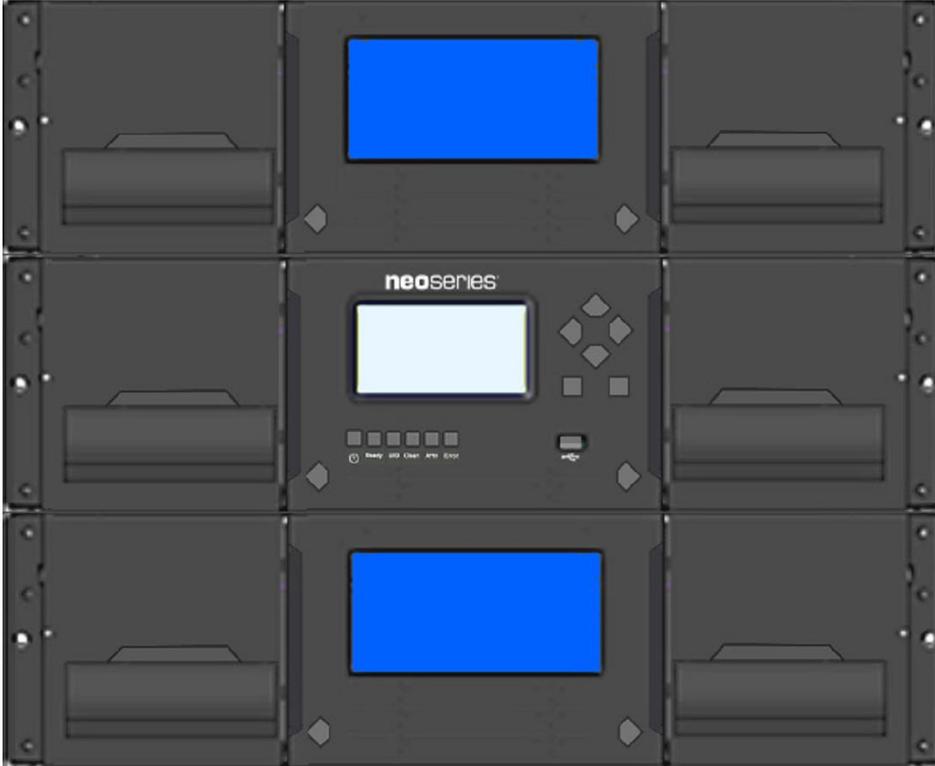




NEOxI 40 テープライブラリ

ユーザーガイド



目次

1 概要.....	8
サポート構成.....	8
ラックマウント構成.....	8
テープドライブサポート.....	10
モジュールフロントパネル.....	10
ベースモジュールフロントパネル.....	10
拡張モジュールフロントパネル.....	11
モジュールリアパネル.....	11
ベースモジュールリアパネル.....	12
拡張モジュールリアパネル.....	12
ドライブスレッドバックパネル.....	13
電源リアパネル LED.....	14
構成エレメントナンバリング.....	14
テープカートリッジサポート.....	15
リード/ライト互換性.....	16
2 インストール.....	17
インストール計画.....	17
設置要件.....	17
ホストインターフェース.....	18
モジュールとラックのレイアウトの計画.....	19
内部 IP 範囲の選択.....	19
インストールに関する注意事項.....	20
警告.....	20
静電気への注意.....	21
湿気.....	21
ライブラリモジュールの準備.....	21
コンポーネント.....	21
トップおよびボトムモジュールの準備.....	22
モジュールのラックへのインストール.....	24
ラックレールの取り付け.....	24
モジュールのラックへの取り付け.....	25
モジュールの調整と接続.....	25

テープドライブのインストール	26
ライブラリケーブルの取り付け	27
3 初期設定.....	29
ライブラリの電源 ON.....	29
OCP ウィザードを使用した初期設定.....	30
ホスト接続の確認	30
テープカートリッジのローディング	31
テープカートリッジへのラベル貼り付け	32
メールスロットを使用したテープカートリッジのローディング	32
マガジンの一括読み込み	32
インストールの確認	33
追加機能の設定	34
SNMP ネットワーク管理の有効化と設定.....	34
イベント通知メール	34
デフォルトテープドライブ設定の変更	34
メールスロットの有効化	34
パーティションの設定	34
4 基本的なライブラリ操作.....	35
ユーザーレベル	35
OCP ライブラリ操作.....	36
RMI ライブラリ操作.....	36
マガジンのマニュアルリリース	36
テープカートリッジの使用とメンテナンス	37
テープカートリッジへのラベル貼り付け	38
テープカートリッジの書き込み保護	39
5 オペレーターコントロールパネル.....	41
OCP レイアウト.....	41
OCP ホームページエレメントの詳細.....	42
NEOxI 40 OCP メニュー.....	43
ライブラリへのログイン (OCP 経由)	44
設定変更手順	45
設定メニュー	46
初期システム設定	46
日付/時刻	48
ネットワーク設定	49

ドライブ電源 ON/OFF.....	50
ユーザーアカウント	50
保存/復元	52
メンテナンスメニュー	55
ライブラリテスト	55
イベントの表示	58
ドライブログのダウンロード	59
ライブラリログのダウンロード	60
ドライブファームウェアアップグレード	60
ライブラリファームウェアアップグレード	61
LCD 調整.....	62
SSH (セキュアシェル)	63
オペレーションメニュー	63
メディアの移動	64
ドライブからホームスロットへのカートリッジの移動	65
インベントリスキャン	66
ステータスメニュー	66
ネットワーク設定 (ステータス)	66
ライブラリ (ステータス)	67
ドライブ (ステータス)	68
ライブラリステータス	69
カートリッジインベントリ	71
パーティションマップ	72
ドライブステータス	72
ネットワークステータス	75
ログアウト	76
6 リモート管理インターフェース.....	77
RMI レイアウト.....	78
ホームページエレメントの詳細	78
RMI トップバナーエレメント.....	78
RMI 左枠のエレメント.....	79
RMI 中央枠のエレメント.....	80
RMI 右枠のエレメント.....	81
RMI 設定オプション.....	83
初期設定ウィザード	83
システム設定	84
ネットワーク設定	91
ネットワーク管理	93

ドライブ設定	98
メールスロット設定	100
パーティション設定	100
暗号化設定	105
ユーザーアカウント設定	106
Web 管理設定	110
RMI メンテナンスオプション	113
ライブラリテスト	114
ログとトレース	120
ファームウェアのアップグレード	121
ドライブログのダウンロード	123
システムの再起動	125
ドライブの再起動	125
UID LED コントロール	125
ロボットのベースモジュールへの移動	126
サポート情報	127
RMI オペレーションオプション	127
メディアの移動	127
メールスロットを開く	129
マガジンを開く	129
テープドライブのクリーニング	130
カートリッジインベントリの再スキャン	131
ドライブからカートリッジを強制的に排出	131
RMI ステータスオプション	132
ライブラリ（およびモジュール）ステータス	132
カートリッジインベントリ	135
パーティションマップ	138
ドライブステータス	142
ネットワークステータス	144
セキュリティステータス	145
7 サービスとアップグレード	147
故障したコンポーネントの特定	147
テープドライブの取り付けまたは交換	148
テープドライブの取り外し	148
ドライブベイカバーの取り外し	149
テープドライブの取り付け	149
ドライブケーブルの接続	150
インストールの確認	151
電源の交換	152

故障したコンポーネントの特定	152
電源取り外しの準備	152
電源の取り外し	152
新しい電源の取り付け	152
電源の取り付けと動作の確認	153
コントローラーボードの交換	153
故障したコンポーネントの特定	153
設定の保存	153
ライブラリの電源 OFF	153
コントローラー取り外しの準備	154
コントローラーの取り外し	154
コントローラーの取り付け	154
コントローラー取り付けの確認	155
ライブラリの電源 ON	155
ドライブ電源ボードの取り付けまたは交換	155
故障したコンポーネントの特定	155
ライブラリの電源 OFF	156
ライブラリ/拡張コントローラーとドライブ電源ボードの取り外し	156
新しいドライブ電源ボードの取り付け	157
ライブラリの電源 ON	157
ドライブ電源ボード取り付けの確認	157
拡張モジュールの追加	158
概要	158
ライブラリの電源 OFF	158
新しいモジュールへカバーを移動	158
モジュールのラックへの取り付け	159
モジュールの調整と接続	159
インストールと設定の確認	159
モジュールの交換（ベースまたは拡張）	159
設定の保存	160
取り外しのためのモジュールの準備	160
ラックからのモジュール取り外し	163
カバーとコンポーネントの移動	164
ラックへのモジュール取り付け	167
インストールの完了	168
ライブラリ設定の確認	169
テープライブラリの移動	170
ロボットアセンブリとスプールメカニズムの交換	170
取り外しのためのモジュールの準備	171
ラックからのモジュール取り外し	173

トップカバーの取り外し	174
古いロボットアセンブリの取り外し	175
新しいロボットアセンブリの取り付け	177
カバーの再取り付け	180
ラックへのモジュール再取り付け	180
モジュールの調整と接続	181
再取り付けの完了	181
テープマガジンの再取り付け	182
ライブラリ設定の確認	183
ベースモジュールのフロントベゼル/OCP の交換	184
ライブラリの電源 OFF	184
テープマガジンの取り外し	184
ベゼルの取り外し	185
ベゼルの取り付け	185
テープマガジンの再取り付け	185
ライブラリの電源 ON	185
付録 A トラブルシューティング	186
ファイバーチャネル接続の問題	186
SAS ドライブインストール後の検出問題	187
運用上の問題	189
電源の問題	189
OCP の警告とエラー	189
テープ移動の問題	190
メディアの問題	191
[Attn]LED の点灯	192
インベントリの問題	193
RMI ネットワーク接続の問題	193
クリーニングの問題	194
パフォーマンスの問題	194
平均ファイルサイズ	195
ファイルストレージシステム	195
バックアップ/アーカイブホストサーバーからディスクアレイへの接続	195
バックアップ/アーカイブサーバー	196
バックアップ/アーカイブソフトウェアおよび方法	196
アーカイブ/バックアップホストサーバーからライブラリへの接続	197
メディア	197
イベント情報の検索	197
マガジンのロック解除	197

マガジンロック解除ボタンの使用	198
RMI を使用したマガジンのロック解除	198
スタックしたテープのアンロード	199
ロボットアセンブリのベースモジュールへの帰還	200
ロボットアセンブリがベースモジュール付近またはモジュール間で停止	200
ロボットアセンブリがベースモジュールから離れているか垂直方向に移動不可	201
ライブラリテストの実行	202
付録 B イベントコードと頭字語	203
イベントコード	203
警告イベント	209
設定変更イベント	214
情報イベント	216
頭字語と省略語	217
付録 C 技術的仕様	218
物理的仕様	218
環境仕様	218
電氣的仕様	219
法規制仕様 (CSA テスト条件)	219
デフォルト設定	220

1 概要

すべての NEOxl 40 のインストールは、40 巻のテープカートリッジを収容できるベースモジュールと 3 台のハーフハイト LTO テープドライブよりスタートします。

NEOxl 40 は拡張可能であり、データ要件の増加に応じて、テープストレージ容量を増やすことが可能です。データストレージニーズの増大に応じて、NEOxl 40 は 1 台またはそれ以上の拡張モジュールを追加することにより拡張が可能です。各拡張モジュールは、追加の 40 テープカートリッジスロットを提供し、追加 3 台のハーフハイト LTO テープドライブをサポートします。

最大 6 台の拡張モジュールをベースモジュールに追加することにより（上に 3 台、下に 3 台）、最大 280 巻のテープカートリッジと 21 台のハーフハイト LTO テープドライブという総ライブラリ容量をもたらします。

概要のトピック

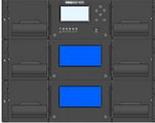
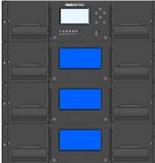
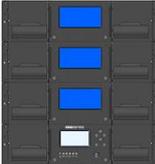
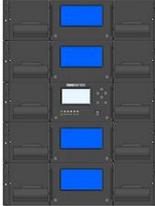
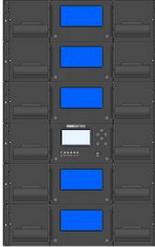
- ・ サポート構成
- ・ モジュールフロントパネル
- ・ モジュールリアパネル
- ・ ドライブスレッドバックパネル
- ・ 電源リアパネル LED
- ・ 構成エレメントナンバリング
- ・ テープカートリッジサポート

サポート構成

NEO XL シリーズテープライブラリは、ベースモジュールと最大 6 台のオプションの拡張モジュール（上に 3 台、下に 3 台）からなるラックマウントシステムとして構成されています。

ラックマウント構成

次の表は、1 台からトータル 7 台までのモジュールによるライブラリに関し、サポートしている構成を示します。

Module Quantity	Supported Configurations		
1-Module Library (Base Module only)			
2-Module Library (Base Module + 1 Expansion Module)			
3-Module Library (Base Module + 2 Expansion Modules)			
4-Module Library (Base Module + 3 Expansion Modules)			
			
5-Module Library (Base Module + 4 Expansion Modules)			
6-Module Library (Base Module + 5 Expansion Modules)			
7-Module Library (Base Module + 6 Expansion Modules)			

テープドライブサポート

NEOxl 40 は、業界標準の IBM LTO Ultrium テープドライブの統合により開発されました。単一ライブラリ内および単一モジュール内で異なる世代のドライブや異なるインターフェースでの使用がサポートされています。

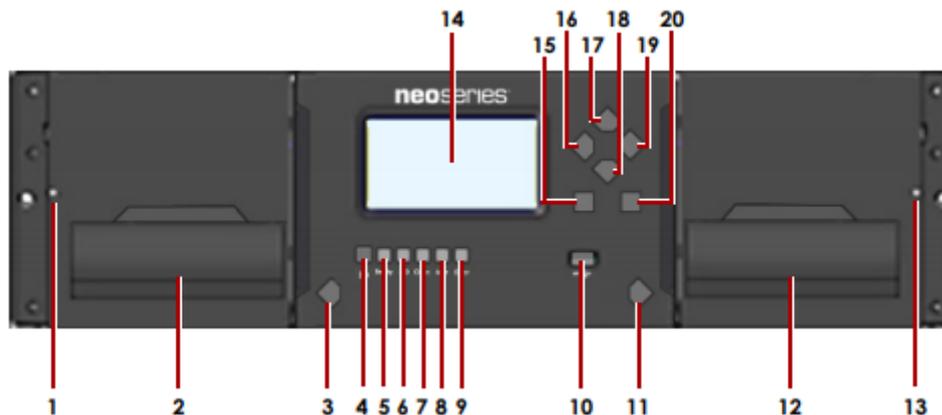
下表は本テープライブラリでの使用のために提供および認定されているテープドライブです。

IBM LTO Drives
LTO-6 Half-Height FC Single Port
LTO-6 Half-Height FC Dual Port
LTO-6 Half-Height SAS Dual Port
LTO-7 Half-Height FC Single Port
LTO-7 Half-Height FC Dual Port
LTO-7 Half-Height SAS Dual Port
LTO-8 Half-Height FC Single Port
LTO-8 Half-Height FC Dual Port
LTO-8 Half-Height SAS Dual Port

モジュールフロントパネル

以下はベースモジュールと拡張モジュールフロントパネルの各部の説明です。

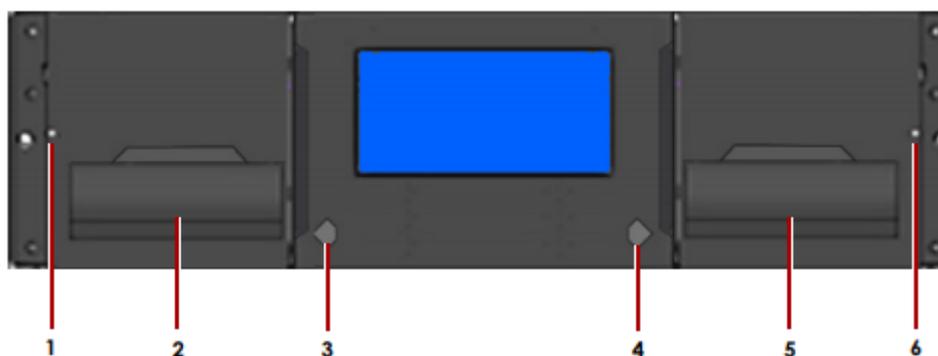
ベースモジュールフロントパネル



- 1 左マガジン緊急排出用アクセスホール
- 2 左マガジンアクセスハンドル
- 3 左マガジンリリース
- 4 電源ボタン
- 5 Ready LED (緑)
- 6 ユニット識別 LED (青)

- 7 クリーン LED (橙色)
- 8 警告 LED (橙色)
- 9 エラーLED (橙色)
- 10 USB ポート
- 11 右マガジンリリース
- 12 メールスロット/右マガジンアクセスハンドル
- 13 右マガジン緊急排出用アクセスホール
- 14 オペレーターコントロールパネルディスプレイ
- 15 バック/リターンボタン
- 16 ナビゲーションボタン/左
- 17 ナビゲーションボタン/上
- 18 ナビゲーションボタン/下
- 19 ナビゲーションボタン/右
- 20 Enter ボタン

拡張モジュールフロントパネル



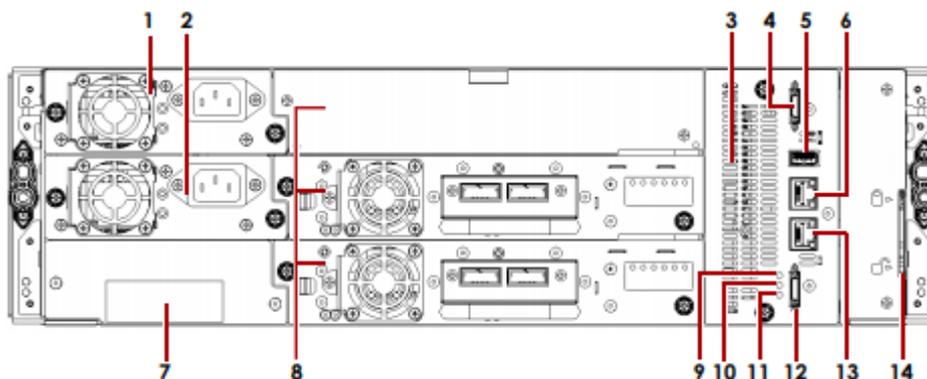
- 1 左マガジン緊急排出用アクセスホール
- 2 左マガジンアクセスハンドル
- 3 左マガジンリリース
- 4 右マガジンリリース
- 5 右マガジン/メールスロットアクセスハンドル
- 6 右マガジン緊急排出用アクセスホール

モジュールリアパネル

以下は、ベースモジュールと拡張モジュールの背面パネル各部の説明です。
 拡張モジュールには、USB またはイーサネットポート（診断およびRMI）がありません。

DC-DC ドライブ電源ボードは、シャーシ内コントローラーパネルの後ろにあります。

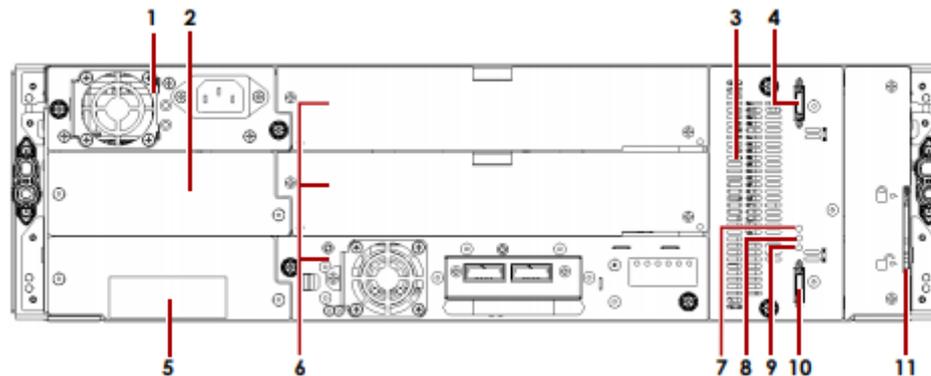
ベースモジュールリアパネル



- 1 電源供給ベイ 1
- 2 電源供給ベイ 2
- 3 コントローラー(ドライブ電源ボード内蔵)
- 4 上部拡張ケーブル接続ポート
- 5 USB ポート
- 6 イーサネット診断用ポート(CVTL データ検証接続)
- 7 モジュールシリアルナンバータグ
- 8 ハーフハイトテープドライブベイ
- 9 正常ステータス LED (緑)
- 10 エラーLED (橙色)
- 11 ユニット識別 LED (青)
- 12 下部拡張ケーブル接続ポート
- 13 イーサネット管理ポート(RMI 接続)
- 14 モジュール調整レバー

拡張モジュールリアパネル

拡張モジュールコントローラーパネルには、USB、MGMT、および DIAG ポートがありません。
オプションの DC-DC ドライブ電源ボードは、内部のコントローラーパネル背後にあります。

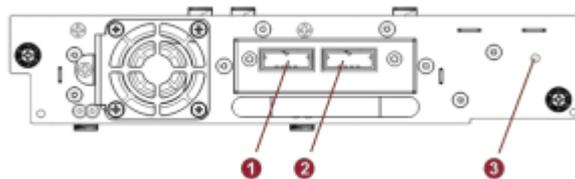


- 1 電源供給ベイ 1
- 2 電源供給ベイ 2
- 3 コントローラ（ドライブ電源ボード内蔵）
- 4 上部拡張ケーブル接続ポート
- 5 モジュールシリアルナンバータグ
- 6 ハーフハイトテープドライブベイ
- 7 正常ステータス LED（緑）
- 8 エラーLED（橙色）
- 9 ユニット識別 LED（青）
- 10 下部拡張ケーブル接続ポート
- 11 モジュール調整レバー

ドライブスレッドバックパネル

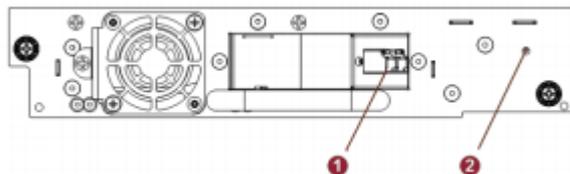
NEO Tape Library は LTO-8、LTO-7、LTO-6 のテープドライブをサポートしています。

IBM LTO-8/7/6 HH SAS ADI Dual ポート



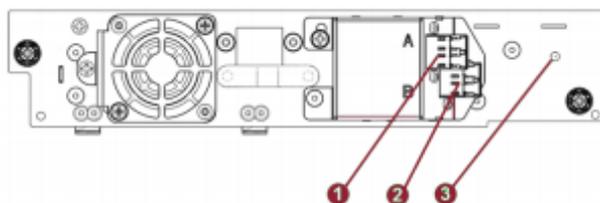
- 1 SAS ポート A
- 2 SAS ポート B
- 3 テープドライブパワーLED（緑）

IBM LTO-8/7/6 HH FC ADI Single ポート



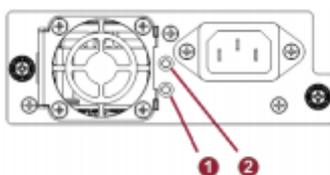
- 1 FC ポート A
- 2 テープドライブパワーLED (緑)

IBM LTO-8/7/6 HH FC ADI Dual ポート



- 1 FC ポート A
- 2 FC ポート B
- 3 テープドライブパワーLED, 緑

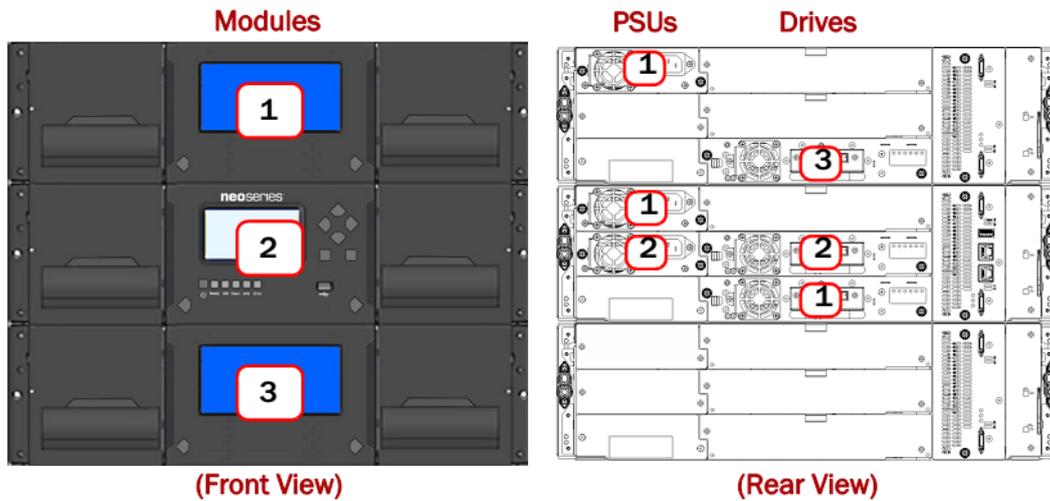
電源リアパネル LED



- 1 緑 モジュール電源 ON
- 2 白 AC 電源接続済み/モジュール電源 OFF

構成エレメントナンバリング

ライブラリでは、モジュール、ストレージスロット、および下から上に順に 1 からスタートするテープドライブの論理構成エレメントのナンバリングが表示されます。



Module Numbering	Power Supply Numbering	Tape Drive Numbering
Module 1 (Expansion)	Power Supply 1	(empty)
	(empty)	Drive 3
	(S/N plate)	(empty)
Module 2 (Base)	Power Supply 1	(empty)
	Power Supply 2	Drive 2
	(S/N plate)	Drive 1
Module 3 (Expansion)	(empty)	(empty)
	(empty)	(empty)
	(S/N plate)	(empty)

テープカートリッジサポート

ライブラリでは、使用するテープドライブのタイプに基づき、Ultrium データおよびクリーニングテープカートリッジを使用して下さい。

LTO-6 Tape Drive	LTO-7 Tape Drive	LTO-8 Tape Drive
LTO-6 6.25TB* Data Cartridge	LTO-7 15TB* Data Cartridge	LTO-7 Type M 22.5TB* Data Cartridge
LTO-6 6.25TB* WORM Data Cartridge	LTO-7 15TB* WORM Data Cartridge	LTO-8 30TB* Data Cartridge
		LTO-8 30TB* WORM Data Cartridge

*Using a 2.51 compression factor.

すべてのテープドライブで Ultrium ユニバーサルクリーニングカートリッジ（50 回使用）を使用します。詳細については、Overland-Tandberg Web サイトの LTO 外付けドライブおよびメディアをご覧ください。

リード/ライト互換性

Media Type	LTO-6 Drive	LTO-7 Drive	LTO-8 Drive
LTO-5 Media, Unencrypted	Read/Write	Read Only	Incompatible
LTO-5 Media, Encrypted	Read/Write with encryption key	Read Only with encryption key	Incompatible
LTO-6 Media, Unencrypted	Read/Write	Read/Write	Incompatible
LTO-6 Media, Encrypted	Read/Write with encryption key	Read/Write with encryption key	Incompatible
LTO-7 Media, Unencrypted	Incompatible	Read/Write	Read/Write
LTO-7 Media, Encrypted	Incompatible	Read/Write with encryption key	Read/Write with encryption key
LTO-7 Type M Media, Unencrypted	Incompatible	Incompatible	Read/Write
LTO-7 Type M Media, Encrypted	Incompatible	Incompatible	Read/Write with encryption key
LTO-8 Media, Unencrypted	Incompatible	Incompatible	Read/Write
LTO-8 Media, Encrypted	Incompatible	Incompatible	Read/Write with encryption key

2 インストール

インストールのトピック

- ・ インストール計画
- ・ インストールに関する注意事項
- ・ ライブラリモジュールの準備
- ・ モジュールのラックへのインストール
- ・ テープドライブのインストール
- ・ ライブラリケーブルの取り付け

インストール計画

NEO をインストールするには、次の 4 つの計画ステップが必要です。

- ・ ライブラリを設置するラック位置の選択。
- ・ ラックへのインストールのためのラックレイアウトの計画。
- ・ ホストインターフェース構成の計画および必要なケーブルの入手。
- ・ TCP/IP ネットワーク構成の計画。

設置要件

ライブラリはラック設置用に設計されており、付属のラックレールを使用する必要があります。

下表の基準を満たすようホストサーバーとのアクセスを考慮し、設置場所を選択します。

基準	定義
ラック要件	標準 19 インチラック（奥行き最小 1m）において設置予定のモジュール数に応じ適切なラックユニット数の空きがあること
ラックスペース要件	ベースモジュール・・・3U 各拡張モジュール・・・3U
室温	10-35°C (50-95° F)
電源	<ul style="list-style-type: none"> ・ AC 電圧：100-240 VAC ・ 電源周波数：50-60 Hz ・ 近くに AC コンセントがあること AC 電源コードはライブラリの主要な AC 電源切断機器であり、常に簡単にアクセスできるようにして下さい。
クリーン度	ISO14644-1 class 8 レベルのクリーン度
湿度	20-80%RH（最大湿球温度：26°C）

ホストインターフェース

スピード等のパラメーターにより、必要なホストインターフェースケーブルと接続アクセサリを入手し、SAS またはファイバーチャネルでの構成を計画します。

SAS 設定要件

Serial Attached SCSI (SAS) は、主にディスクドライブやテープドライブを含むストレージ機器間でデータを転送するために使用されるコンピューターインターフェーステクノロジーです。すべてのテープドライブでサポートされる SAS のスピードは 1.5 Gbps、3 Gbps、および 6 Gbps です。

SAS はシリアル接続を使用し、ホストサーバーと各ストレージデバイスを直接接続します。ホストサーバーには、外部コネクタを備えた SAS ホストバスアダプター (HBA) が必要です。HBA は複数の論理ユニット番号 (LUN) を使用してライブラリと通信します。

ほとんどの RAID コントローラーは複数の LUN をサポートしていないので、使用する HBA がそれをサポートしていることを確認します。ほとんどの SAS HBA ポートには 4 つの SAS チャンネルがあります。テープドライブは 1 つのチャンネルを使用するため、各 HBA ポートは 4 台のテープドライブをサポートします。両端にコネクタが 1 つあるケーブルを使用し、チャンネルは 1 つだけ使用されます。

警告： SAS ドライブと同じ転送速度の高品質な SAS ケーブルを使用して下さい。使用する SAS ケーブルがコンポーネントのインターフェースデータ転送速度と合っていることを常に確認して下さい。“equalized” と表示のある SAS ケーブルは、6Gb/s データレートが確認されていない場合、6Gb/s データレートをサポートしていない可能性がありますので、LT0-5 以降の世代のテープドライブで使用すべきではありません。

ライブラリでは各 SAS テープドライブに、1 つあるいはそれ以上の mini-SAS コネクタがあります。mini-SAS コネクタは鍵固定されています。固定が変形する可能性がありますので、テープドライブに接続する SAS ケーブルの mini-SAS コネクタに力を加えないで下さい。

SAS テープドライブは、World Wide Name (WWN) または World wide Identifier (WWID) と呼ばれる一意の識別子によって識別されます。ライブラリは、ドライブベイに WWID を割り当てます。テープドライブが交換されると、新しいテープドライブに、WWID が再割り当てされます。

オペレーティングシステムは、各 HBA チャンネルのテープドライブの WWID を追跡します。それぞれの fan-out ケーブルのドライブコネクタは、HBA チャンネルに関連付けられています。テープドライブが差し込まれるとすぐに、HBA チャンネルと WWID の関連付けを保持するため、同じチャンネルを維持します。

ファイバーチャネル設定要件

ファイバーチャネル (FC) テープドライブは、ホストバスアダプター (HBA) またはストレージエリアネットワーク (SAN) を通してサーバーに直接接続することが可能です。

インストールには、テープドライブごとに 1 本のファイバーチャネルケーブルが必要です。テープドライブはすべて LC スタイルのコネクタを利用します。一部のドライブには 2 つの FC ポートがありますが、1 台のドライブに 1 本のケーブル接続のみが必要です。ケーブルをいずれかのドライブ FC ポートに接続します。

すべてのテープドライブでサポートされるスピードは、2 Gbps、4 Gbps、および 8 Gbps です。

重要：パフォーマンス要件により、テープドライブに適切な HBA を使用して下さい。Gbps の低い HBA は高圧縮のデータを高 Gb テープドライブへ転送する際にパフォーマンスの低下を引き起こす可能性があります。

SAN のインストールにおいて、ホストとライブラリ間のすべてのスイッチは適切なタイプでなければなりません。パス上の低 Gb スwitch はパフォーマンスの低下を引き起こす可能性があります。バックアップサーバーのみがライブラリにアクセスするようゾーンニングを設定して下さい。

モジュールとラックのレイアウトの計画

可能な場合は、ベースモジュールをラックの中央に取り付けて、上に 3 台の拡張モジュール、下に 3 台の拡張モジュールの設置が可能なスペースを確保して下さい。詳細については、第 1 章の「サポート構成」を参照して下さい。

内部 IP 範囲の選択

モジュール間の内部通信では、テープライブラリは内部 IP アドレスの範囲でイーサネット接続を使用します

重要：内部 IP アドレス範囲と外部 IP アドレスのコンフリクトを避けるため、テープライブラリが外部イーサネットと接続する前に内部 IP アドレスを選択するようにして下さい。

内部 IP 範囲を含むファイルは、ベースモジュールバックプレーンに保存されます。

値は「RANGE = 192.0.2」の形式にする必要があります。

注：IP アドレスの最後のセクションは内部的にセットされます。

このファイルは、ライブラリが初めて起動するか、ユニットが製造時のデフォルトにリセットされた場合、OCP またはリモート管理インターフェース（RMI）を介してリセットした場合に、オペレーターコントロールパネル（OCP）の IP 範囲選択画面で作成されます。

下記の一般的なガイドラインに従って下さい。

- ・ホスト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を行って下さい。
- ・SAS ライブラリでは、複数の LUN をサポートする SAS HBA をインストール可能であることを確認して下さい。
- ・直接接続ファイバーチャネルライブラリでは、ファイバーチャネル LC 光ホストインターフェース接続をインストール可能であることを確認して下さい。
- ・互換性のあるスイッチによるファイバーチャネルライブラリの接続については、使用するテープドライブのファイバーチャネル要件をサポートするすべてのテープドライブにおいて、ポートが利用可能であることを確認して下さい。

インストールに関する注意事項

警告

製品重量 各 NEOx1 40 モジュールの重量は、ドライブまたはテープなしで約 55 ポンド (25kg) です。モジュールを移動または持ち上げる前に、重量を減らすためテープマガジンとドライブを取り外して下さい。

人身傷害のリスク モジュールを移動または持ち上げる前に

- ・手動での製品取扱いについて、地域の健康と安全の要件、およびガイドラインを遵守して下さい。
- ・すべてのテープを取り除いて重量を軽減し、カートリッジがロボットのパスへ落下しライブラリが損傷するのを防ぎます。
- ・重量を減らすためにテープドライブはすべて取り外して下さい。
- ・設置または取り外しの間は、モジュールを持ち上げて安定させるために適切な支援を受けて下さい。

デバイス損傷のリスク モジュールをラックに配置したり、ラックから取り外したりする際に

- ・ラックのレベリングジャッキを床まで伸ばします。
- ・ラックの全重量がレベリングジャッキに掛かっていることを確認します。
- ・ラックに安定脚を取り付けます。
- ・一度に拡張できるラックコンポーネントは1つだけです。

静電気への注意

以下のようなデバイス損傷のリスクがあります。

- ・静電気の放電により、静電気の影響を受けやすいデバイスまたはマイクロ回路が損傷する恐れがあります。
- ・損傷を避けるため、適切な梱包や設置技術は必要な予防措置です。

湿気

警告：ライブラリを湿気にさらさないで下さい。損傷を引き起こす可能性があるため、モジュールをモジュールの端上に置かないで下さい。

ライブラリ操作を行う室内の温度が、モジュールの保管されていた場所と 15°C (30° F) 以上の開きがある場合は、開梱に先立ち少なくとも 12 時間操作環境になじませて下さい。

ライブラリモジュールの準備

コンポーネント

各モジュールボックスには、次のコンポーネントが同梱されています。

- ・ベースまたは拡張モジュール
- ・ラックレール 2 本
- ・以下を含むアクセサリキット：
 - ・1つのラックマウントハードウェアキット
 - ・電源コード 1 本
 - ・拡張相互接続ケーブル（拡張モジュールのみ）
 - ・NE0xI 40 クイックスタートガイド

SAS ライブラリの場合、使用する HBA に合った構成の SAS ケーブルを用意する必要があります。ファイバーチャネルライブラリの場合、テープドライブごとに 1 本のファイバーチャネルケーブルを用意する必要があります。

トップおよびボトムモジュールの準備

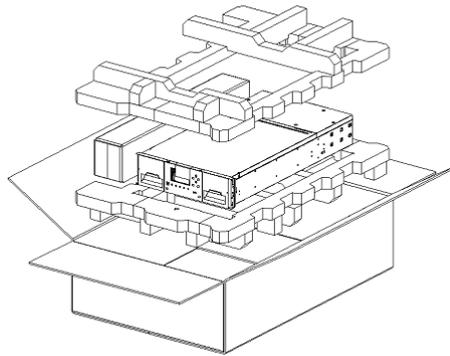
注：拡張モジュールなしでベースモジュールをインストールする場合は、この手順をスキップして下さい

ベースモジュールには、取り外し可能なトップカバーとボトムカバーがあります。そのうちの 1 つまたは両方を拡張モジュールに付け替えて下さい。カバーは同一であり、それらを変更する手順は、トップカバー/ボトムカバー両方とも同じです。

- ・ベースモジュールの下に拡張モジュールを取り付ける場合は、ベースモジュールからライブラリの一番下に設置される拡張モジュールへボトムカバーを移動します。
- ・ベースモジュールの上に拡張モジュールを取り付ける場合は、ベースモジュールからライブラリの一番上に設置される拡張モジュールへトップカバーを移動します。

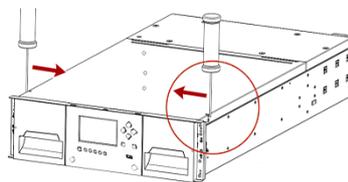
ライブラリカバープレートをベースモジュールから拡張モジュールに移動するには、

1. ベースモジュールを箱から取り出し、作業台の上に置きます。



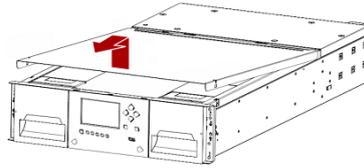
将来使用するために梱包材を保存しておきます。

2. ベースモジュールでは、ロボット機構は出荷時にフォームインサートによって保護されています。インストール前に取り除いて下さい。
 - a. 2 本の小型ドライバーを使ってトップカバーのロックを外し、ベースモジュールからトップカバープレートを外します。



両方のスロットでドライバーを内側に押し下げて下さい。

- b. トップカバーの前端を約 4.75 インチ (12cm) 持ち上げ、モジュールの中心にあるピボットポイントから外れるように前方にカバーを静かに引き出します。



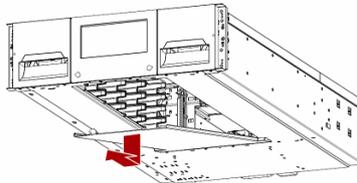
- c. フォームインサートを取り外します。
- 3. ベースモジュールを単独で（拡張モジュールなしで）またはライブラリのトップモジュールとしてインストールする場合には、ベースモジュールにトップカバーを再取り付けします。

トップカバーの前端を約 4.75 インチ（12cm）持ち上げた状態で、開口部の背面にあるピボットポイントにカバー後面をかみ合わせ、トップカバーの前面をラッチが両側でかみ合うまでおろします。

- 4. ベースモジュールの上に 1 つ以上の拡張モジュールを取り付ける場合は、ベースモジュールから最上部の拡張モジュールへトップカバーを移動させて下さい。
 - a. 拡張モジュールを作業台に置きます。
 - b. トップカバーの前端を約 4.75 インチ（12cm）持ち上げた状態で、拡張モジュールのピボットポイントでカバー後面をかみ合わせます。
 - c. ラッチが両側でかみ合うまで、トップカバーの前面をおろします。
- 5. ベースモジュールの下に 1 つ以上の拡張モジュールを取り付ける場合は、ベースモジュールから最下部の拡張モジュールへボトムカバーを移動させて下さい。
 - a. ベースモジュールを作業台に置きます。
 - b. ユニットの前端を約 6 インチ（16cm）持ち上げ、ユニットの後部をピボットエッジとして使用します。

注：ボトムカバーを取り外す間、モジュールを支えておいて下さい。

- c. 片手でボトムカバーを支え、小型のフラットヘッドまたはトルクドライバーを穴に差し込み、約 1/4 インチ（4mm）横にスライドさせてスプリング式ロックを解除します。
- d. カバーの前端を約 4 インチ（10cm）下げ、モジュール中心のピボットポイントからゆっくりと前に引いて外します。



- e. 拡張モジュールを上下逆さまにして作業台に置きます。
- f. カバーの前端を約 4 インチ（10cm）持ち上げた状態で、カバー後面を拡張モジュールの中心点に差し込んで下さい。

- g. しっかりと止まるまでカバーの前端を下げ、モジュールの前面でカバーをロックします。

モジュールのラックへのインストール

NEO モジュールは、EIA 310A 規格に準拠したラックに簡単にインストールすることができます。このプロセスには#2 プラスドライバーを使用します。

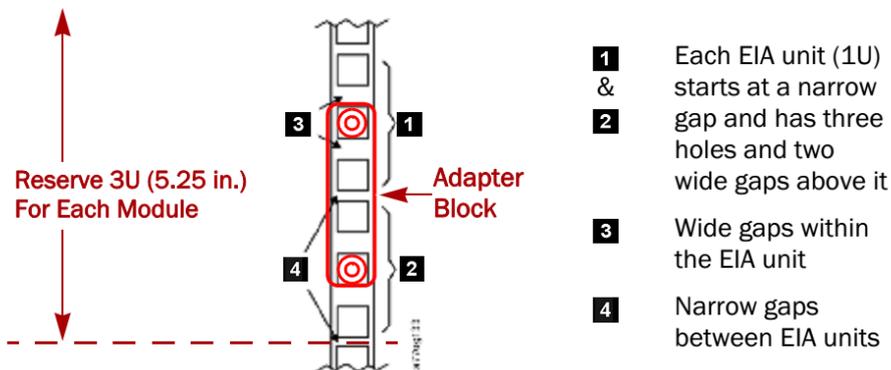
ラックレールの取り付け

複数のモジュールを取り付ける際にレールの設置場所を決めるには・・・

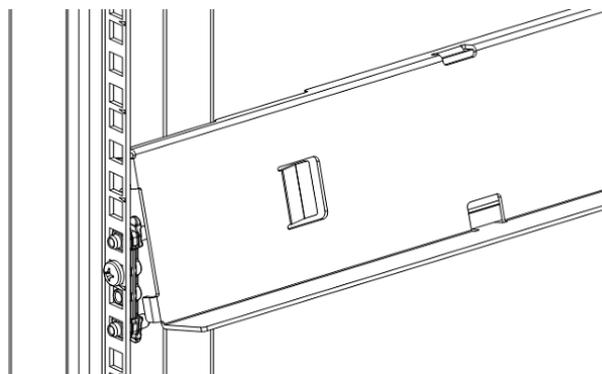
注：各モジュールには、それぞれ 3U (5.25 インチ) のラックスペースが必要です。

1. モジュールを設置するラック内の場所を決め、鉛筆を使用して、ラックの各垂直レールにその位置をマークします。

安定性のため、ラックの最も低い位置から始めることをお勧めします。ボトムマークは、一番下の Narrow gap にあるようにして下さい。

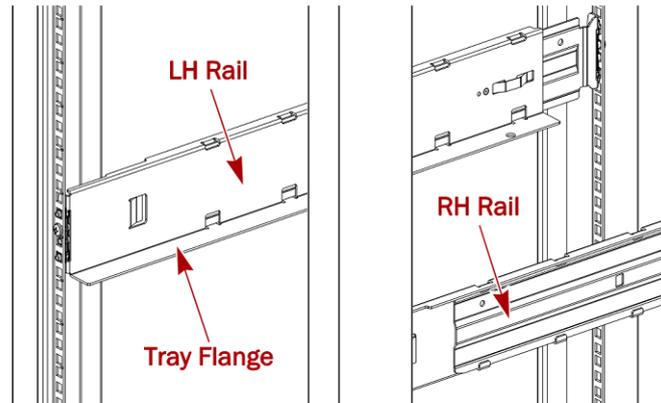


2. ラックの前面に、左右のアダプターブロックをモジュール用底部 1U スペースの中央の穴にある下部固定ナットで取り付けます。



3. アダプターを前面から中央の穴の 1 つにねじで固定します。
4. 後部アダプターを取り付けて、前部アダプターと同じ高さになるようにします。

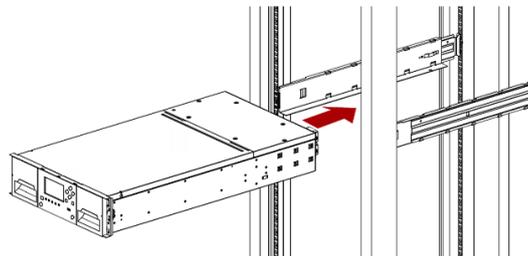
5. LH ラックマウントレールを左のアダプターブロックに、トレイフランジが床と平行になるように内側を向けて取り付けます。



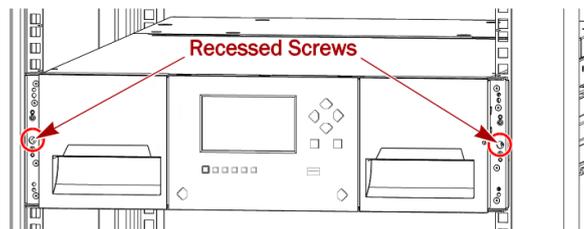
6. RH ラックマウントレールを右側のアダプターブロックに取り付けます。

モジュールのラックへの取り付け

1. メカニカルリフターを使用して、一番下のモジュールをラックの前に配置し、レールを最も低い位置に合わせます。
2. モジュールをレールフランジにスライドさせ、止まるまでラックに押し込みます。



2. モジュールの前面中央にある埋め込み式のプラスネジで、アダプターブラケットの上部固定ナットを手で締めラックに取り付けます。(締めすぎないでください)

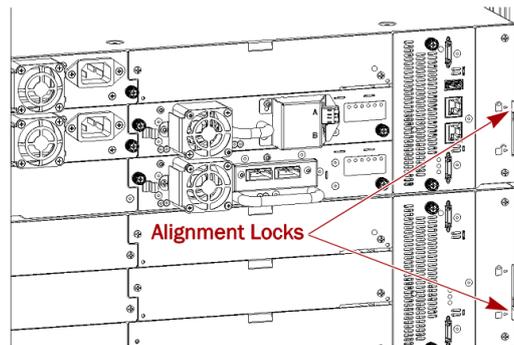


モジュールの調整と接続

注：ライブラリに拡張モジュールがない場合は、この手順をスキップして下さい。

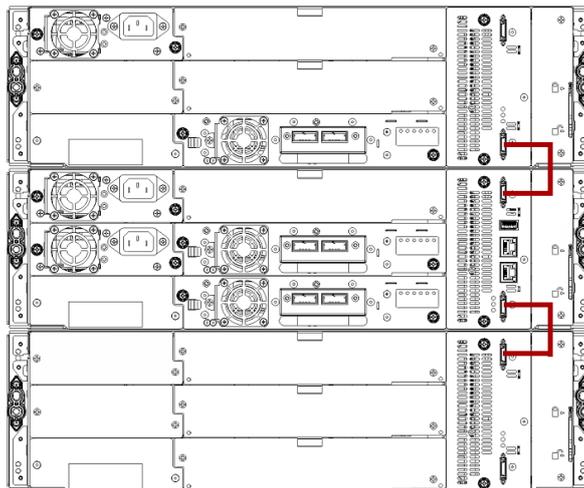
ロボットがモジュール間を自由に移動できるようにモジュールを調整します。調整機構がロック位置にない限りライブラリは動作しません。

1. ライブラリの前面で、各モジュールの埋め込み式プラスネジを2周回し緩めます。
2. ライブラリの背面で、一番下のモジュールのペアから始めて、上側モジュールの位置合わせレバーをロック位置に移動し、各モジュールを下側のモジュールに合わせます。



抵抗があった場合は、上側モジュールを調整して、位置合わせ機構ピンを下側モジュールのかみ合う穴に移動します

3. モジュールのペアごとにステップ2を繰り返します。
4. ライブラリの一番下のモジュールの調整機構が解放位置にあることを確認します。
5. ライブラリの前面で、モジュールをラックに固定するすべてのモジュールの埋め込み式プラスネジを締めます。
6. 拡張相互接続ケーブルをモジュールポートから隣接する任意のモジュールに接続します。



テープドライブのインストール

注：ドライブの位置合わせをやすくするために、一度に1つのドライブのドライブベイカバーのみを取り外してください。

1. ライブラリの背面で適切な空のドライブベイを見つけます。フルハイトドライブには2つのドライブベイが必要です。
2. ドライブベイを固定しているネジを外して、ドライブベイを覆っているフェースプレートを取り外します。
3. ハンドルでテープドライブを持ち、下から支えながらライブラリ背面とぴったり重なるまで位置合わせレールに沿ってスライドさせドライブベイに押し込みます。
4. 青色の非脱落型ネジを指で締めて、テープドライブをシャーシに固定します。
つまみネジを締めることができない場合は、テープドライブが正しく位置合わせされていることを確認して下さい。

警告：手や指を挟み重大なけがを引き起こさないよう、操作中は手に何も持たないようにして下さい。テープドライブがインストールされていないドライブベイには必ずベイカバーを付けるようにして下さい。

ライブラリケーブルの取り付け

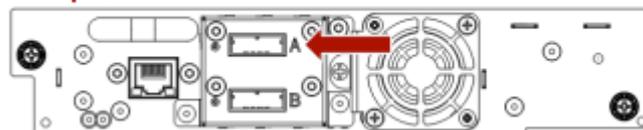
警告：関連するサーバーをシャットダウンすることをお勧めします。接続されているすべての機器の電源を切って下さい。サーバーおよびすべての接続されているアクセサリの電源ケーブルを抜いて下さい。ホストインターフェースケーブルの接続前にそれらの機器の電源ケーブルを抜き忘れると、ライブラリの損傷につながる可能性があります。

すべてのケーブル接続、電源接続、および冷却機は背面パネルにあります。

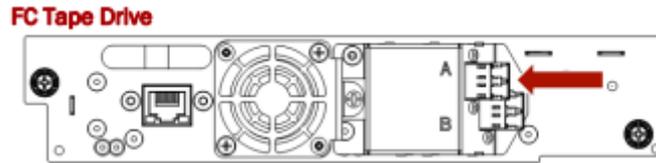
1. ホストインターフェースケーブルの一端をライブラリに接続します。
 - ・シリアル接続 SCSI (SAS) 接続ライブラリの場合、SAS ケーブルの一端を SAS ドライブのポート A (上部) SAS HBA に接続します。

SAS ファンアウト/ヒドラケーブルを使用している場合は、mini-SAS コネクタの1つを各テープドライブのコネクタに接続します。SAS ファンアウトケーブルの未使用端は単一チャンネルであり、ディスクアレイでの使用には適していません。もう一方の端を使用してテープドライブに接続し、またはケーブルを巻いてラックに固定しコネクタへのストレスを最小限に抑えます。

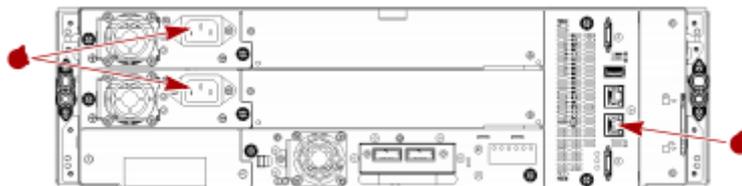
SAS Tape Drive



- ・ファイバーチャネル (FC) ライブラリの場合、必要に応じてキャップを取り外し、ファイバーケーブルの一端を FC ドライブのポート A (上部) コネクタに接続します。



2. 次のように、ホストインターフェースケーブルのもう一方の端を接続します。
 - ・ SAS ライブラリの場合は、直接 SFF-8088 接続を使用して、ホストインターフェースケーブルをホスト HBA に接続します。未使用の SAS コネクタは、終端処理する必要はありません。
 - SAS ファンアウト/ヒドラケーブルを使用している場合、1 つだけのコネクタ側のケーブルの端を HBA に接続する必要があります。
 - ・ ファイバーチャネルライブラリの場合、ファイバーケーブルをホストまたはスイッチに接続します。
3. ネットワークイーサネット (管理) ケーブルをライブラリの背面パネルにある下側のイーサネットポート (2) に差し込みます。
イーサネットがサーバーまたはノート PC に直接接続されている場合、クロスオーバーイーサネットケーブルが必要な場合があります。



4. リモートアクセスの際は、ネットワークイーサネット (管理) ケーブルをネットワークに接続してください。
5. 電源ケーブルを各モジュールの電源コネクタ (1) と電源コンセントに差し込みます
注：ライブラリにはデュアル冗長電源が搭載されています。冗長性を高めるには、各電源コードを別の AC 電源回路に接続します。

3 初期設定

すべての NEO ハードウェアがインストールされ接続された後、最初のステップとして、ライブラリの設定を開始します。

- ・電源を入れます。
- ・ネットワーク IP アドレスを決定します。
- ・OCP から初期設定ウィザードを実行します。設定についてウィザードが案内します。
 - ・管理者 PIN
 - ・タイムゾーン、日付、時刻の設定
 - ・基本ネットワーク設定

ウィザードの項目をスキップして、いつでもウィザードを停止できます。完了後、初期システムテストがスタートします。

- ・RMI を使用して設定を終了します。

この章では、上記項目の詳細な手順を説明します。

初期設定のトピック

- ・ライブラリの電源 ON
- ・OCP ウィザードを使用した初期設定
- ・ホスト接続の確認
- ・テープカートリッジのローディング
- ・インストールの確認
- ・追加機能の設定

ライブラリの電源 ON

ベースモジュールの OCP パネルの電源ボタンを 3 秒間押し続けてライブラリの電源を入れます。ライブラリの電源がオンになると、マガジン内のテープカートリッジのインベントリ、すべてのモジュールのファームウェアバージョンの確認、テープドライブの設定、新しいモジュールの検索、およびネットワークのチェックを行います。

前面パネルの緑色のライトが点灯し、ライブラリのステータスが準備完了であることを示します。

最初の電源投入時に、ライブラリは OCP ディスプレイにネットワーク IP が正しくない旨のメッセージを表示します。OCP を使用して IP アドレスを更新して下さい。

注：詳細については、第5章「オペレーターコントロールパネル」も参照下さい。

1. ナビゲーションボタンを使用して、OCP で[Configuration] > [Network Settings] 画面に移動します。
2. 必要に応じて次の設定を行います。
 - ・ホスト名
 - ・ドメイン名
 - ・プロトコル
 - ・IPv4 または IPv6 関連の設定
3. 「Down」を押して[Submit]に移動します。
4. 「Enter」を押します。
テープライブラリが自動的に再起動します。

