続されていることを確認します。
4043	Control Path Failoverが発生しました。(Control path failover occurred.)	<p>このイベントは、Advanced Control Path Failoverに適用されます。</p> <p>フェイルオーバーが計画外または予期しないものであった場合、ホストが引き続きアクティブおよびパッシブの両方のドライブを認識していることを確認します。必要であれば、パーティション用の別のパッシブドライブを再構成します。</p> <p>影響を受けるドライブとホストコンピューター間のケーブル接続およびすべてのネットワークコンポーネントを確認します。</p>


4044	ソースエレメントまたはデスティネーションエレメントにアクセスできないため、ライブラリテストの1つが失敗しました。(One of the library tests failed because of a source element or destination element is not accessible.)	ライブラリがソースカートリッジを見つけることができなかったか、またはデスティネーションエレメントが予期せずフルになっていました。このエラーは、デスティネーションエレメントのカートリッジに判読不能なバーコードラベルがある場合に発生する可能性があります。
		<ol style="list-style-type: none"> 1. イベントの詳細を参照して、ソースエレメントとデスティネーションエレメントを見つけてください。 2. マガジンを開いて、ソースおよびデスティネーションのドライブまたはスロットを調べます。 3. ライブラリがバーコードラベルを使用しないように構成されていない限りは、すべてのカートリッジに高品質の適切なバーコードラベルが付いていることを確認します。
4046	DPFライセンスがないため、ドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed because of missing DPF license.)	Path Failoverを無効にするか、必要なフェイルオーバーライセンスをインストールします。
4047	CPFライセンスがないため、ドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed because of missing CPF license.)	
4051	メディアが1つ以上のドライブにロードされているため、新しい暗号鍵を生成できませんでした。すべてのドライブからメディアをアンロードし、その後手動キー生成を再度試してください。(A new encryption key could not be created because media is loaded in one or more drives. Unload the media from all drives and then retry the manual key creation again.)	
4052	メディアが1つ以上のドライブにロードされているため、新しい暗号鍵を生成できませんでした。すべてのドライブからメディアをアンロードし、次にスケジュールされている時間枠内にキーを自動生成させるか、または新しいキーサーバートークンのキーを手動で生成します。(A new encryption key could not be created because media is loaded in one or more drives. Unload the media from all drives and then automatic key generation will occur during the next scheduled time frame, or generate a new key server token key manually.)	
4059	暗号化をサポートしていないドライブが、暗号化が有効なパーティションに構成されています。(A drive that does not support encryption is configured in a partition with encryption enabled.)	暗号化をサポートしていないドライブが、暗号化が有効なパーティションの一部として構成されています。ライブラリは、そのドライブをオフラインにしました。ドライブをLT0-4以降の世代のドライブと交換するか、またはパーティションの暗号化を無効にします。



4060	KMIPサーバーへの接続が失敗しました。 (Connection to the KMIP server failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. KMIPサーバーへのログイン用に構成されているユーザー名およびパスワードを確認します。 2. 必要なすべてのSSL証明書が構成されていることを確認します。 3. KMIPサーバーが、ネットワーク内で到達可能であることを確認します。 4. 構成済みのIPアドレス、ホスト名、またはその両方が正しいことを確認します。
4061	KMIPサーバー上でキーが見つかりませんでした。 (Key not found on KMIP server.)	要求されたキーがKMIPサーバー上で利用できることを確認します。詳しくは、KMIPサーバーのログを確認してください。
4062	KMIPサーバー上でのキー生成が失敗しました。 (Key creation on KMIP server failed.)	キー作成失敗の原因についての詳細を、KMIPサーバーのログで確認します。
4063	KMIP構成が不正です。 (KMIP configuration invalid.)	KMIP構成ウィザードを使用して、KMIP構成を確認します。
4064	KMIP機能がライセンスされていません。 (KMIP feature is not licensed.)	KMIP機能を無効にするか、必要なライセンスをインストールします。

4065	テープ警告イベントがドライブにより報告されました。(A tape alert event was reported by a drive.)	<ol style="list-style-type: none">有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブをクリーニングします。ドライブの電源を入れ直します。同じドライブとテープカートリッジの組み合わせで操作を再試行してください。問題が解決しない場合は、有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブを再度クリーニングします。同じドライブ内の別のテープカートリッジを使って操作を再試行してください。元のテープカートリッジで問題が再発するが、別のテープカートリッジでは発生しない場合は、元のカートリッジを使用しないようにします。両方のテープカートリッジで問題が再発する場合は、ドライブが故障しているか、複数のテープカートリッジが問題を引き起こしている可能性があります。 ドライブやテープカートリッジの相互作用と同時に発生するイベントを確認します。L&TTを使用して、ドライブ評価テストを実行します。RMIを使用して、ドライブサポートチケットを取得します。L&TTを使用してドライブサポートチケットを表示させ、デバイス分析セクションで詳細を確認します。 2番目に正常であることがわかっているドライブが使用可能な場合は、このドライブの疑わしいテープカートリッジを確認してください。ドライブサポートチケットに記載の情報と、正常であることがわかっているドライブを使用して収集された結果に基づいて、複数のテープカートリッジに障害があるかどうか、またはドライブに障害があるかどうかを判断します。周囲温度と湿度が、取り付けられている特定の世代のドライブの仕様の範囲内にあることを確認してください。
4066	LUNドライブを無効にしたことによる自動Control Path Failoverが失敗しました。パーティションはホストから切断されることがあります。(Automatic control path failover by disabling LUN drive failed; partition may be disconnected from host.)	影響を受けるドライブとホストコンピューター間のケーブル接続およびすべてのネットワークコンポーネントを確認します。
4067	クリーニングカートリッジがすぐに耐用限度に達するため、交換する必要があります。(Cleaning cartridge will soon be expired and should be replaced.)	テープカートリッジを交換してください。

4069	ドライブのデフォルトマップIDの構成が不可能でした。(Configuring the drive default map ID was not possible.)	ドライブに電源が入っていること、ドライブがライブラリと通信していること、およびドライブのファームウェアが最新であることを確認します。このエラーが解決しない場合は、ライブラリのSecure Managerを無効にし、再度有効にします。Secure Managerは、LT0-4以降の世代のFCドライブでのみサポートされます。
4072	自動クリーニングに利用可能なクリーニングカートリッジがパーティションにありません。(No cleaning cartridge in partition available for auto cleaning.)	<p>クリーニング操作の開始時に、ライブラリは、テープドライブと同じパーティションにある有効期限内のクリーニングカートリッジを使用します。パーティションに有効期限内のクリーニングカートリッジがない場合、ライブラリは、ライブラリ内のパーティション化されていない領域にある有効期限内のクリーニングカートリッジを使用します。ライブラリは、別のパーティションにあるクリーニングカートリッジは使用しません。自動クリーニングを有効にするときは、各パーティションに有効期限内のクリーニングカートリッジがあることを確認するか、またはパーティションに割り当てられていない領域に少なくとも1つ有効期限内のクリーニングカートリッジを配置してください。</p> <p>ライブラリがクリーニングカートリッジを認識するには、クリーニングカートリッジのラベルの文字が「CLN」で始まっている必要があります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 適切にラベルが貼られた、有効期限内のクリーニングカートリッジが、クリーニングを要求するドライブと同じパーティションで利用可能であることを確認するか、またはライブラリのパーティション化されていない領域で利用可能であることを確認します。 2. 自動クリーニングを開始するには、クリーニングが必要なドライブにロードおよびアンロードを行います。
4073	メディアソースエレメントが空です。(Medium source element empty.)	1. ソーススロットを目視でチェックし、インベントリを再スキャンします。
4074	メディアソースエレメントが空です。(Medium source element empty.)	<ol style="list-style-type: none"> 2. カートリッジに、有効で読み取り可能なバーコードラベルが貼付されていることを確認します。 3. バックアップアプリケーションからインベントリを再スキャンします。
4075	スロット/ドライブからのカートリッジの引き出し中にカートリッジを紛失しました。(Cartridge lost while extracting it from the slot/drive.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 移動元のエレメントを調べ、ロボット機構の経路に障害物がないことを確認します。 2. バックアップアプリケーションからインベントリを再スキャンします。
4076	Secure Manager機能がライセンスされていません。(Secure Manager feature not licensed.)	Secure Managerを無効にするか、または必要なSecure Managerライセンスをインストールします。
4077	右側のマガジンのロック解除が失敗しました。(Unlocking the right magazine failed.)	1. すべてのマガジンが、ライブラリに完全に挿入されていることを確認します。
4078	左側のマガジンのロック解除が失敗しました。(Unlocking the left magazine failed.)	2. ライブラリの電源を入れ直してから、操作をやり直します。

4079	メールスロットのロック解除が失敗しました。 (Unlocking the mailslot failed.)	4. マガジンの近くに障害物または損傷がないことを確認します。
4080	ウェルネステストが警告で失敗しました。 (Wellness test failed with warning.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 失敗の理由を示す可能性のあるその他のイベントを確認します。 2. ライブラリが、テストの要件を満たしていることを確認します。 3. ウェルネステストを再実行します。 4. システムテストを実行してから、イベントをチェックして追加情報を調べます。 5. メディアがライブラリ上にロードされていることを確認します。
4084	ログイン済みホストのテーブルを読み取れませんでした。 (Failed reading logged in hosts table.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ドライブの電源がオンで、ライブラリと通信していることを確認します。 2. ドライブが、ライブラリのファームウェアバージョンでサポートされているファームウェアバージョンを実行していることを確認します。 3. このエラーが解決しない場合は、ライブラリ全体のSecure Managerを無効にしてから、再度有効にします。
4085	UnitAttentionまたはNotReady状態により、必要なドライブコマンドが多数再試行されました。 (Too many retries of drive command needed because of UnitAttention or NotReady condition.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 失敗の理由を示す可能性のあるその他のイベントを確認します。 2. ドライブ内のデータカートリッジの損傷および磨耗をチェックします。 3. ドライブ操作が完了するのを待ってから、コマンドを再度試みてください。
4086	内部ライブラリデータベースへアクセスできないため、移動操作が失敗しました。 (Move operation failed due to inability to access the internal library database.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ライブラリが接続されているネットワークに、パケットストームまたは過度なポーリングなどの、異常な負荷が発生していないことを確認します。 2. ライブラリが最新バージョンのファームウェアを実行していることを確認します。 3. ライブラリの電源を入れ直します。
4087	キーサーバートークンが、最大限度の90%を超えました。 (Key server token is over 90% full.)	新しいキーサーバートークンを入手し、現在の使用に必要なキーでシードします。手順については、暗号化キットのユーザーガイドを参照してください。

4093	DHCPサーバーからIPアドレスを取得できませんでした。(Could not obtain an IP address from a DHCP server.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ネットワーク構成設定を、Status > Network画面から確認します。 2. DHCPサーバーが、ライブラリから到達可能であることを確認します。 3. Configuration > Network画面からネットワーク構成を変更することでネットワークインターフェイスの自動再構成をトリガーするか、またはネットワークケーブルを抜いてから、数秒後に差しします。
<div>  注記 この警告が表示され、環境でDHCPを使用していない場合は、メッセージを無視してください。 </div>		
4094	ドライブのインターフェイスのI/Oエラー。(Drive interface I/O error.)	ライブラリを再起動して、ハードウェアおよびデバイスのドライバーを再度初期化します。
4095	ライブラリテストが失敗しました。テストに使用できる有効なカートリッジが十分ではありません。(Library test failed. Not enough valid cartridges available for testing.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. テストに必要なカートリッジの要件を確認し、テストの実行に必要な場所に十分なカートリッジがあることを確認してください。 2. テストを再実行します。
4098	SNTP経由でのシステム時刻の同期に失敗しました。(System time synchronization via SNTP failed.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Configuration > System > Date and Time Format画面のSNTPサーバーのアドレスが有効なことを確認します。 2. SNTPサーバーが、ライブラリのネットワークから到達可能であり、ファイアウォールによってブロックされていないことを確認します。
4099	予期しないロボット機構のリセットが検出されました。(An unexpected reset of robotics has been detected.)	スプーリングケーブルがベースモジュールに完全に取り付けられており、ロボット機構アセンブリに正しく接続されていることを確認します。
4100	FIPSセキュアモードが有効にされたドライブがデータ転送デバイスとしてアクティブ状態であるときに、ホットリムーブされました。(Drive with FIPS Secure Mode enabled has been hot removed while in active status as data transfer device.)	FIPSセキュアモードが有効にされたLT0-6テープドライブは、ライブラリから取り外す前に電源を切る必要があります。追加情報と手順については、 LT0-6 テープドライブのセキュアモードの無効化 を参照してください。
4101	ドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed.) FIPSセキュアモードはサポートされていません。(The drive configuration failed. FIPS Secure Mode is not supported.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ドライブをLT0-6以降の世代のドライブと交換するか、またはパーティションのFIPSセキュアモードを無効にします。 2. ドライブがLT0-6以降の世代のドライブの場合は、ドライブのファームウェアを最新バージョンに更新します。
4102	FIPSセキュアモード固有の操作中のエラーのため、ドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed due to an error during FIPS Secure Mode specific operation.)	操作を再試行します。問題を解決できない場合は、ドライブで最新バージョンのファームウェアが動作していること、およびパーティションのFIPSサポートモードの設定が正しいことを確認します。

