

Panasonic

オペレーターガイド データアーカイバー 品番 LB-DH8 シリーズ



このたびは、パナソニックデータアーカイバーを導入していただき、まことにありがとうございます。

本書では、データアーカイバーの使用方法を管理者向けに記載しています。

ご使用前に「規定と安全に関するご注意 / 製品概要 / 免責事項」を必ずお読みいただき、正しく安全にお使いください。

データアーカイバー LB-DH8 シリーズとは以下のものを総称しています。

製品名		品番
ベースモジュール (型名: LB-DH80)	SAS インターフェースモデル	LB-DH80A0G
	iSCSI インターフェースモデル	LB-DH80S0G
	FC インターフェースモデル	LB-DH80F0G
ボトムモジュール (型名: LB-DH81)		LB-DH81Z0G
拡張モジュール (録再ユニットなし) マガジン拡張ユニット (型名: LB-XH82) と制御ユニット (型名: LB-XC82)		LB-DH82Z0G
拡張モジュール (録再ユニットあり) マガジン拡張ユニット (型名: LB-XH82) と録再ユニット (型名: LB-XD82)	SAS インターフェースモデル	LB-DH82A0G
	iSCSI インターフェースモデル	LB-DH82S0G
	FC インターフェースモデル	LB-DH82F0G

- 保証書は大切に保管してください。

保証書別添付

はじめに

機能の概略.....	4
システム構成.....	5
ホストインターフェース仕様.....	7
各部の名称.....	8
マガジンとマガジンドロワーの取り扱い方法.....	17
マガジンについて.....	17
本機におけるマガジンの認識について.....	20
マガジンドロワーについて.....	21
マガジンドロワーからマガジンを取り外す.....	23
マガジンをマガジンドロワーに取り付ける.....	25

本機の操作

本機の操作方法.....	27
操作パネルでの操作.....	28
操作パネルへのログイン.....	28
基本操作.....	28
数値、文字の入力.....	31
画面の基本構成.....	33
パネルメニュー体系.....	35
ウェブインターフェース操作.....	70
ウェブインターフェースへのアクセス.....	70
ウェブインターフェース画面.....	71
ウェブインターフェースメニュー体系.....	72
各種機能について.....	101
WOL (Wake On LAN) 機能 /LAN ポート経由の電源切機能.....	101
書き込み内容の暗号化.....	102
ベリファイモード.....	102
RAID 機能.....	103
S.M.A.R.T. 情報.....	105
設定値の保存・復帰、初期化.....	105
電子メール通知.....	106

SNMP	107
ソフトウェアアップデート	108
自己診断	109
ログ機能	110
マガジン取り出しモード	112
その他	
トラブルシューティング	114
接続または設置に関する問題	114
動作に関する問題	117
エラー、警告表示	127
エラーコード表	130
警告コード表	132
付録	137
静電気対策	137
動作確認品について	137
保守サービス担当への連絡先について	138
譲渡・廃棄時の設定初期化について	138
特記事項について	138
仕様	139
LB-DH8 シリーズ（共通）	139
ベースモジュール	140
ボトムモジュール	141
マガジン拡張ユニット	142
制御ユニット	142
録再ユニット	143
拡張モジュール（録再ユニットなし）	143
拡張モジュール（録再ユニットあり）	144
著作権など	145
用語集	146
さくいん	147

機能の概略

パナソニックデータアーカイバー LB-DH8 シリーズは、光ディスクを使用した大容量ストレージライブラリー装置です。

LB-DH8 シリーズはベースモジュール LB-DH80 とボトムモジュール LB-DH81 を組み合わせたものがライブラリー装置の基本システムとなります。

ベースモジュールはデータの読み書きを行うドライブシステムを 1 組内蔵しており、最大 76 本のマガジンを格納することができます。

ボトムモジュールはマガジン内の光ディスクをドライブシステムに出し入れするための機能を備えており、ベースモジュールと組み合わせて使用します。

LB-DH8 シリーズは拡張モジュール LB-DH82 を追加することで、格納するマガジンを増やしたり、ドライブシステムを複数にすることができます。

拡張モジュールには、ドライブシステムなしの LB-DH82ZOG と、ドライブシステム内蔵でインターフェースの異なる LB-DH82AOG / SOG / FOG の 3 種類があります。

拡張モジュール LB-DH82ZOG は、マガジン拡張ユニット LB-XH82 に、制御ユニット LB-XC82 を搭載したものです。

拡張モジュール LB-DH82AOG / SOG / FOG は、それぞれマガジン拡張ユニット LB-XH82 に、インターフェースの異なる録再ユニット LB-XD82A / S / F を搭載したものです。

マガジン拡張ユニットは最大 76 本のマガジンを格納する機能を備えています。

制御ユニットはベースモジュールとマガジン拡張ユニットの接続機能を備えています。

録再ユニットは制御ユニットの機能に加え、ドライブシステムを 1 組内蔵しています。

装置最大容量

1 マガジンは 1.2 TB（アンフォーマット / RAID 0 の場合）の容量を持ち、ベースモジュールとボトムモジュールによる基本システム 1 セット当たりの最大容量は 91.2 TB（マガジン 76 本、アンフォーマット / RAID 0 の場合）です。

また、マガジン拡張ユニット 6 台を追加したシステム最大構成での最大容量は 638.4 TB（マガジン 532 本、アンフォーマット / RAID 0 の場合）です。

書き込み / 読み取り速度

1 ポート当たり最大で 216 MB/秒（RAID 0 の場合）の速度で書き込み / 読み取りをすることができます。

インターフェース

ホストインターフェースとして Serial Attached SCSI（以下、SAS）、iSCSI、Fibre Channel（以下、FC）のいずれかを備えています。