OCP ウィザードを使用した初期設定

ネットワーク設定を行い、テープライブラリを再起動すると、初期設定ウィザードを実行するように求められます。ウィザードの案内に従って、タイムゾーン、日付と時刻、ネットワーク、管理者パスワードを設定し、初期システムテストをスタートします。項目をスキップして、いつでもウィザードを停止することができます。ネットワーク設定を行い、管理者パスワードを設定するとすぐに、RMI からウィザードを開始して、残りの設定を完了することができます。

注：ウィザードを完全に実行し、[Finish] ボタンをクリックして終了することをお勧めします。それ以外の場合、OCP にログインするたびに、ユーザーは再びウィザードを実行するよう求められます。

ホスト接続の確認

ホストコンピューターとライブラリ間の接続を確認するには、

1. ライブラリ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、ライブラリロボットと通信するための追加のソフトウェアまたはライセンスが必要になる場合があります。
2. ホストサーバーの OS ユーティリティを使用して、ライブラリとホスト間の接続を確認します。

テープカートリッジのローディング

ライブラリはカートリッジなしで電源を入れることができますが、データの読み取り/書き込み操作、またはカートリッジを転送するテストや操作を実行する前にカートリッジをインストールする必要があります

メールスロットまたはマガジン全体を開けてメディアをローディングする最も簡単な方法として、フロントパネルのマガジンロック解除ボタンを使用します。半透明ボタンの LED は、メールスロットまたはマガジンの様々な状態を表示します。

- ・ LED が点灯 – メールスロットが有効
- ・ LED がゆっくり点滅 – ロック解除操作が進行中
- ・ LED が高速で点滅 – メールスロットまたはマガジンのロックが解除され、取り外し可能
- ・ LED が消灯 – マガジン/メールスロットがロック中

メールスロットは、開ける前に有効にする必要があります。

例：メールスロットが有効で上の 2 つのモジュールのロックが解除されている 3 モジュール構成の NEOxI 40 テープライブラリ



注：[Operation] > [Open Mailslot]または[Operation] > [Open Magazine]を使用して、RMI からメールスロットまたはマガジンを開くこともできます。OCP からメールスロットまたはマガジンを開くことはできません。

テープカートリッジへのラベル貼り付け

本番環境では、ライブラリでのインベントリの改善およびライブラリ外でのカートリッジ運用プロセスを容易にするため、バーコードラベルの使用が推奨されます。第 4 章「基本的なライブラリ操作」の「テープカートリッジの使用とメンテナンス」を参照して下さい。

メールスロットを使用したテープカートリッジのローディング

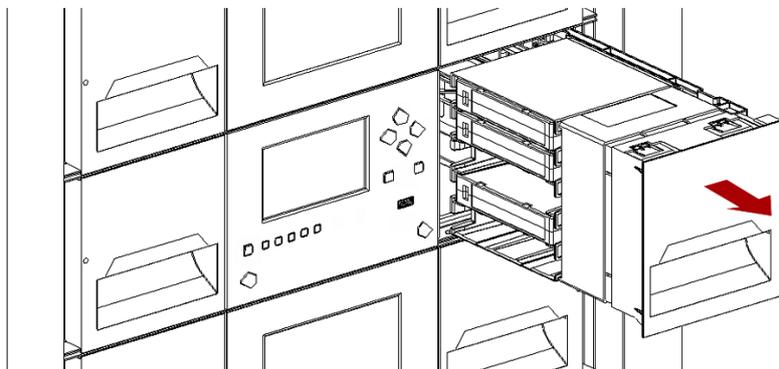
メールスロットが有効になっている場合（右のマガジンロック解除ボタンの LED が点灯）、カートリッジをライブラリにローディングするために使用することができます。

1. 3 秒以内で右ボタンを押します。
これにより、メールスロットのロック解除操作が開始され、LED がゆっくり点滅します。
2. メールスロットのロックが解除されると、LED がすばやく点滅し始めます。
3. 止まるまでメールスロットをライブラリから引き出します。

注：メールスロットはマガジンに取り付けられており、完全に取り外すことはできません。メールスロットを開けないと 30 秒後に再度ロックされます。

メールスロットが引き出されるとすぐに、LED は OFF に切り替わります。

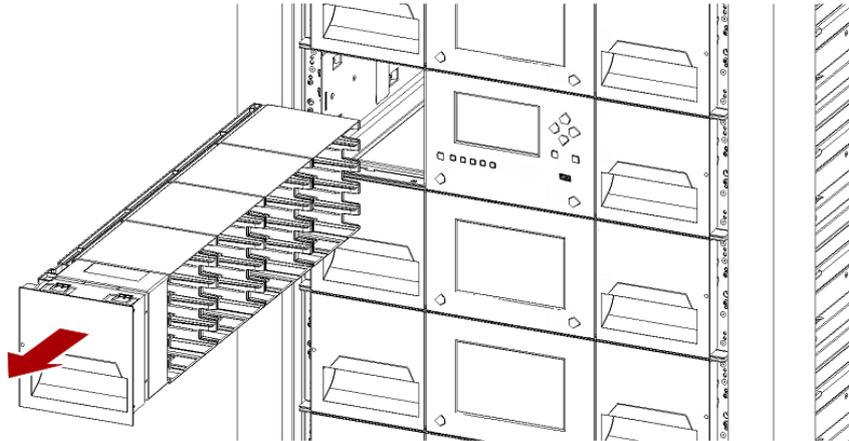
重要：RMI の [Configuration] > [Mailslots] ページからのみメールスロットを有効化することが可能です。OCP からメールスロットを有効化することはできません。メールスロットを引き出す前に、LED がすばやく点滅し OCP がメールスロットのロックが解除されたメッセージを表示するまで待って下さい。



マガジンの一括読み込み

1. OCP または RMI から、ローディングを行うモジュールマガジンを選択し、[Open Magazine] を選択します。

- マガジンアクセスハンドルを使用して下から支え、ライブラリの外にマガジンを引き出します。



- 後部からスタートシテープカートリッジをマガジンにロードします。
- 完了したら下から支えながらマガジンをマガジンベイに挿入します。
- リリースラッチが元の位置に戻りマガジンがロックされるまで、ハンドルでマガジンをゆっくり押します。
- すべてのカートリッジがロードされるまで、他のマガジンについて手順 1~5 を繰り返します。

インストールの確認

ライブラリのファームウェアが最新リビジョンであることを確認します。

ライブラリファームウェアリビジョンは、RMI ホームページの左上隅、または [OCP Home] > [Status] > [Library] > [Library Status] 画面に表示されます。

必要に応じて、ライブラリファームウェアを更新します。RMI ([Maintenance] > [Firmware Upgrades] > [System Firmware]) または OCP ([Maintenance] > [Library Firmware Upgrade]) からファームウェアを更新することができます。

ライブラリを設定した後、設定を OCP から USB フラッシュドライブへ、または RMI の [Configuration] > [Save/Restore] ページからコンピューター上のファイルに保存することが可能です。

ライブラリ設定のバックアップがあると、設定エラーからの回復の際、またはライブラリがサービスを必要とする場合に役に立ちます。84 ページの第 6 章「リモート管理インターフェース」にある「ライブラリ設定の保存/復元」を参照して下さい。

追加機能の設定

この時点で、OCP を使用して追加機能を設定することができます。

SNMP ネットワーク管理の有効化と設定

第 6 章「リモート管理インターフェース」の 94 ページ「SNMP 設定」を参照して下さい。

イベント通知メール

第 6 章「リモート管理インターフェース」の 95 ページ「SMTP 設定」を参照して下さい。

デフォルトテープドライブ設定の変更

注：LT0-7 以降の FC テープドライブをホストに直接接続する場合は、FC ポートをループモードに設定して下さい。

第 6 章「リモート管理インターフェース」の 98 ページ「ドライブ設定」を参照して下さい。

メールスロットの有効化

第 6 章「リモート管理インターフェース」の 100 ページ「メールスロット設定」を参照して下さい。

パーティションの設定

・基本パーティションウィザード

基本パーティションウィザードを使用して、同じリソースのパーティションの設定、またはホストアプリケーションに報告するバーコードの文字数、および単一パーティションのライブラリについて、ラベルの左端または右端から報告するかの設定を行います。

・エキスパートパーティションウィザード

エキスパートパーティションウィザードを使用して、異なるリソースのパーティションの設定、または既存のパーティションまたは基本パーティションウィザードで作成されたパーティションのリソース割り当てを調整します。

第 6 章「リモート管理インターフェース」の 100 ページ「パーティション設定」を参照して下さい。

4 基本的なライブラリ操作

この章では、NEO XL シリーズテープライブラリの操作に使用する基本機能について説明します。

ライブラリには2つの主要なインターフェースがあります。

- ・オペレーターコントロールパネル（OCP）－ ベースモジュールフロントパネルからライブラリを監視、設定、および制御。
- ・リモート管理インターフェース（RMI）－ Web ブラウザからライブラリを監視、設定、および制御。RMI は専用の保護されたインターネットサイトを使用し、ライブラリをグラフィカルに表現します。背面パネルに接続したイーサネットネットワーク経由でアクセスします。

基本的なライブラリ操作のトピック：

- ・ユーザーレベル
- ・OCP ライブラリ操作
- ・RMI ライブラリ操作
- ・マガジンのマニュアルリリース
- ・テープカートリッジの使用とメンテナンス

ユーザーレベル

OCP と RMI の両方のユーザーレベルとデフォルトのパスワードについて：

- ・ユーザー － パスワードは必要ありません（[Configuration] > [User Accounts]にてユーザーパスワードが設定されていない限り、パスワードは空白のままにしておきます）。ユーザーアカウントでは、ステータス情報へのアクセスが提供されますが、設定、メンテナンス、または操作機能は提供されません。
- ・管理者 － 管理者パスワードは、管理者としてログインする際に必要です。初期管理者パスワードは、セットアップウィザードを使用して作成されます。管理者パスワードは、[Configuration] > [User Accounts]で変更できます。
管理者ユーザーは、ログ設定、セキュリティアクセス、およびサービスアクセスを除くすべての機能にアクセスすることができます。
- ・サービス － サービスユーザーへのアクセスは、サービス担当者のみが行います。サービスパスワードは工場で設定されます。サービス担当者はサービスエリアに入るため、管理者とサービスの両方のパスワードが必要です。

OCP ライブラリ操作

基本モジュール前面の OCP パネルには、ディスプレイの右側に LCD ディスプレイ、5 つのナビゲーションボタン、および Enter キーがあり、またディスプレイの下側に電源ボタン、5 つの LED、USB ポートがあります。また、下隅に LED が付いた 2 つのマガジンボタンがあります。OCP によりライブラリのフロントパネルから監視、設定およびほとんどのライブラリ機能を操作することができます。



詳細については、第 5 章「オペレーターコントロールパネル」を参照して下さい。

RMI ライブラリ操作

Web インターフェースは使いやすく、オンラインヘルプを含む追加機能へのアクセスが提供されるため、リモート管理インターフェース (RMI) をプライマリのライブラリインターフェースとして使用することをお勧めします。製品を使用するために RMI は必要ありません。ただし、SNMP、IPv6、暗号化、パーティション等の拡張機能を設定することが可能です。

RMI を使用する前に、アクセスできるように OCP でライブラリネットワークの設定を行う必要があります。これは初期構成ウィザードで行います。(36 ページの OCP ウィザードによる初期設定をご覧ください)

詳細については、第 6 章「リモート管理インターフェース」を参照して下さい。

マガジンのマニュアルリリース

テープマガジンとメールスロットは、NEO XL シリーズテープライブラリのフロントパネルから手動でアクセスすることができます。

各テープマガジンには、中央パネルの下隅にロック解除ボタンがあります。ボタンには、マガジンのステータスを示す LED があります。



右の各マガジンは、前部をメールスロットとして指定する設定が可能です。メールスロットのロックを解除するためには、右のマガジンボタンを3秒未満押します。

左右のマガジンを完全に解除するには、マガジンボタンを3秒以上押します。ロックが解除されるとマガジンを手動で引き出すことができます。マガジンの開閉後は自動でライブラリメントリが行われます。

ボタンLEDは、下表の通りマガジンの現在の状態を示します。

Magazine State	LED State	Description
Closed	Steady ON	Mailslot is enabled.
Closed	Slow Flash	Magazine unlock is in progress.
Closed	Fast Flash	Magazine is unlocked.
Closed	OFF	Mailslot is not enabled.
Opened	OFF	Magazine is opened.

注：マガジンのロック解除が進行中の場合、他のマガジンまたはメールスロットのロックを解除することはできません。もしロック解除されたマガジンが30秒以内に開かれなかった場合、マガジンは再度ロックされます。

テープカートリッジの使用とメンテナンス

警告：LT0 データカートリッジを消磁しないで下さい！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。この信号はカートリッジをLT0 テープドライブで使用する際に必要です。磁気を帯びた物質をカートリッジから遠ざけるようにして下さい。

可能な限りのデータカートリッジの長寿命化のため、次のガイドラインに従って下さい。

- ・デバイス用に指定されたデータカートリッジのみを使用して下さい
- ・クリーンドライブLEDが点灯している場合にのみ、Ultriumユニバーサルクリーニングカートリッジを使用してテープドライブをクリーニングして下さい。
- ・カートリッジを落下させないで下さい。過度の衝撃は、カートリッジの中味またはカートリッジケース自体を損傷させ、カートリッジが使用できなくなる可能性があります。

- ・データカートリッジを直射日光やポータブルヒーター/暖房ダクトを含む熱源にさらさないで下さい。
- ・データカートリッジの動作温度範囲は 10~35°C です。保管温度範囲は、相対湿度が常に 20%~80%（結露しないこと）で、ホコリのない環境にて-40~+60°C です。
- ・データカートリッジが指定範囲外の温度にさらされた場合、その温度にさらされたのと同じ時間または 24 時間のいずれか短い時間カートリッジを室温で安定させて下さい。
- ・データカートリッジをコンピューターモニター、電気モーター、スピーカー、X線装置などの電磁エネルギー源や強力な磁界源の近くに置かないで下さい。
電磁エネルギーまたは磁界へさらすことにより、データとカートリッジメーカーがメディアに書き込んだ埋め込みサーボコードを破壊し、カートリッジが使用不可になります。
- ・カートリッジの指定された領域にのみ識別ラベルを貼り付けて下さい。

テープカートリッジへのラベル貼り付け

装置にはバーコードリーダーがあり、テープラベルを読み取り、メモリーにインベントリデータを保存します。装置はそしてホストアプリケーション、OCP および RMI にインベントリ情報を提供します。各テープカートリッジにバーコードラベルを貼付すると、バーコードリーダーはカートリッジをすばやく識別し、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バーコードラベルを使用することを習慣にして下さい。

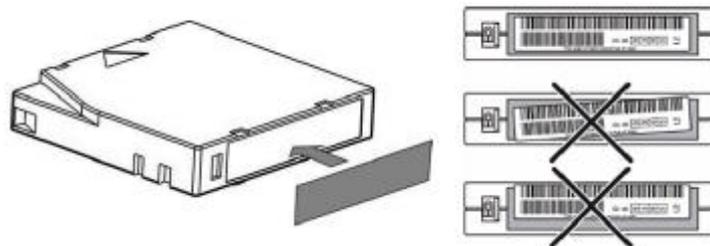
適切なバーコードラベルには、バーコードの最後の 2 文字にメディア ID が含まれています。ライブラリは、バーコードメディア ID をもとに、テープドライブに互換性のないカートリッジのローディングを行いません。例えばライブラリは LT0-3 というラベルのカートリッジを LT0-6 テープドライブにローディングしません。これにより、カートリッジをローディングし、テープドライブがカートリッジをリジェクトするのに必要な時間を節約できます。

ホストソフトウェアによっては、関連するバーコードから下記情報を追跡する必要がある場合があります。

- ・フォーマットまたは初期化日
- ・テープのメディアプール
- ・テープにあるデータ
- ・バックアップ経過時間
- ・テープの使用中に発生したエラー（テープに障害があるかどうかを判別するため）

重要：バーコードに関する間違った使用や理解により、バックアップおよびリストアの失敗をもたらす可能性があります。高品質なラベルのみを使用して下さい。しばしばバーコード読み取り問題の原因となるため、自作ラベルの使用はお勧めしません。

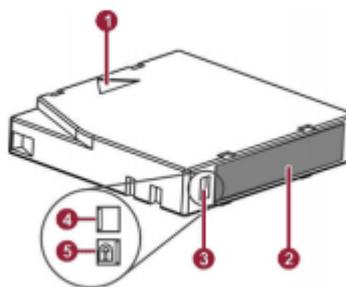
LT0 テープカートリッジには、カートリッジ前面のライトプロテクトスイッチの横に凹んだ領域があります。このエリアを使用して、裏面に粘着性のあるバーコードラベルを貼り付けます。下図に示す通りにのみ貼り付けを行って下さい。



重要：バーコードラベルは示す通り、英数字の位置がテープカートリッジのハブ側になるようにのみ貼り付けて下さい。1つのカートリッジに複数のラベルを貼り付けしないで下さい。テープドライブの中でカートリッジが詰まってしまう原因になる可能性があります。

テープカートリッジの書き込み保護

すべての書き換え可能なデータカートリッジには、偶発的な消去やデータの上書きを防止するためのライトプロテクトスイッチがあります。カートリッジをデバイスにローディングする前に、ライトプロテクトスイッチが希望するポジションになっていることを確認して下さい。



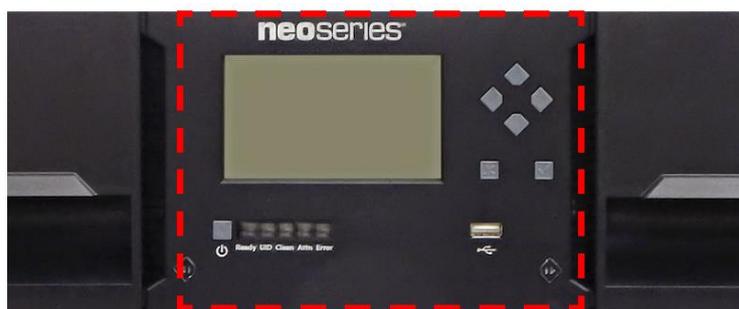
- 1 挿入矢印刻印
- 2 バーコードラベル
- 3 ライトプロテクトスイッチ
- 4 書き込み可能位置（空白）
- 5 ロックアイコンのある書き込み禁止位置

スイッチの位置

- ・ スイッチを左にスライドさせて、デバイスがカートリッジにデータを書き込めるようにします。
- ・ スイッチを右にスライドさせて、カートリッジを書き込み禁止にします。赤マークまたは小さな南京錠等の表示により、カートリッジが書き込み禁止になっていることを視覚的に示します。

5 オペレーターコントロールパネル

ベースモジュールフロントのオペレーターコントロールパネル（OCP）には、LCD ディスプレイ、5つのナビゲーションボタンに加えてディスプレイの右側に Enter ボタンが、またディスプレイの下側に電源ボタン、5つの LED、および USB ポートがあります。また下隅に、LED の付いた 2 つのマガジンボタンもあります。OCP から、監視、設定、およびほとんどのライブラリ機能の操作を行うことが可能です。



OCP 画面は、RMI の全機能と比較して、メニュー項目の一部分を提供します。
（第 6 章「リモート管理インターフェース」を参照）

オペレーターコントロールパネルのトピック：

- ・ OCP レイアウト
- ・ 設定変更手順
- ・ 設定メニュー
- ・ メンテナンスメニュー
- ・ オペレーションメニュー
- ・ ステータスメニュー
- ・ ログアウト

OCP レイアウト

OCP 画面は 3 つの領域で構成されています

neo series	Operation
FW 1.0.0-0001	Configuration
Modules 2	Maintenance
Slots 13/72	Status
Drv 3	Logout
Err 0	
Warn 1	
Time/Date: 07:25:37 08.12.2017	

- ・左枠 — ライブラリとモジュールのステータス概要
- ・右枠 — ライブラリの詳細と機能およびオプションへのアクセス
- ・下枠 — 追加ステータス情報の表示

OCP ホームページエレメントの詳細

左枠

ライブラリのステータス（ファームウェアバージョン[FW]、モジュール数[Modules]、スロット数[Slots]、ドライブ数[Drv]、エラー数[Err]、警告数[Warn]）。

右枠

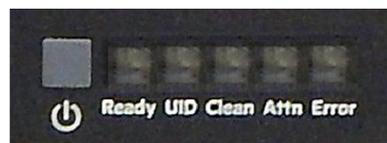
ライブラリを操作および設定するためのアクセス、ならびに追加ステータス情報を表示するためのアクセスを提供します。（Operation, Configuration, Maintenance, Status, Logout）

下枠

追加ステータス情報（ライブラリステータス、時刻/日付、または IPv4/IPv6 アドレス）を表示します。ステータス枠には、1つのステータス情報が10秒間表示され、次のステータス情報に切り替わります。

LED インジケータ

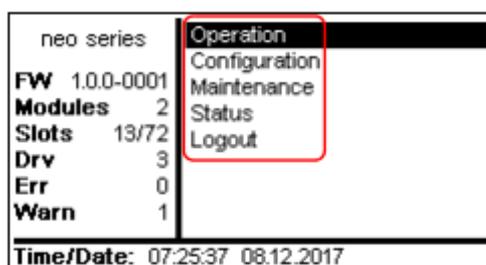
電源ボタンの右側に5つのLEDインジケータがあります。



LED	色	状態
Ready	緑点灯	ライブラリ電源 ON
	緑点滅	テープドライブまたはライブラリロボットの動作中
UID	青	OCP のメンテナンス画面から識別ライトの ON/OFF 動作を行うことにより、ユニット識別 (UID) LED をコントロール。OCP 上の UID およびベースモジュール背面パネルと一緒に稼働または非稼働となる。UID はデータセンターにおけるライブラリコンポーネントの位置を特定するのに役立つ。
Clean	橙色	テープドライブクリーニング要求。
Attn	橙色点滅	ライブラリは注意が必要な状況を検知。ただし大半の操作は実行可能
Error	橙色	修復不能なテープドライブまたはライブラリエラー発生。OCP 画面に関連するエラーメッセージを表示。ライブラリの一部動作は実行不能なため、対応が必要。

NEOxI 40 OCP メニュー

OCP ホーム画面には、この章で詳細に説明される 5 つのメニューカテゴリがあります。



OCP は、RMI の全機能と比較して、メニュー項目の一部を提供します。

- ・ 初期設定
- ・ オペレーション (オペレーションメニューを参照)
 - ・ メディアの移動
 - ・ ドライブからホームスロットへのカートリッジの移動
 - ・ インベントリスキャン
 - ・ UID LED コントロール
- ・ 設定 (設定メニューを参照)
 - ・ 日付/時刻
 - ・ ネットワーク設定
 - ・ ドライブ電源 ON/OFF
 - ・ ユーザーアカウント
 - ・ PIN の変更

- ・制限付き RMI ログイン
- ・保存/復元
 - ・設定ファイルの保存
 - ・設定ファイルの復元
 - ・デフォルト設定にリセット
 - ・既知ドライブとモジュールのリストをリセット
 - ・デフォルトの製造設定にリセット
- ・メンテナンス（メンテナンスメニューを参照）
 - ・ライブラリテスト
 - ・システムテスト
 - ・スロット間テスト
 - ・ロボットテスト
 - ・OCP テスト
 - ・ウェルネステスト
 - ・イベントチケットログの表示
 - ・ドライブサポートチケットのダウンロード
 - ・ライブラリサポートチケットのダウンロード
 - ・ライブラリログのダウンロード
 - ・ドライブファームウェアアップグレード
 - ・ライブラリファームウェアのアップグレード
 - ・ロボットをベースモジュールに移動
 - ・システムの再起動
 - ・LCD 調整
 - ・SSH（セキュアシェル）
- ・マガジン/メールスロットのオープン
- ・ステータス（41 ページのステータスメニューを参照）
 - ・ネットワーク設定
 - ・ライブラリ
 - ・ドライブ
- ・OCP について
- ・ログアウト（ログアウトを参照）

ライブラリへのログイン（OCP 経由）

フロントパネル OCP を使用してライブラリにログインするには：

1. OCP スクリーンセーバーが ON になっている場合は、[Enter]キーを押してログイン画面を表示します。

2. ドロップダウンユーザーリストから、ユーザーのタイプを選択します。

The screenshot shows a login form with the following elements:

- IPv4: 172.16.25.93
- Select User: A dropdown menu with 'user' selected and a list of options: 'user', 'administrator', and 'service'.
- Enter PIN: An empty input field.
- Buttons: 'Clear' and 'Login'.

3. 必要に応じて、PIN を入力します。

The screenshot shows the login form with the following elements:

- Date/Time: 12:42:03 26.06.2017
- Select User: A dropdown menu with 'administrator' selected.
- Enter PIN: An input field containing '****'.
- Buttons: 'Clear' and 'Login'.

4. ログインボタンを選択して、フロントパネルの[Enter]キーを押します。
ログインをキャンセルするには、[Clear]を選択します。

設定変更手順

OCPにて変更をナビゲートし行うには、LCD ディスプレイの右側にある5つのナビゲーションボタン（[Up]、[Down]、[Left]、[Right]、および[Back]）ならびに[Enter]ボタンを使用します。

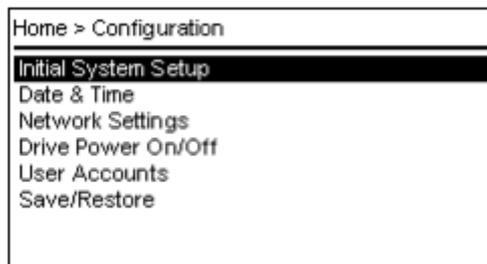


1. 変更を行うには、ナビゲーションボタンを使用して OCP 画面に表示されるオプションを選択します。
選択したオプションの周囲に太字のボックスが表示されます。
2. [Enter]キーを押してオプションを選択します。
 - ・テキストオプションー最初の文字（またはスペース）の下にアンダースコア（ ）が表示されます。

- ・リストオプションーリスト特有の選択肢については、ドロップダウンリストが表示されます。
3. 設定を作成または変更します。
 - ・テキストオプションー [Left]/[Right] を使用してテキスト文字を選択し、[Up]/[Down] を使用して置換文字 (a-z、A-Z、0-9、ピリオド[.]またはハイフン[-]) を選択します。[Up] を押すとリスト内で次に行き、[Down] を押すと戻ります。[Up]/[Down] を長押しすると一度に4文字スキップします
 - ・リストオプションーリストから項目を選択するには、[Up]/[Down] を使用します。
 4. [Enter] キーを押して変更を受け入れ、選択プロセスに戻ります。
変更をキャンセルするには、オプションの最後に移動して [Cancel] を選択します。

設定メニュー

ナビゲーションボタンを使用して、ホーム画面の [Configuration] メニューを選択します。

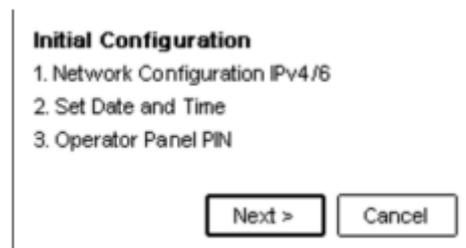


設定メニューには、次のサブメニューがあります。

- ・初期システム設定
- ・日付/時刻
- ・ネットワーク設定
- ・ドライブ電源 ON/OFF
- ・ユーザーアカウント
- ・保存/復元

初期システム設定

NEO の初期設定については、[Configuration] > [Initial System Setup] 画面に移動します。



初期設定ウィザードは、ライブラリネットワーク設定、日付/時刻の設定、および管理者 PIN の設定を通してガイドを行います。項目をスキップし、いつでもウィザードを停止することが可能です。ネットワーク設定を行うと、RMI からウィザードを開始して、残りの設定を完了することができます。

注：ライブラリの最初の電源投入時には、初期設定ウィザードを実行するように求められます。[Finish]を選択しウィザードを完全に実行の上、初期設定を完了することをお勧めします。そうでなければ、OCP 画面にログインするたびに、もう一度ウィザードを実行するよう求められます。

ネットワーク設定が行われると、RMI からウィザードを開始し残りの設定を完了することができます。RMI を初めて使用するときは、デフォルトの管理者パスワード「adm001」にて「管理者」ユーザーとしてログオンします。

1. 初期システム設定画面で、[Next>]を選択し、[Enter]キーを押してネットワーク設定ウィザードを開始します。

The screenshot shows a configuration window with two text input fields. The first field is labeled 'Host Name:' and contains the text 'TL-8019C5'. The second field is labeled 'Domain Name:' and is currently empty. Below the fields are three buttons: '< Back', 'Next >', and 'Cancel'. A vertical scrollbar is visible on the right side of the input area.

ネットワーク設定では、ナビゲーションボタンを使用して以下の項目を設定することができます：

- ・ホスト名
- ・ドメイン名
- ・プロトコル
- ・IPv4 関連の設定
 - ・メソッド
 - ・IPv4 アドレス
 - ・ネットマスク
 - ・IPv4 ゲートウェイ
 - ・IPv4 DNS1
 - ・IPv4 DNS2
- ・IPv6 関連の設定
 - ・メソッド
 - ・IPv6 アドレス

- ・ IPv6 ゲートウェイ
 - ・ プレフィックス長
 - ・ IPv6 DNS1
 - ・ IPv6 DNS2
2. ネットワーク設定を変更します。
 3. ネットワーク設定が完了したら、[Next>]を選択し、[Enter]キーを押して日付/時刻設定を続行します。

Date / Time Configuration

Date(DD.MM.YYYY): 13.04.2017

Time (HH:MM:SS 24hr): 09:35:25

< Back Next > Cancel

4. 日付と時刻の設定が完了したら、[Next>]を選択して[Enter]キーを押し、オペレーターパネルのPIN設定を続行します。

Operator Panel PIN

New PIN: ****

Repeat PIN: ****

< Back Next > Cancel

5. PINの変更が完了したら、[Next>]を選択して[Enter]キーを押し、終了画面に移動します。

Finish

Please select the Finish button and press Enter to submit the initial configuration.

< Back Finish Cancel

6. 設定を保持するには、[Finish]オプションを選択して[Enter]キーを押します。
[Cancel]を押すと設定をスキップし、ウィザードを変更なしのままにします。送信する前に変更を修正するためには[<Back]ボタンを押します。

日付/時刻

日付と時刻を設定するには、[Configuration] > [Date/Time]画面に移動します。

1. 日付/時刻画面で日付フィールドを選択し、[Enter]キーを押して「日」からスタートして日付を変更します：
 - a. [Up]/[Down]を使用して日を選択します。
 - b. [Right]を押すと月に移動します。
 - c. [Up]/[Down]を使用して月を選択します。
 - d. [Right]を押すと年に移動します。
 - e. [Up]/[Down]を使用して年を選択します。
 - f. [Enter]キーを押して変更を保存します。
2. [Down]を押して時刻フィールドに移動します。
3. [Enter]キーを押して、「時」からスタートして時刻を変更します
 - a. [Up]/[Down]を使用して時を選択します。
 - b. [Right]を押すと分に移動します。
 - c. [Up]/[Down]を使用して分を選択します。
 - d. [Right]を押して秒に移動します。
 - e. [Up]/[Down]を使用して秒を選択します。
 - f. [Enter]キーを押して変更を保存します。
4. [Down]を押して[Submit]に移動します。
5. [Enter]キーを押して、新しい日付と時刻を送信します。

ネットワーク設定

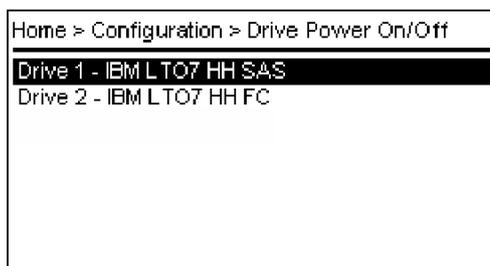
ネットワーク設定を行うには、[Configuration] > [Network Settings]画面に移動します。次の設定を変更することができます。

- ・ ホスト名
- ・ ドメイン名
- ・ プロトコル
- ・ IPv4 関連の設定
 - ・ メソッド
 - ・ IPv4 アドレス
 - ・ ネットマスク
 - ・ IPv4 ゲートウェイ

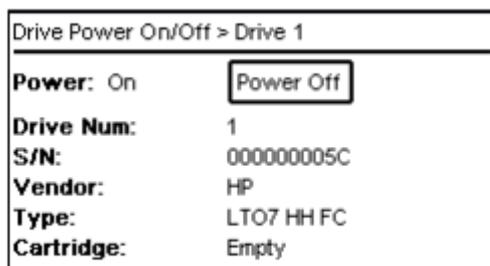
- ・ IPv4 DNS1
- ・ IPv4 DNS2
- ・ IPv6 関連の設定
 - ・ メソッド
 - ・ IPv6 アドレス
 - ・ IPv6 ゲートウェイ
 - ・ プレフィックス長
 - ・ IPv6 DNS1
 - ・ IPv6 DNS2

ドライブ電源 ON/OFF

[Configuration] > [Drive Power On/Off]画面からのドライブ電源のONまたはOFF



1. インストールされているすべてのドライブのリストから、ドライブ電源ステータスを変更するドライブを選択します。
2. [Enter]キーを押します。
3. 選択したドライブの詳細画面で（電源ステータスはデフォルトの選択です）、[Enter]キーを押します。



4. 確認メッセージで[Yes]を選択して、[Enter]キーを押します。

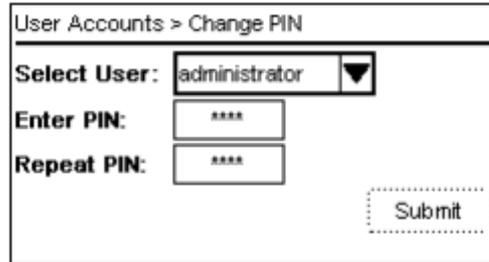
ユーザーアカウント

[Configuration] > [User Accounts]画面には、次のサブメニューがあります。

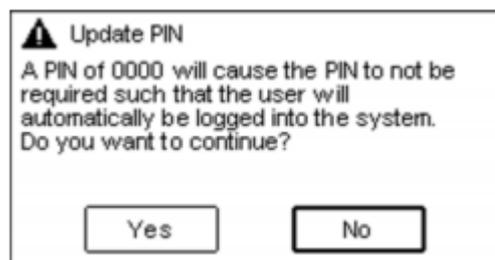
- ・ PIN の変更
- ・ 制限付き RMI ログイン

PIN の変更

[Configuration] > [User Accounts] > [Change PIN]画面から、OCP 画面へのアクセスに使用する PIN を変更することができます。



1. [Select User] ドロップダウンボックスに移動し、リストから [User] を選択します。
2. [Enter PIN] フィールドに移動し、[Enter] キーを押します。
3. 設定変更手順を使用して、PIN を変更します。
4. [Enter] キーを押して変更を承諾します。
5. [Repeat PIN] フィールドに移動し、[Enter] キーを押します。
6. [Change Setting Procedure] を使用して、PIN を変更します。
7. [Enter] キーを押して変更を承諾します。
8. [Submit] を有効にして、[Enter] キーを押して新しい PIN を送信します。
9. PIN として「0000」が選択されている場合（この場合自動的にシステムにログインされます）、確認メッセージが表示されます。[Yes] を選択して [Enter] キーを押します。



PIN 更新確認メッセージが表示されます。

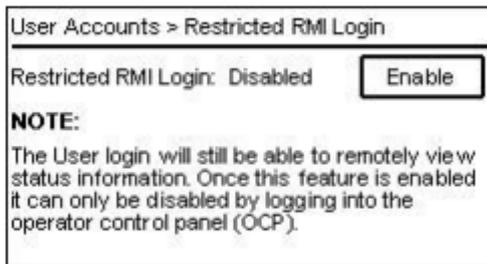
注：ログインしている限り、新しい PIN はアクティブになりません。ログアウトした後にのみ新しい PIN が有効になります。

制限付き RMI ログイン

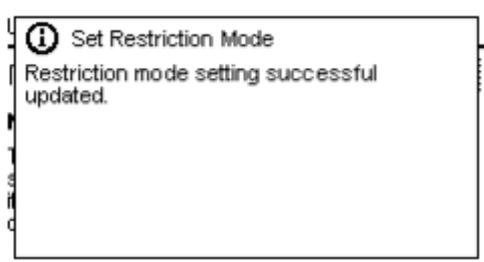
OCP の [Configuration] > [User Accounts] > [Restricted RMI Login] 画面から、RMI Web インターフェースへ制限付きでアクセスすることができます。

制限付き RMI ログインが有効になっている場合、管理者およびセキュリティでの RMI へのログインを行うことはできません。管理者は OCP から制限を無効にする必要があります。

制限付き RMI ログインオプションを選択すると、次の画面が表示されます。

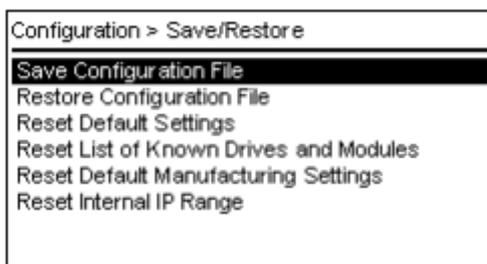


[Enter]キーを押して、制限付き RMI ログインオプションを有効にします。次の画面が表示され、制限付きモードが有効であることを通知します。



保存/復元

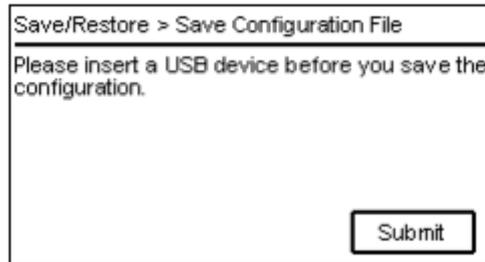
[Configuration] > [Save/Restore]画面には、次のサブメニューがあります。



- ・ ライブラリ設定ファイルの保存
- ・ ライブラリ設定ファイルの復元
- ・ デフォルト設定にリセット
- ・ 既知ドライブとモジュールリストのリセット
- ・ デフォルトの製造設定にリセット（サービス PIN でのみアクセス可能）
- ・ 内部 IP 範囲のリセット

ライブラリ設定ファイルを保存

[Save/Restore] > [Save Configuration File]画面にて、USB デバイスにライブラリ設定を保存することができます。

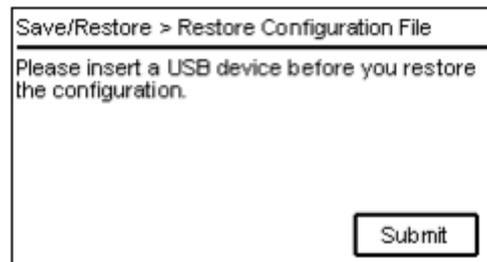


1. USB デバイスを OCP の USB ポートに挿入します。
2. USB デバイスに設定ファイルを保存するに、[Submit]を選択して、[Enter]キーを押します。保存プロセスが開始したことを通知するダイアログが表示されます。これには数分かかる場合があります。
3. 正常に保存されたメッセージが表示されたら、[Close]を選択し、[Enter]キーを押します。

設定ファイルの保存メッセージに戻ります。終了するには、必要に応じて [Back] を押して下さい。

ライブラリ設定ファイルの復元

[Save/restore] > [Restore Configuration File]画面にて、USB デバイスからライブラリの設定を復元することができます。

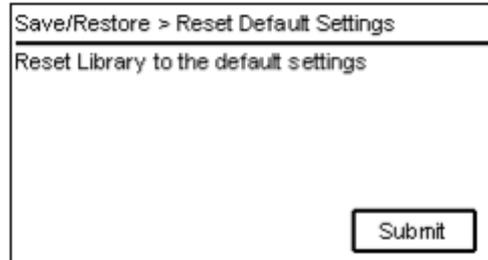


1. 設定を保存した USB デバイスを OCP の USB ポートに挿入します。
2. USB デバイスから設定ファイルを復元するには、[Submit]を選択して、[Enter]キーを押します。
3. 確認メッセージで [Yes] を選択し、[Enter]キーを押して復元を開始します。ダイアログが表示され、復元プロセスが開始したことが通知されます。これには数分かかる場合があります。
4. 正常に保存されたメッセージが表示されたら、[Close]を選択し、[Enter]キーを押します。

設定ファイルの復元メッセージに戻ります。終了するには、必要に応じて [Back] を押して下さい。

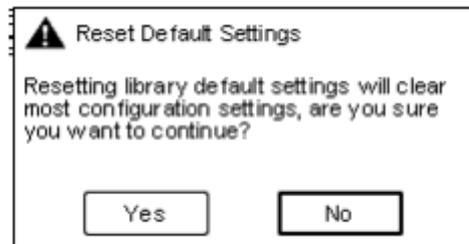
デフォルト設定にリセット

[Save/Restore] > [Reset Default Settings]画面から、ライブラリをデフォルト設定にリセットすることができます。



1. 設定をデフォルトにリセットするには、[Submit]を選択して、[Enter]キーを押します。

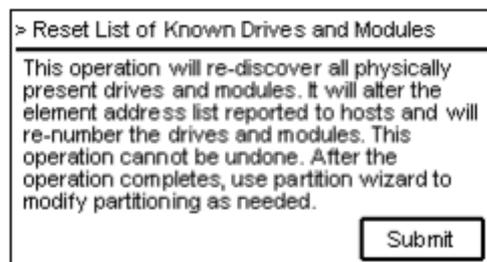
リセットプロセスを確認するダイアログが表示されます。



2. [Yes]を選択して[Enter]キーを押し、リセットを開始します
3. 正常にリセットされたメッセージが表示されると、ライブラリは自動的に再起動します。

既知ドライブとモジュールリストのリセット

[Save/Restore] > [Reset List of Known Drives and Modules]画面では、ライブラリスタックリストから存在しないモジュールとドライブを削除することができます。



1. ライブラリ内のドライブとモジュールのリストをリセットするには、[Submit]を選択して、[Enter]キーを押します。リストのリセットプロセスを確認するダイアログが表示されます。
2. 確認メッセージで[Yes]を選択し、[Enter]キーを押してリセットします。

3. 正常にリセットされたメッセージが表示されたら [Close] を選択し、[Enter] キーを押します。

デフォルトの製造設定にリセット（サービス PIN でのみアクセス可能）

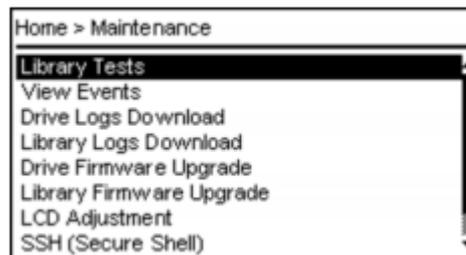
サービスとしてログオンした後、このオプションを使用するとデフォルトの製造設定に戻ります。

内部 IP 範囲をリセット

内部 IP アドレス範囲は、初期ライブラリセットアップウィザードで設定されます。将来的に顧客ネットワークへ変更のため、内部 IP アドレス範囲をリセットする必要がある場合、この設定オプションを使用します。

メンテナンスメニュー

ナビゲーションボタンを使用して、ホーム画面のメンテナンスメニューを選択します。

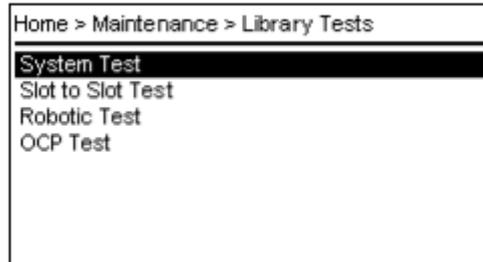


メンテナンスメニューには、次のサブメニューがあります。

- ・ライブラリテスト
- ・イベントの表示
- ・ドライブログのダウンロード
- ・ライブラリログのダウンロード
- ・ドライブファームウェアアップグレード
- ・ライブラリファームウェアアップグレード
- ・LCD の調整
- ・SSH（セキュアシェル）

ライブラリテスト

[Maintenance] > [Library Tests] 画面には、次のサブメニューがあります。

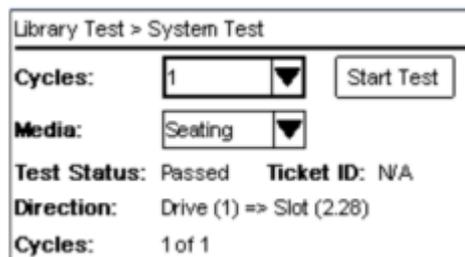


- ・ システムテスト
- ・ スロット間テスト
- ・ ロボットテスト
- ・ OCP テスト

注：ウェルネステストやエレメント間テストなどの他のライブラリテストは、RMI でのみ実施可能です。これらのテストを実行するには、RMI の[Maintenance] > [Library Tests]画面に移動して、メニューリストからテストを選択してください。114 ページの第 6 章内「ライブラリテスト」を参照して下さい。

システムテスト

[Maintenance] > [Library Tests] > [System Test]画面では、カートリッジをスロットからドライブに移動し戻すことによりライブラリ機能全般の動作に関するシステムテストを実行します。



システムテスト機能の要点：

- ・ 各サイクル中に、ライブラリはカートリッジをフルスロットから空のドライブに移動し、次にそれを元のスロットに戻します。テストのサイクル数は選択可能です。テストがキャンセルされると、ライブラリはカートリッジを元のスロットに戻します。
- ・ ライブラリはテスト中にクリーニングカートリッジを移動しません。
- ・ テストはライブラリ全体で動作し、パーティション設定は考慮されません。
- ・ テスト中、ライブラリはオフラインになります。

システムテストの設定：

- ・サイクルテストを繰り返す回数（1～10）。
- ・メディアー実行されるテストのタイプ（シートまたはスレッド）。

スロット間テスト

[Maintenance] > [Library Tests] > [Slot to Slot Test]では、マガジンスロット間でのカートリッジの移動により、ライブラリ機能全般の動作を実行します。

Library Tests > Slot to Slot Test	
Cycles:	1 <input type="button" value="Start Test"/>
Test Status:	Not Started
Direction:	N/A
Cycles:	N/A
Ticket ID:	N/A

- ・各サイクル中に、ライブラリはカートリッジをフルスロットからランダムに選択された空きスロットに移動します。テストのサイクル数（1～10）を選択することができます。
- ・テストがキャンセルされた場合、ライブラリは現在の移動を完了してから停止します。
- ・テスト中、ライブラリはオフラインになります。

ロボットテスト

[Maintenance] > [Library Test] > [Robotic Test]では、モーターの初期化およびセンサーとバーコードリーダーの確認を行うことにより、ロボット機能全般の動作を実行します。テスト中、ライブラリはオフラインになります。

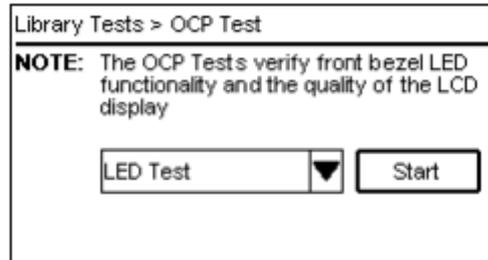
Library Tests > Robotic Test	
NOTE: The robotic test exercises all robotic assembly movements and sensors.	
Test Status:	Not Started
Ticket ID:	N/A <input type="button" value="Start Test"/>

テストステータスフィールドには、次のステータス情報が表示されます。

- ・テスト未実施
- ・テスト中
- ・テスト合格
- ・テスト中止
- ・テスト失敗（失敗のチケット ID も表示されます）

OCP テスト

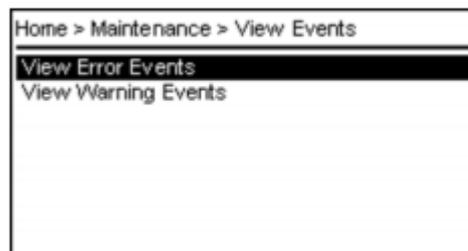
[Maintenance] > [Library Tests] > [OCP Test]で、フロントパネルの LED の機能を実行します。テストでは、すべての LED を左から右、右から左に順番に ON/OFF の切り替えを行います。テスト中、ライブラリはオフラインになります。



注：[Reset LCD Adjustment]テストは、RMI でのみ実行可能です。

イベントの表示

[Maintenance] > [View Events]画面から、すばやく最近のエラーと警告イベントの概要を見ることができます。



1. [Up]/[Down]ボタンで移動して、イベントログを選択します。
 - ・エラーイベントの表示
 - ・警告イベントの表示
2. [Enter]キーを押します。

画面には次のコンポーネントが表示されます。

- ・チケット番号
- ・イベントコード
- ・時間
- ・コンポーネント
- ・ID
- ・説明

注：左側と右側の小さな矢印は、ログに複数のチケットが含まれていることを示します。前/次のチケットに移動するには、[Left]または[Right]ボタンを使用します。

エラーイベントログの表示例：

View Error Events			
Ticket-No:	16	Event:	2055
Time:	10:55:48	13.04.2017	
Comp.:	MODULE	ID:	2 (5)
Description:			
An open unit lock was detected and as a result the system was taken offline.			