4103	テープドライブのFIPSセキュアモードの無効化中にドライブの構成が失敗しました。(The drive configuration failed during disabling FIPS secure mode for the tape drive.)	ライブラリ内のセキュアモードを有効にしたLT0-6ドライブが、先にドライブの電源を切断せずに取り外された可能性があります。追加情報と手順については、 LT0-6テープドライブのセキュアモードの無効化 を参照してください。
4105	テープドライブのFIPSセキュアモードの有効化中にドライブの構成が失敗しました。(Drive configuration failed during enabling FIPS Secure Mode for the tape drive.)	ライブラリ内のセキュアモードを有効にしたLT0-6ドライブが、先にドライブの電源を切断せずに取り外された可能性があります。追加情報と手順については、 LT0-6テープドライブのセキュアモードの無効化 を参照してください。
4106	テープドライブのFIPSセキュアモードの有効化中にドライブの設定が失敗しました。(The drive configuration failed while enabling FIPS Secure Mode for the tape drive.)	FIPSサポートモードウィザードを再実行して証明書を生成するか、またはFIPSサポートモードを無効にします。
4108	パーティションのFIPSセキュアモードが無効にされましたが、パーティション内のドライブがFIPSセキュアモード有効のファームウェアを実行しています。(Partition has FIPS Support Mode disabled, but a drive in the partition is running FIPS Secure Mode-enabled firmware.)	この構成の不一致を解決するには、指定のパーティションのFIPSサポートモードを有効にするか、またはLT0-7テープドライブにFIPSセキュアモードが無効のファームウェアをインストールします。
<div>  注記 ドライブはオンラインで機能しており、暗号鍵は引き続き正しい暗号化形式で提供され、ドライブステータスにはFIPSセキュアモードが有効であると報告されます。 </div>		
4109	パーティションのFIPSセキュアモードが有効にされましたが、パーティション内のドライブがFIPSセキュアモード無効のファームウェアを実行しています。(Partition has FIPS Support Mode enabled, but a drive in the partition is running FIPS Secure Mode-disabled firmware.)	この構成の不一致を解決するには、指定のパーティションのFIPSサポートモードを無効にするか、またはLT0-7テープドライブにFIPSセキュアモードが有効のファームウェアをインストールします。
<div>  注記 ドライブのプライマリポートはオフラインであり、ドライブステータスにはFIPSがサポートされていないことが報告されます。 </div>		
4110	互換性のないドライブ電源ボードのためにドライブが無効になりました (Drive disabled due to an incompatible Drive Power Board)	互換性のないドライブ電源ボードを取り外します。ライブラリと互換性のあるドライブ電源ボードのみを取り付けます。
4111	指定のファームウェアイメージはFIPSセキュアモードが有効でないため、ドライブファームウェアのアップグレードが失敗しました。(Drive firmware upgrade failed because the specified image is not FIPS Secure Mode enabled.)	このイベントは、FIPSサポートモードが有効になっているパーティション内のLT0-7ドライブに、FIPSセキュアモードが無効のファームウェアをロードしようとしたことを示しています。 この構成の不一致を解決するには、指定のパーティションのFIPSサポートモードを無効にするか、またはLT0-7テープドライブにFIPSセキュアモードが有効のファームウェアをインストールします。

4112	カートリッジが正しく装着されていないため、カートリッジの移動が失敗しました。(Move cartridge failed due to cartridge not seating properly.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. ドライブの問題に関連する周囲の環境のイベントを探します。 2. 同じ移動元と移動先の組み合わせで操作を再度実行します。問題が続く場合は、同じドライブで別のカートリッジを使用して操作を再度実行します。 3. カートリッジで問題が続く場合は、物理的な損傷がないかどうかカートリッジを点検し、メディアプールから排除します。 4. ドライブで問題が続く場合は、ライブラリのRMIを使用してドライブサポートチケットを取得し、分析セクションで詳細を確認します。サポートチケットを表示するには、L&ITをインストールする必要があります。
4113	カートリッジがドライブから正しく取り出せなかったため、カートリッジの移動操作が失敗しました。(Move cartridge operation failed due to cartridge not properly taken over from drive.)	スロットまたはドライブからカートリッジを簡単に取り出せなくしている可能性のあるラベルや物理的な損傷がないかどうかカートリッジを調べます。
4121	システムテストに使用できる互換性のあるメディアがありません。(No compatible media available for system test.)	ライブラリにはライブラリに取り付けられたドライブとの互換性のある、適切にラベル付けされているメディアがあることを確認します。
4122	スロット間テストに使用できるカートリッジはありません。(No cartridge available for slot to slot test.)	ライブラリにテープメディアが取り付けられていることを確認します。
4123	スロット間テストに使用できる空きのスロットがありません。(No empty slot available for slot to slot test.)	ライブラリに空きのテープスロットが1つ以上あることを確認し、必要に応じて1つ以上のテープを取り外します。
4124	テープをアンロードするときにドライブまたはメディアの統計情報を取得できませんでした。(Drive or media statistics could not be retrieved when unloading the tape.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 詳細情報を提供するその他のイベントをイベントログで確認します。 2. メディア関連のテープアラートイベントが報告された場合は、メディアを交換してください。
4125	潜在的な競合：テープドライブに複数のイニシエーターがアクセスしました。(Potential conflict: Tape drive has been accessed by multiple initiators.)	<ol style="list-style-type: none"> 1. イベントテキストにリストされているホストWWNNアドレスのリストを表示します。 <ul style="list-style-type: none"> • 1台のホストだけがテープドライブにアクセスできる場合は、他のホストがテープドライブにアクセスできないようにしてください。 • 複数のホストがテープドライブにアクセスする場合は、ドライブを含むパーティションに対するマルチイニシエーターSCSI検出を無効にします。 2. イベントを閉じて、テープドライブの通常の使用を続けます。
4129	ドライブによってメディアの取り外しが妨げられました(Media removal prevented by drive)	バックアップアプリケーションをチェックして、ドライブからのメディアの取り出しを許可する方法を調べます。失敗した場合は、操作メニューのForce Drive Media Ejectオプションを試してください。

4130	ドライブが最終的に初期化されなかったためにウェルネステストに失敗しました (Wellness test failed because drive not finally initialized)	ドライブの初期化が完了するまで待ってから、もう一度テストを実行します
4141	ドライブのクリーニングが必要です。 (Drive requires cleaning.)	<ol style="list-style-type: none"> 有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブをクリーニングします。ドライブの電源を入れ直します。 同じドライブとテープカートリッジの組み合わせで操作を再試行してください。問題が解決しない場合は、有効期限内のクリーニングカートリッジを使用してドライブを再度クリーニングします。同じドライブ内の別のテープカートリッジを使って操作を再試行してください。 元のテープカートリッジで問題が再発するが、別のテープカートリッジでは発生しない場合は、元のカートリッジを使用しないようにします。 両方のテープカートリッジで問題が再発する場合は、ドライブが故障しているか、複数のテープカートリッジが問題を引き起こしている可能性があります。ドライブやテープカートリッジの相互作用と同時に発生するイベントを確認します。 <p>L&TTを使用して、ドライブ評価テストを実行します。RMIを使用して、ドライブサポートチケットを取得します。L&TTを使用してドライブサポートチケットを表示させ、デバイス分析セクションで詳細を確認します。</p> <p>2番目に正常であることがわかっているドライブが使用可能な場合は、このドライブの疑わしいテープカートリッジを確認してください。ドライブサポートチケットに記載の情報と、正常であることがわかっているドライブを使用して収集された結果に基づいて、複数のテープカートリッジに障害があるかどうか、またはドライブに障害があるかどうかを判断します。</p> <ol style="list-style-type: none"> まだ行っていない場合は、各ライブパーティションでの自動クリーンアップを設定することを検討してください。自動クリーニングの詳細については、自動クリーニングの構成を参照してください。有効期限内のクリーニングカートリッジが各パーティションに1つ以上物理的に配置されていることを確認してください。
4145	キーがMSL暗号化キットトークンで利用できません (Key not available on MSL Encryption Kit token)	要求されたキーを含むMSL暗号化キットトークンが挿入され、ログインが行われたことを確認します。
4146	タイプMバーコードのLT07フォーマットのカートリッジが検出されました。 (LT07 formatted cartridge with a Type M barcode detected.)	カートリッジバーコードのラベルを正しいバージョンで取り替えます。

4147	タイプMバーコードのないタイプMカートリッジが検出されました。(Type M cartridge without a Type M barcode detected.)	カートリッジバーコードのラベルを正しいバージョンで取り替えます。
4152	ターゲットマシンの選択されたポートが開いていないため、接続は拒否されます。(The selected port on the target machine is not open, the connection is refused.)	サーバーアプリケーションがターゲットマシンで実行されていて、ファイアウォールが選択されたポートをブロックしていないことを確認します。ポート設定を確認するには、IT担当者に連絡してください。
4153	クライアント証明書は信頼できないため、サーバー側の認証は失敗します。(The authentication on server side fails, because the client certificate cannot be trusted.)	信頼できる認証機関 (CA) により署名されたクライアント証明書を使用するか、サーバー側の信頼されていない証明書を手動で選択し、信頼します (すべてのサーバーで利用できるわけではありません)。
4154	ターゲットマシンに到達できませんでした。ネットワーク接続が可能ではありません。(The target machine could not be reached, no network connection possible.)	<p>次を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 設定のIPアドレスが正しいこと。 • ターゲットマシンの電源が入っており、ネットワークに接続されていること。 • ネットワークケーブル。 • ターゲットマシンのファイアウォール設定で ping 要求および応答を許可していること。
4155	ターゲットマシンに到達できませんでした。マシンへのネットワークルートが利用できません。(The target machine could not be reached, the network route to the machine is not available.)	<p>次を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • IP設定 (IPアドレス、ゲートウェイ、およびネットマスク)。IT担当者に確認します。 • ターゲットマシンのファイアウォール設定が正しいこと。
4156	証明書交換中のハンドシェイクエラーのため、TLS接続を確立できませんでした。(The TLS connection could not be established because of Handshake errors during certificate exchange.)	<p>次を確認します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有効なエントリに対するサーバーおよびクライアント側の証明書と、それらがまだ有効であり期限切れではないこと。 • TLS1.2がサーバー上で有効になっていること。現在の時刻に対するクライアントとサーバーの日時を確認します。 • IT担当者から新しく有効な証明書を要求すること。
4157	ルート証明書が見つからないか信頼されていないため、サーバー証明書が不明です。(The server certificate is unknown, because the root certificate is missing or not trusted.)	サーバーまたは証明機関で新しい証明書要求を実行して、結果の証明書チェーンをインポートします。
4158	ネットワーク上のホスト名が見つかりませんでした。存在しないか、スペルミスがあります。(The host name on the network could not be found. It does not exist or is misspelled.)	入力したホスト名が正しいことを確認します。ネットワーク設定でDNSアドレスを確認します。入力データの確認については、IT担当者に連絡してください。
4159	TLSサーバー証明書は有効で信頼できる証明書として検証できませんでした。(The TLS server certificate could not be verified as a valid and trusted certificate.)	サーバーのルート証明書が変更されていないか確認します。サーバーに対する新しい証明書要求を作成して、変更されたサーバー証明書に基づいて新しいクライアント証明書を生成します。

イベントコード	メッセージと説明	詳細と解決策
4164	予期しない空またはフルのスロットによりインベントリが更新されました。(The TLS server certificate could not be verified as a valid and trusted certificate.)	予期しない空またはフルのスロットにより移動が失敗した場合、スロットは再スキャンされ、インベントリは修正されます。
4174	KMIPCA証明書の失敗 (KMIP CA certificate failure)	<p>CA証明書を有効で信頼できる証明書として検証できませんでした。(The CA certificate could not be verified as a valid and trusted certificate.)</p> <ul style="list-style-type: none"> 正しいCA証明書が使用されたことを確認します。 暗号化サーバーのCA証明書が最新であることを確認します。
4176	CVTLチケットの送信に失敗しました (Failed to send CVTL ticket)	ライブラリはCVTLサーバーにサポートチケットを送信できません。ライブラリのCVTL構成を確認します。CVTLサーバーがオンラインで、ネットワーク上でアクセス可能であることを確認します。

構成変更イベント

イベントコード	メッセージと説明
8000	ドライブの構成が変更されました。(The configuration of a drive changed.)
8001	ドライブがシステムに追加されたか、またはシステムから取り外されました。(The drive was added or removed from the system.)
8002	パーティションが追加/削除されたか、または変更されました。(A partition was added/removed or changed.)
8003	メールスロットバンクが有効/無効になりました。(A mailslot bank was enabled/disabled.)
8004	ファームウェアのアップグレードにより、ドライブのファームウェアが変更されました。(Drive firmware changed due to firmware upgrade.)
8005	ホスト名/ドメイン名の構成が変更されました。(The configuration of hostname/domain name has changed.)
8006	電子メールの構成が変更されました。(The email configuration settings have been changed.)
8007	日付/時刻フォーマットの構成が変更されました。(The configuration of a date/time format changed.)
8009	タイムゾーンの構成が変更されました。(The timezone configuration has changed.)
8011	ネットワーク設定が変更されました。(The network settings have changed.)
8012	すべての拡張モジュールがアップグレードされました。すべての拡張モジュールのファームウェアがアップグレードされました。(All expansion modules upgraded. The firmware for all expansion modules has been upgraded.)
8013	NTP時刻同期の構成が変更されました。(The NTP time synchronization configuration has changed.)
8014	SSHアクセスが有効/無効になりました。(The SSH access was enabled/disabled.)

8015	メディア世代チェックのレベルが変更されました。 LT0世代のメディアチェックがユーザーによって有効または無効にされました。(Level of media generation checking has changed. LT0 generation media checking has been enabled or disabled by the user.)
8016	ユーザーが指定したデフォルト設定をライブラリがリセットしました。ライブラリの設定はデフォルト値にリセットされました。(Library reset default settings invoked by user. The library settings have been reset to their default values.)
8017	ライブラリのファームウェアが変更されました。ファームウェアプロセスがユーザーによって開始されました。(Library firmware changed. The firmware process was initiated by a user.)
8018	ラベルが貼付されていないメディアサポートの構成が変更されました。(The Unlabeled Media Support configuration has changed.)
8019	ロボット機構のファームウェアのバージョンがアップグレードされました。(Robotics firmware version upgraded.)
8020	新しいキーが自動生成されました。新しいセキュリティトークンキーが暗号化キットの自動キー生成モードによって作成されました。(A new key was created automatically. A new security token key was created through the Encryption Kit automatic key generation mode.)
8021	Secure Managerのステータスが変更されました。(Secure Manager status changed.)
8022	RMI/OCPタイムアウトの構成が変更されました。(RMI/OCP Timeout configuration changed.)
8024	メールスロット/マガジンのアクセス制御の構成が変更されました。(Mailslot / Magazine access control configuration changed.)
8026	ロボット機構アセンブリの変更が検出されました。ロボット機構アセンブリが交換されました。(Robotics assembly change detected. The robotics assembly has been replaced.)
8029	SNMPの構成が変更されました。(The SNMP configuration changed.)
8030	SNMPターゲットが追加されました。(An SNMP target has been added.)
8031	SNMPターゲットが削除されました。(An SNMP target has been deleted.)
8032	SNMPv3の設定が変更されました。(The SNMPv3 settings changed.)
8033	OCPモジュールが変更されました。(The OCP module has been changed.)
8034	手動のドライブリセットが実行されました。ドライブの再起動が、RMIを介して、またはライブラリによって要求されました。ライブラリの動作中に行われた場合、この処理は副作用を引き起こす可能性があります。(Manual drive reset executed. A drive reboot was requested through the RMI or by the library. This process could cause side effects if done while the library is operating.)
8036	新しいシャーシが検出されました。モジュールのうちの1つが交換されました。(New chassis detected. One of the modules has been replaced.)
8037	シャーシが取り外されました。拡張モジュールのうちの1つがライブラリから取り外されました。(Chassis has been removed. One of the expansion modules has been removed from the library.)
8040	LDAPサーバーが追加されました。(LDAP server has been added.)
8041	LDAPサーバーが変更されました。(LDAP server has been modified.)
8042	LDAPサーバーが削除されました。(LDAP server has been deleted.)
8043	LDAPユーザーが追加されました。(LDAP user has been added.)

