

Fujitsu Storage
ETERNUS LT140 テープライブラリ
ユーザーズガイド パネル操作編

このページは空白です。

はじめに

このたびは、弊社の Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ（以降、LT140 と呼ぶ）をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。

LT140 は、サーバ（PRIMEQUEST, PRIMERGY, SPARC M12/M10 など）に接続して使用するテープライブラリシステムです。

本書は、LT140 の運用管理や設定を、オペレーターパネルおよびリモートパネルを使用して行う操作方法について説明しています。

本書は、日本国内向けの装置用に作成されています。

本書をご覧になり、本装置を正しくお使いいただきますよう、お願いいたします。

第 7 版

2023 年 12 月

LTO、Linear Tape-Open、Ultrium は Hewlett Packard Enterprise、IBM Corporation、Quantum Corporation の登録商標です。

すべての SPARC 商標は、SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Microsoft、Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Mozilla、Firefox とそれぞれのロゴは、米国 Mozilla Foundation の米国及びその他の国における商標または登録商標です。

Macintosh、Safari は、米国 Apple Computer, Inc. の商標または登録商標です。

Google Chrome、Android は、Google Inc. の登録商標です。

その他一般に、会社名、製品名、サービス名は、各社の商標または登録商標です。

Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を使用しています。

本書の構成と内容

本書は、以下に示す 3 章と付録から構成されています。

- 第 1 章 概要

オペレーターパネルとリモートパネルの概要について説明しています。

- 第 2 章 オペレーターパネル

オペレーターパネルを使用して行える各種操作について説明しています。

- 第 3 章 リモートパネル

リモートパネルを使用して行える各種操作について説明しています。

付録として、「ライブラリの構成および ID について」を記載しています。

警告表示について

このマニュアルでは、使用者および周囲の方の身体や財産に損害を与えないための警告表示をしています。警告表示は、警告レベルの記号と警告文から構成しています。以下に、警告レベルの記号を示し、その意味を説明します。



この記号は、正しく使用しない場合、人が死亡する、または重傷を負うおそれがあることを示しています。



この記号は、正しく使用しない場合、軽傷、または中程度の傷害を負うことがあり得ることと、本装置自身またはその他の使用者などの財産に、損害が生じる危険性があることを示しています。



この記号は、お使いになる際の重要な注意点があることを示しています。

また、危害や損害の内容がどのようなものかを示すために、上記の絵表示と同時に以下の記号を使用しています。



△で示した記号は、警告・注意を促す内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容（左図の場合は感電注意）が示されています。



⊘で示した記号は、してはいけない行為（禁止行為）であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容（左図の場合は分解禁止）が示されています。

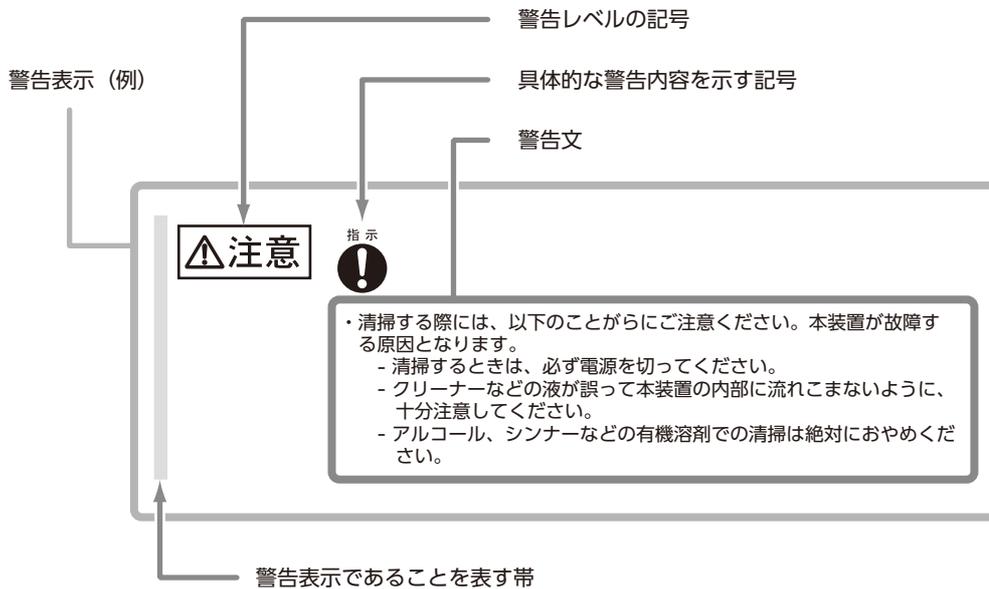


●で示した記号は、必ず従っていただく内容であることを告げるものです。記号の中やその脇には、具体的な警告内容（左図の場合は電源プラグを抜く）が示されています。

本文中の警告表示の仕方

警告レベルの記号の横に警告文が続きます。警告文は、通常の記述と区別するため、行の左側に帯を記述しています。

表示例を以下に示します。



本書の表記について

本文中の記号

本文中では、以下の記号を使用しています。



注意

お使いになるときに注意していただきたいことを記述しています。必ずお読みください。



備考

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

本文中の表記

- 本文中では「Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ」を「LT140」と表記しています。
- 本書では、本文中の ™、® などの記号は省略しています。

目次

第 1 章	概要	15
1.1	パネル操作の概要	15
1.1.1	オペレーターパネルの概要	15
1.1.2	リモートパネルの概要	17
1.2	メニュー構造	19
1.2.1	オペレーターパネルのメニュー構造	19
1.2.2	リモートパネルのメニュー構造	20
第 2 章	オペレーターパネル	21
2.1	オペレーターパネルの使用	21
2.1.1	メニューの選択	23
2.1.2	ドロップダウンリストの選択	24
2.1.3	数値の入力	24
2.1.4	画面のスクロール	25
2.2	ライブラリへのログイン	26
2.3	オペレーターパネル ホーム画面の使用	28
2.4	ライブラリの操作	30
2.4.1	メディアの移動	30
2.4.2	テープドライブからスロットへのメディアの移動	33
2.4.3	カートリッジテープのインベントリの再スキャン	34
2.5	ライブラリの構成	35
2.5.1	Initial System Setup の使用	35
2.5.2	日時の設定	40
2.5.3	ライブラリネットワーク設定の構成	41
2.5.4	テープドライブの電源操作	42
2.5.5	PIN の変更	43
2.5.6	リモートパネルの使用可否設定	45
2.5.7	ライブラリ構成の保存、リストア、リセット	46
2.5.8	IP Range のリセット	47
2.6	ライブラリの保守	49
2.6.1	ライブラリのテスト	49
2.6.2	イベントログの確認	53
2.6.3	ドライブログのダウンロード	54
2.6.4	ログおよびトレースファイルのダウンロード	54

2.6.5	ドライブファームウェアの更新	54
2.6.6	ファームウェアの管理	55
2.6.7	基本ライブラリモジュールへのロボットの移動	55
2.6.8	ライブラリの再起動	56
2.6.9	LCD パネルの調整	56
2.7	マガジン／メールスロットのオープン	58
2.8	ライブラリ情報の表示	61
2.8.1	ネットワークステータスの表示	61
2.8.2	ライブラリおよびモジュールのステータスの表示	63
2.8.3	テープドライブのステータスの表示	64
第3章	リモートパネル	65
3.1	リモートパネルの使用	65
3.2	ライブラリへのログイン	66
3.3	リモートパネル ホーム画面の使用	70
3.3.1	上部バナーの要素	71
3.3.2	左枠の要素	72
3.3.3	中央枠の要素	73
3.4	ライブラリの構成	74
3.4.1	Initial Configuration Wizard の使用	74
3.4.2	ライブラリ構成の保存、リストア、リセット	79
3.4.3	日時形式の構成	82
3.4.4	メディアバーコード互換性確認の構成	86
3.4.5	ラベルなし媒体の使用設定（ファームウェアバージョン 1.0.0-D000 のみ）	87
3.4.6	ライセンスキーの設定	88
3.4.7	ライブラリネットワーク設定の構成	89
3.4.8	SNMP の設定	92
3.4.9	SMTP の設定	97
3.4.10	Remote Logging 機能の構成	99
3.4.11	テープドライブの構成	100
3.4.12	メールスロットの有効化または無効化	102
3.4.13	ライブラリパーティションの構成	103
3.4.14	暗号鍵管理機能の構成	108
3.4.15	アカウント設定の構成	109
3.4.16	パスワードの設定条件の構成	116
3.4.17	リモートパネルへのアクセス管理設定の構成	118
3.5	ライブラリの保守	130
3.5.1	ライブラリのテスト	130
3.5.2	ログファイルの表示	138
3.5.3	システムファームウェアの管理	140

3.5.4	ドライブファームウェアの管理	143
3.5.5	ドライブログのダウンロード	145
3.5.6	ログおよびトレースファイルのダウンロード	146
3.5.7	ライブラリの再起動	147
3.5.8	テープドライブの再起動	147
3.5.9	UID LED の制御	148
3.5.10	基本ライブラリモジュールへのロボットの移動	149
3.5.11	LTO9 カートリッジテープの初期化	150
3.6	ライブラリの操作	155
3.6.1	メディアの移動	156
3.6.2	メールスロットのオープン	158
3.6.3	マガジンのオープン	159
3.6.4	テープドライブのクリーニング	160
3.6.5	カートリッジテープのインベントリの再スキャン	161
3.6.6	テープドライブを使用したカートリッジテープ排出の強制実行	161
3.7	ステータス情報の表示	163
3.7.1	ライブラリおよびモジュールのステータスの表示	164
3.7.2	インベントリリストの使用	167
3.7.3	インベントリ画像表示の使用	170
3.7.4	パーティションマップの画像表示	172
3.7.5	パーティションマップ設定状態の使用	175
3.7.6	テープドライブステータスの表示	177
3.7.7	ネットワークステータスの表示	178
3.7.8	セキュリティ状態表示	180
付録 A	ライブラリの構成および ID について	181

目次

図 1.1	イニシャライズ画面.....	16
図 1.2	ログイン画面.....	16
図 1.3	リモートパネルのスタート画面.....	18
図 1.4	オペレーターパネルのメニュー構造.....	19
図 1.5	リモートパネルのメニュー構造.....	20
図 2.1	オペレーターパネル.....	21
図 2.2	メニューの選択例 (Login を選択).....	23
図 2.3	ドロップダウンリストの選択例 (アカウントの選択).....	24
図 2.4	数値入力の例 (PIN の入力).....	24
図 2.5	画面スクロールの例.....	25
図 2.6	ログイン画面.....	26
図 2.7	オペレーターパネル ホーム画面.....	28
図 2.8	Operation 画面.....	30
図 2.9	Move Media 画面.....	30
図 2.10	Move Media (Source) 画面.....	31
図 2.11	Move Media (Destination) 画面.....	31
図 2.12	Move Media 画面 (確認画面).....	32
図 2.13	テープドライブ選択.....	33
図 2.14	カートリッジテープ排出確認画面.....	33
図 2.15	カートリッジテープ排出完了画面.....	34
図 2.16	インベントリの再スキャン画面.....	34
図 2.17	Configuration 画面.....	35
図 2.18	Initial Configuration 画面.....	35
図 2.19	ネットワーク設定画面.....	37
図 2.20	日付/時刻設定画面.....	38
図 2.21	管理者 PIN 入力画面.....	38
図 2.22	管理者 PIN 入力確認画面.....	39
図 2.23	Initial Configuration 完了画面.....	39
図 2.24	日時の設定.....	40
図 2.25	ライブラリネットワーク設定.....	41
図 2.26	Drive Power On/Off 画面.....	42
図 2.27	テープドライブ情報.....	42
図 2.28	Drive Power On/Off 確認画面.....	43
図 2.29	PIN の変更画面.....	43
図 2.30	User Accounts > Restricted RMI Login 画面.....	45
図 2.31	Restricted RMI Login 実行結果.....	45
図 2.32	Save/Restore 画面.....	46
図 2.33	User Accounts > Save/Restore > Reset Internal IP Range 画面.....	47
図 2.34	Reset Initial IP Range 確認画面.....	48
図 2.35	内部 IP 範囲設定画面.....	48
図 2.36	Maintenance 画面.....	49
図 2.37	Library Tests 画面.....	49
図 2.38	システムテスト.....	50
図 2.39	Slot to Slot テスト.....	51
図 2.40	ロボットテスト.....	52

図 2.41	オペレーターパネルテスト.....	52
図 2.42	イベントログ.....	53
図 2.43	イベントログ表示例.....	53
図 2.44	ロボットの移動.....	55
図 2.45	ライブラリの再起動.....	56
図 2.46	LCD パネルの調整.....	56
図 2.47	LCD パネル コントラストの調整.....	57
図 2.48	LCD パネル 明るさの調整.....	57
図 2.49	Home 画面.....	58
図 2.50	Open Magazines/Mailslots 画面.....	59
図 2.51	Open Magazines/Mailslots 通知画面.....	60
図 2.52	オペレーターパネルのマガジン/メールスロットオープンボタン.....	60
図 2.53	Status 画面.....	61
図 3.1	ログイン画面.....	66
図 3.2	Internet Explorer で接続できない場合.....	68
図 3.3	ping コマンドのタイムアウト.....	68
図 3.4	リモートパネル ホーム画面.....	70
図 3.5	Configuration メニュー.....	74
図 3.6	ライブラリ構成の保存、リストア、リセット.....	79
図 3.7	タイムゾーンの設定.....	82
図 3.8	日時形式の設定.....	83
図 3.9	日時の設定.....	84
図 3.10	SNTP.....	85
図 3.11	メディアバーコード互換性確認の構成.....	86
図 3.12	ラベルなし媒体の使用設定.....	87
図 3.13	ライセンスキーの設定.....	88
図 3.14	ネットワークの設定.....	89
図 3.15	内部 IP 範囲設定画面.....	92
図 3.16	SNMP.....	93
図 3.17	SNMPv3.....	96
図 3.18	SMTP.....	97
図 3.19	rsyslog サーバの構成.....	99
図 3.20	テープドライブの設定.....	100
図 3.21	メールスロットの有効化または無効化.....	102
図 3.22	アカウントの設定.....	109
図 3.23	アカウントの追加.....	111
図 3.24	アカウントパスワードの変更.....	112
図 3.25	アカウントの権限の変更.....	113
図 3.26	アカウント PIN の変更.....	114
図 3.27	アカウントの削除.....	115
図 3.28	パスワードの設定条件.....	117
図 3.29	リモートパネルへのアクセス管理設定.....	118
図 3.30	SSL の有効化設定.....	119
図 3.31	証明書の設定.....	119
図 3.32	自己発行証明書作成画面.....	120
図 3.33	Information 画面.....	121
図 3.34	Certificate Signing Request 画面 1.....	122
図 3.35	Certificate Signing Request 画面 2.....	123
図 3.36	Signed Certificate 画面.....	124
図 3.37	Finish 画面.....	125

図 3.38	自己発行証明書のバックアップ	126
図 3.39	自己発行証明書のリストア	126
図 3.40	セッションタイムアウト時間の設定	127
図 3.41	ログインセッションロック機能の設定	127
図 3.42	ログインセッションロック機能無効	128
図 3.43	ログインセッションロック機能有効	128
図 3.44	リモートパネルの使用禁止設定	129
図 3.45	Maintenance メニュー	130
図 3.46	システムテスト	131
図 3.47	Slot to Slot テスト	131
図 3.48	Element to Element テスト	132
図 3.49	Position テスト	134
図 3.50	Wellness テスト	136
図 3.51	ロボットテスト	137
図 3.52	オペレーターパネルテスト	137
図 3.53	ログファイルの表示	138
図 3.54	ログの詳細表示例	139
図 3.55	システムファームウェアのアップグレード	140
図 3.56	ドライブファームウェアのアップグレード	143
図 3.57	ドライブログのダウンロード	145
図 3.58	ログおよびトレースファイルのダウンロード	146
図 3.59	ライブラリの再起動	147
図 3.60	テープドライブの再起動	147
図 3.61	UID LED の制御	149
図 3.62	基本ライブラリモジュールへのロボットの移動	149
図 3.63	LTO-9 New Media Initialization Wizard 開始前画面	150
図 3.64	Information 画面	150
図 3.65	Select Cartridges 画面	151
図 3.66	Select Drives 画面	152
図 3.67	Finish 画面	153
図 3.68	[Maintenance > LTO-9 New Media Initialization Wizard] 実行結果表示	154
図 3.69	Operation メニュー	155
図 3.70	メディアの移動	156
図 3.71	メールスロットのオープン	158
図 3.72	マガジンのオープン	159
図 3.73	テープドライブのクリーニング	160
図 3.74	カートリッジテープのインベントリの再スキャン	161
図 3.75	テープドライブを使用したカートリッジテープ排出の強制実行	162
図 3.76	Status メニュー	163
図 3.77	ライブラリおよびモジュールのステータスの表示	164
図 3.78	インベントリリスト	167
図 3.79	インベントリリスト (追加情報)	168
図 3.80	インベントリ画像表示	170
図 3.81	インベントリ画像表示 (状態表示)	171
図 3.82	インベントリ画像表示 (エラー状態表示)	172
図 3.83	パーティションマップ画像表示	172
図 3.84	パーティションマップ画像表示 (パーティション情報表示)	173
図 3.85	パーティションマップ画像表示 (テープドライブ情報表示)	174
図 3.86	パーティションマップ設定状態の使用	175
図 3.87	テープドライブステータスの表示	177

図 3.88	ネットワークステータスの表示	178
図 3.89	セキュリティ状態表示	180
図 A.1	基本モジュール単体構成	181
図 A.2	基本モジュール + 拡張モジュール ×2	182
図 A.3	基本モジュール + 拡張モジュール ×6 (LT14AB 最大構成)	183
図 A.4	基本モジュール + 拡張モジュール ×13 (LT14AC 最大構成)	185

表目次

表 2.1	各部名称.....	21
表 2.2	LED の意味 (装置ステータス).....	22
表 2.3	マガジンオープンボタン LED	23
表 3.1	管理ソフトウェア	92
表 A.1	基本モジュールおよび基本モジュール上のテープドライブの固定番号.....	181

第1章

概要

オペレーターパネルとリモートパネルの概要について説明します。

1.1 パネル操作の概要

ライブラリは、2つの主要なインターフェースを提供します。

- オペレーターパネル
オペレーターパネルを使用して、フロントパネルからライブラリを監視、構成、および制御できます。すべての操作は基本モジュールのフロントパネルに配置されたボタンによって行います。
- リモートパネル
リモートパネルを使用して、Web ブラウザからライブラリを監視、構成、および制御できます。リモートパネルでは、専用の保護されたインターネットサイトから、ライブラリ情報をグラフィカルに表示する機能などが使用できます。トップメニューを除き、操作メニューのツリーは右側の枠に表示されます。

オペレーターパネルとリモートパネルでは実行可能な操作が異なります。

1.1.1 オペレーターパネルの概要

オペレーターパネルは、フロントパネルの中央に設置された、ディスプレイおよびボタンから構成されます。オペレーターパネルでは、ライブラリやテープドライブ状態を参照または設定、およびマガジンまたはメールスロットを開けるなどの様々な操作を行えます。オペレーターパネルのボタンを操作して、メニューの切り替え、機能の選択、設定値の入力などを行います。

操作方法の詳細に関しては、[\[第2章 オペレーターパネル\] \(P.21\)](#) を参照してください。

ログイン前のオペレーターパネルの画面は、イニシャライズ画面およびログイン画面に分類されます。

■ インシャライズ画面

ライブラリの電源が投入されると、インシャライズ動作が開始します。電源投入後、LCD パネルはFUJITSU のロゴを表示したあと、インシャライズ画面に遷移します。インシャライズ画面では、ライブラリの初期化動作の進捗状況が表示されます。

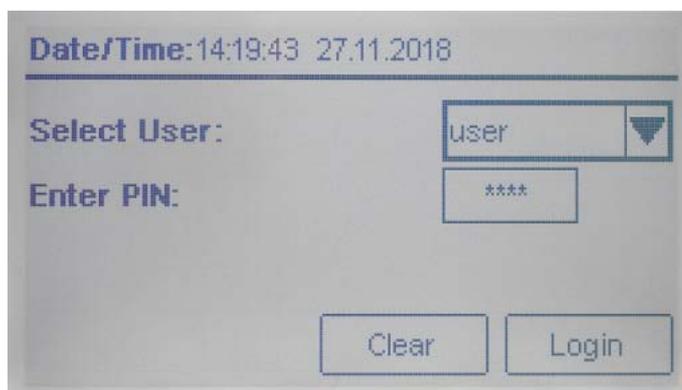
図 1.1 インシャライズ画面



■ ログイン画面

インシャライズ動作が終了すると、オペレーターパネルはログイン画面になります。スクリーンセーバーが表示されている場合は、Enter ボタンを押してください。ボタンの詳細は、[\[2.1 オペレーターパネルの使用\] \(P.21\)](#) を参照してください。

図 1.2 ログイン画面



1.1.2 リモートパネルの概要

リモートパネルを使用して、ライブラリまたはテープドライブ状態の参照や設定、およびテープドライブのクリーニングなどの操作を、Web ブラウザから LAN 経由で行うことができます。操作方法の詳細は、[\[第3章 リモートパネル\] \(P.65\)](#) を参照してください。

● 備考

- リモートパネルの推奨環境は以下のとおりです。
 - Web ブラウザ
Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari
- リモートパネルは、Cookie および Java Script を使用しています。
ご利用の Web ブラウザで、Cookie および Java Script の設定を有効にしておいてください。

リモートパネルを使用するには、あらかじめオペレーターパネルでネットワーク設定を行い、IP アドレス、サブネットマスク、またはゲートウェイを有効にしておく必要があります。設定後に Web ブラウザで以下の URL を指定してください。

http:// < 装置に設定した IP アドレス >/

または

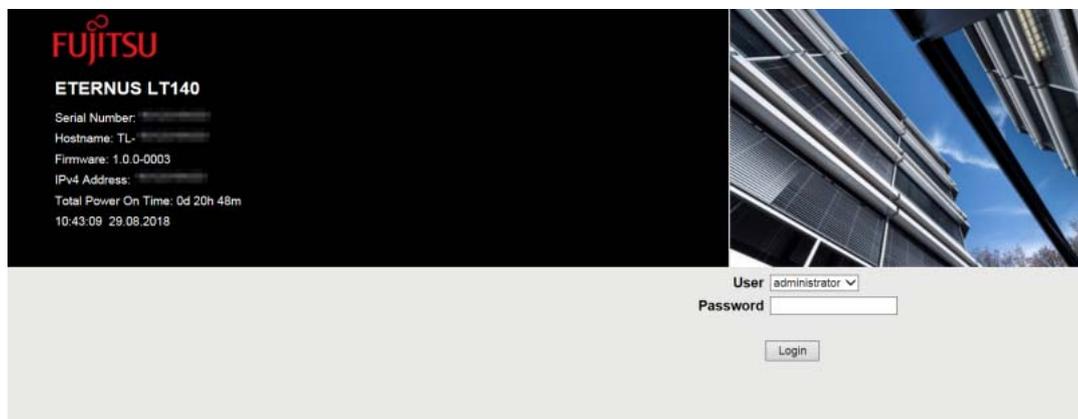
https:// < 装置に設定した IP アドレス >/

● 備考

SSL が有効な場合、https の URL から接続が可能です。SSL の有効化に関する詳細は、[\[3.4.17 リモートパネルへのアクセス管理設定の構成\] \(P.118\)](#) を参照してください。

LT140 に接続すると、以下の画面が表示されます。

図 1.3 リモートパネルのスタート画面



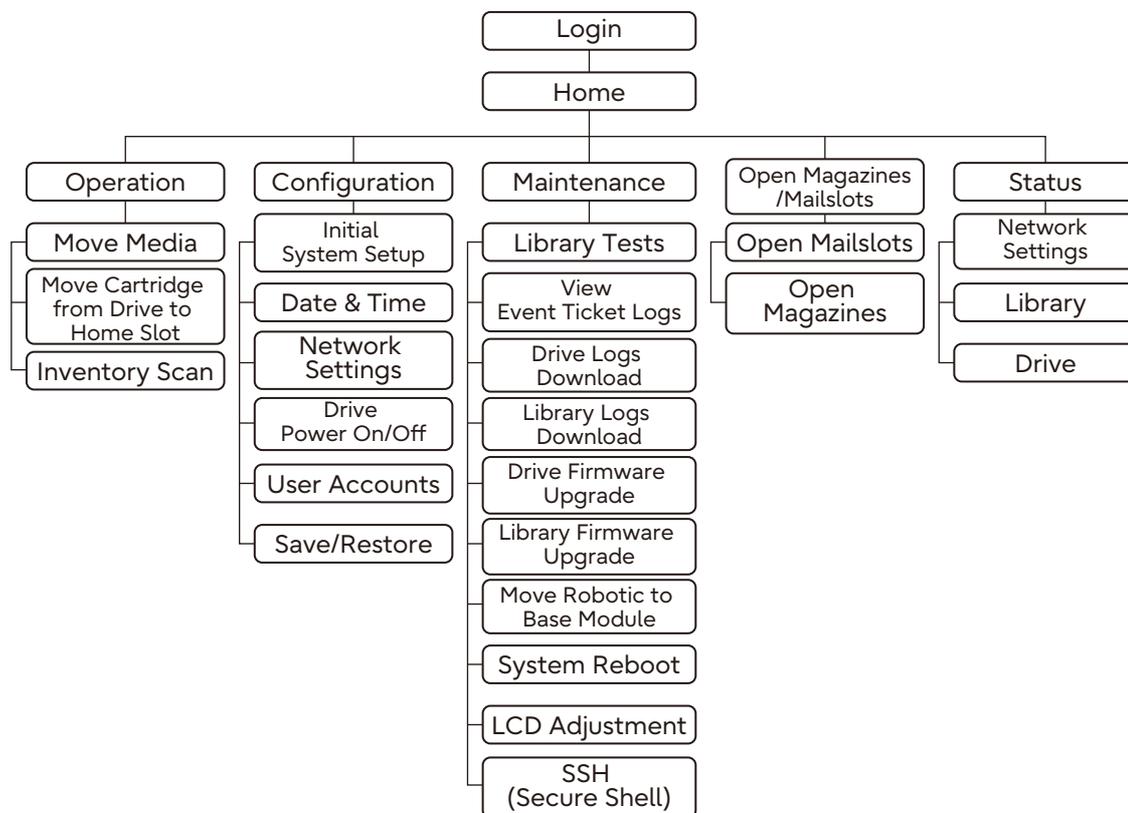
1.2 メニュー構造

オペレーターパネル、およびリモートパネルのメニュー構造について説明します。

1.2.1 オペレーターパネルのメニュー構造

オペレーターパネルのメニュー構造を以下に示します。

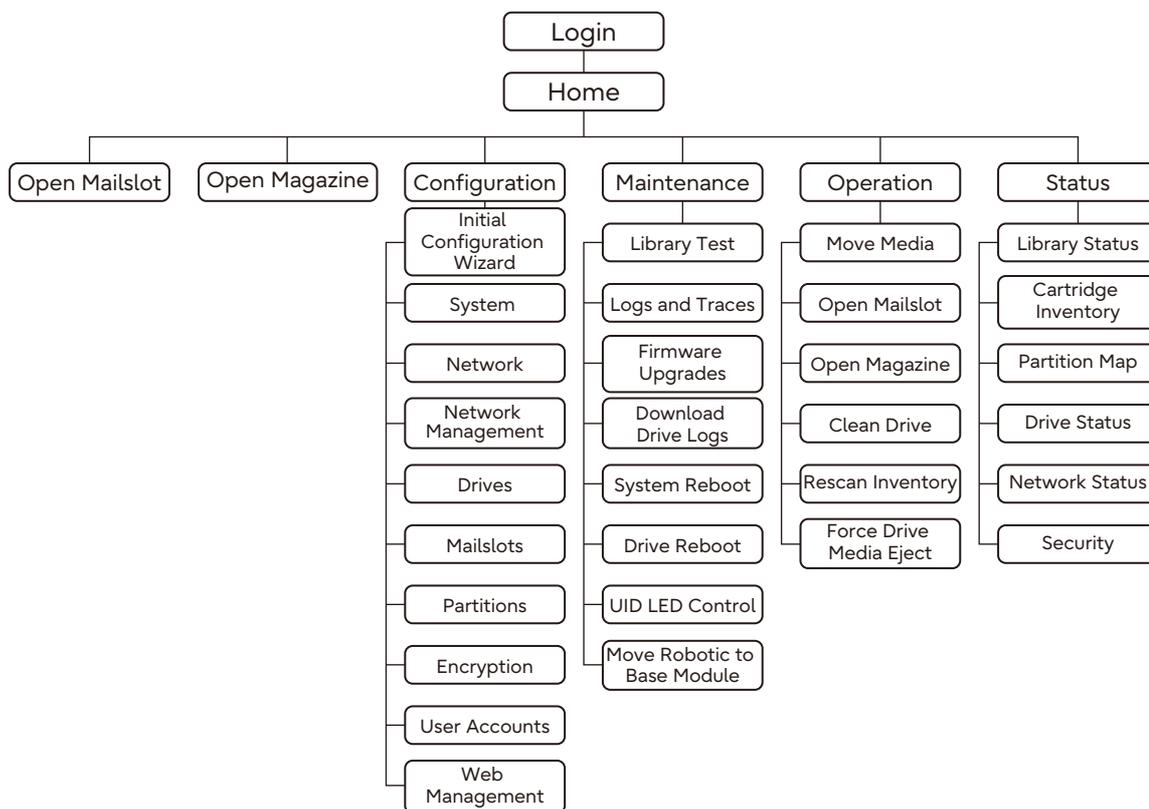
図 1.4 オペレーターパネルのメニュー構造



1.2.2 リモートパネルのメニュー構造

リモートパネルのメニュー構造を以下に示します。

図 1.5 リモートパネルのメニュー構造



Open Mailslot/Open Magazine メニューは、Home メニューと Operation メニューの両方にありますが、機能は同一です。

第 2 章

オペレーターパネル

本章では、オペレーターパネルの使用方法について説明します。

2.1 オペレーターパネルの使用

オペレーターパネルは、電源ボタン、ディスプレイ、6 つの操作ボタン、左右のマガジンオープンボタン、および 5 つの LED から構成されています。オペレーターパネルでは、基本モジュールのフロントパネルから、ライブラリの監視、構成、および操作などの機能を利用することができます。オペレーターパネルの操作は、すべてボタンで行います。LED は、点灯状態に応じてライブラリのステータスを表します。マガジンオープンボタンは、マガジンの操作や、点灯状態によりマガジンのステータスを表します。

図 2.1 オペレーターパネル

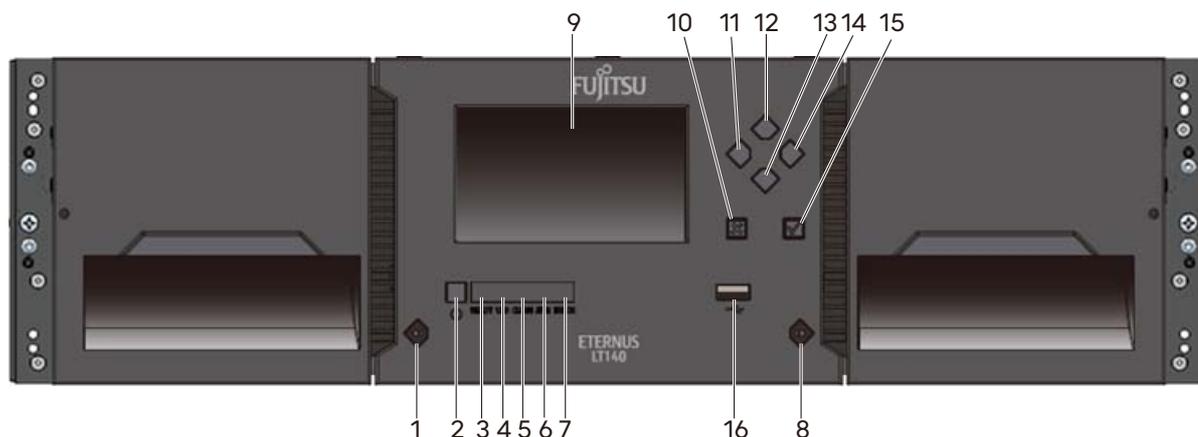


表 2.1 各部名称

No.	分類	詳細
1	左マガジンオープンボタン	ステータス LED 付き押しボタンです。 左マガジンを開く時に使用します。 ステータス LED (青色) は左マガジンの状態を示します。
2	電源ボタン	装置の電源 ON/OFF ボタンです。

No.	分類	詳細
3	LED パネル	Ready LED (緑色)
4		Unit Identification LED (青色)
5		Clean LED (橙色)
6		Attention LED (橙色)
7		Error LED (橙色)
8	右マガジン/メールスロットオープンボタン	ステータス LED 付き押しボタンです。 右マガジンおよびメールスロットを開く場合に使用します。 ステータス LED (青色) は、右マガジン/メールスロットの状態を示します。
9	LCD 画面	オペレーター用表示画面
10	操作ボタン	Back/Return[×] ボタン
11		左ボタン
12		上ボタン
13		下ボタン
14		右ボタン
15		Enter [✓] ボタン
16	USB ポート	保守用です。通常は使用しません。

表 2.2 LED の意味 (装置ステータス)

No.	LED 状態		意味
1	Ready	緑色	電源が投入されているときに緑色で点灯します。テープドライブが準備完了、またはライブラリロボットが動作中は点滅します。
2	Unit Identification	青色	ユニット ID (UID) の LED は、ユーザーがオペレーターパネルやリモートパネルの [Maintenance > UID LED Control] 画面で制御します。UID はデータセンターのライブラリの場所を特定するときに役立ちます。
3	Clean	橙色	テープドライブのクリーニング操作が必要なときに点灯します。
4	Attention	橙色	ユーザーの注意が必要なときに点灯または点滅しますが、ライブラリは引き続きほとんどの処理を実行できます。
5	Error	橙色	テープドライブまたはライブラリに回復不可能なエラーが発生したときに点灯します。対応するエラーメッセージがオペレーターパネルの画面に表示されます。 ユーザーの処置が必要であり、ライブラリで一部の操作が実行不能になっていることを示します。

表 2.3 マガジンオープンボタン LED

マガジンの状態	LED 状態	説明
Closed	点灯	メールスロット Enabled (有効)
Closed	点滅 (低速)	マガジンのロック解除処理中
Closed	点滅 (高速)	マガジンがロック解除状態
Closed	消灯	メールスロット Disabled (無効)
Opened	消灯	マガジンオープン状態

● 備考

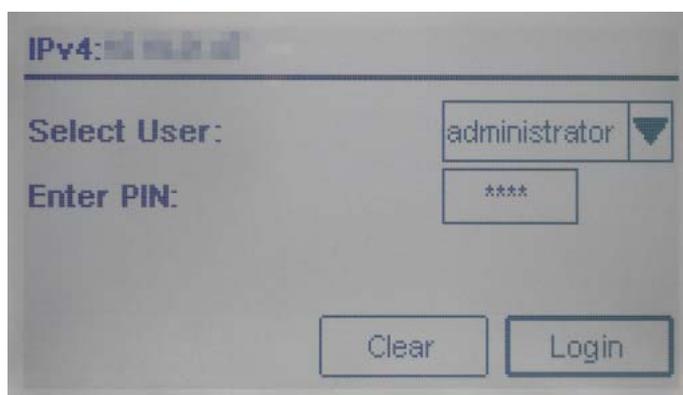
オペレーターパネルでは、非ログイン状態での時間経過やログアウト処理時に、画面の初期化動作が行われることがあります。

画面初期化動作時は、オペレーターパネルが数秒間白色表示となったあとログイン画面が表示されますが、異常ではありません。

2.1.1 メニューの選択

メニューの選択には、操作ボタンを使用します。上下左右のボタンを使用してカーソルを合わせ、Enter ボタンを使用して決定します。選択をキャンセルする場合や、前の画面に戻る場合は、該当のメニューを選択するか、Back/Return ボタンを押してください。

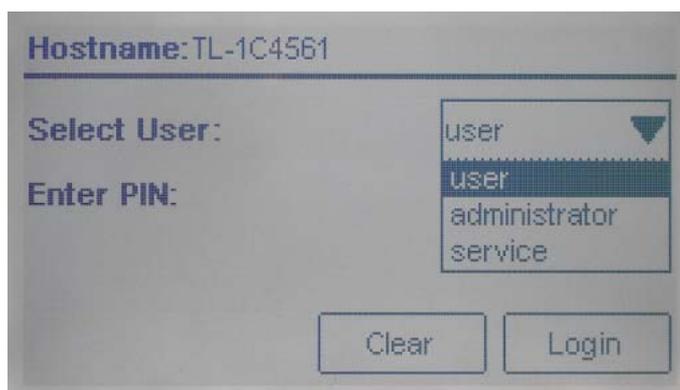
図 2.2 メニューの選択例 (Login を選択)



2.1.2 ドロップダウンリストの選択

ドロップダウンリストの選択には、上下の操作ボタンを使用します。該当のメニューにカーソルを合わせ、Enter ボタンを押してドロップダウンリストを表示したあと、上下のボタンを使用して任意の項目にカーソルを合わせ、Enter ボタンを押して決定します。

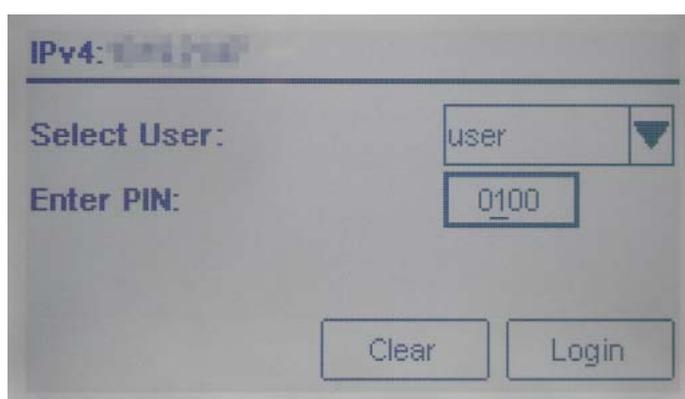
図 2.3 ドロップダウンリストの選択例（アカウントの選択）



2.1.3 数値の入力

数値の入力には、上下左右の操作ボタンを使用します。該当のメニューにカーソルを合わせ、Enter ボタンを押してコンボボックスを表示したあと、左右のボタンで入力対象を選択し、上下のボタンを使用して任意の数値を選択します。入力が完了したら、Enter ボタンを押して決定します。

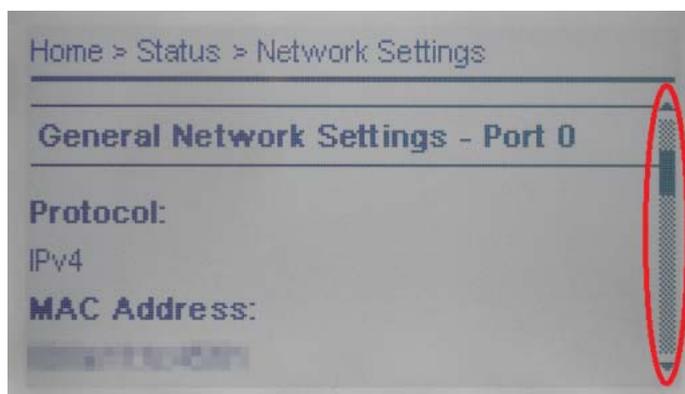
図 2.4 数値入力の例（PIN の入力）



2.1.4 画面のスクロール

スクロールバーのある画面では、上下の操作ボタンで画面をスクロールすることができます。

図 2.5 画面スクロールの例



2.2 ライブラリへのログイン

図 2.6 ログイン画面



手順

- 1 ログイン画面を表示します。
オペレーターパネルのスクリーンセーバーが表示されている場合は、Enter ボタンを押して解除します。
- 2 ユーザーを選択します。
- 3 必要に応じて、PIN を入力します。
- 4 [Login] を選択します。

手順ここまで

ユーザーレベルは以下のとおりです。

- user
ユーザーアカウントでは、ステータス情報を参照できますが、構成、保守、および操作の機能は使用できません。初期 PIN はありません。PIN を入力せずにログインしてください。
また、管理者アカウントによって、ユーザーアカウントの PIN の設定、および一部の操作機能の使用の許可/制限が可能です。詳細は [\[2.5.5 PIN の変更\] \(P.43\)](#) を参照してください。
- administrator
管理者アカウントとしてログインするには、管理者 PIN が必要です。初期の管理者 PIN はありません。PIN を入力せずにログインしてください。
管理者アカウントは、ログ構成および保守の一部機能を除くほとんどの機能を使用できます。