警告イベントログの表示の例：

View Warning Event Ticket Log			
Ticket-No:	238	Event:	4021
Time:	03:44:51	01.01.1970	
Comp.:	DRIVE	ID:	1 (10)
Description:			
Drive has been hot removed while in active status as data transfer device			

ドライブログのダウンロード

[Maintenance] > [Drive Logs]画面から、ライブラリにインストールされているすべてのドライブのログをダウンロードすることができます。

Home > Maintenance > Drive Logs	
Drive 1 - IBM LTO7 HH SAS	
Drive 2 - IBM LTO7 HH FC	

1. [Up]/[Down]ボタンを使用してドライブを選択し、[Enter]キーを押します。
2. [Up]/[Down]ボタンを使用してドライブログタイプを選択し、[Enter]キーを押します。

Drive Logs > Drive 1	
Regular Dump ▼	
Regular Dump	
Forced Dump	
Dump to Flash	
Save	

- ・ [Regular Dump]と[Forced Dump]のログタイプでは、USB デバイスを OCP の USB ポートに差して下さい。
- ・ [Dump to Flash]タイプは USB デバイスを必要としません。ログはドライブの内部フラッシュに書き込まれます。

3. [Down] ボタンを押して [Save] ボタンをアクティブにし、[Enter] キーを押してダウンロードを開始します。

ライブラリログのダウンロード

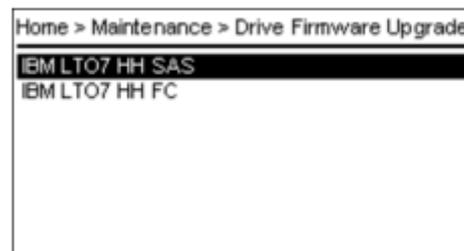
[Maintenance] > [Library Log] 画面から、ライブラリログを USB デバイスにダウンロードすることができます。



USB デバイスを挿入し、[Enter] キーを押してダウンロードを開始します。

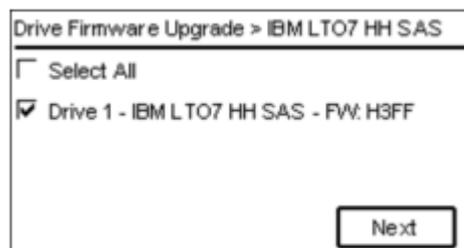
ドライブファームウェアアップグレード

[Maintenance] > [Drive Firmware Upgrade] 画面から、ライブラリにインストールされている 1 台またはすべてのドライブをアップグレードすることができます。

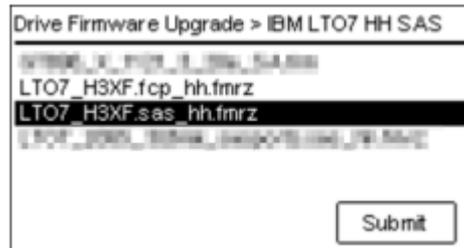


ドライブのファームウェアを更新するには、ファームウェアファイルが USB ドライブで利用可能である必要があります。

1. [Up]/[Down] ボタンを使用して、ドライブリストからドライブタイプを選択し、[Enter] キーを押します。
2. [Up]/[Down] ボタンで移動して、インストールされている同じタイプ（同じ世代、フォームファクターおよびインターフェースタイプ）または以前に選択したタイプの特定のドライブのどちらをアップグレードするかを選択します。



3. [Enter]キーを押して選択を確認します。
4. [Next]に移動して[Enter]キーを押します。
5. [Up]/[Down]ボタンを使用して、アップグレードプロセスに使用するファームウェアイメージ名を選択します



6. [Enter]キーを押して選択を確認します。
7. [Submit]に移動し、[Enter]キーを押してアップグレードプロセスを開始します。

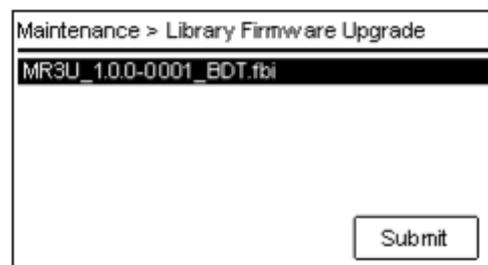
ライブラリファームウェアアップグレード

[Maintenance] > [Library Firmware Upgrade]画面から、ライブラリファームウェアをアップグレードすることができます。ライブラリファームウェアが更新されると、ライブラリは拡張モジュールのファームウェアも互換性のあるバージョンへ更新します。



ライブラリファームウェアを更新するには、ファームウェアファイルが USB ドライブにて利用可能である必要があります。

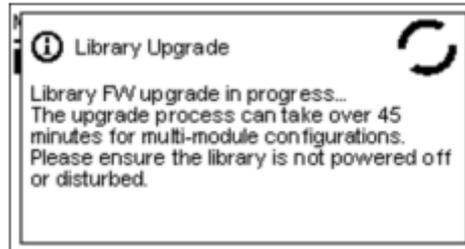
1. USB デバイスを OCP の USB ポートに差し込み、[Enter]を押して続けます。



USB デバイスに1つ以上のファームウェアファイルがある場合、ここに表示されます。

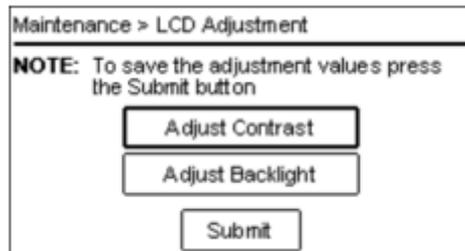
2. [Up]/[Down]を使用して、アップグレードプロセスに使用するファームウェアイメージ名をハイライト表示し、[Enter]キーを押します。

3. [Down] を押して [Submit] に移動し、[Enter] を押してアップグレードプロセスを開始します。

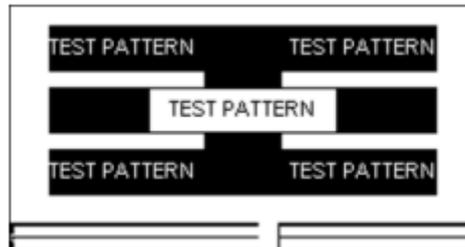


LCD 調整

[Maintenance] > [LCD Adjustment]画面では、バックライトの輝度と LCD ディスプレイのコントラストを調整することができます。



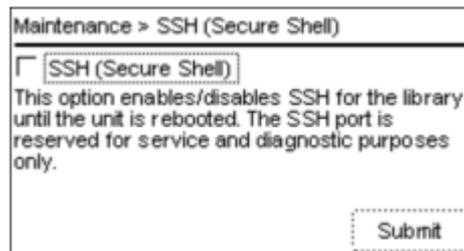
1. [Adjust Contrast] ボタンに移動し、[Enter] キーを押してコントラスト調整画面を開きます。



2. [Right] ボタンを使用してスライダーを右に移動し、コントラストを上げるか、または [Left] ボタンを押してスライダーを左に移動してコントラストを下げて下さい。
3. 終了したら、[Back] を押して、[Maintenance] > [LCD Adjustment] 画面に戻ります。
4. [Adjustment Backlight] ボタンに移動し、[Enter] キーを押してバックライト調整画面を開きます。
5. [Right] ボタンを使用してスライダーを右に移動し、明るさを上げるか、または [Left] ボタンを使用してスライダーを左に移動して明るさを下げて下さい。
6. 終了したら、[Back] を押して、[Maintenance] > [LCD Adjustment] 画面に戻ります。
7. [Down] を押して [Submit] に移動し、[Enter] を押して新しい調整値を送信します。

SSH (セキュアシェル)

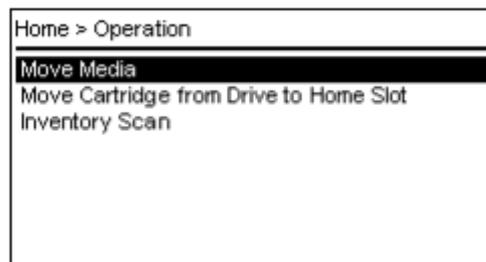
[Maintenance] > [SSH(Secure Shell)]画面で、ネットワークインターフェースのSSHポートを有効にすることができます。



1. [Enter]キーを押してSSH (Secure Shell) ボックスをチェックし、[Submit]をアクティブにします。
2. [Down]を押して[Submit]に移動し、[Enter]を押して変更を送信します。

オペレーションメニュー

ナビゲーションボタンを使用して、ホーム画面の[Operation]メニューを選択します。



[Operation]メニューには、次のサブメニューがあります。

- ・メディアの移動
- ・ドライブからホームスロットへのカートリッジの移動
- ・インベントリスキャン

メディアの移動

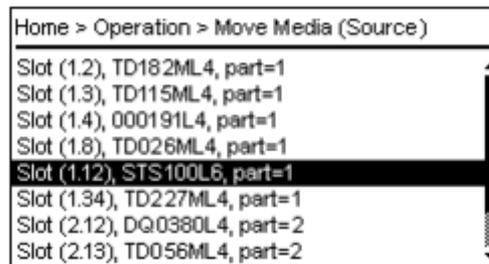
OCFの[Operation] > [Move Media]画面を使用して、ソースエレメントにあるカートリッジを、同じパーティション内の利用可能な宛先エレメント（例えばメールスロットからドライブ）に移動させることができます。

- ・ **ソースエレメント** - テープカートリッジが存在する有効なメールスロット、テープドライブ、およびストレージスロット（その順に）
- ・ **宛先エレメント** - 空の有効なメールスロット、テープドライブ、およびストレージスロット。

テープドライブは、各エレメントリストの一番上に、ドライブ番号順にリストされます。テープドライブは Drive (1) からスタートし、ライブラリの物理的に上から番号が付けられています。

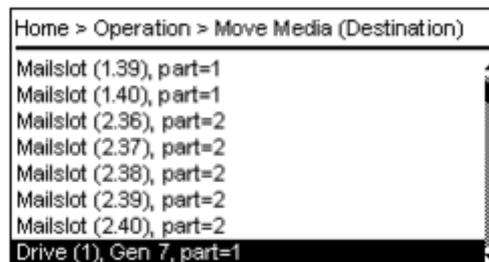
メールスロットと通常のスロットは、スロット番号順にリストされています。スロットには m.s の番号が付けられており、ここで m はモジュール番号、s はモジュール内のスロットです。

1. Move Media 画面において、[Enter] キーを押し [Source] 選択画面を開きます。



カートリッジの場所のリストが表示されます。[Back] ボタンを押すと、操作メニューに戻ります。ナビゲーションボタンを使用してソースを選択します。

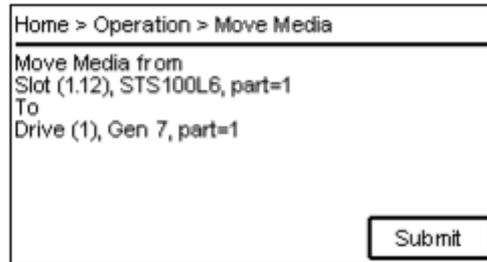
2. ソースを選択したら、[Enter] ボタンを押して [Destination] 選択画面を開きます。



可能な宛先リストが表示されます。[Back] ボタンを押すと、操作メニューに戻ります。

ナビゲーションボタンを使用して宛先を選択します。

- 宛先を選択した状態で[Enter]ボタンを押すと、サマリー画面が表示されます。



[Submit]がすでに選択されているため、[Enter]ボタンを押すだけでメディアの移動を開始します。[Back]ボタンを押すと手順が中止され、操作メニューに戻ります。ここでもう一度画面をステップ実行して、選択を変更することができます。

[Move]コマンドが完了すると、ホーム画面に戻ります。

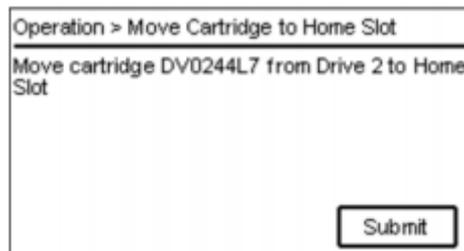
ドライブからホームスロットへのカートリッジの移動

[Operation] > [Move Cartridge from Drive to Home Slot]機能を使用すると、ドライブから元々のスロットにカートリッジを戻すことができます。



[Operation] > [Move Cartridge from Drive to Home Slot]画面には、カートリッジが入っているすべてのドライブが表示されます。

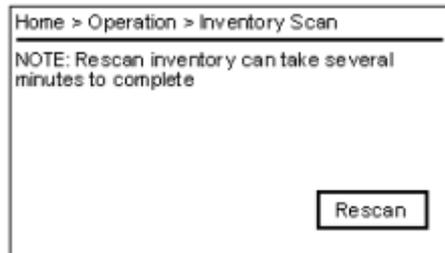
- ナビゲーションボタンを使用して、元々のスロットに戻したいカートリッジの入っているドライブを選択します。
- [Enter]キーを押します



- [Submit]を選択し、[Enter]キーを押して[Move]コマンドをアクティブにします。

インベントリスキャン

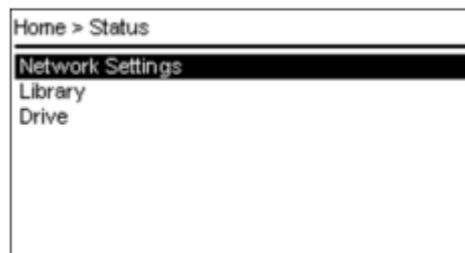
[Operation] > [Inventory Scan]機能は、ライブラリインベントリを手動でスキャンします



再スキャンがすでに選択されているため、[Enter]ボタンを押すだけでインベントリスキャンが開始されます。

ステータスメニュー

NEO テープライブラリとそのコンポーネントのステータスを OCP で表示するには、ナビゲーションボタンを使用し、ホーム画面の [Status] メニューを選択します。



ステータスメニューには、次のサブメニューがあります。

- ・ ネットワーク設定（ステータス）
- ・ ライブラリ（ステータス）
- ・ ドライブ（ステータス）

ネットワーク設定（ステータス）

[Status] > [Network Settings]画面から、以下のネットワーク設定のステータスに関する情報を確認することができます：

- ・ ホスト名
- ・ ドメイン名
- ・ プロトコル

一般的なネットワーク設定

- ・ Mac アドレス
- ・ リンクステータス
- ・ リンク速度

- ・ デュプレックス

IPv4

- ・ DHCP
- ・ アドレス
- ・ ネットマスク
- ・ ゲートウェイ
- ・ DNS 1
- ・ DNS 2

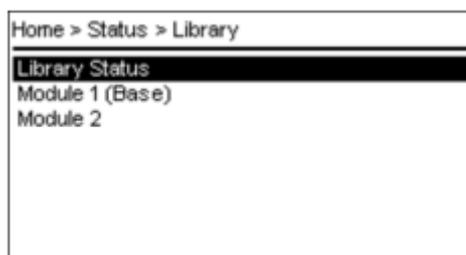
IPv6

- ・ メソッド
- ・ アドレス
- ・ プレフィックス長
- ・ ゲートウェイ
- ・ DNS 1
- ・ DNS 2

ライブラリ (ステータス)

[Status] > [Library]画面から、次のライブラリステータス情報を確認することができます。

- ・ ライブラリステータス
- ・ スタック内の各モジュールのモジュールステータス (最大7つ)



ライブラリステータス画面

[Status] > [Library] > [Library Status]画面には、次のステータス情報が表示されます。

ライブラリ情報 :

- ・ ベンダー
- ・ 製品 ID
- ・ シリアルナンバー
- ・ ベースファームウェアリビジョン
- ・ 拡張ファームウェアのリビジョン

- ・ロボットハードウェアリビジョン
- ・ロボットファームウェアリビジョン
- ・バーコードリーダーハードウェアリビジョン
- ・バーコードリーダーファームウェアリビジョン

ライブラリステータス：

- ・ライブラリステータス — Scanning、Moving、Idle 等
- ・トータル電源 ON 時間 — 日/時間/分
- ・移動中のカートリッジ — 現在移動中のカートリッジのソーススロット
- ・走行距離計 — ロボットアセンブリの移動回数
- ・ロボット位置 — スタック内の位置
- ・輸送用ロック — Locked または Unlocked

モジュールステータス画面

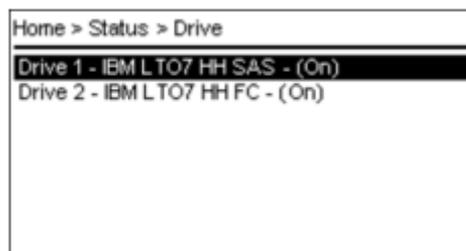
[Status] > [Library] > [Module #]画面には、次のステータス情報が表示されます。

- ・コントローラーリビジョン — ベース/拡張コントローラー
- ・電源ステータス — 電源の冗長ステータスを表示
- ・下部電源 — Present または Not Present
- ・上部電源 — Present または Not Present

ドライブ (ステータス)

[Status] > [Drive]画面から、ライブラリにインストールされている各ドライブの設定とステータスを確認することができます。

ドライブリストからドライブを選択するには、[Up]/[Down]ボタンを使用します。ドライブリストにはすでにドライブの電源状態 (ON または OFF) が表示されています。



[Status] > [Drive] > [Drive #]画面には、次のステータス情報が表示されます。

- ・ベンダー
- ・パーソナリティ
- ・ファームウェア
- ・世代
- ・フォームファクター — HH または FH

- ・ インターフェースタイプ – FC または SAS
- ・ 製造者 S/N
- ・ 電源 – ON または OFF
- ・ WWNN
- ・ 温度
- ・ 論理ライブラリ
- ・ 暗号化
- ・ カートリッジ – バーコードラベルまたはカートリッジがロードされていない場合は N/A
- ・ モジュールの場所
- ・ 冷却ファンのステータス – Active または Not Active

ファイバーチャネルドライブ：ポート 0 およびポート 1（存在する場合）のステータス

- ・ WWPN
- ・ 速度
- ・ ポートタイプ
- ・ ポート ID またはループ ID/ALPA
- ・ インターフェース

SAS ドライブ：ポート 0 およびポート 1 のステータス

- ・ WWPN
- ・ インターフェース
- ・ 速度

ライブラリステータス

ライブラリ情報とステータスの概要が左枠内に表示されます。追加ライブラリモジュールの設定とステータス情報については、OCP の [Status] > [Library Status] 画面に移動します。

ステータス画面には 3 つの領域があります。

- ・ ライブラリ情報
- ・ ライブラリステータス
- ・ モジュールステータス

ライブラリ情報

必要に応じて、オプションバーをタッチして、このセクションにリストされている次の項目を表示します。

- ・ ベンダー
- ・ 製品 ID

- ・ シリアル番号 — ライブラリのシリアル番号。
- ・ ファームウェアリビジョン
- ・ ロボットハードウェアリビジョン
- ・ ロボットファームウェアリビジョン — 現在インストールされているロボットアセンブリファームウェアバージョン。ロボットアセンブリファームウェアはライブラリファームウェアにバンドルされてインストールされます。
- ・ バーコードリーダーハードウェアリビジョン
- ・ バーコードリーダーファームウェアリビジョン — 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バージョン。バーコードリーダーファームウェアは、ライブラリファームウェアにバンドルされてインストールされます。

ライブラリステータス

必要に応じて、オプションバーをタッチして、このセクションにリストされている次の項目を表示します。

- ・ ライブラリステータス（トップバナーのステータスと一致）。
 - ・ Idle — ライブラリロボット機構のアクションを実行する準備ができています。
 - ・ Moving — ライブラリロボット機構がカートリッジを移動しています。
 - ・ Scanning — ライブラリ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 — ライブラリロボット機構はライブラリによってオフラインになりました。
- ・ トータル電源 ON 時間 — 製造されてからベースモジュールの電源が投入された合計時間。
- ・ 移動中のカートリッジ — 該当する場合、現在ロボットアセンブリ内にあるカートリッジのバーコードラベルを表示します。
- ・ 走行距離計 — ロボットアセンブリの移動回数。
- ・ ロボットの場所 — ロボットが現在配置されているモジュールを表示します。
- ・ 輸送用ロック — ロボット機構の輸送用ロックが解除されているか、ロックされているかを示します。

モジュールステータス

インストールされている各モジュールには、個別のステータスが表示されます。必要に応じてオプションバーをタッチして、このセクションにリストされている次の項目を表示します。

- ・ ベース/拡張コントローラーリビジョン — 選択したモジュールに現在インストールされているコントローラーボードのハードウェアリビジョン
- ・ 電源ステータス — 電源の冗長性のステータスを表示します。

- ・ 下部電源装置 — 下部 PSU ベイの電源装置のステータスを表示します。
- ・ 上部電源装置 — 上部 PSU ベイの電源装置のステータスを表示します。
- ・ ドライブ電源ボード — モジュールのドライブスロットのドライブ電源ボード (DC-DC コンバーター) のステータス。

[Refresh] を押すと、ステータスを更新することができます。

カートリッジインベントリ

ライブラリスロット、カートリッジ、ドライブをモジュールごとに表示するには、OCP の [Status] > [Cartridge Inventory] 画面に移動します。そこからグラフィック表示またはリスト表示のいずれかを選択します。両方のインベントリビューオプションとも、スロットまたはドライブに保管されているカートリッジの情報とともに各々のエレメントが表示されます。

注：移動操作できない未使用のスロットに保管されているカートリッジはグレー表示され、どのパーティションにも割り当てられません。

モジュールごとのエレメントリストを表示するには、[Status] > [Cartridge Inventory] > [List View] に移動します。すべてのスロットエレメントの 1 つがデフォルトのビューになっています。

リストビューの表示：

- ・ モジュール — モジュール番号。
- ・ スロット番号
 - ・ スロットの場合、スロット番号を示し (m.s の形式で、m はモジュール番号、s はスロット番号です) カートリッジが現在どこにあるかを示します。
 - ・ ドライブの場合、ドライブ番号を示し (下から上に番号が付けられています) カートリッジが現在どこにあるかを示します。
- ・ バーコード — バーコードラベル (ある場合)。
- ・ Full — カートリッジがスロットにある場合は X。
- ・ Gen. — カートリッジの LTO 世代。
- ・ パーティション — パーティション番号。

デフォルトのビューは、スロット内のカートリッジです。上部のボタンはビューを切り替えて表示をフィルタリングすることができます：

スロットまたはドライブ — リストをテープドライブのみに制限するには、[Drive] をクリックします。ドライブエレメントのみが表示されボタンが [Slots] に変わります。デフォル

トのスロットビューに戻るには、[Slots]をクリックします。

カートリッジまたはエレメント リストを中のカートリッジとともにライブラリエレメントのみに制限するには、[Cartridge]をクリックします。空/フルを問わずエレメントの完全なリストに戻るには、[Elements]をクリックします。

バーコードラベルによる検索 – バーコードラベルをもとにリストをフィルタリングするには、検索フィールドにポップアップキーボードを使用してバーコード文字を入力し、[Search]を押します。ラベルのどの文字でも検索が可能です。検索文字は大文字と小文字が区別されません。ワイルドカード（任意文字）は使用できません。フィルタリングを無効にしてすべてのスロットを表示するには、検索フィールドの検索テキストを押し、キーボードの[Back]を押し、[Search]を押します。

パーティションマップ

パーティションごとのエレメントを表示するには、OCP の[Status] > [Partition Map]画面に移動します。

注： 移動操作できない未使用のスロットに保管されているカートリッジはグレー表示され、どのパーティションにも割り当てられません。

パーティションごとのエレメントリストを表示するには、[Status] > [Partition Map] > [List View]に移動します。すべてのスロットエレメントのうちの1つがデフォルトのビューになっています。

レイアウトと機能は、カートリッジインベントリの場合と同じです。リストのグループ化はモジュールの代わりにパーティションごとに行われます。

ドライブステータス

OCP の[Status] > [Drive Status]画面には、ライブラリにインストールされている各ドライブの設定とステータスが表示されます。

Status > Drive Status			
<div style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px; display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> 1 59c:11C38DE05B IBM LTO 7 HH FC ✔ Idle On </div>			
Vendor:	IBM	Personality:	00 19
Firmware:	HB83	Manufacturer S/N:	10WT003567
Powered:	On	WWNN:	5000E111C38DE05B
Temperature:	38 °C	Partition:	1 (Library LUN)
Encryption:	Disabled	Cartridge:	AE0513L7 (1.3)
IP Address:	N/A	Media Removal:	Allowed
Module Loc:	1	Data Compression:	Enabled
Cooling Fan Status:	Active	Product ID:	ULTRIUM-HH7
SCSI Element Addr:	1		
<hr/>			
Port A Status (WWPN: 5000E111C38DE05C)			
Speed:	8 Gb/s	Port Type:	Loop (L)
Interface:	Login complete	Loop ID / ALPA:	0x6F / 0x26
<hr/>			
Port B Status (WWPN: 5000E111C38DE05D)			
Speed:	N/A	Port Type:	N/A
Interface:	No light detected	Port ID:	N/A
<hr/>			
<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Expand All"/>			

ドライブ情報はオプションバーに表示されます：

- ・ドライブ番号 — ドライブはライブラリの下部から上に向かって番号が付けられます。
- ・シリアル番号 — 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 (S/N) が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。
- ・ベンダー/LTO 世代/フォームファクター/インターフェース — 基本的なドライブ情報。
- ・ライブラリの健康状態 — ライブラリの全体的なヘルスステータスを示すアイコン。
- ・ドライブステータス — 現在のドライブアクティビティ。
- ・電源ステータス — ドライブの電源が現在 ON か OFF かを表示します。

必要に応じて、ドライブオプションバーをクリックして開きます。ドライブステータスページには、次の情報が表示されます。

- ・ベンダー
- ・ファームウェア — 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のバージョン。
- ・電源 — ドライブの電源が現在 ON か OFF かを表示します。
- ・温度
- ・暗号化 — ドライブにて KMIP ライセンスを使用した暗号化機能が設定されているかどうかを表示します。
- ・IP アドレス

- ・ モジュールロケーション — モジュールの場所。複数モジュール構成の場合、ドライブがどのモジュールに設置されているかを示します。
- ・ 冷却ファンステータス — ドライブの冷却ファンのステータス。
- ・ SCSI エレメントアドレス
- ・ パーソナリティテープドライブの OEM ベンダーに固有。これは、使用されているファームウェアによって決まります。テクニカルサポートが情報を要求した場合に必要です。
- ・ 製造者 S/N — ドライブの製造時に割り当てられたシリアル番号。テクニカルサポートとやり取りする場合は、このシリアル番号を使用して下さい。
- ・ WWNN — ドライブのワールドワイドノドナンバー。
- ・ パーティション — パーティションの番号。パーティションに現在、ライブラリと SCSI 通信を行っているドライブが含まれている場合、「(Library LUN)」で指定されます。
- ・ カートリッジ — カートリッジがドライブ内にある場合、そのカートリッジのバーコード。
- ・ メディアの取り出し — 許可または禁止。多くのホストアプリケーションがテープドライブ内のカートリッジにアクセスしている際にメディアの取り出しを行わないようにします。Disallowed の場合、ドライブはロックされ、OCP または RMI 経由でドライブからカートリッジを移動またはアンロードすることができません。ドライブを解放するためにはバックアップアプリを使用する必要があります。
- ・ データ圧縮 — 有効または無効。ドライブがデータ圧縮を使用しているかどうかを示します。
- ・ 製品 ID

水平バーの後に、ポート情報が表示されます。

FC ドライブの場合：

- ・ 速度 — 2 Gb/s、4 Gb/s、または 8 Gb/s を示します。
- ・ ポートタイプ — ループ (タイプ) またはファブリック。
- ・ インターフェース — ログイン完了や光検出なしなどのインターフェースのステータスを表示します。
- ・ ループ ID/ALPA またはポート ID

SAS ドライブの場合：

- ・ 速度 — 1.5 Gb/s、3 Gb/s、または 6 Gb/s を示します。
- ・ インターフェース — 接続済みまたは未接続のいずれかを表示します。

ステータスを更新するには、[Refresh]をクリックします。すべてのパーティションデータセクションを展開するには、[Expand All]をクリックします。展開次第[Collapse All]をクリックして、すべてのドライブデータセクションを折りたたみオプションバーだけにします。

ネットワークステータス

OCP の[Status] > [Network Status]画面に、ライブラリが接続されているネットワークの設定とステータスが表示されます。

Status > Network Status			
Host Name:	TL-1C247A		
Domain Name:	devnet.myoverland.net		
Protocol:	IPv4		
General Network Settings			
MAC Address:	00:0e:11:1c:24:7a	Link Status:	Enabled
Link Speed:	100 Mbit/s	Duplex:	Enabled
IPv4			
DHCP:	Disabled		
Address:	10.20.64.41	Netmask:	255.255.0.0
Gateway:	10.20.8.1		
DNS 1:	10.1.8.155	DNS 2:	

必要に応じてオプションバーをタッチして開き、すべての情報を表示します。

- ・ホスト名 — ライブラリのホスト名。
- ・ドメイン名
- ・プロトコル — IPv4 または IPv6。
- ・一般的なネットワーク設定
 - ・MAC アドレス — xx : xx : xx : xx : xx : xx 形式のライブラリコントローラーネットワークインターフェースのユニーク ID。
 - ・リンクステータス — 有効または無効。
 - ・リンク速度 — ライブラリへのイーサネット接続の速度 (Mbit/s)。
 - ・デュプレックス — 有効または無効。
- ・IPv4 設定 (使用する場合) :
 - ・DHCP — DHCP が有効な場合、ライブラリは電源 ON のたびに DHCP サーバーから IP アドレスを要求します。
 - ・アドレス — ライブラリが使用する IP アドレス。DHCP が有効の場合、アドレスは DHCP サーバーから取得されます。DHCP が有効でない場合、アドレスは静的に設定されたものになります。

- ・ ネットマスク — DHCP が無効の場合に使用されるライブラリコントローラーのネットワークマスク。
- ・ ゲートウェイ — 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 — プライマリ DNS サーバーの IP アドレス。
- ・ DNS 2 — セカンダリ DNS サーバーの IP アドレス。
- ・ IPv6 設定（使用する場合）：
 - ・ ステートレスアドレス指定 — 有効にすると、ルーターアドバタイズメントと MAC アドレスから取得したルーティング情報に基づき、デバイスは自身のアドレスを生成します。デバイス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できます。
 - ・ 静的アドレス指定 — 有効にすると、ライブラリは静的に設定されたアドレスを使用します。
 - ・ 静的割り当てアドレス — 静的アドレス指定が有効の場合の IPv6 アドレス。

ログアウト

ナビゲーションボタンを使用して、ホーム画面の[Logout]メニューを選択します。

ログアウト画面では、OCP 画面の現在のセッションを終了して、デフォルトのログイン画面に戻ることができます。画面では[Submit]が事前に選択されているため、[Enter]キーを押すだけで済みます。

6 リモート管理インターフェース

リモート管理インターフェース（RMI）は、ブラウザ経由でオンラインヘルプを含むすべてのライブラリ設定機能を提供する NEO の Web インターフェースであり、OCP より使いやすいものです。

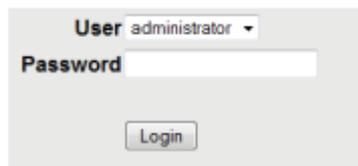
RMI を使用する前に、OCP を使用してライブラリネットワーク設定を行い、管理者パスワードを設定する必要があります。これは通常、ライブラリが最初に起動されたときに行われます。（30 ページの「OCP ウィザードを使用した初期設定」を参照）

RMI を起動してライブラリにログインするには、サポートされている HTML ブラウザの最新バージョンを開き、ブラウザのアドレスバーにライブラリの IP アドレスを入力します。サポートされているブラウザには Internet Explorer、Firefox、Chrome、Safari などがあります。

注：追加情報については、RMI のオンラインヘルプを確認して下さい。ヘルプページはファームウェアの更新と同時に更新され、多くの場合、本ドキュメントには含まれていない可能性のある最新の技術詳細が含まれています。RMI オンラインヘルプにアクセスするには、RMI トップバナーの右側のクエッションマークアイコン (?) をクリックします。

RMI を使用してリモートでライブラリにログインするには：

1. サポートされている Web ブラウザを開き、ブラウザのアドレスバーにライブラリの IP アドレスを入力します。
2. ドロップダウンリストから、ユーザータイプを選択します。



3. 必要に応じて、[Password]を入力します。
4. [Login]をクリックします。

リモート管理インターフェースのトピック：

- ・ RMI レイアウト
- ・ ホームページ要素の詳細

- ・ RMI 設定オプション
- ・ RMI メンテナンスオプション
- ・ RMI 操作オプション
- ・ RMI ステータスオプション

RMI レイアウト

RMI ホームページは、次の領域で構成されています：



- ・ トップバナー — ホーム、ログアウト、ヘルプ (?) ボタンが含まれ、ライブラリとユーザーに関する全体的なステータスと一般的な情報を表示します。
- ・ 左枠 — ライブラリ ID とモジュールステータスを表示します。
- ・ 中央枠 — ライブラリを操作および設定を行い、追加のステータス情報を表示するためのアクセスを提供します。
- ・ 右枠 — 最近のイベントログ（ホームページのデフォルト）または中央枠オプションが選択されると追加機能を表示します。

ホームページエレメントの詳細

RMI デフォルトホームページのトップバナー、左枠、中央枠、右枠セクションの詳細

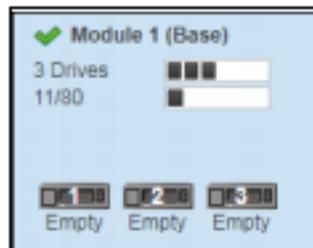
RMI トップバナーエレメント

- ・ Home Icon — ホームアイコンをクリックして、メインページに戻ります。
- ・ Library Health — ライブラリの全体的なヘルスステータスを示すアイコン。

- ・ Status OK Icon — 緑のチェックマークアイコンは、すべてのライブラリコンポーネントは完全に機能しており、ユーザーの介入が必要ないことを示します。
- ・ Warning Status Icon — 黄色の三角形の (!) アイコンはユーザーの注意が必要であるが、ライブラリはまだ大半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。
- ・ Error Status Icon — 赤い丸の (X) アイコンは、ユーザーの介入が必要であり、ライブラリの一部操作が実行できないことを示します。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 — ライブラリロボット機構のステータス。
 - ・ Idle — ライブラリ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 — ライブラリのロボット機構はカートリッジを移動しています。
 - ・ Scanning — ライブラリ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 — ライブラリのロボット機構はライブラリによってオフラインになりました。
- ・ Library Time & Date — イベントログとサポートチケットの分析に役立つ情報であり、サポートに連絡するときに必要な場合があります。
- ・ User — このセッションにログインしたユーザーアカウント。
- ・ Logout — この RMI セッションからログアウトし、ビューを [Login] ページに変更します。
- ・ Help — ライブラリのオンラインヘルプにアクセスします。

RMI 左枠の要素

- ・ Serial # — ベースモジュールのシリアルナンバー。
- ・ Hostname — ライブラリのホスト名。
- ・ IPv# — IP バージョン (IPv4 または IPv6) と IP アドレス。
- ・ Firmware — ライブラリのファームウェアバージョン。
- ・ Module Status Overviews — 各モジュールの設定と健康状態の概要。別のモジュールを選択するにはモジュールステータス領域をクリックします。



- ・ Module Health Icon — ライブラリの健康状態を示すアイコン (緑 : OK、黄色 :

警告、または赤：エラー)。

- ・ Module Number — モジュールは、ライブラリの物理的な位置に基づき、最下部を [Module 1] として順に番号が付けられます。ベースモジュールには [Base] と注釈が付けられます。
- ・ Drive Status — モジュールにインストールされているドライブの数、各ドライブの健康状態 (カラーコード)、およびインストールされているドライブを示すバー。ドライブの設定およびステータス情報のポップアップを表示するには、ドライブバーの長方形をクリックします。
 - ・ 黒長方形 — ドライブが完全に機能していて、介入が不要であることを示します。
 - ・ 黄色長方形 — 注意が必要であるもののドライブのほとんどの操作が実行可能であることを示します。
 - ・ 赤長方形 — ユーザーの介入が必要であること、またはドライブの一部操作が実行不能であることを示します。
- ・ Magazine Slot Usage — 使用中のロット番号/利用可能なカートリッジスロット総数。カートリッジのインベントリとステータス情報を表示するには、右側のスロットバーをクリックします。([Status] > [Cartridge Inventory] > [List View])
- ・ Drive Status — モジュール内の各ドライブの現在の動作状況。ドライブ操作状況は選択したモジュールのみが表示されます。ドライブ設定とステータス情報のポップアップを表示するには、ドライブアイコンをクリックします。アイコン下のテキストは現在のステータスです：
 - ・ Write — ドライブは書き込み操作を実行しています。
 - ・ Read — ドライブは読み取り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 — ドライブは空です。
 - ・ Encrypt — ドライブは暗号化されたデータを書き込んでいます。

RMI 中央枠の要素

注：一般ユーザーとしてログインした場合、利用できるオプションは青いステータスボタンのみとなります。他のボタンは非アクティブの白表示となり、管理者使用のみを示します。サービスボタンはサービスユーザーとしてログインしたときのみ表示されます。

以下へのリンクを提供する大ボタンが表示されます。

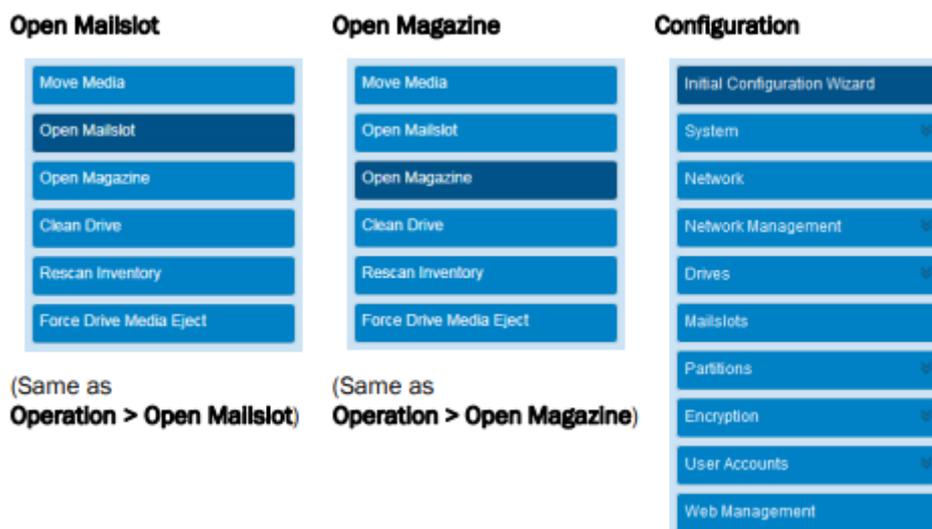
- ・ Open Mailslot — クリックして選択したモジュールのメールスロットのロックを解除します。詳細については、121 ページの「メールスロットを開く」を参照して下さい。

注：メールスロットは、使用する前に有効にする必要があります。メールスロットの有効化については、100 ページの「メールスロット設定」を参照して下さい。

- ・ Open Magazine — クリック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。一度に開けることのできるライブラリのマガジンは 1 つのみです。詳細については、129 ページの「マガジンを開く」を参照して下さい。
- ・ Configuration — クリックしてライブラリの設定を行います。83 ページの「RMI 設定オプション」を参照して下さい。
- ・ Maintenance — クリックしてメンテナンス機能にアクセスします。113 ページの「RMI メンテナンスオプション」を参照して下さい。
- ・ Operation — クリックして操作機能にアクセスします。127 ページの「RMI オペレーションオプション」を参照して下さい。
- ・ Status — クリックしてステータス情報にアクセスします。132 ページの「RMI ステータスオプション」を参照して下さい。

RMI 右枠のエレメント

最近のイベントのログ（ホームページのデフォルト）、または中央枠オプションが選択された場合追加オプションを表示します。サブオプションがあるオプションには、二重の下矢印が表示されます。



Maintenance

- Library Tests
- Logs and Traces
- Firmware Upgrades
- Download Drive Logs
- System Reboot
- Drive Reboot
- UID LED Control
- Move Robotic to Base Module
- Support Information

Operation

- Move Media
- Open Mailslot
- Open Magazine
- Clean Drive
- Rescan Inventory
- Force Drive Media Eject

Status

- Library Status
- Cartridge Inventory
- Partition Map
- Drive Status
- Network Status
- Security

設定サブオプション

- System
- Save/Restore Configuration
- Date and Time Format
- Media Barcode Compatibility Check
- Allow Unlabeled Media
- License Key Handling
- RMI Timeout

- Network Management
- SNMP
- SMTP
- Remote Logging (rsyslog)

- Drives
- Settings

- Partitions
- Basic Wizard
- Expert Wizard

- Encryption
- KMIP Wizard

- User Accounts
- User Accounts Settings
- Local User Accounts
- LDAP
- Kerberos

メンテナンスサブオプション

- Library Tests
- System Test
- Slot to Slot Test
- Element to Element Test
- Position Test
- Wellness Test
- Robotic Test
- OCP Test

- Logs and Traces
- View Logs
- Download Logs and Traces

- Firmware Upgrades
- System Firmware
- Drive Firmware
- Customization

ステータスサブオプション

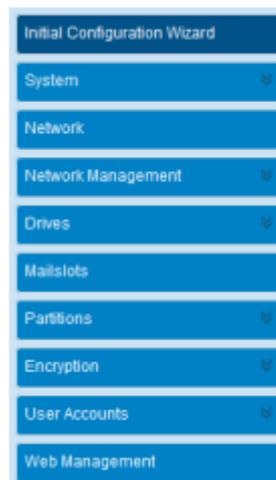
- Cartridge Inventory
- Graphical View
- List View

- Partition Map
- List View
- Graphical View
- Configuration Status

RMI 設定オプション



RMI を使用して NEO の設定を行うには、メインページで [Configuration] をクリックします。設定ページの右枠には、選択可能な多数のオプションがあります。



詳細については、以下のセクションを参照して下さい :

- ・ 初期設定ウィザード
- ・ システム設定
- ・ ネットワーク設定
- ・ ネットワーク管理
- ・ ドライブ設定
- ・ メールスロット設定
- ・ パーティション設定
- ・ 暗号化設定
- ・ ユーザーアカウント設定
- ・ Web 管理設定

初期設定ウィザード

これはライブラリの電源を最初に ON にした際に、OCP で実行したのと同じウィザードです。最小限のネットワーク設定が行われている場合、RMI でウィザードを再実行して、管理者パスワード、ネットワーク設定、タイムゾーンの選択、日付と時刻を設定し、設定を更新することが可能です。ウィザードでは [Next]、[Back]、および [Finish] ボタンを使用して移動します。

システム設定

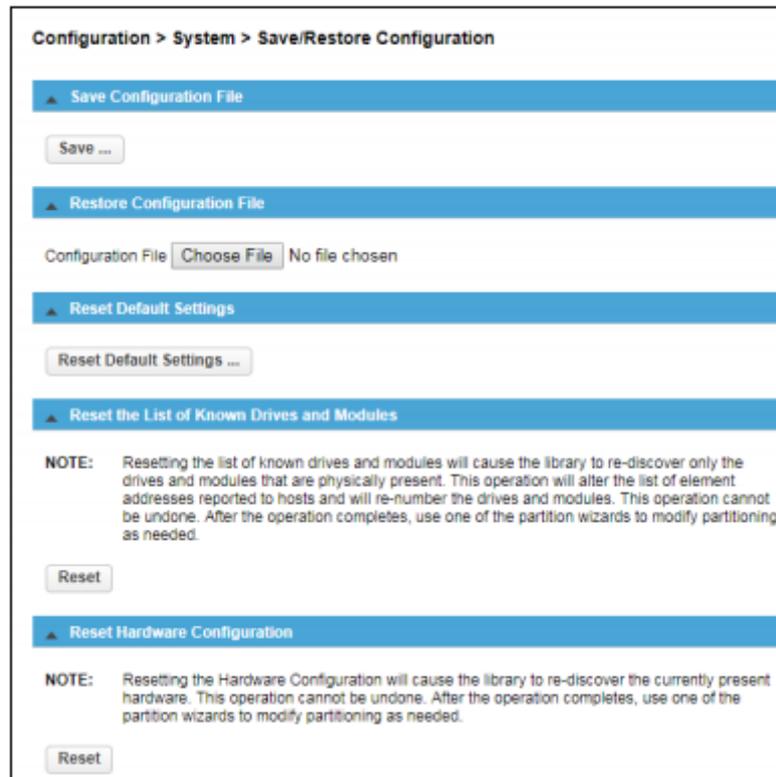
[Configuration] > [System] オプションには、次のサブオプションがあります。



- ・ ライブラリ設定の保存/復元
- ・ 日付と時刻の形式
- ・ メディアバーコードの互換性チェック
- ・ ラベルのないメディアの許可
- ・ ライセンスキーの取り扱い
- ・ RMI タイムアウト

ライブラリ設定の保存/復元

[Configuration] > [System] > [Save/Restore Configuration]画面から、ライブラリ設定をファイルに保存したり、設定を復元したり、ライブラリ設定をデフォルトの設定にリセットすることができます。保存された設定データベースは、ベースモジュールまたはベースモジュールコントローラーを交換する必要がある場合、ライブラリの回復を容易にします。



設定ファイルを保存するには：

1. [Configuration] > [System] > [Save/Restore Configuration]に移動します。
2. 設定ファイルをライブラリの USB デバイスに保存するには、ベースモジュールの USB ポートの1つに USB フラッシュドライブを挿入します。
3. 設定ファイルの保存先を選択します。
 - ・ RMI — (RMI のみ) RMI 実行中のブラウザまたはシステムに設定ファイルをダウンロードします。
 - ・ USB Device Front — ライブラリ前面の USB ポートに挿入された USB フラッシュドライブに設定ファイルをダウンロードします。
 - ・ USB Device Rear — ライブラリ背面の USB ポートに挿入された USB フラッシュドライブに設定ファイルをダウンロードします。
4. [Save Configuration File]にて、[Save]をクリックします。
これにより RMI を実行しているブラウザまたはシステムに設定ファイルがダウンロードされます。ファイルが保存されている旨のメッセージが表示されます。
5. オプションボタンが表示されたら、[Download]をクリックします。
6. [Save File]を選択し、[OK]をクリックして zip ファイルを保存します。

以前保存した設定ファイルを復元するには：

注：USB デバイスから設定ファイルを復元する場合、復元したい設定ファイルを USB デバイスへコピーし、それ以外の設定ファイルを USB デバイスから削除します。

1. [Configuration] > [System] > [Save/Restore Configuration]に移動します。
2. [Restore Configuration File]バーをクリックして開きます。
3. ライブラリの USB デバイスから設定ファイルを復元するには、USB フラッシュドライブをベースモジュールの USB ポートの1つに挿入します。
4. どこから設定ファイルを復元するかを選択します。
 - ・ RMI — (RMI のみ) RMI を実行しているコンピューターから設定ファイルを復元します。[Browse]をクリックして、設定ファイルに移動して選択します。
 - ・ USB Device Front — ライブラリ前面の USB ポートに挿入された USB フラッシュドライブから設定ファイルを復元します。
 - ・ USB Device Rear — ライブラリ背面の USB ポートに挿入された USB フラッシュドライブから設定ファイルを復元します。
5. [Choose File]をクリックして、保存されている設定ファイルに移動して選択します。通常 zip ファイルは「sysconf-」で始まります。
6. [Open]をクリックします。
7. [Restore]セクションに表示される[Upload File & Restore]ボタンをクリックします。これによりアップロードプロセスが開始され、RMI を実行しているシステムから設定ファイルが復元されます。アップロードとライブラリの再起動を示すメッセージが表示されます。ライブラリがオンラインに戻ったら、再度ログインして下さい。

ライブラリ設定をデフォルト設定にリセットするには：

1. [Configuration] > [System] > [Save/Restore Configuration]に移動します。
2. [Reset Default Settings]バーをクリックして開きます。
3. [Reset]をクリックします。
デフォルト設定に関する情報については、付録 C「技術的仕様」の 221 ページ「デフォルト設定」を参照して下さい。

既知のドライブとモジュールのリストをリセットするには：

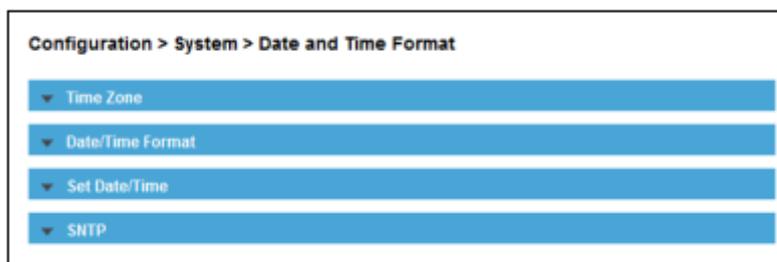
1. [Configuration] > [System] > [Save/Restore Configuration]に移動します。
2. [Reset the List of Known Drives and Modules]バーをクリックして開きます。
3. [Reset]をクリックします。
この機能は、インストールされたハードウェアコンポーネントの再検出を行います。

この検出の間、ライブラリスタックに存在しないモジュールおよびドライブはリストから削除されます。

日付と時刻の形式

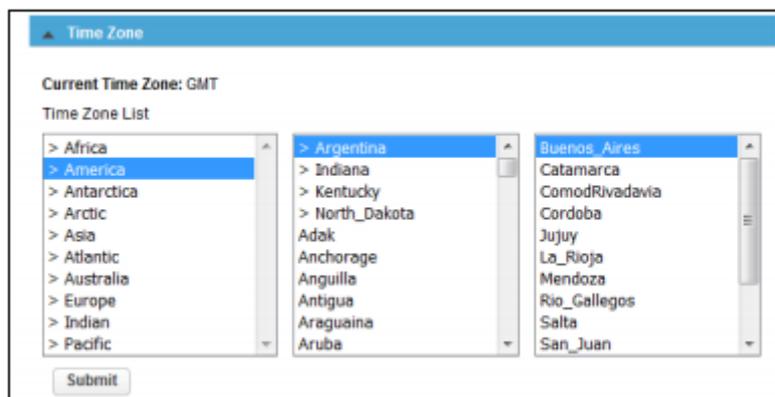
注：ライブラリは、夏時間の調整を行いません。手動で時間を調整して下さい。

日付と時刻のフォーマットパラメータを設定し、SNTP サーバーを使用するには、[Configuration] > [System] > [Date and Time Format]に移動します。



ライブラリクロックのタイムゾーンを設定するには：

1. [Time Zone]バーをクリックしてオプションを開きます。
大陸、国、地域のリストが表示されます。
2. リストからロケーションを選択します。
コラム内で選択したアイテムの前に大なり記号 (>) 記号が付いている場合（例：>America）、次のコラムにロケーションのサブメニューが表示されます。



3. 次のコラムに展開されたタイムゾーンリストが表示される場合は、適切なタイムゾーン（>」なし）のロケーションが表示されるまで手順2を繰り返し、そのロケーションを選択します。
4. [Submit]をクリックします。

日付と時刻の形式を設定するには：

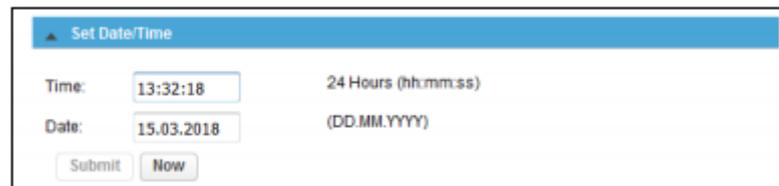
1. [Date/Time Format]バーをクリックしてオプションを開きます



2. ドロップダウンリストから、[Time Format]を選択します。
3. ドロップダウンリストから、[Date Format]を選択します。
例えば、選択した形式に応じて、2018年6月30日は次のように表示されます。
 - ・ DD. MM. YYYY - 「30.06.2018」
 - ・ MM/DD/YYYY - 「06/30/2018」
 - ・ YYYY-MM-DD - 「2018-06-30」
4. [Submit]をクリックします。

ライブラリの時計を現在の日付と時刻に設定するには：

1. [Set Date/Time]バーをクリックしてオプションを開きます



2. [Time]と[Date]を所定の形式で入力します。
または、ローカルPCの現在の日時を使用するには、[Now]をクリックします。
3. [Submit]をクリックします。

SNTP サーバーを使用してライブラリの時計を設定するには：

注：SNTP サーバーを使用してライブラリクロックを設定するためには、ライブラリは、SNTP (Simple Network Time Protocol) サーバーへのネットワークアクセスが必要です。

1. [SNTP]バーをクリックしてオプションを開きます

2. [SNTP Enabled]ボックスにチェックを入れます。
3. [SNTP Sever]のアドレスを入力します。
4. [Submit]をクリックします。

メディアバーコード互換性チェック

バーコードメディア ID チェックを有効または無効にするには、[Configuration] > [System] > [Media Barcode Compatibility Check]に移動します。デフォルトは有効です。無効にするには、オプションボックスのチェックをはずし、[Submit]をクリックします。

[Barcode Media ID Restriction]ボックスがチェックされていると、ライブラリは適切なバーコードメディア ID（バーコードの最後の 2 文字）のテープカートリッジのみテープドライブにローディングを許可します。例えば、LT0-8 のラベルが付いたカートリッジは、LT0-7 テープドライブへの移動は許可されません。

無効にすると、ライブラリはあらゆるテープをあらゆるテープドライブに移動します。カートリッジがテープドライブと互換性がない場合、ライブラリはエラーメッセージを表示します。

注：すべてのカートリッジに正しいメディア ID のバーコードラベルを付けること、および [Barcode Media ID Restriction] が有効になっていることを強くお勧めします。

ラベルのないメディアの許可

ラベルのないカートリッジをライブラリで使用することを許可または禁止するには、次 [Configuration] > [System] > [Allow Unlabeled Media]に移動します。デフォルトでは許可されていません。許可するには、オプションボックスにチェックを入れ、[Submit]をクリックします。

Allow Unlabeled Media
 This option enables/disables the detection of media without barcode labels.

When the option is enabled, the library will detect unlabeled media within the inventory scan. Please note that using this option may increase the duration of the inventory scan significantly, thus it is strongly recommended to use labeled media.

ライセンスキーの取り扱い

ライセンスキーを追加または削除するには、[Configuration] > [System] > [License Key Handling]に移動します。

Configuration > System > License Key Handling

▲ Add License Key

License Key:

▲ License Key(s) in System

Description	Status	License Key	Expiration

ライセンスキーを追加するには：

1. ライセンスキーを入力します。
 ライセンスキーは 15 文字の長さにする必要があります。
2. [Add License]をクリックします。

すべてのライセンスキーを削除するには：

注：すべてのライセンスキーを削除するボタンは、サービスレベルでのみ使用できます。

1. [Delete License Key(s)]をクリックします。

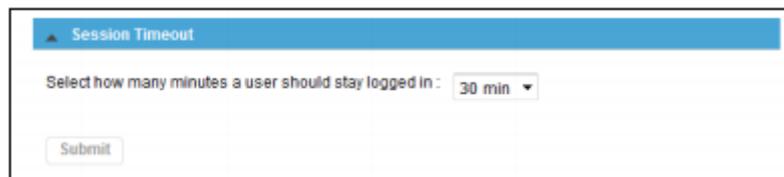
重要： [Delete License Key(s)] ボタンをクリックすると、現在ライブラリにあるすべてのライセンスキーを削除します。現在インストールされているすべてのライセンスキーは [License Key(s) in System] バーの下にリストアップされています。

2. 警告メッセージが表示されたら、「OK」をクリックしてアクションを完了します。

RMI タイムアウト

注：タイムアウトは RMI に対してのみ選択可能です。OCP のタイムアウトは常に 5 分に設定されています。

RMI のタイムアウトを設定するには、[Configuration] > [Web Management] > [Session Timeout] ページに移動します。



Session Timeout

Select how many minutes a user should stay logged in : 30 min ▼

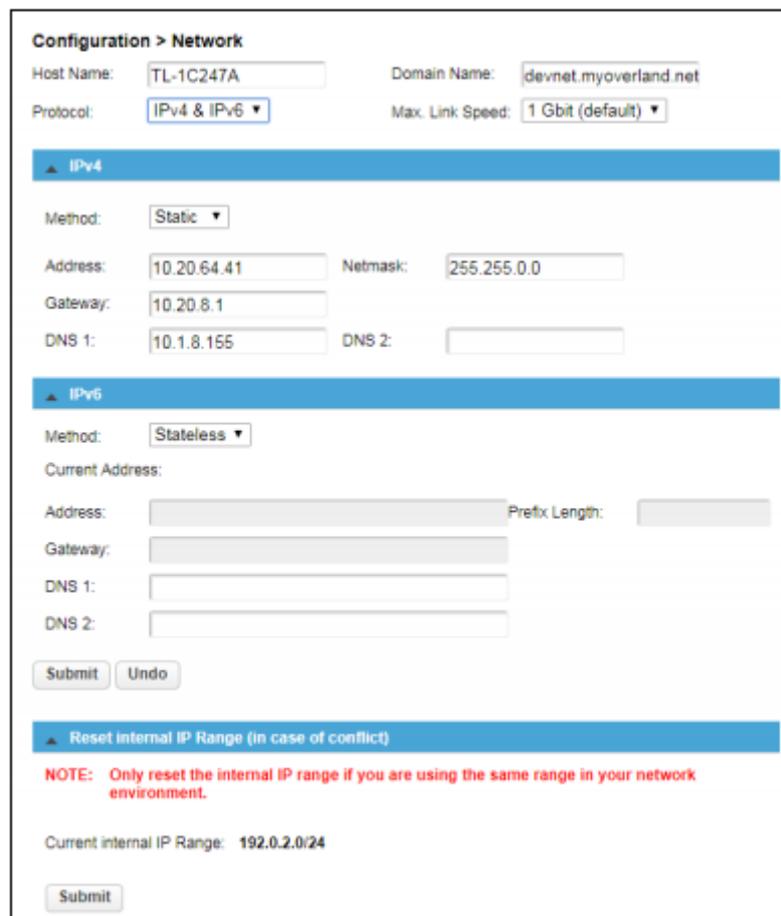
Submit

1. ドロップダウンメニューから、タイムアウト値（5 または 30 分）を選択します。
2. [Submit] をクリックします。

ネットワーク設定

[Configuration] > [Network] オプションを使用して、次の項目を設定します。

- ・ 一般的なネットワーク設定
- ・ プライマリネットワークポート
- ・ セカンダリネットワークポート
- ・ 内部 IP 範囲のリセット



Configuration > Network

Host Name: TL-1C247A Domain Name: devnet.myoverland.net

Protocol: IPv4 & IPv6 ▼ Max. Link Speed: 1 Gbit (default) ▼

IPv4

Method: Static ▼

Address: 10.20.64.41 Netmask: 255.255.0.0

Gateway: 10.20.8.1

DNS 1: 10.1.8.155 DNS 2:

IPv6

Method: Stateless ▼

Current Address:

Address: Prefix Length:

Gateway:

DNS 1:

DNS 2:

Submit Undo

Reset internal IP Range (in case of conflict)

NOTE: Only reset the internal IP range if you are using the same range in your network environment.

Current internal IP Range: 192.0.2.0/24

Submit

一般的なネットワーク設定

初期設定ウィザードで設定されたホスト名とドメイン名は RMI へのアクセスに使用され、形式は次の通りです。

“<Host Name>, <Domain Name>”

これらの設定を変更するには：

1. [Configuration] > [Network] ページに移動します。
2. [General Network Settings] オプションを開いた状態で、[Host Name] と [Domain Name] を更新します。
3. [Submit] をクリックします。

プライマリネットワークポート

これらの設定を使用して、プライマリポートの設定を変更します。

1. [Primary Network] オプションを開いた状態で、2 つのドロップダウンメニューを使用して下記を選択します：
 - ・ Protocol — IPv4、IPv6、または IPv4 & IPv6 のいずれかを選択します。
 - ・ Max. Link Speed — 10 Mbit、100 Mbit、または 1 Gbit (デフォルト) のいずれかを選択します。
2. 選択したプロトコル設定に基づいて、IPv4 および/または IPv6 セクションを使用して、プロトコル設定を行います。
ライブラリに静的 IP の代わりに DHCP サーバーから IP アドレスを取得させるには、[DHCP] (IPv4) または [Stateless] (IPv6) メソッドを選択します。
3. [Submit] をクリックします。

セカンダリネットワークポート

セカンダリネットワークポートを使用する場合は、[Secondary Network Port] オプションを開き、[Port Enabled] ボックスにチェックを入れ、プライマリネットワークポートで使用されているのと同じオプションを設定します。

内部 IP 範囲のリセット

注：ネットワーク環境で同じ範囲を使用している場合にのみ、内部 IP 範囲をリセットして下さい。

内部 IP 範囲をリセットするには、[Reset Internal IP Range (in case of conflict)] ボタンを開き、[Submit] をクリックします。

モジュール間の内部通信では、テープライブラリは内部 IP アドレス範囲でのイーサネット接続を使用します。内部 IP アドレス範囲と外部 IP アドレスのコンフリクトを避けるため、テープライブラリが外部イーサネットポートに接続される前に、内部 IP 範囲を選択する必要があります。

内部 IP 範囲を含むファイルは、ベースモジュールバックプレーン
(/opt/storage/mfg/stack/network.range および

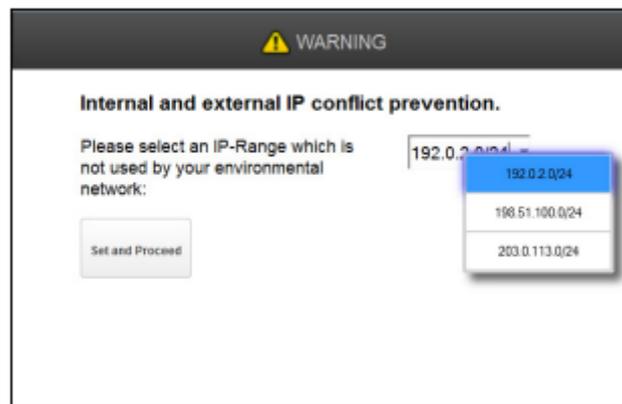
LCM/opt/storage/configuration/network.range) に保存されます。

このファイルは、NEO が最初に起動する際、またはライブラリが製造時デフォルトにリセットされる際に、OCP の [IP Range] 選択画面で作成されます。ファイルは OCP または RMI でリセットすることができます。

値は次の形式にする必要があります。

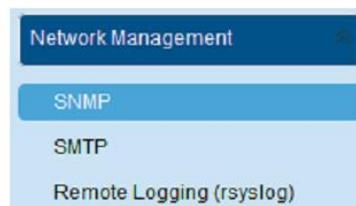
RANGE=192.0.2

注：IP アドレスの最後のセクションは内部で設定されるため、設定されません。



ネットワーク管理

[Configuration] > [System] ページには、次のサブオプションがあります。



- ・ SNMP 設定
- ・ SMTP 設定
- ・ リモートロギング (rsyslog)

SNMP 設定

[Configuration] > [Network Management] > [SNMP] ページを使用して、アプリケーションがデバイスを管理できるように、SNMP (Simple Network Management Protocol) を有効にして設定します。ライブラリは、SNMP 設定と SNMP トラップの両方をサポートしています。

Configuration > Network Management > SNMP

SNMP

SNMP Enabled: Download MIB File

Community Name:

Notification Level:

SNMP Targets

IP/Hostname	Port	Version	Community	Action
<input type="text"/>	<input type="text" value="162"/>	<input type="text" value="SNMPv1"/>	<input type="text" value="public"/>	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/>

The configuration options below are only needed when using SNMPv3.