イベントコード メッセージと説明

8044	LDAPユーザーが変更されました。(LDAP user has been modified.)
8045	LDAPユーザーが削除されました。(LDAP user has been deleted.)
8046	ログアウト防止構成が変更されました。(Logout prevention configuration changed.)
8047	FIPSセキュアモードの構成が変更されました。(FIPS Secure Mode configuration changed.)
8056	Command View TLの構成が変更されました。(Command View TL configuration changed.)
8059	ライブラリのハードウェアコンポーネントが交換されました。(A hardware component of the library has been replaced.)
8060	新しい拡張コントローラーが検出されました。(New Expansion Controller detected.)
8061	新しいベースライブラリコントローラーが検出されました。(New Base Library Controller detected.)
8062	自動較正が正常に終了しました。(Auto calibration successfully finished.)
8064	パスワードルールの構成が変更されました。(Password rules configuration changed.)
8065	ユーザーが追加されました。(User has been added.)
8066	ユーザーが削除されました。(User has been deleted.)
8067	永続予約は削除されました。(Persistent reservations have been removed.)
8068	リモートロギング構成が変更されました。(Remote Logging configuration changed.)
8069	ユーザーパスワードが変更されました。(User password has been changed.)
8070	新しいパーティションのデフォルトの暗号化モードが変更されました。(Default encryption mode for new partitions has been changed.)

情報イベント

イベントコードメッセージ

9000	テープ警告フラグがドライブにより報告されました。(A tape alert flag was reported by a drive.)
9001	システム内にドライブが存在しますが、電源がオフです。(A drive is present in the system but powered off.)
9002	ライブラリの電源がオンになりました。(The library was powered on.)
9003	メディア移動コマンドが実行されました。(A move media command was executed.)
9004	インベントリのスキャンが実行されました。(Inventory scan was performed.)
9005	フロントパネルからライブラリの電源が切られました。(The library was powered down from the front panel.)
9006	ネットワークインターフェイスがオンになりました。(The network interface was switched on.)
9007	ネットワークインターフェイスがオフになりました。(The network interface switched off.)
9008	システム時刻がNTPサーバーと同期されました。(The system time was synchronized with an NTP server.)

イベントコードメッセージ

9009	マガジンのロックが解除され、開かれました。(A magazine was unlocked and opened.)
9010	マガジンが閉じられ、ロックされました。(A magazine was closed and locked.)
9011	メールスロットバンクのロックが解除され、開かれました。(A mailslot bank was unlocked and opened.)
9012	メールスロットバンクが閉じられ、ロックされました。(A mailslot bank was closed and locked.)
9013	ユーザーがRMIインターフェイスにログインしました。(A user logged in to the RMI interface.)
9014	ユーザーがRMIインターフェイスからログアウトしました。(A user logged out of the RMI interface.)
9015	ユーザーがOCPインターフェイスにログインしました。(A user logged in to the OCP interface.)
9016	ユーザーがOCPインターフェイスからログアウトしました。(A user logged out of the OCP interface.)
9017	MSL暗号化キットのパスワードが変更されました。(MSL Encryption Kit password has changed.)
9018	MSL暗号化キットのパスワードが要求されました。(MSL Encryption Kit password has been requested.)
9019	MSL暗号化キットのキーが作成されました。(MSL Encryption Kit key has been created.)
9020	MSL暗号化キットのパスワードが設定されました。(MSL Encryption Kit password has been set.)
9021	MSL暗号化キットトークンが初期化されました。(MSL Encryption Kit token has been initialized.)
9022	MSL暗号化キットのバックアップが実行されました。キーサーバートークンの暗号鍵が、キーサーバートークンのバックアップファイルに保存されました。(MSL Encryption Kit backup has been done. The encryption keys on the key server token have been saved to a key server token backup file.)
9023	MSL暗号化キットの復元が実行されました。暗号鍵が、キーサーバートークンのバックアップファイルからキーサーバートークンに復元されました。(MSL Encryption Kit restore has been done. The encryption keys have been restored to the key server token from a key server token backup file.)
9024	ドライブサポートチケットが作成されました。(Drive support ticket created.)
9025	ライブラリテストが開始されました。(Library test started.)
9026	ライブラリテストが正常に完了しました。(Library test successfully finished.)
9027	ライブラリテストがユーザーにより停止されました。(Library test stopped by user.)
9028	ベースモジュールへの、構成のバックアップが成功しました。(Configuration backup to base module was successful.)
9029	ベースモジュールからの、構成の復元操作が成功しました。(Configuration restore operation from base module was successful.)
9031	ライブラリのヘルスステータスが、ステータス「OK」に変更されました。(Library health status changed to status "OK".)
9032	ライブラリのヘルスステータスが、ステータス「Warning」に変更されました。(Library health status changed to status "Warning".)
9033	ライブラリのヘルスステータスが、ステータス「Critical」に変更されました。(Library health status changed to status "Critical".)

イベントコードメッセージ

9035	新しいライブラリシャーシが検出されました。新しい拡張モジュールをライブラリが検出しました。 (New library chassis detected. The library detected a new expansion module.)
9038	ライブラリがユーザーインターフェイスを介して再起動されました。(The library was rebooted through the user interface.)
9039	メディアが1つ以上のドライブにロードされているため、トークンキーを作成できませんでした。(Token key creation attempt failed due to media being loaded in one or more drives.)
9040	コントロールパスが、アクティブドライブからパッシブドライブに切り換えられました。(Control path switched over from active to passive drive.) このイベントコードは、ユーザーがRMIからフェイルオーバーを起動したときに使用されます。
9041	KMIPサーバー上でキーが作成されました。(Key on KMIP server created.)
9043	ドライブのクリーニングが開始されました。(Drive cleaning was started.) クリーニングが正常に終了した場合は、その他のイベントは生成されません。エラーが発生した場合は、警告イベントが生成されます。
9045	ライブラリの設定データを、ベースモジュールに複製できませんでした。(Library configuration data failed to duplicate onto the base module.) 1. Configuration > System, Save/Restore Configuration画面からライブラリ構成の保存を試みます。 2. ライブラリの電源を入れ直します。 3. 操作を再試行します。
9047	MSL暗号化キットのバックアップが開始されました。(MSL Encryption Kit backup has been initiated)
9048	MSL暗号化キットの復元が開始されました。(MSL Encryption Kit restore has been initiated.)
9049	MSL暗号化キットの部分バックアップが開始されました。(MSL Encryption Kit partial backup has been initiated.)
9050	無効なMSL暗号化キットのPINが6回以上試行されました。(More than five invalid MSL Encryption Kit PIN attempts.)
9051	MSL暗号化キットのキーサーバートークンにバックアップされていないキーが含まれています。(MSL Encryption Kit key server token contains keys that have not been backed up.)
9052	MSL暗号化キットのキーサーバートークンがいっぱいです。新しいキーの追加または生成が禁止されています。(MSL Encryption Kit key server token is full. Adding or generation new keys is prohibited.)
9053	MSL暗号化キットのキーが提供されました。(MSL Encryption Kit key provided.)
9055	MSL暗号化キットのキーサーバートークンが存在しません。(MSL Encryption Kit key server token not present.)
9056	MSL暗号化キットのキーサーバートークンが挿入されました。(MSL Encryption Kit key server token was inserted.)
9057	MSL暗号化キットのキーサーバートークンが取り外されました。(MSL Encryption Kit key server token was removed.)
9060	1つまたは複数の構成されたDNSサーバーが応答していません。(One or multiple configured DNS servers are not responding.)
9061	RMIでの無効なログイン試行が多すぎるために、ユーザーアカウントがロックされました。(A user account has been locked due to too many invalid login attempts on RMI.)
9062	ログインに無効なパスワードが使用されました。(Invalid password used for login.)

イベントコードメッセージ

9064	証明書のバックアップが作成されました。(Backup of certificate created.)
9065	証明書が復元されました。(Certificate has been restored.)
9071	MSL暗号化キットのパスワードが自動的に設定されました。(MSL Encryption Kit password has been set.)

Library & Tape Toolsに関する問題の診断

このタスクについて

Library & Tape Toolsをホストサーバーにインストールすることによって、以下の作業が可能になります。

- ご使用のシステムに接続されているすべてのSAS、およびFCデバイスの識別。
- デバイスの詳細な構成、識別情報、インベントリ、ドライブ情報を表示します。
- デバイスとドライブのファームウェアを容易にアップデートする。
- 接続状態、読み取り/書き込み、メディア妥当性、デバイスの機能状態などの高度な診断テストを実行する。
- デバイスとドライブのエラーログを表示する。
- 詳細なサポートチケットを作成する（HPEのサポート窓口の指示により分析に使用する場合もあります）。

Library & Tape Tools診断には、簡単に操作できるGUIと、統合された内容別ヘルプが用意されています。Library & Tape Toolsは、<https://www.hpe.com/support/TapeTools>から無償でダウンロードできます。

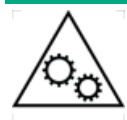
手順

1. ホストサーバーでL&TTを実行します。

L&TTは、ホストサーバーにインストール後、またはホストサーバーのCD-ROMまたはUSBフラッシュドライブから実行することができます。

2. デバイス用のサポートチケットを取得します。
3. デバイスの分析結果を参照して、デバイス操作に関する追加情報を確認します。

オートローダーのアップグレードと保守



可動部品に関する警告：技術トレーニングおよび製品安全トレーニングを受けた担当者（本ドキュメントではユーザーと呼びます）のみが、オートローダーへのアクセスまたは操作を行うことができます。

オートローダーの設置または操作前にすべてのドキュメントと手順をお読みください。

本製品の内部には、危険な可動部品があります。動作中のテープライブラリには、いかなる工具または体の一部も入れないでください。



注意

静電気放電は、静電気に弱いデバイスや集積回路に損傷を与える可能性があります。損傷を未然に防ぐには、適切な梱包やアースによる予防措置が大切です。

静電気による損傷を防止するために、以下の事項を順守してください。

- 製品を運搬する際は、静電気防止用ケースに入れます（導電性のチューブ、袋、箱など）。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 認定の静電気防止素材でデバイスを覆います。作業台に接続されたアースバンドと、適切にアースされているツールおよび機材を使用します。
- 作業領域から非導電性素材を取り除きます（通常のプラスチック製補助器具や発泡梱包材など）。
- 静電気に弱い部品および機材に触れるときには、常に自分の身体に対して適切なアース対策を行います。
- ピン、リード線、または回路には触れないようにします。
- 導電性のフィールドサービスツールを使用してください。



警告

オートローダーの重量はメディアなしの場合で12 kg (26.45ポンド)、メディア（カートリッジ8本）を収容した場合は13.6 kg (29.98ポンド)です。オートローダーを移動する場合は、けがやオートローダーの損傷を防止するため、1) ご使用の地域で定められた重量のある装置の安全な取り扱いに関する規定に従ってください。2) オートローダー全体の重量を減らすために、すべてのテープを取り出してください。3) 設置または取り外し時にオートローダーを持ち上げ、固定するときは、適切な支援を得ておこないます。



警告

けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- ラックの水平脚を床まで伸ばしてください。
- ラックの全重量がレベリングジャッキにかかるようにしてください。
- ラックに固定脚を取り付けます。
- ラックコンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。



注意

オートローダーを移動する前に、すべてのメディアを取り外してください。移動中、カートリッジがストレージスロットから出て、オートローダーを損傷する場合があります。

サブトピック

必要になる可能性があるツール

テープドライブの取り外しと交換

マガジンを取り出して元に戻す

オートローダーコントローラーボードの取り外しと交換

シャーシの取り外しと交換

オートローダーラックキットの取り付けと交換

必要になる可能性があるツール

オートローダーを保守する際は、以下のツールが必要になる場合があります。

- マイナスドライバー（大小）
- 柄の短いプラスドライバー（1番）
- プラスドライバー（2番および3番）
- トルクドライバー
- アースバンド
- ペーパークリップまたはピン（マガジンの手動取り外しの際）
- Library and Tape Tools (L&TT) 診断ソフトウェア



注記

L&TT診断ユーティリティを使用すると、オートローダーの診断機能を実行できます。L&TTは、テープストレージ製品の設置と保守を支援するために設計された診断ツールです。L&TTには、ストレージ製品のユーザーが使用する機能と、保守の資格を有するサービス担当者向けの機能の両方が含まれています。

L&TTは定期的にアップデートされ、新しい診断機能やデバイスのサポートが提供されます。L&TTをトラブルシューティングに使用する場合は、最新バージョンをダウンロードしてアップデートしてください。L&TT Webサイト

(<https://www.hpe.com/support/TapeTools>) で、使用しているL&TT が最新バージョンであることを確認や、L&TT の無償ダウンロードが可能です。

テープドライブの取り外しと交換

このタスクについて

オートローダーの背面からテープドライブを取り外して交換します。

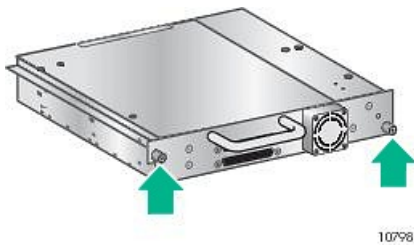
手順

1. テープカートリッジが存在する場合は、RMIを使用して、テープドライブから任意のテープカートリッジを取り出します。
2. RMIからドライブの電源をオフにします。テープドライブの構成を参照してください。
3. テープドライブ上のLEDが消灯していることを確認します。