▶ 注意

セキュリティの観点から、初期の管理者 PIN をそのまま使用せず、ライブラリの利用開始後すぐに変更することを推奨します。
初回ログイン時に、Initial System Setup 機能を使用して、ライブラリの構成および管理者 PIN の設定を行ってください。同機能により、管理者 PIN の変更や、ネットワークの設定を構成し、リモートパネルの使用が可能となります。
詳細は、[\[2.5.1 Initial System Setup の使用\] \(P.35\)](#) を参照してください。

- security
オペレーターパネルからは、セキュリティ管理者としてログインすることはできません。セキュリティ管理者としてログインする場合は、リモートパネルを使用してください。
詳細は、[\[3.2 ライブラリへのログイン\] \(P.66\)](#) を参照してください。
- service
保守員のみが使用します。保守用 PIN は装置出荷時に設定されます。

● 備考

ライブラリへのログインは、リモートパネル、オペレーターパネルの区別なく、基本的に1ユーザーのみ可能です。
すでにログイン中のユーザーがいた場合は警告メッセージが表示され、そのままログインを続行するか選択を行います。

- 「Leave」を選択すると、ログインは中止されます。
- 「Login」を選択するとログインを行い、すでにログイン中のユーザーは強制的にログアウトされます。

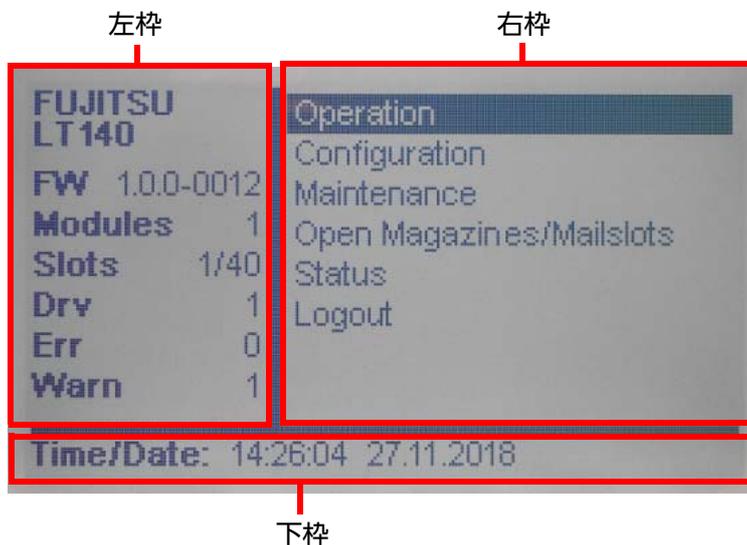
例外として、ユーザーアカウントのみ、他ユーザーのログイン状況に関係なくログインすることが可能です。
また、ログイン状態で一定時間操作が行われなかった場合、強制的にログアウトされます。

2.3 オペレーターパネル ホーム画面の使用

オペレーターパネルのホーム画面は、以下のエリアで構成されます。

- 左枠
ライブラリのステータスの一部が表示されます。
- 下枠
ライブラリに設定された IP アドレスや時刻などの情報が切り替わりながら表示されます。
- 右枠
操作メニューの一覧が表示されます。

図 2.7 オペレーターパネル ホーム画面



■ 左枠の要素

- FW
ライブラリファームウェアのバージョンを表示します。
- Modules
ライブラリを構成しているモジュール数を表示します。
- Slots
ライブラリのスロット数、および使用中のスロット数を表示します。
表示は「使用中のスロット数 / ライブラリのスロット数」となります。
- Drv
ライブラリに搭載されたテープドライブ数を表示します。
- Err
検出された Error ステータスの件数を表示します。

- Warn
検出された Warning ステータスの件数を表示します。

■ 右枠の要素

- Operation (ユーザーアカウント以外)
ライブラリの操作機能を使用します。詳細は、[\[2.4 ライブラリの操作\]\(P.30\)](#) を参照してください。
- Configuration (ユーザーアカウント以外)
ライブラリの構成を行います。詳細は、[\[2.5 ライブラリの構成\]\(P.35\)](#) を参照してください。
- Maintenance (ユーザーアカウント以外)
ライブラリの保守機能を使用します。詳細は、[\[2.6 ライブラリの保守\]\(P.49\)](#) を参照してください。
- Open Magazines/Mailslots
ライブラリのマガジンやメールスロットを使用します。詳細は、[\[2.7 マガジン／メールスロットのオープン\]\(P.58\)](#) を参照してください。
- Status
ライブラリのステータス情報を参照します。詳細は、[\[2.8 ライブラリ情報の表示\]\(P.61\)](#) を参照してください。
- Logout
ログアウトして、ログイン画面に戻ります。

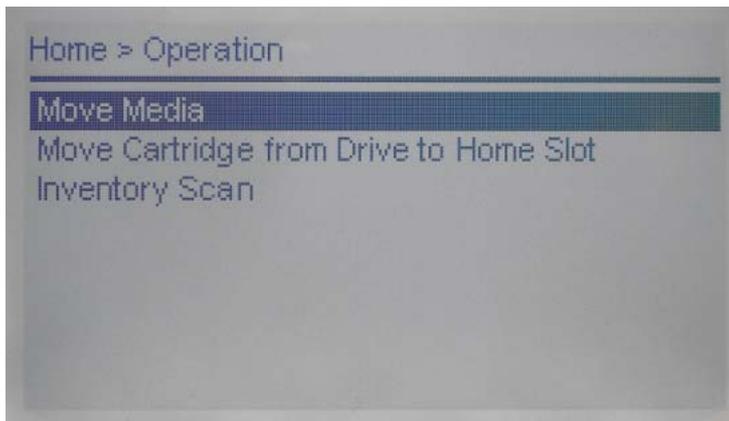
● 備考

ログインしたアカウントで使用できない機能については、鍵マーク  が表示され、選択できません。

2.4 ライブラリの操作

ホーム画面の [Operation] を選択し、表示されるメニューからライブラリの操作機能を使用します。

図 2.8 Operation 画面



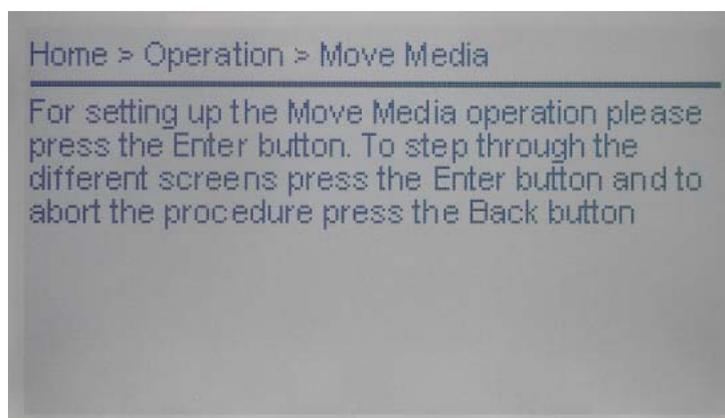
2.4.1 メディアの移動

[Operation > Move Media] 画面で、ソースエレメントにあるカートリッジテープを同じパーティション内の使用可能な宛先エレメントに移動できます。

手順

- 1 [Operation > Move Media] 画面で Enter ボタンを押します。

図 2.9 Move Media 画面



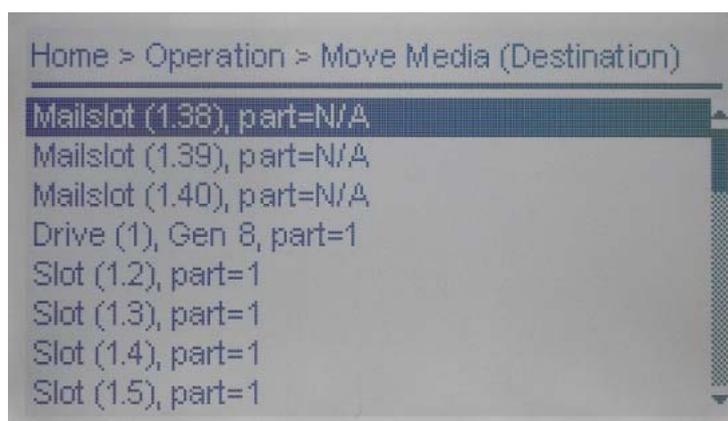
2 Source Elements リストから、カートリッジテープを選択します。

図 2.10 Move Media (Source) 画面



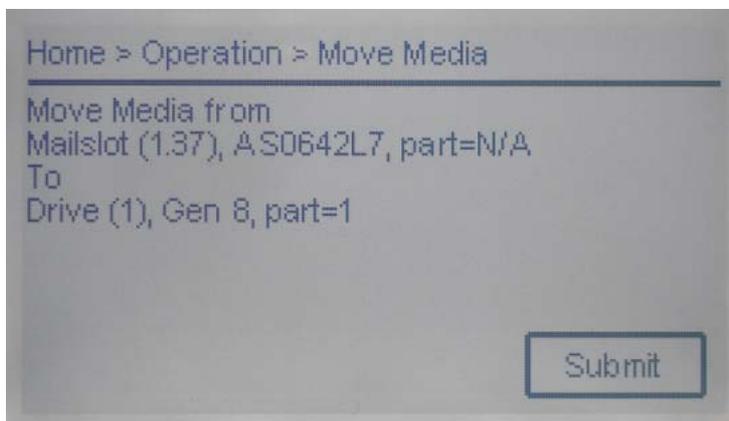
3 Destination Elements リストから、宛先の場所を選択します。

図 2.11 Move Media (Destination) 画面



4 操作内容の確認画面が表示されるので、[Submit] を選択します。

図 2.12 Move Media 画面 (確認画面)



手順ここまで

2.4.2 テープドライブからスロットへのメディアの移動

[Operation > Move Cartridge to Home Slot] 画面で、テープドライブにあるカートリッジテープを、テープドライブにマウントする前の元のスロットに移動させることができます。

手順

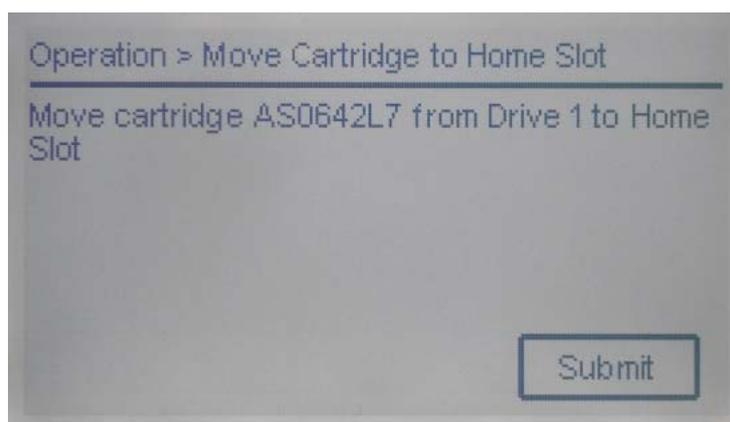
- 1 テープドライブのリストから、カートリッジテープを取り出したいテープドライブを選択し、Enter ボタンを押します。

図 2.13 テープドライブ選択



- 2 確認画面が表示されるので、Enter ボタンを押します。

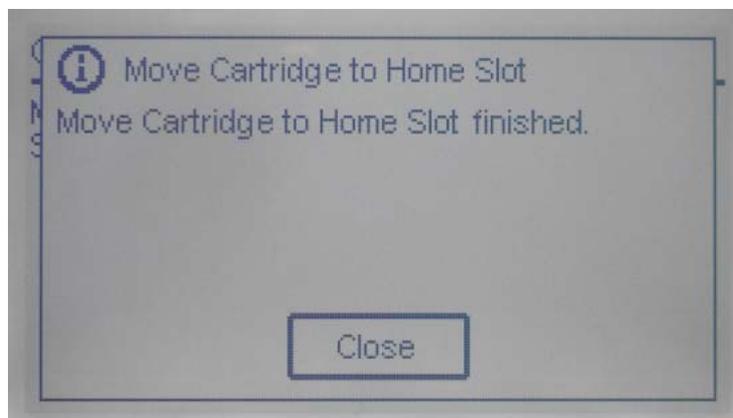
図 2.14 カートリッジテープ排出確認画面



カートリッジテープの移動が完了すると、完了画面が表示されます。

3 Enter ボタンを押して終了します。

図 2.15 カートリッジテープ排出完了画面

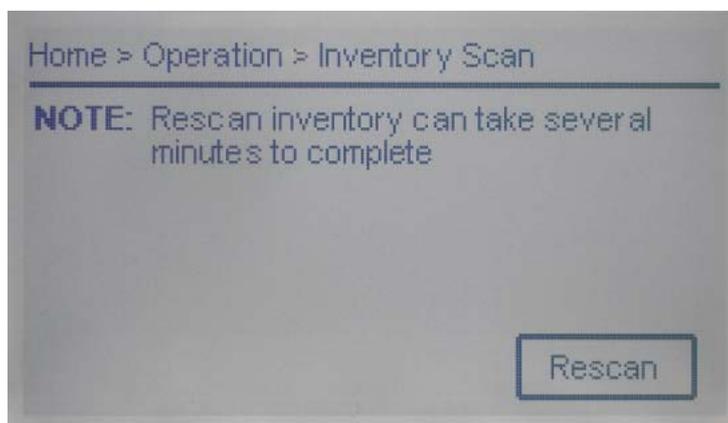


手順ここまで

2.4.3 カートリッジテープのインベントリの再スキャン

[Operation > Inventory Scan] 画面で Enter ボタン を押すと、ライブラリを使用してカートリッジテープを再スキャンできます。

図 2.16 インベントリの再スキャン画面

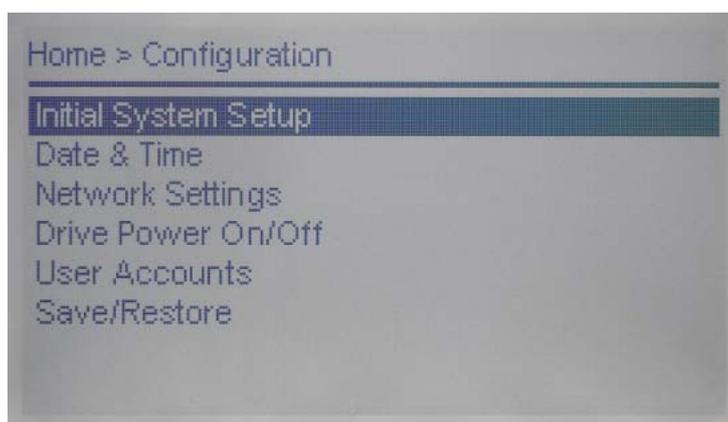


ライブラリは Scanning ステータスに変更され、スキャンが完了するまでほかの操作を実行することはできません。

2.5 ライブラリの構成

ホーム画面の [Configuration] を選択し、表示されるメニューからライブラリの構成を行います。

図 2.17 Configuration 画面



2.5.1 Initial System Setup の使用

[Configuration > Initial System Setup] 画面からウィザードを使用して、ライブラリのネットワーク設定、日付と時刻、および管理者用 PIN の設定をまとめて構成することができます。ネットワークの構成が完了していれば、リモートパネルからの操作が可能となります。初回ログイン時には、本機能を使用してライブラリの構成を行うことを推奨します。

図 2.18 Initial Configuration 画面



● 備考

本機能によって設定可能な項目は、それぞれ個別で設定することも可能です。個別での設定を行う場合、必要に応じて以下の手順や各設定方法を確認して構成を行ってください。

- ライブラリネットワーク設定
[\[2.5.3 ライブラリネットワーク設定の構成\] \(P.41\)](#)
- 日付と時刻
[\[2.5.2 日時の設定\] \(P.40\)](#)
- 管理者 PIN
[\[2.5.5 PINの変更\] \(P.43\)](#)

また、これらの設定はリモートパネルから行うことも可能です。

- ライブラリネットワーク設定
[\[3.4.7 ライブラリネットワーク設定の構成\] \(P.89\)](#)
- 日付と時刻
[\[3.4.3.2 日時形式の設定\] \(P.83\)](#)
- 管理者 PIN
[\[3.4.15 アカウント設定の構成\] \(P.109\)](#)

ライブラリ構成を設定するには、以下の手順を実行します。

手順

- 1 [Configuration > Initial System Setup] 画面でウィザードを開き、[Next] を選択し、Enter ボタンを押します。

● 備考

以降、設定の変更を行わない項目については、何も入力せずに [Next] を選択することで設定をスキップすることができます。

2 ネットワーク設定を行います。

図 2.19 ネットワーク設定画面



- Host Name
任意の値を入力します。
- Domain Name
任意の値を入力します。
- Protocol
ドロップダウンリストから使用するプロトコルを選択します。

選択したプロトコルに応じて、残りの設定値を入力します。

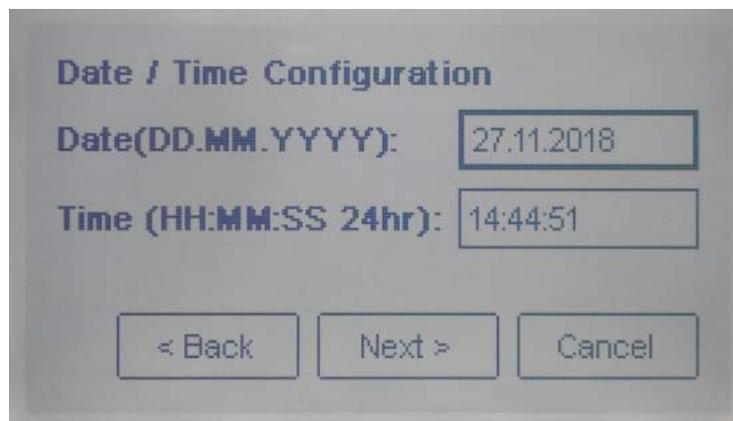
● 備考

ライブラリがインターネットアドレスを自動的に取得するように設定するには、[Method]でDHCP (IPv4 使用時) または Stateless (IPv6 使用時) のいずれかの方法を選択します。

3 入力が完了したら、[Next] を選択し、Enter ボタンを押します。

4 日付と時刻の設定を行います。

図 2.20 日付／時刻設定画面



The image shows a screen titled "Date / Time Configuration". It has two input fields: "Date(DD.MM.YYYY):" with the value "27.11.2018" and "Time (HH:MM:SS 24hr):" with the value "14:44:51". At the bottom, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel".

- Date(DD.MM.YYYY)
日付を設定します。日・月・年の順で入力します。
- Time (HH:MM:SS 24hr)
時刻を設定します。時・分・秒の順で入力します。

入力が完了したら、[Next] を選択し、Enter ボタンを押します。

5 管理者 PIN を 2 回入力後、[Next] を選択し、Enter ボタンを押します。

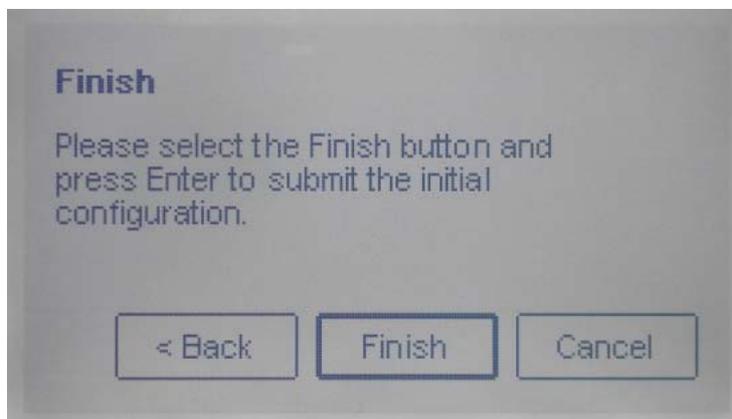
図 2.21 管理者 PIN 入力画面



The image shows a screen titled "Administrator OCP PIN". It has two input fields: "New PIN:" and "Repeat PIN:", both containing "****". At the bottom, there are three buttons: "< Back", "Next >", and "Cancel".

- 6 確認画面が表示されるので、[Finish] を選択し、Enter ボタンを押します。

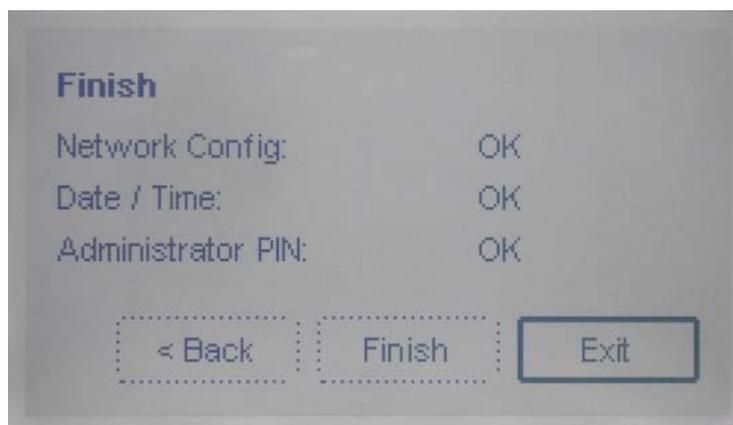
図 2.22 管理者 PIN 入力確認画面



構成が実行されます。

- 7 [Exit] を選択し、Enter ボタンを押して終了します。

図 2.23 Initial Configuration 完了画面

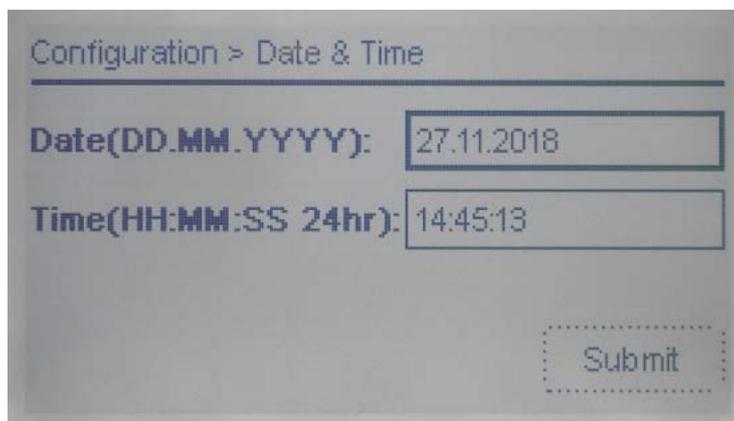


手順ここまで

2.5.2 日時の設定

[Configuration > Date & Time] 画面で、ライブラリの日時の設定ができます。

図 2.24 日時の設定



The screenshot shows a web interface for configuring the date and time. At the top, it says "Configuration > Date & Time". Below this, there are two input fields. The first is labeled "Date(DD.MM.YYYY):" and contains the value "27.11.2018". The second is labeled "Time(HH:MM:SS 24hr):" and contains the value "14:45:13". At the bottom right of the form area, there is a "Submit" button.

手順

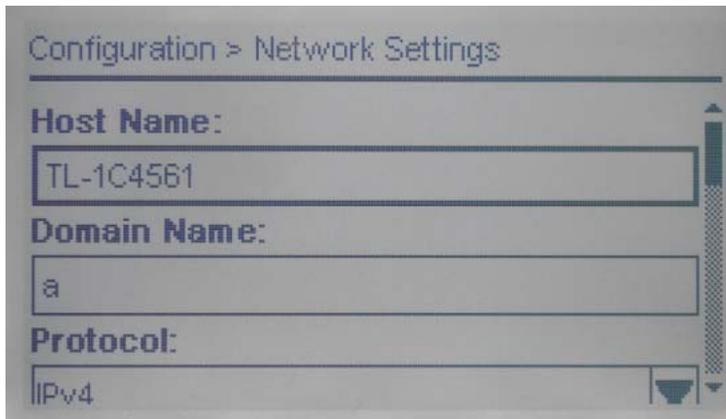
- 1 以下の項目を入力します。
 - Date(DD.MM.YYYY)
日付を設定します。日・月・年の順で入力します。
 - Time (HH:MM:SS 24hr)
時刻を設定します。時・分・秒の順で入力します。
- 2 [Submit] を選択し、Enter ボタンを押します。

手順ここまで

2.5.3 ライブラリネットワーク設定の構成

[Configuration > Network Settings] 画面で、ライブラリネットワーク設定を構成できます。

図 2.25 ライブラリネットワーク設定



手順

- 1 以下の項目を入力します。
 - Host Name
任意の値を入力します。
 - Domain Name
任意の値を入力します。
 - Protocol
ドロップダウンリストから使用するプロトコルを選択します。

選択したプロトコルに応じて、残りの設定値を入力します。

● 備考

ライブラリがインターネットアドレスを自動的に取得する設定にするには、[Method] で DHCP (IPv4 使用時) または Stateless (IPv6 使用時) のいずれかの方法を選択します。

- 2 [Submit] を選択し、Enter ボタンを押します。

手順ここまで

2.5.4 テープドライブの電源操作

[Configuration > Drive Power On/Off] 画面で、ライブラリに搭載されたテープドライブの電源の ON/OFF の操作が可能です。

手順

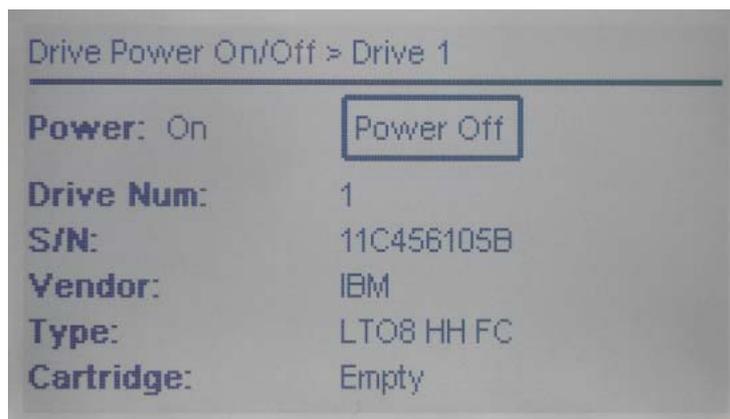
- 1 対象のテープドライブを選択し、Enter ボタンを押します。

図 2.26 Drive Power On/Off 画面



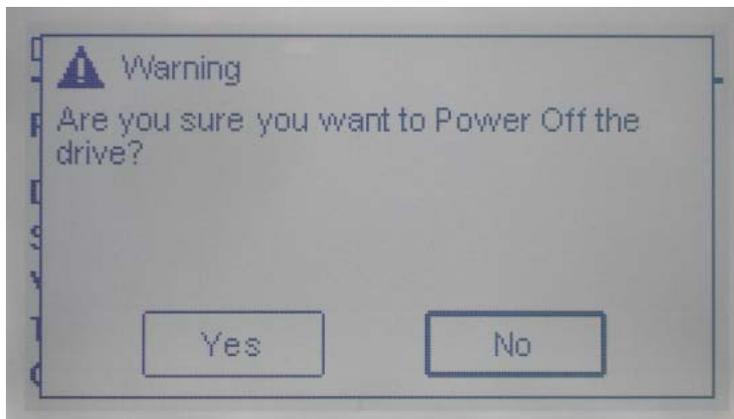
- 2 選択したテープドライブの情報が表示されるので、問題がなければ Enter ボタンを押します。

図 2.27 テープドライブ情報



- 3 確認画面が表示されるので、[Yes] を選択し、Enter ボタンを押します。

図 2.28 Drive Power On/Off 確認画面

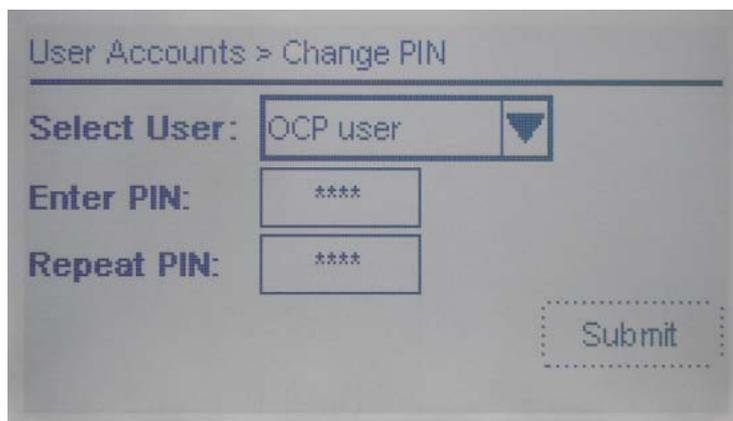


手順ここまで

2.5.5 PIN の変更

[Configuration > User Accounts > Change PIN] 画面で、アカウントごとの PIN の変更が可能です。

図 2.29 PIN の変更画面



手順

- 1 以下の項目を入力します。
 - Select User
対象のユーザーを選択します。
 - Enter PIN

新規の PIN を入力します。

● 備考

アクセス PIN は 4 桁で、各行は 0 ~ 9 までのいずれかの数字です。

- Repeat PIN
再度同じ PIN を入力します。

2 [Submit] を選択し、Enter ボタンを押します。

● 備考

- PIN はリモートパネルから変更することも可能です。詳細は [\[3.4.15 アカウント設定の構成\]](#) の [\[3.4.15.4 アカウント PIN の変更\] \(P.114\)](#) を参照してください。
- 「Select User」で「RMI user」または「RMI administrator」を選択した場合、それぞれリモートパネルのユーザーおよび管理者アカウントのパスワードを変更することができます。オペレーターパネルでのパスワード変更は、アカウントロックの解除が必要になった場合に使用し、それ以外では使用しないでください。詳細は、[\[3.4.16 パスワードの設定条件の構成\] \(P.116\)](#) を参照してください。
- PIN の設定を "0000" とした場合、ログイン時に PIN の入力を省略することができます。このため、"0000" 指定時のみ確認画面が表示されます。問題がなければ、[Yes] を選択して Enter ボタンを押します。
- PIN の設定変更後にも継続してライブラリの操作が可能ですが、新規 PIN を有効にするには、一度ログアウトする必要があります。

手順ここまで

2.5.6 リモートパネルの使用可否設定

[Configuration > User Accounts > Restricted RMI Login] 画面で、リモートパネルからのライブラリへのログインの可否 (Restriction mode) の設定切り替えを行います。Restriction mode が「Enable」の場合、リモートパネルから管理者アカウントおよびセキュリティアカウントでのログインを制限します。

手順

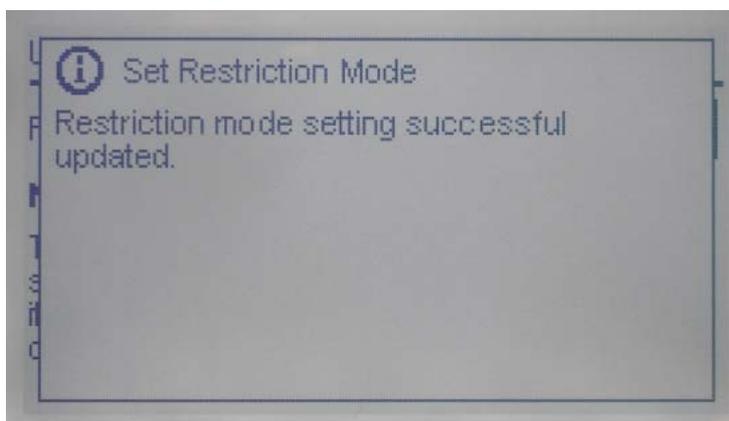
- 1 [Configuration > User Accounts > Restricted RMI Login] 画面で、Enter ボタンを押します。

図 2.30 User Accounts > Restricted RMI Login 画面



- 2 実行結果が表示されます。
実行結果ウィンドウは自動的に閉じられます。

図 2.31 Restricted RMI Login 実行結果



Restriction mode が「Enable」の場合は「Disable」に、「Disable」の場合は「Enable」に切り替わります。

手順ここまで

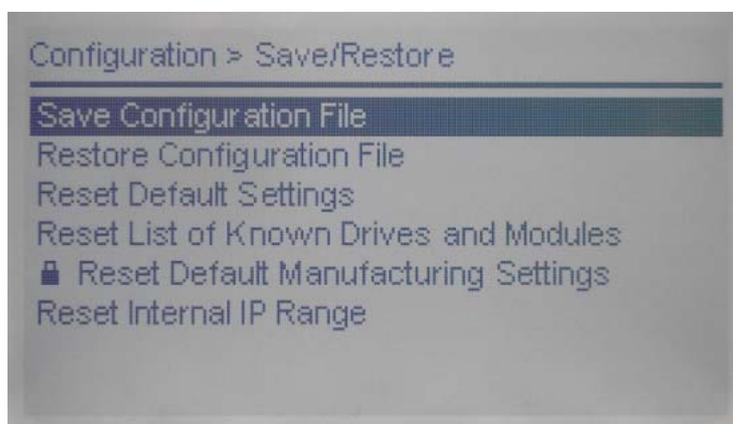
2.5.7 ライブラリ構成の保存、リストア、リセット

[Configuration > User Accounts > Save/Restore] 画面のメニューは、[Reset Internal IP Range] 以外は使用禁止です。

ライブラリ構成の保存やリストアは、リモートパネルから実施してください。

詳細は、[\[3.4.2 ライブラリ構成の保存、リストア、リセット\] \(P.79\)](#) を参照してください。

図 2.32 Save/Restore 画面



2.5.8 IP Range のリセット

[Configuration > User Accounts > Save/Restore > Reset Internal IP Range] 画面で、ライブラリの内部 IP を再設定することができます。

ネットワークが競合する場合にのみ、Reset Internal IP Range 機能を使用してください。

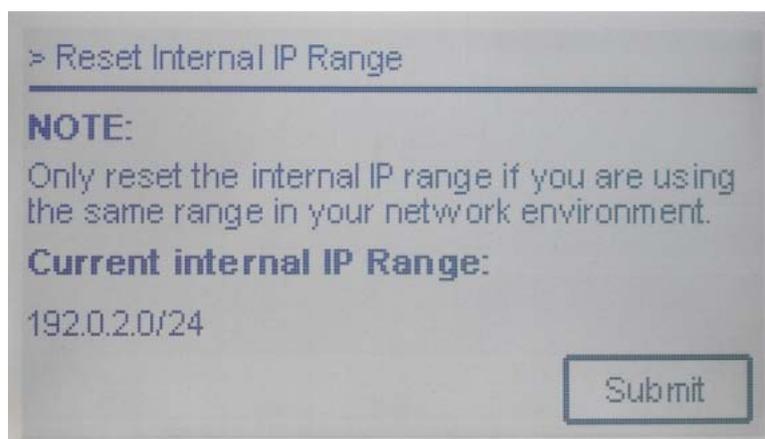
● 備考

モジュール間の内部通信では、内部 IP 範囲のアドレスを使用して Ethernet 接続を行います。内部 IP 範囲のアドレスと外部 IP アドレス間での競合を防ぐには、テープライブラリが外部 Ethernet ポートで使用していない内部 IP 範囲を選択する必要があります。

手順

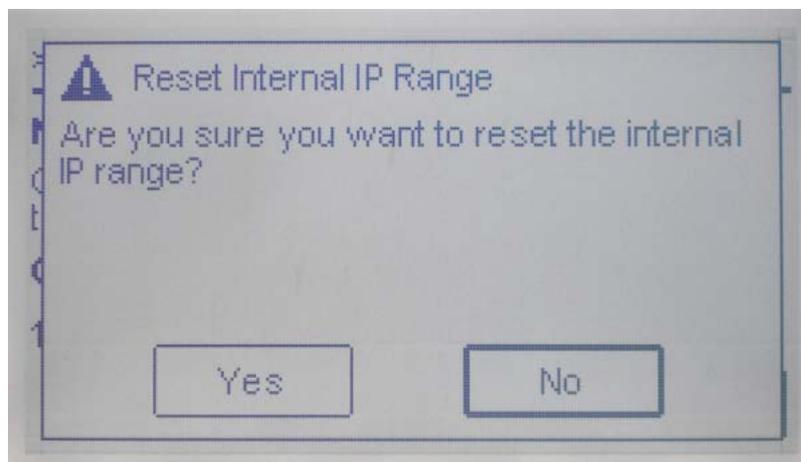
- 1 [Configuration > User Accounts > Save/Restore > Reset Internal IP Range] 画面で、Enter ボタンを押します。

図 2.33 User Accounts > Save/Restore > Reset Internal IP Range 画面



- 2 確認画面が表示されるので、[Yes] を選択し、Enter ボタンを押します。

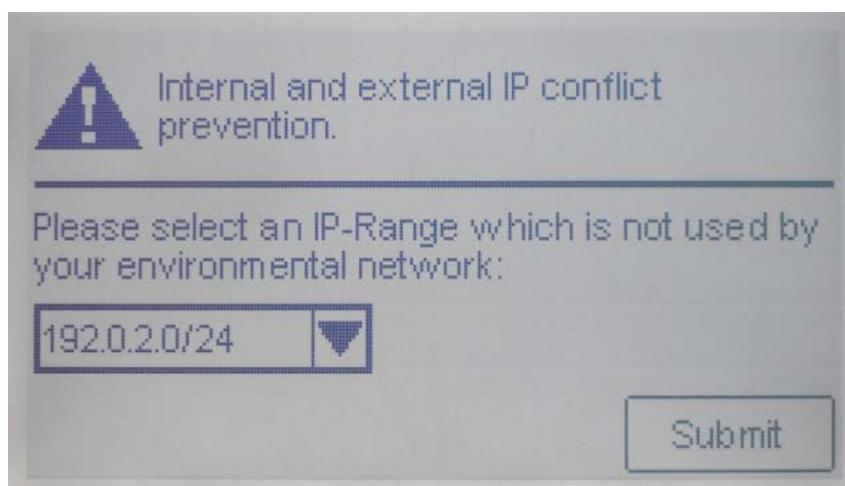
図 2.34 Reset Initial IP Range 確認画面



ライブラリが自動的に再起動します。ライブラリの再起動後、内部 IP 範囲の設定画面が表示されます。

- 3 ドロップダウンリストから任意の IP 範囲を選択します。

図 2.35 内部 IP 範囲設定画面



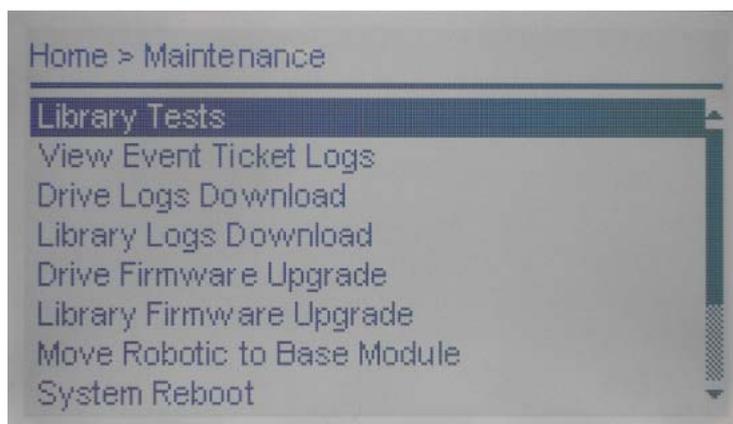
- 4 [Submit] を選択し、Enter ボタンを押します。
ライブラリが再起動します。