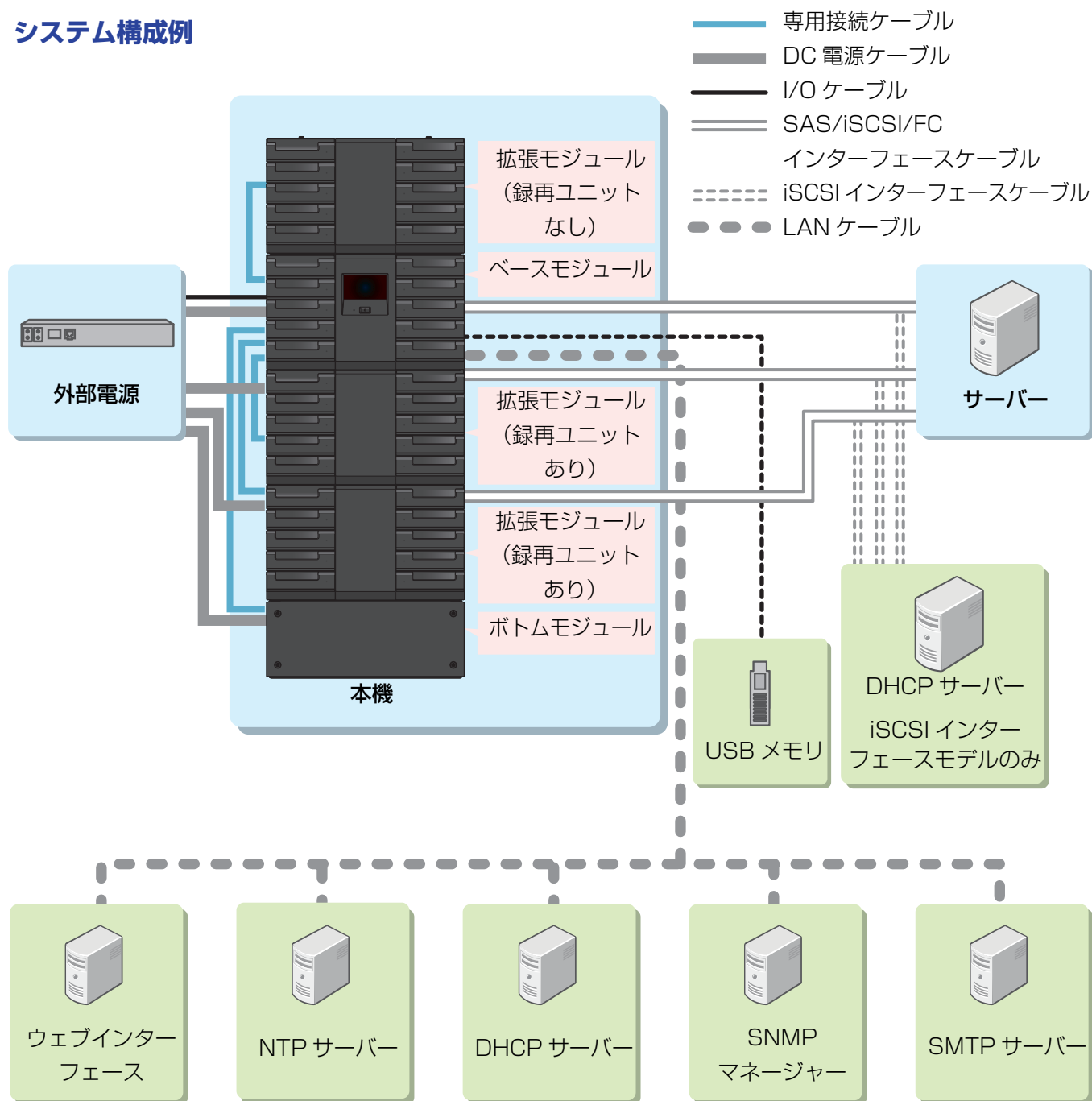
19 インチラック対応

EIA 規格に準拠した奥行き 1000 mm の 19 インチラックに設置可能です。

システム構成

使用する機能に合わせて、本機の各種ポートと電源や各種サーバーなどを接続してください。

システム構成例



■必ず接続が必要なもの（実線、二重線部）

ベースモジュール / ボトムモジュール / 制御ユニット / 録再ユニット：制御ポート使用

外部電源：電源コネクタと I/O ポート（動作確認済み外部電源の一部機種のみ）使用

サーバー：ホストインターフェースポート使用

■必要に応じて接続するもの（点線部）**LAN ポート使用**

ウェブインターフェース（ウェブインターフェースを使用する PC）：ウェブインターフェースを使用する場合

NTP サーバー：タイムサーバーを使用する場合

DHCP サーバー：LAN ポートで DHCP を使用する場合

SNMP マネージャー：SNMP を使用する場合

SMTP サーバー：電子メール通知を使用する場合

iSCSI ホストインターフェースポート使用（iSCSI インターフェースモデルのみ）

DHCP サーバー：iSCSI ホストインターフェースポートで DHCP を使用する場合

USB ポート使用

USB メモリ：下記機能を使用する場合

- 操作パネルからの設定の保存・復帰
- 操作パネルからのソフトウェアの更新
- 操作パネルからのログの取得

ホストインターフェース仕様

サーバーとベースモジュールまたは録再ユニットの接続方法はホストインターフェースの種類により異なります。

SAS インターフェース (LB-DH80A、LB-XD82A)

外付 SAS ケーブルを使用して直接接続します。転送速度 6 Gbps に対応したインターフェースアダプターとケーブルをご使用ください。

- SAS ケーブル仕様

外部接続用 Mini SAS 4x (SFF8088 26-CKT External Universal Key) ケーブルを使用してください。

iSCSI インターフェース (LB-DH80S、LB-XD82S)

LAN ケーブルを使用して iSCSI 接続します。転送速度 10 Gbps に対応したインターフェースアダプターとケーブルをご使用ください。

- LAN ケーブル仕様

カテゴリ 7 (CAT7) のシールドタイプの LAN ケーブル (ストレート接続) を使用してください。

FC インターフェース (LB-DH80F、LB-XD82F)

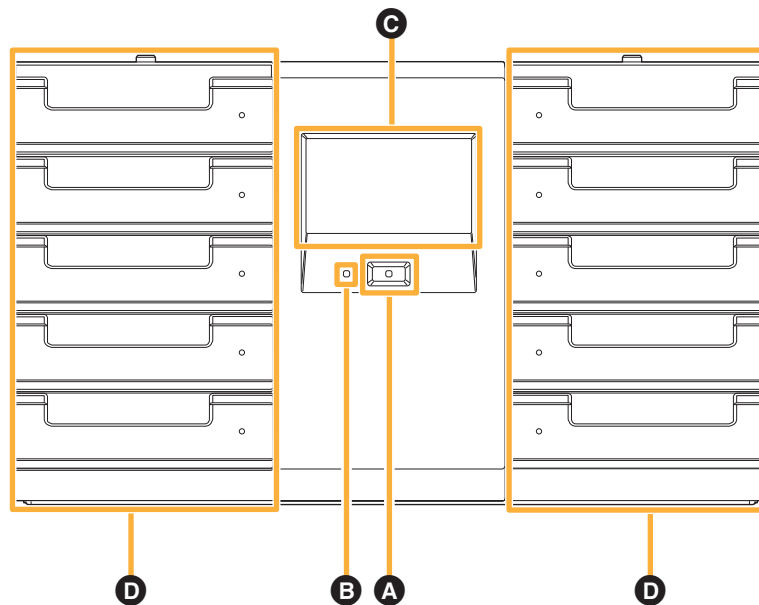
光ファイバーケーブルを使用して、直接または SAN 経由で接続します。転送速度 8 Gbps に対応したインターフェースアダプターとケーブルをご使用ください。

- 光ファイバーケーブル仕様

LC コネクタで OM3 対応のマルチモード光ファイバーケーブルを使用してください。

各部の名称

ベースモジュール (LB-DH80) 前面パネル



<p>A</p>	<p>電源ボタン</p>	<p>ボタンを押すと本機の電源が入り、LED が緑色に点灯します。電源を切るには、ボタンを押して操作パネルの選択メニューで「YES」を選んでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 操作パネルまたはウェブインターフェースで電源を切ることもできます。下記の順番に選択してください。 「Manage」→「Shutdown」→「Shutdown」 <p>本機と接続しているサーバーの電源を切るか、サーバーから本機への指令を停止したあと、本機の電源を切ってください。データ消失、サーバー停止などの障害を起こす可能性があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 背面に電源ボタンはありません。 ● 本機の電源を切っても、Wake On LAN 機能のため回路の一部に電源が入ったままとなります。
<p>B</p>	<p>インフォメーション LED</p>	<p>エラーや警告が発生したことをお知らせします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 赤色に点灯時は、操作パネルを操作し、エラー・警告などのメッセージを確認してください。 <p>エラー発生の場合は、エラー状態を解除すると消灯し、警告発生の場合は、操作パネルのポップアップ表示を閉じると消灯します。</p>
<p>C</p>	<p>操作パネル</p>	<p>4.3 インチ感圧式タッチパネルディスプレイです。本機の状態・設定の確認、各種設定などの操作を行います。詳しくは、「操作パネルでの操作」(28 ページ) を参照してください。</p>

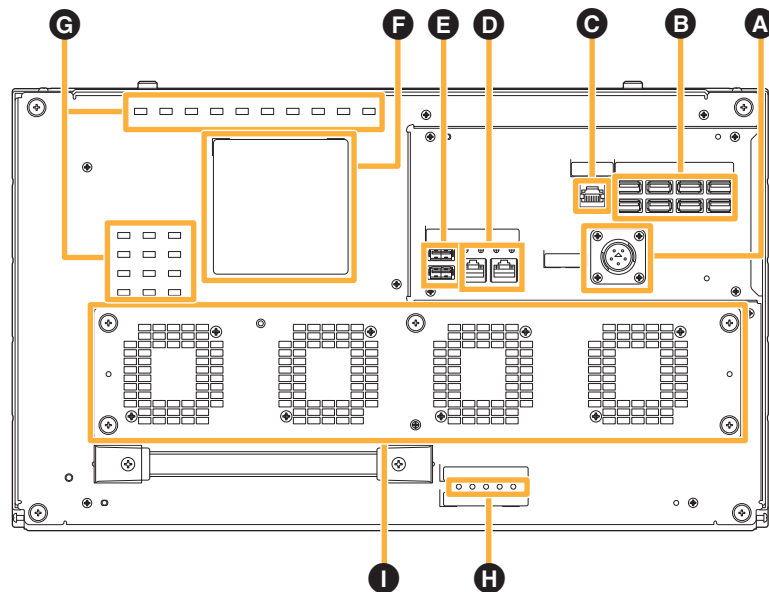
D	マガジンドロワー	<p>左右に各 5 つのマガジンドロワーを備えており、最大 76 本のマガジンを格納することができます。</p> <ul style="list-style-type: none">● 通常、マガジンドロワーはロックされていますので、開ける場合は操作パネルまたはウェブインターフェースより、ロックを解除してください。 <p>詳しくは、「マガジンとマガジンドロワーの取り扱い方法」(17 ページ) を参照してください。</p>
---	----------	--