11190

4. 取り外すテープドライブからケーブルを取り外します。
5. ドライブ上の青色のつまみネジを緩めます。



6. オートローダーからテープドライブを取り外すには、テープドライブのハンドルを持って手前にまっすぐに引きます。

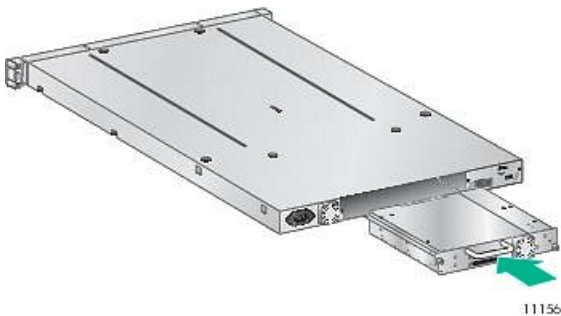


7. 新しいドライブを取り付ける前に、テープドライブのコネクターを点検します。コネクターが損傷しておらず、異物の付着、亀裂や変形、ゆがみがないことを確認します。
8. テープドライブの底を支えながらハンドルを持ってテープドライブをドライブベイに挿入し、オートローダーの背面と段差なく揃うまで押し込みます。



注意

テープドライブの底を支えながら、テープドライブのハンドルを持って押し込みます。テープドライブが正しく固定されたら、それ以上押さないでください。この手順に従わないと、コネクターのピンを損傷する恐れがあります。



9. テープドライブをシャーシに固定するには、ドライブスレッドの取り付けネジ（青い拘束ネジ）を締めます。プラスドライバー（2番）またはトルクドライバーのいずれかを使用できます。
- プラスドライバーを使用する場合は、低い初期しきい値トルクでぴったりと締まる状態になるまでつまみネジを締めます。締めすぎないでください。
 - トルクドライバーを使用する場合は、推奨トルク値6インチポンド（0.68 N m）で締めます。
 - つまみネジを締めることができない場合は、テープドライブが適切に位置合わせされていることを確認します。



重要

外部からの衝撃や振動がある特定の状況では、つまみネジを締めないとドライブのパフォーマンスに問題が発生する可能性があるとして報告されています。その状況では、つまみネジを推奨トルクまで締めてください。

10. 必要な場合は、古いテープドライブから取り外したケーブルを接続します。

11. テープドライブの電源をオンにします。
12. 必要に応じて、L&TT、RMI、またはUSBフラッシュドライブを使用して、オートローダーおよびドライブのファームウェアをアップグレードします。

マガジンを取り出して元に戻す

オートローダーには、リムーバブル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保護されています。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、オペレーターコントロールパネル（OCP）またはRMIを使用して、または手動で解除できます。マガジンの解除には、可能な限りOCPまたはRMIを使用してください。



重要

手動でマガジンを解除するには、マガジンの手動解除を参照してください。ただし、この手動プロセスは、OCPまたはRMIを使用してマガジンを解除できず、デバイスに電源が入っていない場合にのみ使用してください。

サブトピック

OCPを使用したマガジンの取り外し

RMIを使用したマガジンの解除

手動解除によるマガジンの解除

OCPを使用したマガジンの取り外し

前提条件

管理者パスワード



重要

OCPを使用してマガジンを取り外す場合、マガジンが取り外されると、ロボットは他の操作を実行できなくなります。

手順

1. 次のようにしてオペレーターコントロールパネル（OCP）にAdministratorとしてログインします。
 - a. 任意のキーを押します。
 - b. ユーザー：“ADMINISTRATOR”を選択して、Enterを押します。
 - c. Previous、Next、およびEnterボタンを使用してPINを入力します。
2. 画面に「Operation」と表示されるまでNextをクリックします。
 - a. Enterを押します。
 - b. Nextを押して画面にMagazine Unlock RightまたはMagazine Unlock Leftを表示させます。
 - c. Enterを押して、対象のマガジンを解除します。
画面に「Magazine Unlocked for 30s」と表示されます。
3. ロックを解除したマガジンをライブラリから抜き取ります。
4. テープカートリッジをマガジンから取り外し、適切なスロットに戻せるようにそれぞれの位置を控えておきます。
5. テープカートリッジを、取り出したのと同じスロットにある交換用マガジンに取り付けます。

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、ライブラリによるマガジンのインベントリが行われます。ライブラリがマガジンをインベントリしている間、Ready LEDが点滅し、動作が完了すると停止します。

RMIを使用したマガジンの解除

前提条件



重要

RMIを使用してマガジンを取り外す場合、マガジンが取り外されると、ロボットは他の操作を実行できなくなります。

手順

1. RMIに管理者ユーザーとしてログインします。
2. Operation > Open Magazineに移動します。
3. 「Open」ボタンを使用して、マガジンをそれぞれ開放します。マガジンがロック解除されると、OCPに「Magazine unlocked」と表示されます。
4. ロックを解除したマガジンをライブラリから抜き取ります。
5. テープカートリッジをマガジンから取り出し、適切なスロットに戻せるようにそれぞれのカートリッジの位置を控えておきます。
6. テープカートリッジを、取り出したのと同じスロット内の交換用マガジンに取り付けます。
7. OCP画面に「Magazine Removed」と表示されたら、交換用マガジンをライブラリに完全に差し込みます。

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、ライブラリによるマガジンのインベントリが行われます。ライブラリがマガジンをインベントリしている間、Ready LEDが点滅し、動作が完了すると停止します。

手動解除によるマガジンの解除

このタスクについて

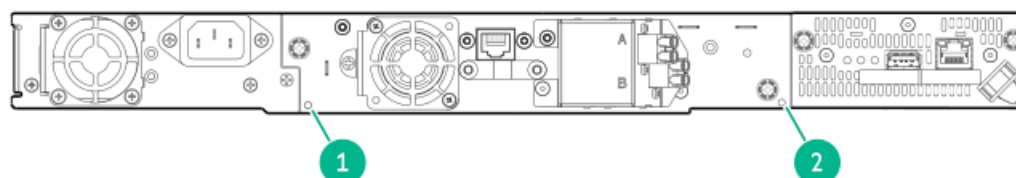


重要

この手動プロセスは、OCPまたはRMIを使用してマガジンを解除できず、デバイスに電源が入っていない場合にのみ使用してください。

手順

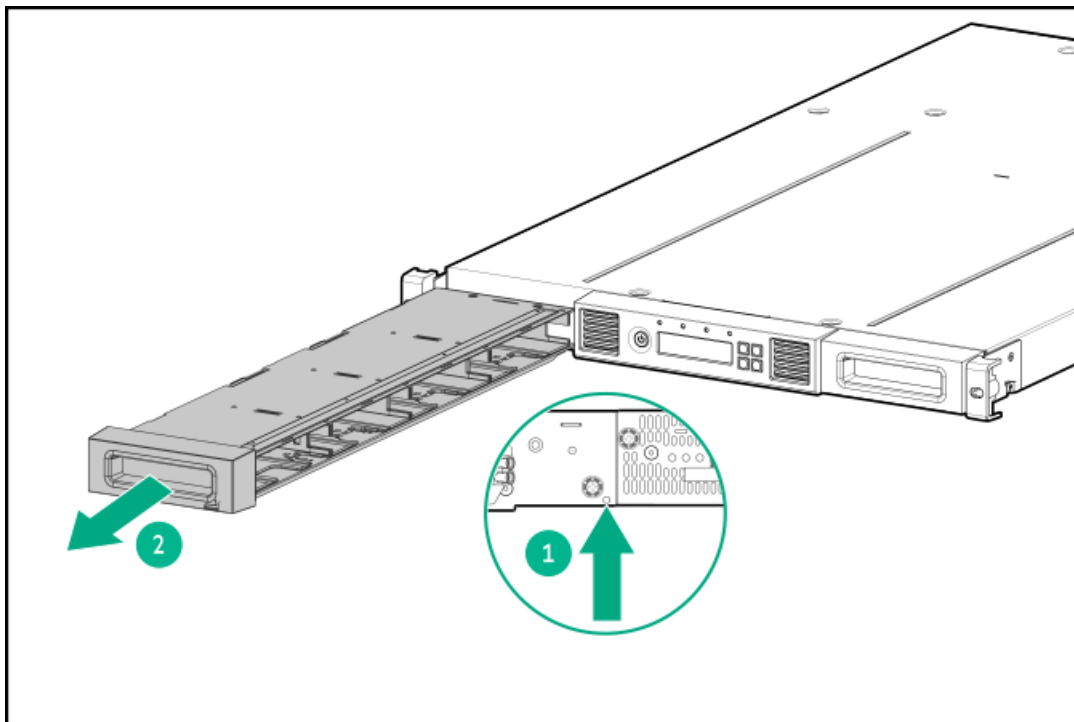
1. オートローダーの背面で、解除するマガジンの解除ホールを見つけます。一番下のテープドライブのプレートにあるマガジンの解除ホールからマガジンのリリースラッチにアクセスできます。



項目説明

- 1 右マガジンの解除ホール
- 2 左マガジンの解除ホール

2. まっすぐに伸ばしたペーパークリップ、または小さな金属製のピン（約1.5cm）をマガジン解除ホールに押し込みます。別の作業者がオートローダーからマガジンを引き出して脇に置きます。



項目説明

- 1 アクセスホールにピンを挿入します。
- 2 マガジンを解除して取り外します。



重要

どこかに引っかかった場合、ピンを無理に突っ込まないでください。オートローダーが破損する場合があります。

3. テープカートリッジをマガジンから取り出し、適切なスロットに戻せるようにそれぞれのカートリッジの位置を控えておきます。
4. テープカートリッジを、取り出したのと同じスロット内の交換用マガジンに取り付けます。
5. 交換用マガジンをオートローダーに取り付けます。

オートローダーコントローラーボードの取り外しと交換

前提条件

必要な工具：#2 プラスドライバー

サブトピック

障害が発生したコンポーネントの特定
オートローダー構成の保存
オートローダーの電源オフ
コントローラーボードの取り外しの準備
モジュールコントローラーボードの取り外し
新しいコントローラーボードの取り付け
オートローダーコントローラーの交換の完了
オートローダーコントローラーの設置確認

障害が発生したコンポーネントの特定

手順

1. RMIのMaintenance > Logs and Traces > View Logsを確認して、エラーの詳細を取得し、識別に役立てます。
2. RMIのMaintenance > UID LED Controlから、UID LEDをアクティブ化します。
UID LEDをアクティブ化すると、ラックの背面からオートローダーを簡単に見つけることができます。

オートローダー構成の保存

RMIのConfiguration > System > Save/Restore Configuration画面から、オートローダー構成設定のファイルへの保存、設定の復元、またはオートローダー構成のデフォルト設定へのリセットを行うことができます。保存した構成データベースを使用すると、コントローラーを交換する必要がある場合に、オートローダー構成を簡単に復元できます。

手順 (RMI)

1. Configuration > System > Save/Restore Configurationに移動します。
2. Saveをクリックします。その結果、構成の保存プロセスが開始され、ファイルの準備ができたなら、Downloadを押して、ブラウザを実行しているシステムにファイルを保存します。

手順 (OCP)

1. USBフラッシュドライブを、オートローダーの背面のUSBポートに差し込みます。
2. OCPにAdministratorとしてログインし、画面に「Configuration」が表示されるまでPreviousまたはNextを押します。Enterを押して選択します。
3. Libraryが画面に表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押します。
4. 画面にSave Config to USB Deviceが表示されるまで、PreviousまたはNextを押します。Enterを押して保存します。
5. 保存が完了したら、USBポートからUSBフラッシュドライブを取り外します。

オートローダーの電源オフ

手順

1. すべてのホストプロセスがアイドル状態であることを確認します。
2. フロントパネルから、電源ボタンを5秒間押し続けます。
3. オートローダーがソフトシャットダウンしない場合は、電源ボタンを10秒間押し続けます。

コントローラーボードの取り外しの準備

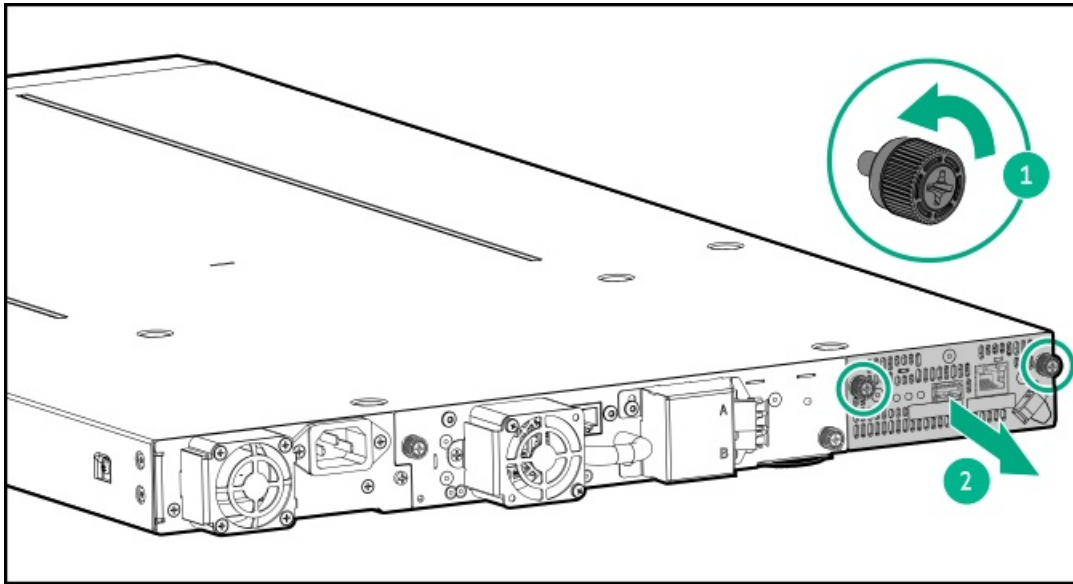
手順

1. オートローダーからAC電源ケーブルを取り外します。
2. イーサネットケーブルとUSBデバイスがあれば、これらを障害の発生したコントローラーボードから取り外します。
(拡張モジュールにはイーサネットポートやUSBポートはありません)。