手順ここまで

2.6 ライブラリの保守

ホーム画面の [Maintenance] を選択し、表示されるメニューからライブラリの保守操作を行います。

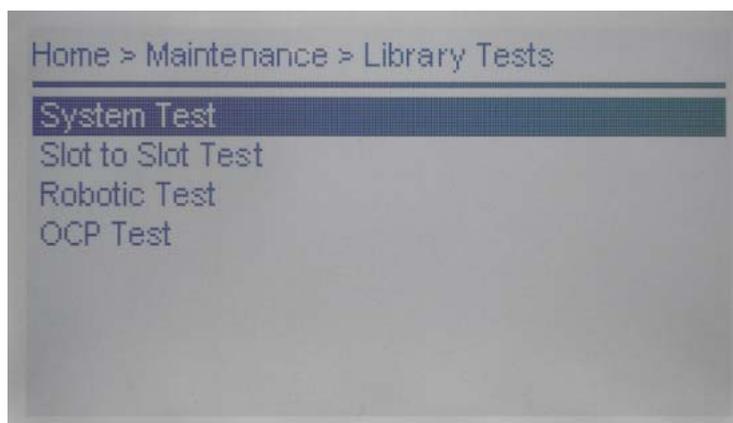
図 2.36 Maintenance 画面



2.6.1 ライブラリのテスト

[Maintenance > Library Tests] 画面で、ライブラリの各種テストを実行できます。

図 2.37 Library Tests 画面



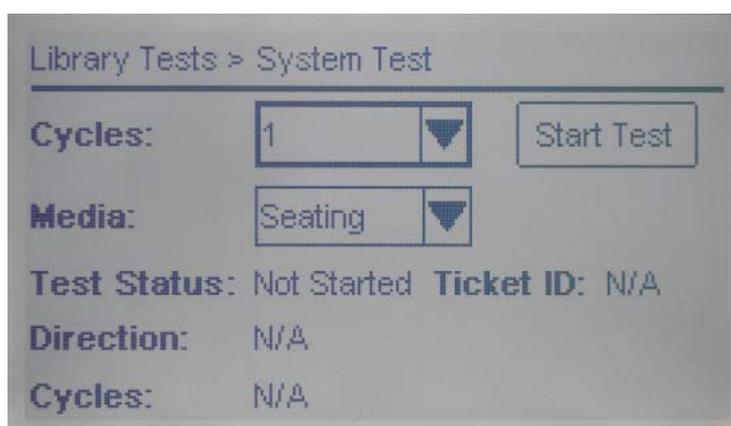
2.6.1.1 システムテスト

システムテストは、ライブラリ内でカートリッジテープの移動を行い、ライブラリの全体的な機能をテストします。

- 各サイクルの間、ライブラリはカートリッジテープが搭載されたスロットから空のスロットにカートリッジテープを移動し、そのあと元のスロットに戻します。テストのサイクル数を指定することができます。テストをキャンセルした場合、ライブラリはカートリッジテープを元のスロットに戻します。
- テスト中、ライブラリは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、ライブラリのステータスは Offline となります。

システムテストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > System Test] 画面で、サイクル数を選択し、[Start Test] を選択します。

図 2.38 システムテスト



2.6.1.2 Slot to Slot テスト

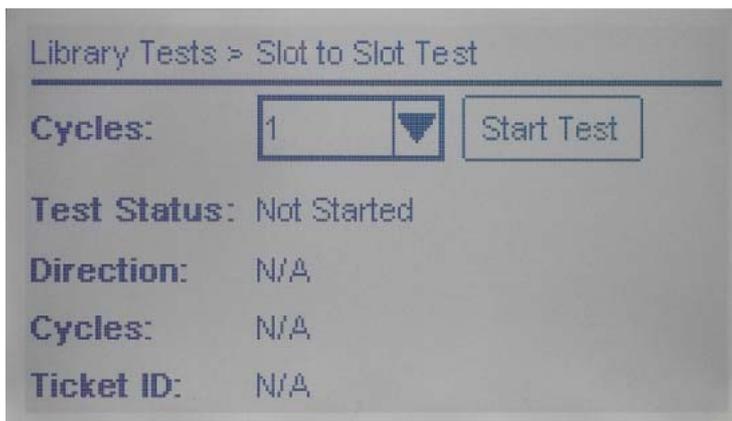
Slot to Slot テストは、スロット間でカートリッジテープをランダムに交換し、ライブラリが正しく操作していることを確認します。テストの終了時、カートリッジテープは元のスロットには戻りません。

互換性のないテープドライブにテープを移動した場合、テープドライブはテープを排出します。

- 各サイクルの間、ライブラリはカートリッジテープが搭載されたスロットから空のスロットにカートリッジテープを移動し、その後元のスロットに戻します。テストのサイクル数を指定することができます。テストをキャンセルした場合、ライブラリはカートリッジテープを元のスロットに戻します。
- テスト中、ライブラリは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、ライブラリのステータスは Offline となります。

Slot to Slot テストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > Slot to Slot Test] 画面で、サイクル数を選択し、[Start Test] を選択します。

図 2.39 Slot to Slot テスト

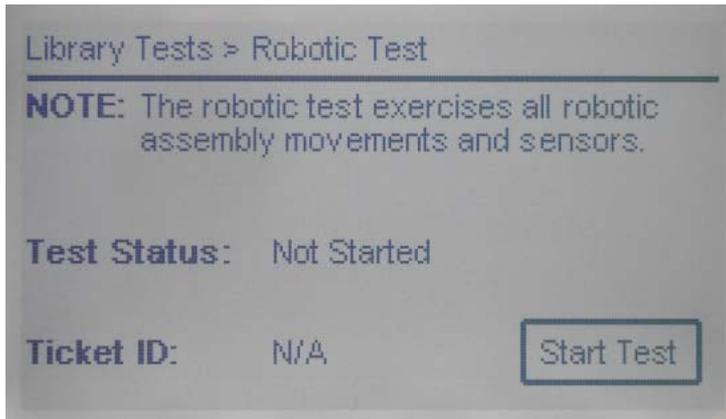


2.6.1.3 ロボットテスト

ロボットテストは、インベントリを実行し、すべてのロボットアセンブリの動作とセンサー機能の確認を実行します。テストの実行中、ライブラリのステータスは Offline となります。

ロボットテストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > Robotic Test] 画面で、[Start Test] を選択します。

図 2.40 ロボットテスト

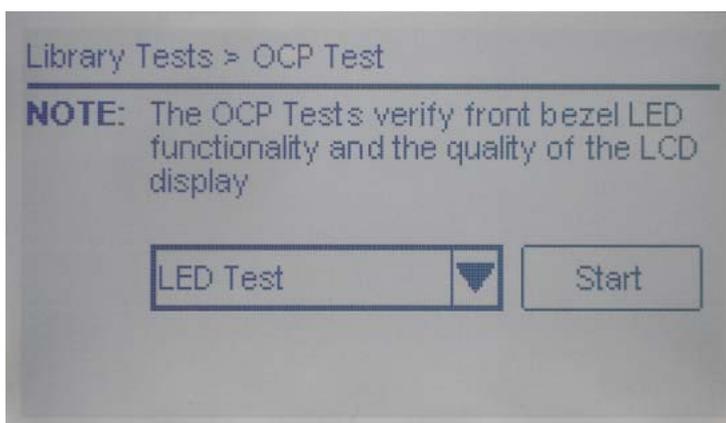


2.6.1.4 オペレーターパネルテスト

オペレーターパネルテストでは、フロントパネルの各 LED を点灯させ、点灯機能に異常がないことを確認します。テストの実行中、ライブラリのステータスは Offline となります。

オペレーターパネルテストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > OCP Test] 画面で、[Start] を選択します。

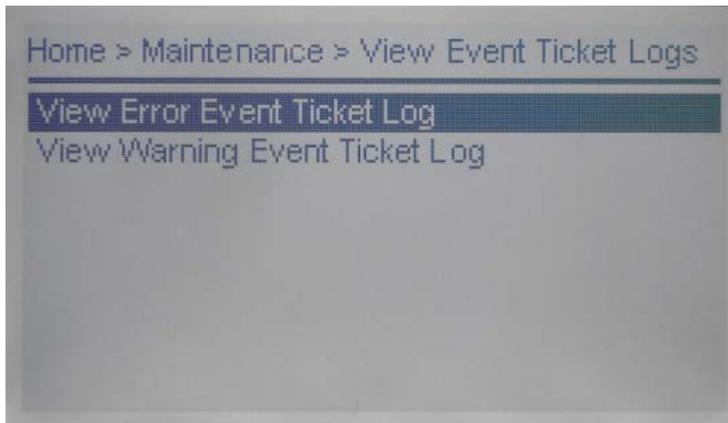
図 2.41 オペレーターパネルテスト



2.6.2 イベントログの確認

[Maintenance > View Event Ticket Logs] 画面で、イベントログを確認することができます。オペレーターパネルから確認できるイベントは、Error および Warning レベルとなります。

図 2.42 イベントログ



手順

- 1 確認したいイベントを選択し、Enter ボタンを押します。
 - [View Error Event Ticket Log]
Error レベルのイベントログを表示します。
 - [View Warning Event Ticket Log]
Warning レベルのイベントログを表示します。
- 2 左右の操作ボタンでイベントを選択し、内容を確認します。

図 2.43 イベントログ表示例



- Ticket-No
イベントの管理番号です。

- Event
発生したイベントのイベントコードです。
- Time
イベントの発生時刻です。
- Comp.
イベントが発生したコンポーネントの種類です。
- ID
個々のコンポーネントを示す ID です。ID はコンポーネントの種類ごとに、ライブラリの下側から順に割り振られます。

● 備考

ID は、実際の構成に依存した番号（論理番号）と、構成に依存せず一意に決まる番号（固定番号）をそれぞれ持ちます。

括弧の前は論理番号を、括弧内は固定番号を示します。

[図 2.43](#) では、論理番号 2 番に搭載されたテープドライブであり、固定番号では 11 番目に相当することを示しています。

詳細は、[「付録 A ライブラリの構成および ID について」](#) を参照してください。

- Description
発生したイベントについての説明です。

手順ここまで

2.6.3 ドライブログのダウンロード

[Maintenance > Drive Logs Download] は使用禁止です。ドライブログのダウンロードは、リモートパネルから実施してください。詳細は、[「3.5.5 ドライブログのダウンロード」 \(P.145\)](#) を参照してください。

2.6.4 ログおよびトレースファイルのダウンロード

[Maintenance > Library Logs Download] は使用禁止です。ライブラリのログおよびトレースファイルのダウンロードは、リモートパネルから実施してください。詳細は、[「3.5.6 ログおよびトレースファイルのダウンロード」 \(P.146\)](#) を参照してください。

2.6.5 ドライブファームウェアの更新

[Maintenance > Drive Firmware Upgrade] は使用禁止です。ドライブファームウェアの更新は、リモートパネルから実施してください。詳細は、[「3.5.4 ドライブファームウェアの管理」 \(P.143\)](#) を参照してください。

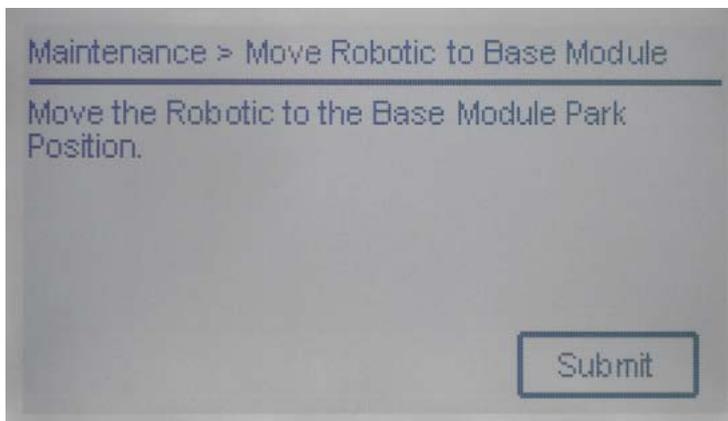
2.6.6 ファームウェアの管理

[Maintenance > Library Firmware Upgrade] は使用禁止です。ライブラリファームウェアの更新は、リモートパネルから実施してください。詳細は、[\[3.5.3 システムファームウェアの管理\] \(P.140\)](#) を参照してください。

2.6.7 基本ライブラリモジュールへのロボットの移動

[Maintenance > Move Robotic to Base Module] 画面で、ロボットを基本ライブラリモジュールのホームポジションに戻すことができます。

図 2.44 ロボットの移動



● 備考

ラックからモジュールを引き出す前に、ロボットアセンブリが基本ライブラリモジュールのホームポジションに戻っている必要があります。

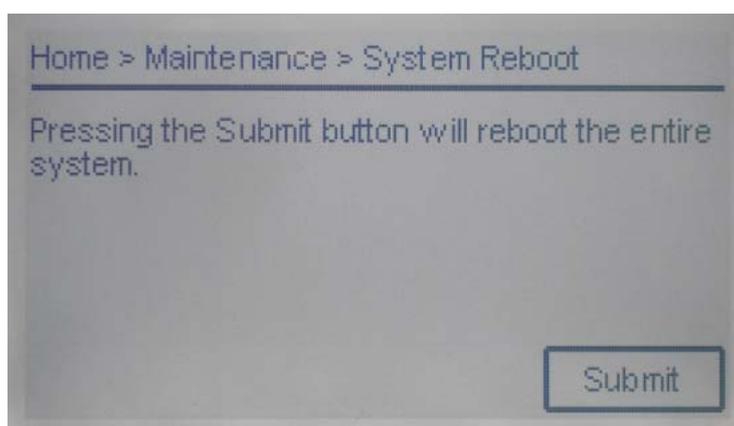
フロントパネルの電源ボタンを使用してライブラリの電源が切断されている通常的环境下、ロボットはオペレーターパネルの裏側にある基本モジュール内に自動的に戻ってロックされます。ライブラリの電源を切断したあと、ラックからモジュールを引き出す前に、基本モジュールの窓から内部を覗いてロボットがオペレーターパネルの裏側にあることを確認します。

ロボットがホームポジションに移動しなかった場合に、本機能によりロボットをホームポジションに移動させることができます。

2.6.8 ライブラリの再起動

[Maintenance > System Reboot] 画面で、Enter ボタンを押すことで、ライブラリを再起動します。

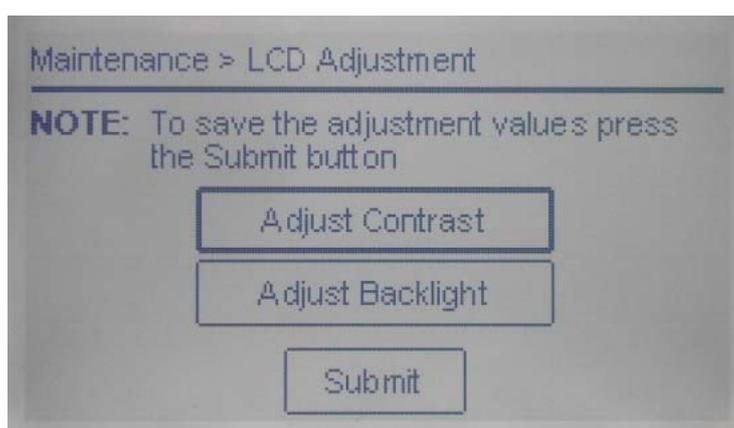
図 2.45 ライブラリの再起動



2.6.9 LCD パネルの調整

[Maintenance > LCD Adjustment] 画面で、LCD パネルのコントラストおよび明るさを調整できます。

図 2.46 LCD パネルの調整

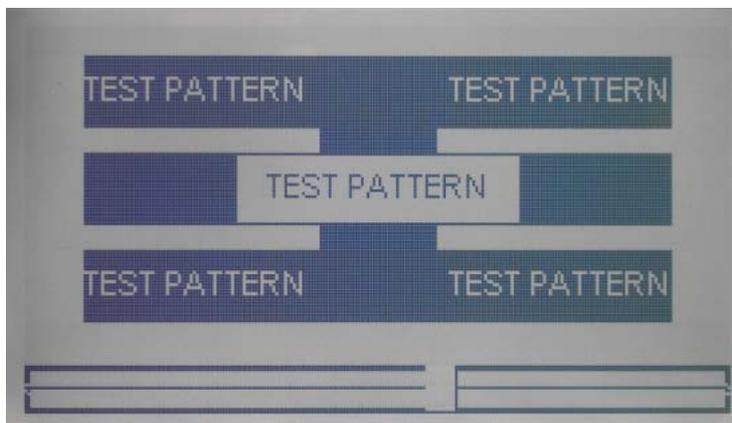


手順

- 1 [Adjust Contrast] を選択します。

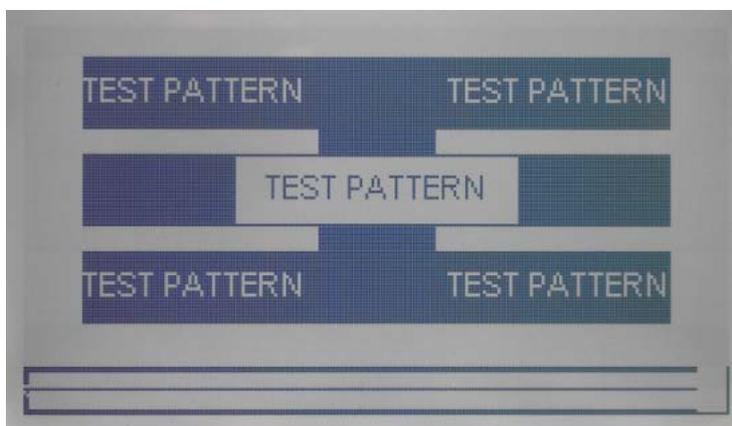
- 2 左右のボタンでコントラストを調整し、Back/Return ボタンを押して元の画面に戻ります。

図 2.47 LCD パネル コントラストの調整



- 3 [Adjust Backlight] を選択します。
- 4 左右のボタンで明るさを調整し、Back/Return ボタンを押して元の画面に戻ります。

図 2.48 LCD パネル 明るさの調整



- 5 [Submit] を選択し、Enter ボタンを押します。

手順ここまで

2.7 マガジン/メールスロットのオープン

ホーム画面の [Open Magazines/Mailslots] にアクセスしたあとにマガジン/メールスロットオープンボタンを使用することで、マガジンやメールスロットをオープンすることができます。

▶ 注意

誤って目的と異なるカートリッジテープを取り出したり、使用するパーティションと異なるパーティションのスロットやパーティションが定義されていないスロットに、カートリッジテープを投入したりしないよう、注意してください。出し入れしたカートリッジテープが、バックアップソフトウェアなどから認識できなくなります。

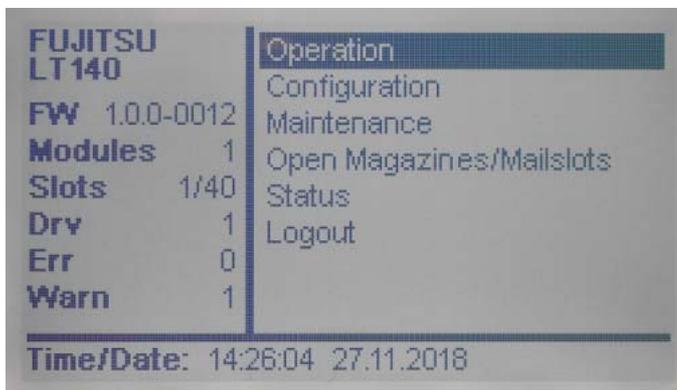
このため、マガジン/メールスロットのオープン操作を実行する前に、以下の点について確認してください。

- オープンしたいマガジン/メールスロットの番号および位置
- カートリッジテープを投入または取り出したいスロットの番号および位置
- パーティションごとのスロット配置

これらの情報の確認方法については、[\[3.7.3 インベントリ画像表示の使用\] \(P.170\)](#) および [\[3.7.4 パーティションマップの画像表示\] \(P.172\)](#) を参照してください。

なお、「スロット増設ライセンス」が適用されていない場合、利用可能なスロットは、メールスロットを含むライブラリの正面から見て右側マガジンのスロット (1.21 ~ 1.40) となっています。これ以外のスロットはパーティション未定義で使用不可となっていますので、注意してください。

図 2.49 Home 画面



手順

- 1 ホーム画面から [Open Magazines/Mailslots] を選択し、[Open Magazines/Mailslots] 画面を表示します。

図 2.50 Open Magazines/Mailslots 画面



● 備考

ユーザーアカウントでは、管理者によってマガジン/メールスロットの操作が許可されている場合のみ、本機能を使用できます。許可がない場合は、[Open Magazines/Mailslots] 画面にアクセスすることができません。許可設定の詳細は、[\[3.4.15.3 アカウントの権限の変更\] \(P.113\)](#) を参照してください。

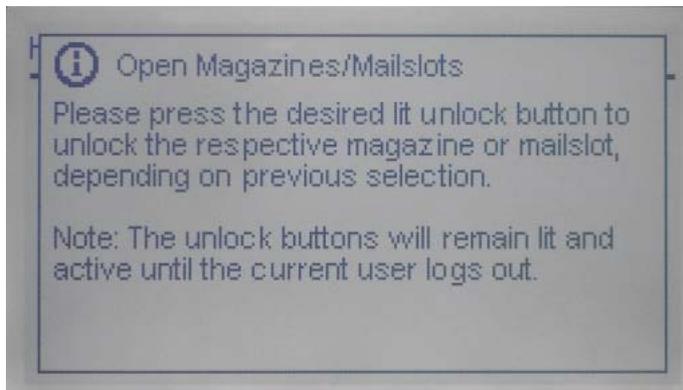
- 2 オープンする対象を選択します。
マガジンをオープンする場合は、[Open Magazines] を選択し、Enter ボタンを押します。
メールスロットをオープンする場合は、[Open Mailslots] を選択し、Enter ボタンを押します。

● 備考

ユーザーアカウントでは、操作が許可されている対象のみ選択可能です。

マガジン/メールスロットオープンの通知画面が表示され、対象のマガジン/メールスロットのオープンボタンの LED が点灯します。通知画面は自動的に閉じられます。

図 2.51 Open Magazines/Mailslots 通知画面



- 3 オープンしたいマガジンまたはメールスロットに対応したマガジン/メールスロットオープンボタンを押し、ロックを解除します。

図 2.52 オペレーターパネルのマガジン/メールスロットオープンボタン



● 備考

- オペレーターパネルの各部や、ボタンの仕様の詳細については、[「1.1.1 オペレーターパネルの概要」\(P.15\)](#)を参照してください。
- LEDの点灯中は、引き続きマガジン/メールスロットのオープンが可能です。
- ログイン中のユーザーがログアウトするとLEDが消灯し、マガジン/メールスロットのオープンができなくなります。

マガジン/メールスロットのオープンロック解除が完了すると、「Magazine/Mailslot unlocked」のメッセージが表示され、マガジン/メールスロットオープンボタンのLEDが高速で点滅します。

- 4 ロックが解除されたら、マガジンまたはメールスロットを引き出します。

▶ 注意

ロック解除が完了するまで、無理にマガジン/メールスロットを引き出さないでください。

手順ここまで

2.8 ライブラリ情報の表示

ホーム画面の [Status] を選択し、表示されるメニューからライブラリの情報の表示を行います。

図 2.53 Status 画面



2.8.1 ネットワークステータスの表示

[Status > Network Settings] 画面で、以下のネットワークの構成およびステータスを参照できます。

- Host Name
ライブラリに設定されたホスト名です。
- Domain Name
ライブラリに設定されたドメイン名です。
- Protocol
IPV4 または IPv6 かを示します。
- MAC Address
ライブラリコントローラーのネットワークインターフェースの一意的識別子です。
- Link Status
有効または無効かを示します。
- Link Speed
ライブラリへの Ethernet 接続の速度です。
- Duplex
有効または無効かを示します。

■ IPv4 の設定

- DHCP
有効な場合、ライブラリは電源が投入されるたびに DHCP サーバからの IP アドレスを要求します。
- Address
ライブラリによって使用される IP アドレスです。DHCP が有効な場合、このアドレスは DHCP サーバから取得されます。DHCP が有効でない場合、設定されたアドレスとなります。
- Netmask
DHCP が有効で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です。
- Gateway
DHCP が有効でない場合に使用されるゲートウェイです。
- DNS 1
DNS サーバの IP アドレスです。
- DNS 2
DNS 1 が使用できない場合に使用される、代替 DNS サーバの IP アドレスです。

■ IPv6 の設定

- Stateless
有効な場合、ルータアドバタイズメントおよび MAC アドレスから取得したルーティング情報に基づいて、ライブラリは自身のアドレスを生成します。ライブラリは、様々なルータから割り当て可能なグローバルアドレスを最大 5 つ同時に管理できます。
- Static
有効な場合、ライブラリは静的に構成されたアドレスを使用します。
- Address
Static Addressing が有効な場合の IPv6 アドレスです。

2.8.2 ライブラリおよびモジュールのステータスの表示

[Status > Library] 画面で、以下のライブラリ、各モジュールの構成、およびステータスを参照できます。

■ ライブラリ情報

- Vendor
ライブラリのベンダー情報です。ベンダーは FUJITSU です。
- Product ID
ライブラリの Inquiry 情報です。ライブラリ自身の名称を示すものではありません。
- Serial Number
ライブラリのシリアル番号です。
- Base Firmware Revision
現在インストールされているライブラリファームウェアの版数です。
- Expansion Firmware Revision
現在インストールされている拡張モジュール用ファームウェアの版数です。拡張モジュール用ファームウェアはライブラリファームウェアに同梱されており、ライブラリファームウェアとともにインストールされます。
- Robotic Hardware Revision
現在ライブラリに搭載されているロボットアセンブリのハードウェア版数です。
- Robotic Firmware Revision
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版数です。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同梱されており、ライブラリファームウェアとともにインストールされます。
- Barcode Reader Hardware Revision
現在ライブラリに搭載されているバーコードリーダーのハードウェア版数です。
- Barcode Reader Firmware Revision
現在インストールされているバーコードリーダーファームウェアの版数です。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同梱されており、ライブラリファームウェアとともにインストールされます。
- Library Type
ライブラリの種別を表す情報です。ライブラリの製品型名を示すものではありません。

■ ライブラリのステータス

- ライブラリのステータス
 - Idle
動作可能な状態です。
 - Moving
カートリッジテープを移動しています。
 - Scanning
カートリッジテープのインベントリを実行しています。
 - Offline
ライブラリによってロボットアセンブリが使用中、または使用不可の状態です。
- Total Power On Time
基本モジュールの製造以降、電源が投入されている時間の合計です。
- Cartridge in Transport
カートリッジテープの移動を実行中の場合、現在ロボットアセンブリ内にあるカートリッジテープのバーコードラベルを表示します。
- Odometer
ロボットアセンブリの移動数です。
- Robotic Location
ロボットが現在存在しているモジュールの位置を表示します。
- Shipping Lock
ロボットのロックが解除されているか、または出荷用にロックされているかを示します。

■ モジュールのステータス

- Base Controller Revision/Expansion Controller Revision
モジュールに現在インストールされている制御ボードのハードウェア版数です。
- Power Supply Status
電源の状態を表示します。
- Lower/Upper Power Supply
各電源の搭載状況を表示します。
- Drive Power Board
モジュールのテープドライブ電源ボードの状態を表示します。

2.8.3 テープドライブのステータスの表示

[Status > Drive] 画面で、ライブラリに搭載されたテープドライブの構成およびステータスを参照できます。

第3章

リモートパネル

本章では、リモートパネルの使用方法について説明します。

3.1 リモートパネルの使用

リモートパネルを使用して、Web ブラウザから、ライブラリの監視、構成、および操作などのほとんどの機能を利用することができます。

できる限り、リモートパネルをメインのライブラリインターフェースとして使用することを推奨します。これは、オペレーターパネルでの操作に比較して Web インターフェースでの操作が容易であり、また、オンラインヘルプなどの追加機能を使用できるためです。ただし、リモートパネルはライブラリの使用には必須ではありません (SNMP、IPv6、暗号化、およびパーティションなどの高度な機能を使用する場合を除く)。

リモートパネルを使用する前に、オペレーターパネルを使用して、ライブラリネットワーク設定を構成する必要があります。設定方法の詳細は、[\[2.5.1 Initial System Setup の使用\] \(P.35\)](#) または [\[2.5.3 ライブラリネットワーク設定の構成\] \(P.41\)](#) を参照してください。

リモートパネルを起動するには、サポートされている Web 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、Firefox、Chrome、および Safari があります。

サポートされているブラウザのバージョンの詳細は、以下の URL から「リモートパネル /Web パネルの Internet Explorer/OS 対応状況」を参照してください。

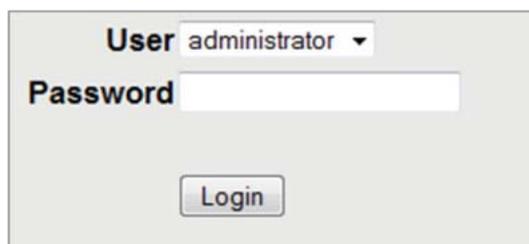
<https://www.fujitsu.com/jp/products/computing/storage/manual/>

● 備考

追加情報についてはリモートパネルのオンラインヘルプを確認してください。ヘルプページは、ファームウェアの更新とともに更新され、多くの場合、本書に記載されていない最新の詳細技術情報が含まれます。リモートパネルのヘルプにアクセスするには、リモートパネルの上部バナーの右側の  アイコンをクリックしてください。

3.2 ライブラリへのログイン

図 3.1 ログイン画面



The screenshot shows a login interface with a 'User' dropdown menu set to 'administrator', a 'Password' text input field, and a 'Login' button below it.

手順

- 1 ログイン画面を表示します。
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 アカウントを選択します。
- 3 必要に応じて、パスワードを入力します。
- 4 [Login] をクリックします。

手順ここまで

アカウントレベルは以下のとおりです。

- user
初期パスワードは「std00001」です。
ユーザーアカウントでは、ステータス情報を参照できますが、構成、保守、および操作の機能は使用できません。また、管理者アカウントによって、ユーザーアカウントのパスワードの設定や、一部の操作機能の使用の許可・制限が可能です。詳細は [\[3.4.15 アカウント設定の構成\] \(P.109\)](#) を参照してください。
- administrator
管理者アカウントとしてログインするには、管理者パスワードが必要です。初期の管理者パスワードは「adm00001」です。
管理者アカウントは、ログ構成および保守の一部機能を除くほとんどの機能を使用できます。

▶ 注意

セキュリティの観点から、初期パスワードをそのまま使用せず、ライブラリのご利用開始後すぐに変更することを推奨します。
初回ログイン時に、Initial Configuration Wizard を使用するか、アカウントの設定でパスワードの変更を行ってください。
詳細は、[\[3.4.1 Initial Configuration Wizard の使用\] \(P.74\)](#) または [\[3.4.15 アカウント設定の構成\] \(P.109\)](#) を参照してください。

• security

セキュリティ管理者は、管理者アカウントとしてログインしたときに使用できる機能に加えて、SSL の有効化・無効化や暗号鍵管理機能の設定を行うことができます。暗号鍵管理機能は、暗号鍵管理オプションの購入により使用可能になります。
初期パスワードは「security」です。

▶ 注意

セキュリティの観点から、初期パスワードをそのまま使用せず、ライブラリのご利用開始後すぐに変更することを推奨します。
security アカウントでの初回ログイン時に、アカウントの設定でパスワードの変更を行ってください。
詳細は、[\[3.4.15 アカウント設定の構成\] \(P.109\)](#) を参照してください。

• service

保守員のみが使用します。保守用のパスワードは装置出荷時に設定されます。リモートパネルとオペレーターパネルで同じ保守パスワードを使用します。サービスエリアに入る保守員には、管理者と保守の両方のパスワードが必要です。

● 備考

ライブラリへのログインは、リモートパネル、オペレーターパネルの区別なく、基本的に1ユーザーのみ可能です。
すでにログイン中のユーザーがいた場合は警告メッセージが表示され、そのままログインを続行するか選択を行います。

- 「Leave」を選択すると、ログインは中止されます。
- 「Login」を選択するとログインを行い、すでにログイン中のユーザーは強制的にログアウトされます。

例外として、ユーザーアカウントのみ、他ユーザーのログイン状況に関係なくログインすることが可能です。
また、ログイン状態で一定時間操作が行われなかった場合、強制的にログアウトされます。

■ 留意事項

保守員によるライブラリコントローラー（基本モジュール用）（*1）の交換作業後、リモートパネルにログインすると、ご使用のネットワーク環境によっては以下のように「このページを表示できません」が表示されることがあります。

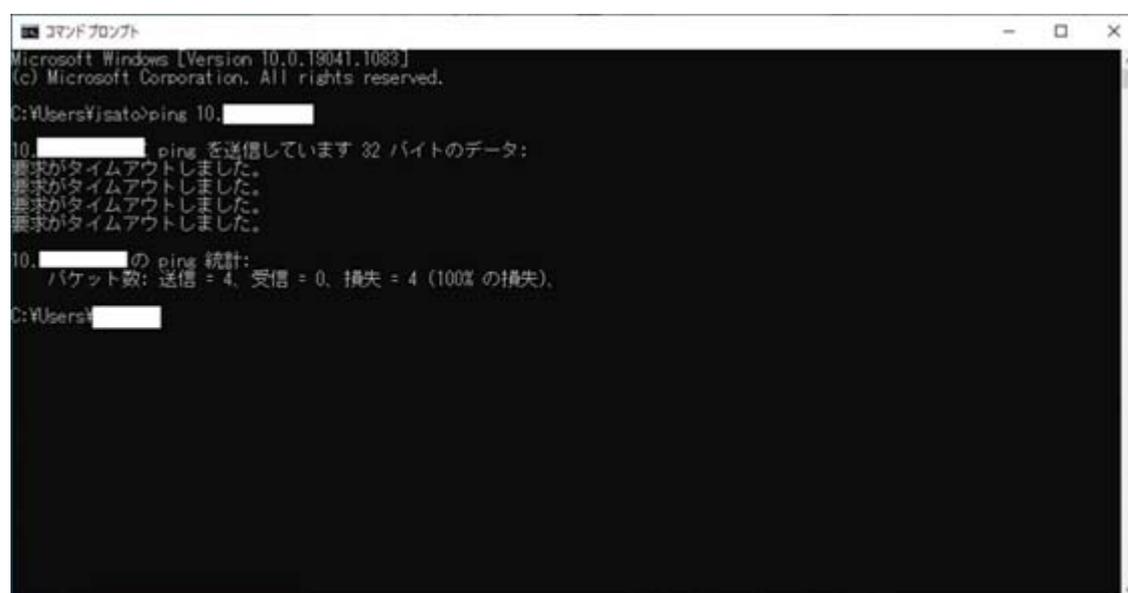
この場合、LT140 への ping コマンドもタイムアウトします。

*1: 『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ用 ユーザーズガイド 設置編 (P3AG-3712)』の「第1章 ハードウェア構成」を参照してください。

図 3.2 Internet Explorer で接続できない場合



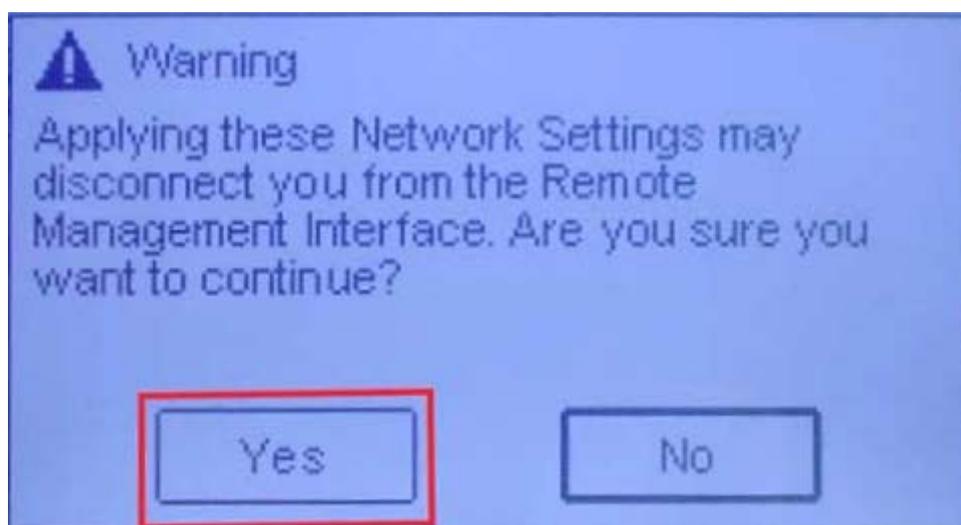
図 3.3 ping コマンドのタイムアウト



この場合、[\[2.5.3 ライブラリネットワーク設定の構成\] \(P.41\)](#) を参照し、以下の手順を実行します。

手順

- 1 [Configuration > Network Settings] 画面で Host Name を選択し、Enter ボタンを2度押します。
- 2 [Submit] が有効化（ボタン枠表示が点線から実線）したことを確認し、[Submit] を選択します。
- 3 Enter ボタンを押すと、以下の警告画面が表示されるので、[Yes] を選択します。



- 4 Enter ボタンを押して、設定を完了します。

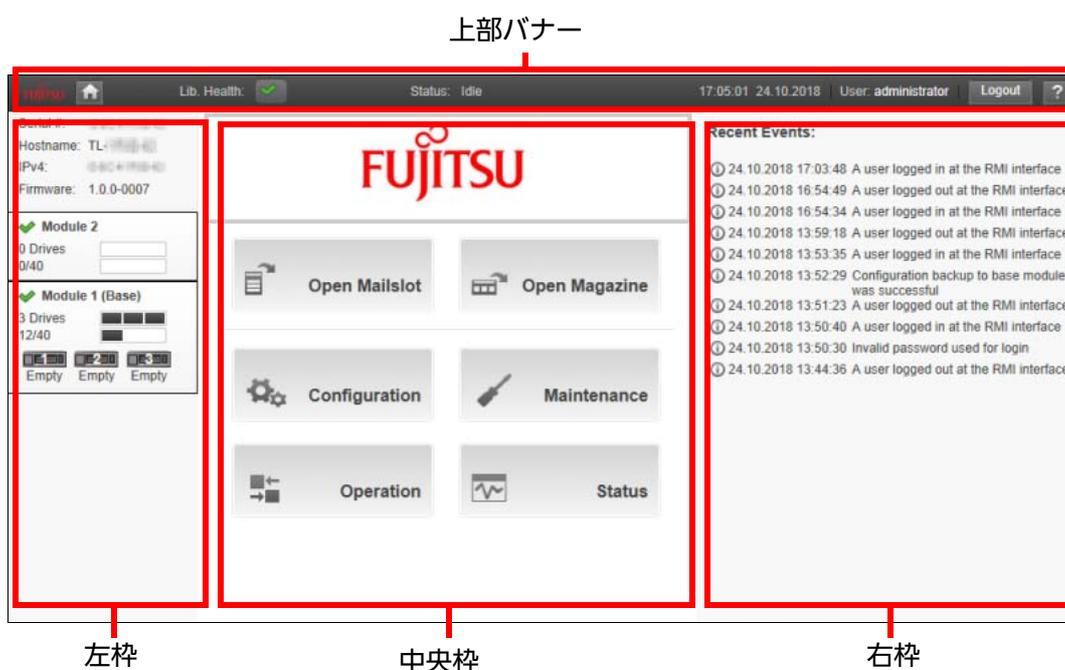
手順ここまで

3.3 リモートパネル ホーム画面の使用

リモートパネルのホーム画面は、以下のエリアで構成されます。

- 上部バナー
ホームボタンがあり、ライブラリとユーザーに関する全体的な状態および情報が表示されます。
- 左枠
ライブラリの識別情報およびモジュールのステータスが表示されます。
- 中央枠
ライブラリの監視、構成、および操作などのほとんどの機能を利用することができます。
- 右枠
最近発生したイベントのログが表示されます。

図 3.4 リモートパネル ホーム画面



3.3.1 上部バナーの要素

-  (ホームアイコン)
ライブラリのホーム画面に戻ります。
- Library Health
ライブラリの全体的なヘルス状態を示します。
 - 
緑色のチェックマークの Status OK アイコンは、ライブラリのすべてのコンポーネントが完全に機能している状態であり、ユーザーの処置は不要であることを示します。
 - 
黄色の三角形に感嘆符が付いた Status Warning アイコンは、ユーザーの注意が必要であるが、ライブラリは引き続きほとんどの処理を実行可能であることを示します。このアイコンをクリックすると、イベントチケットログが表示されます。
 - 
赤色の丸に × 印が付いた Status Error アイコンは、ユーザーの処置が必要であり、ライブラリで一部の操作が実行不能になっていることを示します。このアイコンをクリックすると、イベントチケットログが表示されます。
- Status
ライブラリのロボットのステータスです。
 - Idle
動作できる状態です。
 - Moving
カートリッジテープを移動しています。
 - Scanning
カートリッジテープのインベントリを実行しています。
 - Offline
ライブラリによってロボットアセンブリが使用中、または使用不可の状態です。
- ライブラリの日付および時刻
イベントログおよびサポートチケットの分析に役立つ情報で、サポートに連絡するときに必要なことがあります。
- User
このセッションにログインしているアカウントです。
- Logout
このセッションからログアウトします。
- 
オンラインヘルプにアクセスします。