操作パネルは指でタッチして操作してください。強く押ししたり、シャープペンシルやドライバーのように先のとがったものや硬いもので押さないでください、タッチパネルディスプレイが破損するおそれがあります。

お知らせ

- 画面に画素欠けや常時点灯する点があっても故障ではありません。

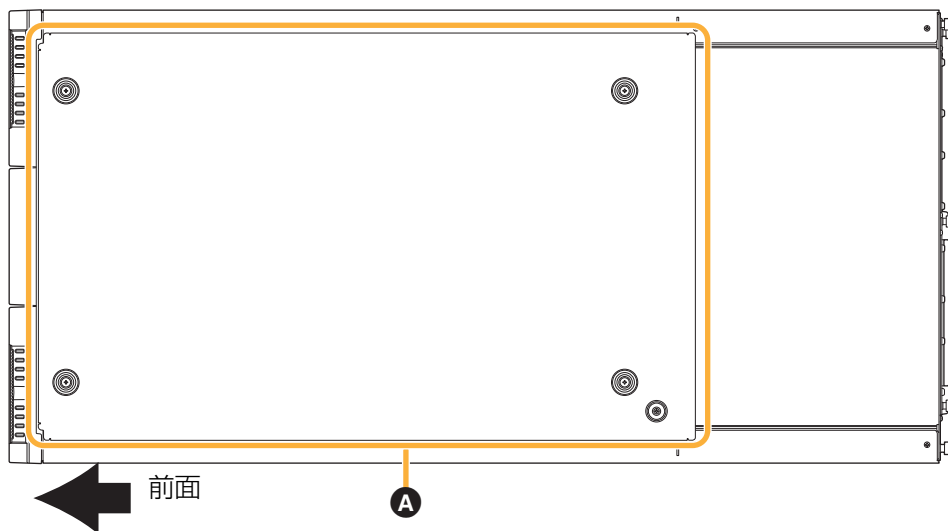
ベースモジュール 背面パネル



A	電源コネクタ	DC +24 V の電源を供給します。 ● 電源ケーブルの取り外しは、H のLED5が消灯していることを確認してから行ってください。
B	制御ポート	ボトムモジュールや制御ユニット、録再ユニットと付属の専用接続ケーブルで接続します。
C	I/O ポート (RJ45)	動作確認済み外部電源の一部機種とのシリアル通信で使用します。 ● LAN ポートではありません。
D	LAN ポート (RJ45)	本機の管理用に用いるポートです (左 : LAN1、右 : LAN2)。ウェブインターフェース、タイムサーバー、電子メール通知、SNMP を使用する場合、このポートへのネットワーク接続が必要です。 ポート上部の LED は下記を表します。 – 左 LED : LNK/ACT LED LNK : 緑点灯 ACT : 緑点滅 – 右 LED : 1 Gbps/100 Mbps/10 Mbps LED 1 Gbps : 緑点灯 100 Mbps : 橙点灯 10 Mbps : 消灯
E	USB ポート	FAT16 または FAT32 フォーマットの USB メモリを接続してソフトウェアのアップデート、設定値の退避 / 復帰に使用します。 ● 保守サービス専用のポートです。保守サービス以外の目的で使わないでください。
F	銘板	製品品番、定格、シリアル番号などが記載されています。
G	通気孔	本機内部の空気を入れ換えます。 ● この部分をふさがないでください。

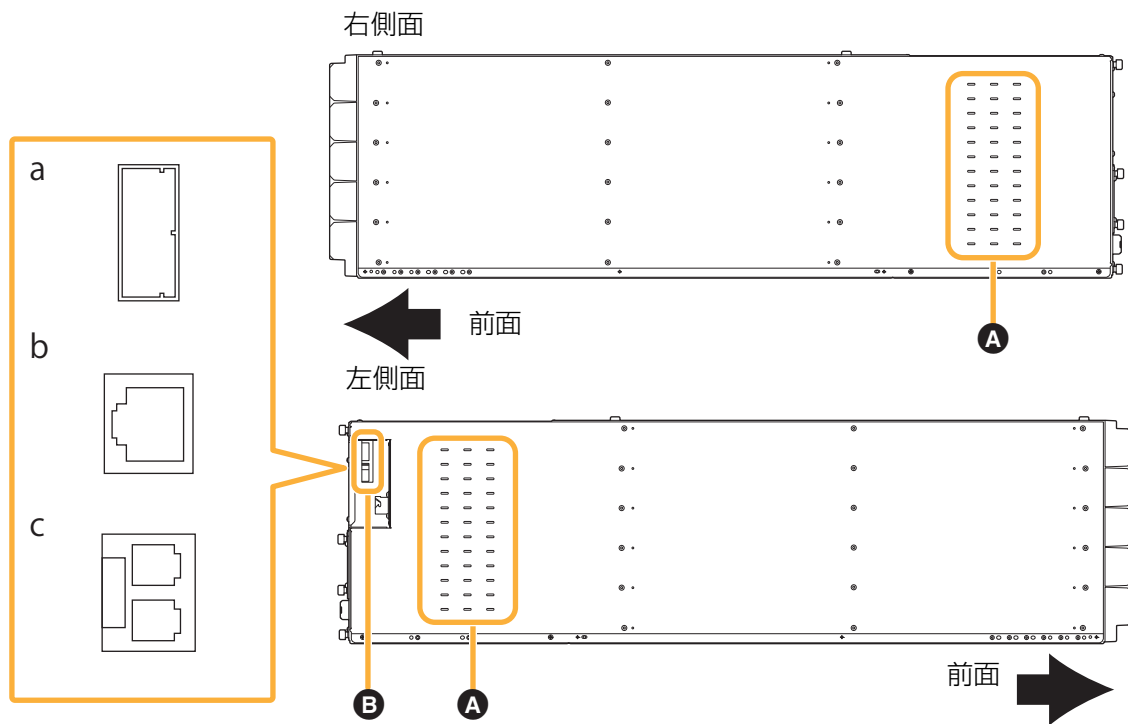
<p>⑧</p>	<p>LED</p>	<p>本機の動作状態を表示します。(一番左をLED1とし、右へ順番に並んでいます。)</p> <ul style="list-style-type: none"> - LED 1 (CONTROLLER) /LED 2 (CHANGER) /LED 3 (DRIVE) 動作中：緑点灯 停止中：消灯 - LED 4 (INFORMATION) 操作パネルを確認する必要がある場合に、赤色に点灯します。確認する必要がない場合は消灯します。 - LED 5 (POWER) 通電中：緑点灯 非通電：消灯
<p>⑨</p>	<p>ファン通気孔</p>	<p>ファン動作時に本機内部の空気を排気します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 通常ファン3個、冗長ファン1個の合計4個のファンが内蔵されています。 ● この部分をふさがないでください。

ベースモジュール 天面



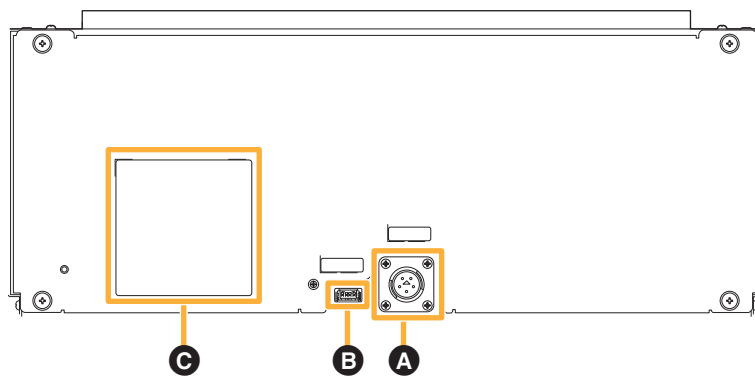
<p>⑩</p>	<p>天板</p>	<p>システムの最上段の天面パネルです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ベースモジュールに4本の手回しネジと1本のM3ネジで固定されています。ベースモジュールの上段にマガジン拡張ユニットを増設する場合、天板を取り外し、最上段のマガジン拡張ユニットに取り付けます。
----------	-----------	--