モジュールコントローラーボードの取り外し

手順

1. コントローラーボード上の2個の青い拘束ネジを緩めます。

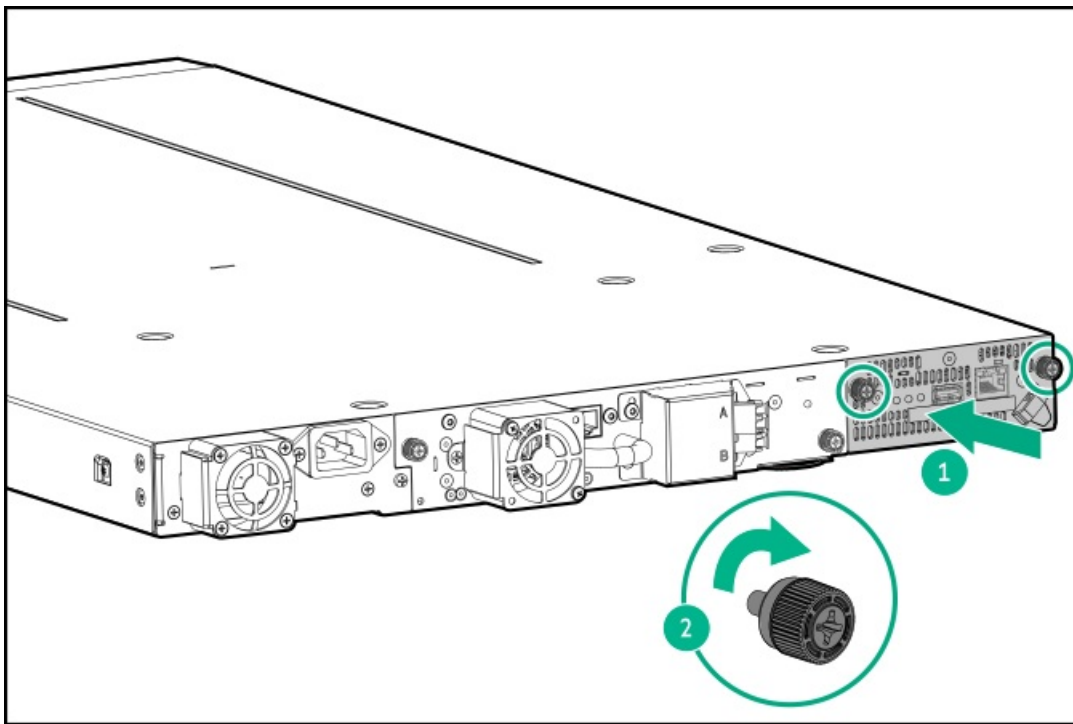


2. つまみネジを使用して、オートローダーからコントローラーボードをゆっくりと取り外します。

新しいコントローラーボードの取り付け

手順

1. 新しいコントローラーボードを位置合わせレールに配置します。



2. しっかりと固定されるまで、コントローラーボードをオートローダーに差し込みます。
3. 指または2番のプラスドライバーで拘束ネジを手できつく締めた状態まで締めます。締めすぎないでください。

オートローダーコントローラーの交換の完了

手順

1. 必要に応じて、イーサネットケーブルを接続し、USBデバイスが取り外されている場合はそれを挿入します。
2. オートローダーのAC電源コードを交換します。

オートローダーコントローラーの設置確認

手順

1. オートローダーの電源をオンにします。
2. RMIのStatus > Library Status、またはOCPの Information/Status > Library Statusからオートローダー全体のステータスを確認します。
3. RMIを使用して、イベントを確認します。コントローラーに障害があることを示したイベントがクリアされている必要があります。
4. 必要に応じてファームウェアをアップグレードします。

コントローラーの交換後、ファームウェアバージョンは、交換用コントローラーに同梱されているファームウェアのバージョンになります。交換用コントローラーに同梱されているファームウェアバージョンは、交換前にオートローダーで実行されているファームウェアよりも古い場合があります。この場合は、オートローダーのファームウェアを、以前にオートローダーにインストールされていたバージョンか、現在利用可能なファームウェアバージョンにアップデートします。

オートローダー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を調べるには、RMIの左上隅またはOCP

のInformation/Status > Library Status画面を確認します。RMIのMaintenance > Firmware Upgrades > System Firmwareからファームウェアをアップデートします。

5. RMIのStatus > Partition Map > Configuration Status画面からオートローダー構成が正常であることを確認します。

コントローラーの交換後に、オートローダーの構成が正しくない場合は、RMIのConfiguration > System > Save/Restore Configuration、またはOCPのConfiguration > Library > Restore Config from USBから以前の設定を復元するか、オートローダーを再構成します。

MSL暗号化キットを使用する場合は、RMIにSecutiry Userとしてログインした状態で、RMIのConfiguration > Encryptionでトークンパスワードを入力する必要がある場合があります。

6. UID LEDがまだ点灯している場合は、RMIのMaintenance > UID LED Controlで無効にしてください。
7. ホストアプリケーションを再開します。

シャーシの取り外しと交換

前提条件

オートローダーがCommand View for Tape Libraries (CVTL) によって管理されている場合は、交換するシャーシの電源をオフにする前に、CVTL管理ステーションの管理対象ライブラリリストからライブラリを削除する必要があります。シャーシを交換した後は、Command View for Tape Libraries統合の構成を参照して、オートローダーをCVTLに再度追加します。

このタスクについて

このトピックの手順は、高レベルのプロセスの概要です。シャーシの取り外しと交換を完全に完了するには、このトピックに続くサブトピックの手順を完了する必要があります。



警告

オートローダーの重量はメディアなしの場合で12 kg (26.45ポンド)、メディア（カートリッジ8本）を収容した場合は13.6 kg (29.98ポンド) です。オートローダーを移動する場合は、けがやオートローダーの破損を防止するために、次の点に注意してください。

- 安全衛生に関する要件やガイドラインは地域によって異なりますので、手作業による原材料の取り扱いについては、現地の要件およびガイドラインを遵守してください。
- オートローダーの総重量を減らすために、必ずすべてのテープを取り出してください。
- オートローダーの設置および取り外し作業中には、必ず適切な人数でオートローダーを持ち上げたり固定する作業を行ってください。



警告

けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- ラックの水平脚を床まで延ばしてください。
- ラックの全重量がレベリングジャッキにかかるようにしてください。
- ラックにラックスタビライザーキットを取り付けてください。
- ラックコンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。
- スライド、またはレールマウントされている装置は、シェルフまたはワークスペースとして使用することはできません。
- 部品は、静電気放電によって損傷することがあります。部品は、必要になるまで、静電気防止ケースに入れておきます。
- 静電気に弱い部品に触れるときには、自分の身体に対して適切なアース対策を行います。



注意

静電気放電は、静電気に弱いデバイスや集積回路に損傷を与える可能性があります。損傷を未然に防ぐには、適切な梱包やアースによる予防措置が大切です。

静電気による損傷を防止するために、以下の事項を順守してください。

- 製品を運搬する際は、静電気防止用ケースに入れます（導電性のチューブ、袋、箱など）。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 認定の静電気防止素材でデバイスを覆います。作業台に接続されたアースバンドと、適切にアースされているツールおよび機材を使用します。
- 作業領域から非導電性素材を取り除きます（通常のプラスチック製補助器具や発泡梱包材など）。
- 静電気に弱い部品および機材に触れるときには、常に自分の身体に対して適切なアース対策を行います。
- ピン、リード線、または回路には触れないようにします。
- 導電性のフィールドサービスツールを使用してください。

手順

1. 構成設定を記録します。

OCPまたはRMIが機能していれば、構成設定をOCPからUSBフラッシュドライブに保存するか、RMIからファイルに保存します。これらの設定は、シャーンを交換した後でオートローダーを再構成するために必要になる可能性があります。

2. RMIを使用してテープドライブからテープカートリッジを取り外します。



注意

テープドライブからテープカートリッジを取り外せない場合、残りの手順では、テープの損傷やデータ消失をさけるため、テープドライブを慎重に取り扱います。

3. 必要に応じて、コントローラーからUSBドライブ、またはMSL暗号化キットを取り外します。
4. ケーブル、コントローラー、マガジン、およびテープドライブを取り外します。

5. ラックからシャーシを取り外します。
6. 新しいシャーシを開梱します。
7. 交換用シャーシを取り付けます。
8. コントローラー、テープドライブ、マガジン、およびケーブルを交換します。
9. シャーシ交換の確認をします。
10. 古いシャーシ（返却するシャーシ）の搬送用ロックを交換します。
11. 古いシャーシ（返却するシャーシ）を再梱包します。

サブピック

ケーブル、コントローラー、マガジン、およびテープドライブの取り外し

シャーシの取り外し

新しいシャーシの開梱

交換用シャーシの取り付け

オートローダーのコンポーネントとケーブルを元に戻す

シャーシ交換の確認

古いシャーシの搬送用ロックの交換

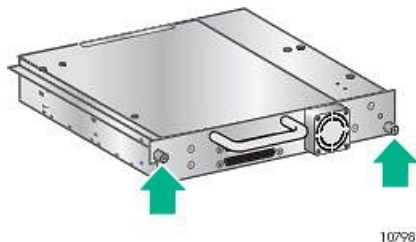
古いシャーシの再パッケージ

ケーブル、コントローラー、マガジン、およびテープドライブの取り外し

手順

1. OCPまたはRMIが機能している場合は、RMIまたはOCPを使用してマガジンを取り出します。詳細については、RMIまたはOCPを使用したマガジンの取り外しを参照してください。
2. オートローダーの電源をオフにします。オートローダーの電源をオフにするを参照してください。
3. オートローダーの電源をオフにした後、上部カバーの搬送用ロックスロットを確認します。ロボット機構搬送用ロックスロットが、上部カバーの搬送用ロックスロットのすぐ下にあり、上部カバーの搬送用ロックスロットと垂直に並んでいることを確認してください。そうでない場合、可能であれば、オートローダーの電源を入れ直し、2つのスロットの位置合わせを再度確認します。
4. 必要に応じて、コントローラーからUSBドライブ、またはMSL暗号化キットを取り外します。
5. コントローラーを取り外し、静電気を帯びていない場所に置きます。
6. オートローダーから電源コードおよびその他のケーブルを取り外します。
7. マガジンを取り出せない場合は、手動プロセスを使用してマガジンをオートローダーから取り出します（マガジンの手動解除を参照）。
8. ドライブ上の青色のつまみネジを緩めます。

図 1. テープドライブ上のつまみネジ



9. テープドライブの底を支えながら、テープドライブのハンドルを持って手前にまっすぐに引き、オートローダーから取

り外します。

ドライブを静電気防止作業台に置きます。

シャーシの取り外し

前提条件

2番のプラスドライバー

このタスクについて

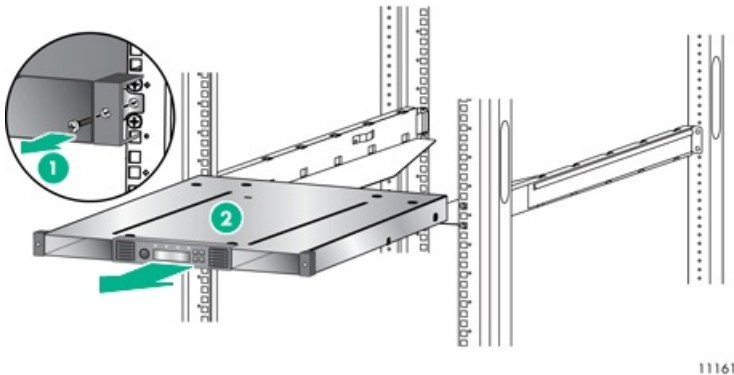


注意

側面の端からオートローダーを持ち上げます。マガジンまたはテープドライブの開口部からオートローダーを持ち上げると、オートローダーを損傷する場合があります。

手順

1. 取り外しや交換の作業中は、必ず適切な人数でオートローダーの持ち上げや固定を行ってください。
2. オートローダーがラックにマウントされている場合は、オートローダーの前面から次の作業を行います。
 - a. 左右のフロントベゼルの内側にあるつまみネジを緩めます（これらのつまみネジを取り外すことはできません）。
 - b. 適切な人数で補助しながらオートローダーをスライドさせてラックから外します。



新しいシャーシの開梱

手順

1. 新しいシャーシを梱包材から取り出し、丈夫なテーブルの上に置きます。



注記

梱包材は、古いシャーシを返送するために保存しておきます。

2. ロボット機構の搬送用ロックスロットの位置合わせを確認します。

上部カバーの搬送用ロックスロットを確認します。ロボット機構搬送用ロックスロットは、上部カバーの搬送用ロックスロットのすぐ下にあり、上部カバーの搬送用ロックスロットと垂直に並んでいます。返却されたシャーシでは、これら2つのスロットの位置合わせが同一になっている必要があります。

交換用シャーシの取り付け

このタスクについて

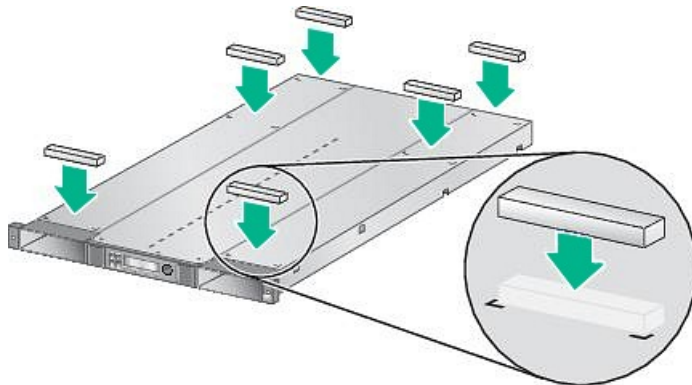


注意

側面の端からオートローダーを持ち上げます。マガジンまたはテープドライブの開口部からオートローダーを持ち上げると、オートローダーを損傷する場合があります。

手順

1. オートローダーがラックに取り付けられていない場合、および平らな面に直接置く場合は、脚を取り付けます。オートローダーがラックに取り付けられている場合は、この手順をスキップしてください。
 - a. シャーシに同梱された6個の支脚を確認します。
 - b. 別の作業者とともに、シャーシを慎重に裏返して置きます。
 - c. 脚の位置を示す6本の内接線を確認します。
 - d. 各脚の裏側に付いている紙をはがし、位置を示す枠からはみ出さないように脚を貼り付けます。