3.3.2 左枠の要素

- ライブラリのステータス
ライブラリの全体的な確認とステータスを示します。
 - Serial #
基本モジュールのシリアル番号です。
 - Hostname
ライブラリのホスト名です。
 - ネットワーク構成
IP バージョン (IPv4 または IPv6) と IP アドレスです。
 - Firmware
ライブラリのファームウェア版数です。
- モジュールステータスの概要
各モジュールの構成およびヘルス状態の概要です。モジュールステータスの領域をクリックまたはタップして、モジュールを選択します。
 - モジュールヘルスアイコン
 - 
緑色のチェックマークの Status OK アイコンは、モジュールと各コンポーネントが完全に機能している状態であり、ユーザーの処置は不要であることを示します。
 - 
黄色の三角形に感嘆符が付いた Status Warning アイコンは、ユーザーの注意が必要であるが、デバイスは引き続きほとんどの処理を実行可能であることを示します。
 - 
赤色の丸に × 印が付いた Status Error アイコンは、ユーザーの処置が必要であり、モジュールで一部の操作が実行不能になっていることを示します。
 - モジュール番号
モジュールには、物理的なライブラリ内の位置に基づいて番号が付きます。最下部のモジュールがモジュール 1 になります。基本モジュールには (Base) という注釈が付きます。
 - テープドライブステータス
モジュールに搭載されているテープドライブの数と、各テープドライブのヘルス状態を示します。テープドライブをクリックまたはタップすると、中央枠にテープドライブの構成とステータス情報が表示されます。
 - 黒色の四角形は、テープドライブが完全に機能している状態であり、ユーザーの処置は不要であることを示します。
 - 黄色の四角形は、ユーザーの注意が必要であるが、テープドライブは引き続きほとんどの処理を実行可能であることを示します。
 - 赤色の四角形は、ユーザーの処置が必要であり、テープドライブで一部の操作が実行不能になっていることを示します。
 - マガジンスロットの使用状況
利用できるカートリッジスロットの数および使用中の数です。

- テープドライブの動作ステータス
モジュール内の各テープドライブの現在の動作状況です。選択したモジュールのテープドライブの動作ステータスのみが表示されます。
 - Write
テープドライブは書き込み操作を実行中です。
 - Read
テープドライブは読み取り操作を実行中です。
 - Idle
テープドライブにカートリッジテープがありますが、操作は実行していません。
 - Empty
テープドライブは空です。
 - Encrypt
テープドライブは暗号化したデータを書き込み中です。

3.3.3 中央枠の要素

- Open Mailslot (ユーザーアカウント以外)
選択したモジュールのメールスロットのロックを解除します。スロットをメールスロットとして使用する前に、メールスロットを有効にする必要があります。詳細は、[\[3.4.12 メールスロットの有効化または無効化\] \(P.102\)](#) を参照してください。
- Open Magazine (ユーザーアカウント以外)
選択したモジュールのマガジンのロックを解除します。ライブラリのマガジンは一度に1つのみ開くことができます。詳細は、[\[3.6.3 マガジンのオープン\] \(P.159\)](#) を参照してください。
- Configuration (ユーザーアカウント以外)
ライブラリを構成します。詳細は、[\[3.4 ライブラリの構成\] \(P.74\)](#) を参照してください。
- Maintenance (ユーザーアカウント以外)
保守機能を使用します。詳細は、[\[3.5 ライブラリの保守\] \(P.130\)](#) を参照してください。
- Operation (ユーザーアカウント以外)
操作機能を使用します。詳細は、[\[3.6 ライブラリの操作\] \(P.155\)](#) を参照してください。
- Status
ステータス情報を参照します。詳細は、[\[3.7 ステータス情報の表示\] \(P.163\)](#) を参照してください。

3.4 ライブラリの構成

ホーム画面の [Configuration] をクリックし、ライブラリの構成機能にアクセスします。画面右枠に表示された一覧から、設定したい項目を選択します。
サブメニューがある項目は、クリックすると項目が展開されます。

図 3.5 Configuration メニュー



3.4.1 Initial Configuration Wizard の使用

ウィザードを使用して、管理者パスワードを設定し、タイムゾーン、日付と時刻、およびライブラリネットワーク設定をまとめて構成することができます。リモートパネルへの初回ログイン時には、本機能を使用して構成を行うことを推奨します。

● 備考

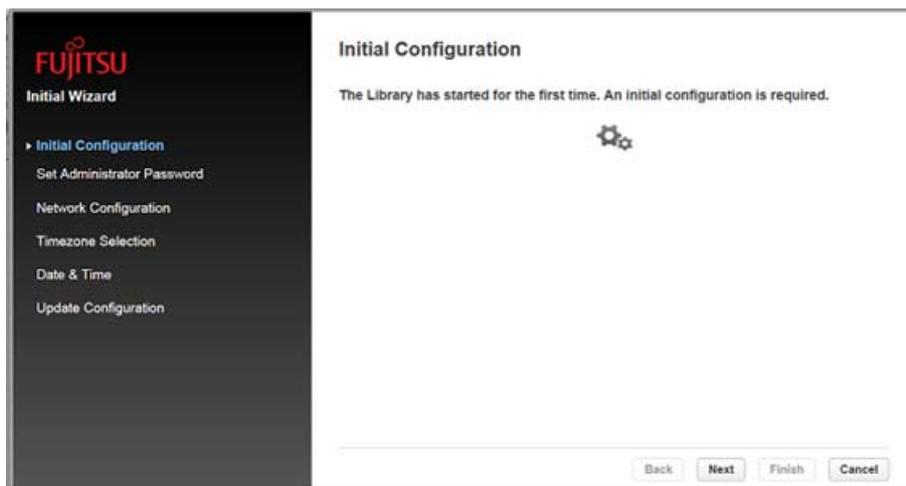
本機能によって設定可能な項目は、個別で設定することも可能です。個別での設定を行う場合、必要に応じて以下を参照して構成を行ってください。

- 管理者パスワード
[\[3.4.15 アカウント設定の構成\] \(P.109\)](#)
- タイムゾーン
[\[3.4.3.1 タイムゾーンの設定\] \(P.82\)](#)
- 日付と時刻
[\[3.4.3.2 日時形式の設定\] \(P.83\)](#)
- ライブラリネットワーク設定
[\[3.4.7 ライブラリネットワーク設定の構成\] \(P.89\)](#)

ライブラリ構成を設定するには、以下の手順を実行します。

手順

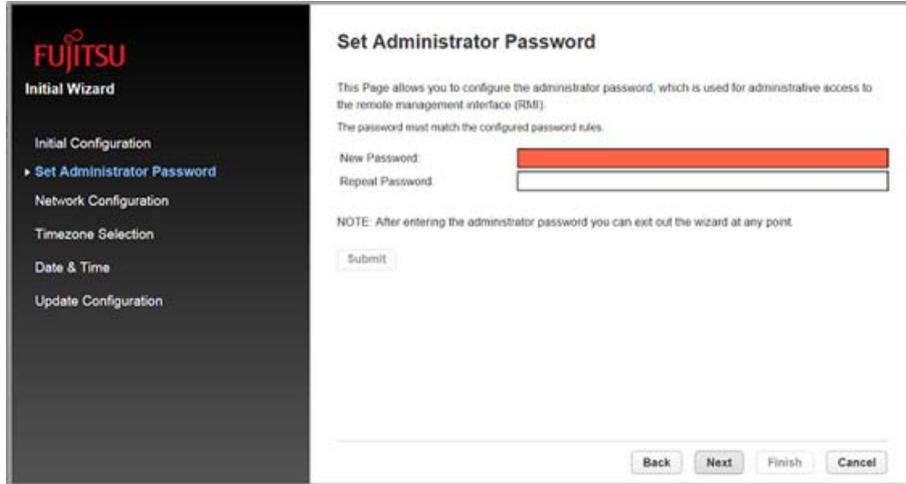
- 1 [Configuration > System] 画面で、右側の「Initial Configuration Wizard」をクリックし、ウィザードを起動します。
- 2 [Next] をクリックします。



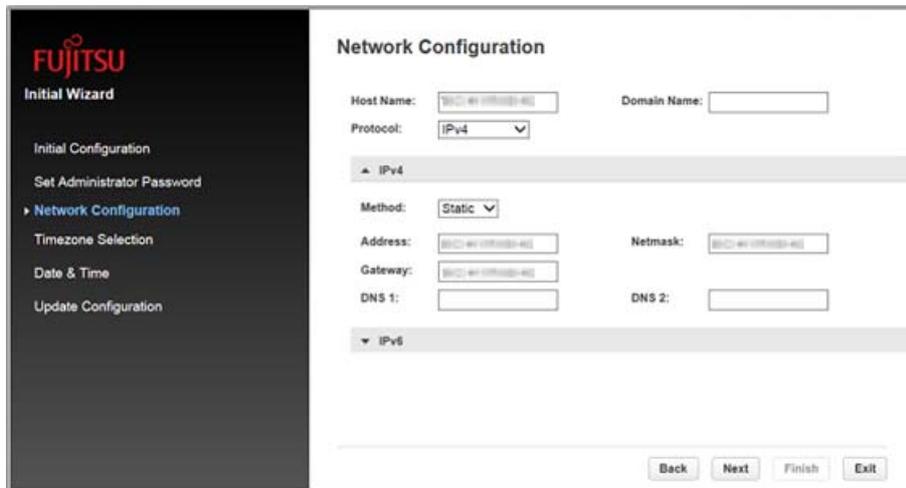
備考

以降、設定をスキップする場合には、入力を行わずに [Next] をクリックします。前の項に戻る場合は、[Back] をクリックします。構成を中止する場合は、[Cancel] をクリックします。

- 3 管理者パスワードを設定します。
変更したいパスワードを2回入力し、[Submit] をクリックします。設定が完了したら、[Next] をクリックします。



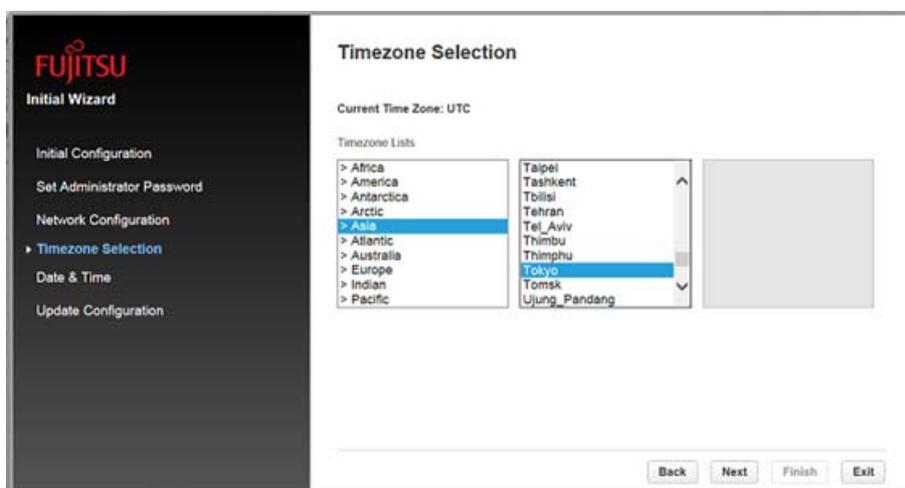
- 4 ネットワーク設定を構成します。
変更したい項目について、任意の値を入力します。入力が完了したら、[Next] をクリックします。



● 備考

設定値の入力は、[Protocol] で選択したプロトコルに応じて行います。
アドレスを直接入力する場合は [Method] で Static を選択し、各項目に任意の値を入力します。DHCP サーバからインターネットアドレスを自動的に取得する場合は、DHCP (IPv4 の場合) または Stateless (IPv6 の場合) を選択します。

- 5 タイムゾーン設定を構成します。
[Timezone Lists] から、任意のタイムゾーンの地域を選択します。先頭に「>」がついた地域名は、選択すると右側にサブメニューが表示され、より細かな地域を選択することができます。選択が完了したら、[Next] をクリックします。



● 備考

日本標準時は、[Asia > Tokyo] となります。

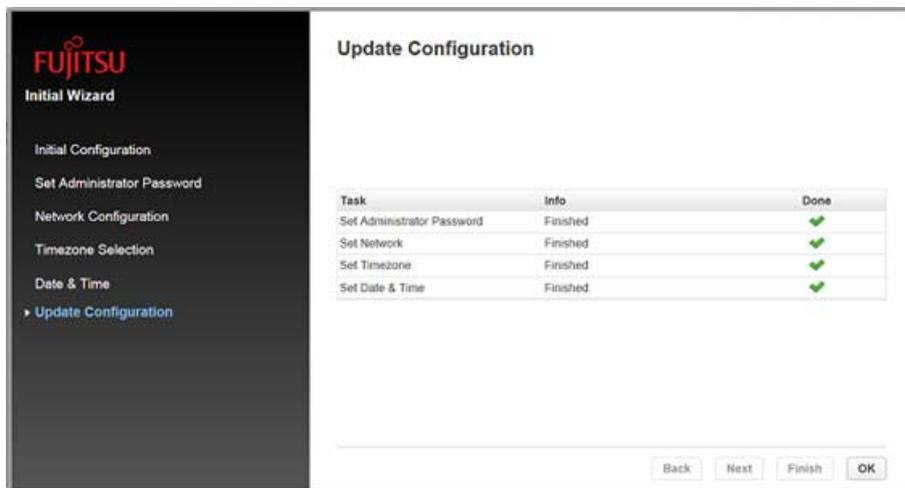
- 6 日付と時刻を構成します。
[Time Format] に任意の時間表記、[Date Format] で任意の日付の表記を選択し、日付と時刻を入力します。入力が完了したら、[Next] をクリックします。



● 備考

[Now] ボタンをクリックすると使用している PC と同期して、自動的に日付と時刻が入力されます。

- 7 [Finish] をクリックします。
- 8 構成の結果を確認し、[OK] をクリックして構成を完了します。



手順ここまで

3.4.2 ライブラリ構成の保存、リストア、リセット

[Configuration > System > Save/Restore Configuration] 画面で、ライブラリ構成の設定をファイルに保存、設定をリストア、またはライブラリ構成をデフォルト設定にリセットすることができます。基本モジュールまたは基本モジュールのライブラリコントローラーを交換する必要がある場合、保存した構成データベースによってライブラリ構成をより簡単に復旧できます。

▶ 注意

本製品をご購入後、ライブラリの構成や設定が完了したとき、または本製品をご利用中にライブラリの構成や設定を変更したときは、ライブラリ構成の設定をファイルへ保存してください。保存したライブラリ構成の設定ファイルは、リモートパネルを使用してライブラリにリストアすることができます。最新のライブラリ構成の設定を保存したファイルは、保守作業時に必要となる場合があるため、大切に保管してください。

図 3.6 ライブラリ構成の保存、リストア、リセット

Configuration > System > Save/Restore Configuration

▲ Save Configuration File

Save ...

▲ Restore Configuration File

Configuration File Browse...

▲ Reset Default Settings

Reset

▲ Reset the List of Known Drives and Modules

NOTE: Resetting the list of known drives and modules will cause the library to re-discover only the drives and modules that are physically present. This operation will alter the list of element addresses reported to hosts and will re-number the drives and modules. This operation cannot be undone. After the operation completes, use one of the partition wizards to modify partitioning as needed.

Reset

■ ファイルへのライブラリ構成の保存

手順

- 1 [Configuration > System > Save/Restore Configuration] 画面に移動します。
- 2 [Save Configuration File] で [Save] をクリックします。
- 3 [Download] が表示されたら [Download] をクリックし、ファイルの保存先を指定します。

手順ここまで

■ ファイルからのライブラリ構成のリストア

注意

暗号鍵管理オプションを使用している場合、装置設定情報の復元時にマスタキーおよびエンクリプションキーが削除されます。
マスタキーやエンクリプションキーが削除されると、暗号化されたデータが読み出せなくなるため、事前にマスタキーとエンクリプションキーのエクスポートをセキュリティ管理者に依頼し、大切に保管してください。
詳細は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ用 暗号鍵管理オプション ユーザーズガイド』の「2.2 設定情報のバックアップ」を参照してください。

手順

- 1 [Configuration > System > Save/Restore Configuration] 画面に移動します。
- 2 [Restore Configuration File] で [参照] をクリックし、構成ファイルが保存されている場所を選択します。
- 3 [Upload File & Restore] をクリックします。

備考

ライブラリ構成のリストアを実行すると、ライブラリは再起動します。

手順ここまで

■ ライブラリ構成情報のリセット

ライブラリ構成情報をリセットするには、[Reset Default Settings] で [Reset] をクリックし、[Yes] を選択します。

● 備考

ライブラリ構成情報のリセットを実行すると、ライブラリは再起動します。

■ テープドライブおよびモジュールリストのリセット

テープドライブおよびモジュールのリスト情報をリセットするには、[Reset the List of Known Drives and Modules] で [Reset] をクリックし、[Yes] を選択します。

● 備考

以下のような操作のあと、パネル上に変更前のテープドライブ情報／モジュール情報が残ることがあります。このような場合に本機能を使用してください。

- ライブラリに搭載しているテープドライブを減設した
- HH ドライブを搭載していた箇所に FH ドライブを搭載した
- ライブラリの拡張モジュールを減設した

本機能によりテープドライブおよびモジュールリストのリセットを行うと、ライブラリは構成されているテープドライブやモジュールを再認識し、ナンバリングを振り分けます。この操作は元に戻すことはできません。操作の完了後に、必要に応じてパーティションウィザードを使用し、パーティションの構成を再度設定してください。

3.4.3 日時形式の構成

日時形式のパラメーターを構成し、SNTP サーバを使用するには、Configuration 領域から [System > Date and Time Format] 画面に移動します。

注意

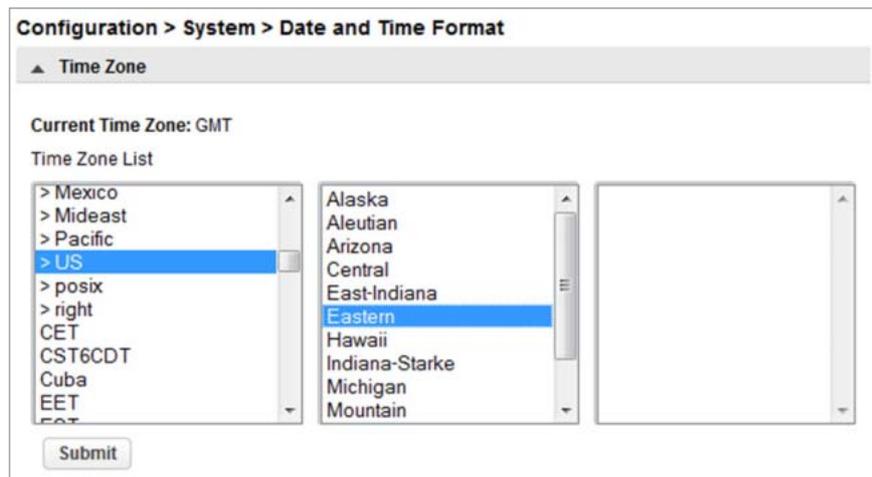
このライブラリはサマータイムのための時刻調整は行いません。時刻は手動で調整してください。

3.4.3.1 タイムゾーンの設定

手順

- 1 [Time Zone] をクリックします。
大陸、国、および地域のリストが表示されます。先頭に > が付いた項目（「> US」など）を選択すると、右の欄にサブメニューが表示されます。

図 3.7 タイムゾーンの設定



- 2 必要に応じてタイムゾーンのリストを展開し、該当するタイムゾーンの場所を選択します。

備考

日本標準時は、[Asia > Tokyo] となります。

- 3 [Submit] をクリックします。

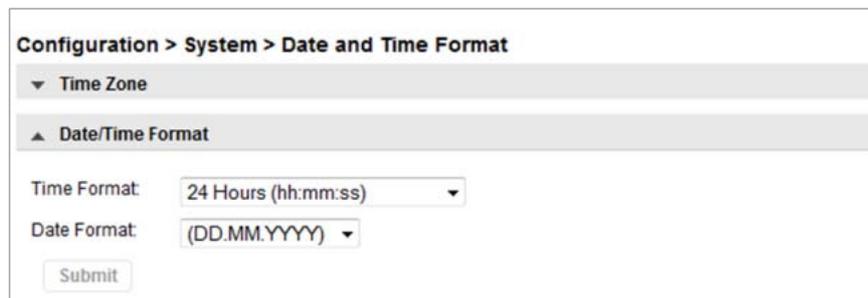
手順ここまで

3.4.3.2 日時形式の設定

手順

- 1 [Date/Time Format] をクリックします。

図 3.8 日時形式の設定



Configuration > System > Date and Time Format

▼ Time Zone

▲ Date/Time Format

Time Format: 24 Hours (hh:mm:ss) ▼

Date Format: (DD.MM.YYYY) ▼

Submit

- 2 時刻の形式を選択します。
- 3 日付の形式を選択します。
例えば、2018年7月30日は以下のように表示されます。
 - DD.MM.YYYY - 30.07.2018
 - MM/DD/YYYY - 07/30/2018
 - YYYY-MM-DD - 2018-07-30
- 4 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

3.4.3.3 日時の設定

手順

- 1 [Set Date/Time] をクリックします。

図 3.9 日時の設定

Configuration > System > Date and Time Format

▼ Time Zone

▼ Date/Time Format

▲ Set Date/Time

Time: 24 Hours (hh:mm:ss)

Date: (DD.MM.YYYY)

- 2 日時を入力します。
 - マニュアル入力する場合
[Time] に時刻を、[Date] に日付を入力します。
 - 自動入力する場合
[Now] をクリックします。
リモートパネルを実行しているコンピュータの日時が入力されます。
- 3 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

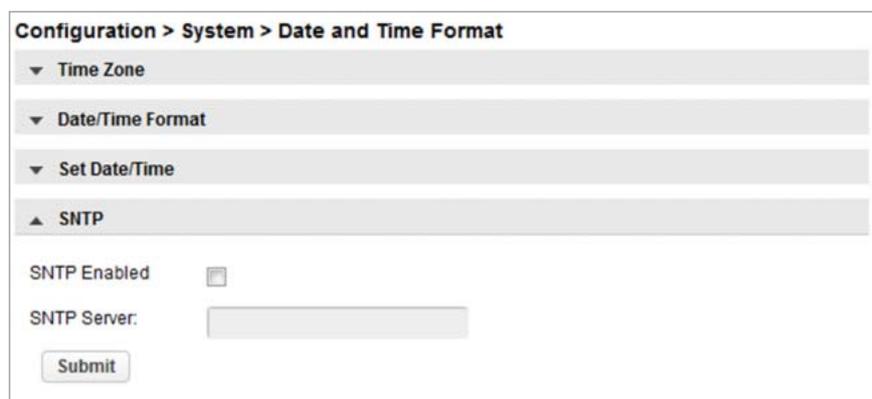
3.4.3.4 SNTP (Simple Network Time Protocol) 同期の有効化

設定には SNTP サーバへのネットワークアクセスが必要です。

手順

- 1 [SNTP] をクリックします。

図 3.10 SNTP



- 2 [SNTP Enabled] のチェックボックスをオンにします。
- 3 SNTP サーバのアドレスを入力します。
- 4 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

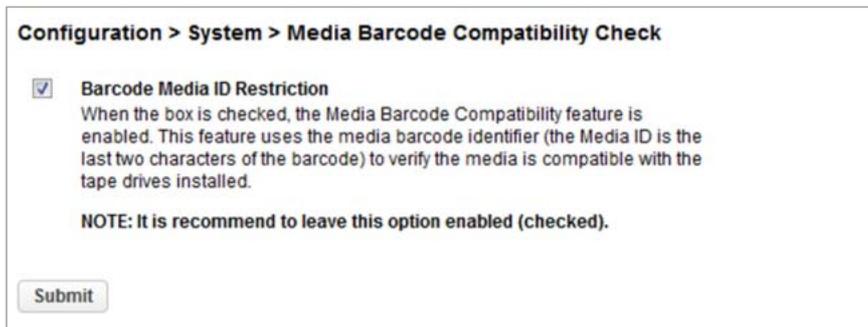
備考

SNTP サーバへの同期は、8 時間ごとに実行されます。同期モード (Step モード / Slew モード) は、時刻のずれに応じて自動的に選択されます。

3.4.4 メディアバーコード互換性確認の構成

[Configuration > System > Media Barcode Compatibility Check] 画面で、バーコードメディア ID 確認を有効または無効にできます。

図 3.11 メディアバーコード互換性確認の構成



Barcode Media ID Restriction が有効になっている場合、ライブラリによって適切なカートリッジテープのみがテープドライブにロードされます。バーコードメディア ID は、バーコードの最後の 2 文字です。例えば、LTO 8 のラベルが貼られたカートリッジテープは、LTO 7 テープドライブに移動されません。

無効にした場合、ライブラリは任意のテープドライブに任意のテープを移動します。カートリッジテープにテープドライブとの互換性がない場合、メッセージが表示されます。

▶ 注意

- すべてのカートリッジテープに正しいメディア ID が記載されたバーコードラベルを貼付すること、および Barcode Media ID Restriction を有効にすることを強く推奨します。
- 誤ったメディア ID が記載されたバーコードラベルを使用した場合、カートリッジテープが互換性のないテープドライブに移動されることがあります。

3.4.5 ラベルなし媒体の使用設定 (ファームウェアバージョン 1.0.0-D000 のみ)

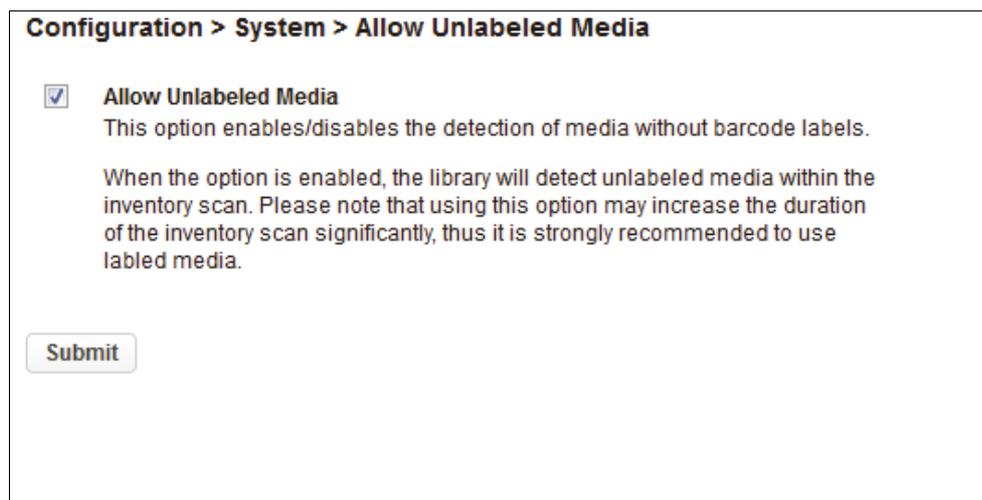
正しくラベルされたメディアを使用することを強く推奨しますが、LT140 はインベントリスキャンによって、バーコードラベルがないカートリッジも検出できます。この機能は、ラベルなし、またはラベルを読むことが難しいカートリッジを検出して、ライブラリでを使用することを可能にします。

ラベルなし媒体の検出機能を有効にする場合は、[System > Allow Unlabeled Media] に移動します。

手順

- 1 Allow Unlabeled Media のチェックボックスをオンにします。
- 2 [Submit] をクリックします。

図 3.12 ラベルなし媒体の使用設定



手順ここまで

● 備考

本機能はファームウェアバージョン 1.0.1-B000 以降で有効設定に固定され、メニューから削除されました。
このメニューの削除による影響はありません。

3.4.6 ライセンスキーの設定

ライセンスキーを追加する場合は、[Configuration > System > License Key Handling] 画面に移動します。

図 3.13 ライセンスキーの設定

Configuration > System > License Key Handling

▲ Add License Key

License Key:

▲ License Key(s) in System

Description	Status	License Key	Expiration
-------------	--------	-------------	------------

■ ライセンスキーの追加

手順

- 1 ライセンスキーを入力します。
15桁のライセンスキーを入力してください。
- 2 [Add License] をクリックします。

手順ここまで

● 備考

ライセンスキーによって追加された機能を利用するには、目的に応じた設定が必要となります。設定方法については、それぞれ以下を参照してください。

- スロット増設ライセンスオプション
[\[3.4.13 ライブラリパーティションの構成\] \(P.103\)](#) を参照し、使用するパーティションにスロットを追加してください。
- 論理ライブラリオプション
[\[3.4.13 ライブラリパーティションの構成\] \(P.103\)](#) を参照し、パーティションの設定を行ってください。
- 暗号鍵管理オプション
[\[3.4.14 暗号鍵管理機能の構成\] \(P.108\)](#) および『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ用暗号鍵管理オプション ユーザーズガイド』を参照し、暗号鍵オプションの設定を行ってください。

3.4.7 ライブラリネットワーク設定の構成

[Configuration > Network] 画面で、ライブラリネットワーク設定を構成できます。

図 3.14 ネットワークの設定

Configuration > Network

▲ General Network Settings

Host Name: Domain Name:

▲ Primary Network Port

MAC Address: **00:0e:11:1c:45:61** Link Status: **Enabled**
Link Speed: **100 Mbit/s** Duplex: **Enabled**

Protocol: Max. Link Speed:

▲ IPv4

Method:

Address: Netmask:
Gateway:
DNS 1: DNS 2:

▼ IPv6

▼ Secondary Network Port

▼ Reset internal IP Range (in case of conflict)



注意

指示



- ネットワークの設定に誤りがあると、システムに重大な影響を及ぼす場合があります。
ネットワークの設定をする際は、事前に LAN ケーブルの接続を外してください。本装置への LAN ケーブルの接続は、ネットワークの設定完了後に行ってください。

■ Host Name および Domain Name の構成または更新

手順

- 1 (メニューが展開されていない場合) [General Network Settings] をクリックします。
- 2 Host Name および Domain Name に任意のホスト名およびドメイン名を入力します。

● 備考

リモートパネルの URL は、<ホスト名>.<ドメイン名> となります。

- 3 [Submit] をクリックします。
確認画面が表示されたら、[Yes] をクリックします。

手順ここまで

■ ネットワークアドレスの構成または更新

手順

- 1 (メニューが展開されていない場合) [Primary Network Port] をクリックします。
- 2 ライブラリに使用するインターネットプロトコルおよびリンクスピードを選択します。
- 3 (メニューが展開されていない場合) 選択したインターネットプロトコルを設定します。
[IPv4] または [IPv6] をクリックします。

設定値を直接入力する場合は [Method] で Static を選択し、各項目に任意の値を入力します。DHCP サーバからインターネットアドレスを自動的に取得する場合は、DHCP (IPv4 の場合) または Stateless (IPv6 の場合) を選択します。

- 4 [Submit] をクリックします。
確認画面が表示されたら、[Yes] をクリックします。

手順ここまで

▶ 注意

Secondary Network Port は使用禁止です。Primary Network Port のみ設定を行ってください。

■ IP Range のリセット

[Reset Internal IP Range (in case of conflict)] 画面で、ライブラリの内部 IP を再設定することができます。ネットワークが競合する場合にのみ、本機能を使用してください。

● 備考

モジュール間の内部通信では、内部 IP 範囲のアドレスを使用して Ethernet 接続を行います。内部 IP 範囲のアドレスと外部 IP アドレス間での競合を防ぐには、テープライブラリが外部 Ethernet ポートで使用していない内部 IP 範囲を選択する必要があります。

手順

- 1 (メニューが展開されていない場合) [Reset internal IP Range (in case of conflict)] をクリックします。
- 2 [Submit] をクリックします。

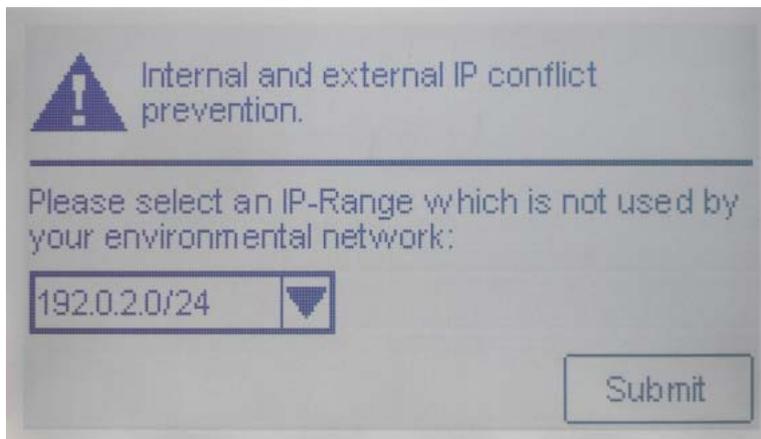
- 3 確認画面が表示されたら、[Yes] をクリックします。
ライブラリは自動的に再起動します。ライブラリの再起動後、オペレーターパネルに内部 IP 範囲の設定画面が表示されます。

▶ 注意

以降の操作はオペレーターパネルから実行します。

- 4 ドロップダウンリストから任意の IP 範囲を選択します。

図 3.15 内部 IP 範囲設定画面



- 5 [Submit] を選択し、Enter ボタンを押します。
ライブラリが再起動します。

手順ここまで

3.4.8 SNMP の設定

この操作は、リモートパネルの操作からのみ実行できます。

[Configuration > Network Management > SNMP] 画面で、SNMP (Simple Network Management Protocol) を有効にして構成します。これによって、アプリケーションがデバイスを管理します。ライブラリは SNMP 構成と SNMP Trap の両方をサポートします。

監視サーバに監視ソフトウェア「ETERNUS SF Storage Cruiser」をセットアップすると、SNMP Trap の受信が可能になります。詳細は、ETERNUS SF Storage Cruiser のマニュアルを参照してください。

表 3.1 管理ソフトウェア

ソフトウェア名称	サポート機能
FUJITSU Storage ETERNUS SF Storage Cruiser	SAN 管理機能、障害監視機能

LT140 をサポートする ETERNUS SF Storage Cruiser の版数については、弊社担当営業へお問い合わせください。

図 3.16 SNMP

Configuration > Network Management > SNMP

▲ SNMP

SNMP Enabled: Download MIB File

Community Name:

Notification Level: + Warning ▼

SNMP Targets

IP/Hostname	Port	Version	Community	Action
	162	SNMPv1 ▼	public	Edit Delete

The configuration options below are only needed when using SNMPv3.

Limit all library SNMP communication to SNMPv3:

SNMPv3 Security Level: noAuthNoPriv ▼

Authentication User Name:

Authentication Password:

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

Authentication Protocol: None ▼

NOTE: Needed for security levels authNoPriv and authPriv

Privacy/Encryption Protocol: None ▼

NOTE: Needed for security level authPriv

Submit Clear SNMPv3 Options

- **SNMP Enabled**
チェックボックスをオンにすると、[SNMP Target IP Addresses] フィールドのリストにあるコンピュータによってライブラリを管理できます。
- **Download MIB File**
ボタンをクリックすると、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を一致させるために使用される文字列です。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
ライブラリが送信するイベントのタイプです。
 - Inactive
イベントを送信しません。
 - Critical
クリティカルイベントのみ送信します。
 - + Warnings
クリティカルおよび警告のイベントのみを送信します。
 - + Configuration
クリティカル、警告、および構成のイベントのみを送信します。
 - + Information
すべてのイベントを送信します。
- SNMP Targets
構成済みの SNMP ターゲットのリストです。

以下は SNMPv3 用のオプション設定です。SNMPv3 を使用する場合に設定を行ってください。

- Limit all library SNMP communication to SNMPv3
チェックボックスをオンにすると、使用可能な SNMP のバージョンを、SNMPv3 に制限できます。この設定を有効にすると、SNMPv1 および SNMPv2 で設定された SNMP Targets は削除されます。チェックボックスをオンにした場合に、確認画面が表示されるので、[Yes] をクリックします。
- SNMPv3 Security Level
SNMPv3 の SNMP 通信のセキュリティのレベルです。
 - noAuthNoPriv
SNMP 通信に認証も暗号化も使用しません。
 - AuthNoPriv
SNMP 通信に認証を使用します。
 - AuthPriv
SNMP 通信に認証および暗号化を使用します。
- Authentication User Name
SNMPv3 での通信に使用するユーザー名です。SNMPv3 を使用する場合に必須となります。
- Authentication Password
SNMP 通信の認証で使用する 8 文字以上のパスワードです。SNMPv3 Security Level で AuthNoPriv および AuthPriv を選択した場合に必須となります。

- Authentication Protocol
SNMP 通信の認証方式です。SNMPv3 Security Level で AuthNoPriv および AuthPriv を選択した場合に必須となります。
 - SD5
 - SHA
 - NONE認証を行いません。SNMPv3 Security Level で noAuthNoPriv を選択した場合に自動的にこの設定が選択されます。それ以外では選択できません。
- Privacy/Encryption Protocol
SNMP の暗号化通信で使用する暗号化プロトコルです。SNMPv3 Security Level で AuthPriv を選択した場合に必須となります。
 - DES
 - AES128
 - NONE暗号化を行いません。SNMPv3 Security Level で AuthPriv 以外を選択した場合に自動的にこの設定が選択されます。それ以外では選択できません。
- Privacy/Encryption Passphrase
SNMP の暗号化通信で使用する 8 文字以上のパスフレーズです。SNMPv3 Security Level で AuthPriv を選択した場合に必須となります。

■ SNMP ターゲットの追加または情報の編集

手順

- 1 該当する SNMP ターゲットの [Edit] をクリックします。SNMP ターゲットを追加する場合、IP/Hostname が表示されていないターゲットの横の [Edit] をクリックしてください。
- 2 ターゲットの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
- 3 ポートを入力します。
- 4 SNMP バージョンを選択します。
- 5 ターゲットの SNMP コミュニティ文字列を入力します。
- 6 (SNMPv3 を使用する場合) SNMPv3 用のオプション設定を入力します。
- 7 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

■ SNMP ターゲットの削除

手順

- 1 削除するターゲットの [Delete] をクリックします。
- 2 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

■ SNMPv3 オプションの削除

手順

- 1 [Clear SNMPv3 Options] をクリックします。
SNMPv3 オプションの削除を確認する画面が表示されます。

図 3.17 SNMPv3



- 2 [Yes] をクリックします。

手順ここまで

3.4.9 SMTP の設定

この操作は、リモートパネルの操作からのみ実行できます。

[Configuration > Network Management > SMTP] 画面で、SMTP の機能を有効にして、ライブラリのイベントを電子メールで通知するように構成できます。ライブラリが SMTP サーバにネットワークアクセスできるようにする必要があります。

図 3.18 SMTP

Configuration > Network Management > SMTP

SMTP Enabled:

Notification Level: + Configuration

SMTP Server: [Text Input]

Security: None

SMTP Port: Default SMTP Port 25

To Email Address: [Text Input]

Mailer Name: MultiStak

Email Subject: E-Mail Notification

Emailer Address: MULTI-STAK@... [Text Input]

Authentication Required:

Username: [Text Input]

Password: [Password Input]

Submit

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

- SMTP Enabled
SMTP を有効にするには、チェックボックスをオンにします。オンにすると、以降の構成項目がアクティブになります。
- Notification Level
ライブラリが電子メールを送信するイベントのタイプです。
 - Inactive
イベントを送信しません。
 - Critical
クリティカルイベントのみ送信します。
 - + Warnings
クリティカルおよび警告のイベントのみを送信します。
 - + Configuration
クリティカル、警告、および構成のイベントのみを送信します。

- + Information
すべてのイベントを送信します。
- SMTP Server
SMTP サーバのホスト名または IP アドレスです。
- Security
SMTP サーバにアクセスするためのセキュリティプロトコルです。
 - None
 - SSL/TLS
 - STARTTLS
- SMTP Port
SMTP サーバのポートです。選択したプロトコルのデフォルトのポートが選択されています。デフォルトのポートのいずれかを選択するか、カスタムポートを構成します。
- To Email Address
報告されたイベントを受信するアドレス (firstname.lastname@example.com など) です。構成できる電子メールアドレスは1つです。
- Mailer Name
電子メールの送信者の名前です。
- Email Subject
電子メールメッセージの件名です。
- Emailer Address
電子メールメッセージに使用する返信アドレスです。
- Authentication Required
チェックボックスをオンにすると、SMTP サーバへのアクセスにユーザー名およびパスワードが必要になります。
- Username
認証を必要とした場合の、SMTP サーバにログインするためのユーザー名です。
- Password
認証を必要とした場合の、ユーザー名に対応するパスワードです。

3.4.10 Remote Logging 機能の構成

この操作は、リモートパネルの操作からのみ実行できます。

[Configuration > Network Management > Remote Logging (rsyslog)] 画面で、Remote Logging 機能を有効に構成します。これによって、ライブラリがログを rsyslog サーバに送信し、リモートでのログ収集ができるようになります。本機能の使用に当たっては、ライブラリが rsyslog サーバにネットワークアクセスできるようにする必要があります。

図 3.19 rsyslog サーバの構成

The screenshot shows the 'Remote Logging (rsyslog)' configuration page. The breadcrumb path is 'Configuration > Network Management > Remote Logging (rsyslog)'. The page title is 'Remote Logging'. The configuration options are: 'Remote Logging Enabled' with a checked checkbox; 'Notification Level' set to 'Inactive'; 'Remote Logging Server' with an empty text input field; 'Remote Logging Port' set to 'Default Remote Logging Port: 514'; and 'Transport Protocol' set to 'UDP'. A 'Submit' button is located at the bottom left of the form.