Limit all library SNMP communication to SNMPv3:

SNMPv3 Security Level:

Authentication User Name:

Authentication Password:

NOTE: Needed for security levels authNoPriv and authPriv (8 -31 characters)

Authentication Protocol:

NOTE: Needed for security levels authNoPriv and authPriv

Privacy/Encryption Protocol:

NOTE: Needed for security level authPriv

Privacy/Encryption Passphrase:

NOTE: Needed for security level authPriv (8 -31 characters)

一般的な SNMP 設定 :

- SNMP Enabled — チェックを入れると、ライブラリが SNMP Targets リストにあるコンピューターによって管理できるように SNMP とその設定が有効になります。
- Download MIB File — クリックして MIB ファイルをダウンロードします。
- Community Name — SNMP 管理ステーションとライブラリの照合に使用される文字列。管理ステーションとライブラリの両方で同じ名前に設定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 — ドロップダウンボックスを使用して、ライブラリが E メール送信を行うためのイベントの種類を選択します。
 - ・ Inactive — イベントは送信されません。
 - ・ Critical — 重大なイベントのみが送信されます。
 - ・ +Warning — 重大なイベントと警告イベントのみが送信されます。
 - ・ +Configuration — 重大、警告、および設定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。

SNMP を有効にすると、SNMP ターゲットのターゲット情報を追加、編集、または削除することができます。

SNMP ターゲットを追加または編集するには：

1. リストで、適切な SNMP ターゲットの [Edit] をクリックします。
新しい SNMP ターゲットを追加する場合は、[IP /Host Name] なしでターゲットの横にある [Edit] をクリックします。
2. ターゲットの [IP/Hostname] を入力または変更します。
3. [Port] 番号を入力または変更します。
4. ドロップダウンメニューから、SNMP [Version] を選択または変更します。
5. ターゲットの SNMP [Community] 文字列を入力または変更します。
通常は [Public] になっています。
6. 新規に SNMPv3 ターゲットを追加する場合は、リスト下の [SNMPv3] フィールドにも入力を行います。
7. [Submit] をクリックします。

既存の SNMP ターゲットを削除するには：

1. リストで、削除するターゲットの横にある [Delete] をクリックします。
2. [Submit] をクリックします。

以前入力した SNMPv3 オプションをクリアするには：

- [Clear SNMPv3 Options] をクリックして確認します。

SMTP 設定

[Configuration] > [Network Management] > [SMTP] ページから、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol) 機能を有効にし、ライブラリイベントの電子メール通知を設定することができます。ライブラリは、SMTP サーバーへのネットワークアクセスが必要です。

Configuration > Network Management > SMTP

▲ SMTP

SMTP Enabled:

Notification Level: Inactive ▾

SMTP Server:

Security: None ▾

SMTP Port: Default SMTP Port: 25 ▾

To Email Address:

Mailer Name: MultiStor

Email Subject: E-Mail Notification

Emailer Address: DE56400017@multistor.com

Authentication Required:

Username:

Password:

Submit

NOTE: The Submit button will perform any changes made on the page and send a test email.

- SMTP Enabled — チェックを入れると、SMTP が有効になり、設定が有効になります。
- Notification Level — ドロップダウンボックスを使用して、ライブラリが E メール送信を行うイベントの種類を選択します。
 - Inactive — イベントは送信されません。
 - Critical — 重大なイベントのみが送信されます。
 - +Warning — 重大なイベントと警告イベントのみが送信されます。
 - +Configuration — 重大、警告、および設定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。
- SMTP Sever — SMTP サーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。
- Security — ドロップダウンボックスを使用して、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を選択します。[None]、[SSL/TLS]、または[STARTTLS]から選択します。
- SMTP Port — ドロップダウンボックスを使用して、SMTP サーバーポートを選択します。デフォルトポートは選択したプロトコルが選択されます。デフォルトのポートの 1 つを選択するか、カスタムポートを設定します。
- To Email Address — レポートされたイベントを受信する電子メールアドレス（例えば、firstname.lastname@example.com）を入力します。設定できるメールアドレスは 1 つだけです。
- Mailer Name — 通知メールの送信者の名前を入力します。
- Email Subject — 電子メールメッセージの件名を入力します。
- Emailer Address — E メールメッセージに使用する返信アドレスを入力します。

- ・ Authentication Required — チェックを入れると、SMTP サーバーにアクセスするためにユーザー名とパスワードが必要になります。適切なフィールドがアクティブになります。
- ・ Username — 認証要求の際に SMTP サーバーにログインするためのユーザーアカウント。
- ・ Password — 認証要求の際にユーザー名に関連付けられたパスワード。

[Submit] をクリックして変更を行い、テストメールを送信します。

リモートロギング (rsyslog)

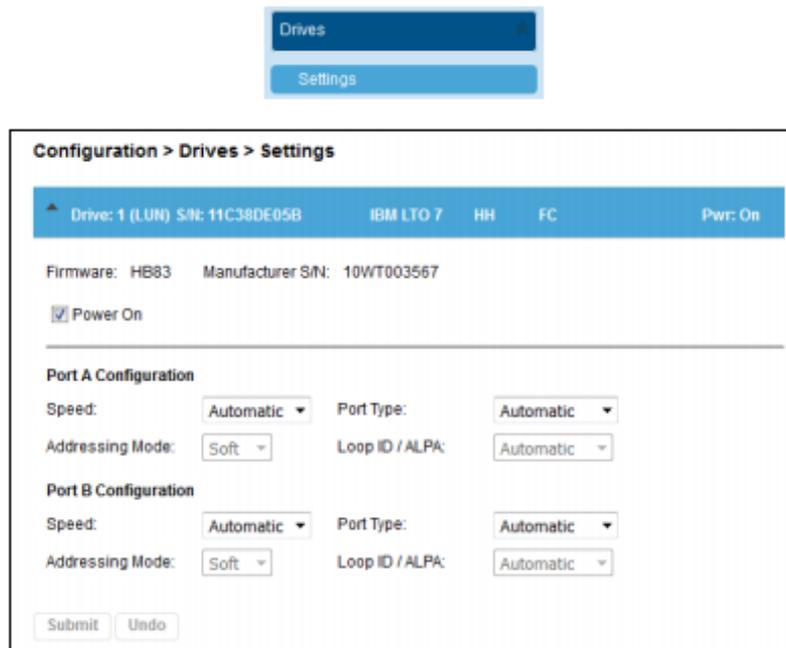
[Configurariion] > [Network Management] > [Remote Logging (rsyslog)] ページを使用して、ライブラリへのリモートログインを可能にします。

- ・ Remote Logging Enabled — チェックを入れると、リモートロギングが有効になり、設定が有効になります。
- ・ Notification Level — ドロップダウンボックスを使用して、ライブラリが E メール送信を行うイベントの種類を選択します。
 - ・ Inactive — イベントは送信されません。
 - ・ Critical — 重大なイベントのみが送信されます。
 - ・ +Warning — 重大なイベントと警告イベントのみが送信されます。
 - ・ +Configuration — 重大、警告、および設定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。
- ・ Remote Logging Server — リモートロギングサーバーのホスト名または IP アドレスを入力します。
- ・ Remote Logging Port — ドロップダウンボックスを使用して、リモートロギングサーバーポートを選択します。デフォルトのポートを選択するか、カスタムポートを設定できます。

- ・ Transport Protocol — ドロップダウンボックスを使用して、リモートログインサーバーにアクセスするためのトランスポートプロトコルを選択します。 [UDP]または [TCP]から選択します。

ドライブ設定

[Configuration] > [Drives] > [Settings]ページを使用して、ドライブ設定を表示および変更します。



ドライブ情報はオプションバーに表示されます。

- ・ ドライブ番号 — ドライブには、1 からスタートしてライブラリの一番下から順に番号が付けられています。ライブラリと現在 SCSI 通信を行っているドライブには (LUN) が指定されます。
- ・ シリアル番号 (S/N) — 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。シリアル番号を変更することはできません。
これは、製造者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。そのシリアル番号は [Manufacturer S/N] に表示されます。
- ・ LTO Generation — サポートされている LTO ドライブのバージョン：
 - ・ LTO-7 — LTO-7 Ultrium テープドライブ
 - ・ LTO-8 — LTO-8 Ultrium テープドライブ
- ・ ドライブフォームファクター：
 - ・ HH — ハーフハイト
 - ・ FH — フルハイト

- ・ドライブインターフェース：
 - ・FC — ファイバーチャネル
 - ・SAS — シリアル接続 SCSI
- ・(Modified) — このテキストが存在する場合、1つ以上の設定が変更されたことを示します。変更を適用するには、[Submit]をクリックします。変更されたフィールドをすべてリセットして以前に保存した値に戻すには、[Undo]をクリックします。
- ・Power Status (Pwr :) — ドライブの電源が現在 ON か OFF かを示します。

オプションの下に表示される追加情報：

- ・Firmware — 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。テクニカルサポートとやり取りする場合は、このシリアル番号を使用して下さい。

設定可能なオプション：

- ・Power On — ドライブが ON の場合、ボックスにチェックが入ります。ドライブの電源を OFF にするには、ボックスのチェックをはずして下さい。

注：テープドライブをライブラリから取り外す前、または新しいライブラリの場所に移動する前に、必ずテープドライブの電源を切して下さい。

- ・Port x Configuration (FC のみ) — FC ドライブの各ポートのポート設定。
 - ・Speed — ドロップダウンボックスを使用して速度を選択します。デフォルトは [Automatic] です。[2GB/s]、[4GB/s]、または [8GB/s] が選択可能です。
 - ・Port Type — ドロップダウンボックスを使用してタイプを選択します。デフォルトは [Automatic] です。[Loop] と [Fabric] が選択可能です。
 - ・Addressing Mode — [Port Type] が [Loop] に設定されている場合、[Addressing Mode] が選択可能です。[Soft] と [Hard] から選択できます。
 - ・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] アドレスを選択することができます。

変更を適用するには、[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。

注：ホストアプリケーションに報告するバーコード文字の数と、ラベルの左端または右端のどちらから報告するのかを設定するには、[Basic Partition Wizard] または [Expert Partition Wizard] を使用します。

メールスロット設定

[Configuration] > [Mailslots] ページには、各メールスロットが一覧表示され、ステータスが表示されます。

メールスロットの状態を変更するには、適切なメールスロットの右端にあるステータスボタンをクリックし、[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することができます。

ドロップダウンメニューを使用し、[30 seconds] (default) または [5 minutes] のどちらかを選択し、自動メールスロット再ロック時間を決定し、[Submit] をクリックします。

パーティション設定

[Configuration] > [Partitions] ページのウィザードを使用して、ライブラリのパーティションの設定または変更を行います。

[Configuration] > [Partitions] ページには、次のサブオプションがあります：

ライブラリには、いくつかの重要な制約とともに、柔軟なパーティション分割スキームがあります。

- ・各パーティションには、少なくとも 1 台のテープドライブが必要です。

- ・各パーティションのドライブ 1 台は、そのパーティションのライブラリ LUN が指定されます。
- ・パーティションの最大数は 21 です。
- ・マガジンスロットは 5 スロットグループで割り当てられます。
- ・パーティションに割り当てる前に、モジュールのメールスロットを有効にする必要があります。パーティションには、メールスロットは必要ありません。パーティションにメールスロットがない場合、カートリッジをインポートまたはエクスポートするには、フルにマガジンにアクセスする必要があります。マガジンを開けるとライブラリはオフラインになります。
メールスロットマガジンはパーティション間で共有できますが、メールスロットはパーティションに個別に割り当てられます。

パーティションウィザードは、パーティション設定プロセスを案内します。ウィザードは RMI からのみアクセスすることができます。

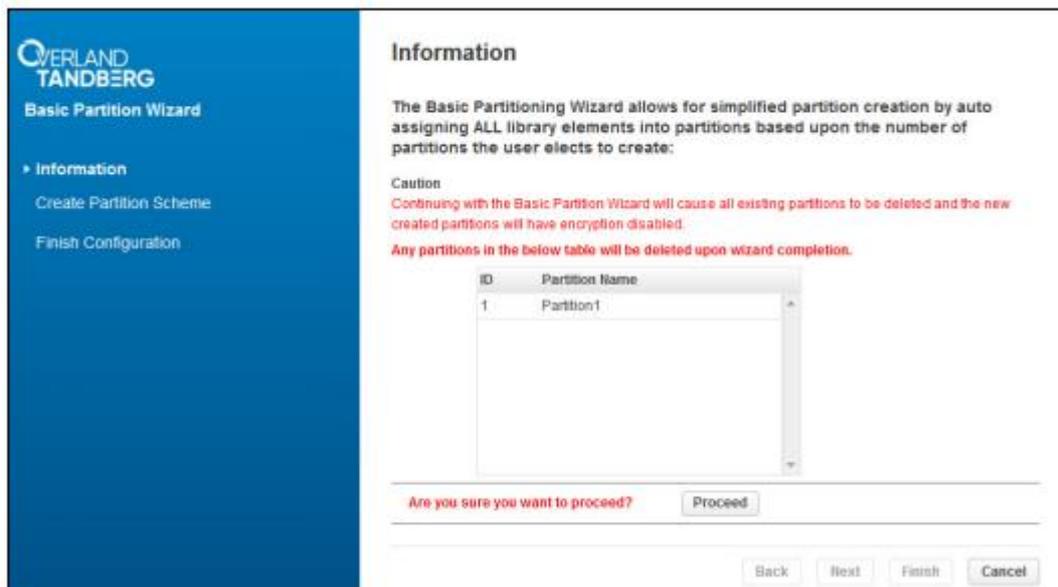
- ・ Basic Partition Wizard
- ・ Expert Partition Wizard

最初に Basic Partition Wizard でパーティションを作成した後、Expert Partition Wizard のみを使用して、リソースの割り当てを調整することができます。

注意：パーティションの設定中、ライブラリはオフラインになります。パーティションウィザードによる作業を行う前に、すべてのホスト操作が行われていないことを確認して下さい。

Basic Partition Wizard

Basic Partition Wizard を使用して、同様のリソースを持つパーティションの設定を行います。ウィザードは現在のパーティション設定を削除し、ドライブとストレージスロットをパーティションにできるだけ均等に割り当てます。追加のドライブまたはスロットは最初のパーティションに割り当てられます。



注：単一パーティションライブラリの場合、それ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、ラベルの左端または右端のどちらから報告するかを設定します。

1. [Configuration] > [Partitions] > [Basic Wizard]に移動して、ウィザードを開始します。
パーティションがすでに存在する場合は、[Information]ページにそれらが表示されます。それらはウィザードによって削除され、また[Cancel]して既存のパーティションを保持することが可能です。
2. 続行するには、[Proceed]をクリックしてから[Next]をクリックします。
3. [Create Partition Scheme]ページには、そのライブラリのスロット、メールスロット、テープドライブ、使用可能な最大パーティション数が表示されます。

注：メールスロットを有効または無効にする場合は、パーティション設定の前にウィザードをキャンセルして、メールスロット設定を更新します。

4. パーティション数を選択します。
5. ホストアプリケーションに報告されるバーコード文字数を選択します。
このオプションは、より制限されたバーコード読み取り機能を持つライブラリとの互換性を提供します。最大長は 15 で、デフォルトは 8 です。この設定はすべてのパーティションに適用されます。

注：LT0 バーコードラベルの業界標準長は8文字です。8文字を超える長さのバーコードラベルは、特に高品質でない場合、正しくスキャンされない可能性があります。

6. ホストアプリケーションへの報告が文字の最大数より少ない場合、バーコードラベルの左端と右端のどちらからバーコード文字を報告するかを選択します。

例えば、バーコードラベル 12345678 の6文字のみを報告する場合、左端からの場合、デバイスは 123456 を報告します。右端からの場合、デバイスは 345678 を報告します。デフォルトは左です。

7. [Next] をクリックします。

[Finish Configuration] ページには、ライブラリリソースのパーティション割り当て提案が表示されます。

8. 次のいずれかを実行します。

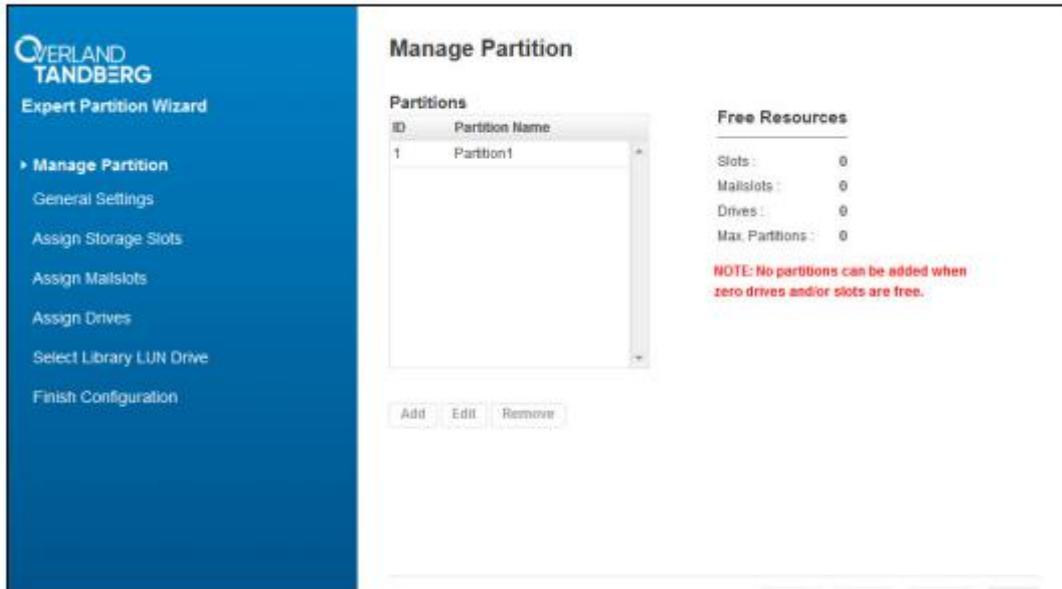
- ・設定に他の変更を行うには、[Back] をクリックします。
- ・表示の通りウィザードでパーティションを設定するには、[Finish] をクリックします。

ウィザードがパーティションを再設定すると、ライブラリは自動的にオンラインに戻ります。

9. ウィザードを終了するには、[Exit] をクリックします。

Expert Partition Wizard

Expert Partition Wizard を使用して、異なるリソースを持つパーティションを設定する、または既存のパーティションまたは Basic Partition Wizard で作成されたパーティションのリソース割り当てを調整します。このウィザードにより、現在のパーティション設定からパーティションを追加または削除することができ、また各パーティション設定を編集して、ライブラリリソースを追加または削除します。



[Configuration] > [Expert Wizard]をクリックして、ウィザードを開始します。 [Create Partition Scheme]ページには、現在のパーティション（存在する場合）と空きリソースをリスト化します。ウィザードを使用して一度に1つのパーティションを設定します。

注：メールスロットを有効または無効にする場合は、パーティション設定の前にウィザードをキャンセルして、メールスロット設定を更新します。

パーティションを追加するには：

注：追加オプションと[Add]ボタンは、利用可能なリソースがある場合にのみアクティブになります。利用可能なリソースがない場合、パーティションを編集してリソースを解放するか、余分なリソースを含むパーティションを削除します。

1. [Add]をクリックし、[Next]をクリックします。
2. パーティションの名前を入力します。
3. ホストアプリケーションに報告されるバーコード文字数を選択します。
このオプションは、より制限されたバーコード読み取り機能を持つライブラリとの互換性を提供します。最大長は 15 で、デフォルトは 8 です。この設定はすべてのパーティションに適用されます。

注：LT0 バーコードラベルの業界標準長は 8 文字です。8 文字を超える長さのバーコードラベルは、特に高品質でない場合、正しくスキャンされない可能性があります。

4. ホストアプリケーションへの報告が文字の最大数より少ない場合、バーコードラベルの左端と右端のどちらからバーコード文字を報告するかを選択します。
例えば、バーコードラベル 12345678 の 6 文字のみを報告する場合、左端からの場合、デバイスは 123456 を報告します。右端からの場合、デバイスは 345678 を報告します。デフォルトは左です。
5. [Next] をクリックします。
6. [Assign Storage Slots] ページで、[>>] および [<<] ボタンを使用して、新しいパーティションにスロットを割り当て、[Next] をクリックします。
7. [Assign Mail Slots] ページで、[>>] および [<<] ボタンを使用して、新しいパーティションにメールスロットを割り当て、[Next] をクリックします。
個々のメールスロットエレメントをパーティション間で共有することはできません。メールスロットの割り当てなしでのパーティション内カートリッジのインポート/エクスポートにはマガジンへのアクセスが必要となり、ライブラリがオフラインになります。
8. [Assign Drive] ページで、[>>] および [<<] ボタンを使用して、新しいパーティションにドライブを割り当て、[Next] をクリックします。
9. パーティションに複数のテープドライブがある場合は、SCSI 通信を実行するドライブを選択し、[Next] をクリックします。
パーティション内の最も小さい番号のドライブがデフォルトです。
10. パーティション設定を確認して、[Finish] をクリックします。
ウィザードがパーティションを再設定した後、ライブラリは自動的にオンラインに戻ります。

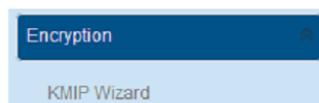
パーティションを削除するには：

1. パーティションを選択し、[Remove] をクリックして、[Next] をクリックします。
2. 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、ライブラリは自動的にオンラインになります。

暗号化設定

このオプションには、セキュリティユーザーのみがアクセスできます。



Configuration > Encryption

When changing certain configuration options the library will go offline to hosts. Only perform these config changes when it is acceptable for the library to go offline.

Set Default Encryption Mode for new Partitions

Set the default encryption mode for new Partitions. Will be used if a partition gets created:

Controlled by Backup Application ▼

General Settings

Allow Administrator encryption configuration during Expert Partition Wizard

Note: Enabling this selection allows library administrators to enable and disable encryption on a per-partition basis, without needing further approval from the Security user.

Set Encryption Mode per Partition

Partition 1: ▼

セキュリティユーザーとしてログインしている場合、このオプションを使用してパーティションまたはライブラリ全体の暗号化を制御します。

[Set Default Encryption Mode for New Partition]にて、ドロップダウンメニューを使用し、新しいパーティションをバックアップアプリケーションで暗号化するかどうか、またはライセンスされた KMIP 暗号化を使用するかどうかを選択します。

以前に作成したパーティションを暗号化する場合は、[Apply to All Existing Partition]をクリックします。

[General Setting]にて、チェックボックスにチェックを行い、管理者がパーティション単位でセキュリティをバイパスして暗号化を有効または無効にできるようにします。

[Set Encryption Mode per Partition]にて、ドロップダウンメニューを使用して既存の各パーティションの暗号化を選択します。

KMIP 暗号化がライセンスされている場合、KMIP ウィザードを実行して設定することができます。

ユーザーアカウント設定

[Configuration] > [User Account]ページには、次のサブオプションがあります。



- ・ユーザーアカウント設定（パスワードルール）
- ・ローカルユーザーアカウント

- ・ LDAP
- ・ Kerberos (サーバーおよびユーザー)

ユーザーアカウント設定 (パスワードルール)

Configuration > User Accounts > User Accounts Settings

▲ Password Rules

Minimum Number Of Characters: 8

Minimum Number Of Upper Case Alphabetic Characters (A-Z): 1

Minimum Number Of Lower Case Alphabetic Characters (a-z): 1

Minimum Number Of Numeric Characters (0-9): 1

Minimum Number Of Special Characters (!@#\$%^&*()_+~=:[]{}';<?>.,/): 0

Maximum Number Of Identical Consecutive Characters: 2

Maximum Number Of Failed Logins Before Password Is Locked: 3

Maximum Number Of Days Before Password Must Be Changed: 90

Number Of Password Changes Before An Old Password Can Be Used Again: 3

Submit

[Configuration] > [User Accounts] > [User Accounts Setting] オプションを使用して、使用するパスワードルールを設定します。ドロップダウンメニューを使用して選択を行い、[Submit] をクリックします。

サポートされるユーザータイプは次の通りです。

- ・ ユーザー — このアカウントは、ライブラリステータス情報のみへのアクセスが許可され、設定、メンテナンス、または操作機能へのアクセスは禁止されています。ユーザーアカウントにはパスワードは不要です。ユーザーパスワードを設定すると、ステータス情報へのアクセスも制限されます。初期状態ではライブラリにはユーザーパスワードはありません。
- ・ 管理者 — 管理者パスワードを設定すると、RMI の管理者機能に対し制限付きのアクセスが提供されます。ライブラリには [adm001] というデフォルトの管理者パスワードが初期設定されています。管理者パスワードは、RMI からのみ変更することができます。

ローカルユーザーアカウント

Configuration > User Accounts > Local User Accounts

NOTE: A maximum of 80 users can be added to the system.

▲ Local Users

Add User + Actions [Filter By Name]

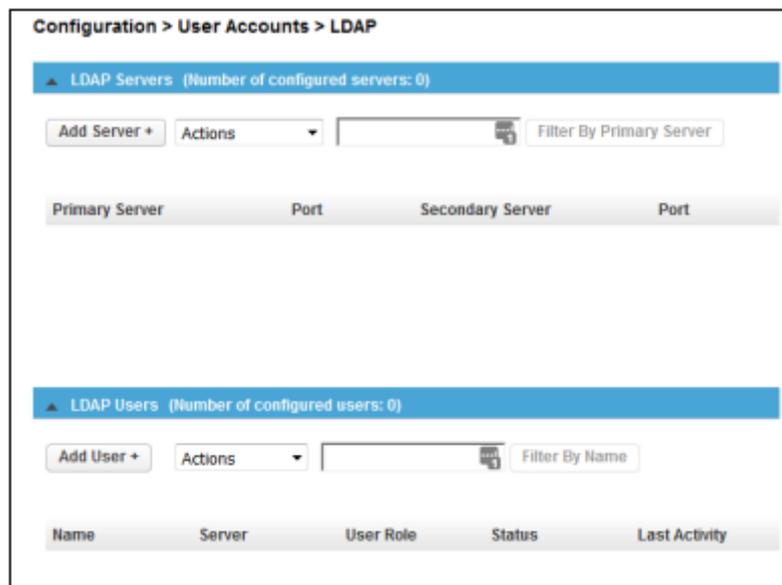
Name	User Role	Status	Last Activity
administrator	Administrator	Connected	12:03:36 16.03.2018
user	User	Disconnected	09:53:48 15.03.2018

[Configuration] > [User Accounts] > [Local User Accounts] オプションを使用して、最大 80 個のユーザーまたは管理者パスワードを設定します。

新しいユーザーアカウントを作成するには、[Add User +] ボタンをクリックします。ドロップダウンメニューからユーザータイプを選択し、空白のフィールドに新しいパスワードを入力して確認します。パスワードは 8~16 文字の必要があり、大文字と小文字、数字、および特殊文字を使用できます。

リストでユーザーを強調表示し、[Action] ドロップダウンメニューを使用して、パスワードの変更、マガジンとメールスロットのロール権限、OCP PIN の変更、または基本ユーザーと管理者以外の既存ユーザーの削除が可能です。

LDAP



[Configuration] > [User Accounts] > [LDAP] オプションを使用して、LDAP サーバーとユーザーを設定します。

新しい LDAP アカウントを作成するには、[Add Server +] または [Add User +] ボタンをクリックします。適切なポップアップウィンドウが表示されます。

フィールドに適切に入力を行い、[OK]をクリックします。サーバーの設定をテストするには、[Test Connection]をクリックします。

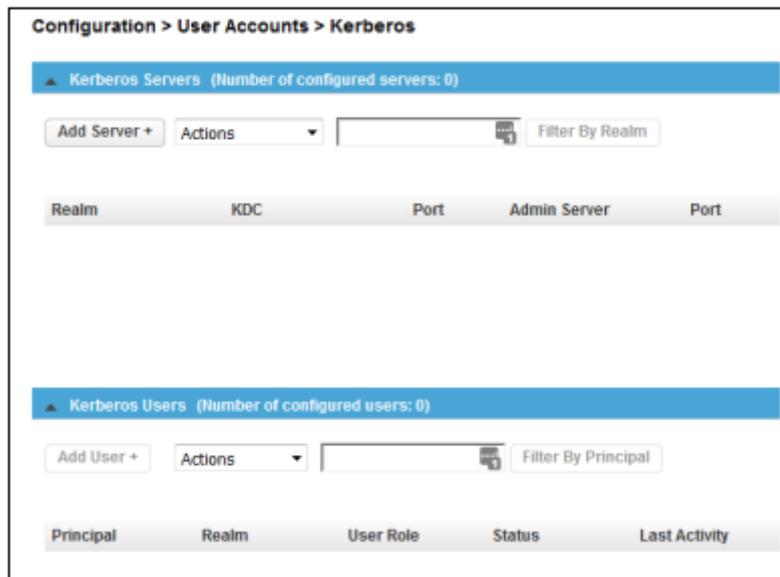
オプションページで、リスト内のサーバーまたはユーザーを強調表示し、[Actions]ドロップダウンメニューを使用して、サーバー/ユーザーを変更または削除します。

非常に長いリストの場合は、検索フィールドに名前の一部を入力して、[Filter By Name]をクリックします。

ワイルドカードはサポートされていません。

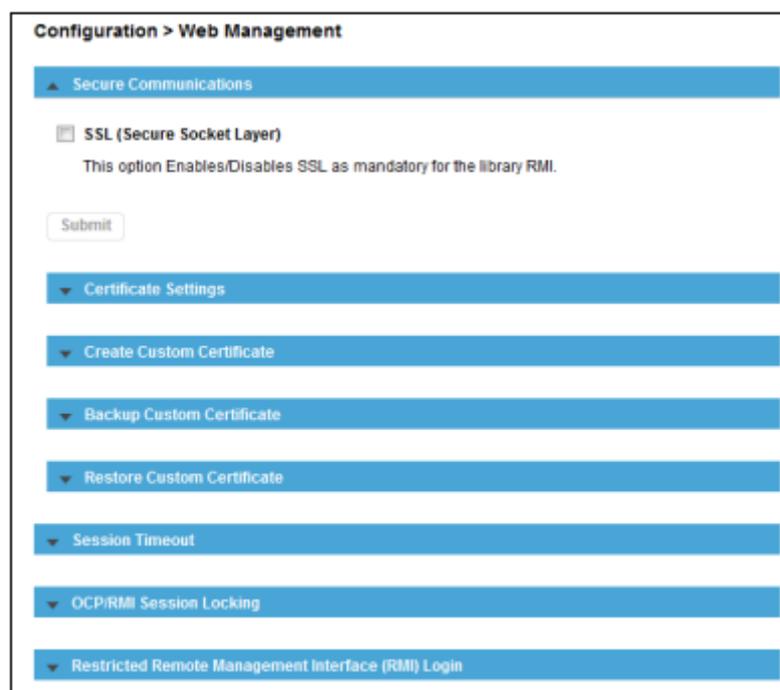
Kerberos (サーバーおよびユーザー)

[Configuration] > [User Accounts] > [Kerberos]オプションを使用して、Kerberos サーバーとユーザーを設定します。



Web 管理設定

このオプションは、SSL/TLS 接続、セッション制御、および RMI ログイン制限をカバーします。



これらの項目を設定するには、[Configuration] > [Web Management] ページを使用します。

- ・ 安全な通信
 - ・ 証明書の設定
 - ・ カスタム証明書の作成
 - ・ カスタム証明書のバックアップ

- ・カスタム証明書の復元
- ・セッションタイムアウト
- ・OCP/RMI セッションロック
- ・制限付きリモート管理インターフェースのログイン

安全な通信

[Secure Communications]オプションバー下の[Configuration] > [Web Management]ページから、Secure Socket Layer (SSL) を使用した RMI への安全なアクセスを有効または無効にします。SSL が有効になっている場合、RMI への接続には HTTPS を使用する必要があります。デフォルトは無効です。

Secure Communications

SSL (Secure Socket Layer)

This option Enables/Disables SSL as mandatory for the library RMI.

Submit

証明書の設定

このオプションを使用すると、自己署名証明書（システムデフォルト）とウィザードを使用して作成されたカスタム証明書を切り替えることができます。

Certificate Settings

The options allow you to switch between the self signed certificate (system default) and the custom certificate. To add a custom certificate use the certificate wizard.

Use Self Signed Certificate

Use Custom Certificate - No Custom Certificate available

Submit

カスタム証明書の作成

このオプションでは、ウィザードを使用してカスタム証明書を作成します。ボタンをクリックしてウィザードを開始します。

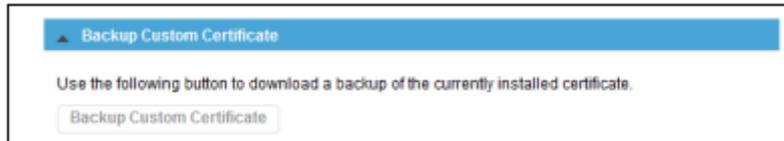
Create Custom Certificate

The library allows for adding a certificate, which must be signed by a Certificate Authority of your choice. The system will then use the signed certificate for library SSL/TLS connections.

Start Certificate Wizard

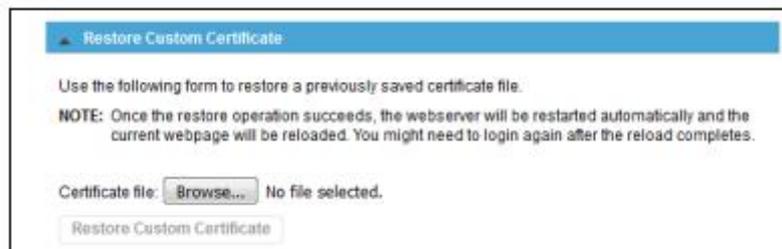
カスタム証明書のバックアップ

[Backup Custom Certificate] ボタンを使用して、ウィザードで作成されたカスタム証明書をダウンロードします。



カスタム証明書の復元

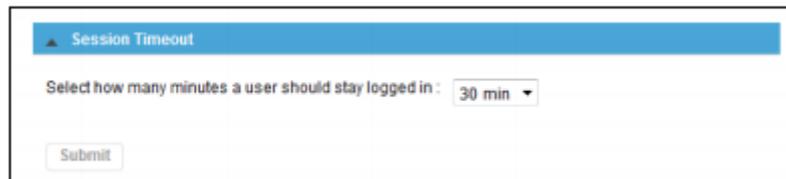
このオプションでは、以前保存された証明書ファイルを見つけて復元します。



[Browse] をクリックして証明書ファイルを見つけ、[Restore Custom Certificate] をクリックして復元します。

セッションタイムアウト

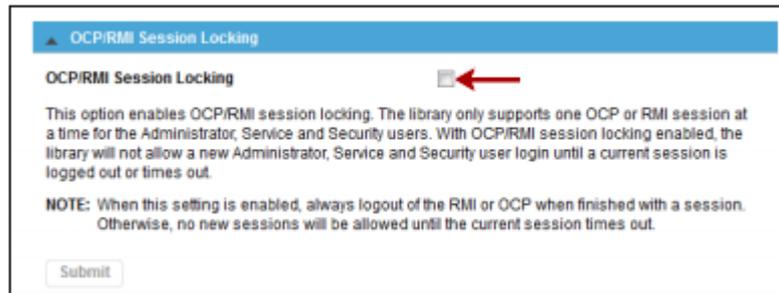
このオプションは、ユーザーがログアウトされるまでどのくらいの時間非アクティブな状態を維持できるかを決定します。



ドロップダウンリストを使用して時間を選択し、[Submit] をクリックします。

OCP/RMI セッションロック

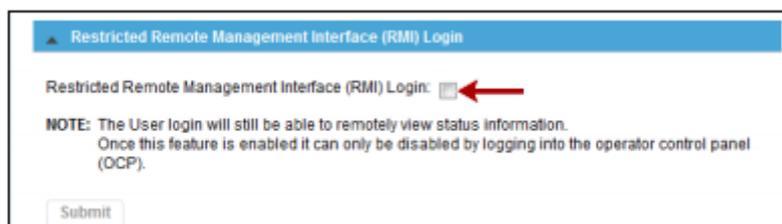
チェックボックスにチェックを入れ、[Submit] をクリックして、一度に 1 つの OCP または RMI セッションのみを管理者によって許可します。



制限付きリモート管理インターフェースのログイン

管理者は、管理者ログインとセキュリティログインのログイン制限を設定することができます。制限モードが有効になっていれば、管理者またはセキュリティユーザーは、RMI へのログインは許可されません。管理者は OCP にログインして制限モードを無効にし、そこで設定を変更します。

管理者のみが制限付き RMI ログインを設定およびリセットすることができます。

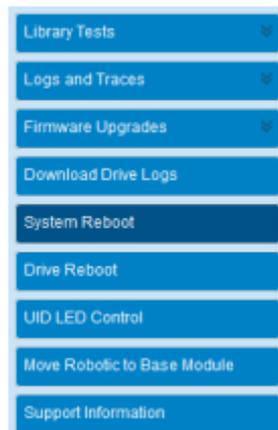


チェックボックスにチェックを入れ、[Submit]をクリックします。

RMI メンテナンスオプション



RMIによりNEOテープライブラリのメンテナンスを行うには、メインページで[Maintenance]をクリックします。メンテナンスページの右枠には、選択可能な多数のオプションがあります。

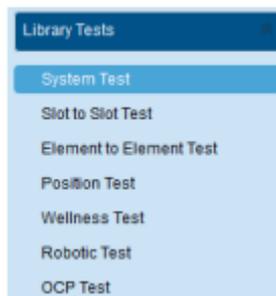


ホームページで、[Maintenance]をクリックして、ライブラリのメンテナンス機能にアクセスします。

- ・ ライブラリテスト
- ・ ログとトレース
- ・ ファームウェアのアップグレード
- ・ ドライブログのダウンロード
- ・ システムの再起動
- ・ ドライブの再起動
- ・ UID LED コントロール
- ・ ロボットのベースモジュールへの移動
- ・ サポート情報

ライブラリテスト

[Maintenance] > [Library Tests]ページには、次のオプションがあります。



- ・ システムテスト
- ・ スロット間テスト
- ・ エレメント間テスト
- ・ ポジションテスト
- ・ ウェルネステスト

- ・ロボットテスト
- ・OCP テスト (LCD 調整リセット付き)

システムテスト

システムテストは、カートリッジをライブラリ内部で移動することにより、ライブラリ機能全体を実行します。

Maintenance > Library Tests > System Test

NOTE: The System Test loads cartridges from slots into drives, then returns each cartridge to its original slot a user-specified number of times. The test requires at least one compatible cartridge for each generation of tape drive in the library. The tape drives must be empty before starting the test, and at least one slot needs to be full. For more information, see the online help.

Cycles: Select ...
Media: Seating

Test Status
Direction :
Cycles : of
Status :

- ・各サイクル中に、ライブラリはカートリッジをフルスロットから空のドライブに移動し、次にそれを元のスロットに戻します。テストのサイクル数を選択できます。テストがキャンセルされると、ライブラリはカートリッジを元のスロットに戻します。
- ・ライブラリは、テスト中にクリーニングカートリッジを移動しません。
- ・テストはライブラリ全体で行われ、パーティション構成は考慮されません。
- ・テスト中、ライブラリはオフラインです。

テストを実行するには：

1. [Maintenance] > [Library Tests] > [System Test] ページに移動します。
2. サイクル数を選択します。
3. Seating test か Threading test かを選択します。
4. 表示される [Start Test] ボタンをクリックします。

スロット間テスト

スロット間テストは、スロット間でカートリッジをランダムに交換して、ライブラリが正常に動作していることを確認します。

Maintenance > Library Tests > Slot to Slot Test

NOTE: The Slot to Slot Test randomly exchanges cartridges between slots a user-specified number of times. The test requires at least one cartridge in any slot and at least one empty slot in the library. For more information, see the online help.

Cycles: Select ...

Test Status
Direction :
Cycles : of
Status :

- ・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。

- ・テープが互換性のないドライブに移動された場合、ドライブは設計通りにテープをリジェクトします。
- ・テストはライブラリ全体で動作し、パーティション構成は考慮されません。
- ・テスト中、ライブラリはオフラインです。

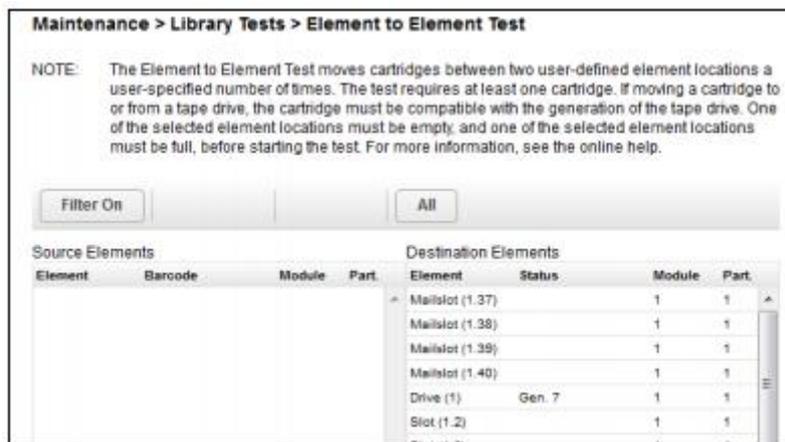
注：サービスと診断には、ロボットテストを使用します（119 ページのロボットテストを参照）。

テストを実行するには：

1. [Maintenance] > [Library Tests] > [Slot-to-Slot Test] ページに移動します。
2. サイクル数を選択します。
3. 表示される [Start Test] ボタンをクリックします

エレメント間テスト

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、次にそれを元のスロットに戻します。選択したカートリッジを宛先の場所に移動し戻す回数を選択できます。このテストはライブラリの正常動作を示すことを意図しています。



- ・1つのエレメントにはカートリッジがあり、もう1つのエレメントは空である必要があります。
- ・選択したカートリッジを宛先の場所に移動し戻す回数を選択できます。
- ・テープが互換性のないドライブに移動された場合、ドライブは設計通りにテープをリジェクトします。
- ・テスト中、ライブラリはオフラインです。

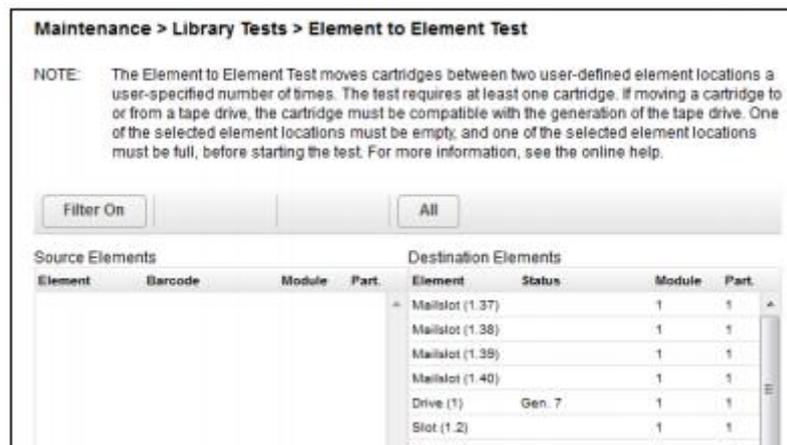
注：ロボットアセンブリの問題の診断、またはロボットアセンブリが正しく交換されたことを確認するには、ロボットテストを使用します（119 ページのロボットテストを参照）。

テストを実行するには：

1. [Maintenance] > [Library Tests] > [Element-to-Element Test] ページに移動します。
2. [Source Elements] リストからカートリッジを選択します。
カートリッジのサブセットから選択するには：
 - a. [Filter On] をクリックします。
 - b. 検索ボックスにバーコードラベル文字を入力します。
 - c. [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の付いたカートリッジのみが含まれるようになります。
3. [Destination Elements] リストから空の場所を選択します。
4. サイクル数を選択します。
5. 表示される [Start Test] ボタンをクリックします。

ポジションテスト

ポジションテストでは、ロボットアセンブリを 2 つのエレメントロケーションの間で垂直に移動します。このテストではカートリッジは移動しません。このテストはロボットアセンブリの垂直移動の正常動作を示すことを意図しています。



- ・ 2 つのエレメントポジション間でロボットアセンブリを移動する回数を選択できます。
- ・ テスト中、ライブラリはオフラインです。

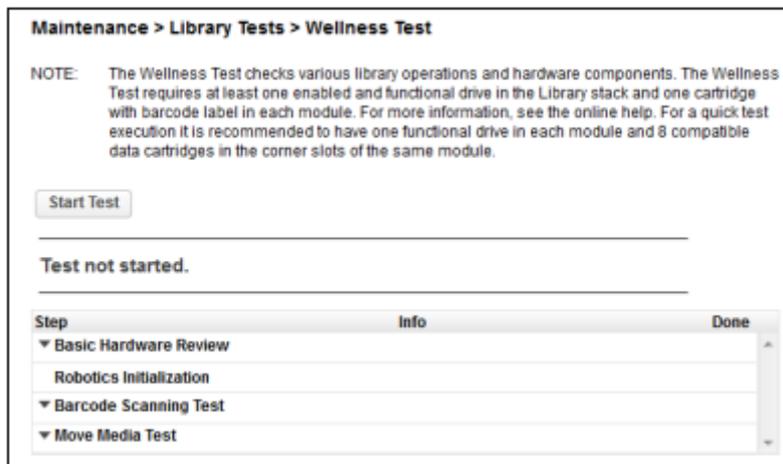
注：ロボットアセンブリ自体の問題の診断、またはそれが正しく交換されていることを確認する場合は、ロボットテストを使用します（119 ページのロボットテストを参照）。

テストを実行するには：

1. [Maintenance] > [Library Tests] > [Position Test] ページに移動します。
2. [Source Elements] リストからソースロケーションを選択します。
3. [Destination Elements] リストから宛先ロケーションを選択します。
4. サイクル数を選択します。
5. 表示される [Start Test] ボタンをクリックします。

ウェルネステスト

ウェルネステストでは、次の部分的なテストを実行することにより、ライブラリ機能の一般的なヘルスチェックを実行します。



- ・ 基本的なハードウェアレビュー
- ・ ロボットの初期化
- ・ バーコードスキャンテスト
- ・ メディア移動テスト

テストを実行するには、各モジュールに以下が必要です。

- ・ 少なくとも 1 台の有効で動作可能なドライブ。
- ・ バーコードラベルが付いた 1 つのカートリッジ。

テストが開始されると、[Stop Test] ボタンがアクティブになります。ボタンをクリックすると、ウェルネステストが中断されます。ただし、現在の部分テストが完了するまでは中断されません。

- ・ テストはライブラリ全体で動作し、パーティション構成は考慮されません。

- ・テスト中、ライブラリはオフラインです。

[Info] コラムは、各部分テストのステータスと結果を通知します。

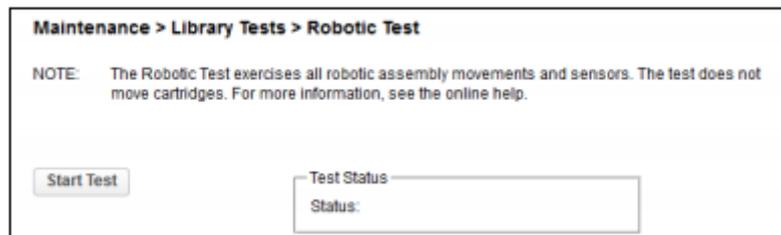
テストを実行するには：

注：テストを最も迅速に実行するには、それぞれのモジュールに動作可能なドライブを1台、および同じモジュールのコーナースロットに互換性のあるカートリッジを8つ搭載することをお勧めします。

1. [Maintenance] > [Library Tests] > [Wellness Test] ページに移動します。
2. [Start test] をクリックします。

ロボットテスト

ロボットテストは、すべてのロボットアセンブリの動作とセンサーを実行します。テスト中ライブラリはオフラインです。

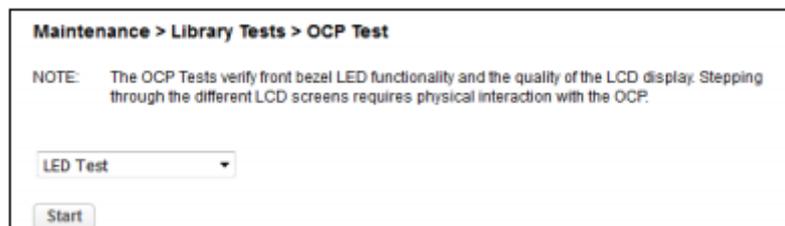


テストを実行するには：

1. [Maintenance] > [Library Tests] > [Robotic Test] ページに移動します。
2. [Start Test] をクリックします。

OCP テスト (LCD 調整リセット付き)

[Maintenance] > [Library Tests] > [OCP Test] は、フロントパネル LED の機能を実行するか OCP LCD ディスプレイのコントラストと輝度をリセットします。



テスト/リセットを開始するには、ドロップダウンメニューからテスト/リセットを選択し、[Start] をクリックします。

- ・ LED テスト – すべての LED の ON/OFF を左から右、右から左に順番に切り替えます。テスト中、ライブラリはオフラインです。
- ・ LCD 調整のリセット – OCP LCD コントラストと輝度をリセットしてデフォルト（50% および 100%）に戻します。

ログとトレース

ログは、すべてのイベント、情報アラート、および設定変更について作成されます。
[Maintenance] > [View Logs and Traces] ページには、次のオプションがあります。



- ・ ログの表示
- ・ ログとトレースのダウンロード

ログの表示

ライブラリログファイルを表示するには、[Maintenance] > [Logs and Traces] > [View Logs] ページに移動し、次にログの 1 つを選択します。右側のドロップダウンメニューを使用して、ログのタイプを選択します。特定のログを表示するには、テーブルリストの行をクリックします。

Maintenance > Logs and Traces > View Logs

Configuration Log

Clear log Configuration Log ▾

Total (11)

Time	Event	Description
16.03.2018 09:18:57	8011	The network settings have changed
15.03.2018 13:19:00	8011	The network settings have changed
07.03.2018 12:42:19	8002	A partition was added/removed or changed
07.03.2018 12:39:59	8003	A mailslot bank was enabled / disabled
07.03.2018 11:44:26	8062	Auto calibration successful finished
07.03.2018 11:40:39	8036	New chassis detected
07.03.2018 11:40:39	8057	New hardware component added to the Library
07.03.2018 11:40:36	8001	The drive was added or removed from the system
07.03.2018 11:40:32	8011	The network settings have changed
07.03.2018 11:39:33	8017	Library firmware changed
07.03.2018 11:39:33	8059	Hardware component of Library replaced

利用可能なログの種類は次の通りです。

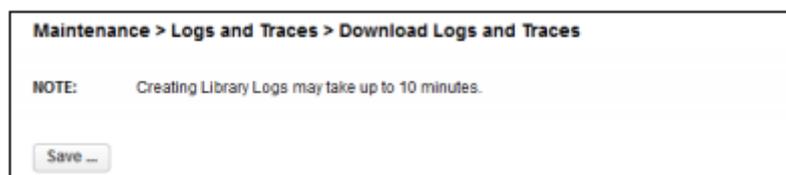
- ・ イベントチケットログ – ライブラリのエラーおよび警告イベントを記録します。ログエントリにはチケット番号、日時コード、イベントコード、説明、現在のイベント状態、コンポーネントタイプ、コンポーネント ID、および重大度が含まれています。
- ・ 情報ログ – ライブラリ情報の警告を記録します。ログエントリには日付、タイムコード、イベントコード、説明が含まれています。
- ・ 設定ログ – 設定の変更を記録します。ログエントリには日付、タイムコード、イベントコード、説明が含まれています。
- ・ すべて表示 – 3 種類のログが表に一覧表示されます。

ログエントリは、新しいものから古いものの順に表示されます。日付とタイムコードの書式は：

DD. MM. YYYY HH. MM. SS (Day. Month. Full_Year. Hour. Minute. Second)

ログとトレースのダウンロード

注：サポートチケットには、各ライブラリイベントに関する完全な情報が含まれており、読みやすくなっているため、ユーザーと管理者は、ログとトレースファイルの代わりにサポートチケットをダウンロードします。サポートチケットを生成する方法については、123 ページの「ドライブログのダウンロード」を参照して下さい。



RMI からライブラリログとトレースファイルをダウンロードするには：

1. [Maintenance] > [Logs and Traces] > [Download Logs and Traces] ページに移動します。
2. [Save] をクリックします。

ファームウェアのアップグレード

ライブラリとドライブのファームウェアを最新バージョンにアップグレードできます。このページからライブラリのカスタマイズを行うことも可能です。

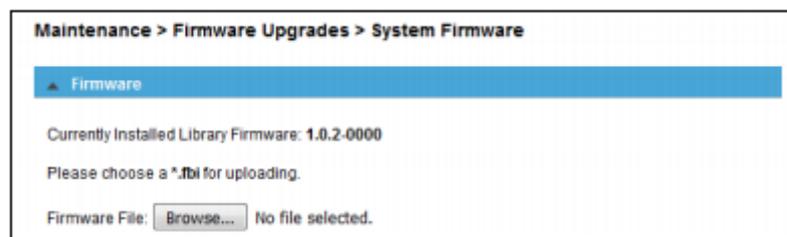
[Maintenance] > [Firmware Upgrades] ページには、次のオプションがあります。