ベースモジュール 側面パネル



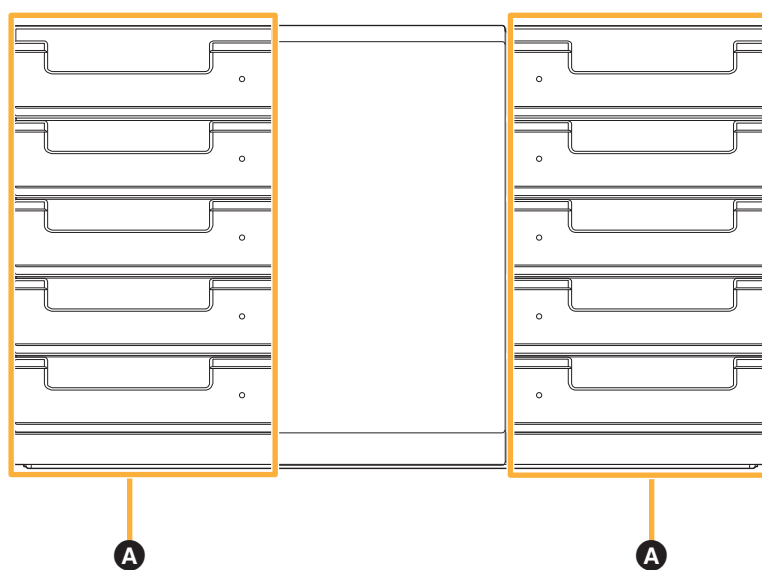
A	通気孔	<p>本機内部の空気を入れ換えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● この部分をふさがないでください。
B	ホストインターフェースポート	<p>データ転送に用いるポートです。</p> <p>以下のインターフェースコネクタのどれか 1 種類を搭載しています。</p> <p>a: SAS インターフェースポート (コネクタ : SFF8088 Mini-SAS)</p> <p>b: iSCSI インターフェースポート (コネクタ : RJ45)</p> <p>c: FC インターフェースポート (コネクタ : LC)</p>

ボトムモジュール (LB-DH81) 背面パネル



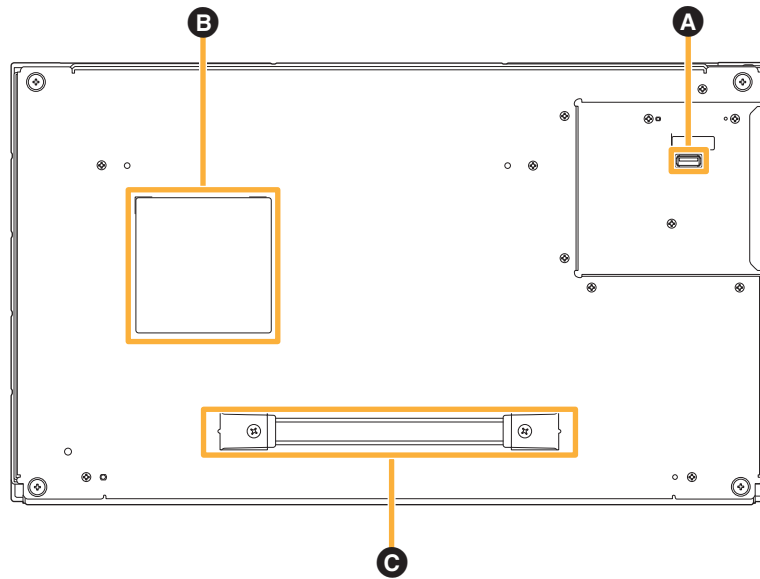
A	電源コネクタ	DC +24 V の電源を供給します。
B	制御ポート	ベースモジュールと付属の専用接続ケーブルで接続します。
C	銘板	製品品番、定格、シリアル番号などが記載されています。

マガジン拡張ユニット (LB-XH82) 前面パネル



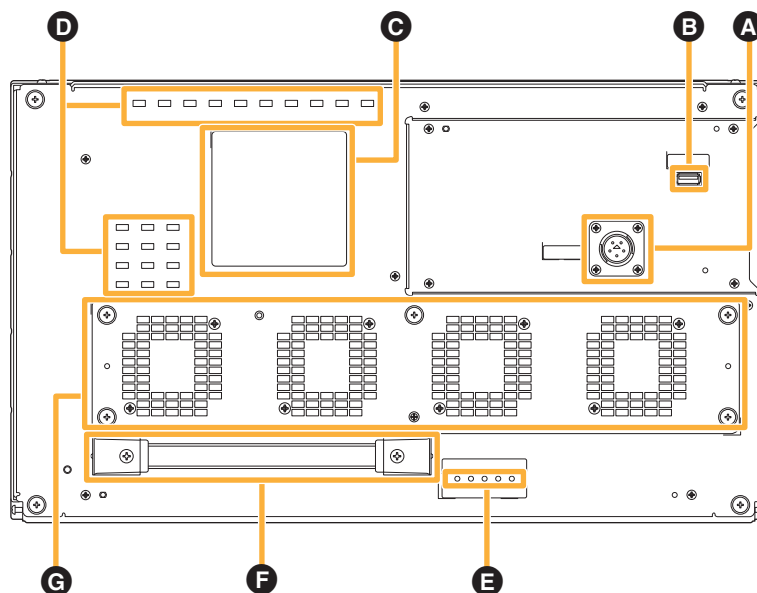
A	マガジンドrawer	<p>左右に各 5 つのマガジンドrawerを備えており、最大 76 本のマガジンを格納することができます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 通常、マガジンドrawerはロックされていますので、開ける場合は操作パネルまたはウェブインターフェースより、ロックを解除してください。 <p>詳しくは、「マガジンとマガジンドrawerの取り扱い方法」(17 ページ)を参照してください。</p>
----------	------------	---

制御ユニット (LB-XC82) 背面パネル



A	制御ポート	ベースモジュールと付属の専用接続ケーブルで接続します。
B	銘板	製品品番、シリアル番号などが記載されています。
C	ハンドル	<p>制御ユニットをマガジン拡張ユニットから取り出すときに使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● この部分を持って本機を持ち上げるなど、上記以外に使用しないでください。

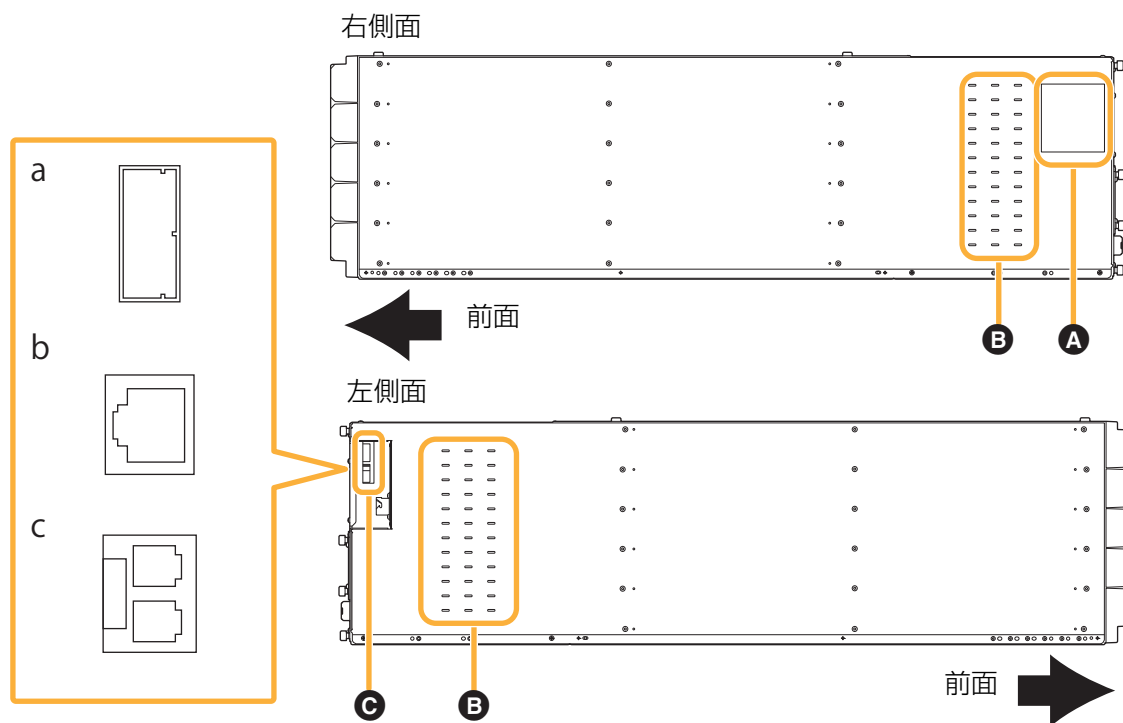
録再ユニット (LB-XD82) 背面パネル



A	電源コネクタ	<p>DC +24 V の電源を供給します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電源ケーブルの取り外しは、E のLED5が消灯していることを確認してから行ってください。
B	制御ポート	ベースモジュールと付属の専用接続ケーブルで接続します。