- Remote Logging Enabled
Remote Logging を有効にするには、チェックボックスをオンにします。オンにすると、以降の構成項目がアクティブになります。
- Notification Level
ライブラリがログを送信するイベントのタイプです。
 - Inactive
イベントを送信しません。
 - Critical
クリティカルイベントのみ送信します。
 - + Warnings
クリティカルおよび警告のイベントのみを送信します。
 - + Configuration
クリティカル、警告、および構成のイベントのみを送信します。
 - + Information
すべてのイベントを送信します。
- Remote Logging Server
rsyslog サーバのホスト名または IP アドレスです。
- Remote Logging Port
rsyslog サーバのポートです。デフォルトのポートのいずれかを選択するか、カスタムポートを構成します。

- Transport Protocol
rsyslog サーバにログを送信するための転送プロトコルです。
 - UDP
 - TCP

3.4.11 テープドライブの構成

[Configuration > Drives > Settings] 画面で、テープドライブ構成を表示および変更ができます。

図 3.20 テープドライブの設定

The screenshot shows the 'Configuration > Drives > Settings' interface. It features a table of tape drives and configuration options for each. Drive 1 (LUN) is expanded to show details like Firmware (J4D1), Manufacturer S/N, and Port A/B configurations. Drive 2 (LUN) and Drive 3 (LUN) are collapsed. At the bottom, there are 'Submit' and 'Undo' buttons.

Drive	Model	HH	FC	Pwr
Drive: 1 (LUN)	IBM LTO 8	HH	FC	On
Drive: 2 (LUN)	IBM LTO 7	HH	FC	On
Drive: 3 (LUN)	IBM LTO 6	HH	FC	On

Configuration for Drive 1 (LUN):
Firmware: J4D1, Manufacturer S/N: [REDACTED]
 Power On
Port A Configuration:
Speed: Automatic, Port Type: Loop (L), Addressing Mode: Soft, Loop ID / ALPA: Automatic
Port B Configuration:
Speed: Automatic, Port Type: Loop (L), Addressing Mode: Soft, Loop ID / ALPA: Automatic

- テープドライブ番号
テープドライブには、ライブラリの下部から上部に向けて1から始まる番号が付きます。ライブラリの SCSI 通信を現在ホストしているテープドライブには (LUN) が表示されます。
- 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です。このシリアル番号はホストアプリケーションに報告されます。シリアル番号は変更できません。
これは、製造元がテープドライブに割り当てたシリアル番号ではありません。製造元がテープドライブに割り当てたシリアル番号は Manufacturer S/N に表示されています。
- LTO の世代
 - LTO 7
Ultrium Tape Drive

- LTO 8
Ultrium Tape Drive
- LTO 9
Ultrium Tape Drive
- テープドライブフォームファクタ
 - HH
ハーフハイト
 - FH
フルハイト
- テープドライブインターフェース
 - FC
ファイバチャネル
 - SAS
Serial Attached SCSI
- (Modified)
表示される場合、設定が変更されていることを示します。変更を適用するには、[Submit] をクリックします。変更したすべてのフィールドを変更前に保存した値にリセットするには、[Undo] をクリックします。
- Pwr
テープドライブが現在電源 ON 状態か OFF 状態かを示します。
- Firmware
テープ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版数です。
- Manufacturer S/N
製造時にテープドライブに割り当てられたシリアル番号です。サービスを使用して作業する場合、このシリアル番号を使用します。
- Power On
テープドライブが電源 ON 状態のときにチェックボックスがオンになります。

 **注意**

テープドライブは、ライブラリから取り外す前、またはライブラリ内の新しい場所に移動する前に必ず電源を切断してください。

- Port X Configuration (FC のみ)
テープドライブポートを構成します。設定は Port A のみ行います。Port B は使用禁止です。
 - Speed
現在選択されている速度です。デフォルトは Automatic です。
 - Port Type
 - Automatic
 - Loop(L)
Addressing Mode の選択を有効にします。

- Fabric(N/F)
- Addressing Mode
Port Type を Loop に設定した場合、Addressing Mode を Soft、Hard、または Hard Autoselect に設定できます。
- Loop ID/ALPA
Addressing Mode を Hard に設定した場合、ドロップダウンリストから ALPA アドレスを選択できます。

■ テープドライブの構成変更

手順

- 1 構成可能な任意の値を変更します。
- 2 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

● 備考

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を構成し、バーコードラベルの左端または右端から報告するかを構成するには、Basic Partition Wizard または Expert Partition Wizard のいずれかを使用します。詳細は、[\[3.4.13.1 Basic Partition Wizard の使用\] \(P.104\)](#) または [\[3.4.13.2 Expert Partition Wizard の使用\] \(P.106\)](#) を参照してください。

3.4.12 メールスロットの有効化または無効化

[Configuration > Mailslots] 画面では、各メールスロットが一覧表示され、それぞれが有効か無効かが表示されます。状態を変更するには、メールスロットのボタンをクリックして [Submit] をクリックします。メールスロットとして有効になっていないスロットは、ストレージスロットとして使用できます。

図 3.21 メールスロットの有効化または無効化



Module	Mailslot Magazine	
Module 2	Disabled	Enable
Base	Enabled	Disable

▶ 注意

バックアップソフトウェアの使用中は、メールスロットの有効化／無効化の設定は変更しないでください。変更が必要な場合は、一度バックアップソフトウェアを停止してから変更を行ってください。

3.4.13 ライブラリパーティションの構成

この操作は、リモートパネルの操作からのみ実行できます。

LT140 には、制限が少なく柔軟なパーティショニング方式があります。

- 2つ以上のパーティションを作成するには、ライセンスオプションが必要です。
- 各パーティションには1つ以上のテープドライブが必要です。各パーティションの1つのテープドライブがパーティションのライブラリ LUN をホストします。
- 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 巻単位のグループに割り当てることができます。
 - メールスロットを使用する場合は、パーティションに割り当てる前に、メールスロットを有効に設定しておく必要があります。
 - パーティションに有効な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ためにマガジンを利用する必要があります。マガジンをオープンすると、ライブラリのステータスは Offline になります。
 - メールスロットマガジンは複数のメールスロット間で共有されますが、メールスロットの要素は各パーティションに、個々に割り当てられます。

ウィザードを使用して、パーティションの構成を実行できます。ウィザードはリモートパネルからのみ使用できます。

- Basic Partition Wizard

パーティションの数を指定すると、ウィザードは現在のパーティション構成を削除し、テープドライブとストレージスロットをできる限り均等にパーティションに割り当てます。追加のテープ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。

Basic Partition Wizard を使用して、同様のリソースを持つようにパーティションを構成、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を構成、1つのパーティションのライブラリでバーコードラベルの左端または右端のどちらから報告するかを構成します。

- Expert Partition Wizard

現在のパーティション構成に対してパーティションを追加または削除し、各パーティション構成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。

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構成、既存のパーティションや Basic Partition Wizard で作成されたパーティションのリソース割り当てを調整します。

▶ 注意

- パーティションが構成されている間、ライブラリのステータスは Offline になります。パーティションウィザードを実行する前にホストのすべての操作が休止していることを確認してください。
- バックアップソフトウェアを利用する場合は、オートクリーニング機能は初期設定（無効）のまま使用してください。オートクリーニング機能を有効にすると、バックアップソフトウェアの持つクリーニング機能と競合し、エラーの原因となります。LTFS オプションを利用した運用を行う場合は、オートクリーニング機能を有効にすることができます。詳細は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT series テープライブラリ用 LTFS オプション ユーザーズガイド』の「3.7 テープドライブのクリーニング」を参照してください。

3.4.13.1 Basic Partition Wizard の使用

手順

- 1 [Configuration > Partition > Basic Wizard] をクリックします。
[Information] 画面に、ウィザードによって削除される既存のパーティションが表示されます。
- 2 [Proceed] をクリックします。
- 3 [Next] をクリックします。
[Create Partition Scheme] 画面では、ライブラリのスロット数、メールスロット数、テープドライブ数、および使用可能な最大パーティションが表示されます。

● 備考

メールスロットを有効または無効にする場合、[Cancel] をクリックして、パーティショニングを構成する前にメールスロット構成を更新します。

- 4 パーティションの数を選択します。
- 5 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を選択します。
このオプションによって、バーコード読み取り機能がより制限されるライブラリに交換互換性が提供されます。最大長は 15、デフォルトは 8 です。この構成はすべてのパーティションに適用されます。

● 備考

LTO バーコードラベルの業界標準の長さは 8 文字です。8 文字より長いバーコードラベル（特に高品質ラベルでない場合）は、正しくスキャンされないことがあります。

- 6 ホストアプリケーションに報告するバーコード文字が、最大文字数よりも少ない場合、バーコードラベルの左端または右端のどちらから報告するかを選択します。例えば、バーコードラベル「12345678」で報告する文字数が6文字の場合、位置揃えが左であれば、デバイスは123456を報告します。位置揃えが右であれば、デバイスは345678を報告します。デフォルトは左です。
- 7 バックアップソフトウェアを利用する場合、テープドライブのオートクリーニング機能は使用禁止です。「Auto Clean」のチェックボックスはオフのままとしてください。

● 備考

LTFS オプションを利用した運用を行う場合は、オートクリーニング機能を有効にすることができます。詳細は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT series テープライブラリ用 LTFS オプション ユーザーズガイド』の「3.7 テープドライブのクリーニング」を参照してください。

- 8 [Next] をクリックします。
- 9 [Finish Configuration] 画面に、ライブラリリソースのパーティションの提案された割り当てが表示されます。
 - 構成を更新する場合は、[Back] をクリックします。
 - 表示されているとおりにウィザード構成パーティションを受け入れる場合は、[Finish] をクリックします。
ウィザードがパーティションを再構成したあと、ライブラリは自動的にオンラインになります。
 - ウィザードを終了するには、[Cancel] または [Exit] をクリックします。

手順ここまで

● 備考

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

3.4.13.2 Expert Partition Wizard の使用

ウィザードを使用して、一度に1つのパーティションを構成します。

● 備考

メールスロットを有効または無効にする場合、[Cancel] をクリックして、パーティショニングを構成する前にメールスロット構成を更新します。

■ パーティションの追加・編集

手順

- 1 [Configuration > Partition > Expert Wizard] をクリックします。
[Create Partition Scheme] 画面に、現在のパーティション（存在する場合）と空きリソースが表示されます。
- 2 パーティションを追加するには、[Add] をクリックします。
既存のパーティションを編集するには、パーティションを選択し、[Edit] をクリックします。

● 備考

[Add] は、使用できるリソースがある場合にのみアクティブになります。使用できるリソースがない場合、パーティションを編集してそこから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。

- 3 [Next] をクリックします。
- 4 「Partition Name」 に任意のパーティション名を入力します。
- 5 「Barcode Label Length Reported To Host」 で、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を選択します。
このオプションによって、バーコード読み取り機能がより制限されるライブラリに交換互換性が提供されます。最大長は 15、デフォルトは 8 です。この構成はすべてのパーティションに適用されます。

● 備考

LTO バーコードラベルの業界標準の長さは 8 文字です。8 文字より長いバーコードラベル（特に高品質ラベルでない場合）は、正しくスキャンされないことがあります。

- 6 ホストアプリケーションに報告するバーコード文字が最大文字数よりも少ない場合は、「Barcode Label Alignment Reported To Host」 でバーコードラベルの左端または右端のどちらから報告するかを選択します。

例えば、バーコードラベル「12345678」で報告する文字数が6文字の場合、位置揃えが左であれば、デバイスは123456を報告します。位置揃えが右であれば、デバイスは345678を報告します。デフォルトは左です。

- 7 パーティションの暗号鍵管理機能を有効にする場合、「Encryption Mode」のチェックボックスをオンにします（暗号鍵管理オプション使用時のみ）。

 備考

本設定の変更は、セキュリティ管理者アカウントのみが実行できます。例外として、セキュリティ管理者が権限を与えた管理者アカウントについては設定を行うことができます。詳細は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ用 暗号鍵管理オプション ユーザーズガイド』の「2.1.3.2 暗号鍵管理機能の設定」を参照してください。

- 8 バックアップソフトウェアを利用する場合、テープドライブのオートクリーニング機能は使用禁止です。「Auto Clean」のチェックボックスはオフのままとしてください。

 備考

LTFS オプションを利用した運用を行う場合は、オートクリーニング機能を有効にすることができます。詳細は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT series テープライブラリ用 LTFS オプション ユーザーズガイド』の「3.7 テープドライブのクリーニング」を参照してください。

- 9 [Next] をクリックします。

- 10 [Assign Storage Slots] 画面で、[>>] および [<<] 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。

 注意

スロット数は使用可能スロット数を超過して指定することはできません。スロット増設ライセンスを導入していない場合は、全パーティションのスロット数とメールスロットの合計数が20を超えないように設定してください。また、このとき利用可能なスロットは、メールスロットを含むライブラリの正面から見て右側（1.21～1.40）のみです。それ以外をパーティションに組み込んだ場合は、動作は保証されません。

- 11 [Assign Mail Slots] 画面で、[>>] および [<<] 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。

メールスロットの個々の要素は、パーティション間で共有できません。メールスロットが割り当てられていないパーティションのカートリッジテープのインポートまたはエクスポートには、マガジンへのアクセスが必要です。マガジンをオープンすると、ライブラリはオフラインになります。

 **注意**

メールスロットは、使用可能スロット数を超過して指定することはできません。スロット増設ライセンスを導入していない場合は、全パーティションのスロット数とメールスロットの合計数が、20 を超えないように設定してください。

- 12 [Assign Drives] 画面で、[>>] および [<<] を使用して新しいパーティションにテープドライブを割り当て、[Next] をクリックします。
- 13 パーティションに複数のテープドライブがある場合、パーティションの SCSI 通信をホストするテープドライブを選択して、[Next] をクリックします。
パーティションで最も小さい番号が付いたテープドライブがデフォルトです。
- 14 パーティション構成を確認して、[Finish] をクリックします。
ウィザードがパーティションを再構成したあと、ライブラリは自動的にオンラインになります。

手順ここまで

■ パーティションの削除

手順

- 1 パーティションを選択し、[Remove] をクリックします。
- 2 [Next] をクリックします。
- 3 削除するパーティションを確認して、[Finish] をクリックします。
ウィザードがパーティションを削除したあと、ライブラリは自動的にオンラインになります。

手順ここまで

3.4.14 暗号鍵管理機能の構成

security アカウントでログインすると、[Configuration > Encryption] を選択することができます。
ライブラリの初期状態では、バックアップソフトウェアによるテープドライブのハードウェア暗号化機能を使用する設定になっています。ライブラリ単体でテープドライブのハードウェア暗号化機能を使用するには、暗号鍵管理オプションが必要です。
暗号鍵管理オプションの使用の詳細は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ用暗号鍵管理オプション ユーザーズガイド』を参照してください。

3.4.15 アカウント設定の構成

[Configuration > User Accounts > Local User Accounts] 画面で、アカウントの追加、権限の変更、パスワードなどの、アカウント設定の構成ができます。

図 3.22 アカウントの設定



[Configuration > User Accounts > Local User Accounts] 画面では、ログイン中のアカウントで構成が可能なアカウントの一覧が表示されます。表示内容は以下のとおりです。

- Name
アカウント名です。
- User Role
アカウントの種類です。
 - User
ユーザーアカウントでは、ライブラリのステータス情報を参照できますが、構成、保守、操作の機能は使用できません。ライブラリの初期パスワードは「std00001」です。ユーザーパスワードを設定すると、このパスワードを知っているユーザーのみがステータス情報にアクセスするように制限されます。
 - Administrator
管理者アカウントでは、リモートパネルまたはオペレーターパネルから管理者としてライブラリのほとんどの機能を使用することができます。パスワードを設定することで、このパスワードを知っているユーザーのみが管理者機能を使用できるように制限できます。
ライブラリの初期の管理者パスワードは「adm00001」です。
 - Security
セキュリティ管理者アカウントでは、管理者アカウントとしてログインしたときに使用できる機能に加えて、SSLの有効化・無効化や暗号鍵管理機能の設定を行うことができます。暗号鍵管理機能は、暗号鍵管理オプションの購入により使用可能となります。
初期パスワードは「security」です。
- Status
アカウントのログイン状態です。
 - Connected
アカウントはログイン中です。

- Disconnected
アカウントはログインしていません。
- Disconnected/Locked
アカウントがロックされ、ログインできない状態です。
- Last Activity
アカウントでの最後のアクセスがあった日時です。

● 備考

ログイン中のアカウントによって、構成可能なアカウントレベルが異なります。管理者アカウントでは user および administrator が、セキュリティ管理者アカウントでは security が構成可能です。

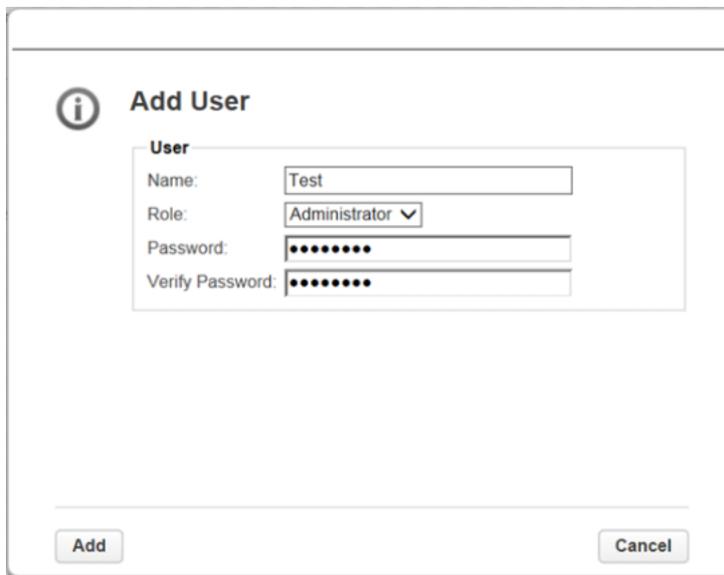
また、パスワードの設定では、指定された条件を満たさないパスワードを使用することはできません。この条件は、ご利用のセキュリティ要件に合わせて任意に変更することができます。詳細は、[\[3.4.16 パスワードの設定条件の構成\] \(P.116\)](#) を参照してください。

3.4.15.1 アカウントの追加

手順

- 1 [Add User +] をクリックします。
- 2 入力ウィンドウが展開されるので、「Name」に追加したいアカウント名を入力し、「Role」でアカウントの種類を選択します。
- 3 任意のパスワードを2回入力します。
- 4 [Add] をクリックします。

図 3.23 アカウントの追加



手順ここまで

● 備考

ここで設定されるパスワードは、初回ログイン用です。追加されたアカウントでは、初回ログイン時にユーザー自身でパスワードの再設定を行う必要があります。指示に従ってパスワードの設定を行ってください。

▶ 注意

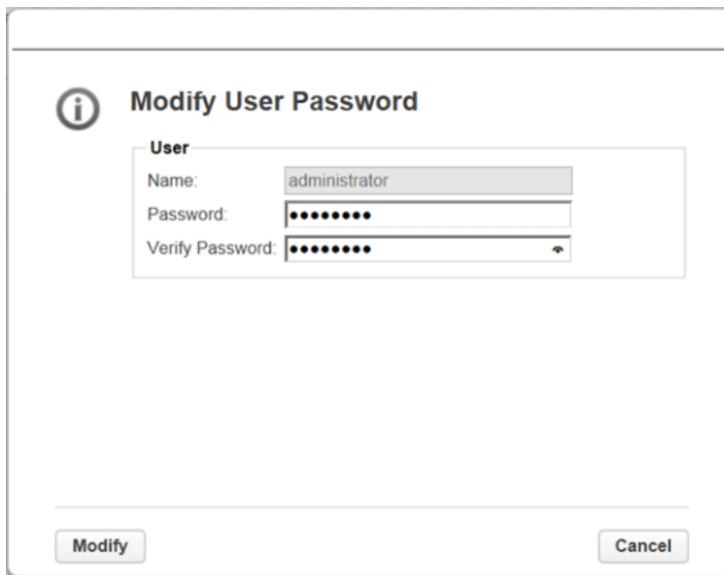
User Role が Administrator および Security のアカウントでは、ライブラリのほとんどの機能を使用することができます。セキュリティの観点から、アカウントの追加は最小限とし、信頼のできるユーザーに対してのみアカウントを発行するようにしてください。

3.4.15.2 アカウントパスワードの変更

手順

- 1 パスワードを変更したいアカウントをクリックします。
- 2 [Actions] から、[Modify Password] を選択します。
- 3 入力ウィンドウが展開されるので、任意のパスワードを2回入力します。
- 4 [Modify] をクリックします。

図 3.24 アカウントパスワードの変更



手順ここまで

● 備考

パスワード変更対象のアカウントがアカウントロック状態の場合、パスワード変更と同時にロックが解除されます。パスワード変更対象のアカウントがアカウントロック状態の場合、パスワード変更と同時にロックが解除されます。アカウントロックについての詳細は、[\[3.4.16 パスワードの設定条件の構成\]](#) (P.116) を参照してください。

また、管理者が User アカウントのパスワードを変更した場合など、パスワードの変更対象のアカウントと、変更を行ったアカウントが異なる場合、パスワード変更後の初回ログイン時にユーザー自身でパスワードの再設定を行う必要があります。指示に従ってパスワードを設定してください。

3.4.15.3 アカウントの権限の変更

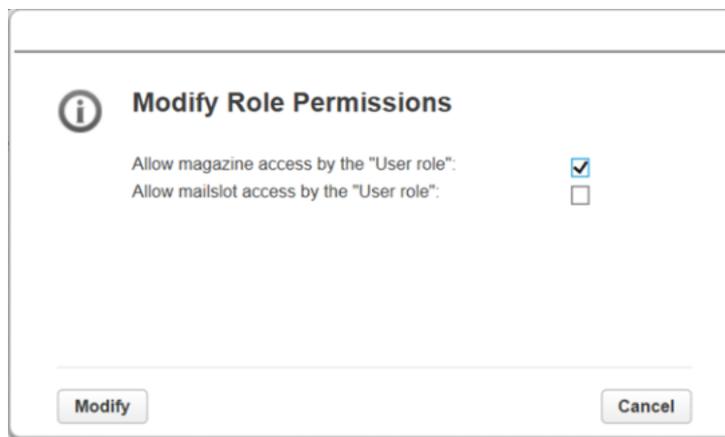
注意

マガジン／メールスロットの操作が許可されることで、User アカウントであってもライブラリからカートリッジテープを取り出すことができるようになります。
セキュリティの観点から、許可は最小限とし、信頼のできるユーザーに対してのみ許可設定を行うようにしてください。

手順

- 1 [Actions] から、[Modify Role Permissions] を選択します。
- 2 ウィンドウが展開されるので、変更したい権限にチェックを入れます。
 - Allow magazine access by the "User role"
User アカウントでのマガジンの操作を許可します。
 - Allow mailslot access by the "User role"
User アカウントでのメールスロットの操作を許可します。
- 3 [Modify] をクリックします。

図 3.25 アカウントの権限の変更



手順ここまで

3.4.15.4 アカウント PIN の変更

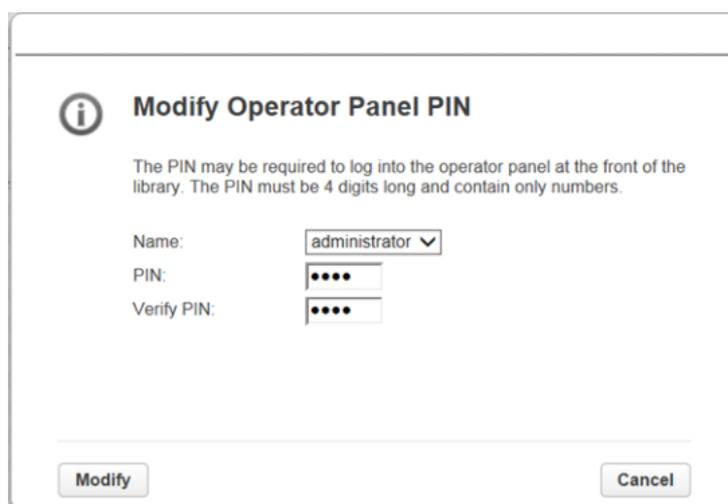
● 備考

PIN とは、オペレーターパネルからのログインに使用するアカウントごとの 4 桁の数値です。PIN はオペレーターパネルから直接変更することも可能です。詳細は [\[2.5.5 PIN の変更\] \(P.43\)](#) を参照してください。

手順

- 1 [Actions] から、[Modify Operator Panel PIN] を選択します。
- 2 入力ウィンドウが展開されるので、アカウントの種類を選択し、任意の PIN を 2 回入力します。
- 3 [Modify] をクリックします。

図 3.26 アカウント PIN の変更



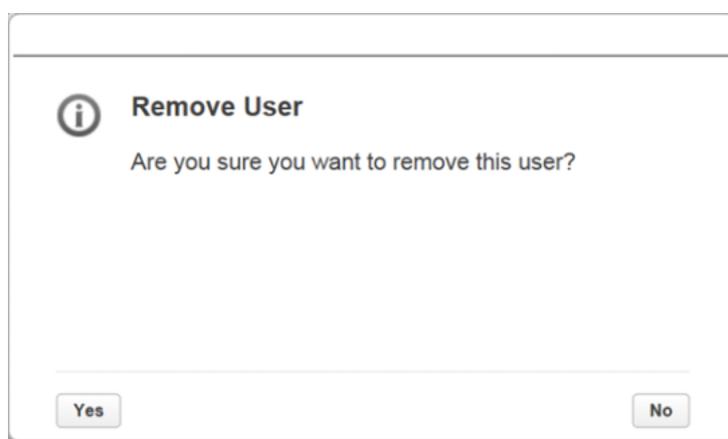
手順ここまで

3.4.15.5 アカウントの削除

手順

- 1 削除したいアカウントをクリックします。
- 2 [Actions] から、[Remove User] を選択します。
- 3 確認ウィンドウが展開されるので、[Yes] をクリックします。

図 3.27 アカウントの削除



手順ここまで

備考

削除可能なアカウントは、アカウントの追加によって追加されたアカウントのみです。デフォルトで登録されているアカウント（user、administrator、security）を削除することはできません。

3.4.16 パスワードの設定条件の構成

[Configuration > User Accounts > User Accounts Settings] 画面で、アカウントのパスワードを設定する際の設定条件を構築できます。設定はすべてのアカウントに対して適用されます。設定可能な条件は以下のとおりです。任意の条件を選択したあと、[Submit] をクリックして設定を反映します。

- **Minimum Number Of Characters**
パスワードの最小文字数の設定です。8 ～ 20 文字の範囲で設定可能です。
- **Minimum Number Of Upper Case Alphabetic Characters (A-Z)**
アルファベットの大文字の最小使用回数の設定です。0 ～ 3 文字の範囲で設定可能です。
- **Minimum Number Of Lower Case Alphabetic Characters (a-z)**
アルファベットの小文字の最小使用回数の設定です。0 ～ 3 文字の範囲で設定可能です。
- **Minimum Number Of Numeric Characters (0-9)**
数字の最小使用回数の設定です。0 ～ 3 文字の範囲で設定可能です。
- **Minimum Number Of Special Characters (!@#\$%^&*()_+={}|[]\;:'"<>?,./)**
特殊記号の最小使用回数の設定です。0 ～ 3 文字の範囲で設定可能です。
- **Maximum Number Of Identical Consecutive Characters**
同じ文字を連続して使用可能な回数の設定です。1 ～ 3 文字の範囲で設定可能です。Unlimited を選択すると制限なしとなります。
- **Maximum Number Of Failed Logins Before Password Is Locked**
ログインの失敗を繰り返した場合に、何回でアカウントロックをするかの条件の設定です。1 ～ 10 回の範囲で設定可能です。Unlimited を選択すると制限なしとなります。
- **Maximum Number Of Days Before Password Must Be Changed**
同じパスワードを使用可能な期間の設定です。期間内にパスワードを変更する必要があります。365 日までの範囲で設定可能です。Unlimited を選択すると制限なしとなります。
- **Minimum Number Of Days Before Password Can Be Changed**
パスワード変更後に、再度変更可能となるまでの期間の設定です。期間内はパスワードを変更することができません。365 日までの範囲で設定可能です。Unlimited を選択すると制限なしとなります。
- **Number Of Password Changes Before An Old Password Can Be Used Again**
過去に使用したパスワードを再使用可能とする条件の設定です。パスワードの変更回数で指定し、6 回までの範囲で設定可能です。0 回とした場合は、制限なしで使用可能となります。



指示



- 「Maximum Number Of Failed Logins Before Password Is Locked」を Unlimited 以外に設定している場合、設定した回数分パスワードの入力ミスを行うと、アカウントロックが発生します。アカウントロック状態になると、対象のアカウントによるリモートパネルへのログインができなくなりますので、パスワードの入力は慎重に行ってください。アカウントロックが発生したり、パスワードを紛失しログインができなくなった場合は、アカウントごとに以下のように対応してください。
 - user
管理者に連絡し、パスワードの再発行を依頼してください。
 - administrator
オペレーターパネルからパスワードの再発行を行ってください。詳細は、[\[2.5.5 PIN の変更\] \(P.43\)](#) を参照してください。
 - security
security アカウントは最上位のセキュリティのアカウントであり、パスワードを再発行することはできません。ログインができなくなった場合は、ライブラリを出荷状態に初期化する必要があります。設定情報の保存および暗号鍵のエクスポートを行い、担当保守員に連絡してください。

図 3.28 パスワードの設定条件

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 (!@#\$%^&*()_+={} []\:"'<>?,./):	1
Maximum Number Of Identical Consecutive Characters:	2
Maximum Number Of Failed Logins Before Password Is Locked:	5
Maximum Number Of Days Before Password Must Be Changed:	30
Number Of Password Changes Before An Old Password Can Be Used Again:	5

Submit

3.4.17 リモートパネルへのアクセス管理設定の構成

[Configuration > Web Management] 画面で、リモートパネルへのアクセス管理に関する設定の構成を行うことができます。

図 3.29 リモートパネルへのアクセス管理設定

The screenshot displays the 'Configuration > Web Management' interface. It is organized into several sections, each with a collapse/expand arrow on the left:

- Secure Communications**: Contains a checked checkbox for 'SSL (Secure Socket Layer)' with the text 'This option Enables/Disables SSL as mandatory for the library RMI.' and a 'Submit' button.
- Certificate Settings**: Includes explanatory text: '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.' It features two radio buttons: 'Use Self Signed Certificate' (selected) and 'Use Custom Certificate - No Custom Certificate available', along with a 'Submit' button.
- Create Custom Certificate**: Contains the text: '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.' and a 'Start Certificate Wizard' button.
- Backup Custom Certificate**: Includes the text: 'Use the following button to download a backup of the currently installed certificate.' and a 'Backup Custom Certificate' button.
- Restore Custom Certificate**: Includes the text: 'Use the following form to restore a previously saved certificate file.'

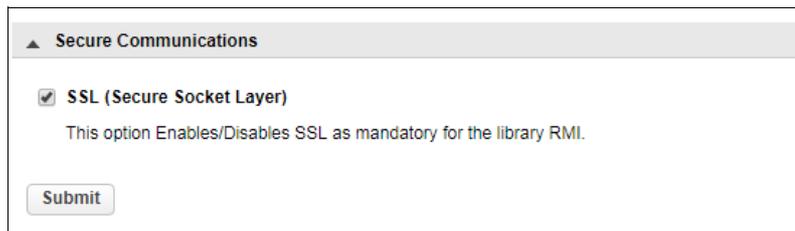
3.4.17.1 SSLの有効化

[Configuration > Web Management] 画面の [Secure Communications] で、Secure Socket Layer (SSL) を使用した暗号化通信によるリモートパネルへのアクセスを有効または無効にします。デフォルトでは無効となっています。

SSL を有効化するには、チェックボックスをオンにして、[Submit] をクリックします。

SSL を有効にした場合、リモートパネルへの接続には https を使用する必要があります。

図 3.30 SSL の有効化設定



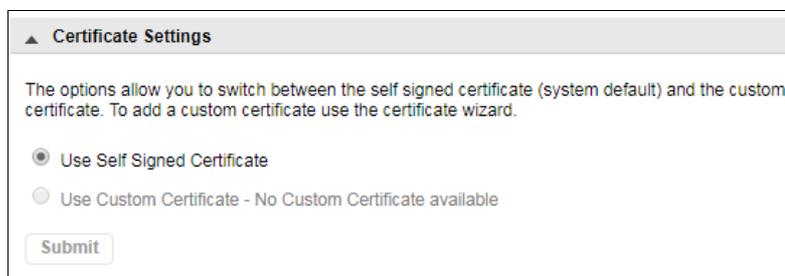
3.4.17.2 証明書の設定

[Configuration > Web Management] 画面の [Certificate Settings] で、SSL を有効にし、https による接続を利用する場合に使用する、自己発行証明書を選択します。

選択を有効化するには、任意のラジオボタンをクリックしたあとに、[Submit] をクリックします。

- Use Self Signed Certificate
ライブラリが持つデフォルトの自己発行証明書を使用します。
- Use Custom Certificate
ユーザーが作成した自己発行証明書を使用します。自己発行証明書を作成していない場合は、選択できません。
自己発行証明書の作成方法については、[\[3.4.17.3 自己発行証明書の作成\] \(P.120\)](#) を参照してください。

図 3.31 証明書の設定



3.4.17.3 自己発行証明書の作成

[Configuration > Web Management] 画面の [Create Custom Certificate] で、LT140 の自己発行証明書を作成します。

▶ 注意

- [\[3.4.17.5 リモートパネルのセッションタイムアウト時間の設定\] \(P.127\)](#) を参照して、RMI タイムアウト値を 30 分に設定してください。
- 作成した自己発行証明書を使用して RMI へ https 接続するには、LT140 の自己発行証明書に署名した CA の公開証明書（ルート証明書）が、クライアントコンピュータの信頼されたルート証明機関ストアに保存されている必要があります。

手順

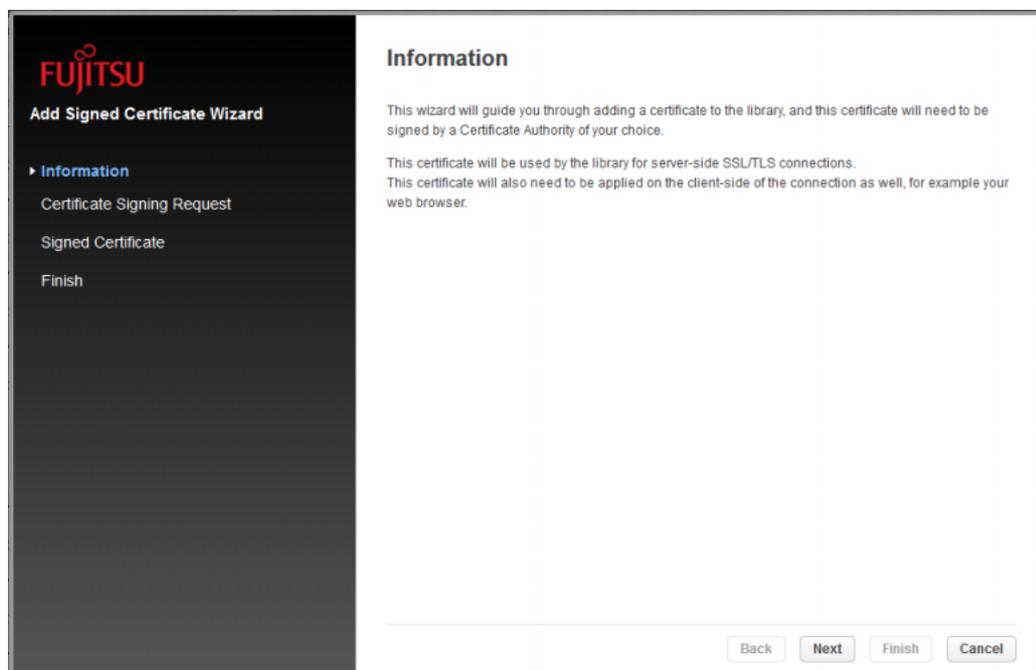
- 1 [Create Custom Certificate] 画面で、[Start Certificate Wizard] をクリックします。

図 3.32 自己発行証明書作成画面



- 2 ウィザードが起動し、[Information] 画面が表示されるので、[Next] をクリックします。

図 3.33 Information 画面



- 3 [Certificate Signing Request] 画面 (図 3.34) で7つの欄に適切なデータを入力し、CSR (Certificate Sign Request) を生成します。
入力するデータについては、セキュリティ管理者へお問い合わせください。7つの欄をすべて入力すると、[Generate CSR] が有効になります。[Generate CSR] をクリックして、CSR を生成してください。

図 3.34 Certificate Signing Request 画面 1

- 4 生成された CSR が「Certificate Sign Request :」欄に表示されるので、CSR の内容をすべてコピーします。
- 5 コピーした CSR から、Signed Certificate を作成します。
Signed Certificate の作成については、セキュリティ管理者へお問い合わせください。

6 [Next] をクリックします。

▶ 注意

Certificate Signing Request から Signed Certificate を作成する場合は、必ず 30 分以内に[手順 7](#)までの操作を完了するようにしてください。30 分を経過すると RMI タイムアウト設定が働き、[手順 3](#)で生成した CSR 情報は無効となります。1 度無効となった CSR 情報を再度使用することはできません。[手順 3](#)からやり直してください。

図 3.35 Certificate Signing Request 画面 2

FUJITSU
Add Signed Certificate Wizard

Information
▶ **Certificate Signing Request**
Signed Certificate
Finish

Certificate Signing Request

Certificate Request Data

Distinguished Name (DN) Town/City
Business Name / Organization Country
Department Name / Organizational Unit E-mail address
Province, Region, County or State

Click the Generate CSR button to have the library create CSR.
Generate CSR

Once the CSR is created, you need to select and copy the entire certificate and then paste the certificate wherever it will be signed. When you have copied the certificate, click Next.
NOTE: Be sure to include the "-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----" and "-----END CERTIFICATE REQUEST-----" lines in your selection.