- ・ システムファームウェアのアップグレード
- ・ ドライブファームウェアのアップグレード
- ・ カスタマイズ

システムファームウェアのアップグレード

ライブラリに現在インストールされているファームウェアバージョンは、ホームページの左上隅のライブラリステータス領域に表示されます。ライブラリのファームウェアは、[Maintenance] > [Firmware Upgrades] > [System Firmware] ページでアップデートすることができます。



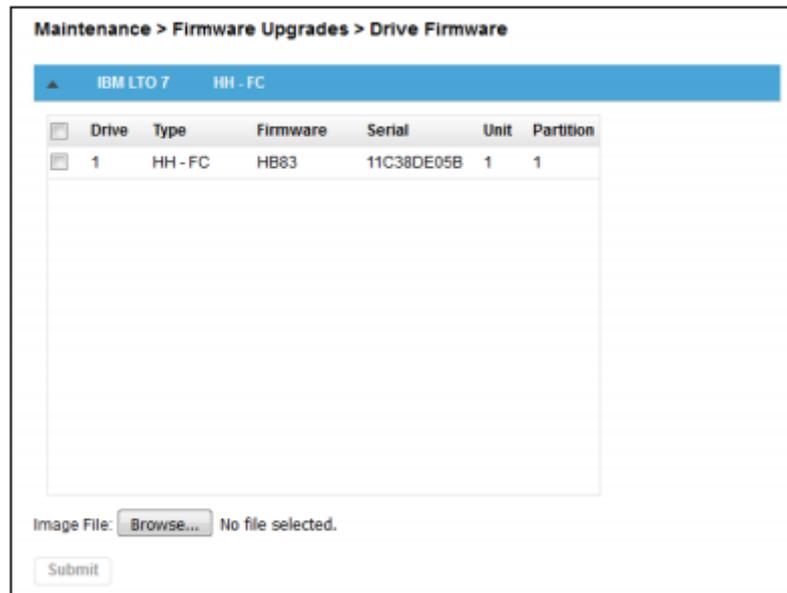
RMI でライブラリファームウェアを更新するには：

1. [Browse] をクリックして、ローカルコンピューターからファームウェアファイル (. FBI) を選択します。
2. 表示される [Start Upgrade] をクリックします。

注：ライブラリのファームウェアを更新すると、ライブラリは拡張モジュールのファームウェアも互換性のあるバージョンに更新します。

ドライブファームウェアのアップグレード

ドライブファームウェアは、同じタイプの複数のドライブで同時に更新することが可能です。ドライブファームウェアは RMI でのみ更新することができます。各ドライブはそのドライブタイプに適したファームウェアのみを受け付けます。



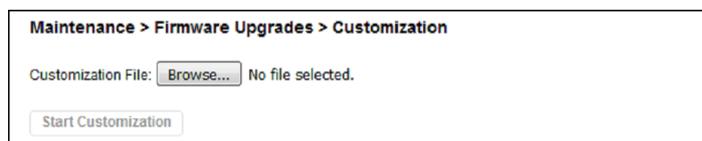
ドライブに現在インストールされているファームウェアのバージョンを確認するには、
[Maintenance] > [Firmware Upgrades] > [Drive Firmware] ページに移動します。

RMI でドライブのファームウェアを更新するには：

1. [Maintenance] > [Firmware Upgrades] > Drive Firmware] ページに移動します。テープドライブは、ドライブタイプ別に編成されています。
2. 適切なドライブタイプオプションを展開し、1 つ以上のテープドライブを選択します。テーブルタイトルバーのボックスをクリックして、そのタイプのドライブをすべて選択します。
3. [Choose File] をクリックし、ローカルコンピューターからファイルを選択します。
4. [Submit] をクリックします。

カスタマイズ

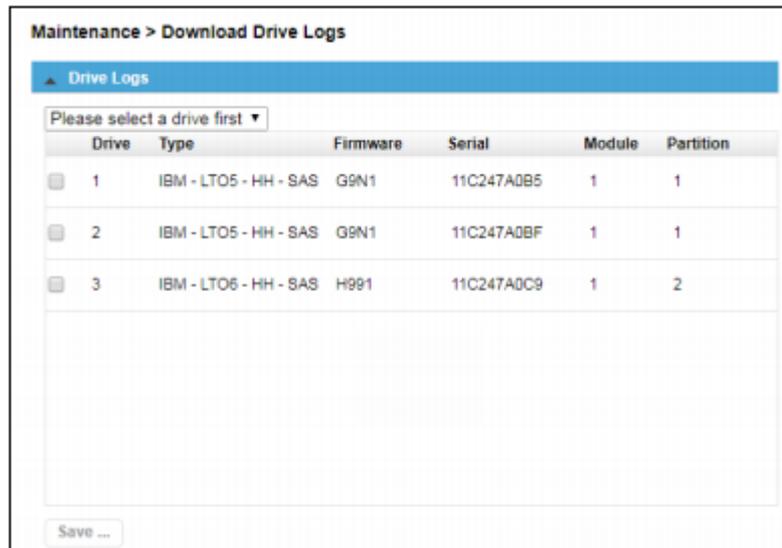
重要：このオプションは工場でのみ使用します。



ドライブログのダウンロード

注：ログのダウンロード用に選択できるドライブは一度に 1 台のみです。

[Maintenance] > [Download Drive Logs] ページから、ライブラリまたは任意のテープドライブのサポートチケットをダウンロードすることができます。

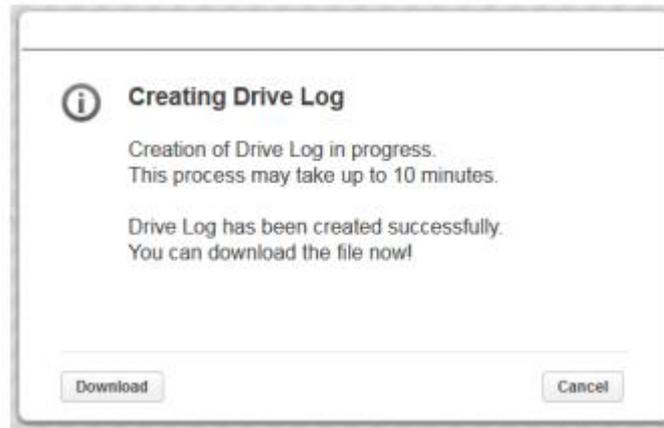


ドライブログをダウンロードするには：

- 必要に応じて、オプションバーをクリックしてドライブログリストを展開します。
リストには以下の内容が表示されます。
 - ・ドライブ — ドライブ番号。ドライブには、物理的にライブラリの下から上に向かって番号が付けられています。
 - ・タイプ — ドライブの製造元、LTO バージョン、フォームファクター（ハーフハイットまたはフルハイット）、およびインターフェース（FC または SAS）。
 - ・ファームウェア — 現在のドライブファームウェアのバージョン番号。
 - ・シリアル — ドライブのシリアル番号。
 - ・モジュール — テープドライブを含むモジュール。
 - ・パーティション — テープドライブに関連付けられた論理ライブラリ。
- 横にあるボックスをチェックしてドライブを選択します。
別のドライブをクリックすると、前の選択がクリアされます。
- ドライブを選択したら、テーブルタイトルバーの上にあるドロップダウンメニューを使用して、ダウンロードするログ（DMP ファイル）のタイプを選択します：
 - ・Regular Dump — このオプションは、テープドライブの通常のダンプファイルをダウンロードします。
 - ・Forced Dump — このオプションは、テープドライブの強制ダンプファイルをダウンロードします。
 - ・Dump to Flash — ログはライブラリのフラッシュメモリに保存されます。

4. [Save]をクリックします。

このプロセスには最大 10 分かかる場合があります。通常ダンプまたは強制ダンプが行われると、作成メッセージに[Download]ボタンと[Cancel]ボタンが表示されます。



注：Dump to Flash ログは自動的にダウンロードされ、メッセージがクリアされます。

5. 通常ダンプまたは強制ダンプについては、[Download]をクリックして、開くか保存するかを選択します。

システムの再起動

RMI でライブラリを再起動するには、[Maintenance] > [System Reboot]ページに移動し、次に[Reboot]をクリックします。

ドライブの再起動

注：再起動用に選択できるドライブは一度に1台だけです。

RMI でドライブを再起動するには：

1. [Maintenance] > [Drive Reboot]ページに移動します。
2. リストから、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。
4. 確認メッセージで、[Yes]をクリックして再起動を開始します。

UID LED コントロール

UID (Unit Identification) LED は、ユーザーやサービス担当者がどのコンポーネントに注意が必要かを決める際に支援となるテープライブラリの青いLEDを指します。

NEOの各モジュールコントローラーの背面に1つのLEDがあります。

注：背面の UID LED に加えてベースモジュールのフロントパネルにも、1つの UID LED があります。この LED の制御は、ベースモジュールコントローラーの UID LED にリンクしています。ベースモジュールコントローラーが選択され、その UID LED が ON になっている場合、OGP UID LED も同様に ON になります。



UID LED を選択して ON するには：

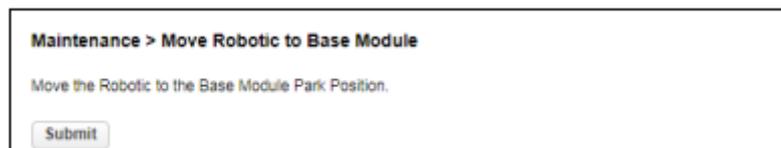
1. [Maintenance] > [UID LED Control] ページに移動します。
2. UID LED を ON にするコンポーネントを選択します。
3. [Switch LEDs On] をクリックします。
4. 完了したら、[Switch LEDs Off] をクリックします。

ロボットのベースモジュールへの移動

ラックからモジュールを拡張する前に、ロボットアセンブリはベースモジュールの停止位置に戻る必要があります。通常の状態では、ライブラリが前面の電源ボタンにより電源 OFF になると、ロボットはベースモジュール OCP の背後で自動的に停止しロックします。

警告：ライブラリ電源 OFF の後、ラックからモジュールの拡張を進める前に、ロボットアセンブリが OCP の背後にあることを確認するため、上下の拡張モジュールの内部を見るようにして下さい。

ライブラリがロボットアセンブリを停止位置に移動しなかった場合は、[Maintenance] > [Move Robotic to base Module] ページから実行することができます。



ロボットアセンブリをベースモジュールに戻すには：

1. [Maintenance] > [Move Robotic to Base Module] ページに移動します。

2. [Submit]をクリックします。

サポート情報

[Maintenance] > [Support Information]ページには、オンラインまたは電話による NEO テープライブラリのテクニカルサポートを受ける方法が表示されます。

RMI オペレーションオプション



RMI により NEO テープライブラリを日常的に操作するには、メインページで [Operation] をクリックします。[Operation] ページの右枠には、選択可能ないくつかの標準オプションがあります。



ホームページの [Operation] をクリックして、RMI ライブラリ操作機能にアクセスします。

- ・メディアの移動
- ・メールスロットを開く
- ・マガジンを開く
- ・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
- ・ドライブからカートリッジを強制的に排出

メディアの移動

[Operation] > [Move Media] ページから、ソースエレメントにあるテープカートリッジを同じパーティション内の利用可能な宛先エレメントに移動することができます。

Operation > Move Media

Barcode Filter On Search

Source Elements				Destination Elements			
Element	Barcode	Mod.	Part.	Element	Status	Mod.	Part.
Mailslot (1.37)	AE0513L7	1	1 (101)	Mailslot (1.38)	Gen. 7	1	1 (102)
Mailslot (1.39)	BHW921L7	1	1 (103)	Drive (1)		1	1 (1)
Mailslot (1.40)	CLN549L7	1	1 (104)	Slot (1.2)		1	1 (1001)
				Slot (1.3)		1	1 (1002)
				Slot (1.4)		1	1 (1003)
				Slot (1.5)		1	1 (1004)
				Slot (1.7)		1	1 (1005)
				Slot (1.8)		1	1 (1006)
				Slot (1.9)		1	1 (1007)
				Slot (1.10)		1	1 (1008)
				Slot (1.12)		1	1 (1009)
				Slot (1.13)		1	1 (1010)
				Slot (1.14)		1	1 (1011)
				Slot (1.15)		1	1 (1012)
				Slot (1.17)		1	1 (1013)
				Slot (1.18)		1	1 (1014)

Move Source: Mailslot (1.37) to Destination: Drive (1)

Submit

- ・ソースエレメント – テープドライブ、有効なメールスロット、およびテープカートリッジの入っている保管用スロット。
- ・宛先エレメント – テープドライブ、有効なメールスロット、およびテープカートリッジが入っていない保管用スロット。

エレメントリストの構成は次の通りです。

- ・メールスロットは、メールスロット番号の順に最初にリストされています。メールスロットには m. s の番号が付けられており、m はモジュール番号、s はモジュール内のメールスロット番号です。
- ・テープドライブは、ドライブ番号順に次にリストされています。テープドライブは、ライブラリの物理的最上部より Drive(1) をスタートに番号が付けられます。
- ・スロットは、スロット番号順にリストされています。スロットには m. s という番号が付けられており、m はモジュール番号、s はモジュール内のスロット番号です。

ライブラリ内カートリッジのサブセットを表示するには：

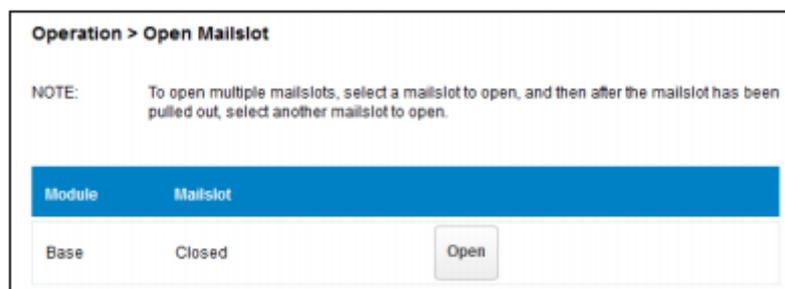
1. バーコードフィルターを ON (デフォルト) にして、検索フィールドにバーコードラベル文字の一部または全部を入力します。
2. [Search] をクリックします。
ソースエレメントリストが更新され、検索ボックスの文字のラベルが付いたカートリッジのみが表示されます。
3. 別の検索を実行するか、使用可能なすべてのカートリッジを表示するには、フィルタをバーコードフィルターOFF に切り替えます。

カートリッジを移動するには：

1. ソースエレメントからカートリッジを選択します。
エレメント名が表の下部に移動元として表示されます。
2. 宛先エレメントから宛先ロケーションを選択します。
エレメント名は、表の下部に宛先として表示されます。
3. [Submit] をクリックします。
移動メッセージが表示されます。完了すると、ソースリストが更新され、新しいカートリッジロケーションを表示し、宛先ロケーションが更新され、以前の場所が空になり利用可能になります。

メールスロットを開く

[Operation] > [Open Mailslot] ページから、ライブラリの有効になっているメールスロットのステータスを確認し、ロックを解除することができます。



メールスロットを開くには、適切なメールスロットの [Open] をクリックします。ライブラリはロックを解除し、その後ライブラリからメールスロットを引き出して、アクセスすることができます。

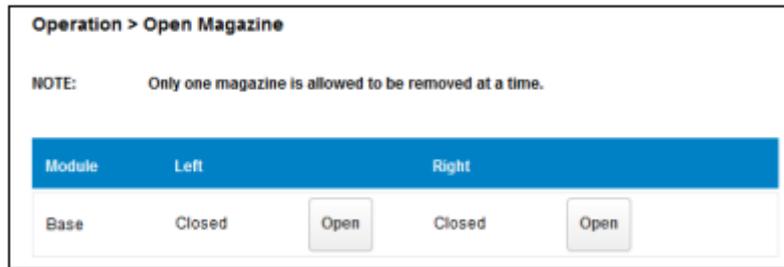
注：メールスロットが開かれない場合、メールスロットは 30 秒（または設定されている場合は 5 分）後に再ロックします。

メールスロットを手動で開く方法については、36 ページの「マガジンのマニュアルリリース」を参照して下さい。

メールスロットは、開く前に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、100 ページの「メールスロット設定」を参照して下さい。

マガジンを開く

[Operation] > [Open Magazine] ページから、ライブラリ内のマガジンのロックを解除することができます



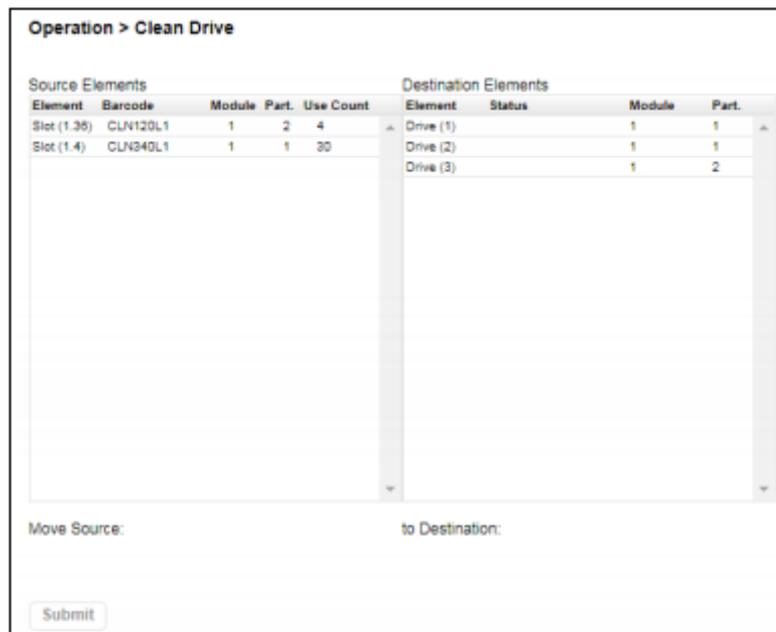
マガジンのロックを解除するには、適切なマガジンの [Open] をクリックします。ライブラリはロックを解除します。その後、ライブラリからマガジンを引き出して、ストレージロットにアクセスすることができます。

注：マガジンを開くと、ライブラリはオフラインになります。マガジンは開かれないと 30 秒後（または設定されている場合は 5 分後）再ロックされます。

マガジンを手動で開く方法については、36 ページの「マガジンのマニュアルリリース」を参照して下さい。

テープドライブのクリーニング

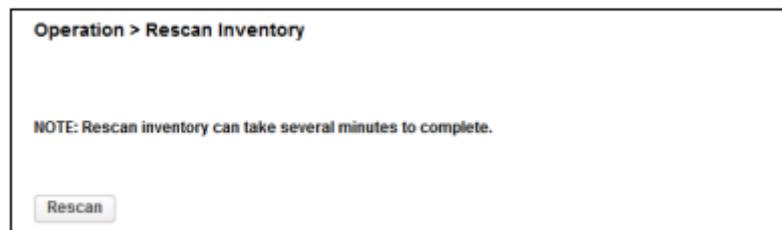
[Operation] > [Clean Drive] ページから、ドライブのクリーニング操作を開始することができます。



1. [Source Elements] リストから [Cleaning Cartridge] を選択します。
ライブラリは、バーコードラベル (CLNxxxxx) を使用して、クリーニングカートリッジを識別します。使用可能なクリーニングカートリッジがない場合、メールスロットまたはマガジンスロットを使用して1巻をロードして下さい。
2. [Destination Elements] リストから、クリーニングを行うテープドライブを選択します。
現在カートリッジが入っているテープドライブは表示されません。リストに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ます。
3. [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

ライブラリでカートリッジを再スキャンするには、[Operation] > [Rescan Inventory] ページに移動し [Rescan] をクリックします。ライブラリはスキャン中 (オフライン) ステータスに変わり、スキャンが完了するまで他の操作を実行することはできません。



ドライブからカートリッジを強制的に排出

強制ドライブメディアイジェクト操作は、テープドライブからカートリッジを強制的にイジェクトさせ、空いているスロットに格納します。この機能にアクセスするには、管理者パスワードが必要です。

このオプションを実行する前に、バックアップソフトウェアまたはライブラリの [Move Media] 操作を使用して、テープをイジェクトしてみることをお勧めします。ドライブが強制イジェクトされている間、プロセスが進行中であることを示すウィンドウが表示されません。強制イジェクトが完了するまで操作を行うことはできません。

注：ドライブからカートリッジを取り出せない場合、メディアが不良または損傷している可能性があります。

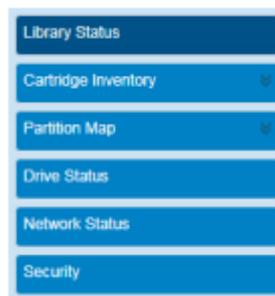
1. [Operation] > [Force Drive Media Eject] ページに移動します。
2. [Source Elements] リストでドライブを選択します。
3. [Destination Elements] リストで宛先を選択します。

4. [Submit]をクリックします。

RMI ステータスオプション



NEO テープライブラリとそのコンポーネントのステータスを RMI で表示するには、メインページにて [Status] をクリックします。 [Status] ページの右枠には、選択可能ないくつかのオプションがあります。



ホームページで [Status] をクリックして、RMI ライブラリステータスにアクセスします。

- ・ ライブラリ（およびモジュール）ステータス
- ・ カートリッジインベントリ
- ・ パーティションマップ
- ・ ドライブステータス
- ・ ネットワークステータス
- ・ セキュリティステータス

ライブラリ（およびモジュール）ステータス

ライブラリ情報とステータスの概要がトップバナーと左枠に表示されます。追加のライブラリモジュール設定とステータス情報については、[Status] > [Library Status] ページに移動して下さい。

このページには 3 つの領域があります。

- ・ ライブラリ情報
- ・ ライブラリステータス
- ・ モジュールステータス

ライブラリ情報

必要に応じてオプションバーをクリックして、このセクションにリストされている次の項目を表示します。

Status > Library Status			
▲ Library Information			
Vendor:	BDT	Product ID:	MULTISTAK
Serial Number:	DE56400017		
Base Firmware Revision:	1.0.2-0000	Expansion Firmware Revision:	0.29
Robotic Hardware Revision:	4	Robotic Firmware Revision:	0.11
Barcode Reader Hardware Revision:	SE-625	Barcode Reader Firmware Revision:	PAAAMC00-002-N0900
▼ Library Status			
▼ Module 1 (Base)			
Refresh			

- ・ベンダー
- ・シリアル番号 — ライブラリのシリアル番号。
- ・ベースファームウェアリビジョン — 現在インストールされているベースライブラリモジュールファームウェアのバージョン。
- ・ロボットハードウェアリビジョン
- ・バーコードリーダーハードウェアリビジョン
- ・製品番号
- ・拡張ファームウェアリビジョン — 現在インストールされている拡張ライブラリモジュールファームウェアのバージョン。
- ・ロボットファームウェアリビジョン — 現在インストールされているロボットアセンブリファームウェアのバージョン。ロボットアセンブリファームウェアは、ライブラリファームウェアにバンドルされてインストールされます。
- ・バーコードリーダーファームウェアリビジョン — 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、ライブラリファームウェアにバンドルされてインストールされます。

ライブラリステータス

必要に応じて、オプションバーをクリックして、このセクションにリストされている次の項目を表示します。

Status > Library Status			
▼ Library Information			
▲ Library Status			
Library Status:	Idle	Total Power On Time:	12d 0h 24m
Cartridge in Transport:	None	Odometer:	4
Robotic Location:	Module 1 (Base)	Shipping Lock:	Unlocked
▼ Module 1 (Base)			
Refresh			

- ・ライブラリステータス（トップバナーのステータスと一致）。
 - ・ Idle — ライブラリ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 — ライブラリロボット機構がカートリッジを移動しています。
 - ・ Scanning — ライブラリ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 — ライブラリロボット機構はライブラリによってオフラインになりました。
- ・ Cartridge in Transparent — 適用される場合、現在ロボットアセンブリ内にあるカートリッジのバーコードラベルを表示します。
- ・ Robotic Location — ロボットが現在配置されているモジュールを表示します。
- ・ Total Power On Time — 製造後、ベースモジュールの電源投入合計時間。
- ・ Odometer — ロボットアセンブリの移動回数。
- ・ Shipping Lock — ロボット機構が配送用にロック解除されているか、ロックされているかを示します。

モジュールステータス

必要に応じて、オプションバーをクリックして、このセクションにリストされている次の項目を表示します。

Status > Library Status			
▼ Library Information			
▼ Library Status			
▲ Module 1 (Base)			
Base Controller Revision:	B000	Power Supply Status:	OK
Lower Power Supply:	Present	Upper Power Supply:	Not Present
Drive Power Board:	OK		
Left Magazine Status:	Closed	Right Magazine Status:	Closed
Mailslot Status:	Closed		
Refresh			

- ・ Base/Expansion Controller Revision — 選択したモジュールに現在インストールされているコントローラーボードのハードウェアリビジョン。
- ・ Lower Power Supply — 下部 PSU ベイの電源の有無を表示します。
- ・ Drive Power Board — モジュールのドライブスロットのドライブ電源ボード（DC-DCコンバーター）のステータス。
- ・ Left Magazine Status — オープンまたはクローズのいずれかを示します。
- ・ Mailslot Status — オープン、クローズ、または無効（メールスロットを開くことができない）を表示します。
- ・ Power Supply Status — 電源の冗長性のステータスを表示します。
- ・ Upper Power Supply — 上部 PSU ベイの電源の有無を表示します。
- ・ Right Magazine Status — オープンまたはクローズのいずれかを示します。

[Refresh] をクリックして、ステータスを更新することができます。

カートリッジインベントリ

ライブラリスロット、カートリッジ、ドライブをモジュール別に表示するには、[Status] > [Cartridge Inventory] に移動します。そこから、エレメントの [Graphical View] または [List View] を選択します。どちらのインベントリ表示オプションとも、スロットまたはドライブに格納されたカートリッジに関する情報とともに各エレメントを表示します。

注：移動操作に使用できない未使用のスロットに保管されているカートリッジはグレー表示され、どのパーティションにも割り当てられません。

カートリッジビューには、異なる 2 つのタイプがあります。

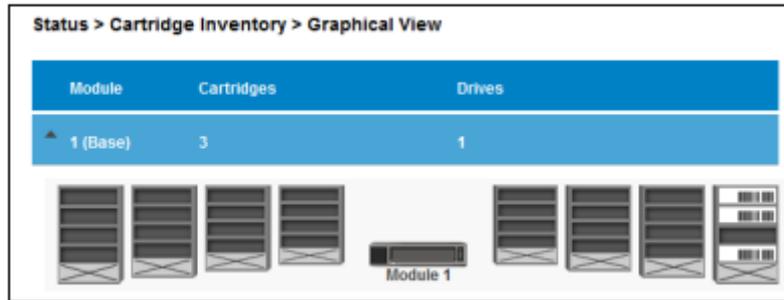


- ・ カートリッジグラフィックビュー
- ・ カートリッジリストビュー

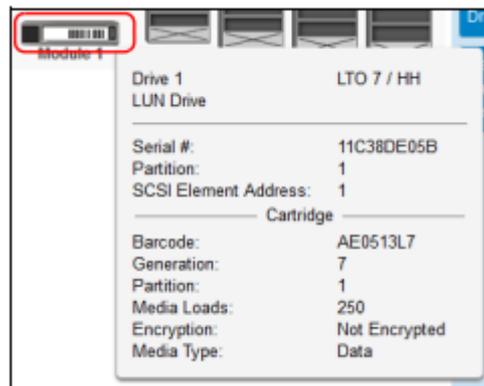
カートリッジグラフィックビュー

グラフィックビューはモジュールごとに分かれており、各エレメント（スロットやテープドライブ）、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を表示します。

注：移動操作に使用できない未使用のスロットはグレー表示され、「x」が表示されます。これらのスロットに保管されているカートリッジは、通常のスロットと同じように表示されます。

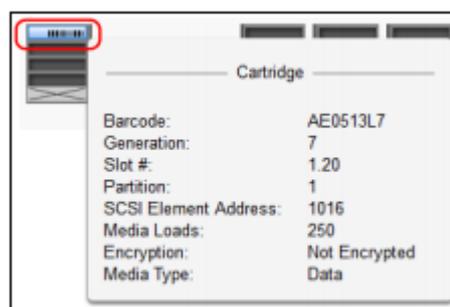


ドライブイメージの上にマウスを移動すると、追加情報が表示されます。



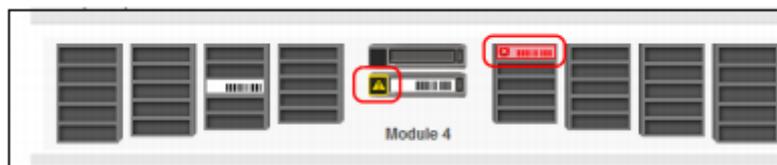
- ・上部領域には、ドライブ番号、ドライブタイプ、ドライブの詳細（LTO 世代/フォームファクタ）が表示されます。
- ・中央部領域には、ドライブのシリアル番号、パーティション番号、および SCSI エlementアドレスが表示されます。
- ・下部領域には、以下が表示されます。
 - ・カートリッジがドライブ内にある場合、バーコード、LTO 世代、所属するパーティション、ロード回数、データが暗号化されているかどうか、およびカートリッジタイプ（データまたはクリーニング）が表示されます。
 - ・ドライブ内にカートリッジがない場合は、[empty]と表示されます。

スロットまたはカートリッジイメージの上にマウスを移動すると、追加情報が表示されま



- ・カートリッジがスロット内にある場合クリックすると、ポップアップにバーコード、LT0 世代、スロット番号 (m. s の形式、m はモジュール番号、s はスロット番号)、それが配置されているパーティション、SCSI エlementアドレス、ロード回数、データが暗号化されているかどうか、カートリッジのタイプ (データまたはクリーニング) が表示されます。
- ・空の場合、何も表示されません。

特定のドライブまたはカートリッジの警告およびエラーの状態は、色付きのアイコンで示されます。



カートリッジリストビュー

モジュール別にエレメントのリストを表示するには、[Status] > [Cartridge Inventory] > [List View]に移動します。デフォルトのビューは、すべてのスロットエレメントの1つです。

Status > Cartridge Inventory > List View

Drives Cartridges Group Off

Filter On

Module	Slot #	Barcode	Full	Gen.	Partition
▲ 1					
	1.1				
	1.2				1 (1001)
	1.3	AE0513L7	X	7	1 (1002)
	1.4				1 (1003)
	1.5				1 (1004)
	1.6				
	1.7				1 (1005)
	1.8				1 (1006)
	1.9				1 (1007)

リストビューが表示するのは：

- ・ Module — モジュール番号
- ・ Slot #/Drive #
 - ・ スロットの場合、現在カートリッジが存在するスロット番号 (m. s の形式で、m はモジュール番号、s はスロット番号) が表示されます。
 - ・ ドライブの場合、現在カートリッジが存在するドライブ番号 (下から上に番号が付けられています) が表示されます。

- ・ Barcode — バーコードラベル（ある場合）
- ・ Full — カートリッジがスロットにある場合は[X]
- ・ Gen. — カートリッジの LTO 世代
- ・ Slot（ドライブのみ） — カートリッジの元のスロット
- ・ Partition — パーティションのスロット番号を示すパーティション番号

注：移動操作に使用できない未使用のスロットに保管されているカートリッジはグレー表示され、どのパーティションにも割り当てられません。

デフォルトのビューは、スロット内のカートリッジです。上部のボタンにより、ビューを切り替えて表示をフィルタリングできます：

Slots or Drives. リストをテープドライブのみに制限するには、[Drives]をクリックします。ドライブエレメントのみ表示され、ボタンにより[Slots]に切り替わります。デフォルトのスロットビューに戻るには、[Slots]をクリックします。

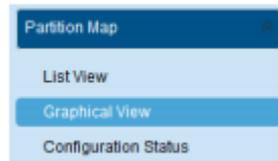
Cartridges or Elements. リストをカートリッジの入っているライブラリエレメントのみに制限するには、[Cartridges]をクリックします。空エレメントを含むフルリストに戻るには、[Elements]をクリックします。

Grouping. [Group On]をクリックすると、リストがモジュールごとにグループ化されます。最初のコラムのモジュール番号の横にある三角形をクリックして、各グループのリストを拡大または縮小することができます。グループ化を無効にするには、[Group Off]をクリックします。

Filtering by Barcode Label. バーコードラベルに基づいてリストをフィルタリングするには、[Filter On]をクリックし、「検索」フィールドを表示し、「検索」フィールドにバーコード文字を入力して、[Search]をクリックします。ラベルのどこの文字であっても構いません。検索文字は大文字と小文字が区別されません。またワイルドカードはありません。フィルタリングを無効にしてすべてのスロットを表示するには、[Filter Off]をクリックします。

パーティションマップ

パーティション別のエレメントを表示するには、[Status] > [Partition Map]に移動します。3種類の異なるタイプのパーティションビューがあります：



- ・パーティションマップビュー
- ・パーティショングラフィックビュー
- ・パーティション設定ステータス

両方のインベントリビューオプションは、スロットまたはドライブに格納されたカートリッジの情報とともに各エレメントを表示します。

注：移動操作に使用できない未使用のスロットに保管されているカートリッジはグレー表示され、どのパーティションにも割り当てられません。

設定ステータスはパーティション情報を表示します。

パーティションマップビュー

パーティション別のエレメントリストを表示するには、[Status] > [Partition Inventory] > [List View]に移動します。デフォルトのビューは、すべてのスロットエレメントの1つです。

Part.	Slot #	Barcode	Full	Gen.	Pos.	Module
▲ 1	Partition S/N: DE56400017_LL01					
	(1001)	1.2				1
	(1002)	1.3				1
	(1003)	1.4				1
	(1004)	1.5				1
	(1005)	1.7				1
	(1006)	1.8				1

レイアウトと機能は、137 ページの「カートリッジリストビュー」と同じです。グループはモジュールではなくパーティションごとになります

パーティショングラフィックビュー

グラフィックビューはパーティションごとに分割され、各エレメント（スロット、テープドライブなど）を、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とともに表示します。

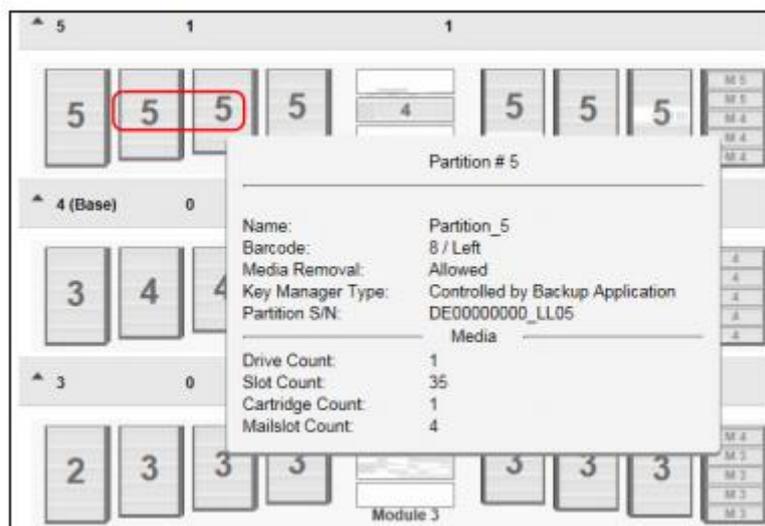
注: 移動操作に使用できない未使用のロットはグレー表示され、「x」が表示されます。

これらのロットに保管されているカートリッジは、通常のロットと同じように表示されます。

パーティションマップのグラフィックビューには、すべてのマガジンのパーティション番号が表示されます。以下の例では、メールロットマガジンとして設定可能なマガジン#8にて単体のロットが表示されています。メールロットとして設定される場合、ロット番号の先頭に「M」が付きます。



パーティションの一部の上にマウスを移動すると、追加情報が表示されます。

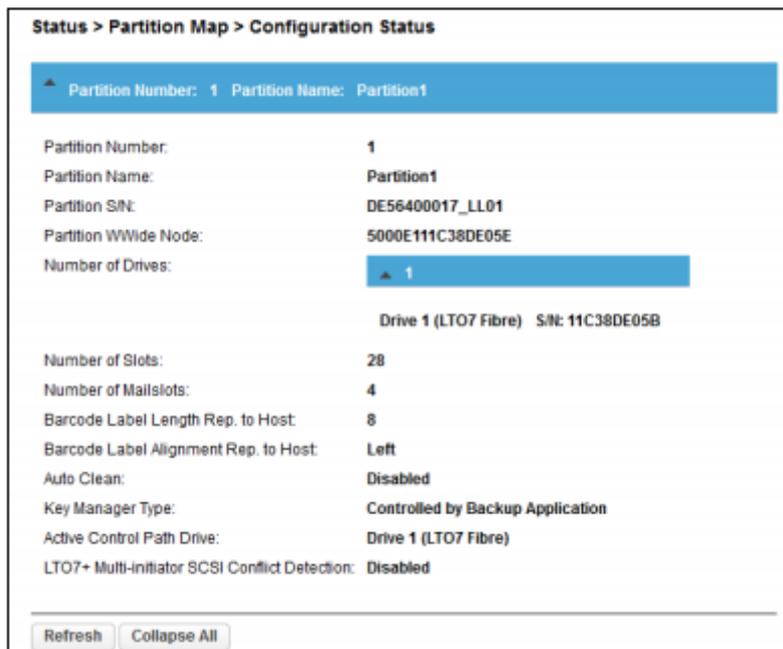


- ・ Name — パーティション名
- ・ Barcode — ホストに報告されるバーコードの長さと同方向

- ・ Media Removal — メディアの取り出しがホストによって許可されているかどうかを示します
- ・ Key Manager Type — 暗号化管理タイプ
- ・ Partition S/N — パーティションのシリアル番号
- ・ Drive Count — このパーティションのドライブ数
- ・ Slot Count — このパーティションのスロット数
- ・ Cartridge Count — このパーティション内のカートリッジ数
- ・ Mailslot Count — このパーティションのメールスロット数

パーティション設定ステータス

パーティションの設定、そのエレメント、およびそれらのステータスを表示するには、[\[Status\]](#) > [\[Partition Map\]](#) > [\[Configuration Status\]](#)へ移動します。



必要に応じて、パーティションオプション番号をクリックして開きます。[\[Configuration Status\]](#)は次の通りです。

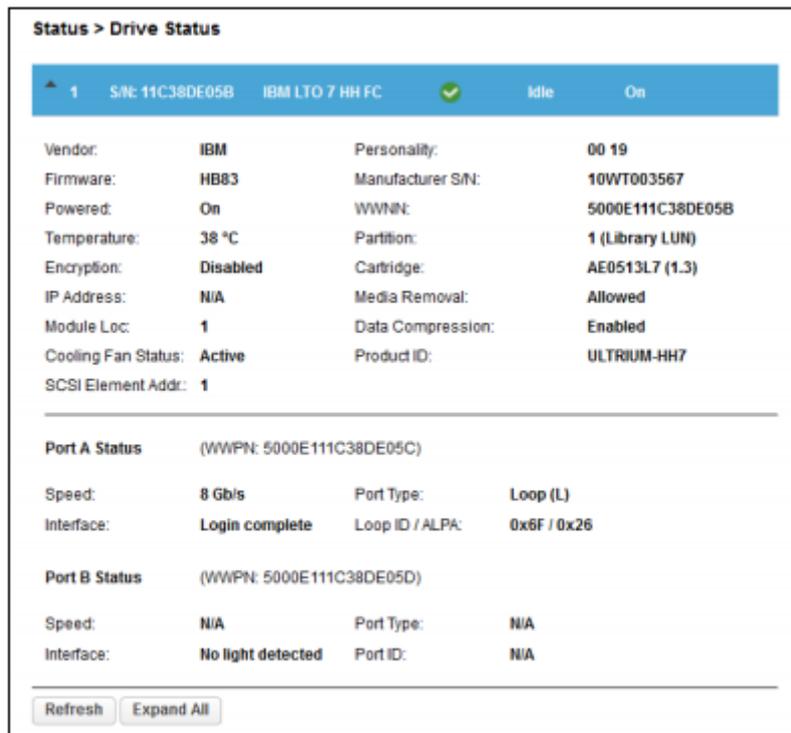
- ・ Partition Number — パーティション番号。
- ・ Partition Name — パーティション名。
- ・ Partition S/N — パーティションのシリアル番号。
- ・ Partition WWide Node — パーティション World Wide ノード番号。
- ・ Number of Drives — このパーティションのドライブ数。
- ・ Number of Slots — このパーティションのスロット数。
- ・ Number of Mailslots — このパーティションのメールスロット数。

- ・ Barcode Label Length Rep. to Host — ホストに報告されるバーコード長。
- ・ Barcode Label Alignment Rep. to Host — ホストに報告されるバーコード配列。
- ・ Auto Clean — ドライブの自動クリーニングが有効か無効かを示します。
- ・ Key Manager Type — 暗号化管理タイプ。
- ・ Active Control Path Drive — このパーティションの LUN ドライブ。
- ・ LT07 Multi-initiator SCSI Conflict Detection — Multi-initiator Conflict Detection が有効か無効かを示します。

ステータスを更新するには、[Refresh]をクリックします。[Expand All]をクリックして、すべてのパーティションデータセクションを展開します。一旦展開したら、[Collapse All]をクリックして、すべてのパーティションデータセクションをオプションバーだけに折りたたみます。

ドライブステータス

[Status] > [Drive Status] ページで、ライブラリにインストールされた各ドライブの設定とステータスを確認することができます



The screenshot displays the 'Status > Drive Status' interface. At the top, a blue header bar shows drive details: '1', 'S/N: 11C38DE05B', 'IBM LTO 7 HH FC', a green checkmark, 'Idle', and 'On'. Below this, a table lists various drive parameters:

Vendor:	IBM	Personality:	00 19
Firmware:	HB83	Manufacturer SiN:	10WT003567
Powered:	On	WWNN:	5000E111C38DE05B
Temperature:	38 °C	Partition:	1 (Library LUN)
Encryption:	Disabled	Cartridge:	AE0513L7 (1.3)
IP Address:	N/A	Media Removal:	Allowed
Module Loc:	1	Data Compression:	Enabled
Cooling Fan Status:	Active	Product ID:	ULTRIUM-HH7
SCSI Element Addr:	1		

Below the table, there are sections for 'Port A Status' and 'Port B Status', each with its own WWPN and detailed interface information. At the bottom of the page, there are 'Refresh' and 'Expand All' buttons.

ドライブ情報はオプションバーに表示されます：

- ・ Drive Number — ドライブには、ライブラリの下部から上部に向かって番号が付けられます。

- ・ 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、ホストアプリケーションに報告されるシリアル番号 (S/N)。シリアル番号は変更できません。
- ・ Vendor/LTO Generation/Form Factor/Interface — 基本的なドライブ情報。「ドライブ設定」を参照下さい。
- ・ Library Health — ライブラリの全体的なヘルスステータスを示すアイコン。
- ・ Drive Status — 現在のドライブ動作状態。
- ・ Power Status — ドライブの電源が現在 ON か OFF かを示します。

必要に応じて、ドライブオプションバーをクリックして開きます。[Drive Status]ページは以下を表示します。

- ・ Vendor
- ・ Firmware — 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のバージョン。
- ・ Powered — ドライブの電源が現在 ON か OFF かを示します。
- ・ Temperature
- ・ Encryption — 暗号化管理のタイプ。
- ・ IP Address
- ・ Module Loc — ドライブを含むパーティション。
- ・ Cooling Fan Status — ドライブ冷却ファンのステータス。
- ・ SCSI Element Addr
- ・ Personality
- ・ 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。テクニカルサポートとやり取りする場合は、このシリアル番号を使用して下さい。
- ・ WWNN — ドライブの World Wide Node 番号。
- ・ Partition — パーティション番号。パーティションに現在ライブラリと SCSI 通信を行っているドライブが含まれている場合、「(ライブラリ LUN)」で指定されます。
- ・ Cartridge — カートリッジがドライブにある場合のカートリッジのバーコード。
- ・ Media Removal — メディア取り出しの許可または禁止。
- ・ Data Compression — データ圧縮の有効または無効。
- ・ Product ID

水平バーの後に、ポート情報が表示されます。

FC ドライブの場合：

- ・ Speed — 2 Gb/s、4 Gb/s、または 8 Gb/s を示します。
- ・ Port Type — ループ (タイプ) またはファブリック。

- ・ Interface — ログイン完了か光未検出等のインターフェースのステータスを表示します。
- ・ Loop ID/ALPA or Port ID

SAS ドライブの場合：

- ・ Speed — 1.5 Gb/s、3 Gb/s、または 6 Gb/s を示します。
- ・ Interface — 接続済みまたは未接続のいずれかを示します。

[Refresh]をクリックして、ステータスを更新します。 [Expand All]をクリックして、すべてのパーティションデータセクションを展開します。一旦展開したら、[Collapse All]をクリックして、すべてのドライブデータセクションをオプションバーだけに折りたたみます。

ネットワークステータス

Status > Network Status			
Host Name:	TL-1C38DE		
Domain Name:	devnet.myoverland.net		
▲ Primary Network Port			
▲ General Network Settings			
MAC Address:	00:0e:11:1c:38:de	Link Status:	Enabled
Link Speed:	1000 Mbit/s	Duplex:	Enabled
Protocol:	IPv4		
▲ IPv4			
DHCP:	Enabled		
Address:	10.20.12.2	Netmask:	255.255.0.0
Gateway:	10.20.8.1		
DNS 1:	10.1.8.154	DNS 2:	10.1.8.155
▲ Secondary Network Port			
▲ General Network Settings			
MAC Address:	00:0e:11:1c:38:df	Link Status:	Disabled
Link Speed:	Mbit/s	Duplex:	Disabled
Port Enabled:	Disabled		
Protocol:	IPv4		

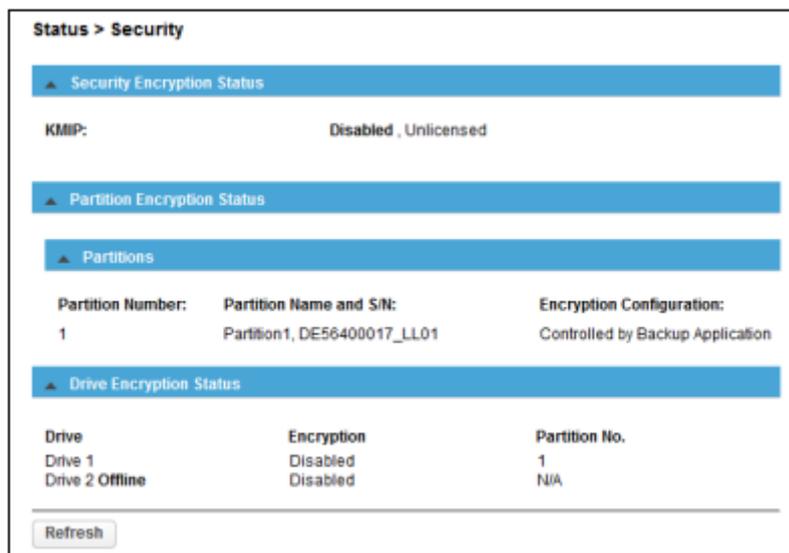
必要に応じて、ドライブオプションバーをクリックして開きます。 [Network Status]ページには以下が表示されます。

- ・ Host name — ライブラリのホスト名。
- ・ Domain Name
- ・ Protocol — IPV4 または IPV6。

- General Network Settings :
 - MAC Address — 形式 xx : xx : xx : xx : xx : xx のライブラリコントローラーネットワークインターフェースのユニーク ID。
 - Link Status — 有効または無効。
 - Link Speed — ライブラリへのイーサネット接続の速度 (Mbit/s)。
 - Duplex — 有効または無効。
- IPv4 設定 (使用する場合) :
 - DHCP — DHCP が有効な場合、ライブラリは電源が ON になるたびに DHCP サーバーから IP アドレスを要求します。
 - Address — ライブラリが使用している IP アドレス。 DHCP が有効な場合、このアドレスは DHCP サーバーから取得されます。 DHCP が有効でない場合、アドレスは静的に設定されます。
 - Netmask — DHCP が有効になっていない場合に使用されるライブラリ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 — プライマリ DNS サーバーの IP アドレス。
 - DNS 2 — セカンダリ DNS サーバーの IP アドレス。
- IPv6 設定 (使用する場合) :
 - Stateless Addressing — 有効にするとデバイスは、ルーター広告から取得したルーティング情報と MAC アドレスをもとに自身でアドレスを生成します。デバイス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 — 有効にすると、ライブラリは静的に設定されたアドレスを使用します。
 - Static Assigned Address — Static Addressing が有効の場合の IPv6 アドレスです。

セキュリティステータス

[Status] > [Security Status] ページで、ライブラリ内の各パーティションとインストールされているドライブのセキュリティ暗号化タイプのステータスを確認することができます。



このページには3つの領域があります。

- ・セキュリティ暗号化ステータス
- ・パーティション暗号化ステータス
- ・ドライブ暗号化ステータス

セキュリティ暗号化ステータス

- ・KMIP — 有効およびライセンスのステータス。

パーティション暗号化ステータス

各パーティションオプションバーをクリックして、以下を表示します。

- ・Partition Number
- ・Partition Name and S/N (Serial Number)
- ・Encryption Configuration

ドライブ暗号化ステータス

テーブルには、各ドライブの暗号化ステータスについての3つの列があります。

- ・Drive — インストールされているドライブのリスト。
- ・Encryption — 各ドライブの暗号化ステータス。
- ・Partition No. — ドライブが関連付けられているパーティション。

7 サービスとアップグレード

手順とリスクについて通知を受けた資格のある担当者のみが、サービスまたは NEO ハードウェアのアップグレードを行って下さい。修理またはアップグレード手順に進む前に、トラブルシューティングのドキュメントと手順をすべてお読み下さい。

警告：装置への電気的なショックや損傷を防止するために、ライブラリでの作業中は常に電源コードを取り外すようにして下さい。

注意：ライブラリでの作業中は、マイクロ回路または静電気に敏感なデバイスへの損傷を防ぐための予防措置として、標準の静電放電（ESD）を遵守して下さい。

必要に応じて、詳細についてはテクニカルサポートにお問い合わせ下さい。

必要なツールのリストは次の通りです。

- ・ #2 プラスドライバー
- ・ 小型のマイナスまたはトルクスドライバー
- ・ T10 トルクスドライバー
- ・ 小型のマイナスドライバー
- ・ クリップナット取り付けツール

サービスとアップグレードのトピック：

- ・ 故障したコンポーネントの特定
- ・ テープドライブの取り付けまたは交換
- ・ 電源の交換
- ・ コントローラーボードの交換
- ・ ドライブ電源ボードの取り付けまたは交換
- ・ 拡張モジュールの追加
- ・ モジュールの交換（ベースまたは拡張）
- ・ テープライブラリの移動
- ・ ロボットアセンブリとスプールメカニズムの交換
- ・ ベースモジュールのフロントベゼル/OCP の交換

故障したコンポーネントの特定

RMI を使用して、故障したコンポーネントを特定します。

1. [Maintenance] > [UID LED Control RMI] ページから、UID (ユニット識別) LED をアクティブにします。
これにより、ベースモジュールの前面と背面にある青い LED が点灯し、故障したコンポーネントを含むライブラリを特定します。
2. 故障したコンポーネントを含むライブラリのモジュールを特定します。
 - a. ホームページの左上隅で、エラーを示すモジュールを見つけます。
 - b. 障害が発生したコンポーネントの情報については、[module] をクリックして下さい。

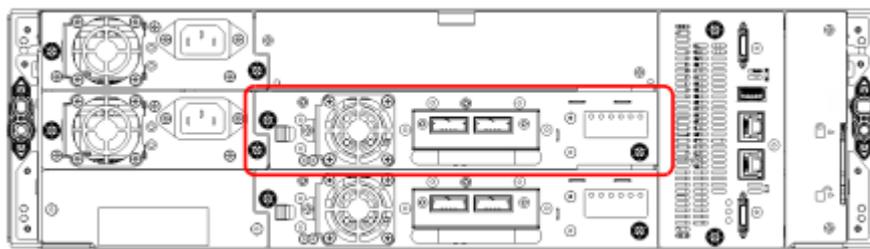
テープドライブの取り付けまたは交換

テープドライブの取り外し

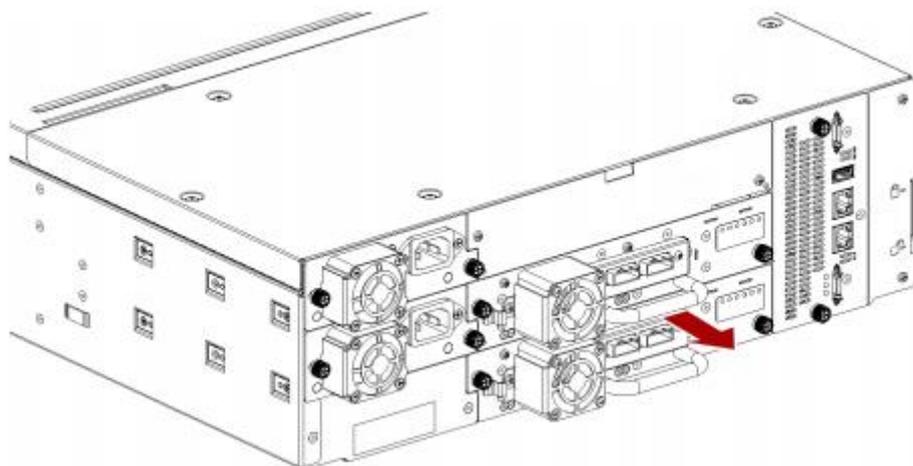
テープドライブを交換する前に：

- ・ テープカートリッジがテープドライブから取り除かれていることを確認します。 OCP または RMI を使用して、カートリッジを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。
- ・ シングルドライブユニットのテープドライブまたはマルチドライブユニットのマスタードライブを交換する場合は、交換するドライブでバックアップが行われていないことを確認します。マスタードライブでバックアップが実行されている場合、ドライブ交換中、オートローダーまたはライブラリが、このドライブにアクセスしないことを確認して下さい。

テープドライブを取り外すには：



1. OCP または RMI を使用して、テープドライブの電源を切ります。
2. テープドライブアセンブリの LED が消灯していることを確認し、テープドライブから FC または SAS ケーブルを取り外します。
3. テープドライブの青い拘束ネジを緩めます。
4. テープドライブハンドルを使用して (下部を支えながら) ユニットからまっすぐ後ろに引いて取り外します。