C	銘板	製品品番、定格、シリアル番号などが記載されています。
D	通気孔	本機内部の空気を入れ換えます。 ● この部分をふさがないでください。
E	LED	本機の動作状態を表示します。(一番左を LED1 とし、右へ順番に並んでいます。) – LED 1 (CONTROLLER) /LED 3 (DRIVE) 動作中：緑点灯 停止中：消灯 – LED 2 (CHANGER) /LED 4 (INFORMATION) 常時消灯 – LED 5 (POWER) 通電中：緑点灯 非通電：消灯
F	ハンドル	録再ユニットをマガジン拡張ユニットから取り出すときに使用します。 ● この部分を持って本機を持ち上げるなど、上記以外に使用しないでください。
G	ファン通気孔	ファン動作時に本機内部の空気を排気します。 ● 通常ファン3個、冗長ファン1個の合計4個のファンが内蔵されています。 ● この部分をふさがないでください。

制御ユニット / 録再ユニット搭載マガジン拡張ユニット 側面パネル



A	銘板	製品品番、シリアル番号などが記載されています。
B	通気孔	本機内部の空気を入れ換えます。 ● この部分をふさがないでください。
C	ホストインターフェースポート (録再ユニット搭載時のみ)	データ転送に用いるポートです。 以下のインターフェースコネクタのどれか 1 種類を搭載しています。 a: SAS インターフェースポート (コネクタ : SFF8088 Mini-SAS) b: iSCSI インターフェースポート (コネクタ : RJ45) c: FC インターフェースポート (コネクタ : LC)

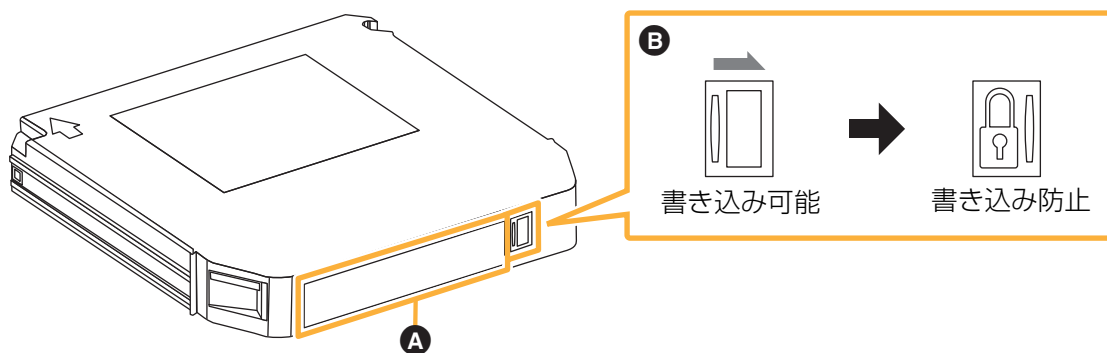
マガジンとマガジンドロワーの取り扱い方法

マガジンについて

マガジンは本機専用のマガジンをご使用ください。

- 使用できるマガジンについては、本機をお買い上げの販売店へお問い合わせください。
- 1 マガジンにつき、1.2 TB（アンフォーマット / RAID 0 の場合）の容量で、50 年のデータ保存寿命（30℃、70% 環境下）※を持ちます。

※加速試験による推定値です



A	ユーザーラベル領域	ユーザーラベルを貼付する領域です。 凹面の領域に合わせてラベルを貼り付けてください。
B	書き込み防止スイッチ	データを誤って消去または上書きするのを防止するためのスイッチです。本機にマガジンを装てんする前に、マガジンの前面にある書き込み防止スイッチの状態を確認してください。 書き込み許可：スイッチを左にスライド（鍵マーク無し） 書き込み防止：スイッチを右にスライド（鍵マーク有り） ● アプリケーションよりマガジンを書き込み禁止状態にすることもできます。設定方法については、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。

マガジンの取り扱いと保管について

- 環境条件については、マガジン付属の「規定と安全に関するご注意」を参照してください。
- マガジンをぬらさないでください。
- マガジンを落とさないでください。
- 高温多湿、直射日光の当たる場所、腐食性ガスの発生する場所にマガジンを放置しないでください。
- マガジンを分解しないでください。
- 結露しない環境で保管もしくは使用してください。
- マガジンの上に重いものを載せないでください。
- マガジンを上積みしないでください。

RFID タグについて

マガジンのユーザーラベル領域付近に RFID タグが内蔵されており、マガジンの識別・管理に利用することができます。

ユーザーラベル領域付近に、金属製のものや RFID などを貼り付けしないでください。内蔵 RFID タグの書き込みや読み込みができず、故障する可能性があります。

ユーザーラベルについて

マガジンのユーザーラベル領域には下記ラベルを貼付することができます。

- 1次元コードラベルもしくは2次元コードラベル（1種類のみ）
- 文字を記入したラベル（マガジン管理用）

1次元/2次元コードラベルと文字を記入したラベルは、一体でも別々でもご使用いただけますが、所定の場所内に、重ならないように貼ってください。

<1次元コード仕様>

規格：	Code39
ラベルサイズ：	縦 14 mm × 横 70 mm 以下（余白含む）
文字数：	最大 12 文字（スタート/ストップコード含まず）
細バー幅：	12 mil (=0.305 mm) 以上
細太バー比率：	1 : 2.75
キャラクタ間ギャップ：	12 mil (=0.305 mm) 以上
バーの長さ：	7 mm 以上
前後余白：	3.05 mm 以上
色（推奨）：	黒（コード）、白（背景）

例)



<2次元コード仕様>

規格：	QRコード（モデル2）
ラベルサイズ：	縦 14 mm × 横 14 mm 以下（余白含む）
文字数：	最大 256 文字（英数字）、最大 256 バイト（UTF-8）
セルサイズ：	一辺 4 dot *以上、かつ 0.254 mm 以上
周囲余白：	4 セル以上（大きい方が読み取りやすくなります）
色（推奨）：	黒（コード）、白（背景）

例)



※dot は印刷機器の最少印刷単位です。

(例) 14 mm × 14 mm 以下で最大サイズとなるように印刷する場合

600dpi のプリンター：バージョン7（45 × 45 セル）まで印刷できます。

300dpi のプリンター：バージョン4（33 × 33 セル）まで印刷できます。

お知らせ

- ユーザーラベルを貼らなくてもシステム動作に影響はありません。
- ユーザーラベルを貼るときは、しわや気泡が入らないように貼ってください。
- ユーザーラベル表面に光沢があると読み取りにくくなる場合があります。
- ユーザーラベルは所定の場所からはみ出したり、所定の場所以外に貼らないでください。
- ユーザーラベルの一部が剥がれたり、汚れたら貼り替えてください。
- ユーザーラベルを貼り替える場合は、既存のラベルの上から重ねて貼らないでください。
- 1次元/2次元コードはユーザーラベル領域内の書き込み防止スイッチ側に貼ってください。
- 2次元コードの内容が英数字、UTF-8以外の文字の場合、動作の保証はできません。
- 操作パネルでは UTF-8 のコードのうち、Shift JIS に変換できないコードが含まれていると、すべて表示されません。
- ウェブインターフェースの場合、読み出した内容を UTF-8 コードとしてウェブブラウザへ送ります。ウェブブラウザで表示できる UTF-8 コードは、ご使用のウェブブラウザの取扱説明書を参照してください。

マガジンを破棄するときのお願い

サーバーやアプリケーションの機能によってマガジンのフォーマットや内容の削除をしても、ファイル管理情報が変更されるだけで、データアーカイブマガジン内のデータは完全には消去されません。また RFID タグの内容も消去されません。データアーカイブマガジンを廃棄される際は、物理的に破壊することをお勧めします。