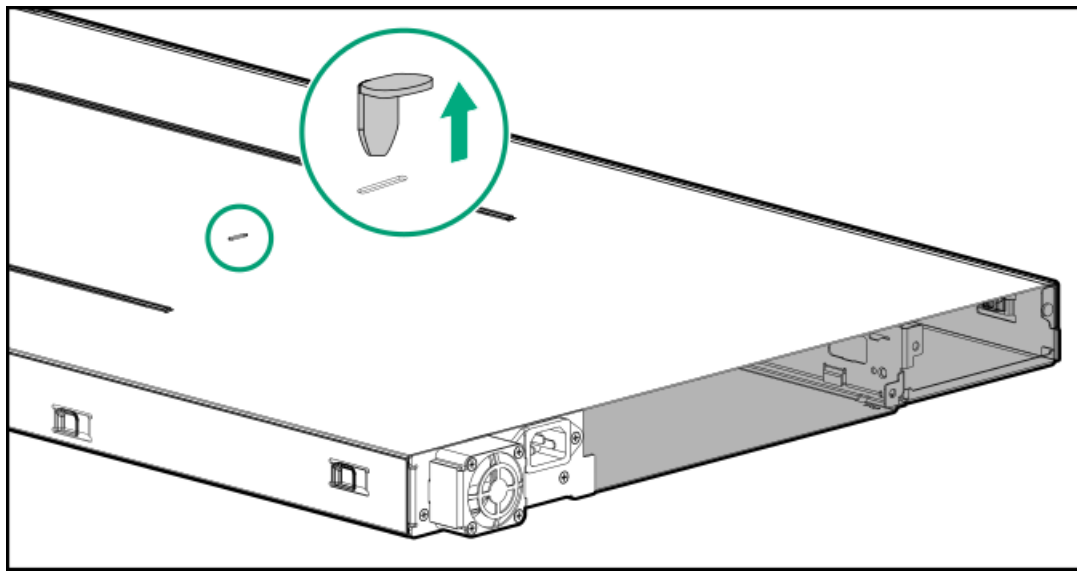


11164

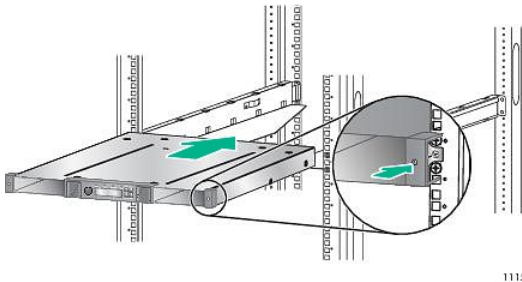
- e. アシスタントの手を借りてシャーシを慎重に裏返し、脚を下にして置きます。
2. 新しい（交換用）シャーシから、搬送用ロックを取り外し、保管します。

搬送用ロックで搬送中にロボット機構が動くのを防止できます。オートローダーの電源を入れる前に搬送用ロックを取り外す必要があります。搬送用ロックは、新しい（交換）シャーシの上部中央にテープで固定されています。

 - a. シャーシの上部にあるテープとロックを確認します。



- b. テープを外してロックを取り除きます。取り外したロックは、元のシャーシ（返却するシャーシ）内のロボット機構の輸送機構の固定に使用するため、一時保管しておきます。
3. オートローダーにゴム製支脚が取り付けられていない場合、ラックにオートローダーを取り付けます。ゴム支持脚が取り付けられている場合は、この手順をスキップしてください。
 - a. 別の作業者とともに、ラック内に取り付け済みの金属レールにオートローダーを載せて差し込みます。
 - b. オートローダーの正面に回り、#2のプラスドライバーをマウンティングブラケットの小さな穴に通して、オートローダーの両側にあるつまみネジを締めて、フロントベゼルをラックに固定します。



11157

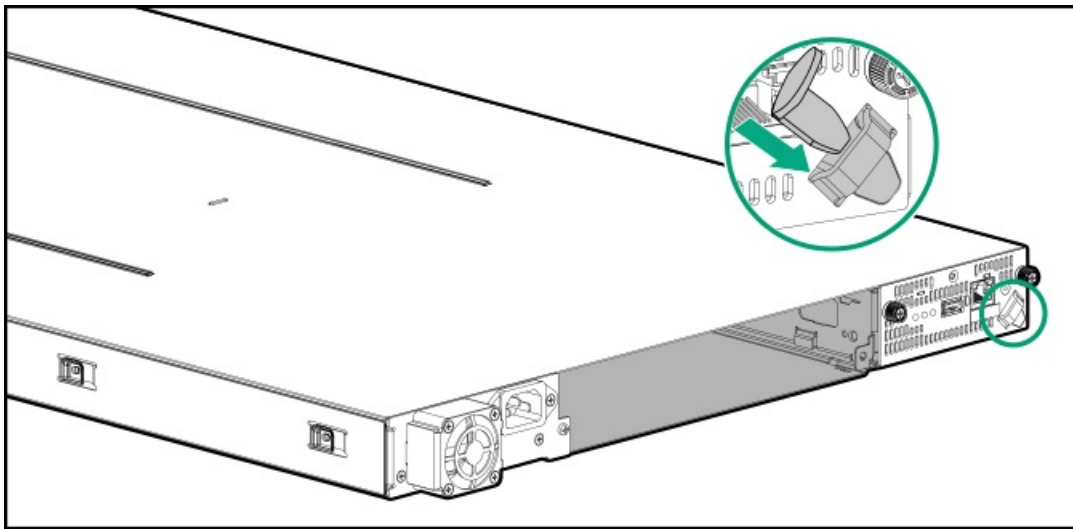
オートローダーのコンポーネントとケーブルを元に戻す

このタスクについて

取り外し手順を逆に行ってオートローダーのコンポーネントを元に戻します。ガイドスロットにコンポーネントの位置を慎重に合わせます。つまみネジをうまく締めることができない場合は、コンポーネントの位置が正しく揃っていることを確認します。

手順

1. マガジンを元に戻します。
2. コントローラーを交換します。古いシャーシ（取り外したシャーシ）の背面パネルにロックが保管されている場合は、ロックを交換用シャーシに移動し、図に示す場所に保管します。



3. テープドライブを元に戻します。

テープドライブをシャーシに固定するには、ドライブスレッドの取り付けネジ（青い拘束ネジ）を締めます。プラスドライバー（2番）またはトルクドライバーのいずれかを使用できます。

- プラスドライバーを使用する場合は、低い初期しきい値トルクでぴったりと締まる状態になるまでつまみネジを締めます。締めすぎないでください。
- トルクドライバーを使用する場合は、推奨トルク値6インチポンド（0.68 N m）で締めます。
- つまみネジを締めることができない場合は、テープドライブが適切に位置合わせされていることを確認します。



重要

外部からの衝撃や振動がある特定の状況では、つまみネジを締めないとドライブのパフォーマンスに問題が発生する可能性があるとして報告されています。その状況では、つまみネジを推奨トルクまで締めてください。

4. 以前取り外したSAS、FC、イーサネットケーブルを再接続します。
5. 以前取り外した場合はUSBデバイスを再び挿入します。
6. 電源コードを取り付けます。

シャーシ交換の確認

このタスクについて

このトピックでは、シャーシ交換後のオートローダーのステータスと構成を確認する手順について説明します。

交換のもう1つの側面はシリアル番号です。シリアル番号は、シャーシとコントローラーに電子的に保存され、シャーシの引き出しタブに物理的に保存されます。交換用シャーシには、元のシャーシとは異なるシリアル番号が付与されます。ただし、既存のコントローラーを新しいシャーシに配置し、シャーシの電源をオンにすると、コントローラーはシャーシ内のシリアル番号を電子的に更新します。電子的には、シリアル番号は元のシリアル番号と一致し、元のシリアル番号に関連付けられたすべてのライブラリデータ、サポートチケット、保証データ、およびライセンスは有効なままです。シャーシ引き出しタブのシリアル番号は物理的に印刷されているため、電子シリアル番号と一致しないことに注意してください。この不一致は、サービスの継続に影響しません。HPEは、交換の記録を保持し、オートローダーは電子シリアル番号によって引き続き識別されます。

手順

1. オートローダーの電源を入れます。
2. オートローダーの全体のステータスを、RMIから確認します。Status > Autoloaderに移動します。

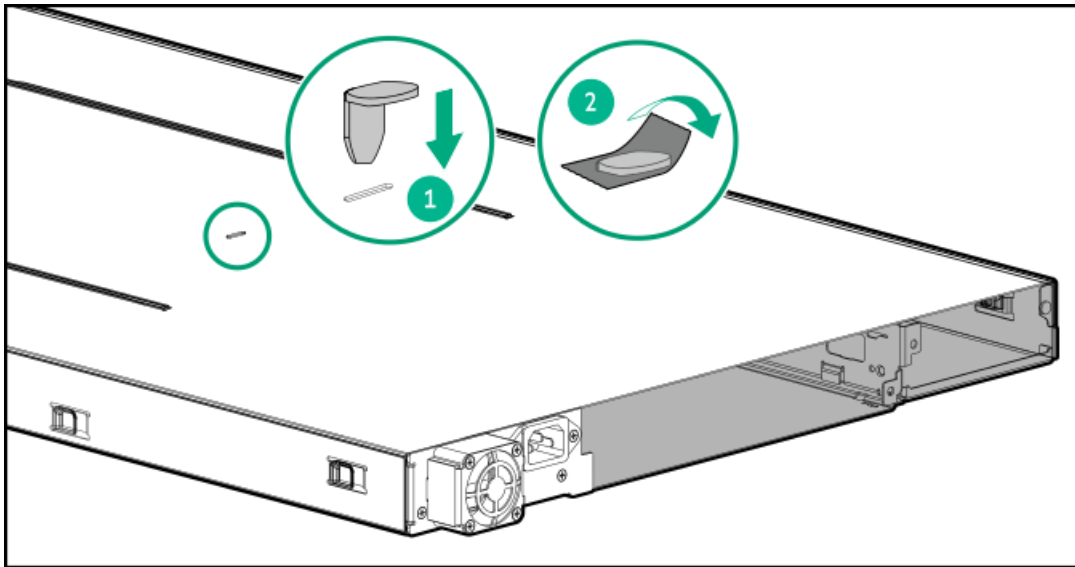
3. 構成設定が正しいことを確認します。必要な場合は、ファイルから設定を復元、または保存された設定から復元するか、RMIまたはOCPを使用して設定を再入力します。
 - a. ライセンスが必要な機能がオートローダーにある場合は、ライセンス情報が保持されていることを確認してから、その機能を再度有効にします。
 - b. 日付、時刻、およびタイムゾーンの情報を確認し、必要に応じてリセットします。
 - c. 保存された後に変更された設定をアップデートします。
4. MSL暗号化キットを使用している場合は、トークンパスワードを再入力します。RMIを使用すると、管理者ユーザーがオートローダーにアクセスできることを確認できます。
5. ホストアプリケーションを再開します。

古いシャーシの搬送用ロックの交換

手順

1. 交換用シャーシとは別に保管しておいた搬送用ロックを確認します。
2. 搬送用ロックを古いシャーシの上部の搬送用の位置に配置します（番号1）。
3. 搬送中に所定の位置に固定するために、搬送用ロックをシャーシにテープで固定します（番号2）。

タスクの結果



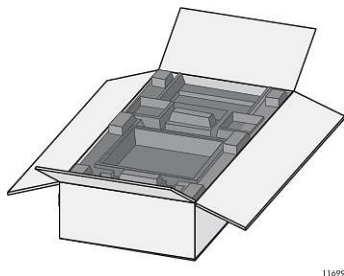
古いシャーシの再パッケージ

手順

1. 交換用シャーシの箱を安定した面に置きます。底の緩衝材を箱に差し込みます。
2. 交換品の発送時に薄い層の保護発泡材が含まれていた場合は、外観上の損傷を防ぐためにシャーシを発泡材で再度包みます。シャーシを箱内に下ろします。

3. 上の緩衝材をシャーシの上に置きます。

4. 緩衝材の上部分は、箱の上部と同じ高さにする必要があります。



11699

オートローダーラックキットの取り付けと交換

- 新しいHPE Storage 1/8 G3テープオートローダーを取り付けるときは、まず搬送用ロックの取り外しと保管から始めます。
- テープカートリッジが入っているか、支持脚が付いている可能性のあるテープオートローダーのラックレールを交換するときは、バックアップアプリケーションを完了させてテープカートリッジをストレージスロットに戻すことがベストプラクティスです。バックアップアプリケーションが完了したら、テープドライブからカートリッジを取り出します。

この手順を実行するには、以下が必要です。

- この手順には、2番および3番のプラスドライバーが必要です。
- オートローダーに支持脚が取り付けられている場合は、アルコールワイプ、または柔らかい布とイソプロピルアルコールを使用します。



警告

けがや装置の損傷を防止するために、次の点に注意してください。

- ラックの水平脚を床まで伸ばしてください。
- ラックの全重量がレベリングジャッキにかかるようにしてください。
- 複数のラックを設置する場合は、ラックを連結してください。
- ラックコンポーネントは一度に1つずつ引き出してください。一度に複数のコンポーネントを引き出すと、ラックが不安定になる場合があります。



警告

オートローダーの重量はメディアなしの場合で12 kg (26.45ポンド)、メディア（カートリッジ8本）を収容した場合は13.6 kg (29.98ポンド）です。オートローダーを移動する場合は、けがやオートローダーの破損を防止するために、次の点に注意してください。

- 手作業での運搬について、各地域の健康および安全についての、要件およびガイドラインを順守してください。
- オートローダーの総重量を減らし、内部の損傷を防ぐために、必ずすべてのテープを取り出してください。
- オートローダーの設置および取り外し作業中には、機械を持ち上げて安定させるために適切な人数で作業を行ってください。

サブトピック

[テープドライブからのカートリッジの取り出し](#)