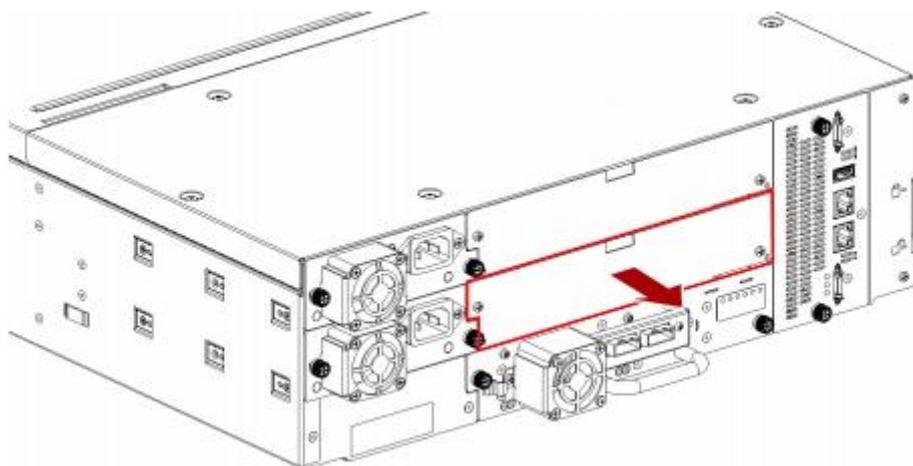
149 ページの「テープドライブの取り付け」に進みます。

ドライブベイカバーの取り外し

モジュールに追加のテープドライブを取り付ける場合、ハーフハイト（HH）ドライブを取り付けるにはハーフハイトドライブベイカバーを 1 つ、またはフルハイト（FH）ドライブを取り付けるには HH カバーを 2 つ取り外す必要があります。

1. テープドライブ位置の特定

最初のテープドライブの場合は、一番下のドライブベイに取り付けます。それ以外の場合は、取り付け済みドライブのすぐ上に新しいドライブを取り付けます。



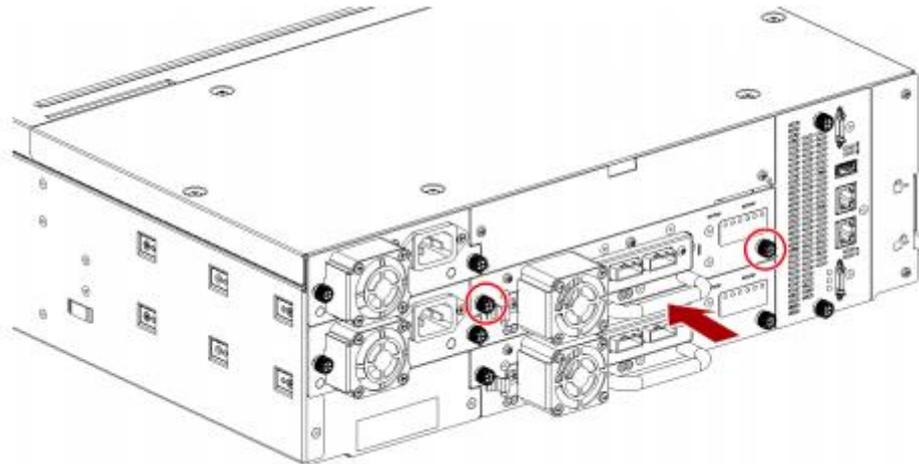
1. #2 プラスドライバーを使用して、プレートを固定している 2 つのネジを外します。プレートとネジは、将来使用できるように保管しておきます。

テープドライブの取り付け

テープドライブをインストールするには：

1. 下部のドライブアセンブリを支えながら、調整の上ゆっくりと開いているドライブベイにテープドライブを挿入します。

テープドライブを挿入すると、デバイスの背面パネルと面一になるはずです。

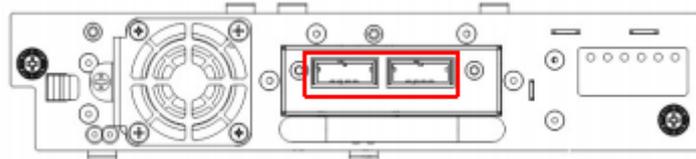


2. テープドライブが固定されるまで、青い拘束ネジを指で締めます。

ドライブケーブルの接続

SAS ケーブルの接続

1. SAS ケーブルの HBA 側を HBA のコネクタに接続します。
SAS ファンアウトケーブルを使用している場合は、コネクタが 1 つのみの方を HBA に接続する必要があります。



2. ケーブルのドライブ側を接続します。
 - ・両端に 1 つのコネクタが付いたケーブルを使用している場合は、もう一方の端をテープドライブのコネクタに接続します。
 - ・SAS ファンアウトケーブルを使用している場合は、1 つの mini-SAS コネクタを各テープドライブのコネクタに接続します。SAS ファンアウトケーブルの未使用端は単一チャンネルであり、ディスクアレイでの使用には適していません。もう一方の端を使用してテープドライブを接続するか、巻き付けてラックに固定し、コネクタに負荷をかけないようにして下さい。

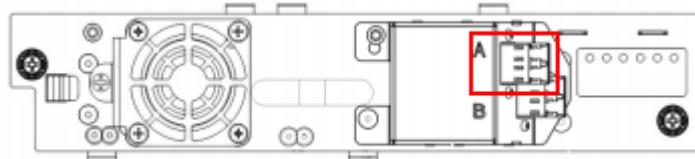
注：各テープドライブは 1 つのチャンネルを使用し、ライブラリでの使用が推奨されるファンアウトケーブルは、4 つのチャンネルのそれぞれを HBA からドライブ側の 1 つのチャンネルへ位置付けます。4 つのドライブコネクタはどのテープドライブに接続しても構いません。

ヒント：ライブラリ指定の SAS ケーブルを使用していない場合は、かみ合わせの形状が異なる可能性があるため、SAS ケーブルの mini-SAS コネクタをテープドライブの mini-SAS コネクタに無理に押し込まないで下さい。

注：SAS 信号伝達においては、HBA とテープドライブ間のクリーンな接続が必要です。HBA とテープドライブ間にアダプターまたはコンバータを使わないで下さい。信頼性確保のために、SAS ケーブルの最大長は 6 メートルまでにして下さい。

ファイバーチャンネルケーブルの接続

1. 必要に応じて、FC ポートのキャップを取り外します。
2. FC ケーブルの一端をテープドライブのポート A に接続します。



3. FC ケーブルのもう一方の端をスイッチまたは HBA に接続します。

新しいテープドライブをインストールするときは、FC インターフェースの設定を、Port Speed : Automatic および Port Type : Auto Detect のデフォルト設定のままにしておくことをお勧めします。これらの設定でテープドライブは適切な設定となります。

インストールの確認

1. 必要に応じて、OCP または RMI からドライブの電源を入れます。
2. ライブラリが新しいテープドライブを認識していることを確認します。

新しいドライブが、OCP 画面または RMI ページの左側のモジュールステータス概要領域に表示されます。

3. テープ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。

必要に応じてファームウェアを更新します。RMI ([Maintenance] > [Firmware Upgrades] > [System Firmware]) または OCP ([Maintenance] > [Library Firmware Upgrade]) からファームウェアの更新が可能です。

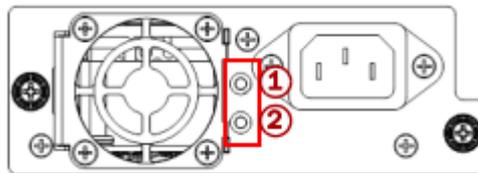
電源の交換

故障したコンポーネントの特定

RMI ページ ([Maintenance] > [UID LED Control]) を使用して、データセンター内のライブラリを特定するため、UID (ユニット識別) LED をアクティブにします。詳細な手順については、147 ページの「故障したコンポーネントの特定」を参照して下さい。

電源取り外しの準備

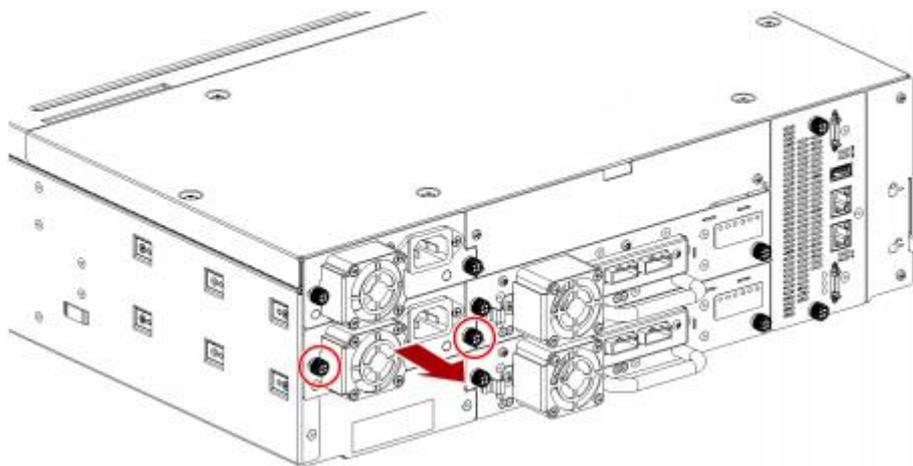
下部の緑色の LED②の消灯またはすべての LED が消灯のいずれかにより、ライブラリ背面の障害のある電源を見つけます。



交換する電源から AC 電源コードを抜きます。

電源の取り外し

1. 電源装置の 2 つの青い拘束ネジを指で緩めます。
2. つまみねじ (両側に 1 つずつ) を使用して、4 インチ (10cm) ほど電源装置をゆっくりと引き出します。
3. 底部を支えながら、モジュールから電源を取り外します。



新しい電源の取り付け

1. 新しい電源を位置合わせレールに配置します。
2. 電源をモジュールの背面パネルと面一になるまでモジュール内にスライドさせます。

3. 青色の拘束ネジを指で締めて、モジュールに固定します。
4. AC 電源コードを新しい電源に接続します。

電源の取り付けと動作の確認

1. すべての電源 LED の点灯をチェックして、新しい電源が正常に動作していることを確認します。
2. RMI を使用し、電源の故障を示すイベントがクリアされていることを確認します。
3. UID LED がまだ点灯している場合は、RMI を使用してそれらを非アクティブにします。

コントローラーボードの交換

注意：このパーツを取り付けまたは交換するには、ライブラリの電源を切って、損傷を防止して下さい。

注：ベースモジュール筐体とベースモジュールコントローラーの両方を同じ手順内で交換しないで下さい。両方のコンポーネントが同時に交換されると、ファームウェアによりライブラリは動作しません。ライブラリの WWID とシリアル番号はコントローラーと筐体内に保存されます。1 つを交換すると、元のコンポーネントのデータは修理コンポーネントに転送されます。ベースモジュール筐体とベースモジュールコントローラーの両方を交換する場合、コンポーネント交換の間にライブラリの電源を入れ直す必要があります。

故障したコンポーネントの特定

RMI ページ ([Maintenance] > [UID LED Control]) を使用して、データセンター内のライブラリを特定するため、UID (ユニット識別) LED をアクティブにします。詳細な手順については、147 ページの「故障したコンポーネントの特定」を参照して下さい。

設定の保存

ライブラリ設定はライブラリ筐体にあり、コントローラー交換の際に自動的に復元されません。ただし用心のため、コントローラーボードを取り外す前に、設定を保存することをお勧めします。設定をファイルまたは USB フラッシュドライブに保存する手順については、84 ページの「ライブラリ設定の保存/復元」を参照して下さい。

ライブラリの電源 OFF

1. フロントパネルで、電源ボタンを 3 秒間押し続けます。



注：ライブラリがソフトシャットダウンを実行しない場合は、電源ボタンを 10 秒間押し続けて下さい。

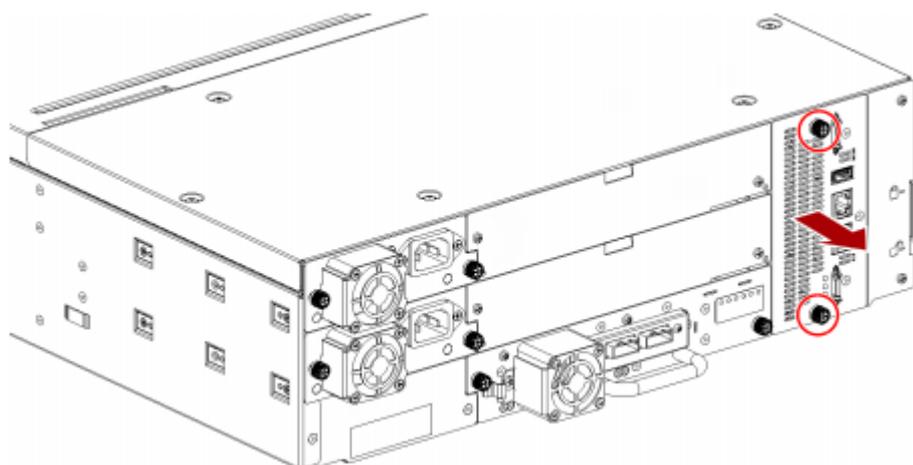
2. ロボットアセンブリが停止位置にあることを確認します。
3. すべてのホストプロセスがアイドル状態であることを確認します。

コントローラー取り外しの準備

1. 故障したコントローラーを含むモジュールから AC 電源ケーブルを取り外します。
 2. 他のモジュールに接続している拡張相互接続ケーブルがある場合は取り外します。
 3. イーサネットケーブルと USB デバイスがある場合は取り外します。
- 拡張モジュールコントローラーには、イーサネットまたは USB ポートがありません。

コントローラーの取り外し

1. コントローラーの 2 つの青い拘束ネジを緩めます。
2. つまみねじを使用して、モジュールからコントローラーをゆっくりと取り外します。



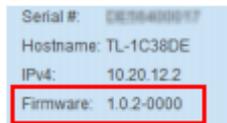
コントローラーの取り付け

1. 新しいコントローラーを位置合わせレールに配置します。
2. コントローラーをモジュールの背面パネルと面一になるまでゆっくりとモジュール内にスライドさせます。

3. 青色の拘束ネジを指で締めて、モジュールに固定します。
4. 拡張相互接続ケーブルを取り外した場合には交換します。
5. イーサネットケーブルと USB デバイスを取り外した場合には交換します。
6. AC 電源ケーブルを差し込みます。

コントローラー取り付けの確認

1. OCP または RMI を使用して、[Status] > [Library Status] > [Module x]をクリックし、コントローラーのステータスを確認します。
2. コントローラーに障害があることを示すイベントがクリアされたことを確認します。
3. ライブラリのファームウェアが最新のリリースであることを確認します。
ライブラリ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確認するには、OCP または RMI の左上隅を確認します。



4. 必要に応じて、RMI の[Maintenance] > [Firmware Upgrade] > [System firmware]アページを使用してファームウェアを更新します。
5. ベースモジュールコントローラーを交換する場合は、保存された設定ファイルからの復元、または OCP または RMI を使用してそれらを入力することにより、以前の設定を復元します。
6. UID LED がまだ点灯している場合は、RMI を使用してそれらを非アクティブにします。
7. ホストアプリケーションを再開します。

ライブラリの電源 ON

OCP ディスプレイのすぐ下にある電源ボタンを押して、ライブラリの電源を入れます。緑の光が点灯します。

ライブラリの電源が ON になると、ライブラリはマガジン内のテープカートリッジのインベントリ、すべてのモジュールのファームウェアバージョンの確認、テープドライブの設定、既存のモジュール有無の確認、および新しいモジュールの検索を行います。

ドライブ電源ボードの取り付けまたは交換

故障したコンポーネントの特定

RMI ページ ([Maintenance] > [UID LED Control]) を使用して、データセンター内のライブラリを特定するため、UID (ユニット識別) LED をアクティブにします。詳細な手順につ

いては、147 ページの「故障したコンポーネントの特定」を参照して下さい。

ライブラリの電源 OFF

1. フロントパネルから、電源ボタンを 3 秒間押し続けます。



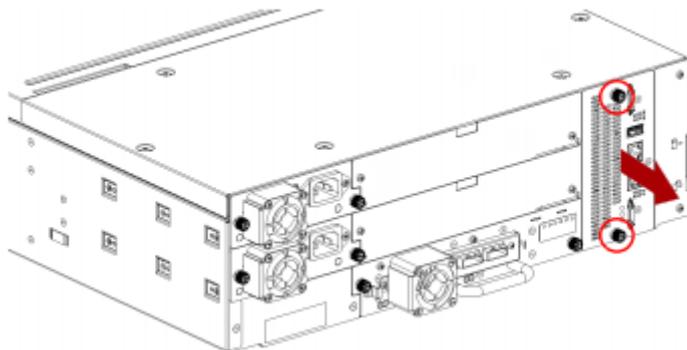
注：ライブラリがソフトシャットダウンを実行しない場合は、電源ボタンを 10 秒間押し続けて下さい。

2. ロボットアセンブリが停止位置にあることを確認します。
3. 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。

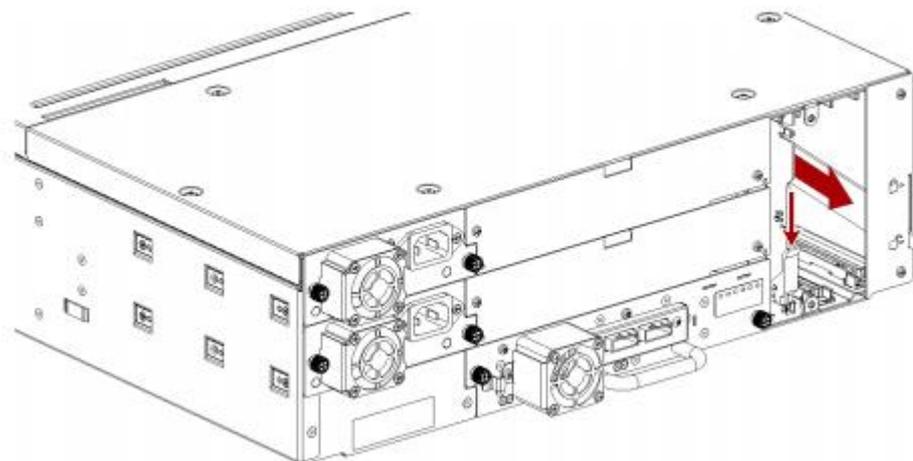
ライブラリ/拡張コントローラーとドライブ電源ボードの取り外し

ドライブ電源ボードは、コントローラーベイの内部にあります。

1. 故障したドライブ電源ボードを含むモジュールから AC 電源コードを抜きます。
2. コントローラーの 2 つの青い拘束ネジを緩めます。
3. つまみネジを使用して、コントローラーをモジュールからゆっくりと取り外し、ESD を施した安全な場所に置きます。



4. 故障したドライブ電源ボードラッチを押し下げて解除します。



5. ドライブ電源ボードをゆっくりとモジュールから引き出します。

新しいドライブ電源ボードの取り付け

1. 新しいドライブ電源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、ドライブ電源ボードをモジュール内にスライドさせます。
3. カチッと音がして所定の位置に収まるまで、ボードのラッチを押し上げます。
ドライブ電源ボードが正しく取り付けられていれば、ラッチが緩むことはありません。
4. コントローラーを位置合わせレールの上に置き、モジュールの背面パネルと面一になるまでスライドさせ内部に入れます。
5. つまみねじを指で締めて、モジュールに固定します。
6. 取り外した AC 電源コードを差し込みます。

ライブラリの電源 ON

OCP ディスプレイのすぐ下にある電源ボタンを押して、ライブラリの電源を入れます。緑の光が点灯します。

ライブラリの電源が ON になると、ライブラリはマガジン内のテープカートリッジのインベントリ、すべてのモジュールのファームウェアバージョンの確認、テープドライブの設定、既存のモジュール有無の確認、および新しいモジュールの検索を行います。

ドライブ電源ボード取り付けの確認

1. 存在するすべてのテープドライブの電源が入っていることを確認します。
2. ドライブ電源ボードに障害があったことを示すイベントがクリアされたことを確認します。
3. ライブラリの背面から、各ドライブの緑色の LED が点灯していることを確認します。
4. UID LED がまだ点灯している場合は、RMI を使用してそれらを非アクティブにします。

5. ホストアプリケーションを再開します。

拡張モジュールの追加

概要

追加の拡張モジュールを NEO XL シリーズテープライブラリにインストールするには：

1. 必要に応じて、ラックのスペースを空けます。
2. ラックレールを取り付けます。
3. 必要に応じて、上部または下部のカバーを拡張モジュールに移します。
4. 拡張モジュールをラックに取り付け、モジュールをライブラリに合わせます。
5. ケーブルを差し込み、取り付けを確認します。

小型のマイナスドライバーまたはトルクスドライバー、および#2 プラスドライバーが必要です。

ライブラリの電源 OFF

1. フロントパネルから、電源ボタンを 3 秒間押し続けます。



注：ライブラリがソフトシャットダウンを実行しない場合は、電源ボタンを 10 秒間押し続けて下さい。

2. ロボットアセンブリが停止位置にあることを確認します。
3. 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。

新しいモジュールへカバーを移動

ライブラリには、取り外し可能な上部および下部カバーがあります。上部または下部にモジュールを追加する場合、上部または下部のカバーを新しいモジュールに移動する必要があります。詳細は 27 ページの「ライブラリモジュールの準備」を参照して下さい。

この手順ではベースモジュールからカバーを移動することを参照しますが、拡張モジュールからカバーを移動する場合も同様です。

モジュールのラックへの取り付け

詳細と手順については、25 ページの「モジュールのラックへの取り付け」を参照して下さい。

モジュールの調整と接続

新しいモジュールをライブラリに正しく合わせることで、ロボットがモジュール間をより自由に動くことができます。アライメント機構がロックされていない限り、ライブラリは動作しません。詳細については、25 ページの「モジュールの調整と接続」を参照して下さい。

インストールと設定の確認

ライブラリの電源を入れ、以下を確認します。

- ・ライブラリの電源が ON になり、正しく初期化されていること、およびステータスが準備完了であることを確認します。
- ・OCP または RMI から、新しい拡張モジュールが表示されることを確認します。
- ・追加のストレージスロットやメールスロット、およびテープドライブに関連するライブラリ設定を確認します。必要に応じて更新します。

拡張モジュールは、既存のライブラリファームウェアを使用して動作します。ライブラリは常に最新のファームウェアバージョンに更新することを推奨します。RMI ([Maintenance] > [Firmware Upgrades] > [System Firmware]) または OCP ([Maintenance] > [Library Firmware Upgrades]) からファームウェアを更新することができます。

モジュールの交換（ベースまたは拡張）

重要：モジュールを交換したりライブラリを移動したりする前に、第 2 章「インストール」を確認して下さい。このプロセスの最新情報については、交換用モジュールに付属のドキュメントを確認して下さい。

NEO XL シリーズテープライブラリのモジュールを交換するには：

1. ライブラリ設定を保存します。
2. テープカートリッジを取り出し、ライブラリの電源を切ります。
3. テープドライブを取り外し、電源コードとケーブルを取り外します。
4. モジュールをラックから取り外し、新しいモジュールを開梱します。
5. カバーとコンポーネントを古いモジュールから新しいモジュールに移します。
6. 交換用モジュールをラックに取り付け、位置を合わせます。
7. テープドライブの再取付けを行い、電源コードとケーブルを再接続します。

8. テープカートリッジを再投入します。
9. ライブラリの電源を入れ、操作を確認します。

ドライブベイクバーを取り外すには、T-10 トルクスドライバーと小さなマイナスドライバーが必要です。

設定の保存

ライブラリ設定はライブラリシャーシにあり、コントローラーを交換する際に自動的に復元されます。ただし予防策として、コントローラーボードを取り外す前に設定を保存することをお勧めします。OCP または RMI を用いて設定をファイルまたは USB フラッシュドライブに保存する方法については、84 ページの「ライブラリ設定の保存/復元」を参照して下さい。

取り外しのためのモジュールの準備

各 NEOxI 40 モジュールの重量は、ドライブまたはテープなしの状態では 55.1 ポンド (25kg) を超え、ドライブ 3 台と 40 巻のテープ込みでは 68.3 ポンド (31kg) 以上となります。モジュールを移動または持ち上げる前に、重量を減らすために、テープマガジンとドライブを取り外します。

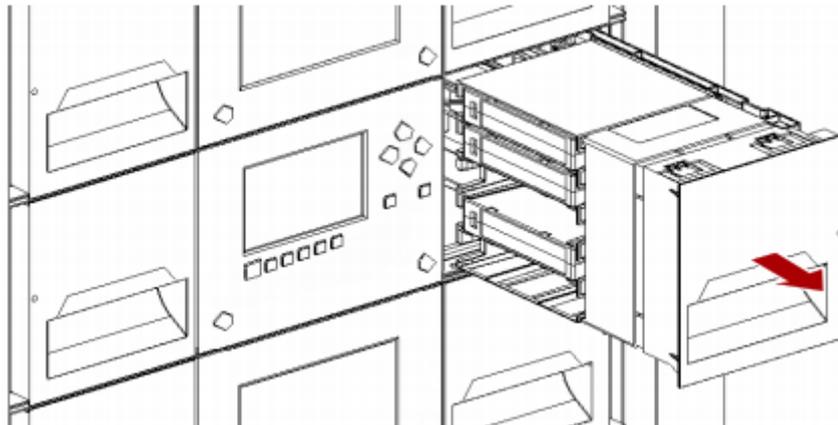
テープカートリッジの取り外し

重要： ベストプラクティスとして、アプリケーションがアイドル状態のときにこの手順を実行して下さい。マガジンが引き出されたり取り外されたりすると、ライブラリロボットアセンブリはメディアを移動することができません。一度に 1 つのマガジンのみ開けることが可能です。

1. マガジンロック解除ボタンまたは RMI を使用して、テープマガジンのロックを解除します。

注： これらの方法が失敗した場合、またはデバイスの電源が入っていないときにマガジンを取り外す必要がある場合、マガジンを手動でリリースすることができます。36 ページの「マガジンのマニュアルリリース」を参照して下さい。

2. 下に支えながら、テープマガジンを取り外します



注：テープカートリッジは新しいモジュールの同じスロットに挿入する必要があるため、マガジンから取り出さないで下さい。

3. 他のマガジンについてもこれらのプロセスを繰り返します。

ライブラリの電源 OFF

1. フロントパネルから、電源ボタンを 3 秒間押し続けます。

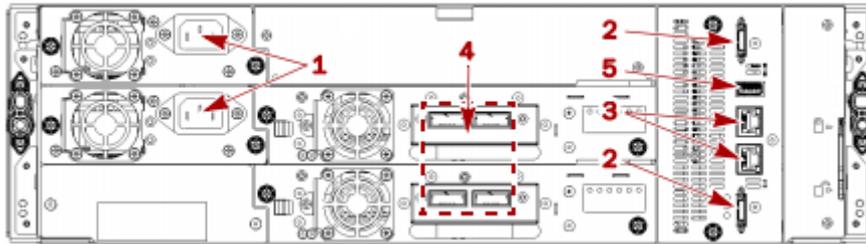


注：ライブラリがソフトシャットダウンを実行しない場合は、電源ボタンを 10 秒間押し続けて下さい。

2. ロボットアセンブリが停止位置にあることを確認します。
3. 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。

ケーブルの取り外し

交換するモジュールに適用します：



1. すべての電源コードを取り外します (1)。
2. 拡張モジュール相互接続ケーブル (2) を、ユニットとそれらが接続されているモジュールから外します。

注：両端からケーブルを完全に取り外すと、モジュールの取り外しと交換の際の拡張相互接続ケーブルの損傷を防ぐことができます。

3. ベースモジュールを交換する際は、必要に応じてイーサネットケーブル (3) をモジュールから取り外します。
4. SAS/FC ケーブル (4) をドライブから取り外してラベルを付けます。
5. ベースモジュールを交換する際は、必要に応じてオプションの USB デバイスを取り外します (5)。

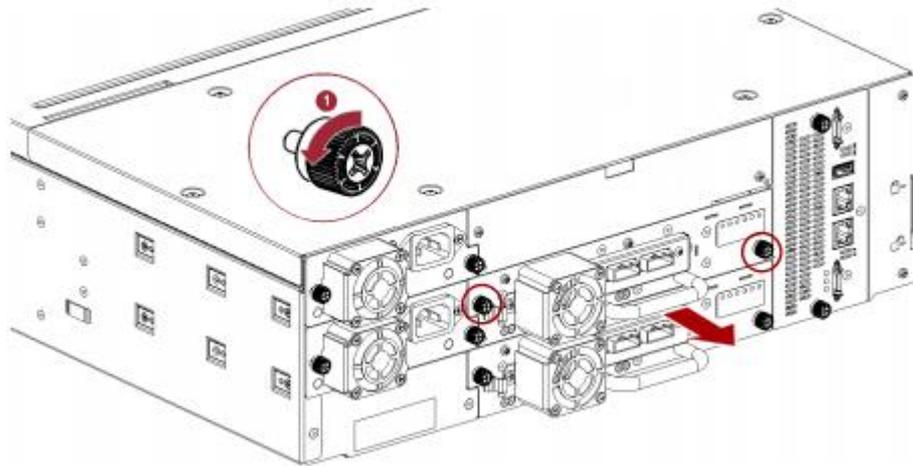
テープドライブの取り外し

交換するモジュールに適用します：

注：ライブラリはドライブの場所を追跡し、ドライブが所定の場所がない場合イベントを発行するので、同一のドライブベイにてドライブ交換が行われるよう、ドライブの場所を書き留め、ドライブにラベルを付けて下さい。

1. テープドライブの青い拘束ネジを指で緩めます。
2. ドライブの底部を支えながら、テープドライブのハンドルをまっすぐ後ろへ引き、モジュールから引き抜きます。

注意：内部接続部分の損傷を防ぐため、テープドライブを取り外す際は底面を支えて下さい。

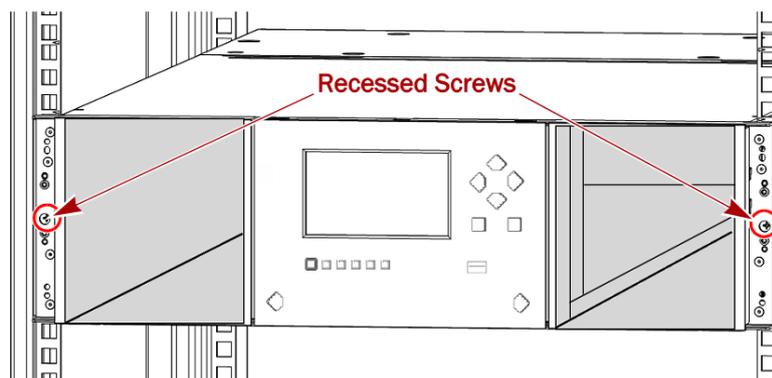


3. ドライブを安全な静電放電（ESD）が施された場所に置きます。
4. 追加ドライブについても、このプロセスを繰り返します。

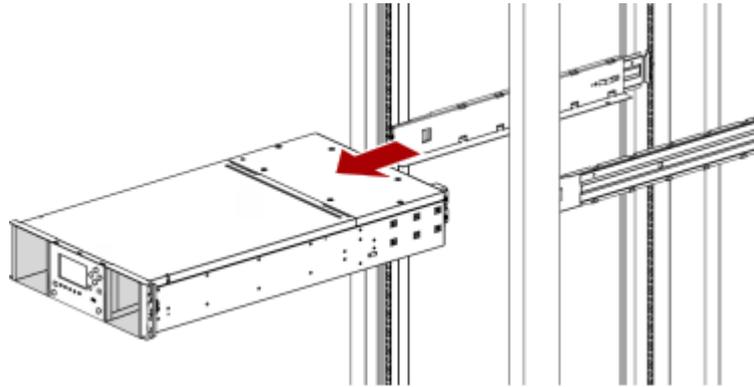
ラックからのモジュール取り外し

警告：ラックへの取り付けまたは取り外しの際はけがを避けるために、機械式補助リフターを使用する（または少なくとも 2 人で作業を行う）ことをお勧めします。ラックへの取り付けまたは取り外しの際には、誤ってラックを傾けたり倒したりしてけがをしないよう注意して下さい。

1. 前面から#2 のプラスドライバーを使用して、モジュールとそれに隣接するモジュール両方の埋め込みネジを 2 回転させ緩めます。



2. ライブラリ背面から、隣接するモジュールと接続している調整メカをアンロックして下さい。
3. 慎重にモジュールを機械式リフターに引き出します。



4. モジュールを安全な静電放電（ESD）が施された場所に置きます。
5. 新しいモジュールを開梱し、古いモジュールの隣に置きます。



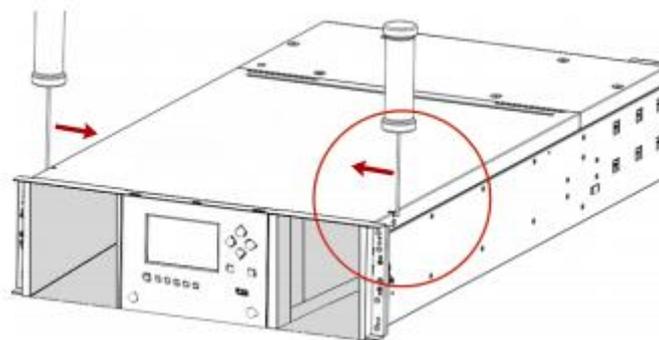
カバーとコンポーネントの移動

カバーの移動

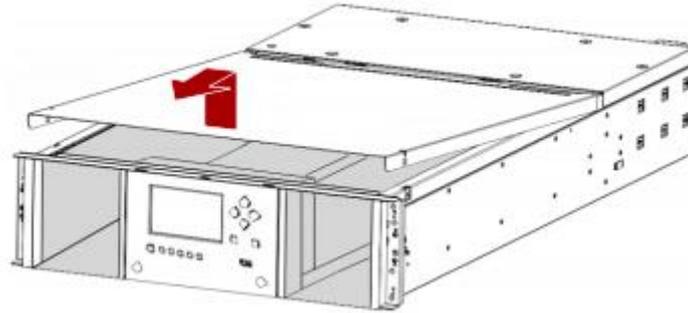
重要：上部および/または下部カバーのあるモジュールを交換するときは、古いモジュールから新しいモジュールへカバーを移動する必要があります。

上部カバーを移動するには：

1. 古いモジュールにて、小さなマイナスヘッドまたはトルクスドライバーを解放穴に挿入し、約 1/4 インチ（6mm）横にスライドさせて、スプリング式ロックを解除します。



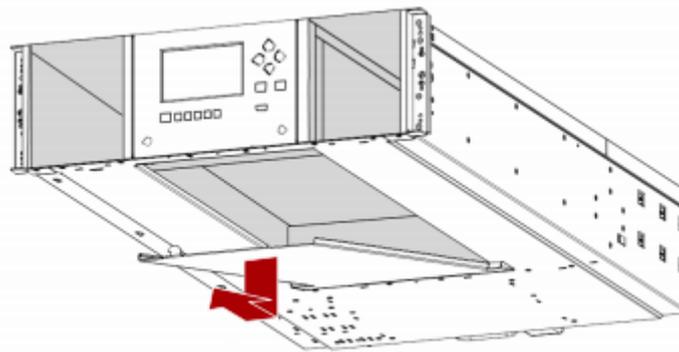
2. 上部カバーの前端を約 4 インチ（10cm）持ち上げ、カバーを静かに前方に引き出し、モジュールの中心にあるピボットポイントから外します。



3. 新しいモジュールにて、カバーを同じ角度にしてカバーの背面をピボットポイントではめ込みます。
4. ラッチが両側でかみ合うまで、トップカバーの前面を下げます。

下部カバーを移動するには：

1. 両方のモジュールを上下逆に置きます。
2. 古いモジュールにて、小さなマイナスヘッドまたはトルクスドライバーを解放穴に挿入し、約 1/4 インチ (6mm) 横にスライドさせて、スプリング式ロックを解除します。
3. カバーの前端を約 4 インチ (10cm) 上げ、静かに前方に引き出し。モジュールの中心にあるピボットポイントから外し、取り外します。



4. 新しいモジュールにて、カバーを同じ角度にして、カバーの背面をピボットポイントではめ込みます。
5. ラッチがかみ合うまでカバーの前面を下げます。

電源の移動

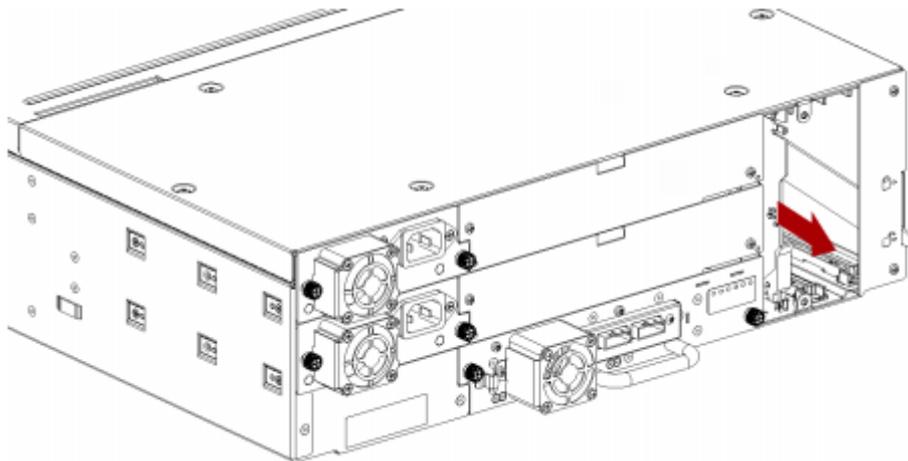
注：電源が取り付けられている場合は、新しいモジュールに移動する必要があります。

1. 新しいモジュールにて、適切な電源カバーを取り外します。
2. 古いモジュールにて、指で電源の 2 つの青い拘束ネジを緩めます。
3. つまみネジを使用して、電源を約 4 インチ (10cm) 引き出します。

4. 底部を支えながら、電源を取り外します。
5. 新しいモジュールにて、電源を位置合わせレールに配置します。
6. 電源をモジュールの背面パネルと面一になるまでスライドさせます。
7. つまみネジを指で締めて固定します。
8. 必要に応じて、冗長電源についてもこれらの手順を繰り返します。
9. 取り外した電源カバーを古いモジュールに取り付けます。

コントローラーの移動

1. 古いモジュールにて、コントローラーの2つの青い拘束ネジを緩め、モジュールからゆっくりと取り外し、脇に置いておきます。
2. ドライブ電源ボードが取り付けられている場合は、それも移動します。



- a. ドライブ電源ボードのラッチを押し下げて解除します。
 - b. モジュールからドライブ電源ボードをゆっくりと引き出します。
 - c. 新しいモジュールにて、ドライブ電源ボードを位置合わせレールに配置します。
 - d. ドライブ電源ボードをしっかりと固定されるまでスライドさせます。
 - e. カチッと所定の位置に収まるまで、ボードのラッチを押し上げます。
3. 新しいモジュールにて、コントローラーを位置合わせレールに置き、モジュールの背面パネルと面一になるまでスライドさせます。
 4. つまみネジを指で締めて、モジュールに固定します。

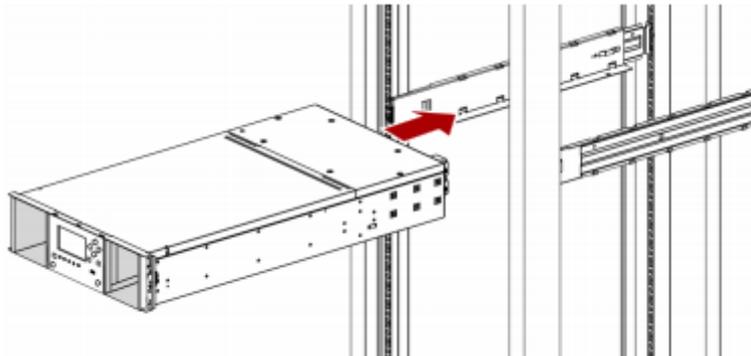
ドライブベイカバーの移動

古い拡張モジュールのドライブベイにカバーが取り付けられている場合は、新しい拡張モジュールに移動する必要があります。

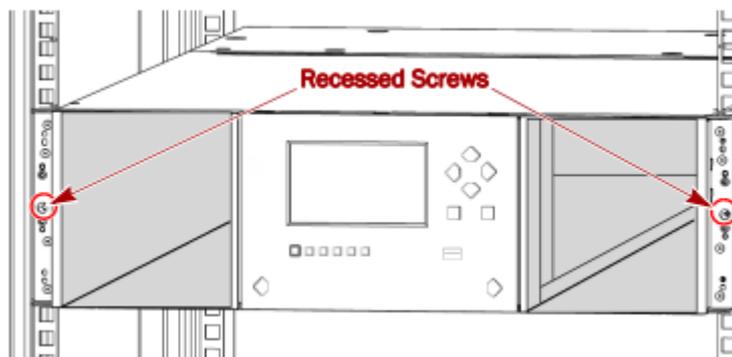
ラックへのモジュール取り付け

警告：ラックへの取り付けまたは取り外しの際はけがを避けるために、機械式補助リフターを使用する（または少なくとも2人で作業を行う）ことをお勧めします。

1. 機械式リフターを使用して、モジュールを前面に配置し、ラックレールに合わせます。
2. モジュールをレールフランジにスライドさせてラックに挿入します。

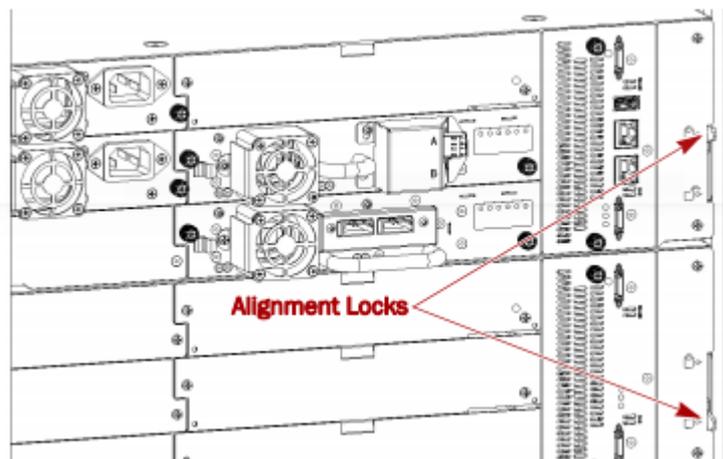


3. 埋め込みネジを1回転だけ締めて、モジュールを固定します。



4. ライブラリの背面で、位置合わせロックレバーを使用して、位置合わせを行い新しいモジュールを隣接するモジュールに固定します。

注：位置合わせメカニズムがロック位置にない限り、ライブラリは動作しません（下部モジュールを除く）。



抵抗がある場合、上部モジュールを調整して、位置合わせメカニズムピンを下部モジュールの嵌合穴に合わせます。

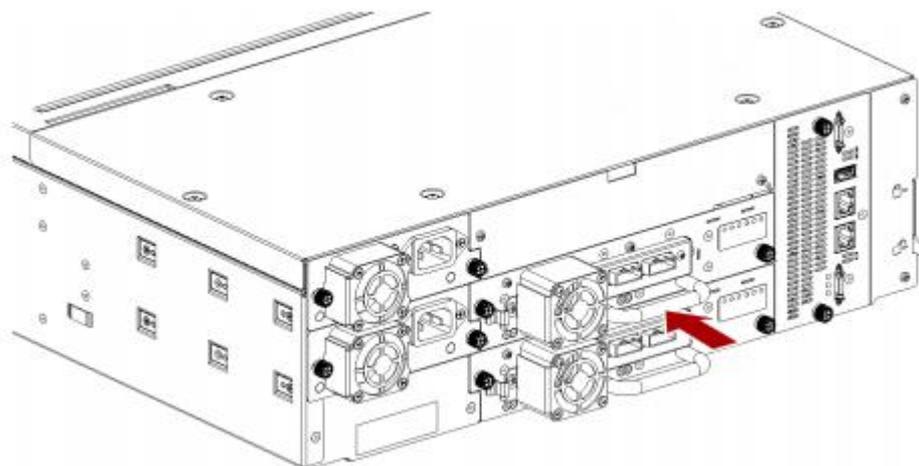
5. ライブラリの一番下のモジュールについて、その位置合わせメカニズムがロック解除の位置にあることを確認します。
6. ライブラリの前面から、プラスネジを締め新しいモジュールと隣接するモジュールをすべてラックに固定します。

インストールの完了

テープドライブの再インストール

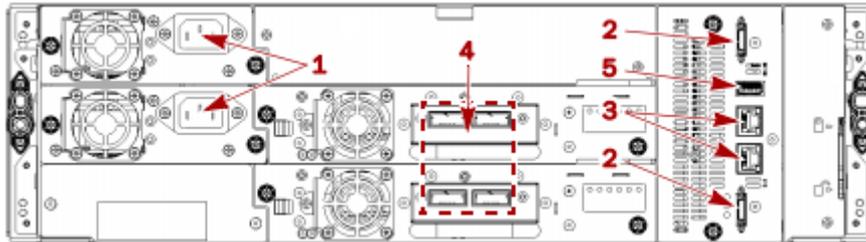
テープドライブが古いモジュールにあった場合は、新しいモジュールの同じベイに取り付けを行います。

1. テープドライブをハンドルで持ち、下から支えて適切なベイの位置合わせレールに置きます。
2. テープドライブをライブラリの背面と面一になるまでドライブベイにゆっくりとスライドさせます。



3. 青い拘束ネジを指で締めて固定します。
4. 追加のテープドライブについて、手順 1～3 を繰り返します。

ケーブルとコードの再接続



1. 拡張相互接続ケーブル (2) を拡張モジュールから隣接する拡張モジュールに再接続します。
2. 以前に古いベースモジュールから取り外した場合は、イーサネット管理ケーブル (3) を再接続します。
3. SAS/FC ケーブル (4) を同じテープドライブに再接続します。
4. 以前に古いベースモジュールから取り外した場合は、USB デバイスを再度挿入します (5)。
5. AC 電源コード (1) を電源に再接続します。

テープマガジンの再インストール

前に取り外したテープマガジンを新しいモジュールに再度取り付けます。

1. マガジンアクセスハンドルを使用してそれを下から支え、マガジンを位置合わせレールに置きます。
2. マガジンをモジュールにスライドさせます。
3. 他のマガジンについて、手順 1～2 を繰り返します。

ライブラリ設定の確認

ライブラリの電源を入れ、以下を確認します。

- ・ライブラリの電源が ON になり、正しく初期化されていること、およびステータスが Ready であることを確認します。
- ・OCP または RMI から、新しいモジュールが表示されることを確認します。
- ・追加の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に関連するライブラリ設定を確認します。必要に応じて更新します。

モジュールは、既存のライブラリファームウェアを使用して動作します。ライブラリを常に最新のファームウェアバージョンに更新することをお勧めします。RMI ([Maintenance] > [Firmware Upgrades] > [System Firmware]) または OCP ([Maintenance] > [Library Firmware Upgrade]) からファームウェアを更新することができます。

テープライブラリの移動

重要：ライブラリを移動する前に、第 2 章「インストール」を確認して下さい。ラック内または別のラックのいずれかにライブラリを移動する際、けがやモジュールを損傷しないように注意して下さい。

テープライブラリを移動するには：

1. ライブラリ設定を保存します。
2. テープドライブからテープカートリッジを取り出し、テープマガジンを取り外し、ライブラリの電源を切ります。
3. 電源コードとケーブルを外し、位置合わせメカニズムのロックを解除します。

注意：すべてのケーブルを外さないと、ケーブルおよび/またはライブラリ内の嵌合する電子アセンブリが損傷する可能性があります。

4. モジュールを慎重に解放して、ラックから取り外します。
5. ラックレールをラックから取り外し、目的のラックが左右/前後とも水平であることを確認後、目的のラックにレールを取り付けます。
6. モジュールをラックに慎重に取り付け、調整メカをロックします。
7. ケーブルを適切なポートに再接続します。
8. 電源コードを接続し、ライブラリの電源を入れ、動作を確認します。
9. テープマガジンを再度取り付けます。

詳細については、159 ページの「モジュールの交換（ベースまたは拡張）」を参照して下さい。

ロボットアセンブリとスプールメカニズムの交換

このプロセスにてベースモジュールのロボットアセンブリとスプールメカニズムを交換します。

重要：ライブラリコンポーネントの交換を行う前に、「はじめに」の「静電放電」を確認して下さい。

取り外しのためのモジュールの準備

各ベースモジュールの重量は、ドライブまたはテープなしで 55.1 ポンド (25kg) 以上あり、3 台のテープドライブと 40 巻のテープ込みでは 68.3 ポンド (31kg) 以上になります。モジュールを移動または持ち上げる前に、重量を減らすために、テープマガジンとドライブを取り外します。

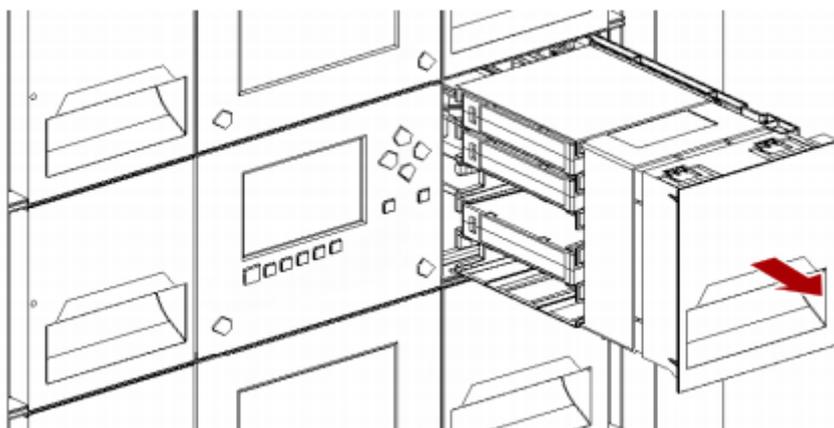
テープカートリッジの取り出し

重要：ベストプラクティスとして、アプリケーションがアイドル状態のときにこの手順を実行して下さい。マガジンが引き出されたり取り外されたりすると、ライブラリロボットアセンブリはメディアを移動することができません。一度に開くことができるマガジンは 1 つだけです。

1. マガジンロック解除ボタンまたは RMI を使用して、テープマガジンのロックを解除します。

注：これらの方法がうまくいかない場合、またはデバイスの電源が入っていないときにマガジンを取り外す必要がある場合、マガジンを手動で解放することができます。36 ページの「マガジンのマニュアルリリース」を参照して下さい。

2. 下から支えながら、テープマガジンを取り出します。



注：テープカートリッジは新しいモジュールの同じスロットに挿入する必要があるため、マガジンからテープカートリッジを取り出さないで下さい。

3. 他のマガジンについてもこれらのプロセスを繰り返します。

ライブラリの電源 OFF

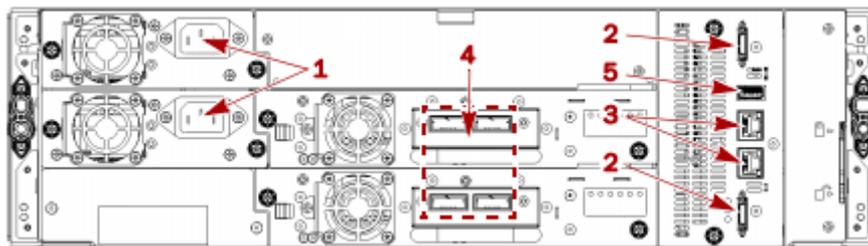
1. フロントパネルから、電源ボタンを 3 秒間押し続けます。



注：ライブラリがソフトシャットダウンを実行しない場合は、電源ボタンを 10 秒間押し続けて下さい。

2. ロボットアセンブリが停止位置にあることを確認します。
3. 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。

ケーブルの取り外し



1. すべての電源コードを取り外します (1)。
2. 拡張モジュール相互接続ケーブル (2) を、ベースモジュールおよび隣接するモジュールから取り外します。

注：モジュールの取り外しと交換時に両端からケーブルを完全に取り外すことにより、拡張相互接続ケーブルの損傷を防ぐことができます。

3. モジュールからイーサネットケーブル (3) を取り外します。
4. SAS/FC ケーブル (4) をドライブから取り外してラベルを付けます。
5. 存在する場合、オプションの USB デバイスを取り外します (5)。

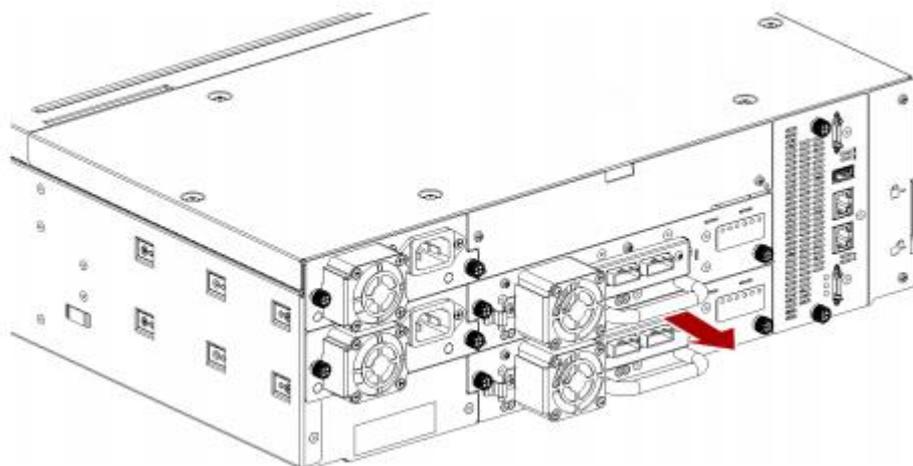
テープドライブの取り外し

テープドライブを取り外して、モジュールの重量を減らします。

注：ライブラリはドライブの場所を追跡し、ドライブが所定の場所がない場合イベントを発行するため、ドライブにラベルを付けて、同じドライブベイに交換できるようにします。

1. テープドライブの青い拘束ネジを指で緩めます。
2. ドライブの底部を支えながら、テープドライブハンドルをまっすぐ後ろへ引き、モジュールから取り外します。

注意：内部接続部分の損傷を防ぐため、テープドライブを取り外す際は底面を支えて下さい。

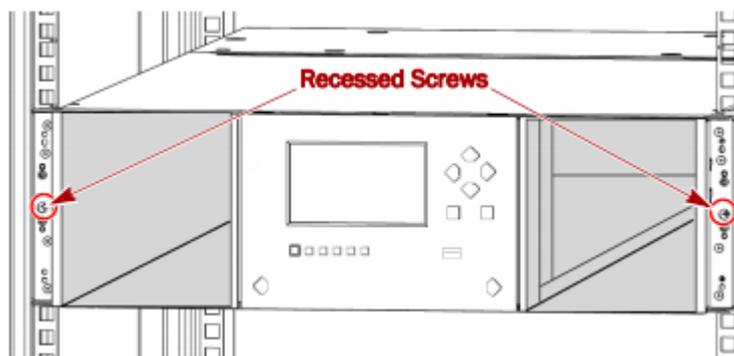


3. ドライブを安全な静電放電（ESD）が施された場所に置きます。
4. 追加のドライブについても、このプロセスを繰り返します。

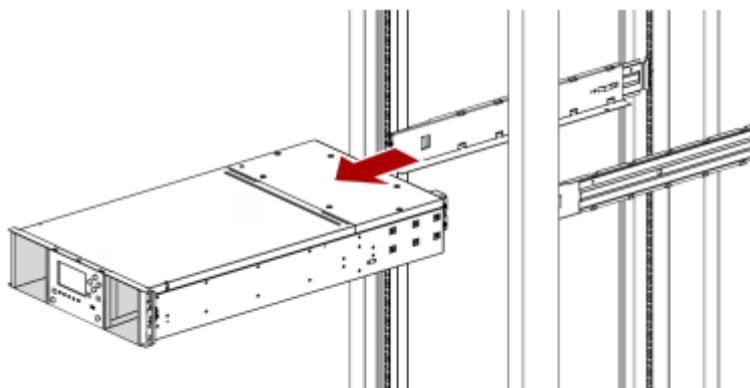
ラックからのモジュール取り外し

警告：ラックへの取り付けまたは取り外しの際はけがを避けるために、機械式補助リフターを使用する（または少なくとも 2 人で作業を行う）ことをお勧めします。ラックへの取り付けまたは取り外しの際には、誤ってラックを傾けたり倒したりしてけがをしないよう注意して下さい。