本機におけるマガジンの認識について

本機では RFID タグを使用してマガジンを識別・管理します。

また、本機では 1 次元 /2 次元コードラベルを読み取って、マガジンを識別・管理することができます。

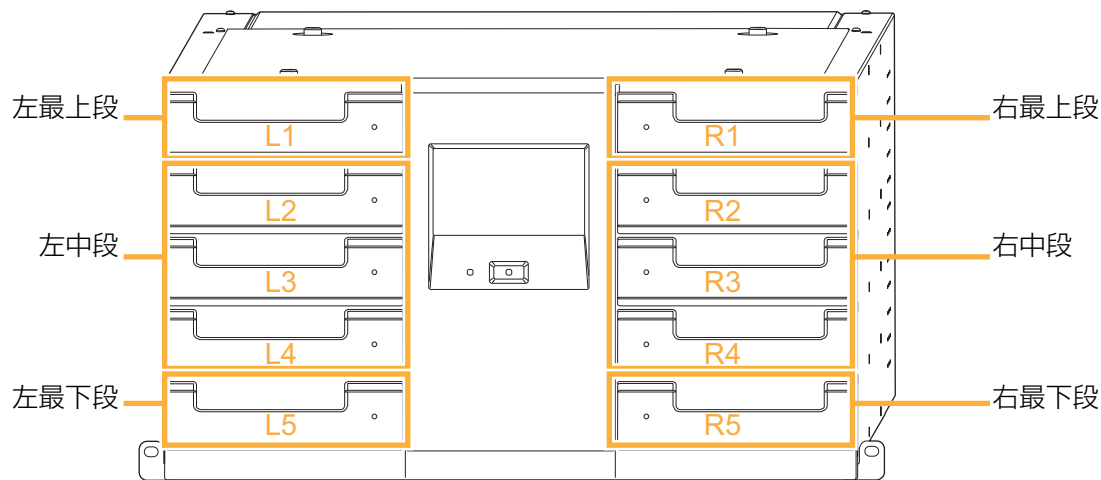
RFID タグが壊れて、本機によるマガジンの識別ができない場合に、1 次元 /2 次元コードラベルをご使用いただくと、本機でマガジンを認識することができます。

RFID タグの認識不具合が発生した場合、1 次元 /2 次元コードラベルがないと本機はマガジンを認識できません。

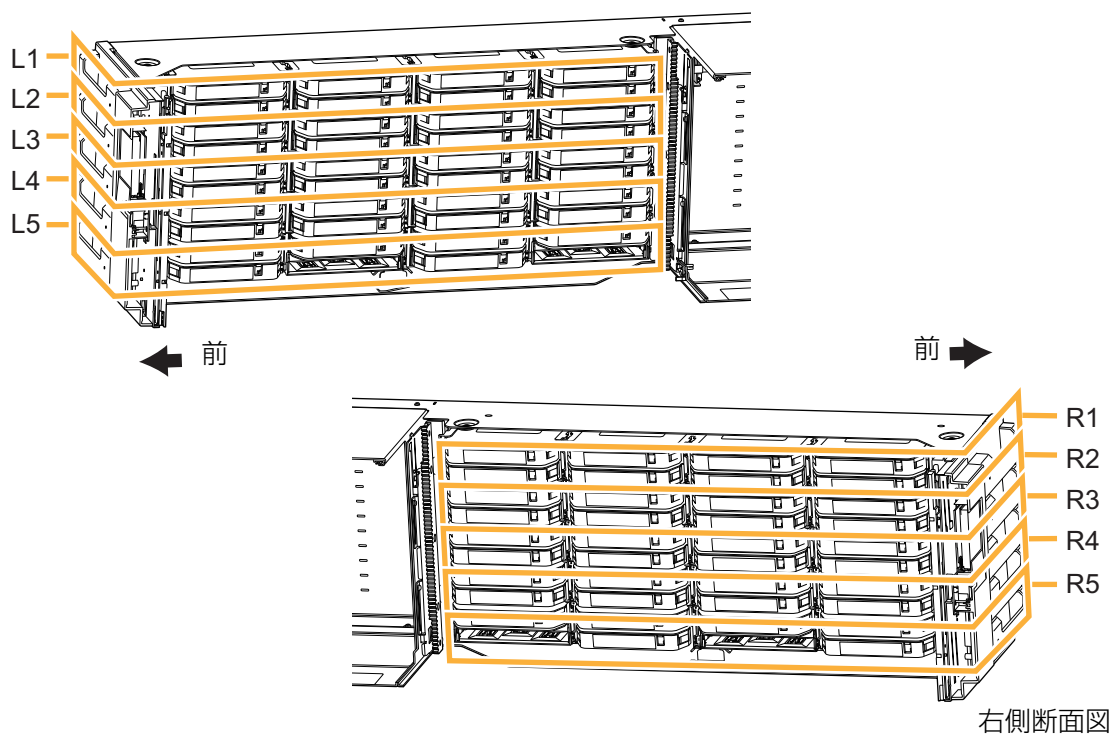
マガジンドロワーについて

ベースモジュール (LB-DH80) とマガジン拡張ユニット (LB-XH82) にはそれぞれ左右に各 5 段 (合計 10 本) のマガジンドロワーを搭載できます。

- 左右中段の各 3 段は上下の位置は変更が可能です。
- マガジンドロワーは「L1」～「L5」、「R1」～「R5」の番号が割り当てられています。



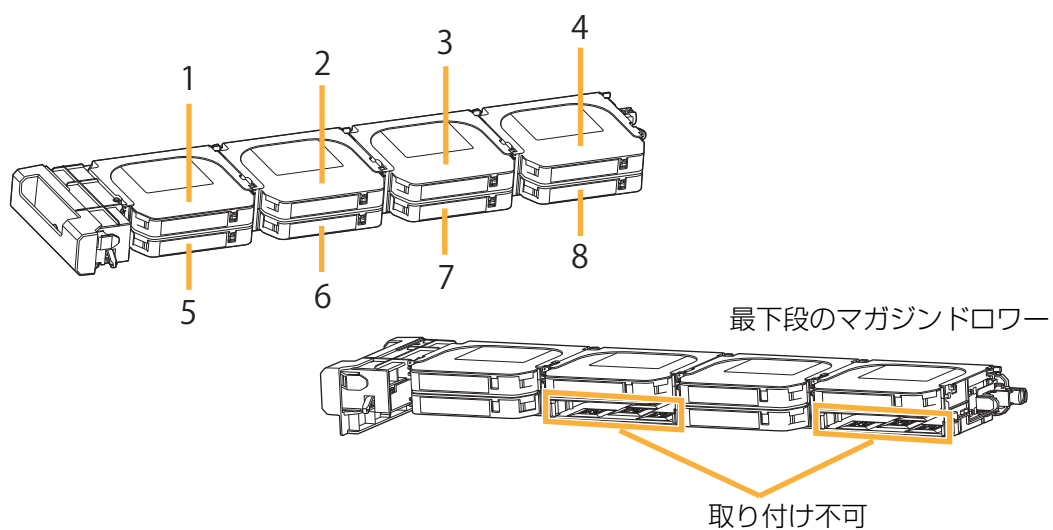
左側断面図



右側断面図

1つのマガジンドロワーには、最大8本（最下段マガジンドロワーのみ最大6本）のマガジンを格納することができます。

- 各マガジンにはマガジンドロワー番号とマガジンの1～8の番号を合わせたマガジン番号が割り当てられています。例えば、「L1」マガジンドロワーの右上のマガジンは「L1-4」となります。
- 左右最下段のマガジンドロワーは「6」と「8」にはマガジンを取り付けることができません。