[OCPを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し](#)

[RMIを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し](#)

[手動リリースを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し](#)

[オートローダーの脚の取り外し](#)

[ライブラリの電源オフ](#)

[ライブラリの取り外し](#)

[古いレールの取り外し](#)

[搬送用ロックの取り外しと格納](#)

[ラックへのレールの取り付け](#)

[ライブラリの設置](#)

テープドライブからのカートリッジの取り出し

このタスクについて

ライブラリにテープカートリッジがインストールされている場合は、手順の実行中にテープカートリッジまたはテープドライブが損傷しないように、次の手順を実行します。

手順

1. リモート管理インターフェース（RMI）を使用して、Operations > Move Media画面に移動して、テープカートリッジをテープドライブからストレージスロット、またはメールスロットに移動します。
2. リモート管理インターフェース（RMI）、またはOCPを使用して、ライブラリからすべてのテープカートリッジを取り出します。

OCPを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し

このタスクについて



重要

マガジンのロック解除には、可能な限りOCPまたはRMIを使用してください。ただし、OCPまたはRMIプロセスに失敗する場合や、電源がオフ状態のときにマガジンを取り外す必要がある場合は、マガジンを手動で開放することができます。[手動リリースを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し](#)を参照してください。

手順

1. 次のようにしてオペレーターコントロールパネル（OCP）にAdministratorとしてログインします。
 - a. 任意のキーを押します。
 - b. ユーザー：“ADMINISTRATOR”を選択して、Enterを押します。
 - c. Previous、Next、およびEnterボタンを使用してPINを入力します。
2. 画面が表示されるまでNextをクリックします **Operation**.
 - a. Enterを押します。
 - b. Nextを押して Magazine Unlock Right、または Magazine Unlock Left を表示させます。
 - c. Enterを押して、対象のマガジンを解除します。画面には Magazine Unlocked for 30s と表示されます。
3. ロックを解除したマガジンをライブラリから抜き取ります。
4. テープカートリッジをマガジンから取り外し、適切なスロットに戻せるようにそれぞれの位置を控えておきます。
5. 画面に Magazine Removed と表示されたら、マガジンをライブラリ内に完全に差し込みます。

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、ライブラリによるマガジンのインベントリが行われます。ライブラリがマガジンをインベントリしている間、Ready LEDが点滅し、動作が完了すると停止します。
6. この手順を繰り返して、他のマガジンからテープカートリッジを取り出します。



重要

OCPを使用してマガジンを取り外す場合、マガジンが取り外されると、ロボットは他の操作を実行できなくなります。他のマガジンを取り外すには、取り外したマガジンを再度挿入する必要があります。

RMIを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し

このタスクについて



重要

マガジンのロック解除には、可能な限りOCPまたはRMIを使用してください。ただし、OCPまたはRMIプロセスに失敗する場合や、電源がオフ状態のときにマガジンを取り外す必要がある場合は、マガジンを手動で開放することができます。

手順

1. **Operation > Open Magazine**に移動します。
2. Openボタンを使用して、マガジンをそれぞれ開放します。

マガジンがロック解除されると、OCPには Magazine unlocked と表示されます。
3. ロックを解除したマガジンをライブラリから抜き取ります。
4. テープカートリッジをマガジンから取り出し、適切なスロットに戻せるようにそれぞれのカートリッジの位置を控えておきます。
5. OCP画面に Magazine Removed と表示された後に、マガジンをライブラリ内に完全に差し込みます。



重要

RMIを使用してマガジンを取り外す場合、マガジンが取り外されると、ロボットは他の操作を実行できなくなります。他のマガジンを取り外すには、取り外したマガジンを再度挿入する必要があります。

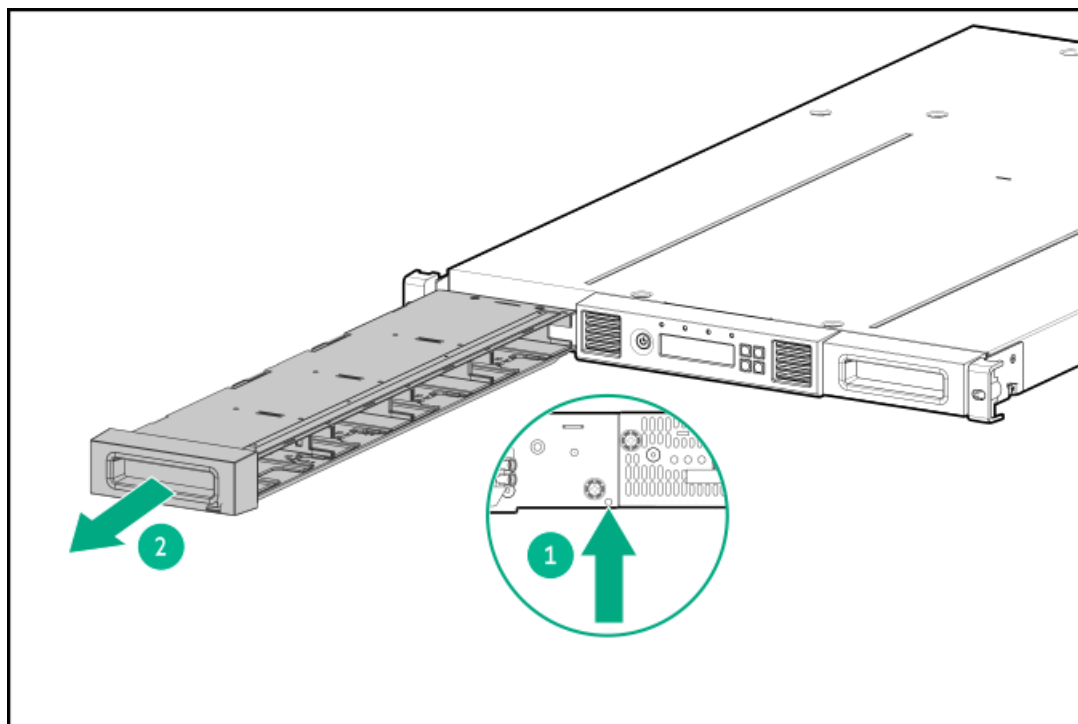
マガジンは正しく取り付けられると所定の位置にロックされ、ライブラリによるマガジンのインベントリが行われます。ライブラリがマガジンをインベントリしている間、Ready LEDが点滅し、動作が完了すると停止します。

6. この手順を繰り返して、他のマガジンからテープカートリッジを取り外します。

手動リリースを使用したマガジンからのカートリッジの取り出し

手順

1. ライブラリ背面のリリースホールに1つに、長さ約1.5 cm (0.6インチ) の細い金属ピン、またはまっすぐに伸ばしたクリップを挿入し、もう一人が開放された側からマガジンをつかんでライブラリから取り外します。



重要

どこかに引っかかった場合、ピンを無理に突っ込まないでください。ライブラリが破損する恐れがあります。

2. テープカートリッジをマガジンから取り出し、それぞれのカートリッジの位置を控えておき、適切なスロットに戻してから、マガジンをライブラリに再度挿入します。正しく取り付けると、マガジンは所定の位置に固定されます。
3. この手順を繰り返して、反対側にあるマガジンも取り外します。

オートローダーの脚の取り外し

このタスクについて

オートローダーに支脚が取り付けられていない場合は、この手順を省略してください。

ラック内でロボット機構を正しく操作し、オートローダーを1Uラックボリューム内で安全に設置するには、脚を取り外す必要があります。

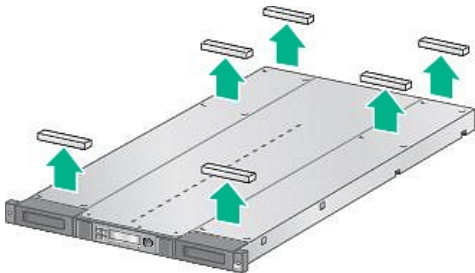
手順

1. オートローダーに接続しているコード、またはケーブルをすべて外します。
2. 背面パネルの保管場所から搬送用ロックを取り外します。
3. オートローダーをゆっくりと裏返し、上部を下にして清潔で滑らかな平面に置きます。
4. 支脚を剥がします。



ヒント

脚を取り外しにくい場合は、角を軽く押して緩め、脚を表面から徐々に転がして外します。



113002

5. アルコールワイプまたはイソプロピルアルコールを軽く湿らせた柔らかい布を使用して、残った接着剤を取り除きます。オートローダーにアルコールが染み込まないようにしてください。
6. オートローダーの右側が上を向くように丁寧に回します。
7. 搬送用ロックを背面パネルの保管場所に戻します。

ライブラリの電源オフ

手順

1. フロントパネルから、電源ボタンを5秒間押し続けます。
2. ライブラリの背面から電源コードとその他のすべてのケーブルを取り外します。

ライブラリの取り外し

このタスクについて



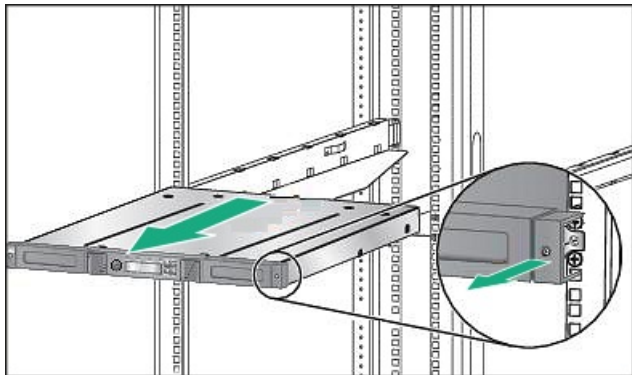
注意

ライブラリを持ち上げるときは、側面の端の下を持ちます。ドライブまたはマガジンの開口部から持ち上げると、シャーシが損傷し、エラーの原因となる場合があります。

手順

1. #2プラスドライバーを使用して、フロントベゼルの固定ネジを緩めます。オートローダーの両側にはネジが1本ずつ付

いています。



2. 手伝ってもらいながら、ライブラリをスライドさせてラックから取り外します。

古いレールの取り外し

#3プラスドライバーを使用して、レールをラックに固定しているネジを取り外します。

搬送用ロックの取り外しと格納

このタスクについて



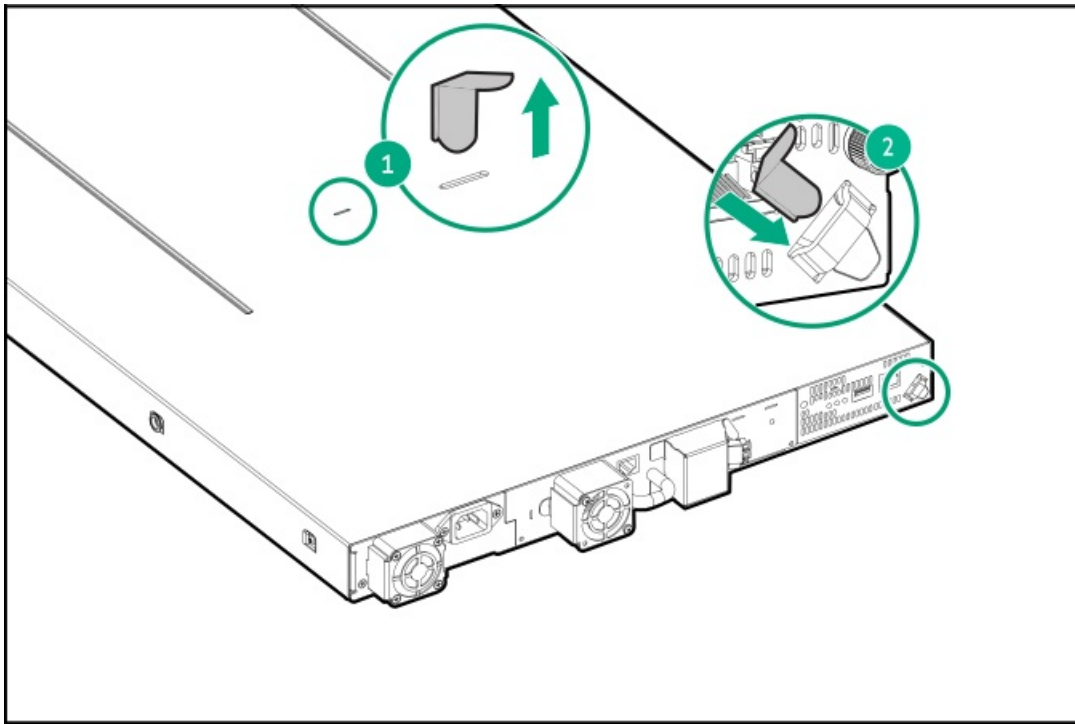
注記

搬送用ロックは通常、オートローダーが最初に開梱されたときに取り外されます。初回の取り付け以外の場合は、搬送用ロックがすでに取り外されて保管されている可能性があります。

手順

1. オートローダーの上部で搬送用ロックを留めているテープを確認してはがします。
2. ロックを取り外します。
3. 背面パネルのポケットにロックを保管します。

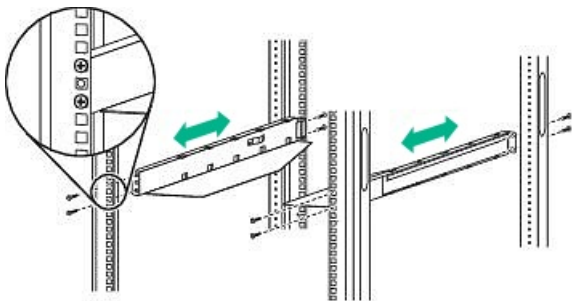
タスクの結果



ラックへのレールの取り付け

手順

1. ラックに適合したハードウェアパックに入っているネジとプラスドライバー（3番）を使用して、1本のレールの前部をラックの前部に固定します。各レールのサポートプラットフォームは、後方に向かって徐々に細くなっています。