1. 前面から #2 プラスドライバーを使用して、ベースモジュールとそれに隣接するモジュールの両方の埋め込みネジを 2 回転させ緩めます。



2. ライブラリ背面から、ベースモジュールと隣接するモジュールを接続している調整メカのロックを解除します。
3. 慎重にベースモジュールを機械式リフターに引き出します。



4. モジュールを安全な静電放電（ESD）が施された場所に置きます。



5. 新しいロボットアセンブリとスプールメカニズムを開梱し、モジュールの隣に置きます。

トップカバーの取り外し

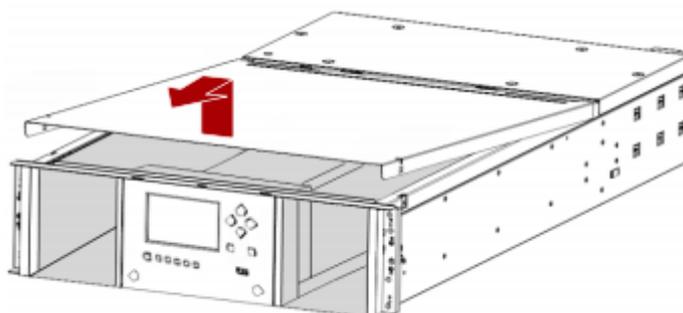
ベースモジュールにトップカバーがある場合は、取り外す必要があります。

1. 小さなマイナスヘッドまたはトルクスドライバーを解放穴に挿入し、約 1/4 インチ（6mm）横にスライドさせて、スプリング式ロックを解除します。



サイドの再ロックを防ぐには、反対側のロックを解除するとき端を上保持しなければなりません。

2. トップカバーの前端を約4インチ（10cm）持ち上げ、カバーを静かに前方に引き出しモジュールの中心にあるピボットポイントから外します。



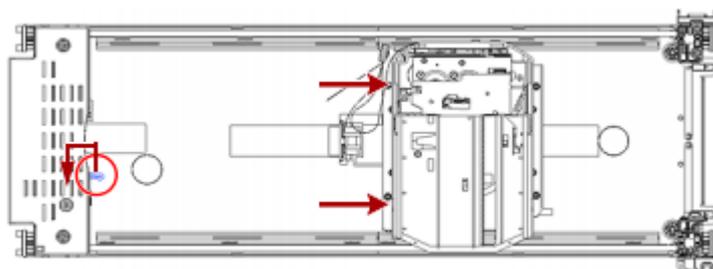
3. 交換が完了したら、再取り付けできるようにカバーを安全な場所に置きます。

古いロボットアセンブリの取り外し

交換のために、古いロボットアセンブリとスプールメカニズムを取り外します。

ロボットアセンブリのロック解除

注：必要に応じて、青いロックレバーにアクセスするために、ロボット機構のカートリッジキャリアをロボットアセンブリの中心に向かって手動でスライドさせます。

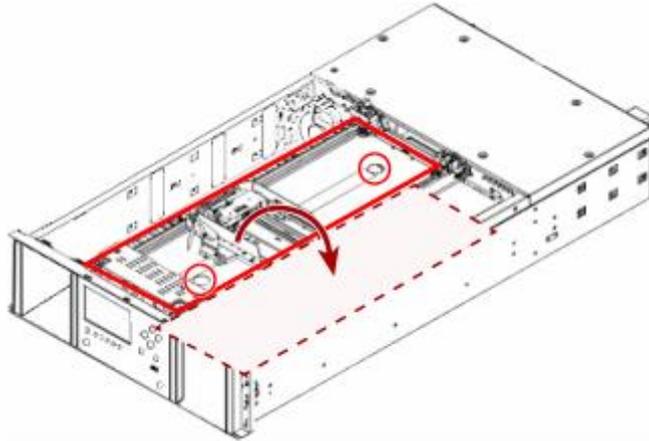


モジュールの正面に立って、青いレバーを左に動かしてロボットのロックを解除し、それからあなたの方へ、そして右へ動かします。

テープカートリッジがロボットアセンブリのカートリッジキャリアに残っている場合は、カートリッジをまっすぐ持ち上げ取り出します。カートリッジを左右に少し動かす必要があるかもしれません。

モジュールからのロボットアセンブリ取り出し

モジュールからロボットアセンブリを静かに引き出します。

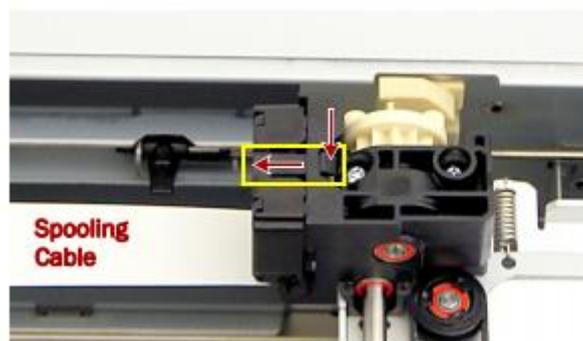


1. ロボットアセンブリの大きな穴に指を置き、ゆっくりと（毎秒約 1/2 インチ [13mm]）透明になるまで引き上げます。
2. ロボットアセンブリをモジュールの内側から静かに持ち上げ、右側（スプールメカニズムの反対側）少し前方のモジュールの上部に置きます。

注：スプールケーブルを損傷しないように注意して下さい。

スプールメカニズムの取り外し

1. ロボットアセンブリからスプールケーブルコネクタを取り外します。



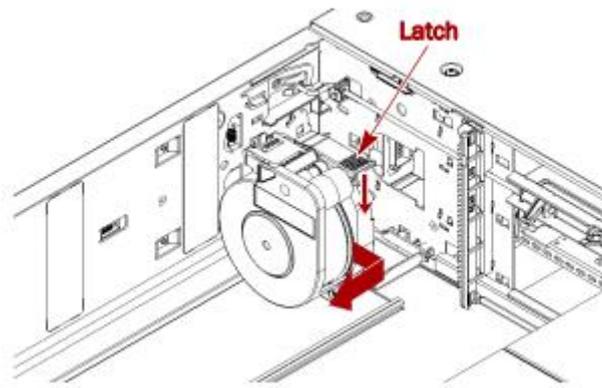
- a. 小さなマイナスヘッドドライバーまたはトルクスツールを使用して、小さなラッチを押し下げ（1）、それを押し出して（2）、ロボットの左後方にあるスプールケーブルコネクタのロックを解除します。

- b. ロボットアセンブリからコネクタを外側に回転させ、スプールメカニズムの上部にケーブルをループさせます。そしてコネクタの終端をメカニズム上部のドッキングスロット (3) に差し込みます。

スプールケーブルは、メカニズム上部でフラットになるようにして下さい。

注：スプールケーブルの終端を回転させるロボットアセンブリのフックに注意して下さい。新しいスプールケーブルを新しいロボットアセンブリに接続するときこれを覚えておくことが重要です。

2. ロボットアセンブリを安全な静電放電 (ESD) が施された場所に移動します。
3. スプールメカニズムを取り外します。
 - a. スプールメカニズムの背面上部にあるラッチ (1) を押し下げます。
 - b. 後部のコネクタがリリースするまで、スプールメカニズム全体を静かに右に動かします。



もう一方の手で左側を押すとよいかもしれません。

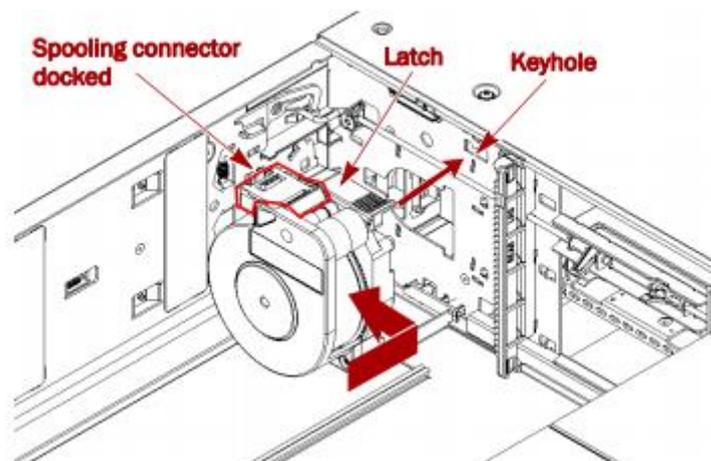
- c. スプールメカニズムを前に引き出し、後部の金属壁から外し脇に置きます。

新しいロボットアセンブリの取り付け

新しいスプールメカニズムとロボットアセンブリをベースモジュールに取り付けます。

新しいスプールメカニズムの取り付け

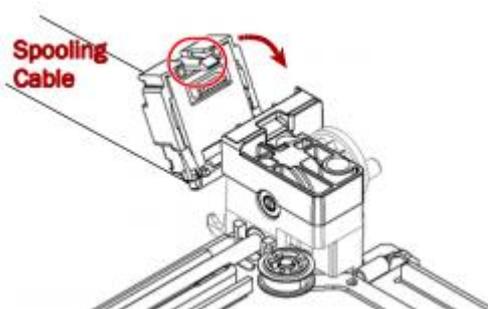
1. 新しいスプールメカニズムを左上部にドッキングされたスプールコネクタとともに、後部の金属壁取り付けポイントの前で支えます。



2. スプールメカニズム背面上部のラッチを背面金属壁の鍵穴に合わせます。
3. 後部プラグが接続され、メカニズムが所定の位置にはめ込まれるまで、スプールメカニズムを押し入れ、その後左へ押し込みます。
もう一方の手で右側を押すとよいかもしれません。

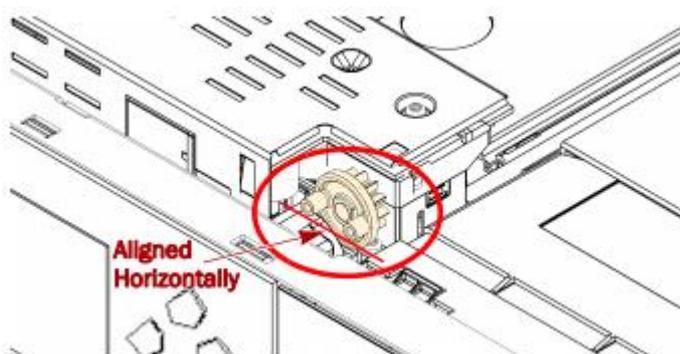
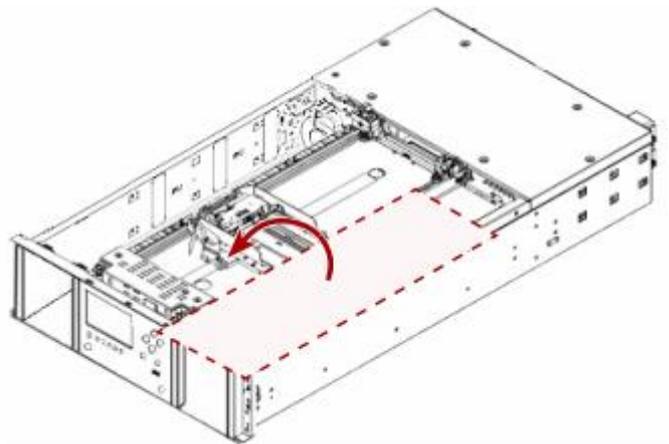
ロボットアセンブリの取り付け

1. 新しいロボットアセンブリをモジュールの右側に配置します。
2. ロボットアセンブリのロックが解除されていることを確認します。
そうでない場合は、青いレバーを左に次に正面に向かって、次に右側に動かし解除します。
3. スプールメカニズムコネクタを取り付けます。



- a. スプールメカニズムの上部からコネクタのロックを解除し、ラッチ端を上げ保持します。
 - b. ケーブルの端をロボットアセンブリのフックに配置します。
 - c. ラッチが接続するように上部を回転させて所定の位置にします。
4. 2つのピンが水平に配置されるようロボットアセンブリのコーナーギアの1つを回転させます。
すべてのギアが同期され、調整されます。

5. 4 つの垂直方向ギアレールの溝の上部に、ロボットアセンブリのギアをそっと置きます。



6. ロボットアセンブリのベースがモジュールの底に到達するまで、ロボットアセンブリを静かに押し下げます。

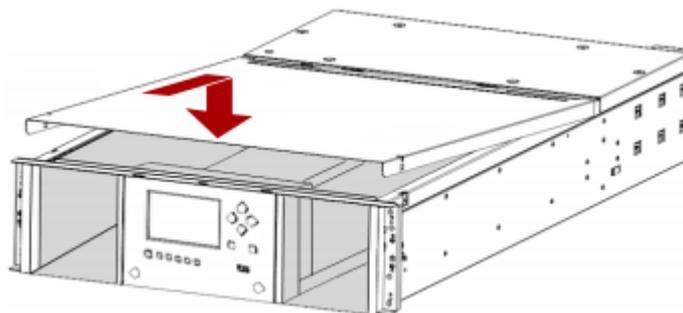
注意：ロボットアセンブリは、毎秒 1/2 インチ（13mm）以下の速度で下げて下さい。もしロボットアセンブリが正しく位置合わせされていないか、強く押しすぎたり、速すぎたりすると、ロボットアセンブリとベースモジュールの損傷が発生する可能性があります。

注：ロボットアセンブリは、それ自体でスムーズに落下するはずですが、そうでない場合はギアの位置合わせ状態を確認して下さい。

7. 青いレバーを左に、次に後方に次に右に動かしてロボットアセンブリをロックします。

カバーの再取り付け

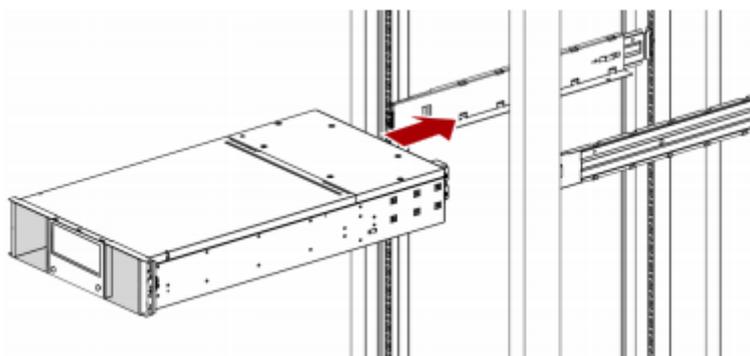
1. カバーを取り外したときと同じ角度にして、ピボットポイントでカバー後部を再びかみ合わせます。



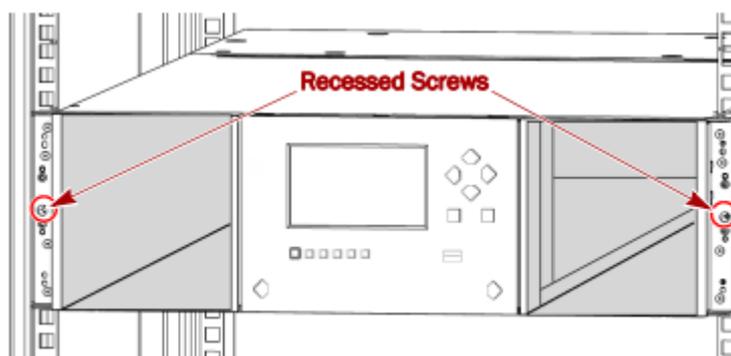
2. ラッチが両側にかみ合うまで、カバーの前面を下げます。

ラックへのモジュール再取り付け

1. 機械式リフターを使用して、ベースモジュールを取り外しを行ったラックの前に配置し、ラックレールに位置合わせします。
2. モジュールをラックレールフランジの上にスライドさせてラックに入れます。



3. 埋め込みネジを1回転だけ締めて、モジュールを固定します。

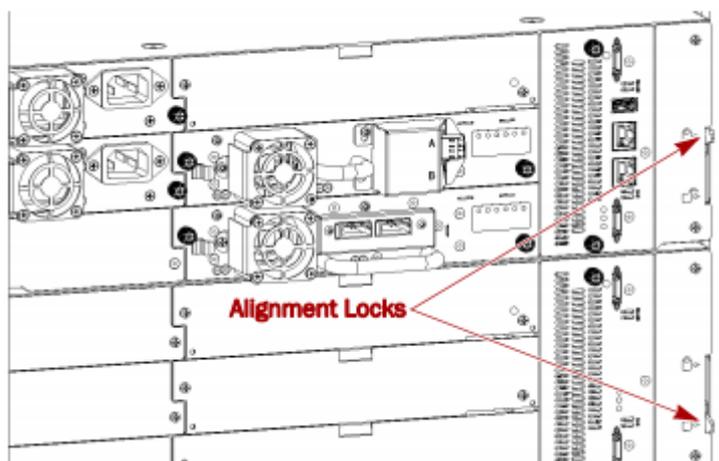


モジュールの調整と接続

ベースモジュールを他のライブラリ拡張モジュールと調整することにより、ロボットアセンブリはモジュール間を自由に移動することができるようになります。

注：ライブラリは、すべての調整メカニズム（最下部モジュールは除く）がロック位置になければ動作しません。

1. ライブラリ背面で、位置合わせロックレバーを使用して、ベースモジュールと接続する拡張モジュールの位置合わせを行いロックします。



抵抗がある場合は、位置合わせメカニズムピンが下部モジュールの嵌合穴に移動するように、上部モジュールを調整します。

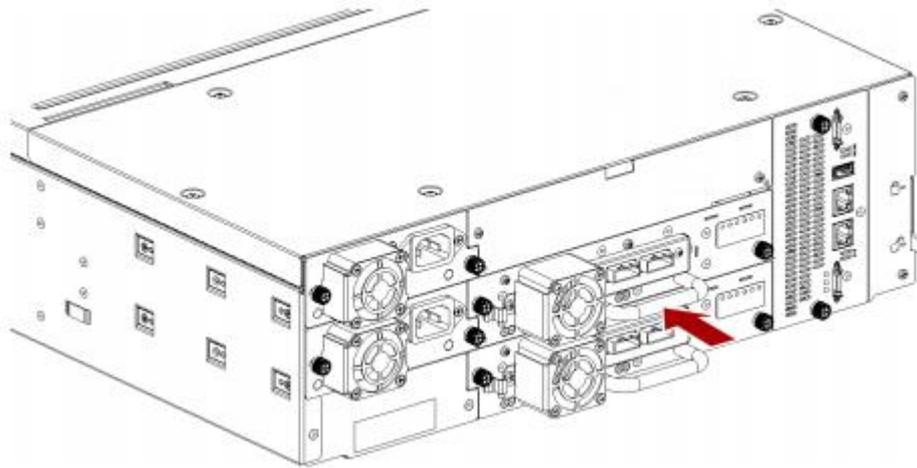
2. 必要に応じて、ライブラリ一番下のモジュールの位置合わせメカニズムがロック解除位置にあることを確認します。
3. ライブラリ前面で、ベースモジュールと隣接する拡張モジュールの埋め込みネジを締めすべてをラックに固定します。

再取り付けの完了

テープドライブの再取り付け

一番下のテープドライブベイから始めて、上に向かって取り付けを行います。同じドライブが適切なベイにあることを確認します。

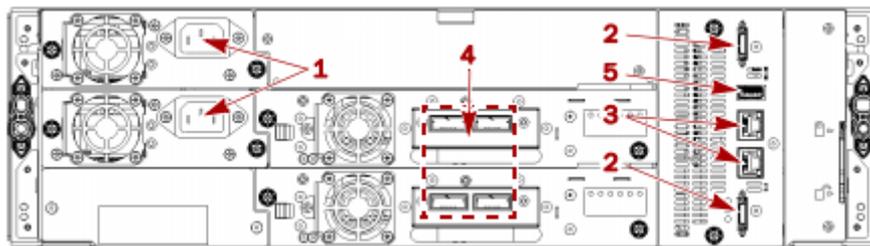
1. テープドライブをハンドルで持ち、下から支えてアライメントレールに配置します。



2. ライブラリ背面に面一になるまで、ドライブベイにテープドライブをゆっくりとスライドさせます。
3. 青い拘束ネジを指で締めて固定します。
4. 上に移動し、追加のテープドライブについて手順 1~3 を繰り返します。

ケーブルとコードの再接続

1. ベースモジュールから隣接する拡張モジュールへ、拡張相互接続ケーブル (2) を再接続します。

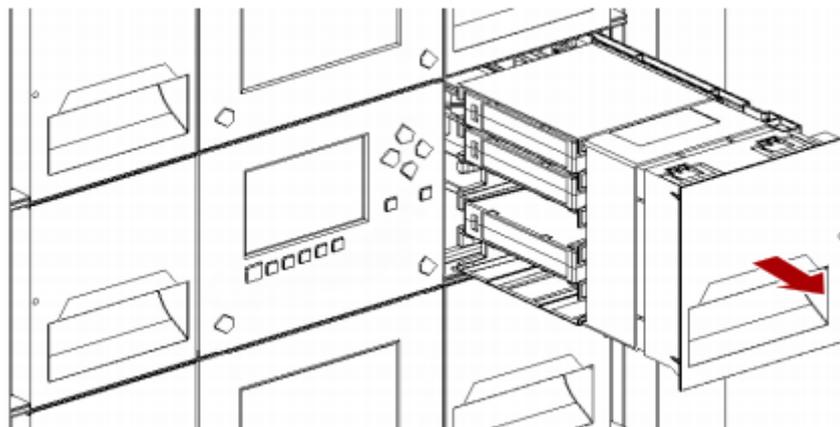


2. イーサネット管理ケーブルを再接続します (3)。
3. SAS/FC ケーブル (4) をテープドライブに再接続します。
4. 以前取り外した場合は、USB デバイスを再挿入します (5)。
5. AC 電源コード (1) を電源に再接続します。

テープマガジンの再取り付け

前に取り外したテープマガジン (およびテープ) をベースモジュールに再度取り付けます。

1. マガジンアクセスハンドルを使用してそれを下に支え、適切なベイの位置合わせレール上にマガジンを配置します。



2. マガジンをモジュールにスライドさせます。
3. 他のマガジンについて、手順 1~2 を繰り返します。

ライブラリ設定の確認

ライブラリの電源を入れ、以下の確認を行います。

- ・ライブラリの電源がONになり、正しく初期化されていること、およびステータスがReadyであることを確認します。
- ・追加の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に関連するライブラリ設定を確認します。必要に応じて更新します。
- ・UID LED がまだ点灯している場合は、RMI を使用してそれらを非アクティブにします。

ライブラリは常に最新のファームウェアバージョンに更新することをお勧めします。RMI ([Maintenance] > [Firmware Upgrades] > [System Firmware]) または OCP ([Maintenance] > [Library Firmware Upgrade]) からファームウェアをアップデートすることができます。



Serial #:	DE68101108
Hostname:	TL-1C247A
IPv4:	10.20.64.41
Firmware:	2.60

ベースモジュールのフロントベゼル/OCF の交換

ライブラリの電源 OFF

ライブラリの電源がまだ入っている場合：

1. フロントパネルから、電源ボタンを 3 秒間押し続けます。



注：ライブラリがソフトシャットダウンを実行しない場合は、電源ボタンを 10 秒間押し続けて下さい。

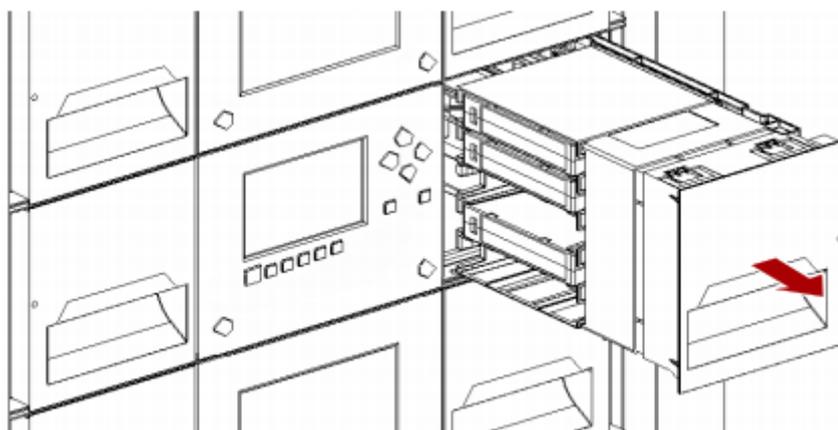
2. ロボットアセンブリが停止位置にあることを確認します。
3. すべてのホストプロセスがアイドル状態であることを確認します。

テープマガジンの取り外し

1. マガジンを手動で解放するには、小さなマイナスヘッドドライバーまたはトルクスドライバーを適切なマガジン解放穴に差し込み、タブを静かに押し込みます。

重要：抵抗がある場合、力を加えないでください。デバイスが破損する恐れがあります。

2. 下から支えて、テープマガジンを取り外します



注：テープカートリッジは新しいモジュール内の同じスロット位置に挿入する必要があるため、マガジンから取り出さないでください。

3. 他のマガジンについてもこれらのプロセスを繰り返します。

ベゼルの取り外し

1. 小さなマイナスヘッドまたはトルクスドライバーを、ベゼルの中央下部にある2つの銀色のベゼルリリース穴の1つに挿入します。
2. ベゼルが外れるまでドライバーを押しします。
ベゼルのその側を少し動かして、再ラッチしないようにします。
3. ドライバーをもう1つの穴に挿入して押し込みます。
4. ベゼルの底を上に向かって動かして外します。

注：OCP ケーブルの損傷を防ぐために、軽く引っ張ってください。OCP ケーブルの配置、配線と接続場所をメモしておいてください。

5. OCP ケーブルを取り外します。

ベゼルの取り付け

1. 新しいベゼルの OCP ケーブルを接続します。
2. ベゼルの上部タブをモジュールの上部スロットに配置します。
3. カチッと所定の位置に収まるまで、ベゼルの底を内側に回転させます。

テープマガジンの再取り付け

前に取り外したテープマガジンをベースモジュールに再度取り付けます。

1. マガジンアクセスハンドルを使用して下から支え、マガジンを位置合わせレール上に配置します。
2. マガジンをモジュールにスライドさせます。
3. 他のマガジンについて、手順 1~2 を繰り返します。

ライブラリの電源 ON

OCP ディスプレイのすぐ下にある電源ボタンを押して、ライブラリの電源を入れます。緑のライトが点灯します。

ライブラリの電源が ON になると、ライブラリはマガジン内のテープカートリッジのインベントリを作成し、すべてのモジュールのファームウェアバージョン、テープドライブの設定、既存モジュールの有無の確認、および新しいモジュールの検索を行います。

付録 A トラブルシューティング

この付録では、NEO のトラブルシューティング手順について説明します。

トラブルシューティングのトピック：

- ・ファイバーチャネル接続の問題
- ・SAS ドライブインストール後の検出問題
- ・運用上の問題
- ・パフォーマンスの問題
- ・イベント情報の検索
- ・マガジンのロック解除
- ・スタックしたテープのアンロード
- ・ロボットアセンブリのベースモジュールへの帰還
- ・ライブラリテストの実行

ファイバーチャネル接続の問題

RMI の[Status] > [Drive Status]ページを使用して、テープドライブのリンク接続を確認します。

- ・RMI ページに[Logged Out]が表示されている場合：
 - ・ファイバー速度が[Automatic]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て下さい。ドライブが接続されている HBA またはスイッチの速度がわからない場合は、[Automatic]を試して下さい。
 - ・正しいポートタイプ、[Fabric]または[Loop]が選択されていることを確認します。[Loop]には追加設定が必要です。正しいポートタイプがわからない場合は、[Automatic]を試して下さい。
- ・RMI ページに[No Link]と表示されている場合、速度ステータスはダッシュ (-)、ドライブ背面のリンク LED が OFF になっており、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[Automatic]に設定してみてください。それでも問題が解決しない場合は、ポートタイプを[Auto Direct]に変更します。
- ・RMI ページに[No Light]と表示されている場合：
 - ・ケーブルが正しく差し込まれていません。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ます。
 - ・ケーブルが損傷しています。FC ケーブルはデリケートです。ケーブルが激しく曲がったりねじれたりした場合、破損する可能性があるため、交換する必要があります。

- ・ RMI ページに [ALPA Conflict] と表示されている場合、ループポートの ALPA アドレスとのコンフリクトが発生している可能性があります。

テープドライブが FC ファブリックに接続するたびに、システムが使用可能なアドレスを選択できるように、ループモードで [Soft] を選択します。サーバー設定がアドレスの変更をサポートしていない場合には、ループモードの [Hard Auto-Select] オプションを使用して下さい。これにより、システムは最初の接続時に使用可能なアドレスを選択し、今後の接続のためにそのアドレスを保持します。

SAS ドライブインストール後の検出問題

インストール後に発生する問題の多くは、不適切な SAS ケーブルの接続、アプリケーションソフトウェア設定エラー、またはオペレーティングシステムの設定ミスが原因です。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インストール後ライブラリと通信しない場合、検出問題の範囲を特定します。

- ・ 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しますか？
- ・ アプリケーションソフトウェアはライブラリを検出しますか？
- ・ オペレーティングシステムはテープドライブを検出しますか？
- ・ オペレーティングシステムはライブラリを検出しますか？
- ・ オペレーティングシステムはライブラリを検出し、それを汎用デバイスとしてリストしますか？

検出の問題の範囲に基づいて、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場合、またはテープドライブとライブラリの両方を検出しない場合：
 - ・ すべての SAS ケーブルが両端でしっかりと接続されていることを確認します。テープドライブ（および一部の HBA）に接続している mini-SAS コネクタがプラグインしない場合は、固定具合を確認して下さい。テープドライブの mini-SAS コネクタは、エンドデバイスの標準位置である 4 番に固定されます。ケーブルコネクタが別の位置に固定されている場合、コネクタが接続されないだけでなく、ケーブルが機能しない可能性があります。
 - ・ SAS ケーブルの長さや整合性を確認します。信頼できる操作のために、6 メートルを超える SAS ケーブルを使用しないで下さい。HBA とライブラリの間でケーブルアダプターやコンバータを使用しないで下さい。
 - ・ SAS コネクタに損傷やゴミの付着がないか確認して下さい。
 - ・ HBA がホストコンピューターでサポートされており、ライブラリでの使用が認定されていることを確認します。
 - ・ HBA のファームウェアが最新であ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しているが、ライブラリを検出しない場合：
HBA で複数の LUN サポートが有効になっていることを確認します。ライブラリはテープドライブ (LUN 0) およびロボット (LUN 1) を制御するために 2 つの論理ユニット番号 (LUN) を使用します。ライブラリでは複数の LUN をサポートする HBA が必要であり、複数の LUN 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 サポートが有効になっていない場合、ホストコンピューターはテープドライブを認識できますが、ライブラリは認識できません。

注: 多くの RAID またはアレイコントローラーは、複数の 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 上のデバイスを検出しない場合：
 - ・ SAS ホストアダプターが正しくインストールされていることを確認します。
インストールとトラブルシューティングの手順についてホストアダプター付属のマニュアルを参照して下さい。設定を説明するステップには特に注意を払って下さい。ホストアダプターがマザーボードスロットに正しく装着され、オペレーティングシステムがホストアダプターを正しく検出していることを確認します。
 - ・ SAS ホストアダプターについて、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。
- ・ライブラリがオペレーティングシステムによって検出されているが、アプリケーションソフトウェアでは検出されない場合：
適切なインストール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下さい。一部のバックアップソフトウェアパッケージにはロボットと通信するための追加のモジュールが必要です。
- ・ライブラリがオペレーティングシステムによって検出されているが、不明または汎用デバイスとしてリストされている場合：
適用可能な場合、デバイスに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。ソフトウェアプロバイダーの Web サイトで最新のドライバーとパッチを確認します。

注: 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、それがアプリケーションソフトウェアとコンフリクトしないことを確認して下さい。

SAS ライブラリで引き続き問題が発生する場合は、以下を確認して下さい。

- ・ライブラリが使用予定の SAS ホストアダプターおよびバックアップアプリケーションと互換性があることを確認して下さい。
- ・HBA がホストコンピューターでサポートされており、ライブラリで認定されていることを確認して下さい。
- ・互換性のある高品質のケーブルを使用していることを確認して下さい。

運用上の問題

電源の問題

問題	解決策
デバイスの電源が入らない	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての電源コードの接続を確認して下さい。 ・電源の LED をチェックして、動作していることを確認して下さい。 ・フロントパネルの電源ボタンが押されていること、緑色の [Ready]LED が点灯していることを確認して下さい。 ・コンセントに電力が供給されていることを確認して下さい。別の正常なコンセントを試して下さい。 ・電源コードを交換して下さい。
OCP にメッセージが表示されない	<ul style="list-style-type: none"> ・すべての電源コードの接続を確認して下さい。 ・電源の LED をチェックして、動作していることを確認して下さい。 ・フロントパネルの電源ボタンが押されていること、緑色の [Ready]LED が点灯していることを確認して下さい。 ・コンセントに電力が供給されていることを確認して下さい。別の正常なコンセントを試して下さい。

OCP の警告とエラー

問題	解決策
OCP が警告またはエラーアイコンを表示	アイコンをタップし、LCD 上でイベントの詳細を確認して下さい。
OCP にエラーコードが表示される	エラーコードを調べて、障害を解決し、ライブラリの電源を入れ直します。(付録 B「イベントコード」を参照)。

テープ移動の問題

問題	解決策
<p>テープがドライブに詰まっている</p>	<p>次の手順をこの順序で試して、詰まったテープを取り外して下さい。</p> <p>注：テープドライブは、テープをイジェクトする前に巻き戻す必要があります。これは5分ほどかかる場合があります、テープがどれくらい巻き戻す必要があるかによります。テープが巻き戻されると、イジェクトサイクルにかかる時間は16秒未満です。</p> <p>テープの巻き戻し中は、[Ready]ライトが点滅します。別の操作を試みる前に、テープ巻き戻しが完了するのを待ちます。</p> <p>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してみして下さい。</p> <p>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。</p> <p>RMIの[Operation] > [Move Media]ページから、アンロードまたはスロットへのテープの移動を試してみてください。</p> <p>ライブラリの電源を切り、ケーブルをドライブから取り外し、ライブラリの電源を入れ、テープドライブがアイドルまたはReadyになるまで待ちます。RMIの[Operation] > [Move Media]ページから、テープのアンロードまたはスロットへの移動を試みます。</p> <p>RMIの[Operation] > [Force Drive Media Eject]から、アンロードまたは緊急アンロード操作を実行します。</p> <hr/> <p>重要：詰まったテープカートリッジをチェックして下さい。カートリッジの損傷またはラベルの貼り位置違いは、ロード/アンロードが失敗する原因となります。問題があることが判明したテープカートリッジは破棄して下さい。</p>
<p>テープがストレージスロットから取り出せない</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. RMIの[Operation] > [Open Magazine]ページから（または手動で）マガジンのロックを解除し開け、ストレージスロットにアクセスします。 2. カートリッジをつかんで、ストレージスロットから取り外します。いくつかのカートリッジについては、マガジン内外への自

	<p>由な出し入れを調整するために、数回挿入および取り出しを行う必要があるかもしれません。</p> <p>3. バーコードラベルと、それがカートリッジに固定されていることを確認して下さい。</p> <p>4. カートリッジに損傷がないか確認して下さい。</p> <p>5. ストレージスロットに損傷がないか確認して下さい。</p>
--	---

メディアの問題

問題	解決策
クリーニングまたはデータカートリッジがドライブと互換性がない	<ul style="list-style-type: none"> ・ イベントログをチェックして、どれが互換性のないカートリッジか確認して下さい。 ・ データとクリーニングカートリッジがドライブとデバイスのモデルと互換性があり、操作に適切なカートリッジタイプを使用していることを確認して下さい。デバイスは互換性のないカートリッジを自動的にアンロードし、[Attn]LED が点滅します。メディアをエクスポートして下さい。
テープに読み書きできない	<ul style="list-style-type: none"> ・ カートリッジが、すでに使用された WORM カートリッジでないことを確認して下さい。 ・ カートリッジが書き込み可能であることを確認して下さい（ライトプロテクトスイッチを有効な位置に動かします）。 ・ 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て下さい。LT0 テープドライブは、2 世代前までのデータカートリッジを読み取ることができ、1 世代前までのデータカートリッジに書き込むことができます。（LT0-8 以降はともに 1 世代前まで） ・ 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て下さい。Ultrium カートリッジを消磁しないで下さい。 ・ カートリッジが過酷な環境、または電氣的状況にさらされていないこと、物理的ないかなる損傷もないことを確認して下さい。 ・ 多くのバックアップアプリケーションは、異なるバックアップアプリケーションで作成されたカートリッジの読み取りまたは書き込みを行いません。この場合、カートリッジの消去、フォーマット、またはラベル付け操作を実行しなければならない場合があります。 ・ バックアップアプリケーションが使用し、カートリッジへの書き込みを妨げる可能性のあるデータ保護または上書き保護スキ

	<p>ームについて理解していることを確認して下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・別の既知の正常なテープを使用して操作を再試行して下さい。 ・RMI の [Operation] > [Clean Drive] ページからテープドライブのクリーニングを実行して下さい。
--	--

[Attn]LED の点灯

問題	解決策
Attn LED と Clean LED の両方が点灯する	<p>これは、テープを読み取ることができない汚れたドライブが原因である可能性が高く、テープに無効のマークを付けます。</p> <p>OCF または RMI にログインし、イベントログをチェックしてどのドライブのクリーニングが必要であると報告しているかを確認して下さい。認可された Ultrium クリーニングカートリッジでドライブをクリーニングして下さい。</p>
特定のカートリッジが Clean LED のトリガーとなる	ライブラリからそのカートリッジを取り出して下さい。
別の環境から最近インポートされたカートリッジが問題を引き起こす	ある環境から別の環境に移動されたメディアは、新しい条件に慣れるまで問題を引き起こす可能性があります。カートリッジは使用する前に、特にライブラリよりも温度または湿度のレベルが大幅に異なる場所に保管されている場合、少なくとも 24 時間順応させる必要があります。
カートリッジのロード後、Attn LED が点灯しているが、Clean LED が点灯していない	<p>ライブラリは、選択されたテープカートリッジで要求された操作を完了することができません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドライブタイプと互換性のあるカートリッジのみを使用して下さい。 ・操作に適したタイプのカートリッジを使用して下さい。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て下さい。 ・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て下さい。
カートリッジのロード後、Attn LED が点灯しているが、Clean LED が点灯していない	クリーニングカートリッジの有効使用回数切れです。クリーニングカートリッジは、50 回のクリーニングサイクル後使用できなくなります。

<p>特定のカートリッジにより、Attn LED と多くの場合 Clean LED が点灯</p>	<p>別のクリーニングカートリッジを使用して再試行して下さい。 Attn LED がクリアされ、ドライブがクリーニングされた後、特定のカートリッジがリロードされるたびにすぐに再表示される場合、そのカートリッジには欠陥があると疑われます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・これが発生した場合は、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。場合によっては、カートリッジがすり減り、不良品になることがあります。 ・メモリー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場合があります。 ・欠陥または汚染の疑いがあるカートリッジは、どのドライブでも再利用しないで下さい。 ・不良カートリッジがクリーニングカートリッジの場合、使用有効回数が切れている可能性があります。
---	--

インベントリの問題

問題	解決策
<p>ライブラリに正しくないバーコードが表示される</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ラベルが正しく貼られていることを確認して下さい。 ・ラベルが汚れていないことを確認して下さい。

RMI ネットワーク接続の問題

問題	解決策
<p>RMI に接続できない</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・イーサネットケーブルがベースモジュールのコントローラーボード管理ポートおよび LAN に接続されていることを確認して下さい。 ・デバイスの電源が入っているとき、RJ45 (LAN) コネクタのリンク LED が点灯していることを確認して下さい。LED が点灯していない場合、デバイスは LAN との通信ができていません。ネットワーク管理者に問い合わせして下さい。 ・デバイスが、ネットワークアドレスを取得できるよう、有効なスタティックネットワークアドレスに設定されているか、または DHCP が有効になっていることを確認して下さい。DHCP を使用している場合は、OCP ログイン画面からデバイスのネットワークアドレスをメモして下さい。デバイスが DHCP 経由で有効なアドレスを取得しなかった場合、DHCP サーバーが起動していること、およびライブラリはそれにネットワークアクセスできることを

	<p>確認して下さい。必要に応じて、代わりにスタティックネットワークアドレスをセットして下さい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、ライブラリの IP アドレスを入力して下さい。RMI Web ページが表示しない場合には、デバイスの IP アドレスに ping を打って下さい。ping が失敗した場合は、デバイスに有効なネットワークアドレスがあり、Web ブラウザ PC とデバイス間にネットワークトラフィックに対するファイアウォールまたはその他の障壁がないか確認して下さい。ネットワーク管理者に問い合わせして下さい。
--	--

クリーニングの問題

問題	解決策
クリーニングカートリッジをロードできない	<ul style="list-style-type: none"> ・Ultrium 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て下さい。 ・クリーニングカートリッジが有効使用回数に達していないことを確認して下さい。クリーニングカートリッジは 50 回のクリーニングサイクル後に有効使用回数切れになります。 ・ライブラリの電源を入れ直して下さい。

パフォーマンスの問題

ファイルのバックアッププロセスには、ディスク上のファイルシステム内のファイルから、バックアップサーバーを介してライブラリに送信される多くのシステムコンポーネントが含まれ、それらはすべてオペレーティングシステム上でソフトウェアによって管理されています。バックアッププロセスは、システム内の最も遅いコンポーネントの速度でのみ実行可能です。

パフォーマンスの問題は、システム内でパフォーマンス制限を特定し対処することで解決されます。下記の潜在的なパフォーマンス制限については、以下のセクションを参照して下さい。

- ・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/アーカイブホストサーバーからディスクアレイへの接続
- ・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および方法
- ・アーカイブ/バックアップホストサーバーからライブラリへの接続

- ・メディア

平均ファイルサイズ

ハードドライブは、読み取りを開始する前に、ファイルの位置をシークする必要があります。ディスクがより多くの時間ファイルをシークしていると、パフォーマンスが低下します。したがって、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下します。

平均ファイルサイズを決定するには、バックアップのサイズをファイル数で割ります。

平均ファイルサイズが小さい（64 KB 以下）場合は、個々のファイルの代わりに、ハードドライブまたは LUN イメージ全体をバックアップするシーケンシャル、イメージまたはブロックバックアップ方式の使用を検討して下さい。これらの方法のいずれかを使用する代わりに、個々のファイルではなく全体のイメージを復元することしかできない場合があります。

注：ファイルの断片化により、過度のドライブシークが発生し、パフォーマンスが低下するため、ファイルは定期的にデフラグするようにして下さい。

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は、ディスク上のファイルの構成を決定します。複数のディスクにファイルを分散させる RAID コントローラーにより、ディスクの読み出し中に別のディスクをシークすることができるため、パフォーマンスを改善することが可能です。単一の非 RAID ディスクにファイルを保存するとパフォーマンスは最も遅くなり、ハイエンドのディスクアレイにファイルを保存するとパフォーマンスは最も速くなります。

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/アーカイブホストサーバーからディスクアレイへの接続

ホストサーバーとディスク間の接続により、一度にディスクからホストコンピューターに転送できるデータ量が決定されます。不十分な接続帯域幅は、テープドライブがフルスピードで書き込むのに十分なデータを提供することができません。最適なパフォーマンスのため、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する必要があります。

低速のイーサネットネットワークを使用する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は、バックアップまたはアーカイブソフトウェアやその他のプロセスを実行することに加え、ファイルをディスクからテープドライブに転送するのに十分な 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下さい。それらが能力全開で動作している場合、RAM またはプロセッサ能力を追加すると、パフォーマンスが向上します。

バックアップ/アーカイブソフトウェアおよび方法

各バックアップ方式では、どれだけうまくテープドライブへのデータストリーミングを維持できるかによって、パフォーマンスに影響します。ほとんどの場合、ネイティブ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。このライブラリでは、フル機能の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。

個々のファイルのリストアが必要な場合、ファイルごとのバックアップまたはアーカイブ方式は、リストア時に最高のパフォーマンスを提供します。ただし、平均ファイルサイズが小さい場合、ファイルごと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、またはシーケンシャルバックアップ方式は、全体のディスク、パーティション、または LUN をバックアップし、ディスクのシークが最小限に抑えられるため、最速のパフォーマンスを提供します。欠点はバックアップおよびリストアオペレーションが、全体のディスク、パーティション、または LUN で動作することです。ファイルの一部をバックアップしたり、単一のファイルをリストアすることはできないかもしれません。単一のファイルをリストアできる場合、リストアプロセスは遅くなります。

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。データベースからのデータバックアップのパフォーマンスを改善するには：

- ・ データベース用の特定のバックアップエージェントを使用して下さい。
- ・ データベースの最新バージョンを使用して下さい。
- ・ 個々のメールボックスをバックアップしないで下さい。
- ・ 特定のレコードのバックアップを行わない、またはレコードごとのバックアップを行って下さい。
- ・ データベースが頻繁に使用されている場合はバックアップを行わないで下さい。

アーカイブ/バックアップホストサーバーからライブラリへの接続

最高のパフォーマンスを得るには、ホストサーバーからライブラリへの接続にテープドライブのストリーミングを維持するのに十分なデータを提供する帯域幅を保つことが必要です。現在の LT0 テープドライブでは最速のインターフェースのいくつかが利用可能であり、ライブラリ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ースのタイプが、パフォーマンス問題の原因である可能性は低いです。

ただし、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。

推奨ケーブル長を超えないようにして下さい。

メディア

メディアの種類と状態もバックアップのパフォーマンスに影響します。最高のパフォーマンスを得るには、テープドライブと同じ LT0 世代のメディアを使用します。

イベント情報の検索

エラーコードを見つけるには、RMI の [Maintenance] > [Logs and Traces] > [View Logs] ページでログファイルを確認するか、または RMI の [Maintenance] > [Download Support Ticket] ページからサポートチケットをダウンロードします。第 6 章「リモート管理インターフェース」120 ページの「ログとトレース」または 121 ページの「ログとトレースのダウンロード」を参照して下さい。

マガジンのロック解除

ロック解除ボタンまたは RMI を使用して、テープマガジンのロックを解除することをお勧めします。もしこれが失敗した場合、またはデバイスの電源が OFF の際にマガジンを取り出す必要がある場合は、マガジンを手動で解放することができます。一度に開くことができるマガジンは 1 つだけです。

注： 最善の手段として、アプリケーションがアイドル状態のときにこの手順を実行して下さい。マガジンの拡張中、ライブラリのロボットアセンブリはメディアを移動することができません。

詳細については、以下を参照して下さい。

- ・ マガジンロック解除ボタンの使用
- ・ RMI を使用したマガジンのロック解除

- ・ マガジンマニュアルリリースの使用

マガジンロック解除ボタンの使用



マガジンロック解除ボタンを 3 秒以上押します。これでマガジンのロック解除が始まり LED がゆっくり点滅します。

マガジンのロックが解除されると、LED がすばやく点滅し始めます。

重要： マガジンを引き出す前に、LED がすばやく点滅して OCP にマガジンのロックが解除されたというメッセージが表示されるまで待って下さい。

ライブラリからマガジンを引き出します。マガジンが引き出されるとすぐに、LED の点滅が OFF になります。

注： 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（または設定されている場合は 5 分）後に再ロックされます。

RMI を使用したマガジンのロック解除

管理者としてログインします。

RMI ホームページで、[Open Magazine] をクリックします。



オープンするマガジンを含むモジュール内の左または右マガジンコラムの [Open] をクリックします。

Operation > Open Magazine

NOTE: Only one magazine is allowed to be removed at a time.