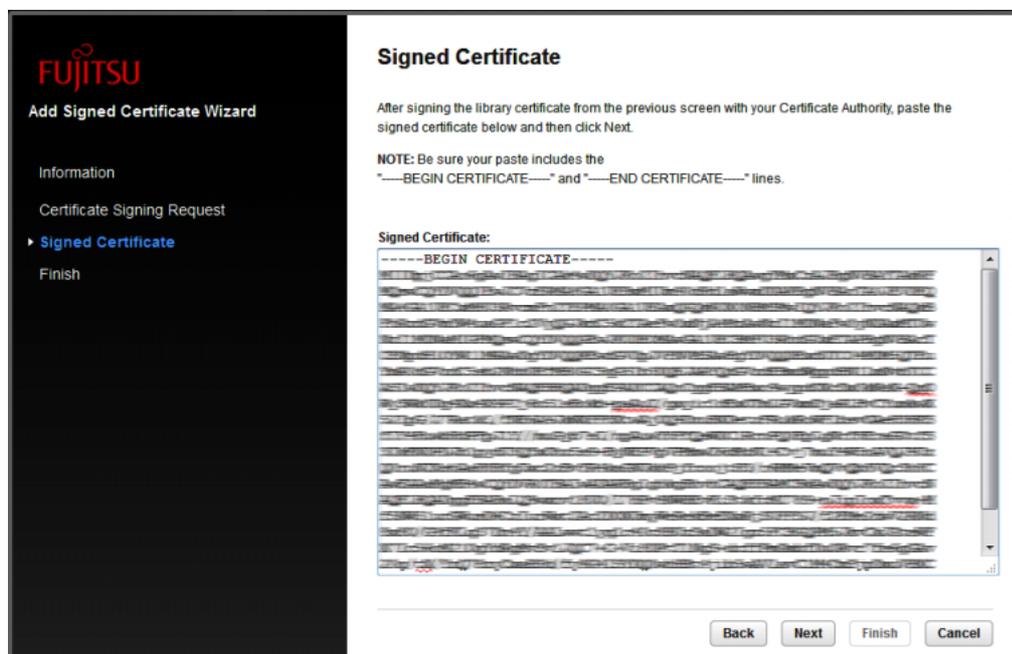
Certificate Sign Request: **Select CSR**

```
-----BEGIN CERTIFICATE REQUEST-----  
-----END CERTIFICATE REQUEST-----
```

Back **Next** **Finish** **Cancel**

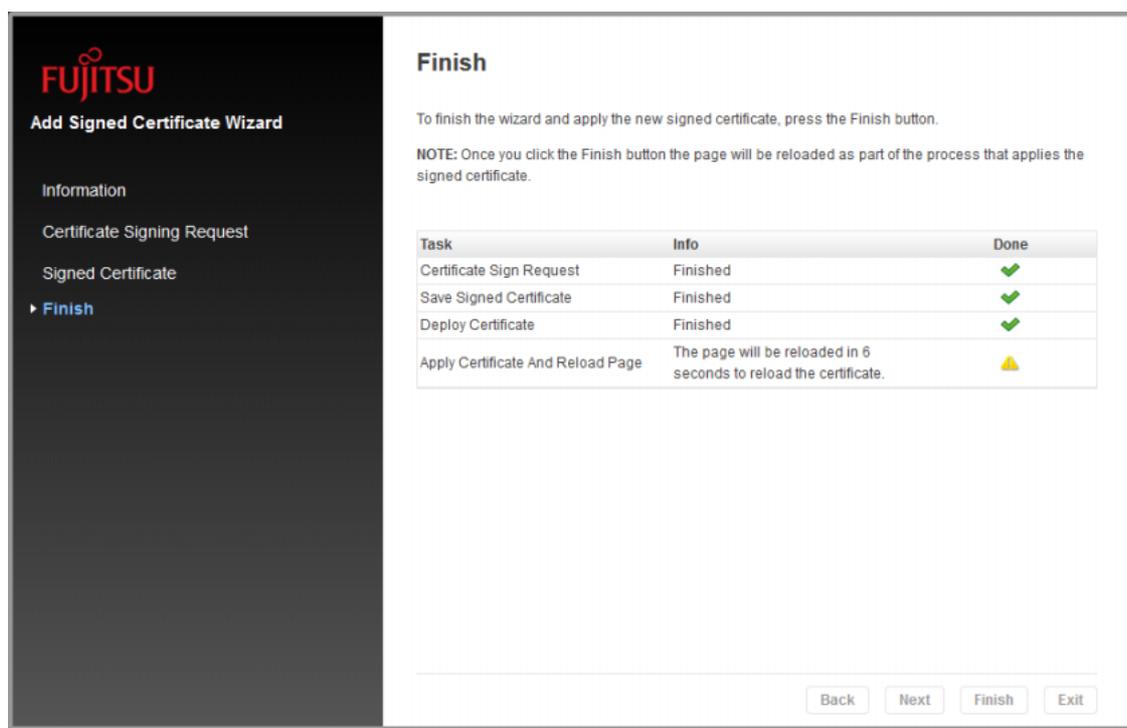
7 Signed Certificate を「Signed Certificate:」欄に貼り付け、[Next] をクリックします。

図 3.36 Signed Certificate 画面



- 8 [Finish] 画面 (図 3.37) に、自己発行証明書の適用プロセスが表示されたら、[Finish] をクリックします。
[Apply Certificate And Reload Page] の一部のタスクは、[Finish] をクリックすると実行されます。

図 3.37 Finish 画面



手順ここまで

3.4.17.4 作成した自己発行証明書のバックアップとリストア

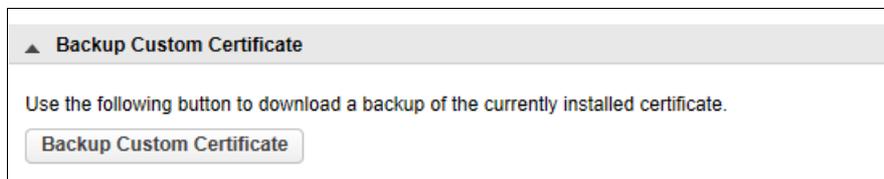
[Configuration > Web Management] 画面の [Backup Custom Certificate] および [Restore Custom Certificate] で、作成した LT140 の自己発行証明書のバックアップとリストアを行うことができます。

■ 自己発行証明書のバックアップ

手順

- 1 [Backup Custom Certificate] をクリックします。

図 3.38 自己発行証明書のバックアップ



- 2 ファイルの保存先を指定し、自己発行証明書をファイルとして保存します。

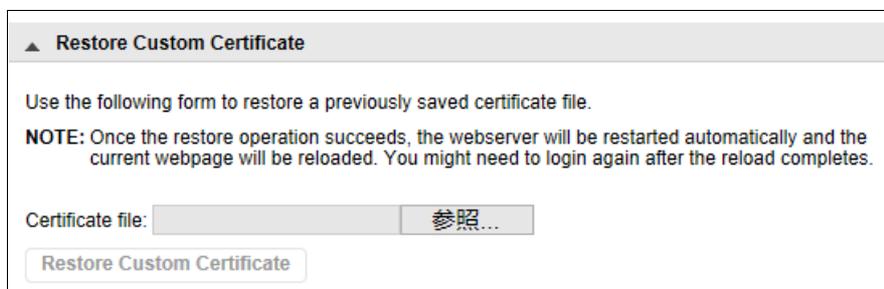
手順ここまで

■ 自己発行証明書のリストア

手順

- 1 [Restore Custom Certificate] で [参照] をクリックし、自己発行証明書ファイルが保存されている場所を選択します。

図 3.39 自己発行証明書のリストア



- 2 [Restore Custom Certificate] をクリックします。

手順ここまで

3.4.17.5 リモートパネルのセッションタイムアウト時間の設定

[Configuration > Web Management] 画面の [Session Timeout] より、リモートパネルのセッションタイムアウト時間を設定します。リモートパネルへのログイン中に、操作を行わずに設定された時間が経過すると、自動的にログアウトします。デフォルトの設定値は5分です。

セッションタイムアウト時間を変更するには、[Select how many minutes a user should stay logged in] のダイアログボックスより任意の時間を選択し、[Submit] をクリックします。5分または30分が選択可能です。

図 3.40 セッションタイムアウト時間の設定



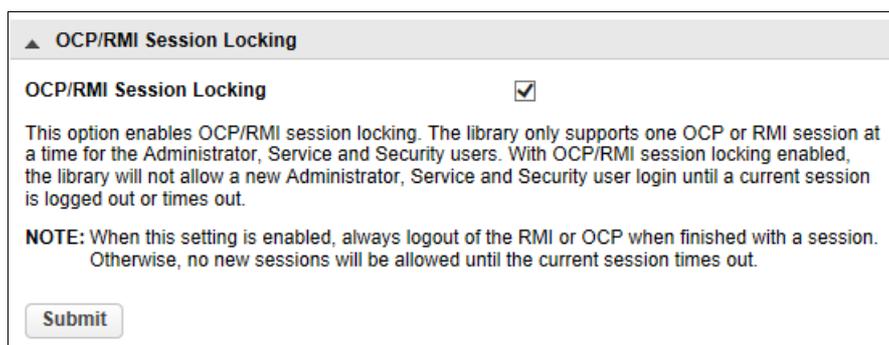
The screenshot shows a dialog box titled "Session Timeout". Inside, there is a label "Select how many minutes a user should stay logged in:" followed by a dropdown menu currently set to "5 min". Below the dropdown is a "Submit" button.

3.4.17.6 ログインセッションロック機能の設定

[Configuration > Web Management] 画面の [OCP/RMI Session Locking] で、リモートパネルとオペレーターパネルへのログインの排他を有効または無効にします。デフォルトでは無効となっています。ログインセッションロック機能を有効化するには、チェックボックスをオンにし、[Submit] をクリックします。

ログインセッションロック機能を有効にした場合、user 以外のアカウントユーザーのオペレーターパネル／リモートパネルへのログインが制限され、ほかのユーザーがログアウトするまでログインすることができなくなります。

図 3.41 ログインセッションロック機能の設定

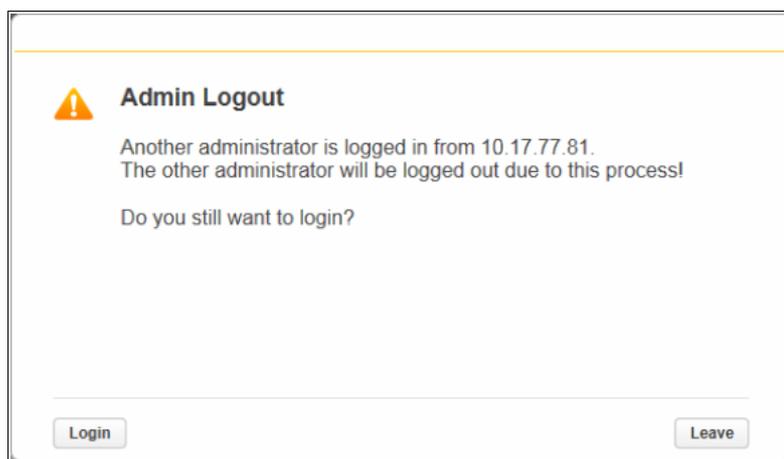


The screenshot shows a dialog box titled "OCP/RMI Session Locking". It features a checked checkbox for "OCP/RMI Session Locking". Below the checkbox is explanatory text: "This option enables OCP/RMI session locking. The library only supports one OCP or RMI session at a time for the Administrator, Service and Security users. With OCP/RMI session locking enabled, the library will not allow a new Administrator, Service and Security user login until a current session is logged out or times out." A "NOTE" section follows: "NOTE: When this setting is enabled, always logout of the RMI or OCP when finished with a session. Otherwise, no new sessions will be allowed until the current session times out." At the bottom is a "Submit" button.

■ ログインセッションロック機能が無効の場合

ほかのユーザーがログインしている状態でログインを実行すると、ほかのユーザーがログイン中であることを警告するメッセージが表示されます。[Login] をクリックすると、ログイン中のユーザーの強制ログアウトを実行し、ログインすることができます。

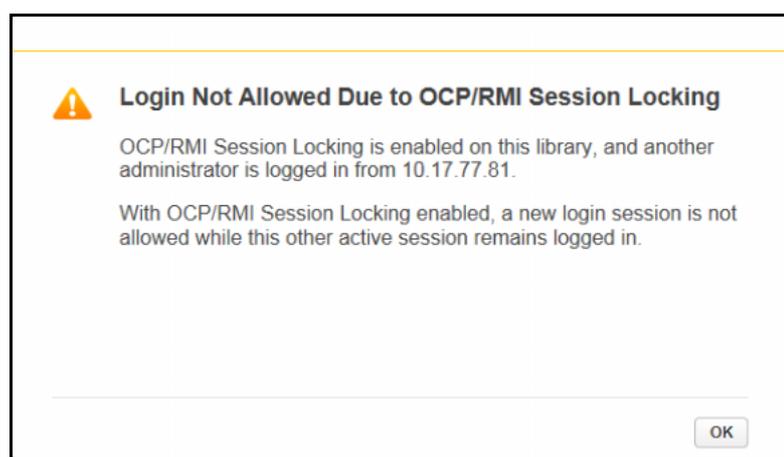
図 3.42 ログインセッションロック機能無効



■ ログインセッションロック機能が有効の場合

ほかのユーザーがログインしている状態でログインを実行すると、ほかのユーザーがログイン中であることを警告するメッセージが表示されます。ログイン中のユーザーがログアウトするまで、ログインすることはできません。

図 3.43 ログインセッションロック機能有効



3.4.17.7 リモートパネルの使用禁止設定

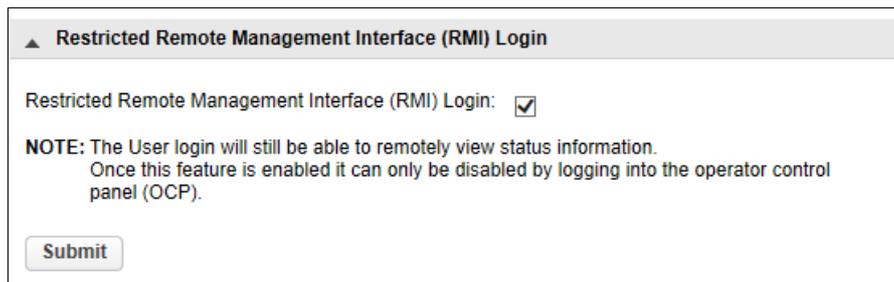
[Configuration > Web Management] 画面の [Restricted Remote Management Interface (RMI) Login] で、リモートパネルの使用禁止設定を有効化します。デフォルトでは無効となっています。リモートパネルの使用禁止を有効化するには、チェックボックスをオンにし、[Submit] をクリックします。

リモートパネルの使用禁止設定を有効にした場合、user 以外のアカウントユーザーで、リモートパネルへのログインができなくなります。user アカウントでログインし、ライブラリのステータス情報を確認することは可能です。

▶ 注意

リモートパネルを使用したステータス確認以外のすべての操作が不可能になります。ライブラリの操作はオペレーターパネルから実行してください。設定の解除方法は、[\[2.5.6 リモートパネルの使用可否設定\] \(P.45\)](#) を参照してください。

図 3.44 リモートパネルの使用禁止設定



▲ Restricted Remote Management Interface (RMI) Login

Restricted Remote Management Interface (RMI) Login:

NOTE: The User login will still be able to remotely view status information.
Once this feature is enabled it can only be disabled by logging into the operator control panel (OCP).

Submit

3.5 ライブラリの保守

ホーム画面で [Maintenance] をクリックして、ライブラリの保守機能にアクセスします。画面右枠に表示された一覧から、使用したい機能を選択します。サブメニューがある項目は、クリックすると項目が展開されます。

図 3.45 Maintenance メニュー



3.5.1 ライブラリのテスト

3.5.1.1 システムテスト

システムテストは、ライブラリ内でカートリッジテープの移動を行い、ライブラリの全体的な機能をテストします。

- 各サイクルの間、ライブラリはカートリッジテープが搭載されたスロットから空のスロットにカートリッジテープを移動し、そのあと元のスロットに戻します。テストのサイクル数を指定することができます。テストをキャンセルした場合、ライブラリはカートリッジテープを元のスロットに戻します。
- テスト中、ライブラリは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、ライブラリのステータスは Offline となります。

システムテストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > System Test] 画面に移動し、サイクル数を選択して、[Start Test] を選択します。

図 3.46 システムテスト

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: 1
Media: Seating

Test Status
Direction :
Cycles : of
Status :

Start Test

3.5.1.2 Slot to Slot テスト

Slot to Slot テストは、スロット間でカートリッジテープをランダムに交換し、ライブラリが正しく操作していることを確認します。テストの終了時、カートリッジテープは元のスロットには戻りません。互換性のないテープドライブにカートリッジテープを移動した場合、テープドライブはカートリッジテープを排出します。

注意

テストではカートリッジテープをパーティション間で移動できます。

Slot to Slot テストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > Slot to Slot Test] 画面に移動し、サイクル数を選択して、[Start Test] をクリックします。

図 3.47 Slot to Slot テスト

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: 2

Test Status
Direction :
Cycles : of
Status :

Start Test

3.5.1.3 Element to Element テスト

Element to Element テストでは、選択されたカートリッジテープを選択されたスロットまたはテープドライブに移動し、その後元のスロットに戻します。選択されたカートリッジテープを宛先の場所に移動して戻す回数を選択できます。

Element to Element テストは、ライブラリが正しく操作していることを確認するための機能です。ロボットアセンブリを使用して問題を診断する、またはロボットアセンブリが正しく交換されていることを確認するには、ロボットテストを使用します。

図 3.48 Element to Element テスト

Maintenance > Library Tests > Element to Element Test

NOTE: The Element to Element Test moves cartridges between two user-defined element locations a user-specified number of times. The test requires at least one cartridge. If moving a cartridge to or from a tape drive, the cartridge must be compatible with the generation of the tape drive. One of the selected element locations must be empty, and one of the selected element locations must be full, before starting the test. For more information, see the online help.

Source Elements				Destination Elements			
Element	Barcode	Module	Part.	Element	Status	Module	Part.
Slot (1.2)	AS0637L7	1	1	Drive (1)	Gen. 8	1	1
Slot (1.3)	LTO021L7	1	1	Slot (1.7)		1	1
Slot (1.4)	LTO074L7	1	1	Slot (1.8)		1	1
Slot (1.5)	LTFS83L7	1	1	Slot (1.9)		1	1
				Slot (1.10)		1	1
				Slot (1.12)		1	1
				Slot (1.13)		1	1
				Slot (1.14)		1	1
				Slot (1.15)		1	1
				Slot (1.17)		1	1
				Slot (1.18)		1	1
				Slot (1.19)		1	1
				Slot (1.20)		1	1
				Slot (1.22)		1	1
				Slot (1.23)		1	1
				Slot (1.24)		1	1
				Slot (1.25)		1	1
				Slot (1.27)		1	1

Selected Source: Slot (1.2) Selected Destination: Slot (1.7)

Cycles: ▼ Test Status:

Direction:

Cycles: of

Status:

■ Element to Element テストの実行

手順

- 1 [Maintenance > Library Tests > Element to Element Test] 画面に移動します。
- 2 Source Elements リストから、カートリッジテープを選択します。
カートリッジテープのサブセットから選択するには、以下の手順を実行します。
 - 2-1 [Filter On] をクリックします。
 - 2-2 検索ボックスに文字を入力して、[Search] をクリックします。
Source Elements リストは、検索文字を含むバーコードラベルが付いたカートリッジテープのみを含むように更新されます。
- 3 Destination Elements リストから場所を選択します。
- 4 サイクル数を選択します。
- 5 [Start Test] をクリックします。

手順ここまで

3.5.1.4 Position テスト

Position テストでは、ロボットアセンブリが 2 つのエLEMENT間を垂直方向に移動します。移動回数を指定できます。

このテストでは、カートリッジを移動しません。

図 3.49 Position テスト

Maintenance > Library Tests > Position Test

NOTE: The Position Test moves the robotic assembly vertically between two element locations a user-specified number of times. The test does not move cartridges. For more information see the online help.

Filter On
All

Source Elements				Destination Elements			
Element	Barcode	Module	Part.	Element	Barcode	Module	Part.
Mailslot (1.36)		1	1	Mailslot (1.36)		1	1
Mailslot (1.37)		1	1	Mailslot (1.37)		1	1
Mailslot (1.38)		1	1	Mailslot (1.38)		1	1
Mailslot (1.39)		1	1	Mailslot (1.39)		1	1
Mailslot (1.40)		1	1	Mailslot (1.40)		1	1
Slot (1.1)		1	1	Slot (1.1)		1	1
Slot (1.2)		1	1	Slot (1.2)		1	1
Slot (1.3)		1	1	Slot (1.3)		1	1
Slot (1.4)		1	1	Slot (1.4)		1	1
Slot (1.5)		1	1	Slot (1.5)		1	1
Slot (1.6)		1	1	Slot (1.6)		1	1
Slot (1.7)		1	1	Slot (1.7)		1	1
Slot (1.8)		1	1	Slot (1.8)		1	1
Slot (1.9)		1	1	Slot (1.9)		1	1
Slot (1.10)		1	1	Slot (1.10)		1	1
Slot (1.11)		1	1	Slot (1.11)		1	1
Slot (1.12)		1	1	Slot (1.12)		1	1
Slot (1.13)		1	1	Slot (1.13)		1	1

Selected Source:

Cycles:

Selected Destination:

Test Status

Direction :

Cycles : of

Status :

■ Position テストの実行

手順

- 1 [Maintenance > Library Tests > Position Test] 画面に移動します。
- 2 Source Elements リストから、セルを選択します。
セルのサブセットから選択するには、以下の手順を実行します。
 - 2-1 [Filter On] をクリックします。
 - 2-2 検索ボックスに文字を入力して、[Search] をクリックします。
Source Elements リストは、検索文字を含むバーコードラベルが付いたカートリッジテープのみを含むように更新されます。
- 3 Destination Elements リストから、移動先のセルを選択します。
- 4 サイクル数を選択します。
- 5 [Start Test] をクリックします。

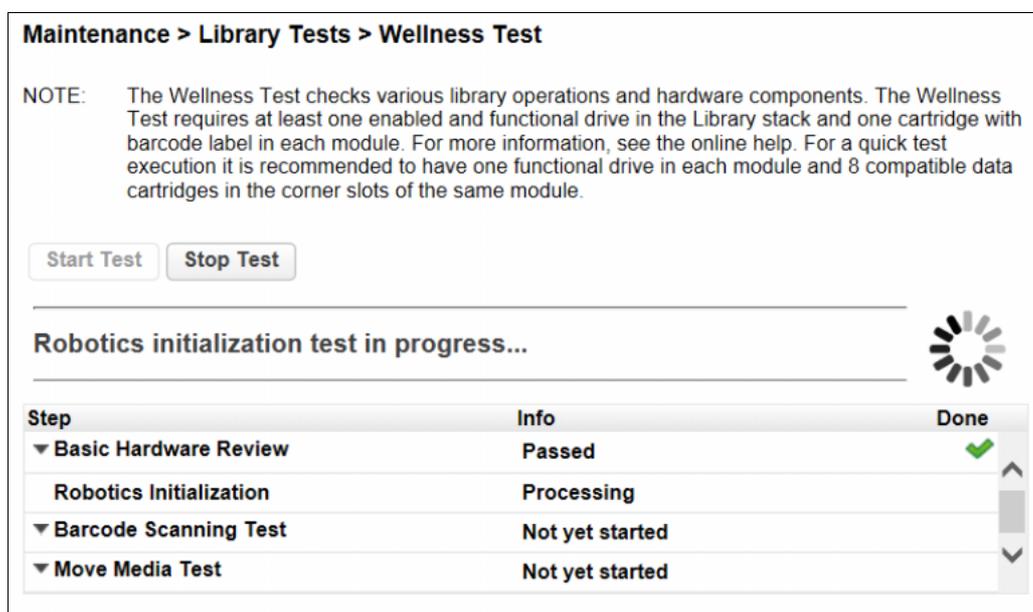
手順ここまで

3.5.1.5 Wellness テスト

- Wellness テストは、以下の各テストを実施して、ライブラリ全体の健全性を確認します。
 - 標準ハードウェア検査
 - 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
- テストを実行するためには1つ以上のテープドライブと1つ以上のカートリッジテープがライブラリに組み込まれている必要があります。
- テストが始まると [Stop Test] が有効になります。このボタンをクリックすると Wellness テストが中断されますが、現在実行中の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になります。
- 各テストの実行状況と結果は Info 列に表示されます。

Wellness テストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > Wellness Test] 画面に移動し、[Start Test] をクリックします。

図 3.50 Wellness テスト

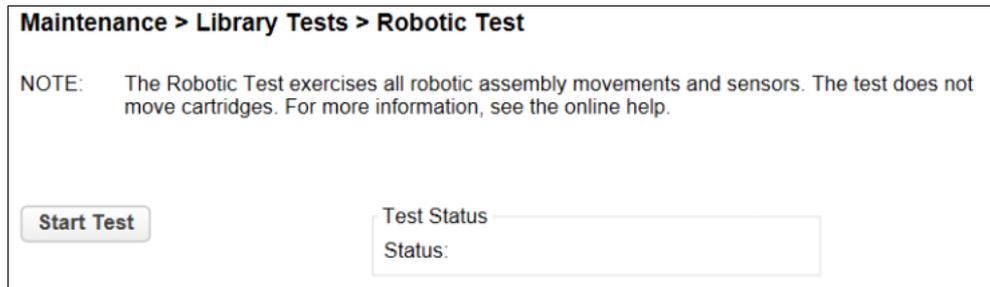


3.5.1.6 ロボットテスト

ロボットテストは、インベントリを実行し、すべてのロボットアセンブリの動作とセンサー機能の確認を実行します。

ロボットテストを実行するには、[Maintenance > Library Tests > Robotic Test] 画面に移動し、サイクル数を選択し、[Start Test] をクリックします。

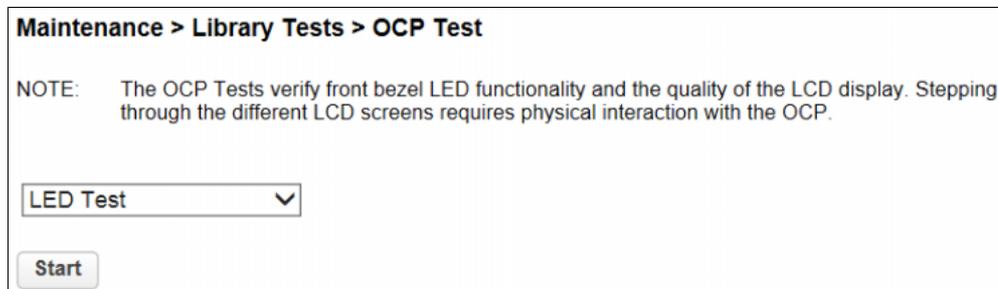
図 3.51 ロボットテスト



3.5.1.7 オペレーターパネルテスト

オペレーターパネルテストを行うには、[Maintenance > Library Tests > OCP Test] 画面に移動し、操作を選択して、[Start] をクリックします。そのあと、画面の指示に従ってください。

図 3.52 オペレーターパネルテスト



- LED Test
フロントパネルの各 LED を点灯させます。
- Reset LCD Adjustment
フロントパネルの LCD パネルの明るさなどを調整できます。実際の調整はオペレーターパネルから実行します。詳細は、[\[2.6.9 LCD パネルの調整\] \(P.56\)](#) を参照してください。

3.5.2 ログファイルの表示

ライブラリログファイルを表示するには、[Maintenance > Logs and Traces > View Logs] 画面に移動し、いずれかのログを選択します。

使用できるログは以下のとおりです。なお、[Show All] を選択した場合は以下のすべてのログが一度に表示されます。

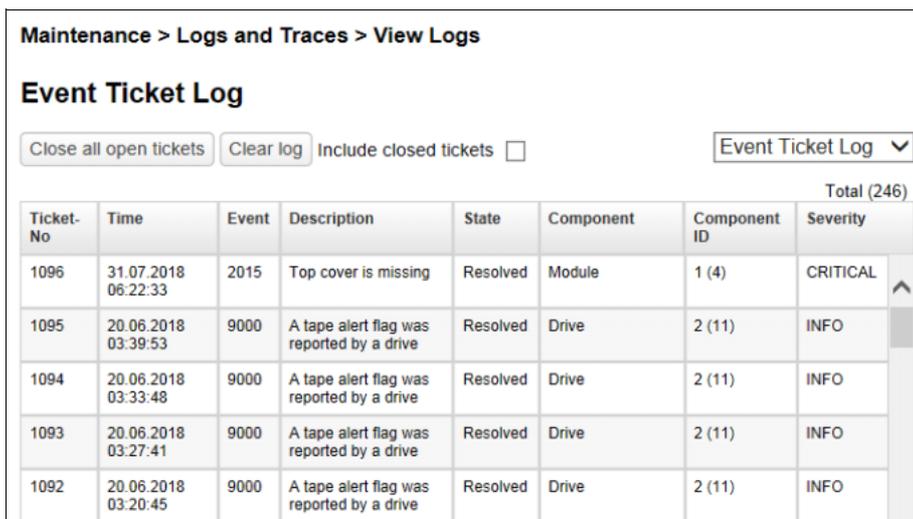
- Event Ticket Log
ライブラリのエラーおよび警告イベントの記録です。
- Information Log
ライブラリ情報の警告の記録です。
- Configuration Log
構成の変更の記録です。

[Close all open tickets] をクリックすると、表示されているすべてのログが非表示になります。[Include closed tickets] のチェックボックスをオンにすると、[Close Ticket] または [Close all open tickets] で非表示にしたログも表示されます。Attention LED が点灯している時に [Close Ticket] または [Close all opentickets] の操作を行うと Attention LED が消灯します。

▶ 注意

[Clear log] はクリックしないでください。[Clear log] をクリックすると、保守時に必要な情報がすべて消去されます。

図 3.53 ログファイルの表示



Maintenance > Logs and Traces > View Logs

Event Ticket Log

Close all open tickets Clear log Include closed tickets Event Ticket Log ▾

Total (246)

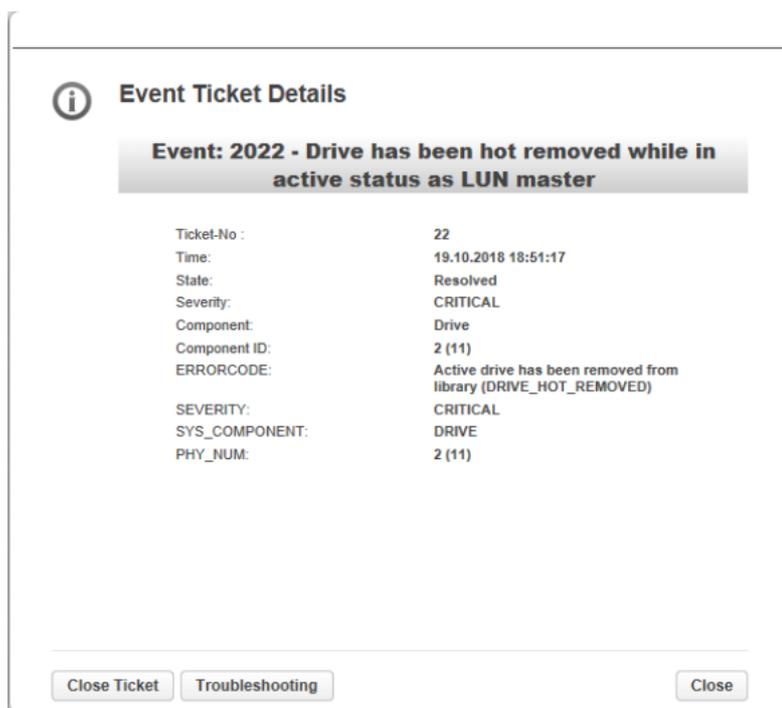
Ticket-No	Time	Event	Description	State	Component	Component ID	Severity
1096	31.07.2018 06:22:33	2015	Top cover is missing	Resolved	Module	1 (4)	CRITICAL
1095	20.06.2018 03:39:53	9000	A tape alert flag was reported by a drive	Resolved	Drive	2 (11)	INFO
1094	20.06.2018 03:33:48	9000	A tape alert flag was reported by a drive	Resolved	Drive	2 (11)	INFO
1093	20.06.2018 03:27:41	9000	A tape alert flag was reported by a drive	Resolved	Drive	2 (11)	INFO
1092	20.06.2018 03:20:45	9000	A tape alert flag was reported by a drive	Resolved	Drive	2 (11)	INFO

ログのエントリーは、最新のエントリーから古いエントリーの順に表示されます。ログエントリーには、日時コード、イベントコード、重要度、コンポーネント ID、およびイベント詳細が含まれます。日時の形式は DD.MM.YYYY HH.MM.SS です。

- DD.MM.YYYY
日、月、年で表示される日付です。
- HH.MM.SS
時、分、秒で表示される時刻です。

表示されているログをクリックすると、詳細情報が表示されます。

図 3.54 ログの詳細表示例



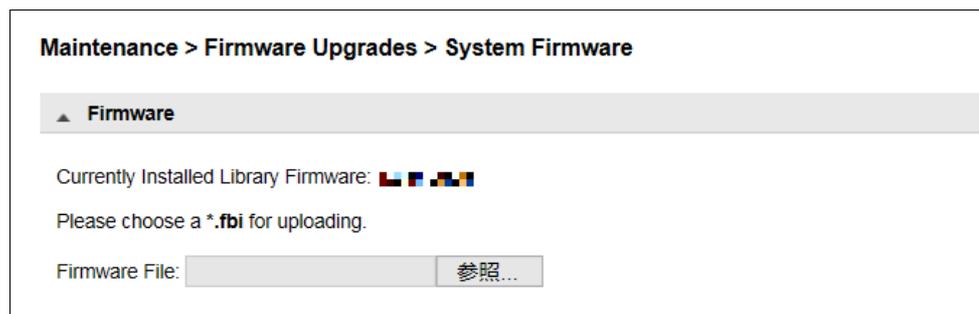
[Close Ticket] をクリックすると、ログが非表示になります。

[Close] をクリックすると、詳細表示画面を閉じます。

3.5.3 システムファームウェアの管理

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版数は、ホームページのライブラリのステータス領域に表示されます。[Maintenance > Firmware Upgrades > System Firmware]画面で、ライブラリファームウェアを更新します。

図 3.55 システムファームウェアのアップグレード

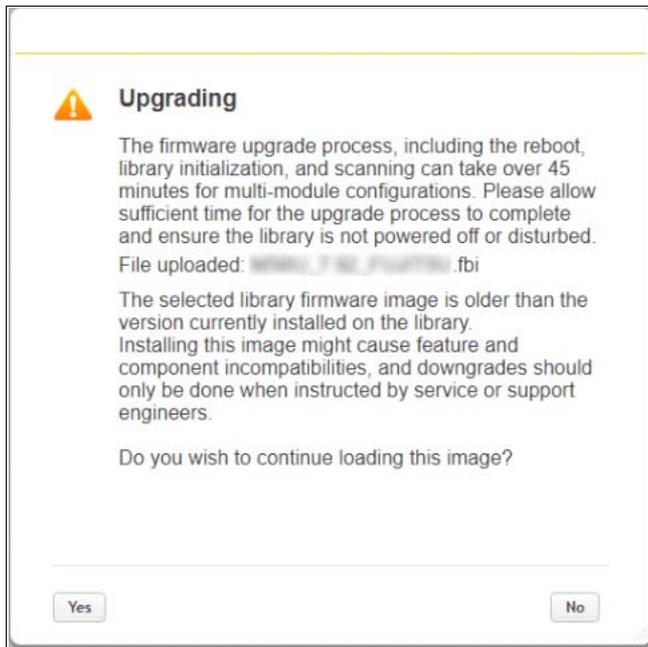


リモートパネルからライブラリファームウェアを更新するには、[参照]をクリックし、ローカルコンピュータでファームウェアファイルを選択します。

ライブラリファームウェアを更新する場合、ライブラリは拡張モジュールのファームウェアを基本モジュールと同じ版数に更新します。

● 備考

アップグレード用に読み込んだファームウェア版数がライブラリにインストールされているものより古い場合、以下のような確認画面が表示されます。
そのままアップグレードを続ける場合は [Yes] を、キャンセルする場合は [No] をクリックしてください。



ただし、ご使用の LT140 モデル名が「LT14AC」の場合、ファームウェアを 1.0.1-B000 以前の版数に更新することはできません。

3.5.3.1 ファームウェア更新の運用について

本装置では、お客様システムの安定稼働やセキュリティ確保のために、最新版ファームウェアの適用を推奨しています。

最新版ファームウェアは、SupportDesk 契約者向けサイト「SupportDesk-Web」で入手できます。

SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向けサイト)
<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>

このサイトを利用するには、「サービス管理者 ID」が必要です。

なお、ファームウェアの入手および適用は、お客様自身で実施してください。
弊社に作業を依頼される場合は、有償で承ります。更新作業をご希望の場合は、弊社担当営業または
販社パートナーまでお問い合わせください。

 **注意**

システムファームウェアの最新版には、追加機能のサポートまたはシステムファームウェアの修正データが含まれています。LT140 は、常に最新版のシステムファームウェアを適用して使用してください。

■ システムファームウェアの更新情報およびデータ入手方法

システムファームウェアの新機能、不具合修正などの更新情報、およびデータは、SupportDesk 契約者向けサイト「SupportDesk-Web」で入手できます。

SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向けサイト)
<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>

このサイトを利用するには、「サービス管理者 ID」が必要です。

■ システムファームウェアのアップデート方法

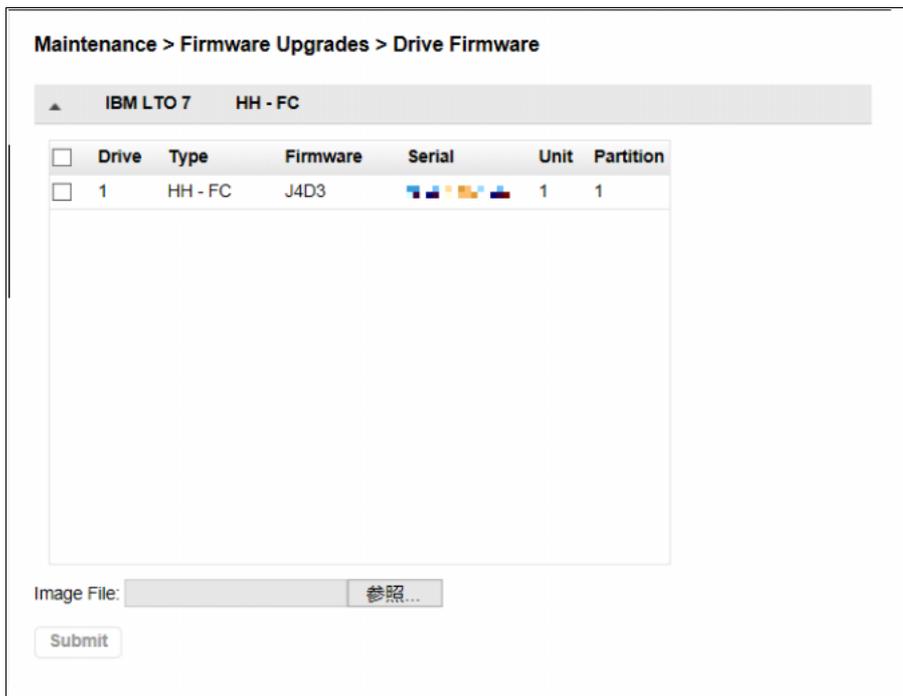
システムファームウェアのアップデート方法は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリユーザーズガイド ファームウェアアップデート編』を参照してください。

3.5.4 ドライブファームウェアの管理

ドライブファームウェアは、同じタイプの複数のテープドライブに対して同時に更新できます。ドライブファームウェアは、リモートパネルからのみ更新できます。各テープドライブは対応したファームウェアのみを受け入れます。

テープ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版数を参照するには、[Status > Drive Status] 画面に移動します。

図 3.56 ドライブファームウェアのアップグレード



■ リモートパネルからのドライブファームウェア更新

手順

- 1 [Maintenance > Firmware Upgrades > Drive Firmware] 画面に移動します。
テープドライブは、ドライブのタイプで整理されています。
- 2 更新を行いたいテープドライブのタイプを選択し、展開されたリストから1つ以上のテープドライブを選択します。
- 3 [参照] をクリックしてローカルコンピュータからファイルを選択します。

4 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

3.5.4.1 ファームウェア更新の運用について

本装置では、お客様システムの安定稼働やセキュリティ確保のために、最新版ファームウェアの適用を推奨しています。

最新版ファームウェアは、SupportDesk 契約者向けサイト「SupportDesk-Web」で入手できません。

SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向けサイト)
<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>

このサイトを利用するには、「サービス管理者 ID」が必要です。

なお、ファームウェアの入手および適用は、お客様自身で実施してください。
弊社に作業を依頼される場合は、有償で承ります。更新作業をご希望の場合は、弊社担当営業または
販社パートナーまでお問い合わせください。

▶ 注意

ドライブファームウェアの最新版には、追加機能のサポートまたはドライブファームウェアの修正データが含まれています。LT140 は、常に最新版のドライブファームウェアを適用して使用してください。

■ ドライブファームウェアの更新情報およびデータ入手方法

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

SupportDesk-Web (SupportDesk 契約者向けサイト)
<https://eservice.fujitsu.com/supportdesk/>

このサイトを利用するには、「サービス管理者 ID」が必要です。

■ ドライブファームウェアのアップデート方法

ドライブファームウェアのアップデート方法は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリユーザーズガイド ファームウェアアップデート編』を参照してください。

3.5.5 ドライブログのダウンロード

[Maintenance > Download Drive Logs] 画面で、いずれかのテープドライブからログをダウンロードできます。

● 備考

障害対応時など、保守員からお客様にログの採取を依頼させていただくことがあります。

図 3.57 ドライブログのダウンロード

Maintenance > Download Drive Logs

NOTE: Creating a Support Ticket may take up to 10 minutes.

▲ Drive Logs

Regular Dump ▼

	Drive	Type	Firmware	Serial	Module	Partition
<input checked="" type="checkbox"/>	1	IBM - LTO7 - HH - FC	J4D3	[REDACTED]	1	1
<input type="checkbox"/>	2	IBM - LTO6 - HH - FC	H991	[REDACTED]	1	1
<input type="checkbox"/>	3	IBM - LTO8 - HH - FC	J4D1	[REDACTED]	1	1

Save ...