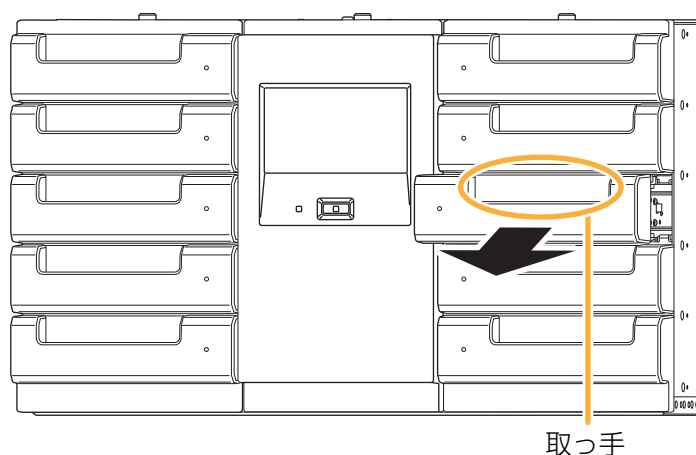
マガジンドロワーからマガジンを取り外す

1 マガジンドロワーのロックを解除する

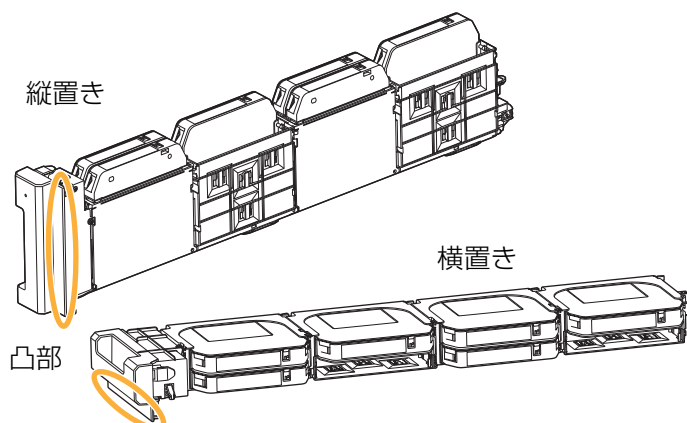
- 本機ではマガジンドロワーが不用意に開かないようにマガジンドロワーをロックしています。マガジンを取り出す場合、操作パネルまたはウェブインターフェースよりマガジンドロワーのロックを解除してください。
 - 操作パネル：「Manage」→「Open Drawer」（67 ページ）
 - ウェブインターフェース：「Manage」→「Open Drawer」（97 ページ）
- アプリケーションでマガジンドロワーのロック解除を禁止している場合は、アプリケーションの取扱説明書を参照してマガジンドロワーのロック解除を許可してから、マガジンドロワーのロックを解除してください。
- ロック解除をすると、マガジンドロワーが少し前へ出ます。誤ってロック解除をしたなど、マガジンドロワーを引き出す必要がない場合は、マガジンドロワーを 5 cm 以上引き出した後、再度押し込んで、確実にロックさせてください。その後、マガジン情報を取得するためインベントリが実行され、チェンジャーユニットが動作します。
- マガジンドロワーのロックを手動で解除することはできません。

2 マガジンドロワーを引き出す

- マガジンドロワーの取っ手に手をかけてマガジンドロワーを手前に引き出し、もう片方の手でマガジンドロワーの下側を支えながら完全に抜き切ってください。



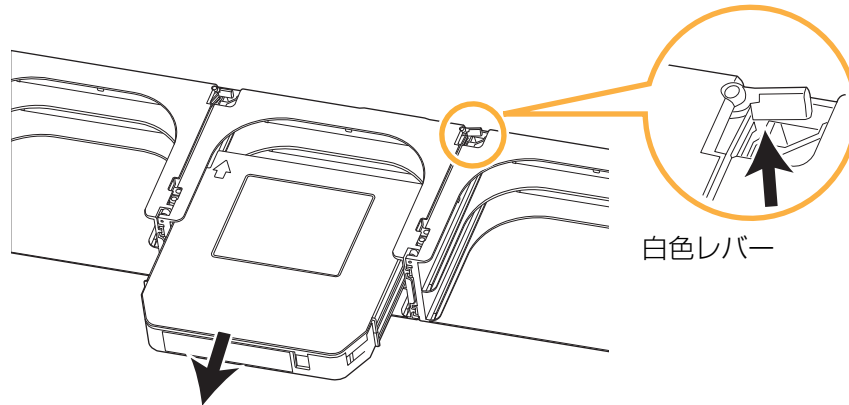
- 左右最下段のマガジンドロワーはフロント下部に凸形状があるため、横置きではなく縦置きにしてください。



- マガジンドロワーは必ずロックを解除してから引き出してください。無理に引き出すとマガジンドロワーが破損するおそれがあります。
- マガジンドロワーを強く引き出さないでください。
- マガジンドロワー開口部から、本機内部に手を入れないでください。
- マガジンドロワーに乗ったりぶら下がったり、もたれ掛かるなど無理な力をかけないでください。
- マガジンドロワーを引き出したままにしないでください。

3 マガジンドロワーからマガジンを取り外す

- 各マガジンの右後ろにある白色レバーを矢印の方向へ押しながらマガジンを取り外してください。



- 手順の指示以外の機構部分には触らないでください。マガジンの中身が飛び出すおそれがあります。
- 必ず白色レバーを押してマガジンを取り外してください。
- マガジンドロワーからマガジンを無理に取り外さないでください。マガジンドロワーおよびマガジンが破損するおそれがあります。
- マガジンドロワー、マガジンを不安定な場所に置かないでください。

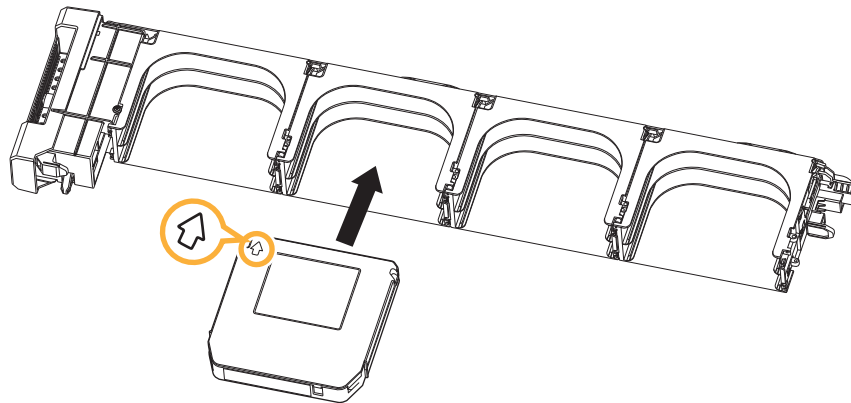
マガジンをマガジンドロワーに取り付ける

準備

- ユーザーラベルをマガジンに貼付する。(17 ページ)
- マガジンの書き込み防止スイッチを確認する。(17 ページ)

1 マガジンをマガジンドロワーに取り付ける

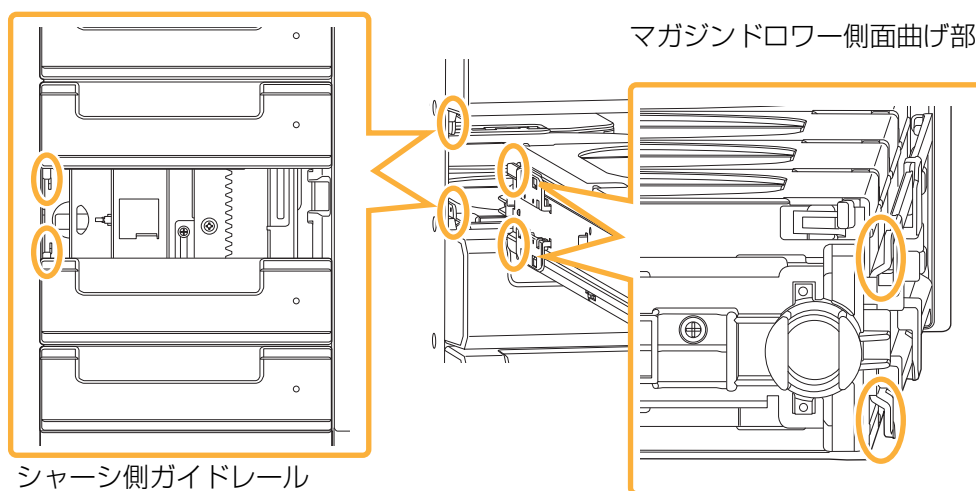
- マガジンの「↑」がある面を上向きにし、矢印の方向に挿入してください。
- マガジンドロワーへ挿入後、マガジンを引っ張っても抜けないことを確認してください。



- 左右最下段のマガジンドロワーを横置きにすると、破損するおそれがあります。

2 マガジンドロワーをベースモジュールまたはマガジン拡張ユニットに装着する

- ベースモジュールまたはマガジン拡張ユニットのシャーシ側面にあるガイドレールにマガジンドロワーの側面の曲げ部を入れ、ロックがかかるまで押し込んでください。完全に押し込まれていないと本機は動作しません。
- マガジンドロワーの向きに気をつけて取り付けてください。
- マガジンドロワーが押し込まれたあと、マガジン情報を取得するためインベントリが実行され、チェンジャーユニットが動作します。