Module	Left	Right
Base	Closed <input type="button" value="Open"/>	Closed <input type="button" value="Open"/>

メッセージボックスに、マガジンがロック解除されたことが表示されます。 [RMI Open Magazine] ページに、マガジンのロックが解除されたことが表示されます。

注：取り出さない場合、マガジンとメールスロットは 30 秒（または設定されている場合は 5 分）後に再ロックされます。

マガジンマニュアルリリースの使用

重要：抵抗に遭遇したら、力を加えないでください。デバイスが破損する可能性があります。

電源が OFF のときにマガジンを手動で解放するには、小さなマイナスドライバーまたはトルクスドライバーを適切なマガジンリリースホールに差し込み、タブを静かに押し込みます。



スタックしたテープのアンロード

テープがテープドライブに詰まっている場合は、RMI の [Operation] > [Force Drive Media Eject] ページにてドライブからテープを取り出します。

テープがマガジンに詰まっている場合は、マガジンを開き、カートリッジをつかんで収納スロットから引き出します。

ロボットアセンブリのベースモジュールへの帰還

ライブラリの電源を OFF にし、ロボットアセンブリが OCP 後ろのベースモジュールの停止位置に戻らなかった場合：

1. ベースモジュールの電源ボタンを押して、ライブラリの電源を入れます。
2. RMI から、RMI の [Maintenance] > [Move Robotic to Base Module] ページを使用して、ロボットアセンブリを停止位置に戻します。
3. ベースモジュールの電源ボタンを押してライブラリ電源を再び切り、3 秒間保持します。

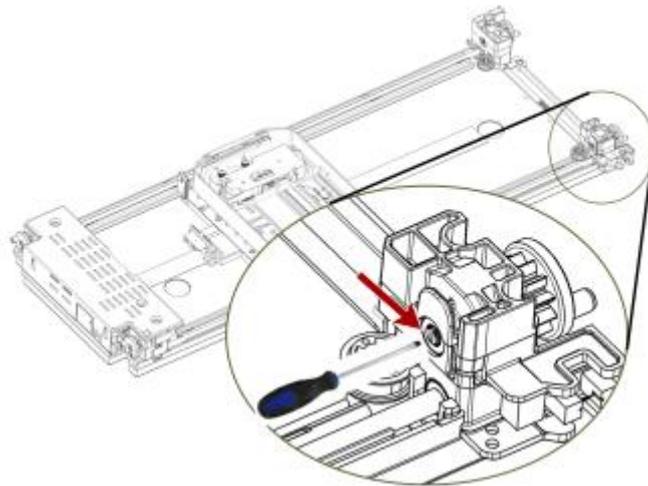
それでもロボットアセンブリがベースモジュールにない場合は、次の 2 つのセクションのどちらかの手順を使用して下さい：

- ・ロボットアセンブリがベースモジュール付近またはモジュール間で停止
- ・ロボットアセンブリがベースモジュールから離れているか、垂直方向に移動不可

ロボットアセンブリがベースモジュール付近またはモジュール間で停止

ベースモジュール、ロボットアセンブリを含む拡張モジュール、および必要に応じてその間のモジュールからフロントベゼルを取り外します。184 ページの「ベースモジュールのフロントベゼル/OCP の交換」を参照して下さい。

小さなマイナスドライバーをロボットアセンブリの右後部ベアリングブロックのドライバーレリーフに挿入します。



ドライバーを回して手動でロボットアセンブリのギアを操作し、ベースモジュールへロボットアセンブリを移動します。

ベースモジュール内に入ったら、ロボットアセンブリのロックを解除します。モジュールの前に立って青いレバーを左に動かし、次に手前に、そして右に動かします。

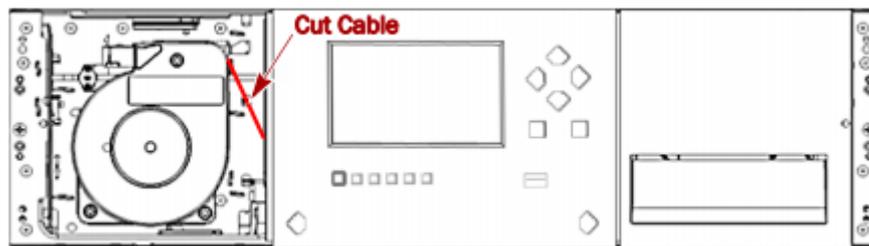
前に取り外したベゼルを再度取り付けます。

ロボットアセンブリとスプリングメカニズムを交換します。第 7 章「サービスとアップグレード」の 170 ページ「ロボットアセンブリとスプリングメカニズムの交換」を参照して下さい。

ロボットアセンブリがベースモジュールから離れているか垂直方向に移動不可
ライブラリの電源はすでに OFF になっているはずですが、すべてのモジュールの電源ケーブルを外します。

左側のマニュアルリリースを使用して、左側のベースモジュールマガジンを手動でロック解除します。マガジンの下部を支えながら、左側のマガジンをベースモジュールから取り外します。

プラスチック製のはさみを使用して、左マガジンの開口部から手を伸ばし、慎重にスプールケーブルを切断します。



ロボットアセンブリとスプリングメカニズムを交換します。第 7 章「サービスとアップグレード」170 ページの「ロボットアセンブリとスプリングメカニズムの交換」を参照下さい。また下記例外を参照して下さい：

- ・フリーのスプリングケーブルを慎重にガイドしながら、ロボットアセンブリを含む拡張モジュールを引き出します。
- ・ロボットアセンブリを拡張モジュールから取り外し、脇に置きます。
- ・拡張モジュールをスライドさせてラックに戻し、固定します。
- ・指示に従ってベースモジュールを取り外します。
- ・ベースモジュールから古いスプリングメカニズムを取り外します。
- ・新しいロボットアセンブリとスプリングメカニズムを取り付けて、手順を完了します。

ライブラリテストの実行

本ライブラリでは、ライブラリ操作を確認するためのテストが提供されます。次のテストは、RMI で実行可能です：

注：システム、スロット間、ロボット、および OCP テストは、OCP でも実行可能です。

- ・システムテスト — ライブラリ内部でカートリッジを移動することによる、ライブラリ機能全体の演習。カートリッジは元の場所に戻ります。115 ページを参照して下さい。
- ・スロット間テスト — ライブラリ内でカートリッジをランダムに交換します。カートリッジは元の場所には戻されません。115 ページを参照して下さい。
- ・エレメント間テスト — カートリッジを特定のエレメントに移動し、次にそれを元の場所に戻します。116 ページを参照して下さい。
- ・ポジションテスト — ロボットアセンブリを 2 つのエレメント位置間で垂直に移動します。本テストではカートリッジは移動しません。117 ページを参照して下さい。
- ・ウェルネステスト — 下記部分テストの実行による、ライブラリ機能の一般的なヘルスチェックを実施。
 - ・基本的なハードウェアレビュー
 - ・ロボット初期化テスト
 - ・バーコードスキャンテスト
 - ・メディア移動テスト
 118 ページを参照して下さい。
- ・ロボットテスト — すべてのロボットアセンブリの動きとセンサーの確認を実行します。119 ページを参照して下さい。
- ・OCP テスト (LCD 調整リセット付き) — フロントパネルの各 LED を点灯させ、OCP LCD のコントラストと輝度をデフォルトにリセットできるようにします。119 ページを参照して下さい。

付録 B イベントコードと頭字語

この付録では、NEO のイベントコードと主要な頭字語について詳しく説明します。

イベントコードと頭字語のトピック：

- ・ イベントコード
- ・ 警告イベント
- ・ 設定変更イベント
- ・ 情報イベント
- ・ 頭字語と省略語

イベントコード

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
2000	初期モジュール発見（拡張モジュールの検出）に失敗	ソース要素と目的要素を確認し、移動操作を再試行して下さい。
2002	ドライブからクリーニング要求あり	すべての拡張モジュールの電源が入っていること、および拡張モジュール相互接続ケーブルが正しく取り付けられていることを確認して下さい。
2003	ライブラリの温度がクリティカルリミットを超過	以下を確認して下さい。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 存在する各モジュールで筐体ファンが機能している。 ・ ドライブがない場所にドライブカバープレートが取り付けられている。 ・ すべての電源が取り付けられている。 ・ 周囲の温度が許容範囲内。
2004	ライブラリの起動失敗	マガジンが閉じていること、カートリッジが完全に装着されていること、およびロボットアセンブリの障害物がないことを確認して下さい。すべてのモジュールに電源が供給されており、拡張モジュールがモジュール間相互接続ケーブルで正しく接続されていることを確認して下さい。上下のカバーがライブラリに正しく取り付けられていることを確認して下さい。また、モジュールの位置合わせロック（モジュールの背面）が適切な位置にあることを確認して下さい。ロボットが前後には動くが垂直には動かない場合、ロボットの配送時ロックが正しく配置されていない可能性があるため、完全にロックまたは完全にロック解除された位置に移動します。それでもエラーの場合、詳細情報についてライブラリイベントを確認し、および/またはライブラリを再起動します。
2005	ロボットスプールケーブル障害	スプールケーブルがベースモジュールに完全に装着されていること、およびロボットアセンブリに正しく接続されていることを確認して下さい。
2006	スプール機構へのケーブル障害	スプール機構がベースモジュールに完全に装着されていること、およびロボットアセンブリに正しく接続されていることを確認して下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
2009	ロボットアセンブリ障害によるライブラリテストの失敗	テストが引き続き失敗する場合は、テスト要件を確認し、テストを再試行して下さい。ロボットの障害物やその他ロボットの問題をチェックして下さい。適切な操作のため、ロボットはライブラリの最下部に到達できなければなりません。ロボットの経路上のライブラリ下部やボトムカバー上に障害物がないことを確認して下さい。ライブラリ下部の障害物を確認するために、最初に前面の電源ボタンを5秒間押し、ライブラリの電源を切り、デフォルトパークロケーションを選択します。ライブラリの電源がOFFになったら、最下部のライブラリモジュールの左側マガジンを取り外し、ボトムカバーの全領域にロボットの経路を妨害する可能性のある物がないことを確認して下さい。障害物をクリーンな状態にした後、マガジン交換、ライブラリの電源投入を行い、そしてライブラリの初期化とインベントリ完了後、これ以上クリティカルなイベントが生成されていないことを確認して下さい。
2010	スプール機構の欠陥によるライブラリテストの失敗	スプール機構がベースモジュールに完全に装着され、ロボットアセンブリに正しく取り付けられていることを確認して下さい。
2011	ドライブ電源ボードに障害が発生し、ドライブの電源がOFF	ドライブ電源ボードがモジュールと電源に完全に装着され、ライブラリの電源を入れなおして下さい。
2012	複数のボトムカバーを検出	ライブラリ最下部のモジュール以外のボトムカバーをすべて取り外して下さい。
2013	複数のトップカバーを検出	ライブラリ最上部のモジュール以外のトップカバーをすべて取り外して下さい。
2014	ボトムカバーなし	ライブラリ最下部モジュールにボトムカバーを取り付け、モジュール相互接続ケーブルおよびモジュール電源ケーブルの接続を確認して下さい。ベースモジュールにトップカバーとボトムカバーの両方が検出できない場合、ロボットは移動しません。
2015	トップカバーなし	ライブラリ最上部モジュールにトップカバーを取り付け、モジュール相互接続ケーブルおよびモジュール電源ケーブルの接続を確認して下さい。ベースモジュールにトップカバーとボトムカバーの両方が検出できない場合、ロボットは移動しません。
2016	モジュール調整メカニズムが正しくロックされていない	調整メカニズムがライブラリ内の別のモジュール上のすべてのモジュールで機能していることを確認して下さい。
2017	モジュール間通信で問題を検出	すべてのモジュールに電源が入っており、相互接続ケーブルが正しく取り付けられていることを確認して下さい。また、モジュールの位置合わせロック（モジュールの背面）が正しい位置にあることを確認して下さい。
2018	多くのユニット位置送信/検出エラー	調整メカニズムがライブラリ内の別のモジュール上のすべてのモジュールで機能していることを確認して下さい。電源を入れなおして下さい。
2021	データベースアクセスエラー	設定バックアップを復元し、電源を入れなおして下さい。
2022	LUN マスターがアクティブステータスの際にドライブが取り出された	取り外したドライブを取り外したときと同じ位置に再度挿入して下さい。
2023	内部ソフトウェアエラー	アップグレードのため、新しいシステムソフトウェアバージョンをチェックして下さい。
2024	使用外アプリケーションによる例外	アップグレードのため、新しいシステムソフトウェアバージョンをチェックして下さい。
2027	スロットからのカートリッジ引き出し失敗	スロットまたはドライブからの排出を妨げるラベルやカートリッジの位置ずれをチェックして下さい。適切な操作のため、ロボットはライブラリの最下部に到達できる必要があります。ロボットのパス上のライブラリ底部またはボトムカバーに障害物がないことを確認して下さい。ライブラリ底部にある障害物を確認するため、最初に前面の電源ボタンを5秒間押し、ライブラリの電源を切り、[Default Park]ロケーションを選択します。ライブラリの電源がOFFになったら、一番下のライブラリモジュールの左側マガジンを取り出し、ロボットのパスを妨害するような物がボトムカバーの全領域にないことを確認して下さい。障害物を取り除いた後、マガジンを交換しライブラリの電源を入れ、ライブラリが初期化およびインベントリを完了後、クリティカルイベントがこれ以上生成されていないことを確認して下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
2028	スロットへのカートリッジ挿入に失敗	スロットまたはドライブへの移動を妨げるラベルやカートリッジの位置ずれをチェックして下さい。適切な操作のため、ロボットはライブラリの最下部に到達できる必要があります。ロボットのパス上のライブラリ底部またはボトムカバーに障害物がないことを確認して下さい。ライブラリ底部にある障害物を確認するため、最初に前面の電源ボタンを5秒間押ししてライブラリの電源を切り、[Default Park]ロケーションを選択します。ライブラリの電源がOFFになったら、一番下のライブラリモジュールの左側マガジンを取り出し、ロボットのパスを妨害するような物がボトムカバーの全領域にないことを確認して下さい。障害物を取り除いた後、マガジンを交換しライブラリの電源を入れ、ライブラリが初期化およびインベントリを完了後、クリティカルイベントがこれ以上生成されていないことを確認して下さい。
2029	ロボットの前後位置エラーによる初期化失敗	はみ出したカートリッジなどの障害物がロボットのパス上にないかチェックして下さい。モジュールとフレームのアライメントを確認して下さい。ロボットアセンブリがロックメカニズムで動かなくなったか確認の上、ロボットアセンブリをロックメカニズムから離して、ロックメカニズムを正常にします。
2032	ロボット回転位置エラーによる初期化失敗	ロボットの垂直パス上にロボットのシャトルに乗ったカートリッジやその他ロボットの動作の妨げになるような障害物がないことを確認して下さい。
2033	ロボット垂直位置エラーによる初期化失敗	はみ出したカートリッジなどの障害物がロボットの垂直パス上にないかチェックして下さい。モジュールとフレームのアライメントを確認して下さい。適切な操作のため、ロボットはライブラリの最下部に到達できる必要があります。ロボットのパス上のライブラリ底部またはボトムカバーに障害物がないことを確認して下さい。ライブラリ底部にある障害物を確認するため、最初に前面の電源ボタンを5秒間押ししてライブラリの電源を切り、[Default Park]ロケーションを選択します。ライブラリの電源がOFFになったら、一番下のライブラリモジュールの左側マガジンを取り出し、ロボットのパスを妨害するような物がボトムカバーの全領域にないことを確認して下さい。障害物を取り除いた後、マガジンを交換しライブラリの電源を入れ、ライブラリが初期化およびインベントリを完了後、クリティカルイベントがこれ以上生成されていないことを確認して下さい。
2034	ケーブルとスプールメカニズムの接続が初期化中に失敗	スプールメカニズムがベースモジュールに完全に装着されていること。およびロボットアセンブリに正しく接続されていることを確認して下さい。
2035	ロボットグリッパー位置エラーによる初期化失敗	ロボットの垂直パス上にロボットのシャトルに乗ったカートリッジやその他ロボットの動作の妨げになるような障害物がないことを確認して下さい。
2036	アプリケーションプロセスの意図しない終了	システムの再起動または電源を入れなおして下さい。
2037	ロボットファームウェアバージョンの更新失敗	システムの再起動または電源を入れなおして下さい。
2038	モジュールへの接続	すべてのモジュールの電源が入っており、相互設読ケーブルが正しく取り付けられていることを確認して下さい。システムの再起動または電源を入れなおして下さい。
2039	カートリッジがロボットグリッパーに残っている、オープンロケーションへ移動できない	メールスロットを有効化し、そのいくつかは空いていることを確認して下さい。次に電源を入れなおして下さい。それでもうまく行かない場合には、カバーを開きカートリッジを主導でグリッパーから取り出して下さい。
2040	クリティカルエラーによりウェルネステストが失敗	<ul style="list-style-type: none"> 失敗の理由を示す追加のイベントを確認して下さい。 ウェルネステストを再試行して下さい。
2041	ユニットのロック不良にウェルネステストがより失敗	調整メカニズムがライブラリ内の他のモジュール上のすべてのモジュールで機能していることを確認して下さい。
2042	トップカバーなしによりウェルネステストが失敗	ライブラリ最上部のモジュールにトップカバーを取り付け、モジュール相互接続ケーブルとモジュール電源ケーブルを確認して下さい。ベースモジュールにトップ/ボトムカバーが両方とも検出されないとロボットは動作しません。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
2043	ボトムカバーなしによりウェルネステストが失敗	ライブラリ最下部のモジュールにボトムカバーを取り付け、モジュール相互接続ケーブルとモジュール電源ケーブルを確認して下さい。ベースモジュールにトップ/ボトムカバーが両方とも検出されないとロボットは動作しません。
2044	ドライブ電源ボード不良によりウェルネステストが失敗	ドライブ電源ボードがモジュールに完全に装着されていることを確認し、ライブラリの電源を入れなおして下さい。
2045	メディア移動テストの失敗によりウェルネステストが失敗	ウェルネスの最小要件は、少なくとも1台のアンロード済みのドライブと1巻のカートリッジが、ライブラリにインストールされたアンロード済みのドライブと互換性があることです。アンロード済みのドライブがないか、または互換性のあるメディアがない場合、テストは失敗しエラーイベントが生成されます。RMI からイベントの詳細を確認するには、イベントをクリックして、すべてのイベントの詳細を表示し移動の失敗に関与した要素を確認します。さらに、はみ出したカートリッジなどの障害物がロボットのパス上にはないかチェックして下さい。モジュールとフレームのアライメントを確認して下さい。ロボットアセンブリがロックメカニズムで動かなくなったか確認の上、ロボットアセンブリをロックメカニズムから離して、ロックメカニズムを正常にします。
2046	ドライブ通信テストの失敗によりウェルネステストが失敗	ドライブキャニスターを取り外し、付けなおしてドライブを完全に装着させて下さい。問題が解決しない場合はドライブをリセットして下さい。ライブラリ RMI を使用して、ドライブサポートチップを取得し、デバイス分析セクションでヘルプの詳細をチェックして下さい。
2047	バーコードスキャンテストの失敗によりウェルネステストが失敗	ロボットアセンブリにあるカートリッジテーブルのバーコードスキャンモジュールの前に障害物がないことを確認して下さい。もしエラーが続く場合は、ロボットアセンブリを交換して下さい。適切な操作のため、ロボットはライブラリの最下部に到達できる必要があります。ロボットのパス上のライブラリ底部またはボトムカバーに障害物がないことを確認して下さい。ライブラリ底部にある障害物を確認するため、最初に前面の電源ボタンを5秒間押し続けてライブラリの電源を切り、[Default Park] ロケーションを選択します。ライブラリの電源がOFFになったら、一番下のライブラリモジュールの左側マガジンを取り出し、ロボットのパスを妨害するような物がボトムカバーの全領域にないことを確認して下さい。障害物を取り除いた後、マガジンを交換しライブラリの電源を入れ、ライブラリが初期化およびイベントを完了後、クリティカルイベントがこれ以上生成されていないことを確認して下さい。
2051	ロボットテストの失敗によりウェルネステストが失敗	はみ出したカートリッジなどの障害物がロボットのパス上にはないかチェックして下さい。モジュールとフレームのアライメントを確認して下さい。ロボットアセンブリがロックメカニズムのところで動かなくなったのかどうかをチェックし、ロボットアセンブリをロックメカニズムから離し、ロックメカニズムが正しく動作するようにして下さい。スプールケーブルがベースモジュールに完全に装着していることを確認し、ロボットアセンブリに正しく接続して下さい。
2052	開いているマガジンが1つ以上のモジュールで検出され、システムがオフラインになった	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て下さい。ライブラリの操作中、およびロボットの動作中に緊急リリースを使用してマガジンを開けないで下さい。
2053	トップカバーが開いているのが検出され、システムがオフラインになった	トップカバーが完全に挿入され、適切にロックされていることを確認して下さい。ライブラリの操作中、およびロボットの動作中に緊急リリースを使用してトップカバーを開けないで下さい。
2054	ボトムカバーが開いているのが検出され、システムがオフラインになった	すべてのユニットロックが適切にロックされていることを確認して下さい。ライブラリの操作中、およびロボットの動作中に緊急リリースを使用してユニットロックを開けないで下さい。
2055	ユニットロックが検出され、システムがオフラインになった	ボトムカバーが完全に挿入され、適切にロックされていることを確認して下さい。ライブラリの操作中、ロボットの動作中に緊急リリースを使用してボトムカバーを開けないで下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
2056	ピッカーの抜き差し位置決めエラーによる初期化失敗	はみ出したカートリッジや進行を妨げるケーブルなどの障害物がロボットアセンブリの水平パス上にはないかチェックして下さい。
2057	ロボットの SHIPPING ロックが間違った位置になっている	ピッカーアセンブリにアクセスし、SHIPPING ロックレバーをロックまたはロック解除の位置へ手で移動させて下さい。SHIPPING ロックを正しい位置に移動させた後、ライブラリを再起動して下さい。
2061	ドライブからのカートリッジ引き出し失敗	ドライブからのカートリッジ排出を妨げるラベルやカートリッジの位置ずれをチェックして下さい。
2062	ドライブへのカートリッジ挿入失敗	ドライブへのカートリッジ挿入を妨げるラベルやカートリッジの位置ずれをチェックして下さい。
2063	ドライブ正面でのピッカー位置不良	障害物がロボットアセンブリの垂直または水平パス上にはないかチェックして下さい。例として、スロットに完全に装着されていないカートリッジ、ロボットアセンブリが水平レベルに配置されていない、または進行を妨げるロボットスプールケーブルの問題等が含まれます。
2064	重大なエラーでライブラリテストが失敗	<ol style="list-style-type: none"> 1. 失敗の理由を示す追加のイベントを確認して下さい。 2. テストの最小要件が満たされていることを確認し、テストを再試行して下さい。 3. ロボットの動作を確認するため、スロット間テストを実行して下さい。
2065	ロボット初期化時の問題によりライブラリセットアッププロセスが失敗	<ol style="list-style-type: none"> 1. はみ出したカートリッジなどの障害物がロボットの垂直パス上にはないかチェックして下さい。 2. ライブラリ底部にロボットアセンブリのパスをブロックするようなものがなき科チェックして下さい。 3. より詳細な情報を得るため、イベントログをチェックして下さい。 4. ロボットアセンブリがモジュール内で水平であることを確認して下さい。モジュールが最近移動されたか、またはロボットアセンブリが交換された場合、アセンブリがずれている可能性があります。 5. ロボットアセンブリのロックメカニズムが機能しているかどうかを確認して下さい。機能している場合、ロボットアセンブリを完全にロック位置に移動して下さい。
2066	イベントリスキャン時にライブラリ起動プロセスが失敗	<ol style="list-style-type: none"> 1. はみ出したカートリッジなどの障害物がロボットの垂直パス上にはないかチェックして下さい。 2. ライブラリ底部にロボットアセンブリのパスをブロックするようなものがなき科チェックして下さい。 3. より詳細な情報を得るため、イベントログをチェックして下さい。 4. ロボットアセンブリがモジュール内で水平であることを確認して下さい。モジュールが最近移動されたか、またはロボットアセンブリが交換された場合、アセンブリがずれている可能性があります。 5. ロボットアセンブリのロックメカニズムが機能しているかどうかを確認して下さい。機能している場合、ロボットアセンブリを完全にロック位置に移動して下さい。
2067	安全上の理由からロボットが所定の位置で停止	すべてのマガジン、トップまたはボトムカバー、ユニットロックが完全に挿入され、適切にロックされていることを確認して下さい。ライブラリの操作中およびロボットの動作中に、緊急リリースを使用してマガジンを開けたり、カバーまたはユニットロックの取り外しを行わないで下さい。すべてのモジュールに電力が供給され、相互接続ケーブルが正しく接続されていることを確認して下さい。
2068	1 つ以上のモジュールで緊急停止条件が検出され、ロボットの初期化が妨げられた	すべてのマガジン、トップまたはボトムカバー、ユニットロックが完全に挿入され、適切にロックされていることを確認して下さい。ライブラリの電源投入前に、すべてのオープン状態のマガジンを挿入し、すべての必要なカバーとユニットロックを取り付けて下さい。すべてのモジュールに電力が供給され、相互接続ケーブルが正しく接続されていることを確認して下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
2069	バーコードリーダーエラーによる初期化失敗	テクニカルサポートに連絡して下さい。
2070	エレベーター軸の問題によりイベントリスキャンに失敗	はみ出したカートリッジなどの障害物がロボットの垂直パス上にはみ出しているかチェックして下さい。モジュールとフレームのアライメントを確認して下さい。適切な操作のため、ロボットはライブラリの最下部に到達できる必要があります。ロボットのパス上のライブラリ底部またはボトムカバーに障害物がないことを確認して下さい。ライブラリ底部にある障害物を確認するため、最初に前面の電源ボタンを 5 秒間押し続けてライブラリの電源を切り、[Default Park] ロケーションを選択します。ライブラリの電源が OFF になったら、一番下のライブラリモジュールの左側マガジンを取り出し、ロボットのパスを妨害するような物がボトムカバーの全領域にないことを確認して下さい。障害物を取り除いた後、マガジンを交換しライブラリの電源を入れ、ライブラリが初期化およびイベントを完了後、クリティカルイベントがこれ以上生成されていないことを確認して下さい。
2071	スキャンの際にカートリッジがピッカーに乗り上げた	ロボットアセンブリにあるカートリッジテーブル上のバーコードスキャンモジュールの前に障害物がないことを確認して下さい。エラーが続く場合はロボットアセンブリを交換して下さい。
2072	ボトムカバーの位置が不正	スタックアセンブリを確認し、カバーを適切な位置に配置して下さい。
2073	トップカバーの位置が不正	スタックアセンブリを確認し、カバーを適切な位置に配置して下さい。
2074	GPIO エラーでライブラリの起動に失敗	システムを再起動または電源を入れ直して下さい、
2075	ロボットのシリアルポートオープンの際のエラーでライブラリの起動に失敗	システムを再起動または電源を入れ直して下さい、
2076	I2C バス信号が無効	影響を受ける筐体のドライブキャニスターをすべて取り外し、ライブラリを再起動して下さい。問題が解決しない場合、筐体を交換して下さい。解決した場合、問題が再発するまでドライブを追加して行って下さい。問題再発を引き起こしたドライブを交換して下さい。
2077	筐体への校正データの保存に失敗	システムを再起動または電源を入れ直して下さい、
2078	エンコーダーと互換性のないロボットアセンブリを検出	エンコーダーと互換性のあるロボットアセンブリに交換を行うかエンコーダーレスコントロールをサポートするファームウェアバージョンにアップグレードを行って下さい。
2079	バーコードリーダーのファームウェアをアップグレードすることができない	ライブラリを再起動して下さい。エラーが続く場合は、ロボットを交換して下さい。
2080	スロット/ドライブへの挿入中にカートリッジが紛失	ソースおよび宛先エレメントをチェックし、ロボットのパス上に障害物がないことを確認して下さい。
2081	I2C ポートエクspanderのリード/ライトエラー	ライブラリを再起動して下さい。エラーが続く場合は、筐体を交換して下さい。筐体の交換前にすべてのテープカートリッジを取り出したことを確認して下さい。テープカートリッジにアクセスするために、マガジンを取り出す必要がある場合は、最初にデバイスの電源を切り、各々のマガジンを手動でリリースします。一度に1つのマガジンのみオープンするようにして下さい。
2083	ドライブ電源ボードがライブラリと互換性がなく、インストールされている電源に適合しない	互換性のないドライブ電源ボードを取り外して下さい。ライブラリと互換性のあるドライブ電源ボードのみをインストールして下さい。
2084	異常なネットワークアクティビティが原因と思われるモジュールへの接続喪失	すべてのモジュールに電源が入っており、相互接続ケーブルが正しく取り付けられていることを確認して下さい。このイベントが複数のモジュールで、またはすべての相互接続ケーブルが適切に接続されていることを確認後に見られる場合、ベースモジュールが接続されているネットワークで、ブロードキャストストームまたはその他の異常なアクティビティが発生していないことを確認して下さい。モジュールを再検出するためシステムを再起動または電源を入れ直して下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
2085	ベースモジュールコントローラーボードの I2C ポートエキスパンダーコンポーネントへの通信障害	この問題が解決されるまで、ベースモジュールは接続されている拡張モジュールを検出できません。ライブラリを再起動して、エラーが継続するかどうか確認して下さい。エラーが解決しない場合は、ライブラリの電源を切り、ベースモジュールコントローラーを取り付け直して下さい。それでもエラーが解決しない場合は、ベースモジュールコントローラーを交換して下さい。
2086	拡張モジュールコントローラーボードの I2C ポートエキスパンダーコンポーネントへの通信障害	この問題が解決されるまで、ベースモジュールは接続されている拡張モジュールを検出できません。ライブラリを再起動して、エラーが継続するかどうか確認して下さい。エラーが解決しない場合は、ライブラリの電源を切り、拡張モジュールコントローラーを取り付け直して下さい。それでもエラーが解決しない場合は、拡張モジュールコントローラーを交換して下さい。
2087	バックプレーンフラッシュメモリーへのアクセスエラー	ライブラリを再起動して下さい。エラーが続く場合は、筐体を交換して下さい。筐体の交換前にすべてのテープカートリッジを取り出したことを確認して下さい。テープカートリッジにアクセスするために、マガジンを取り出す必要がある場合は、最初にデバイスの電源を切り、各々のマガジンを手動でリリースします。一度に1つのマガジンのみオープンするようにして下さい。
2088	ライブラリの垂直最下部への移動失敗、ボトムカバー上の障害物をチェック	適切な操作のため、ロボットはライブラリの最下部に到達する必要があります。ロボットのパス上のライブラリ底部またはボトムカバーに障害物がないことを確認して下さい。ライブラリ底部にある障害物を確認するため、最初に前面の電源ボタンを5秒間押し続けてライブラリの電源を切り、[Default Park] ロケーションを選択します。ライブラリの電源がOFFになったら、一番下のライブラリモジュールの左側マガジンを取り出し、ロボットのパスを妨害するような物がボトムカバーの全領域にないことを確認して下さい。障害物を取り除いた後、マガジンを交換しライブラリの電源を入れ、ライブラリが初期化およびインベントリを完了後、クリティカルイベントがこれ以上生成されていないことを確認して下さい。
2089	互換性のないロボットアセンブリを検出	互換性のないロボットアセンブリが検出されました。ライブラリの損傷を回避するために、ロボットアセンブリの電源が入りません。ライブラリの電源を切り、ロボットアセンブリを互換性のあるバージョンに置き換えて下さい。
2090	互換性のないドライブ電源ボードが検出され、ウェルネステストが失敗	互換性のないドライブ電源ボードを取り外して下さい。ライブラリと互換性があるドライブ電源ボードのみをインストールして下さい。
2091	オペレーターコントロールパネル (OCP) のディスプレイコントローラーがエラーを報告	ライブラリを再起動して、OCP コントローラーを新たに初期化して下さい。エラーが引き続き解決しない場合は、オペレーターコントロールパネルを交換して下さい。

警告イベント

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
4000	ドライブキャニスターのファン速度が遅すぎる	ファンに障害物がないことを確認して下さい。
4002	ドライブがクリーン要求を送信	承認されたクリーニングカートリッジでドライブをクリーニングして下さい。
4003	ドライブ設定に失敗	ドライブキャニスターを取り外して取り付け直し、操作を再試行して下さい。ストールされているドライブが以前のドライブとは異なる世代である場合、デフォルトにリセットし、必要に応じてドライブを再設定する必要があるかもしれません。ライブラリ RMI を使用してドライブサポートチケットを取得し、さらにデバイスアナリシスセクションをチェックして下さい。
4004	ドライブのステータス要求が失敗	ドライブキャニスターを取り外して取り付け直し、ドライブが完全に固定されていることを確認して下さい。問題が解決しない場合は、ドライブをリセットして下さい。ライブラリ RMI を使用してドライブサポートチケットを取得し、さらにデバイスアナリシスセクションをチェックして下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
4005	ドライブが重大なテープアラートを報告	ドライブの電源を入れ直し、ドライブが同じテープアラートを報告するかどうか確認して下さい。ライブラリ RMI を使用してドライブサポートチケットを取得し、さらにデバイスアナリシスセクションをチェックして下さい。
4006	ドライブの温度がしきい値を超過	ドライブのファンが回転していて、障害物がないこと、および周囲の温度が仕様の範囲内であることを確認して下さい。また、ドライブベイのドライブが取り付けられていない各場所の所定の位置にカバープレートがあることを確認して下さい。ドライブカバープレートは、適切なエアフローのために必要です。
4007	カートリッジエラー	カートリッジを取り出し、損傷がないかどうかを調べて下さい。別のカートリッジで操作を再試行して下さい。
4008	クリーニングテープの使用回数超過	クリーニングカートリッジを破棄し、新しいクリーニングカートリッジで再度クリーニング操作を行って下さい。
4009	1 台もしくは複数の拡張モジュールのファームウェアアップグレードに失敗	ベースモジュールはアップグレードを実行するために、電源が入っていて接続されている拡張モジュールと通信可能でなければなりません。拡張コントローラーを取り付け直し、モジュール間ケーブルと電源の接続を確認して下さい。ファームウェアアップグレードを再試行して下さい。
4010	ドライブがライブラリと互換性なし	互換性のないドライブを取り外して下さい。ライブラリにサポートされているドライブのみをインストールして下さい。
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	イベントの詳細を表示して、関連するカートリッジを特定します。別の移動操作でこのメディアの問題を指摘する関連するイベントを確認して下さい。ライブラリからメディアを取り出し、メディアに物理的な損傷がないことを確認するため、メディアの物理的検査を行って下さい。メディアが破損していない場合、メディアをライブラリに戻し、移動を再試行して下さい。問題が解決しない場合、同じドライブで異なるカートリッジにて操作を再試行して下さい。メディアに依存して問題が発生する場合は、使用しているメディアを取り出して下さい。問題がドライブに依存している場合は、ライブラリ RMI を使用してドライブダンプを取得し、テクニカルサポートに連絡して下さい。
4014	ドライブの問題でライブラリテストが失敗	テストパラメータを確認し、テストを再試行して下さい。テストが失敗した場合は、このドライブに関連付けられた特定のイベントのライブラリイベントログをチェックして下さい。ライブラリ RMI を使用してドライブダンプを取得し、テクニカルサポートに連絡して下さい。
4015	電源の故障、冗長電源使用不可	すべての電源が正しく取り付けられていること（モジュールごとに 2 つ）、および各電源が有効な電源ソースに接続されていることを確認して下さい。
4016	ベースモジュールへの設定データのバックアップに失敗	ライブラリ設定の保存を試み、ライブラリの電源を入れ直して操作を再試行して下さい。
4017	筐体からの設定データ復元に失敗	ライブラリ設定の保存を試み、ライブラリの電源を入れ直して操作を再試行して下さい。
4018	ファームウェアのアップグレードに失敗、テープドライブがファームウェアファイルの適用時にエラーを報告	ファームウェアファイルがドライブに対して正しいことを確認し、またドライブにカートリッジがない状態で、健全であることを確認し、操作を再試行して下さい。
4019	一般的なドライブファームウェアアップグレード失敗	ファームウェアファイルがドライブに対して正しいことを確認し、またドライブにカートリッジがない状態で、健全であることを確認し、操作を再試行して下さい。
4020	ライブラリの電源投入を妨げる問題によりデータベースがリセット	ライブラリがデフォルト設定に復元された場合は、以前保存した設定ファイルを使用して保存された設定に復元して下さい。設定ファイルが存在しない場合、ライブラリの設定に進んで下さい。
4021	データ転送デバイスしてアクティブなステータスの際にドライブが取り外された	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 OFF にする必要があります。取り外したドライブを取り外した同じ位置に戻して下さい。
4024	1 つまたは 2 つのユニット位置送信機/検出器の障害	ライブラリ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て下さい。
4025	カートリッジエラーによりライブラリテストが失敗	カートリッジを取り出し、損傷がないかどうかを調べて下さい。別のカートリッジで操作を再試行して下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
4028	ドライブが不明またはサポート外のフォーマットのためメディアを使用不可、メディアの世代が間違っている可能性大	メディアとドライブの LT0 の世代を確認して下さい。テープドライブとの互換性がないカートリッジを取り出して下さい。
4029	メディアバーコード ID チェックにより、互換性のないメディアの移動操作がブロックされた	メディアバーコードラベルが LT0 の世代と一致しているかどうかを確認して下さい。ラベルを交換するか、互換性のないメディアをシステムから取り出して下さい。
4030	メディアエラーによりカートリッジ移動操作が失敗	カートリッジを取り出し、損傷がないかどうかを調べて下さい。別のカートリッジで操作を再試行して下さい。
4033	KeyGenPolicy がサポート外	ネットワーク接続と指定されたパーティションの ESKM サーバー設定を確認して下さい。ライブラリのすべてのパーティションが ESKM サーバー上の有効な KeyGenPolicy を持っていることを確認して下さい。すべてのパーティションが一致する KeyGenPolicy を持っていることを確認した後、指定したパーティションに対しパーティショニングウェザードを再試行して下さい。[Status] > [Security] ページを使用して、すべてのドライブとパーティションが暗号化用に正しく設定されていることを確認して下さい。
4041	電源の冗長性テストの失敗によりウェルネステストが失敗	すべての電源が正しく取り付けられていること（モジュールごとに 2 つ）、および各電源が有効な電源ソースに接続されていることを確認して下さい。
4044	ソースエレメントまたは宛先エレメントがアクセス不能のためライブラリテストの 1 つが失敗	ライブラリはソースカートリッジを見つけることが出来なかったもしくは、宛先エレメントが予期せずいっばいになっていました。このエラーは、宛先エレメントのカートリッジに読み取り不能なバーコードラベル付いている場合に発生することがあります。 1. イベントの詳細を参照して、ソースエレメントと宛先エレメントを見つけます。 2. マガジンを開けて、ソースおよび宛先ドライブまたはスロットを検査して下さい。 3. ライブラリがバーコードラベルを使用しない設定になっていない限り、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付いていることを確認して下さい。
4059	暗号化が有効になっているパーティションに暗号化をサポートしていないドライブが設定されている	LT0-4 またはそれ以降の世代のドライブに交換するか、このパーティションで暗号化を無効にして下さい。
4060	KMIP サーバーへの接続に失敗	KMIP サーバーへの接続に必要なユーザー名とパスワード、および必要なすべての SSL 証明書を確認して下さい。KMIP サーバーがネットワーク内に接続可能であることを確認して下さい。
4061	KMIP サーバーにキーが見つからない	要求されたキーが KMIP サーバーで使用可能であることを確認して下さい。追加詳細のため、KMIP サーバーログをチェックして下さい。
4062	KMIP サーバーでのキー作成に失敗	キー作成失敗の理由について、追加詳細のため KMIP サーバーログをチェックして下さい。
4063	KMIP 設定が無効	KMIP 設定ウィザードを使用して、KMIP 設定を確認して下さい。
4064	KMIP 機能がライセンスされていない	KMIP を無効にするか、KMIP 機能の適切なライセンスをインストールして下さい。
4065	ドライブによりテープアラートフラグが報告	追加情報のためイベントの詳細をチェックして下さい。
4067	クリーニングカートリッジはもうすぐ規定使用回数に達し交換が必要	カートリッジを交換して下さい。
4068	クリーニングカートリッジが見つからない	自動クリーニングが有効になっていますが、ラベルの付いたクリーニングカートリッジがライブラリの中にありません。ライブラリは 1 台もしくはそれ以上のドライブへの自動クリーニングを行うことができませんでした。ラベルの付いた有効なクリーニングカートリッジをインストールし、自動クリーニングを開始するため、クリーニングが必要なドライブにロード/アンロードを行って下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
4071	電源ファン障害	電源ファンが回転していることを確認し、ファン部分に障害物がないことを確認して下さい。
4072	パーティション内に自動クリーニング用のクリーニングカートリッジがない	自動クリーニングが有効になっていますが、ラベルの付いたクリーニングカートリッジがパーティションの中ではありません。ライブラリは1台もしくはそれ以上のドライブへの自動クリーニングを行うことができません。ラベルの付いた有効なクリーニングカートリッジをインストールし、自動クリーニングを開始するため、クリーニングが必要なドライブにロード/アンロードを行って下さい。
4073	メディアソースエレメントが空になっている	ソーススロットを目で確認し、インベントリを再スキャンして下さい。さらに有効で読み込み可能なバーコードラベルであることをチェックして下さい。
4074	メディアソースエレメントが空になっている	ソーススロットを目で確認し、インベントリを再スキャンして下さい。さらに有効で読み込み可能なバーコードラベルであることをチェックして下さい。
4075	スロット/ドライブからの排出時にカートリッジが紛失	ソース/宛先エレメントをチェックし、ロボットのパス上に障害物がないことを確認して下さい。
4077	右側マガジンのロック解除に失敗	ライブラリを再起動し操作を再試行して下さい。エラーが継続する場合は筐体を交換して下さい。テープカートリッジにアクセスするために、マガジンを取り出す必要がある場合は、最初にデバイスの電源を切り、マガジンを手動でリリースします。一度に1つのマガジンのみオープンすることが可能です。
4078	左側マガジンのロック解除に失敗	ライブラリを再起動し操作を再試行して下さい。エラーが継続する場合は筐体を交換して下さい。テープカートリッジにアクセスするために、マガジンを取り出す必要がある場合は、最初にデバイスの電源を切り、マガジンを手動でリリースします。一度に1つのマガジンのみオープンすることが可能です。
4079	メールスロットのロック解除に失敗	ライブラリを再起動し操作を再試行して下さい。エラーが継続する場合は筐体を交換して下さい。テープカートリッジにアクセスするために、メールスロットを取り出す必要がある場合は、最初にデバイスの電源を切り、マガジン全体を手動でリリースします。一度に1つのマガジンのみオープンすることが可能です。
4080	警告によりウェルネステストが失敗	<ul style="list-style-type: none"> 失敗の理由を表示する追加のイベントをチェックして下さい。 ライブラリがテスト要求を満足していることを確認して下さい。 ウェルネステストを再試行して下さい。 システムテストを実行し、追加情報に関するイベントをチェックして下さい。 メディアがライブラリ内にロードされていることを確認して下さい。
4083	ライブラリが適切に較正されていない。これによりメディア移動時のエラーを引き起こすことがある	ライブラリを再較正する必要があります。ライブラリファームウェアが最新であることを確認して下さい。ライブラリ再起動後もイベントが継続する場合、あるいは再スタートにより較正が自動的に始まらない場合は、RMIメニューの[Maintenance] > [Auto Calibration]により、手動で較正を開始して下さい。
4085	ユニット警告または Ready 状態でないことにより、ドライブコマンドの過剰な再試行が必要	<ul style="list-style-type: none"> 失敗の理由を表示する追加のイベントをチェックして下さい。 ドライブ内のデータカートリッジの損傷や摩耗をチェックして下さい。 ドライブ操作の完了を待って、コマンドを再試行して下さい。
4086	データベースへのアクセス不可のより移動操作が失敗	ライブラリが接続されているネットワークが正常に機能していること、およびライブラリが最新のファームウェアにて動作していることを確認して下さい。ライブラリは再起動する必要があります。
4088	ライブラリが適切に較正されていない、これによりメディア移動失敗の可能性がある	筐体較正データがインストールされているロボットに合っていない。ライブラリを再起動し、システムの再較正を行って下さい。ライブラリファームウェアが最新であることを確認して下さい。ライブラリ再起動後もイベントが継続する場合、あるいは再スタートの際に較正が自動的に始まらない場合は、RMIメニューの[Maintenance] > [Auto Calibration]により、手動で較正を行って下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
4089	1 つ以上のモジュールで自動較正が失敗し、ライブラリが正しく較正されていない、これによりメディア移動失敗の可能性がある	ライブラリを再較正する必要があります。ライブラリファームウェアが最新であることを確認して下さい。このイベントは1つ以上のライブラリマガジンのグレー表示の較正ターゲットが較正されなかったことを示します。各モジュールの較正ターゲットを検査し、RMI メニューの[Maintenance] > [Auto Calibration]により自動較正を再度実行して下さい。
4090	1 つ以上のモジュールで自動較正が失敗し、ライブラリが正しく較正されていない、これによりメディア移動失敗の可能性がある	ライブラリを再較正する必要があります。ライブラリファームウェアが最新であることを確認して下さい。このイベントは1つ以上のライブラリマガジンのグレー表示の較正ターゲットが較正されなかったことを示します。各モジュールの較正ターゲットを検査し、RMI メニューの[Maintenance] > [Auto Calibration]により自動較正を再度実行して下さい。
4091	1 つ以上のモジュールで自動較正が失敗し、ライブラリが正しく較正されていない、これによりメディア移動失敗の可能性がある	ライブラリを再較正する必要があります。ライブラリファームウェアが最新であることを確認して下さい。このイベントは1つ以上のライブラリマガジンのグレー表示の較正ターゲットが較正されなかったことを示します。各モジュールの較正ターゲットを検査し、RMI メニューの[Maintenance] > [Auto Calibration]により自動較正を再度実行して下さい。
4092	インストールされているロボットが自動較正をサポートしていない	移動エラーが発生する場合、ロボットアセンブリを自動較正をサポートするロボットに交換する必要があります。ロボット交換後もイベントが継続する場合、RMI メニューの[Maintenance] > [Auto Calibration]により手動で較正を実行して下さい。
4093	DHCP サーバーから IP アドレスが取得できない	ネットワーク設定をチェックし、DHCP サーバーが接続できているかどうかを確認して下さい。ネットワーク設定メニューを使用するか、またはネットワークインターフェースの自動認識のトリガーとするため、ネットワークケーブルを抜いて数秒後に差し直して下さい。
4094	ドライブインターフェース I/O エラー	ライブラリを再起動し新たにハードウェアとデバイスドライバを初期化して下さい。問題が継続する場合はサービスに連絡して下さい。
4095	ライブラリテストが失敗、テストに使用可能な有効なカートリッジが不足	<ul style="list-style-type: none"> ・テストの遺体するカートリッジの要件を確認し、テストを実行するのに十分なカートリッジが必要な場所で利用可能であることを確認して下さい。 ・テストを再試行して下さい。
4097	NPiV に設定されたドライブポートがファイバーチャネルスイッチへの接続に失敗	ファイバーチャネルスイッチが NPiV をサポートしていること、およびテープドライブに接続されているポートでこのオプションが有効になっていることを確認して下さい。注：スイッチの NPiV 設定を変更後、ポートを切断および再接続する必要がある場合があります。インフラで NPiV がサポート不能な場合はコントロールパスフェールオーバーを無効にして下さい。
4098	SNTP によるシステムタイムの同期失敗	時間設定にて有効な SNTP サーバーアドレスをチェックして下さい。正しい場合、サーバーがネットワークから接続可能で、ファイアウォールにブロックされていないことを確認して下さい。
4099	予期しないロボットのリセットを検出	スプールケーブルがベースモジュール内で完全に装着され、ロボットアセンブリに正しく接続されていることを確認して下さい。エラーが再発する場合はロボットアセンブリを交換して下さい。
4110	互換性のないドライブ電源ボードによりドライブが動作不能	互換性のないドライブ電源ボードを取り外して下さい。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て下さい。
4113	カートリッジが適切にドライブから引き継がれないためカートリッジ移動操作が失敗	スロットやドライブからの排出を妨げるようなラベルやカートリッジの位置ずれをチェックして下さい。
4117	モジュールに電源がないためドライブが動作不能	影響のあるドライブをすべて取り外して下さい。当該モジュールに少なくとも1つの電源を取り付け、稼働して下さい。10 秒間待ってモジュールにドライブを再取り付けして下さい。
4118	モジュールにドライブ電源ボードがないためドライブが動作不能	ライブラリの電源を落として下さい。当該モジュールに互換性のあるドライブ電源ボードを取り付けて下さい。ライブラリを再起動して下さい。
4119	通信用内部 IP アドレスが不明のためドライブが動作不能	影響のあるドライブを取り外し、10 秒間待ってモジュールに大取り付けて下さい。あるいはライブラリを再起動して下さい。

イベントコード	メッセージテキストと説明	詳細と解決策
4120	システムテストに使用可能な空のドライブがない	ライブラリ内にカートリッジがローディングされておらず、すぐに使用準備ができていないテープドライブが、少なくとも1台利用可能であることを確認して下さい。
4121	システムテストに使用可能な互換性のあるメディアがない	ライブラリ内にインストールされているテープドライブと互換性のあるメディアが、少なくとも1巻利用可能であることを確認して下さい。
4122	スロット間テストに使用可能なカートリッジがない	ライブラリ内に少なくとも1巻のカートリッジが利用可能であることを確認して下さい。
4123	スロット間テストに使用可能な空のスロットがない	ライブラリ内に少なくとも1つの空のスロットが利用可能であることを確認して下さい。
4124	テープアンロードの際に、ドライブまたはメディア統計情報を取得不能	追加の警告チケットをチェックして下さい。メディア関連のテープアラートフラグが報告された場合には、メディアを交換して下さい。
4125	コンフリクトの可能性：テープドライブが複数のイニシエーターよりアクセス	マルチイニシエーターコンフリクト検出 (LT07 以降の機能) が有効なパーティション内のドライブで、複数の SCSI コマンドイニシエーターが検出されました。このイベントにリストされたホスト WWNN アドレスのリストを確認し、テープドライブへのアクセスを行いたくないホスト WWNN へのホストアクセスを避けるアクションを取って下さい。他のすべてのホスト WWNN のテープドライブへのアクセスが妨げられるとすぐに、イベントがクローズし、テープドライブが正常に使用可能になります。
4126	最下部のモジュールのアクセス不能なスロットにカートリッジを検出	最下部のモジュールの最下部のマガジンスロットからメディアを取り出して下さい。
4127	キャニスターのリセットによりドライブが再始動	電源を入れ直し、ライブラリ内のドライブを再取り付けして下さい。可能であればドライブを別のスロットに取り付けてみて下さい。問題が繰り返される場合には、ドライブアセンブリのハードウェア問題の可能性が高いと思われます。問題がライブラリの1つのドライブベイのみで発生する場合、ライブラリハードウェアの問題の可能性が高いと思われます。
4128	拡張モジュールで電源を検出したもののこの電源から電力が供給されていない	有効な電源ソースに接続された電源コードが電源に接続されていることを確認して下さい。電源ソースが利用可能でないにもかかわらず、この拡張モジュールはなおテープストレージに使用されています。テープドライブの操作を行うことはできません。
4129	ドライブによりメディアの排出が妨げられる	ドライブからのメディア排出方法について、バックアップアプリケーションをチェックして下さい。取り出し不可の場合、オペレーションメニューの [Force Drive Media Eject] オプションを試して下さい。
4130	ドライブが最終的に初期化されていないためウェルネステストが失敗	ドライブの初期化が完了するまで待ち、テストを再試行して下さい。
4131	ドライブが電源のない状態でモジュールに取り付けられているためウェルネステストが失敗	当該ドライブのあるモジュールに少なくとも1つの電源を取り付けるか、またはテープドライブを電源のあるモジュールに移動させて下さい。
4132	ドライブ電源ボードのないモジュールにドライブが取り付けられているためウェルネステストが失敗	当該ドライブのあるモジュールにドライブ電源ボードを取り付け、またはドライブをドライブ電源ボードのあるモジュールに移動させて下さい。

設定変更イベント

イベントコード	メッセージテキストと説明
8000	ドライブ設定が変更されました。
8001	ドライブがシステムに追加またはシステムから取り外されました。
8002	パーティションが追加/削除または変更されました。

イベントコード	メッセージテキストと説明
8003	メールスロットが有効化/無効化されました。
8004	ドライブファームウェアがファームウェアアップグレードにより変更されました。
8006	Eメール設定が変更されました。
8007	日付/時間フォーマットが変更されました。
8008	システム言語設定が変更されました。
8009	タイムゾーン設定が変更されました。
8010	新しいパーティションが追加されました。
8011	ネットワーク設定が変更されました。
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。
8013	NTP タイム同期設定が変更されました。
8014	SSH アクセスが有効化/無効化されました。
8015	メディア世代チェックレベルが変更されました。
8016	ユーザーによりライブラリがデフォルト設定にリセットされました。
8017	ライブラリファームウェアが変更されました。
8018	ラベルなしメディアサポート設定が変更されました。
8019	ロボットファームウェアバージョンがアップグレードされました。
8022	RMI/OCP タイムアウト設定が変更されました。
8024	メールスロット/マガジンアクセスコントロール設定が変更されました。
8025	メールスロット/マガジン自動再ロック継続時間が変更されました。
8026	ロボットの変更が検出されました。
8029	SNMP 設定が変更されました。
8030	SNMP ターゲットが追加されました。
8031	SNMP ターゲットが削除されました。
8032	SNMPv3 設定が変更されました。
8033	OCP モジュールが変更されました。
8034	RMI コマンドまたは REST インターフェースによりドライブの再起動の要求がありました。このプロセスが通常操作と並行して行われると、副作用を引き起こす可能性があります。
8035	筐体較正データが変更されました。
8036	新しい筐体が検出されました。
8037	筐体を取り外されました。
8040	LDAP サーバーが追加されました。
8041	LDAP サーバーが変更されました。
8042	LDAP サーバーが削除されました。
8043	LDAP ユーザーが追加されました。
8044	LDAP ユーザーが変更されました。

イベントコード	メッセージテキストと説明
8045	LDAP ユーザーが削除されました。
8046	ログアウト防止設定が変更されました。
8057	ライブラリに新しいハードウェアコンポーネントが追加されました。
8058	ライブラリからハードウェアコンポーネントが取り外されました。
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。
8060	新しい拡張コントローラーが検出されました。
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。

情報イベント

イベントコード	メッセージテキストと説明
9000	ドライブよりテープ警告フラッグが報告されました。
9001	ドライブがシステム内にあるものの電源が OFF になっています。
9002	ライブラリの電源が ON になりました。
9003	メディア移動コマンドが実行されました。
9004	イベントリスキャンが実行されました。
9005	ライブラリがフロントパネルから電源 OFF されました。
9006	ネットワークインターフェースのスイッチが ON になりました。
9007	ネットワークインターフェースのスイッチが OFF になりました。
9008	システム時間が NTP サーバーと同期しました。
9009	マガジンのロックが解除されオープンされました。
9010	マガジンがクローズされロックされました。
9011	メールスロットのロックが解除されオープンされました。
9012	メールスロットがクローズされロックされました。
9013	ユーザーが RMI インターフェースにログインしました。
9014	ユーザーが RMI インターフェースからログアウトしました。
9015	ユーザーが OCP インターフェースにログインしました。
9016	ユーザーが OCP インターフェースからログアウトしました。
9020	MSL 暗号化キットのパスワードが設定されました。
9024	ドライブサポートチケットが作成されました。
9025	ライブラリテストがスタートしました。
9026	ライブラリテストが正常に終了しました。
9027	ライブラリテストがユーザーにより停止されました。
9028	ベースモジュールへの設定のバックアップに成功しました。

イベントコード	メッセージテキストと説明
9029	ベースモジュールからの設定の復元に成功しました。
9031	ライブラリのヘルスステータスが OK に変更になりました。
9032	ライブラリのヘルスステータスが警告に変更になりました。
9033	ライブラリのヘルスステータスが重大に変更になりました。
9034	新しいシステムコントローラーが検出されました。
9035	新しいライブラリ筐体が検出されました。
9037	ライブラリが再起動されました。
9038	ライブラリがユーザーインターフェースにより再起動されました。
9041	KMIP サーバー上にキーが作成されました。
9043	ドライブはクリーニング中です。
9045	ベースモジュールへのライブラリ設定データの複製に失敗しました。
9058	電源ファンが故障しました。
9060	1 台または複数台の設定された DNS サーバーが応答していません。

頭字語と省略語

頭字語	意味
FC	Fibre Channel
FH	Full Height
GUI	Graphical User Interface
HBA	Host Bus Adapter
HH	Half Height
LUN	Logical Unit Number
OCP	Operator Control Panel
RMI	Remote Management Interface
SAN	Storage Area Network
SAS	Serial Attached SCSI
SNMP	Simple Network Management Protocol
SSH	Secure Shell
SSL	Secure Socket Layer
UID	Unit Identification
USB	Universal Serial Bus
WORM	Write Once, Read many
WWPN	World-Wide Port Name

付録 C 技術的仕様

この付録では NEO の技術的仕様についてカバーします。

技術的仕様のトピック

- ・ 物理的仕様
- ・ 環境仕様
- ・ 電氣的仕様
- ・ 法規制仕様（CSA テスト条件）
- ・ デフォルト設定

物理的仕様

特性	装置のみの場合	梱包時
高さ	268mm	610mm
幅	475mm	715mm
奥行	892mm	1080mm
重量	ベースモジュール：25kg 拡張モジュール：23kg	ベースモジュール：31kg 拡張モジュール：28kg

環境仕様

特性	仕様
温度	
動作時	5 - 35°C
非動作時	-40 - 60°C
推奨動作温度	10 - 30°C
最大温度勾配	10°C/hour
湿度	
動作時	20 - 80%（結露なきこと）
非動作時	5 - 90%（結露なきこと）
その他	
ダスト濃度	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 未満
高度	5000m 以下

電氣的仕様

特性	仕様
電流	5.0 - 3.5A
電圧	100 - 240V, 50/60Hz
電力	350W

法規制仕様 (CSA テスト条件)

注：CSA テスト条件は製品仕様制限と異なる場合があります。

特性	テスト条件/値
機器稼働性	静止 - ラックマウント
幹線給電への接続	プラグ脱着 - タイプ A
動作条件	連続
アクセスロケーション	オペレータによるアクセス可能
過電圧カテゴリ	OVCII
幹線給電許容差 (%) または 幹線給電量の絶対値	-10%、+6%
IT 電源システムのテスト	No
2 相電圧 (V)	N/A
機器クラス	Class 1
考慮すべき電流レート (A)	20A (分岐回路保護)
汚染度 (PD)	PD2
IP 保護クラス	IPX0
動作高度	最大 2000m
テスト高度	38m
機器重量	最大 25kg
製造者申告環境	40°C

デフォルト設定

パラメーター	デフォルト設定	デフォルトへのリセット?
ユーザーアカウント		
ユーザーログイン	User = "user" PA = (null)	NOT reset
管理者ログイン	User = "administrator" PW = "adm001"	NOT reset
セキュリティログイン	User = "security" PW = "sec001"	NOT reset
LDAP 設定	Disabled	NOT reset
ネットワーク設定 (eth0)		
ホスト名	Blank	NOT reset
IP アドレス	(DHCP)	NOT reset
サブネットマスク	(DHCP)	NOT reset
デフォルトゲートウェイ	(DHCP)	NOT reset
オートネゴシエーション	Enabled	NOT reset
スピード	Auto	NOT reset
IPV4	Enabled	NOT reset
DHCPv4	Enabled	NOT reset
IPV6	Disabled	NOT reset
IPv6 Prefix	Enabled	NOT reset
Static V6	Disabled	NOT reset
IPv6Method	Disabled	NOT reset
DHCPv6	Disabled	NOT reset
Ipv4 の DNS1/DNS2 設定	(DHCP)	NOT reset
IPv6 の DNS1/DNS2 設定	Disabled	NOT reset
ネットワークアクセスサービス		
プライマリネットワークインターフェース (eth0)	Enabled	NOT reset
SSH	Disabled	NOT reset
HTTPS	Disabled	NOT reset
自己署名 SSL 認証	No file	NOT reset
内部 IP (eth1)	192.0.2.0/24	NOT reset
セカンダリネットワーク (fallback)	Definable from range NOT reset	NOT reset
デフォルトコントローラーIP	192.0.2.1	NOT reset

パラメーター	デフォルト設定	デフォルトへのリセット?
マガジンおよびメールスロット (I/O station)		
メールスロット	Disabled	Yes
マガジン/メールスロットの” User” ユーザーアクセス	Disabled	Yes
パーティション	Disabled (one underlying partition)	すべて削除され、シングルパーティションのみとなる
NTP/SNTP 設定	Disabled	NOT reset
日付	Blank or existing	NOT reset
時間	Blank or existing	NOT reset
タイムゾーン	GMT	NOT reset
E メール通知 (SMTP)	Disabled	Yes
SNTP		
SNTP v1, v2, v3	Disabled	Yes
ライセンス機能 (有効化にはライセンスが必要)		
暗号化 KMIP	Disabled	NOT reset
OCP ディスプレイプレファレンス		
スクリーンセーバー	Default Image	Yes
アクティベーション	10 minutes	Yes
イメージ	Customer specified	Yes
SCSI デフォルト		
製品名- マーケティング名		Yes
ライブラリ製品 ID- INQUIRY ベンダーID String	MULTISTAK	
ライブラリベンダーID- INQUIRY ベンダーID String	BDT	Yes
SCSI エlementアドレス	Starting element address in decimal: Slot = 1001 Drives = 1 I/E Elements = 101 Values in hex are : Slot = 0x3E9 Drives = 0x1 I/E Elements = 0x65	Yes
その他の設定		
ホストへバーコードフォーマット報告	Align left	Yes
ホストへのバーコード長さ報告	8 left most characters	Yes
言語設定	English	NOT reset
自動クリーニング	Disabled	Yes
メディアバーコード互換性チェック	Enabled	Yes
RMI タイムアウト	30 minutes	Yes

パラメーター	デフォルト設定	デフォルトへのリセット?
制限付き RMI ログイン	Disabled	Yes
ドライブデフォルト		
ドライブスピード/トポロジー設定	Automatic/Automatic	Yes
走行距離計	Enabled	NOT reset