手順

- 1 ログをダウンロードするテープドライブを1つ選択します。
ドライブログのリストには以下が表示されます。
 - Drive
テープドライブ番号です。テープドライブには、ライブラリの物理的な構成に従って、下から順に1から始まる番号が付きます。
 - Type
テープドライブフォームファクタおよびインターフェースです。
 - Firmware
現在のドライブファームウェア版数です。
 - Serial
テープドライブのシリアル番号です。

- Module
テープドライブを含むモジュールです。
- Partition
テープドライブに対応する論理ライブラリ（パーティション）です。

2 ダウンロードするログを選択します。

- Regular Dump
不揮発性メモリに保存されているテープドライブのエラー情報を保存します。直前のエラーは保存されていない場合があります。
- Forced Dump
Dump を実行した時点までのエラー情報を保存します。記録しているメモリのサイズが小さいため、エラー発生後時間が経過したエラー情報は保存されていない場合があります。

● 備考

[Dump to Flash] は使用禁止です。

3 テープドライブを確認し、[Save] をクリックします。

手順ここまで

3.5.6 ログおよびトレースファイルのダウンロード

この操作は、リモートパネルの操作からのみ実行できます。

図 3.58 ログおよびトレースファイルのダウンロード



リモートパネルからライブラリのログおよびトレースファイルをダウンロードするには、[Maintenance > Logs and Traces > Download Logs and Traces] 画面に移動し、[Save] をクリックします。

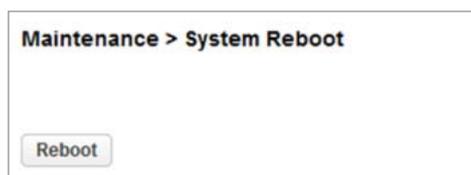
● 備考

障害対応時など、保守員からお客様にログの採取を依頼させていただくことがあります。

3.5.7 ライブラリの再起動

[Maintenance > System Reboot] 画面で、[Reboot] をクリックします。

図 3.59 ライブラリの再起動



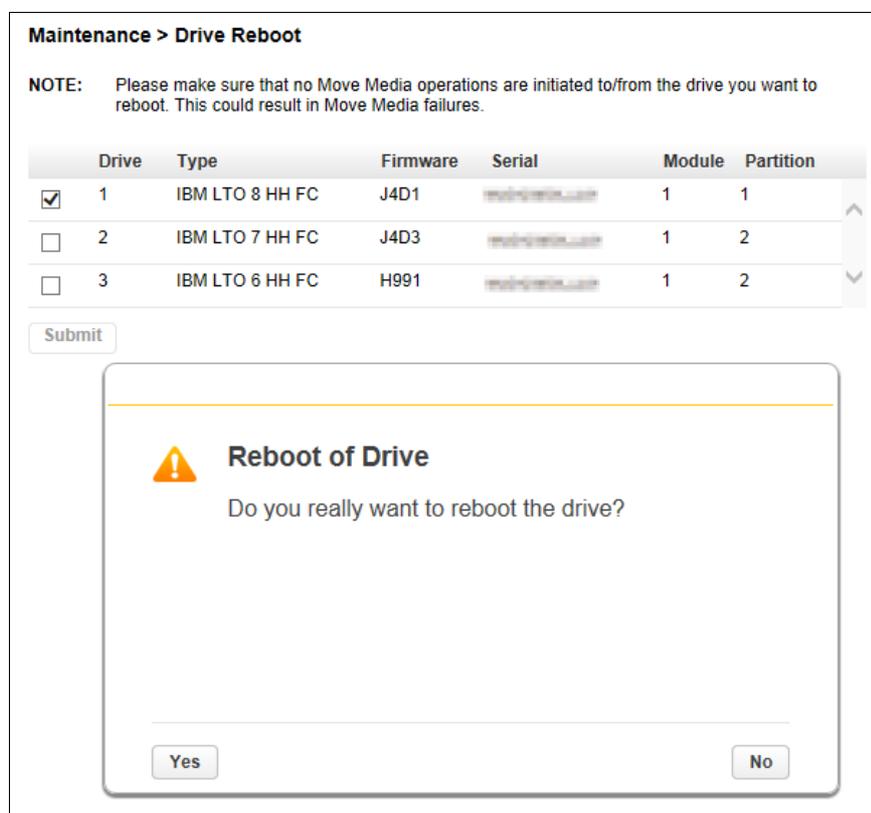
3.5.8 テープドライブの再起動

[Maintenance > Drive Reboot] 画面でテープドライブを再起動できます。
一度に再起動できるテープドライブは1つのみです。

手順

- 1 再起動するテープドライブを選択します。

図 3.60 テープドライブの再起動



- 2 ポップアップダイアログで [Yes] をクリックします。
再起動処理が開始されます。

手順ここまで

3.5.9 UID LED の制御

UID LED は青色の LED で、オペレーターパネル、ライブラリコントローラーにあります。UID LED はデータセンターのライブラリを特定するときに役立ちます。UID LED は、同期をとって操作され、ユーザーによって制御されます。[Maintenance > UID LED Control] 画面で、対象の LED を選択し、点灯と消灯のステータスを切り替えることができます。

手順

- 1 Component Controller から、UID LED を制御するライブラリコントローラーを選択します。

● 備考

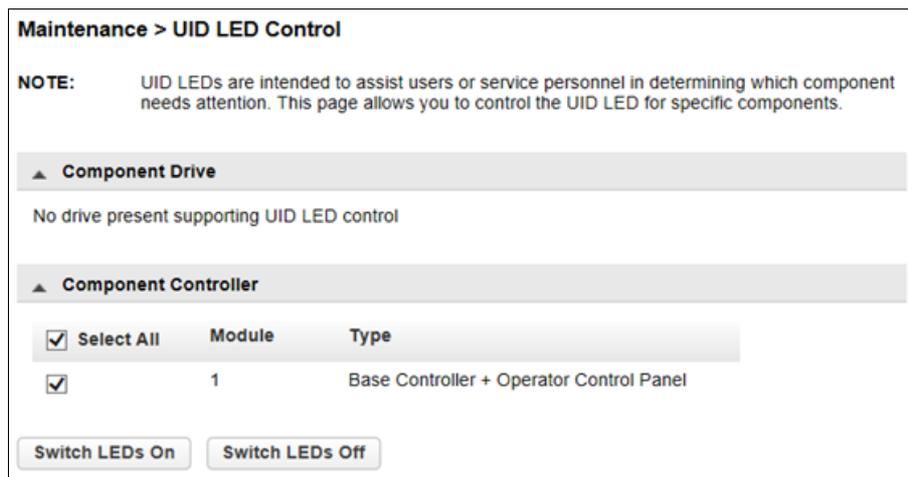
基本モジュールのコントローラーを選択した場合、オペレーターパネルの UID LED も同時に制御されます。

2 [Switch LEDs ON] または [Switch LEDs OFF] をクリックします。

● 備考

Component Drive は選択できません。

図 3.61 UID LED の制御



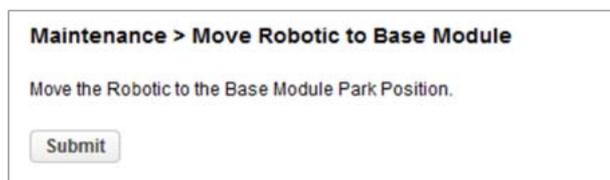
手順ここまで

3.5.10 基本ライブラリモジュールへのロボットの移動

ラックからモジュールを引き出す前に、ロボットアセンブリが基本ライブラリモジュールのホームポジションに戻っている必要があります。フロントパネルの電源ボタンを使用してライブラリの電源が切断されている通常的环境下、ロボットはオペレーターパネルの裏側にある基本モジュール内に自動的に戻ってロックされます。ライブラリの電源を切断したあと、ラックからモジュールを引き出す前に、基本モジュールの窓から内部を覗いてロボットアセンブリがオペレーターパネルの裏側にあることを確認します。

ロボットアセンブリがホームポジションに移動しなかった場合、[Maintenance > Move Robotic to Base Module] 画面で、ロボットアセンブリをホームポジションに戻すことができます。

図 3.62 基本ライブラリモジュールへのロボットの移動



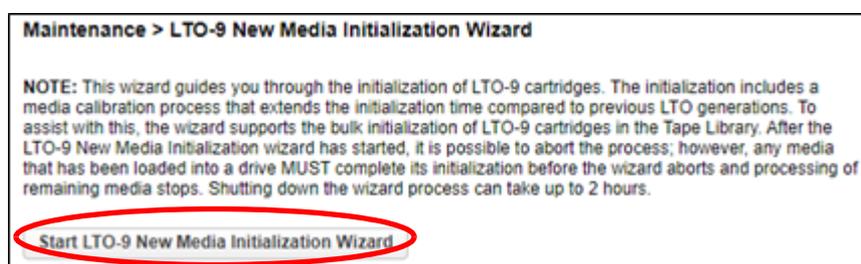
3.5.11 LTO9 カートリッジテープの初期化

LTO9 カートリッジテープを使用するには、初期化処理を行う必要があります。
[Maintenance > LTO-9 New Media Initialization Wizard] 画面より、初期化処理が実行できません。

手順

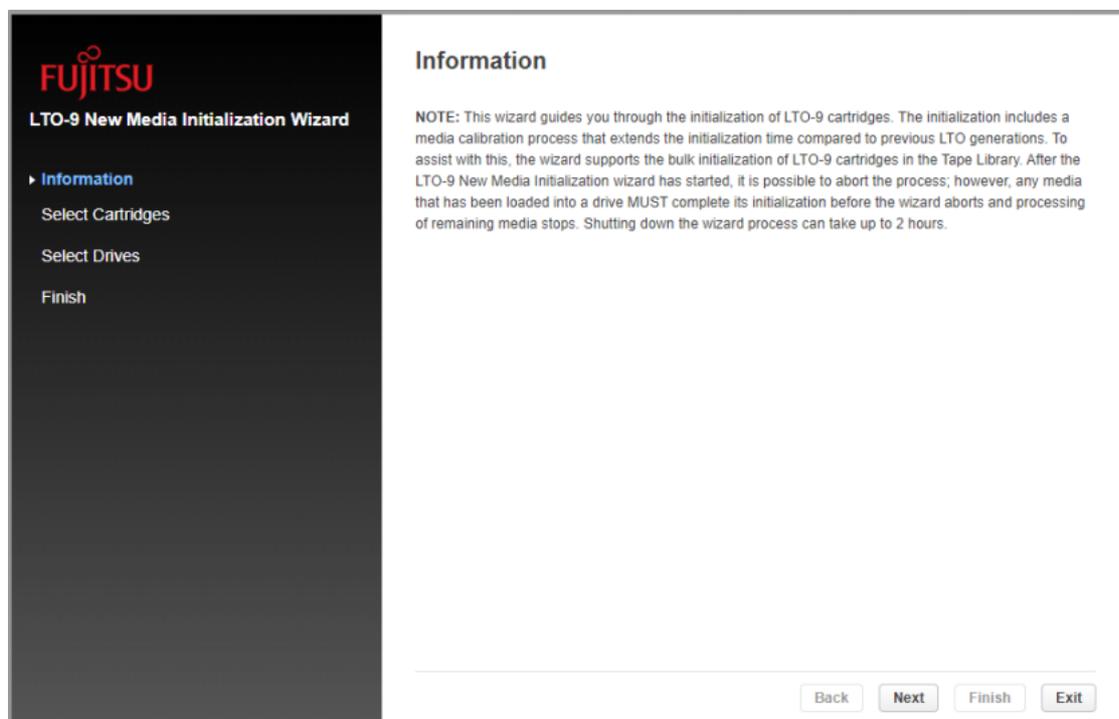
- 1 [Start LTO-9 New Media Initialization Wizard] をクリックします。

図 3.63 LTO-9 New Media Initialization Wizard 開始前画面



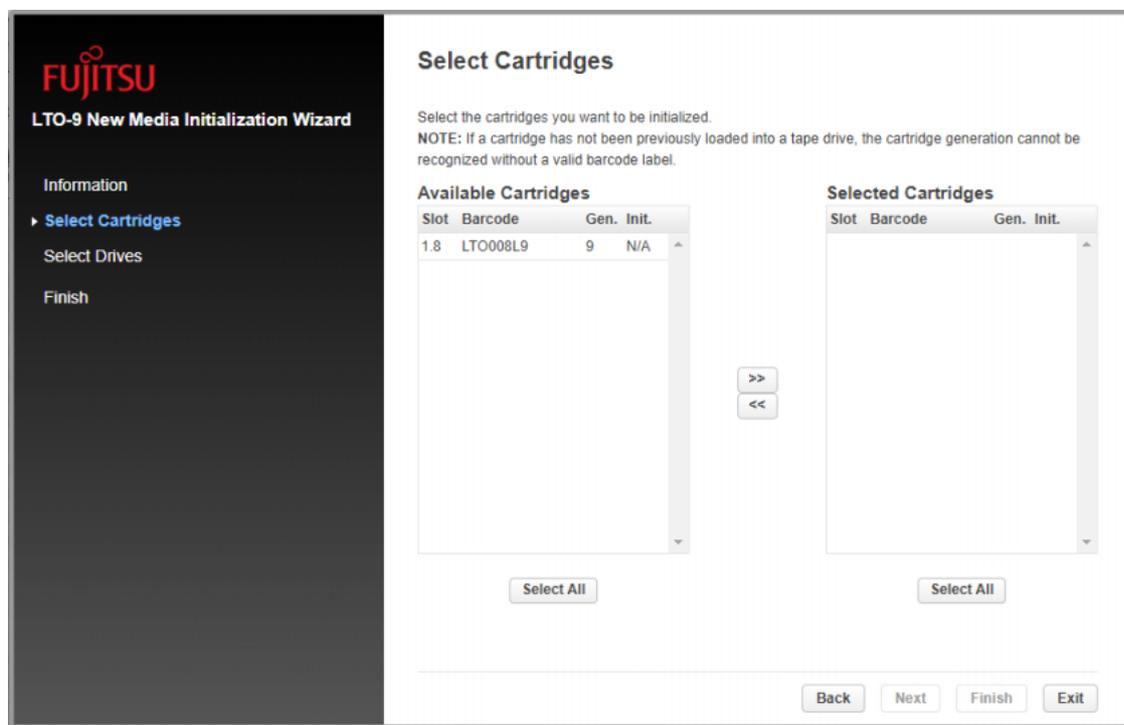
- 2 ウィザードが起動し、[Information] 画面が表示されるので、[Next] をクリックします。

図 3.64 Information 画面



- 3 [Select Cartridges] 画面で、[>>] および [<<] を使用して初期化したい LTO9 カートリッジテープを選択し、[Next] をクリックします。

図 3.65 Select Cartridges 画面

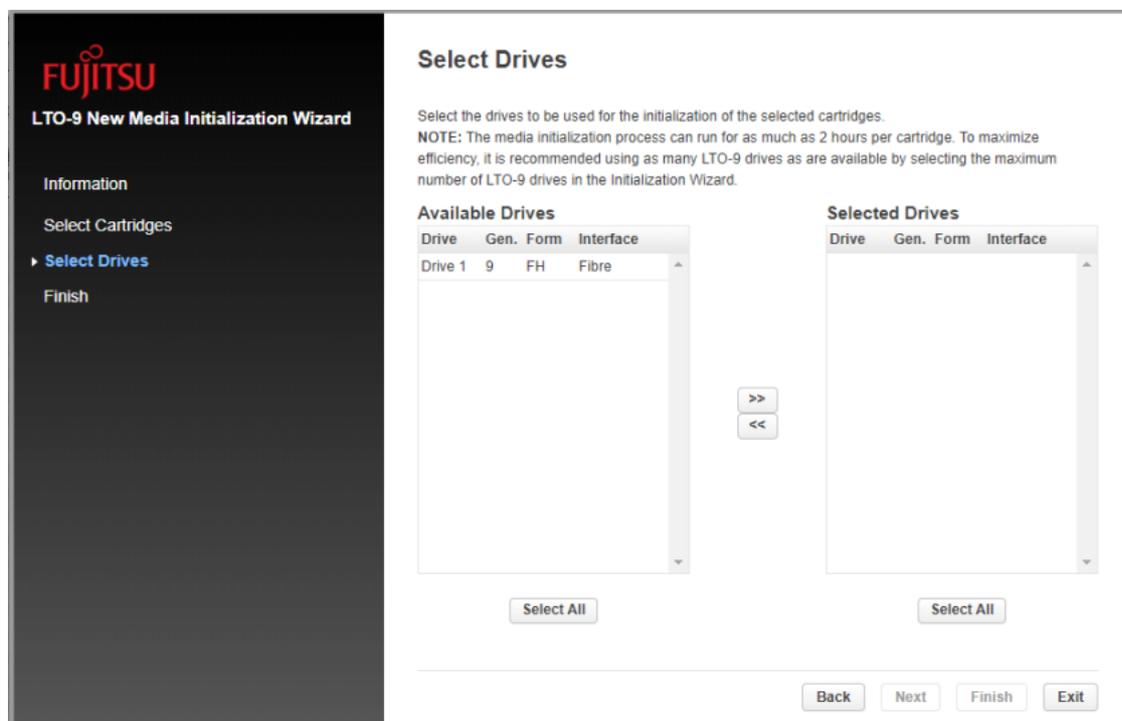


● 備考

「Init」の欄にチェックマークが付いているものは初期化済みのカートリッジテープとなります。

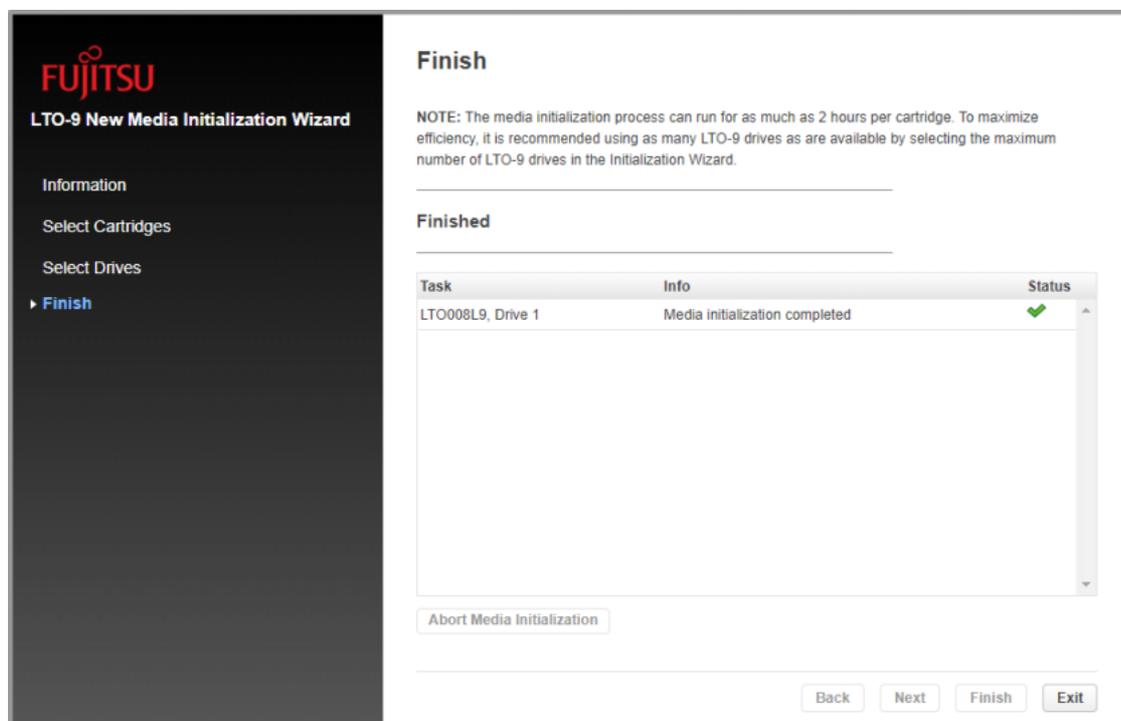
- 4 [Select Drives] 画面で、[>>] および [<<] を使用して初期化に使用する LTO9 テープドライブを選択し、[Next] をクリックします。

図 3.66 Select Drives 画面



- 5 [Finish] をクリックします。
LTO9 カートリッジテープの初期化が実行され、完了後に実行結果が表示されます。

図 3.67 Finish 画面



▶ 注意

LTO9 カートリッジテープの初期化には、1巻あたり以下の時間がかかります。

- 使用テープドライブが LTO9 HH テープドライブの場合：約 2 時間
- 使用テープドライブが LTO9 FH テープドライブの場合：約 1 時間

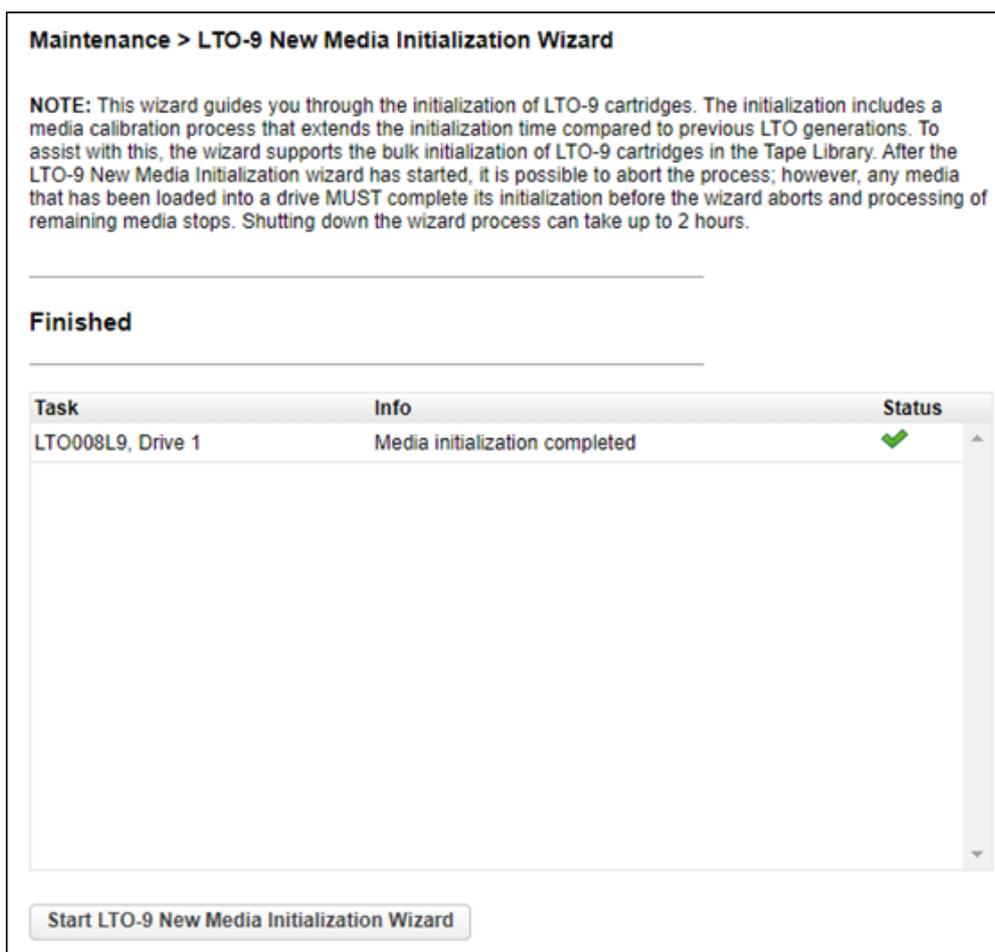
- 6 [Exit] をクリックし、ウィザードを終了します。

手順ここまで

● 備考

初期化処理に時間がかかり、処理完了前にリモートパネルからログアウトしてしまった場合でも、[Maintenance > LTO-9 New Media Initialization Wizard] 画面から実行結果を確認することができます。

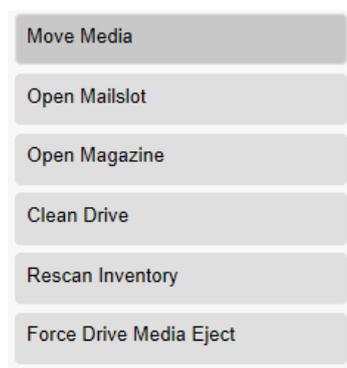
図 3.68 [Maintenance > LTO-9 New Media Initialization Wizard] 実行結果表示



3.6 ライブラリの操作

ホーム画面の [Operation] をクリックし、画面右側に表示される一覧から使用したい機能を選択します。

図 3.69 Operation メニュー



3.6.1 メディアの移動

[Operation > Move Media] 画面で、ソースエレメントにあるカートリッジテープを同じパーティション内の使用可能な宛先エレメントに移動できます。

図 3.70 メディアの移動

The screenshot shows the 'Operation > Move Media' interface. It features a 'Barcode Filter On' button and a 'Search' input field. Below these are two columns of tables: 'Source Elements' and 'Destination Elements'. The 'Source Elements' table lists elements with their barcodes, modification numbers, and part numbers. The 'Destination Elements' table lists elements with their status, modification numbers, and part numbers. At the bottom, there are 'Move Source:' and 'to Destination:' labels, and a 'Submit' button.

Source Elements				Destination Elements			
Element	Barcode	Mod.	Part.	Element	Status	Mod.	Part.
Mailslot (1.36)	TEST02L5	1	1 (101)	Mailslot (1.40)		1	1 (105)
Mailslot (1.37)	LTO219L6	1	1 (102)	Mailslot (2.36)		2	2 (101)
Mailslot (1.38)	No Label	1	1 (103)	Mailslot (2.37)		2	2 (102)
Mailslot (1.39)	LTO033L4	1	1 (104)	Mailslot (2.38)		2	2 (103)
Slot (1.1)	LTO040L8	1	1 (1001)	Mailslot (2.39)		2	2 (104)
Slot (1.2)	LTO069L7	1	1 (1002)	Mailslot (2.40)		2	2 (105)
Slot (1.4)	CLNU19CU	1	1 (1004)	Drive (1)	Gen. 8	1	1 (1)
Slot (1.6)	LTO102M8	1	1 (1006)	Drive (2)	Gen. 7	1	2 (1)
Slot (1.7)	AS0650L7	1	1 (1007)	Drive (3)	Gen. 6	1	2 (2)
Slot (1.25)	AS0642L7	1	1 (1025)	Slot (1.3)		1	1 (1003)
Slot (1.26)	No Label	1	1 (1026)	Slot (1.5)		1	1 (1005)
Slot (1.27)	No Label	1	1 (1027)	Slot (1.8)		1	1 (1008)
				Slot (1.9)		1	1 (1009)
				Slot (1.10)		1	1 (1010)
				Slot (1.11)		1	1 (1011)
				Slot (1.12)		1	1 (1012)
				Slot (1.13)		1	1 (1013)
				Slot (1.14)		1	1 (1014)

- Source Elements

カートリッジテープを格納しているテープドライブ、有効なメールスロット、およびストレージスロットです。

- Destination Elements

カートリッジテープを格納していないテープドライブ、有効なメールスロット、およびストレージスロットです。

テープドライブは、各エレメントリストの上部にテープドライブ番号順に表示されます。

テープドライブには、ライブラリの物理的な構造に従って、Drive (1) から始まる番号が下から順に付けられます。

スロットはスロット番号順に表示されます。スロットには、m.s (m はモジュール番号、s はモジュール内のスロット) の番号が付きます。

■ バーコードに基づくフィルタリング

この機能は、リモートパネルの操作からのみ使用できます。

ライブラリのカートリッジテープのサブセットを参照するには、検索領域にバーコードラベル文字の一部またはすべてを入力して、[Search] をクリックします。Source Elements リストは、検索ボックスの文字を含むラベルが付いたカートリッジテープのみを表示するように更新されます。

別の検索を実行する、または使用可能なカートリッジテープのすべてを表示するには、[Barcode Filter Off] をクリックします。

■ カートリッジテープの移動

手順

- 1 Source Elements リストから、カートリッジテープを選択します。
- 2 Destination Elements リストから、宛先の場所を選択します。
- 3 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

3.6.2 メールスロットのオープン

[Operation > Open Mailslot] 画面で、ライブラリのメールスロットの状態を参照し、有効になっているメールスロットのロックを解除できます。

● 備考

本機能は、[Operation] 画面を経由せず、ホーム画面の [Open Mailslot] から直接参照することができます。

▶ 注意

誤って目的と異なるカートリッジテープを取り出したり、使用するパーティションと異なるパーティションのスロットにカートリッジテープを投入したりしないよう、注意してください。このため、メールスロットのオープン操作を実行する前に、以下の点について確認してください。

- オープンしたいメールスロットの番号および位置
- カートリッジテープを投入または取り出したいスロットの番号および位置
- パーティションごとのスロット配置

これらの情報の確認方法については [「3.7.3 インベントリ画像表示の使用」\(P.170\)](#) および [「3.7.4 パーティションマップの画像表示」\(P.172\)](#) を参照してください。

図 3.71 メールスロットのオープン



メールスロットを開くには、該当するメールスロットの [Open] をクリックします。ライブラリのロックが解除され、メールスロットをライブラリから引き出して取り扱えるようになります。

● 備考

メールスロットを利用するには、メールスロットが有効になっている必要があります。また、メールスロットは、オープンしてから 30 秒後に再びロックされます。

メールスロットの有効化の方法は、[「3.4.12 メールスロットの有効化または無効化」\(P.102\)](#) を参照してください。



- 本製品の内部には危険な可動部品があります。メールスロットの安全扉から、ライブラリの内部に工具や体の一部を入れないように注意してください。

3.6.3 マガジンのオープン

[Operation > Open Magazine] 画面で、マガジンのロック解除を行うことができます。

● 備考

本機能は、[Operation] 画面を経由せず、ホーム画面の [Open Magazine] から直接参照することができます。

▶ 注意

誤って目的と異なるカートリッジテープを取り出したり、使用するパーティションと異なるパーティションのスロットにカートリッジテープを投入したりしないよう、注意してください。このため、マガジンのオープン操作を実行する前に、以下の点について確認してください。

- オープンしたいマガジンの番号および位置
- カートリッジテープを投入または取り出したいスロットの番号および位置
- パーティションごとのスロット配置

これらの情報の確認方法については [\[3.7.3 インベントリ画像表示の使用\] \(P.170\)](#) および [\[3.7.4 パーティションマップの画像表示\] \(P.172\)](#) を参照してください。

図 3.72 マガジンのオープン

Operation > Open Magazine				
NOTE: Only one magazine is allowed to be removed at a time.				
Module	Left		Right	
Module 2	Closed	Open	Closed	Open
Base	Closed	Open	Closed	Open

マガジンのロックを解除するには、マガジンの [Open] をクリックします。ライブラリのロックが解除され、扉を開いてマガジンをライブラリから引き出し、ストレージスロットを取り扱えるようになります。

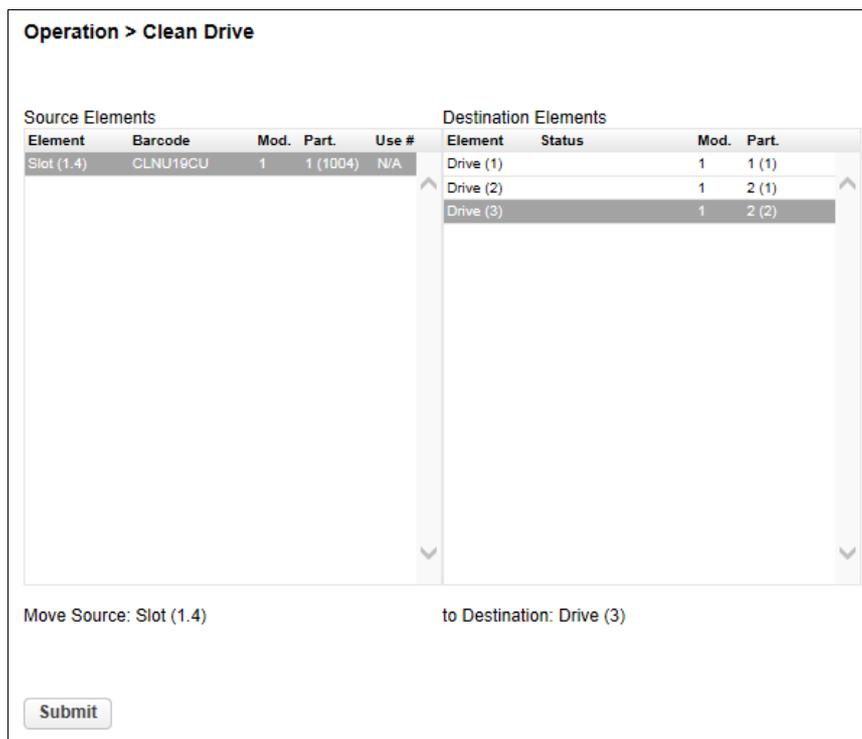
● 備考

- マガジンを開くと、ライブラリのステータスが Offline になります。
- マガジンは 30 秒後に再びロックされます。

3.6.4 テープドライブのクリーニング

[Operation > Clean Drive] 画面から、テープドライブのマニュアルクリーニングを実行できます。運用に合わせて、お客様ご自身で定期的にクリーニングを実施してください。オートクリーニングの利用方法の詳細は、[\[3.4.13 ライブラリパーティションの構成\] \(P.103\)](#) および『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ 製品概説』の「5.5.1 オートクリーニング機能」を参照してください。

図 3.73 テープドライブのクリーニング



手順

- 1 Source Elements リストから、クリーニングカートリッジを選択します。ライブラリは、バーコードラベルを使用してクリーニングカートリッジを識別します。

利用できるクリーニングカートリッジがない場合は、メールスロットまたはマガジンスロットにクリーニングカートリッジを追加してください。

- 2 Destination Elements リストから、クリーニングするテープドライブを選択します。
現在カートリッジテープが格納されているテープドライブは、リストに表示されていません。リストにないテープドライブのクリーニングを行うには、そのテープドライブからカートリッジテープを取り出してください。
- 3 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

3.6.5 カートリッジテープのインベントリの再スキャン

[Operation > Rescan Inventory] 画面で、ライブラリを使用してカートリッジテープを再スキャンします。

図 3.74 カートリッジテープのインベントリの再スキャン



ライブラリを使用してカートリッジテープを再スキャンするには、[Rescan] をクリックします。ライブラリは Scanning ステータスに変更され、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。

3.6.6 テープドライブを使用したカートリッジテープ排出の強制実行

強制ドライブメディア排出操作は、テープドライブを使用して強制的にカートリッジテープを排出し、空いているスロットへの配置を試みます。

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メディア移動操作を使用してテープの排出を試みることを推奨します。テープドライブで強制排出が行われている間、プロセスが進行していることを示すウィンドウが表示されます。強制排出が完了するまで、他の操作を実行することはできません。

▶ 注意

テープドライブからのカートリッジテープ排出が困難な場合、メディアが不良であるか損傷しているおそれがあります。

図 3.75 テープドライブを使用したカートリッジテープ排出の強制実行

Operation > Force Drive Media Eject

Barcode Filter On Search

Source Elements			Destination Elements		
Element	Barcode	Mod. Part.	Element	Status	Mod. Part.
			Mailslot (1.36)		1 1 (101)
			Mailslot (1.37)		1 1 (102)
			Mailslot (1.38)		1 1 (103)
			Mailslot (1.39)		1 1 (104)
			Mailslot (1.40)		1 1 (105)
			Slot (1.1)		1 1 (1001)
			Slot (1.2)		1 1 (1002)
			Slot (1.3)		1 1 (1003)
			Slot (1.4)		1 1 (1004)
			Slot (1.5)		1 1 (1005)
			Slot (1.6)		1 1 (1006)
			Slot (1.7)		1 1 (1007)
			Slot (1.8)		1 1 (1008)
			Slot (1.9)		1 1 (1009)
			Slot (1.10)		1 1 (1010)
			Slot (1.11)		1 1 (1011)
			Slot (1.12)		1 1 (1012)
			Slot (1.13)		1 1 (1013)

Move Source: _____ to Destination: _____

手順

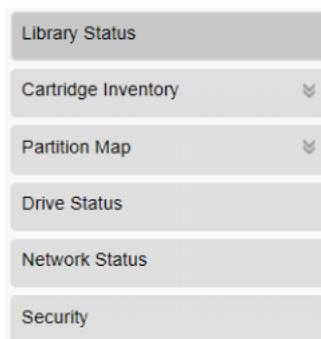
- 1 [Operation > Force Drive Media Eject] 画面に移動します。
- 2 Source Elements リストでテープドライブを選択します。
- 3 Destination Elements リストで宛先を選択します。
- 4 [Submit] をクリックします。

手順ここまで

3.7 ステータス情報の表示

ステータス領域にアクセスするには、ホーム画面で [Status] をクリックします。画面右枠に表示された一覧から、使用したい機能を選択します。サブメニューがある項目は、クリックすると項目が展開されます。

図 3.76 Status メニュー



3.7.1 ライブラリおよびモジュールのステータスの表示

概要情報およびステータスが、上部バナーおよび左側バーに表示されます。追加のライブラリモジュール構成およびステータス情報の詳細については、[図 3.77](#) の [Status > Library Status] 画面を参照してください。

図 3.77 ライブラリおよびモジュールのステータスの表示

Status > Library Status			
▲ Library Information			
Vendor:	FUJITSU	Product ID:	ETERNUS LT260
Serial Number:	XXXXXXXXXX		
Base Firmware Revision:	1.0.0-0007	Expansion Firmware Revision:	0.30
Robotic Hardware Revision:	6	Robotic Firmware Revision:	0.19
Barcode Reader Hardware Revision:	SE-625	Barcode Reader Firmware Revision:	PAAAMC00-002-N09D0
Library Type:	40		
▲ Library Status			
Library Status:	Idle	Total Power On Time:	5d 6h 13m
Cartridge in Transport:	None	Odometer:	27
Robotic Location:	Module 1 (Base)	Shipping Lock:	Unlocked
▲ Module 2			
Expansion Controller Revision:	E000	Power Supply Status:	N/A
Lower Power Supply:	Not Present	Upper Power Supply:	Not Present
Drive Power Board:	OK		
Left Magazine Status:	Closed	Right Magazine Status:	Closed
Mailslot Status:	Closed		
▲ 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		
<input type="button" value="Refresh"/>			

■ ライブラリ情報

- Vendor
ライブラリのベンダー情報です。ベンダーは FUJITSU です。
- Product ID
ライブラリの Inquiry 情報です。ライブラリ自身の名称を示すものではありません。
- Serial Number
ライブラリのシリアル番号です。
- Base Firmware Revision
現在インストールされているライブラリファームウェアの版数です。
- Expansion Firmware Revision
現在インストールされている拡張モジュール用ファームウェアの版数です。拡張モジュール用ファームウェアはライブラリファームウェアに同梱されており、ライブラリファームウェアとともにインストールされます。
- Robotic Hardware Revision
現在ライブラリに搭載されているロボットアセンブリのハードウェア版数です。
- Robotic Firmware Revision
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版数です。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同梱されており、ライブラリファームウェアとともにインストールされます。
- Barcode Reader Hardware Revision
現在ライブラリに搭載されているバーコードリーダーのハードウェア版数です。
- Barcode Reader Firmware Revision
現在インストールされているバーコードリーダーファームウェアの版数です。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同梱されており、ライブラリファームウェアとともにインストールされます。
- Library Type
ライブラリの種別を表す情報です。ライブラリの製品型名を示すものではありません。
- Library Config/Spooling
ライブラリの製品型名ごとの構成情報です。「48U/48U」は製品型名が「LT14AC」のライブラリを示しており、それ以外は製品型名が「LT14AB」のライブラリを示しています。

■ ライブラリのステータス

- ライブラリのステータス
 - Idle
動作可能な状態です。
 - Moving
カートリッジテープを移動しています。
 - Scanning
カートリッジテープのインベントリを実行しています。

- Offline

ライブラリによってロボットアセンブリが使用中、または使用不可の状態です。

- Total Power On Time
基本モジュールの製造以降、電源が投入されている時間の合計です。
- Cartridge in Transport
該当する場合、現在ロボットアセンブリにあるカートリッジテープのバーコードラベルを表示します。
- Odometer
ロボットアセンブリの移動数です。
- Robotic Location
ロボットが現在存在しているモジュールの位置を表示します。
- Shipping Lock
ロボットのロックが解除されているか、または出荷用にロックされているかを示します。

■ モジュールのステータス

- Base Controller Revision/Expansion Controller Revision
モジュールに現在インストールされている制御ボードのハードウェア版数です。
- Power Supply Status
電源の状態を表示します。
- Lower/Upper Power Supply
各電源の搭載状況を表示します。
- Drive Power Board
モジュールのテープドライブ電源ボードの状態を表示します。
- Left Magazine Status
左側のマガジンの状態を表示します。
- Right Magazine Status
右側のマガジンの状態を表示します。
- Mailslot Status
メールスロットの状態を表示します。

3.7.2 インベントリリストの使用

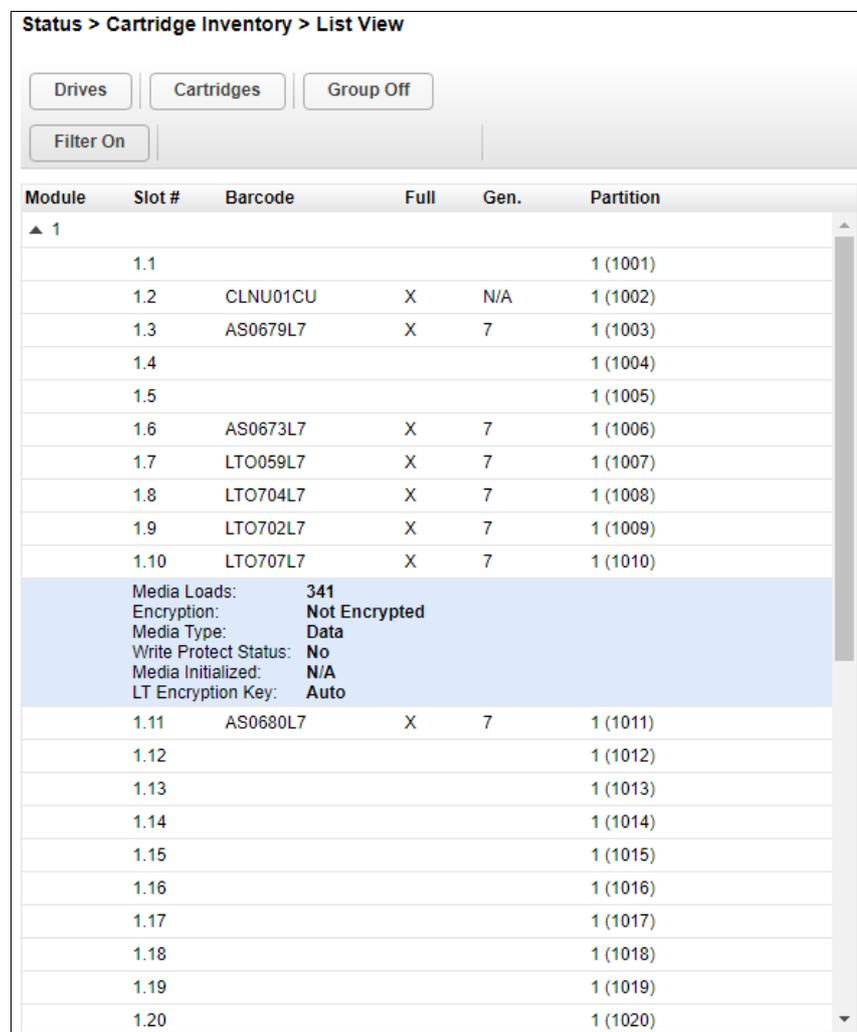
インベントリリストには、スロットまたはテープドライブなどの各エレメントの情報が、エレメントに格納されているカートリッジテープに関する情報とともに表示されます。モジュールによって構成されているエレメントを参照するには、[Status > Cartridge Inventory > List View] に移動します。論理ライブラリ (パーティション) によって構成されているエレメントを参照するには、[Status > Partition map > List View] に移動します。

図 3.78 インベントリリスト

Module	Slot #	Barcode	Full	Gen.	Partition
▲ 1					
	1.1				1 (1001)
	1.2	CLNU01CU	X	N/A	1 (1002)
	1.3	AS0679L7	X	7	1 (1003)
	1.4				1 (1004)
	1.5				1 (1005)
	1.6	AS0673L7	X	7	1 (1006)
	1.7	LTO059L7	X	7	1 (1007)
	1.8	LTO704L7	X	7	1 (1008)
	1.9	LTO702L7	X	7	1 (1009)
	1.10	LTO707L7	X	7	1 (1010)
	1.11	AS0680L7	X	7	1 (1011)
	1.12				1 (1012)
	1.13				1 (1013)
	1.14				1 (1014)
	1.15				1 (1015)
	1.16				1 (1016)
	1.17				1 (1017)
	1.18				1 (1018)
	1.19				1 (1019)
	1.20				1 (1020)
	1.21				1 (1021)
	1.22				1 (1022)
	1.23				1 (1023)
	1.24				1 (1024)

リストから任意のテープドライブまたはスロットをクリックすると、搭載されているメディアに関する追加情報が表示されます。

図 3.79 インベントリリスト (追加情報)



The screenshot shows a web interface for 'Status > Cartridge Inventory > List View'. It has buttons for 'Drives', 'Cartridges', 'Group Off', and 'Filter On'. Below is a table with columns: Module, Slot #, Barcode, Full, Gen., and Partition. A summary row is highlighted in blue, showing: Media Loads: 341, Encryption: Not Encrypted, Media Type: Data, Write Protect Status: No, Media Initialized: N/A, and LT Encryption Key: Auto. The table lists slots 1.1 through 1.20.