11165

2. レールを伸ばし、2つのネジを使用して片方のレールの端を後部ラックカラムに固定します。
3. ステップ1と2を繰り返して、もう一方のレールを固定します。

ライブラリの設置

このタスクについて

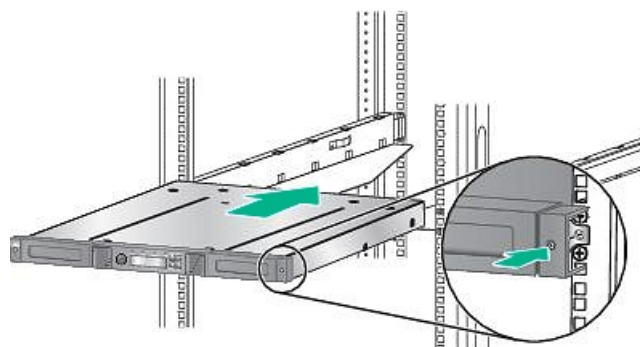


注意

ライブラリを持ち上げるときは、側面の端の下を持ちます。ドライブまたはマガジンの開口部から持ち上げると、シャースイッチが損傷し、エラーの原因となる場合があります。

手順

- 1. ライブラリをレールに載せて差し込みます。
- 2. ライブラリの正面から、プラスドライバー（2番）をマウンティングブラケットの小さな穴に通して、フロントベゼルをラックに固定します。ライブラリの両側のつまみネジを締めて、しっかりと固定します。



- 3. 必要に応じてカートリッジをマガジンに取り付けます。
- 4. 必要に応じて、マガジンをライブラリに差し込みます。
- 5. ケーブルを接続するか、再度接続します。
- 6. ライブラリの電源をオンにします。

技術仕様

オートローダーの容量

特性	値
フォームファクター	1U
最大カートリッジスロット数	8
メールスロット	0、1
最大テープドライブ数	1

サポートされるインターフェイス

LT0の世代	インターフェイス
LT0-6、LT0-7、LT0-8、LT0-9	ファイバーチャネル、SAS

サブトピック

- 物理仕様
- 環境仕様
- 電気仕様
- 規定の仕様
- 規定準拠識別番号

物理仕様

特性	製品のみ（メディアなし）梱包済み（発送済み）	
高さ	44mm	250mm
幅	482mm	580mm
奥行	809mm	990mm
重量	12kg（26.45ポンド）	13.6 kg（29.98ポンド）

環境仕様

特性	仕様 LT0-9	LT0-7、LT0-8	LT0-6
温度			
動作中（推奨）	15°C～25°C	20°C～25°C	
動作中（許容）	15°C～32°C。標高900m以上の場所では、定格温度を300mごとに1°C下げます。	標高3000mまでは、10°C～35°C、標高3000m～4000mでは、10°C～30°C。	10～35°C
非動作時	-30～60°C	-30～60°C	-30～60°C
最大変化率	5°C/時	10°C/時	10°C/時
湿度			
動作中（推奨）	相対湿度範囲20～50%（結露しないこと）	相対湿度範囲20～50%（結露しないこと）	
動作中（許容）	相対湿度範囲20%～80%（結露しないこと、最大露点22°C）	相対湿度範囲20%～80%（結露しないこと、最大湿球温度26°C）	相対湿度範囲20%～80%（結露しないこと、最大湿球温度26°C）
非動作時	相対湿度範囲10～90%（結露しないこと）	相対湿度範囲10～90%（結露しないこと）	相対湿度範囲10%～95%（結露しないこと）
その他			
高度	3048m	4000m（動作時の温度を参照）	4000m
粉塵濃度	ISO 14644-1クラス8	ISO 14644 -1クラス8	200マイクログラム/立方メートル未満

電気仕様

電力 - 80W（最大）

入力要件 - 100～240V AC、1100～550mA、50/60Hz

USBポート - USB 2.0

イーサネットポート - 10BASE-T_e、100BASE-TX、1000BASE-Tをサポート

規定の仕様

製品安全テストの条件

特性	テストされる条件または値
装置の可動性	固定（ラックマウントまたはデスクトップ）
電源への接続	プラグ着脱可能 - タイプA
動作中の状態	連続
アクセス位置	オペレーターがアクセス可能
過電圧カテゴリ（OVC）	OVC II
電源許容差（%）または絶対電源許容差値	-10%、+10%
IT電力システムのテスト済み	いいえ
ITテスト、位相間電圧（phase-phase voltage）（V）	なし
装置のクラス	Class I
考慮された電流定格（A）	20A（分岐回路保護）
汚染度（PD）	PD 2
IP保護クラス	IPX0
動作時の高度（m）	5000（最大）
テスト時のラボ環境の高度（m）	38
装置の重量（kg）	25kg（最大）
メーカーが申告した周囲温度（℃）	40℃



注記

製品安全テストの条件は製品仕様の限界とは異なる場合があります。

規定準拠識別番号

規定に準拠していることの証明と識別のために、各製品には、固有の規定準拠識別番号が割り当てられています。規定準拠識別番号は、必要な認可マークおよび情報とともに、製品銘板ラベルに印刷されています。製品の準拠情報を請求する場合は、必ず、この規定準拠識別番号を参照してください。規定準拠識別番号を製品の製品名またはモデル番号と混同しないでください。

規定準拠ラベルは、オートローダーの底面にあります。この情報を確認するには、オートローダーの背面に回って、規定準拠ラベルが見えるまでオートローダーを傾けてください。

製品固有の情報：

規制モデル番号：LVLDC-0501、タイプ：1U

FCCおよびCISPR分類：Class A

これらの製品にはレーザーコンポーネントが組み込まれています。Safety and Compliance Information for Server,

Storage, Power, Networking, and Rack Products (<https://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>) のクラス1レーザーの説明を参照してください。

製造者 : Hewlett Packard Enterprise Company, 1701 E Mossy Oaks Road, Spring, TX 77389 U.S.

製造元の担当者 : ZAO Hewlett-Packard A.O.

静電気対策

システムの損傷を防ぐために、セットアップおよび部品の取り扱いの際は注意事項を必ず守ってください。人間の指など、導電物からの静電気放電によって、システムボードなどの静電気に弱いデバイスに損傷を与えることがあります。このような損傷によって、デバイスの耐用年数が短くなることがあります。

サブトピック

静電気による損傷の防止 アースの方法

静電気による損傷の防止

静電気による損傷を防止するために、以下の事項を順守してください。

- 運搬や保管の際は静電気防止用のケースに入れ、手で直接触れることは避けます。
- 静電気に弱い部品は、静電気防止措置のなされている作業台に置くまでは、専用のケースに入れたままにしておきます。
- 部品をケースから取り出す前に、まずケースごと、アースされている面に置きます。
- ピン、リード線、または回路には触れないようにします。
- 静電気に弱い部品に触れなければならないときには、常に自分の身体に対して適切なアースを行います。次の項を参照してください。

アースの方法

アースにはいくつかの方法があります。静電気に弱い部品を取り扱うまたは設置するときは、次のうち1つ以上の方法を使用してください。

- すでにアースされているワークステーションまたはコンピューターシャーシにアースコードにより接続されているアースバンドを使用します。アースバンドは柔軟な帯状のもので、アースコード内の抵抗は、 $1M\Omega \pm 10\%$ です。アースを正しく行うために、アースバンドを肌に密着させてください。
- 立って作業する場合は、ヒールストラップ、トゥストラップ、ブーツストラップを使用してください。導電性フロアまたは静電気拡散性フロアマット上で立ち作業をする場合は、両足にアースバンドを着用してください。
- 導電性のフィールドサービスツールを使用してください。
- 折りたたみ式の静電気拡散性作業マット付き携帯式フィールドサービスキットを使用してください。

上記のような、適切にアースを行うための器具がないときは、のサポート窓口にお問い合わせください。



注記

静電気対策や製品の設置についての詳細は、のサポート窓口にお問い合わせください。

Webサイト

一般的なWeb サイト

Single Point of Connectivity Knowledge (SPOCK) ストレージ互換性マトリクス

<https://www.hpe.com/storage/spock>

テクニカルペーパーおよび分析レポート

<https://www.hpe.com/us/en/resource-library>

上記以外のWebサイトについては、[サポートと他のリソース](#)を参照してください。

サブトピック

[互換性マトリクスへのアクセス](#)

[HPEストレージオートローダーのWebサイト](#)

互換性マトリクスへのアクセス

手順

1. <https://www.hpe.com/Storage/TapeCompatibilityMatrix>へ移動します。
2. Welcome to SPOCKページで、Sign in/Registerをクリックします。
3. 既存のHPEアカウントでログインするか、アカウントを作成します。
4. SPOCKホームページで、Explore HPE Storage Tape Solutionsの横にあるプラス記号 (+) を展開します。
5. HPE Storage Tape Solutions Documentsをクリックし、互換性マトリクスを選択します。

HPEストレージオートローダーのWebサイト

ストレージ製品について詳しくは、<https://www.hpe.com/storage/msl>を参照してください。

テープライブラリのコマンドビューに関する製品情報については、<https://www.hpe.com/storage/cvtl>を参照してください。

テープライブラリのコマンドビューをダウンロードするには、<https://www.hpe.com/support/cvtl>を参照してください。

TapeAssure Advancedについて詳しくは、<https://www.hpe.com/storage/tapeassure>を参照してください。

データ検証について詳しくは、<https://www.hpe.com/storage/dataverification>を参照してください。

HPE Library & Tape Toolsを<https://www.hpe.com/support/TapeTools>から無償でダウンロードしてください。

サポートと他のリソース

サブトピック

[Hewlett Packard Enterpriseサポートへのアクセス](#)

[HPE製品登録](#)

[アップデートへのアクセス](#)
[リモートサポート](#)
[保証情報](#)
[規定に関する情報](#)
[ドキュメントに関するご意見、ご指摘](#)

Hewlett Packard Enterpriseサポートへのアクセス

- ライブアシスタンスについては、Contact Hewlett Packard Enterprise WorldwideのWebサイトにアクセスします。

<https://www.hpe.com/info/assistance>

- ドキュメントとサポートサービスにアクセスするには、Hewlett Packard EnterpriseサポートセンターのWebサイトにアクセスします。

<https://www.hpe.com/support/hpesc>

ご用意いただく情報

- テクニカルサポートの登録番号（該当する場合）
- 製品名、モデルまたはバージョン、シリアル番号
- オペレーティングシステム名およびバージョン
- ファームウェアバージョン
- エラーメッセージ
- 製品固有のレポートおよびログ
- アドオン製品またはコンポーネント
- 他社製品またはコンポーネント

HPE製品登録

Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターおよび購入したサポートサービスのメリットを最大限に活用するため、契約と製品をHPESCのアカウントに追加してください。

- 契約と製品を追加すると、パーソナライゼーションの強化、ワークスペースのアラート機能、ダッシュボードを通じた有益な情報が提供され、環境の管理が容易になります。
- また、問題を自己解決するための推奨事項やカスタマイズされた製品知識も提供されるほか、ケースを作成する必要がある場合は、最適化されたケース作成によって解決までの時間が短縮されます。

契約と製品を追加する方法については、<https://www.hpe.com/info/add-products-contracts>を参照してください。

アップデートへのアクセス

- 一部のソフトウェア製品では、その製品のインターフェイスを介してソフトウェアアップデートにアクセスするためのメカニズムが提供されます。ご使用の製品のドキュメントで、ソフトウェアの推奨されるアップデート方法を確認してください。
- 製品のアップデートをダウンロードするには、以下のいずれかにアクセスします。

<https://www.hpe.com/support/hpesc>

マイHPEソフトウェアセンター

<https://www.hpe.com/software/hpesoftwarecenter>

- eNewslettersおよびアラートをサブスクライブするには、以下にアクセスします。

<https://www.hpe.com/support/e-updates-ja>

- お客様の資格情報を表示およびアップデートするには、または契約と標準保証をお客様のプロファイルにリンクするには、Hewlett Packard Enterpriseサポートセンター More Information on Access to Support Materialsページをご覧ください。

<https://www.hpe.com/support/AccessToSupportMaterials>



重要

Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターからアップデートにアクセスするには、製品資格情報が必要な場合があります。関連する資格情報でHPEアカウントをセットアップしておく必要があります。

リモートサポート

リモートサポートは、保証またはサポート契約の一部としてサポートデバイスでご利用いただけます。リモートサポートは、インテリジェントなイベント診断を提供し、ハードウェアイベントをHewlett Packard Enterpriseに安全な方法で自動通知します。これにより、ご使用の製品のサービスレベルに基づいて、迅速かつ正確な解決が行われます。Hewlett Packard Enterpriseでは、ご使用のデバイスをリモートサポートに登録することを強くお勧めします。

ご使用の製品にリモートサポートの追加詳細情報が含まれる場合は、検索を使用してその情報を見つけてください。

HPE リモートITサポートサービス接続入門

https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=a00041232_ja_jp

HPE Tech Care Service

<https://www.hpe.com/jp/techcare>

HPE Complete Care Service

<https://www.hpe.com/jp/completecure>

保証情報

ご使用の製品の保証に関する情報を確認するには、[標準保証確認ツール](#)を参照してください。

規定に関する情報

安全、環境、および規定に関する情報については、Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターからサーバー、ストレージ、電源、ネットワーク、およびラック製品の安全と準拠に関する情報を参照してください。

<https://www.hpe.com/support/Safety-Compliance-EnterpriseProducts>

規定に関する追加情報

Hewlett Packard Enterpriseは、REACH（欧州議会と欧州理事会の規則EC No 1907/2006）のような法的な要求事項に準拠する必要に応じて、弊社製品の含有化学物質に関する情報をお客様に提供することに全力で取り組んでいます。この製品の含有化学物質情報レポートは、次を参照してください。

<https://www.hpe.com/info/reach>

RoHS、REACHを含むHewlett Packard Enterprise製品の環境と安全に関する情報と準拠のデータについては、次を参照してください。

<https://www.hpe.com/info/ecodata>

企業プログラム、製品のリサイクル、エネルギー効率などのHewlett Packard Enterpriseの環境に関する情報については、次を参照してください。

<https://www.hpe.com/info/environment>

ドキュメントに関するご意見、ご指摘

Hewlett Packard Enterpriseでは、お客様により良いドキュメントを提供するように努めています。ドキュメントを改善するために役立てさせていただきますので、何らかの誤り、提案、コメントなどがございましたら、Hewlett Packard Enterpriseサポートセンターポータル (<https://www.hpe.com/support/hpesc>) のフィードバックボタンとアイコン（開いているドキュメントの下部にある）からお寄せください。このプロセスにより、すべてのドキュメント情報が取得されます。