Module	Slot #	Barcode	Full	Gen.	Partition
▲ 1					
	1.1				1 (1001)
	1.2	CLNU01CU	X	N/A	1 (1002)
	1.3	AS0679L7	X	7	1 (1003)
	1.4				1 (1004)
	1.5				1 (1005)
	1.6	AS0673L7	X	7	1 (1006)
	1.7	LTO059L7	X	7	1 (1007)
	1.8	LTO704L7	X	7	1 (1008)
	1.9	LTO702L7	X	7	1 (1009)
	1.10	LTO707L7	X	7	1 (1010)
	Media Loads: 341 Encryption: Not Encrypted Media Type: Data Write Protect Status: No Media Initialized: N/A LT Encryption Key: Auto				
	1.11	AS0680L7	X	7	1 (1011)
	1.12				1 (1012)
	1.13				1 (1013)
	1.14				1 (1014)
	1.15				1 (1015)
	1.16				1 (1016)
	1.17				1 (1017)
	1.18				1 (1018)
	1.19				1 (1019)
	1.20				1 (1020)

インベントリリストでは以下を参照できます。

- **Module**
モジュール番号です。
- **Slot #**
<module>.<slot> 形式のスロット番号 (module はモジュール番号、slot はスロット番号) です。
- **Barcode**
バーコードラベルです。
- **Full**
カートリッジテープがエレメントを使用している場合は X が表示されます。
- **Gen.**
カートリッジテープの LTO 世代です。

- Partition
パーティション番号です。
- Media Loads
メディアのロード回数です。
- Encryption
該当メディア内のデータが暗号化されているかどうかが表示されます。
- Media Type
該当メディアの種類です。
- Write Protect Status
該当メディアの Write Protect が有効になっているかどうかが表示されます。
- Media Initialized
該当メディアが LTO9 カートリッジテープの場合、初期化が完了しているかどうかが表示されます。
LTO9 カートリッジテープ以外の場合、N/A と表示されます。
- LT Encryption Key
暗号鍵管理オプション使用時の、エンクリプションキー（暗号鍵）の種類です。

■ バーコードラベルのフィルタリング

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、フィルターボックスに文字を入力して、[Search] をクリックします。

手順

- 1 [Filter On] をクリックします。
検索ボックスが表示されます。
- 2 検索ボックスに文字を入力し、[Search] をクリックします。
文字は、バーコードラベルの任意の場所の文字を使用できます。検索文字は大文字と小文字が区別されません。ワイルドカードはありません。

手順ここまで

フィルタリングを無効にするには、[Filter Off] をクリックします。

■ テープドライブまたはカートリッジテープのみの一覧表示

リストをテープドライブに限定するには、[Drives] をクリックします。
リストをカートリッジテープに限定するには、[Cartridges] をクリックします。
すべてのエレメントを参照するには、[Partition] または [Slots] をクリックします。

■ グループ別エレメントの表示

リストがグループ化されている場合、最初の列の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展開または縮小できます。グループ化はデフォルトで有効になっています。

グループ化を無効にするには、[Group Off] をクリックします。
グループ化を有効にするには、[Group On] をクリックします。

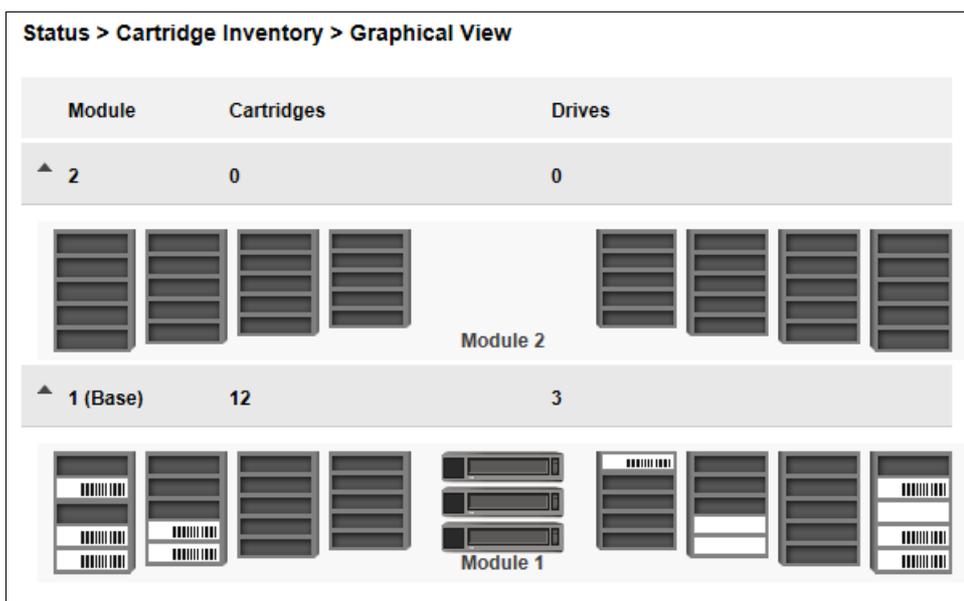
3.7.3 インベントリ画像表示の使用

インベントリ画像表示機能では、スロット、テープドライブなどの各エレメントが、エレメントに格納されているカートリッジテープに関する情報とともにグラフィカルに表示されます。モジュールで構成されているエレメントを参照するには、[Status] から、[Cartridge Inventory] > [Graphical View] に移動します。論理ライブラリ（パーティション）で構成されているエレメントを参照するには、[Status] から、[Partition map] > [Graphical View] に移動します。

■ インベントリ画像表示

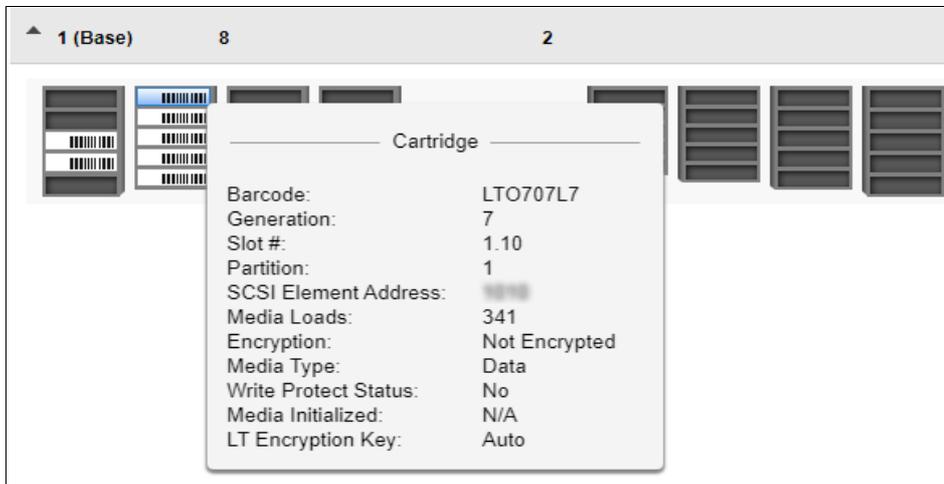
エレメントを画像で表示するには、[Status] から、[Cartridge Inventory] > [Graphical View] に移動します。

図 3.80 インベントリ画像表示



テープドライブまたはカートリッジにマウスポインタを合わせると、追加情報が表示されます。

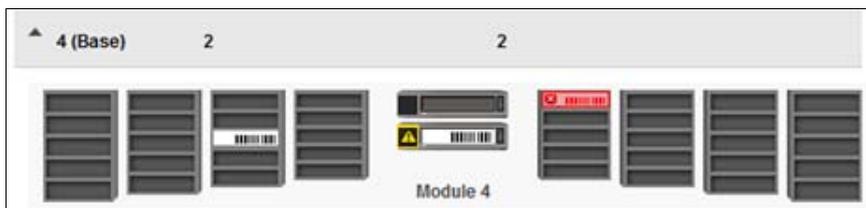
図 3.81 インベントリ画像表示 (状態表示)



- Drive
テープドライブの LTO 世代とフォーマットです。
- Drive #
テープドライブ番号です。
- Serial #
テープドライブのシリアルナンバーです。
- Slot #
<module>.<slot> 形式のスロット番号です。module はモジュール番号、slot はスロット番号です。
- Barcode
ラベルに記載されたバーコードデータです。
- Generation
カートリッジの LTO 世代です。
- Partition
パーティション番号です。
- Media Loads
メディアのロード回数です。
- Encryption
該当メディア内のデータが暗号化されているかどうかが表示されます。
- Media Type
該当メディアの種類です。
- Write Protect Status
該当メディアの Write Protect が有効になっているかどうかが表示されます。

- Media Initialized
該当メディアが LTO9 カートリッジテープの場合、初期化が完了しているかどうかが表示されます。
LTO9 カートリッジテープ以外の場合、N/A と表示されます。
- LT Encryption Key
暗号鍵管理オプション使用時の、エンクリプションキー（暗号鍵）の種類です。
特定のテープドライブまたはカートリッジの警告状態またはエラー状態がアイコンで表示されます。

図 3.82 インベントリ画像表示（エラー状態表示）

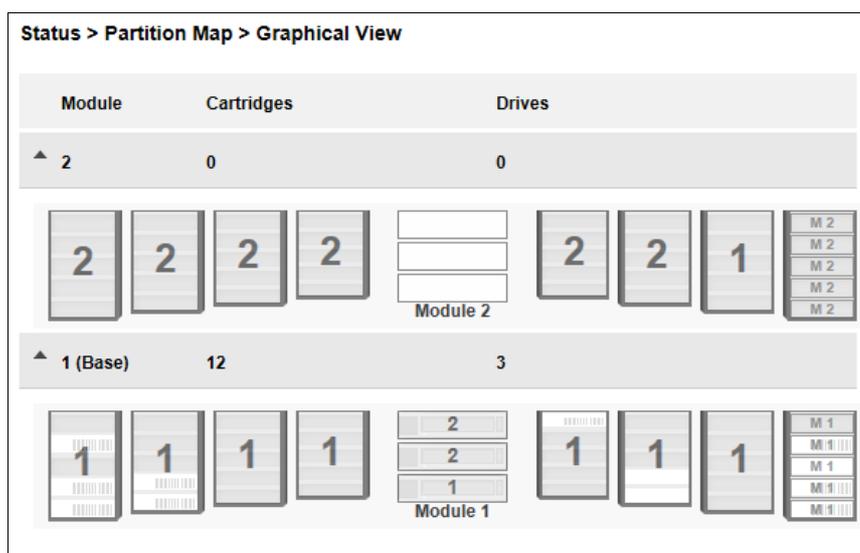


3.7.4 パーティションマップの画像表示

論理ライブラリ（パーティション）で構成されているエレメントを参照するには、[Status] から、[Partition Map] > [Graphical View] に移動します。

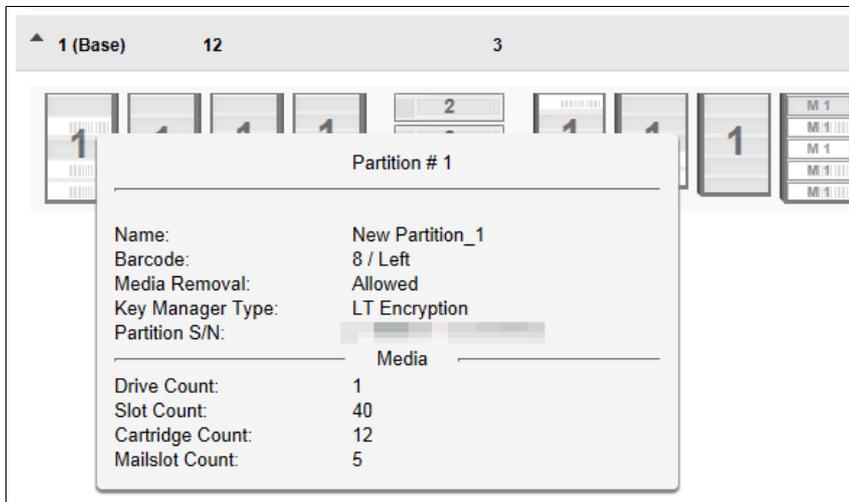
パーティションマップの画像表示では、パーティション番号に該当するすべてのエレメントが表示されます。通常のスロットは、5 スロットずつパーティション番号が表示されます。メールスロットが有効な場合、メールスロットは1スロットごとにパーティション番号に「M」をつけて表示されます。メールスロットが無効の場合も、1スロットごとにパーティション番号が表示されます。

図 3.83 パーティションマップ画像表示



パーティションレイヤーにマウスポインタを合わせると、追加情報が表示されます。

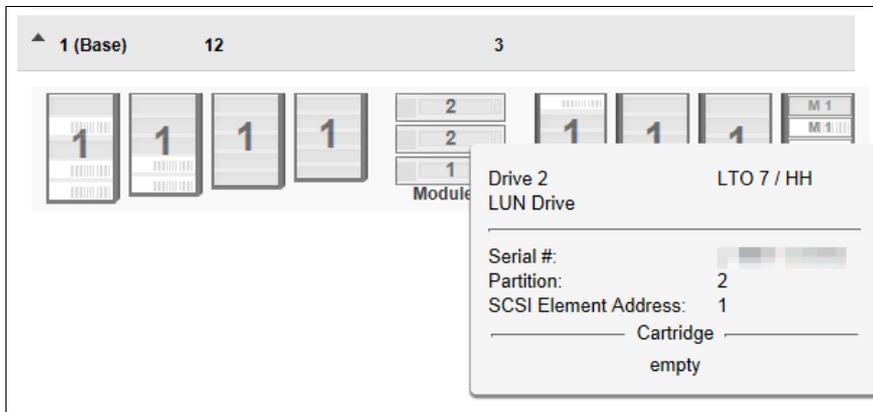
図 3.84 パーティションマップ画像表示 (パーティション情報表示)



- Name
パーティション名です。
- Barcode
バーコードの位置です。
- Media Removal
ホスト制御によるメディア取り外しの可否です。
- Key Manager Type
暗号化タイプです。
- Partition S/N
パーティションのシリアルナンバーです。
- Drive Count
パーティションに割り当てられているテープドライブの数です。
- Slot Count
パーティションに割り当てられているスロットの数です。
- Cartridge Count
パーティションに割り当てられているカートリッジの数です。
- Mailslot Count
パーティションに割り当てられているメディアスロットの数です。

テープドライブにマウスポインタを合わせると、以下のような追加情報が表示されます。

図 3.85 パーティションマップ画像表示 (テープドライブ情報表示)



- Drive
テープドライブの LTO 世代とフォーマットです。
- Drive #
テープドライブ番号です。
- Serial #
テープドライブのシリアルナンバーです。
- Partition
パーティション番号です。

該当テープドライブにカートリッジが挿入されている場合、カートリッジの追加情報が以下のように表示されます。

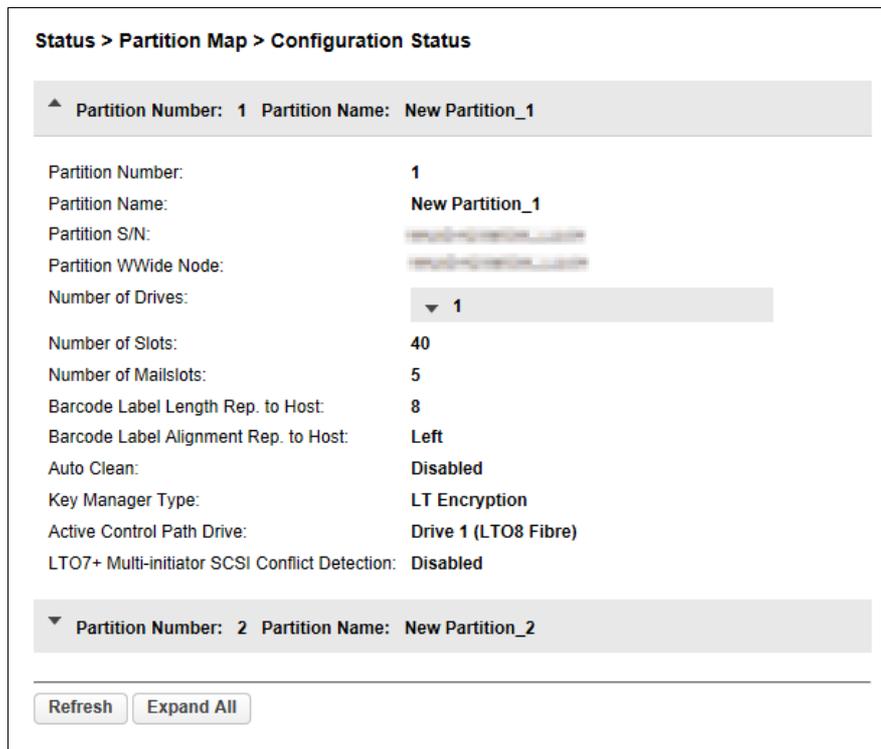
- Barcode
ラベルに記載されたバーコードデータです。
- Generation
カートリッジテープの LTO 世代です。
- Partition
パーティション番号です。
- Media Loads
メディアのロード回数です。
- Encryption
該当メディア内のデータが暗号化されているかどうかが表示されます。
- Media Type
該当メディアの種類です。
- Media Initialized
該当メディアが LTO9 カートリッジテープの場合、初期化が完了しているかどうかが表示されます。
LTO9 カートリッジテープ以外の場合、N/A と表示されます。

- LT Encryption Key
暗号鍵管理オプション使用時の、エンクリプションキー（暗号鍵）の種類です。

3.7.5 パーティションマップ設定状態の使用

パーティションの構成、エレメントおよび状態を参照するには、[Status] から、[Partition Map] > [Configuration Status] に移動します。

図 3.86 パーティションマップ設定状態の使用



設定状態リストでは以下を参照できます。

- Partition Number
パーティション番号です。
- Partition Name
パーティション名です。
- Partition S/N
パーティションのシリアルナンバーです。
- Partition WWide Node
ライブラリが SCSI を介して報告するワールドワイドの一意的識別子です。オペレーティングシステムやソフトウェアアプリケーションからライブラリを特定して追跡するために利用されます。パーティションごとに割り当てられます。

- Number of Drives
パーティションに割り当てられているテープドライブの数です。数値部分をクリックすると、テープドライブの詳細情報が展開されます。
- Number of Slots
パーティションに割り当てられているスロットの数です。
- Number of Mailslots
パーティションに割り当てられているメールスロットの数です。
- Barcode Label Length Rep. to Host
ホストに通知するバーコード長です。
- Barcode Label Alignment Rep. to Host
ホストに通知するバーコードの位置です。
- Auto Clean
テープドライブのオートクリーニング機能の有効または無効が表示されます。
- Key Manager Type
暗号化タイプです。
- Active Control Path Drive
パーティションの LUN ドライブです。
- LTO7+ Multi-initiator SCSI Conflict Detection
SCSI の多重接続に関する設定値です。デフォルトは Disable で、変更はできません。

3.7.6 テープドライブステータスの表示

[Status> Drive Status] 画面で、ライブラリにインストールされている各テープドライブの構成およびステータスを参照できます。

図 3.87 テープドライブステータスの表示

The screenshot displays the 'Status > Drive Status' page. At the top, there is a table listing three tape drives. The first drive is expanded to show detailed information.

Drive ID	S/N	Model	Status	Media	Power
1	8036C02BB7	IBM LTO 8 HH FC	✓	Empty	On
2	[Redacted]	IBM LTO 7 HH FC	✓	Empty	On
3	[Redacted]	IBM LTO 6 HH FC	✓	Empty	On

Drive 1 Details:

Vendor:	IBM	Personality:	00 22
Firmware:	J4D1	Manufacturer S/N:	[Redacted]
Powered:	On	WWNN:	[Redacted]
Temperature:	38 °C	Partition:	1 (Library LUN)
Encryption:	Enabled	Cartridge:	N/A
IP Address:	N/A	Media Removal:	Allowed
Module Loc:	1	Data Compression:	Enabled
Cooling Fan Status:	Active	Product ID:	ULTRIUM-HH8
SCSI Element Addr.:	1		

Port A Status: (WWPN: [Redacted])
Speed: N/A, Port Type: N/A
Interface: No light detected, Port ID: N/A

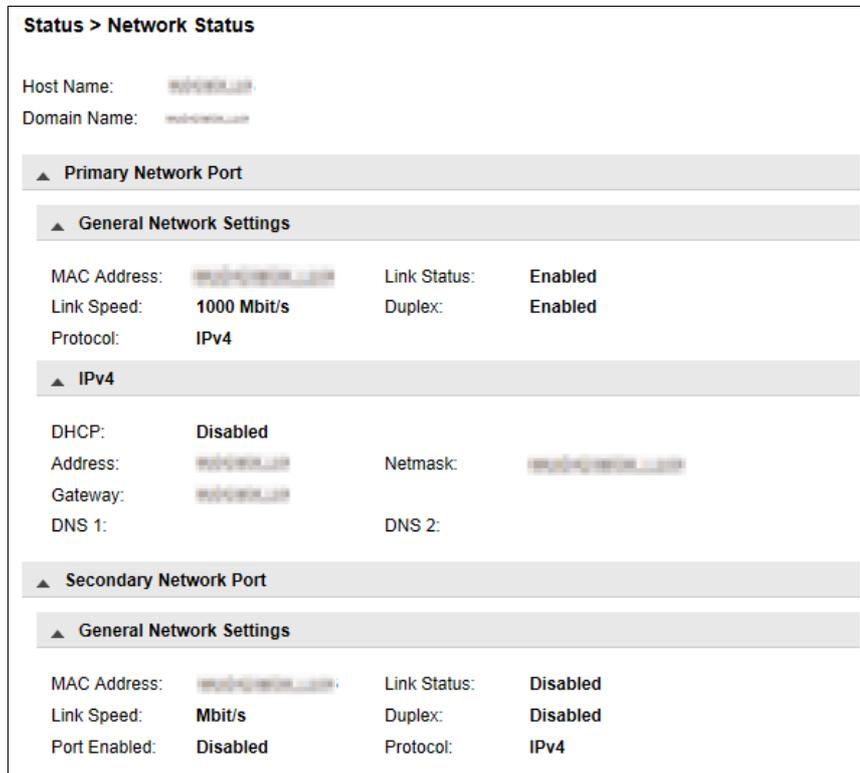
Port B Status: (WWPN: [Redacted])
Speed: N/A, Port Type: N/A
Interface: No light detected, Port ID: N/A

Buttons: Refresh, Expand All

3.7.7 ネットワークステータスの表示

[Status > Network Status] 画面で、ネットワークの構成およびステータスを参照できます。

図 3.88 ネットワークステータスの表示



ネットワークステータスの画面では、以下を参照できます。

- Host Name
ライブラリに設定されたホスト名です。
- Domain Name
ライブラリに設定されたドメイン名です。
- Protocol
IPV4 または IPv6 を示します。
- MAC Address
ライブラリコントローラーのネットワークインターフェースの一意の識別子です。
- Link Status
有効または無効かを示します。
- Link Speed
ライブラリへの Ethernet 接続の速度です。
- Duplex
有効または無効かを示します。

■ IPv4 の設定

- DHCP
有効な場合、ライブラリは電源が投入されるたびに DHCP サーバからの IP アドレスを要求します。
- Address
ライブラリによって使用される IP アドレスです。DHCP が有効な場合、このアドレスは DHCP サーバから取得されます。DHCP が有効でない場合、設定されたアドレスとなります。
- Netmask
DHCP が有効で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です。
- Gateway
DHCP が有効でない場合に使用されるゲートウェイです。
- DNS 1
DNS サーバの IP アドレスです。
- DNS 2
DNS 1 が使用できない場合に使用される、代替 DNS サーバの IP アドレスです。

■ IPv6 の設定

- Stateless
有効な場合、ルータアドバタイズメントおよび MAC アドレスから取得したルーティング情報に基づいて、ライブラリは自身のアドレスを生成します。ライブラリは、様々なルータから割り当て可能なグローバルアドレスを最大 5 つ同時に管理できます。
- Static
有効な場合、ライブラリは静的に構成されたアドレスを使用します。
- Address
Static Addressing が有効な場合の IPv6 アドレスです。
- DNS1
DNS サーバの IP アドレスです。
- DNS2
DNS1 が使用できない場合に使用される、代替 DNS サーバの IP アドレスです。

3.7.8 セキュリティ状態表示

[Status> Security] 画面では、ライブラリの暗号化状態が一覧で表示されます。
暗号鍵管理オプションの表示内容の詳細は、『Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ用 暗号鍵管理オプション ユーザーズガイド』を参照してください。

図 3.89 セキュリティ状態表示

Status > Security

▲ Security Encryption Status

KMIP: Disabled, Licensed
LT Encryption: Enabled, Licensed

▲ Partition Encryption Status

▲ Partitions

Partition Number:	Partition Name and S/N:	Encryption Configuration:
1	New Partition_1, [REDACTED]	LT Encryption
2	New Partition_2, [REDACTED]	LT Encryption

▲ Drive Encryption Status

Drive	Encryption	Partition No.
Drive 1	Enabled	1
Drive 2	Enabled	2
Drive 3	Enabled	2

Refresh

付録 A

ライブラリの構成および ID について

LT140 では、筐体やテープドライブといったコンポーネントの識別のためにそれぞれ識別子 (ID) を割り振っています。この ID はライブラリの下から順に割り振られ、実際の構成に依存した番号 (論理番号) と、構成に依存せず一意に決まる番号 (固定番号) を持ちます。

固定番号は最大構成時を基準として設定されており、ライブラリの製品型名によって異なります。

[表 A.1](#) に、基本モジュールおよび基本モジュール上のテープドライブの固定番号の例を示します。

表 A.1 基本モジュールおよび基本モジュール上のテープドライブの固定番号

製品型名	基本モジュール	ドライブ
LT14AB	4	10, 11, 12
LT14AC	9	25, 26, 27

[図 A.1](#) ~ [図 A.4](#) に、構成ごとのモジュールおよびテープドライブの論理番号と固定番号の対応例を示します。

図 A.1 基本モジュール単体構成

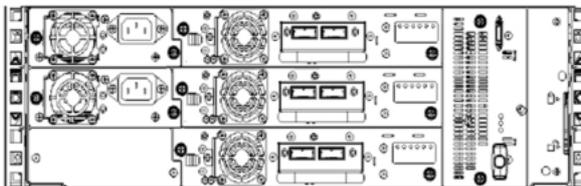
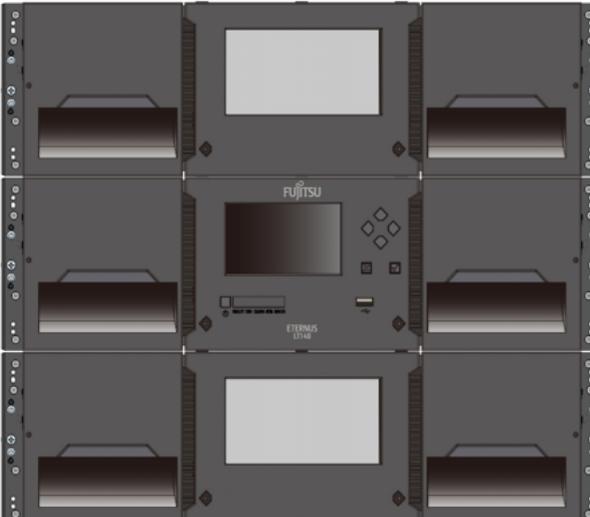
基本モジュール⇒		モジュール		
		論理番号	LT14AB	LT14AC
		1	4	9
基本モジュール⇒		ドライブ		
		論理番号	LT14AB	LT14AC
		3	12	27
		2	11	26
		1	10	25

図 A.2 基本モジュール + 拡張モジュール × 2

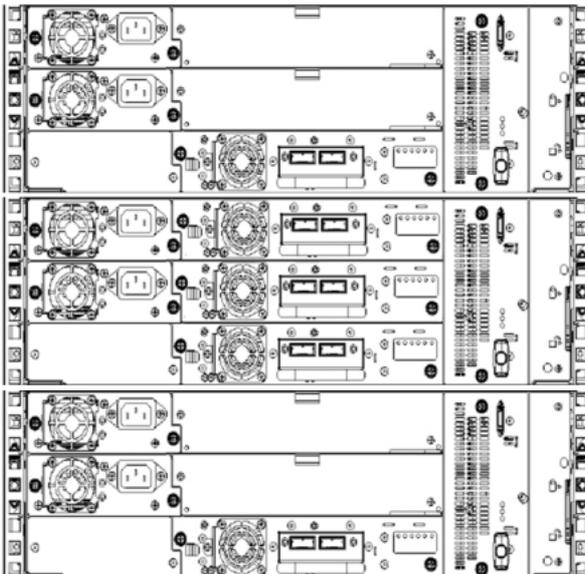
基本モジュール⇒

			モジュール		
			論理番号	LT14AB	LT14AC
			3	5	10
			2	4	9
			1	3	8



基本モジュール⇒

			ドライブ		
			論理番号	LT14AB	LT14AC
			- (*)	15	30
			- (*)	14	29
			5	13	28
			4	12	27
			3	11	26
			2	10	25
			- (*)	9	24
			- (*)	8	23
			1	7	22



* : テープドライブをすべて搭載しなかった場合です。

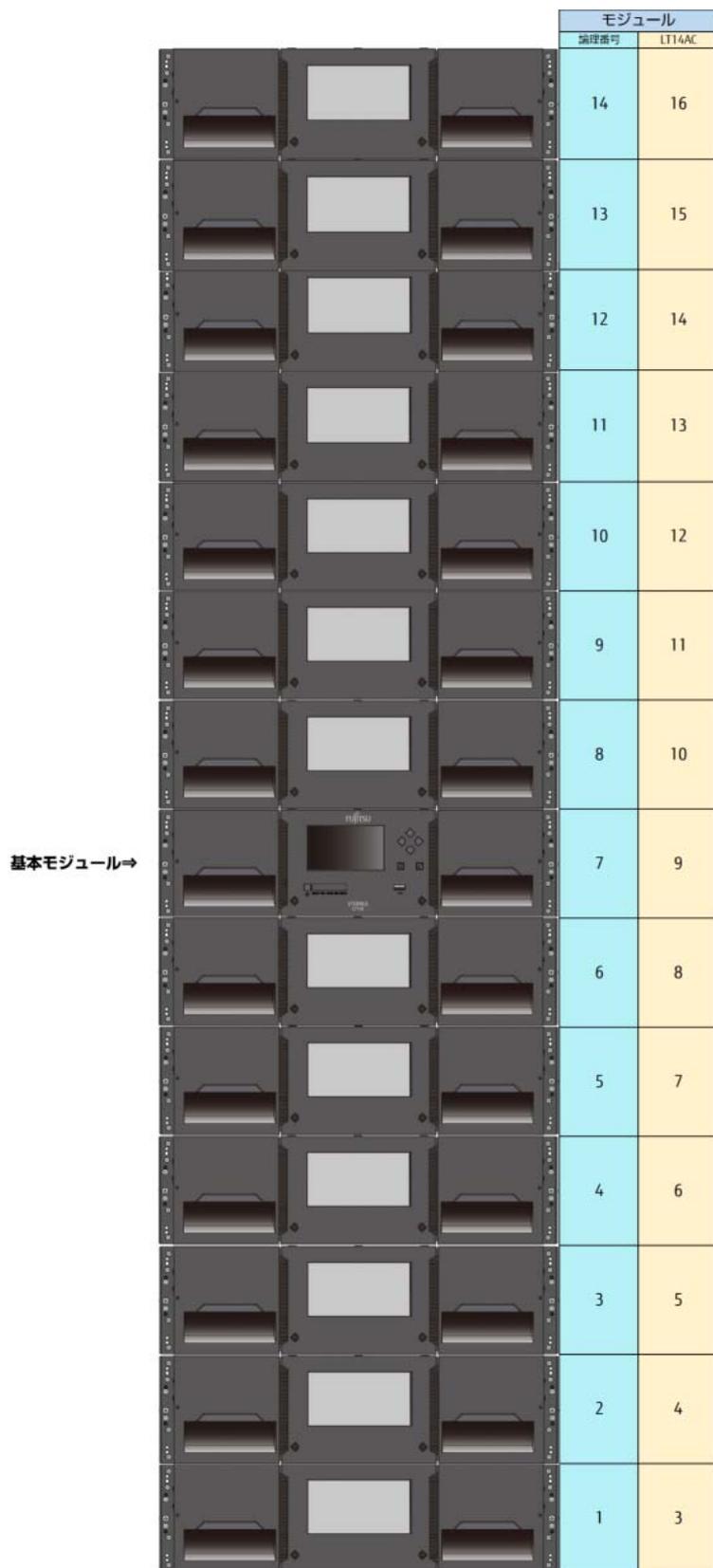
図 A.3 基本モジュール + 拡張モジュール ×6 (LT14AB 最大構成)

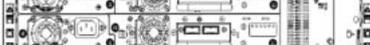
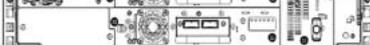
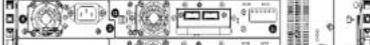
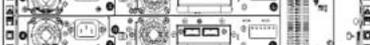
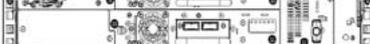
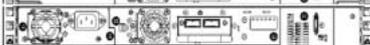
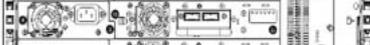
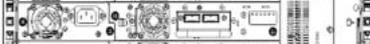
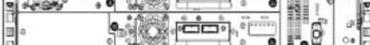
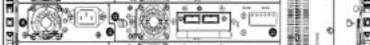
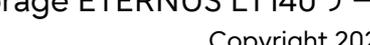
		モジュール		
		論理番号	LT14AB	LT14AC
基本モジュール⇒		7	7	12
		6	6	11
		5	5	10
		4	4	9
		3	3	8
		2	2	7
		1	1	6

基本モジュール→

			ドライブ		
			論理番号	LT14AB	LT14AC
	21	21	36		
	20	20	35		
	19	19	34		
	18	18	33		
	17	17	32		
	16	16	31		
	15	15	30		
	14	14	29		
	13	13	28		
	12	12	27		
	11	11	26		
	10	10	25		
	9	9	24		
	8	8	23		
	7	7	22		
	6	6	21		
	5	5	20		
	4	4	19		
	3	3	18		
	2	2	17		
	1	1	16		

図 A.4 基本モジュール + 拡張モジュール ×13 (LT14AC 最大構成)



	ドライブ	
	論理番号	LT14AC
	42	48
	41	47
	40	46
	39	45
	38	44
	37	43
	36	42
	35	41
	34	40
	33	39
	32	38
	31	37
	30	36
	29	35
	28	34
	27	33
	26	32
	25	31
	24	30
	23	29
	22	28
	21	27
	20	26
	19	25
	18	24
	17	23
	16	22
	15	21
	14	20
	13	19
	12	18
	11	17
	10	16
	9	15
	8	14
	7	13
	6	12
	5	11
	4	10
	3	9
	2	8
	1	7

基本モジュール⇒

Fujitsu Storage ETERNUS LT140 テープライブラリ
ユーザズガイド パネル操作編

P3AG-3732-07Z0

発行日 2023年12月
発行責任 富士通株式会社

- 本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。
- 本書の内容は、細心の注意を払って制作致しましたが、本書中の誤字、情報の抜け、本書情報の使用に起因する運用結果に関しましては、責任を負いかねますので予めご了承ください。
- 本書に記載されたデータの使用に起因する第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。
- 無断転載を禁じます。


FUJITSU