- マガジンドロワーはマガジン取り付け面を下にして持ち運ばないでください。マガジンが落下するおそれがあります。
- 手順の指示以外の機構部分には触らないでください。マガジンの中身が飛び出すおそれがあります。
- マガジンを無理に取り外さないでください。マガジンおよびマガジンドロワーが破損するおそれがあります。
- マガジンドロワー開口部から、本機内部に手を入れないでください。
- 本機内部にマガジン、マガジンドロワー以外のものを入れないでください。
- マガジンドロワーで指をはさまないように注意してください。
- マガジンドロワーを強く押し込まないでください。

お知らせ

- 専用のマガジンをご使用ください。
- マガジンドロワーはマガジンを8本入れると最大約3 kg（6本入れると最大2.4 kg）になります。
- マガジンはマガジンドロワーに確実に取り付けてください。確実に取り付けていないと、落下によるけがやマガジンの破損、本機の故障の原因になります。
- 破損したマガジンをマガジンドロワーに装てんしないでください。
- マガジンを間違った向きでマガジンドロワーに装てんすると破損する可能性があります。矢印の向きを確認してください。（25 ページ）

本機の操作方法

本機の操作について説明します。

本機の設定 / メンテナンスなどのための操作

本機の設定 / メンテナンスなどには、2つの操作方法があります。

- 本機前面の操作パネルで操作する (28 ページ)
本機の状態確認、ネットワークなどの各種設定、マガジンドロワー開閉などの各種設定・操作を行います。
- ウェブインターフェースで操作する (70 ページ)
ウェブブラウザを使用して本機にアクセスし、本機の状態確認、ネットワークなどの各種設定、マガジンドロワー開閉などの各種設定・操作を行います。

お知らせ

本機の設定を変更した場合、操作パネルまたはウェブインターフェースより設定の保存を行うことをお勧めします。(55 ページ、89 ページ)

アプリケーションによる操作

本機は、ホストインターフェースからの SCSI コマンドで動作し、下記コマンドに準拠しています。

- ドライブシステムの制御 : MMC コマンド
- チェンジャーユニットの制御 : SMC コマンド

本機を接続したサーバー上のアプリケーションにより操作します。

データアーカイバマネージャーまたは、ストレージ制御アプリケーションを使用し、チェンジャーユニットの制御、およびマガジンへの書き込みやマガジンからの読み取りを行います。

使用方法については、各アプリケーションの取扱説明書を参照してください。

操作パネルでの操作

操作パネルへのログイン

- 操作パネルで「Monitor」、「Config」、「Manage」のメニューを使用するにはパスワードを入力してログインする必要があります。
- 設置後、初めて使用するときは操作パネルへのログインおよびパスワードの変更が必要です。
- ログイン後、1時間経過すると、自動的にログアウトします。
- ログアウトするには「Manage」→「Enable Password Lock」の順に選択してください。

お知らせ

- 操作パネルは、1時間経過すると、自動的にログアウトされます。
- 「Status」メニューはログインをしなくても確認できます。
- 「Service」メニューは保守用のメニューですので、使用することはできません。
- 操作パネルでログイン中はウェブインターフェースへログインをすることはできません。
ウェブインターフェースでログイン中に操作パネルでもログインをすると、ウェブインターフェースは自動的にログアウトされます。

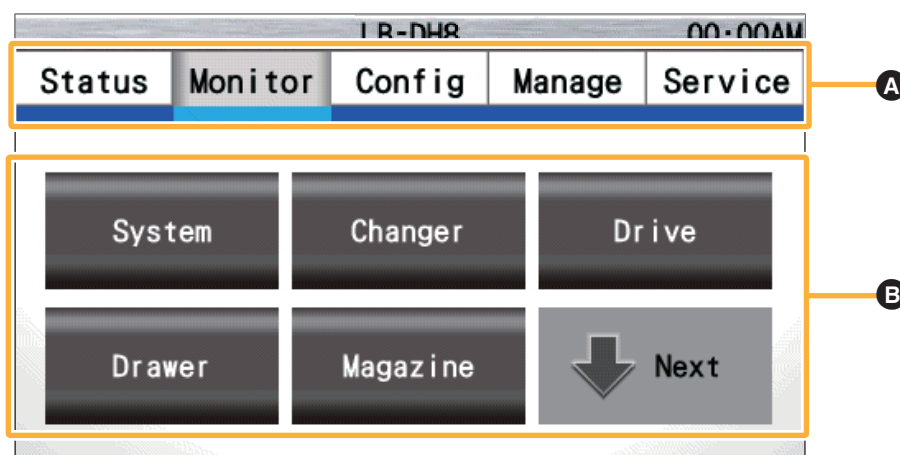
基本操作

操作パネルをタッチして項目を選び、操作を行います。

同時に2か所以上にタッチしないでください。

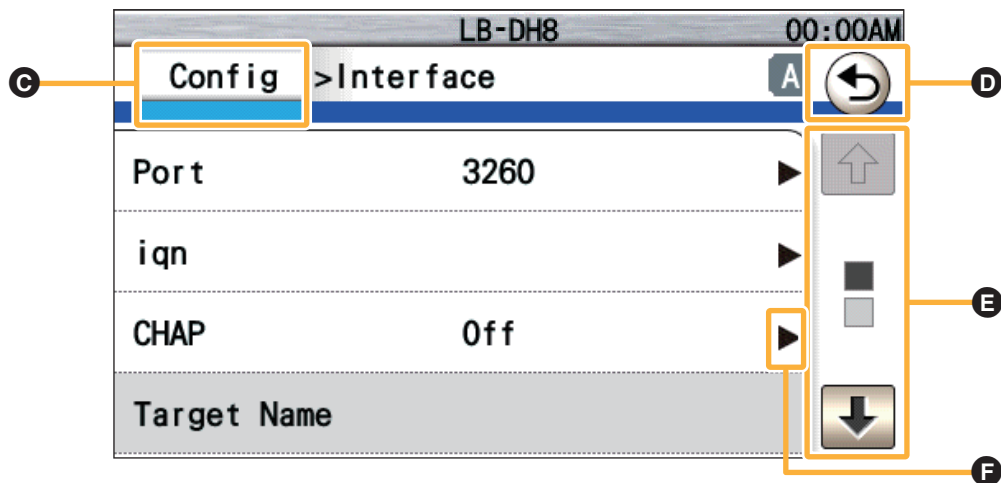
項目をタッチすると「ピッ」と音がし、項目に応じた画面の切り換えや設定、処理などが行われます。







メニュー画面



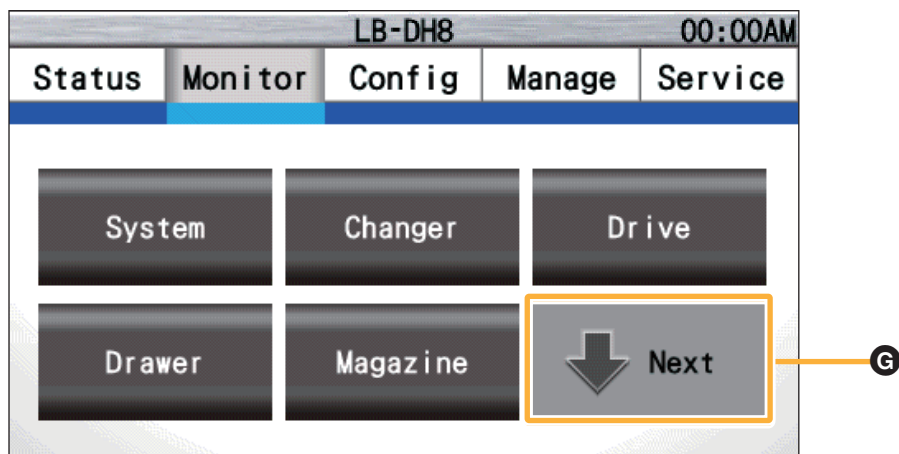
Ⓐ	メニュータブ	選択して、設定項目 (Ⓑ) を切り換えます。
Ⓑ	設定項目	選択して、各設定画面に移動します。(35 ページ)

設定画面



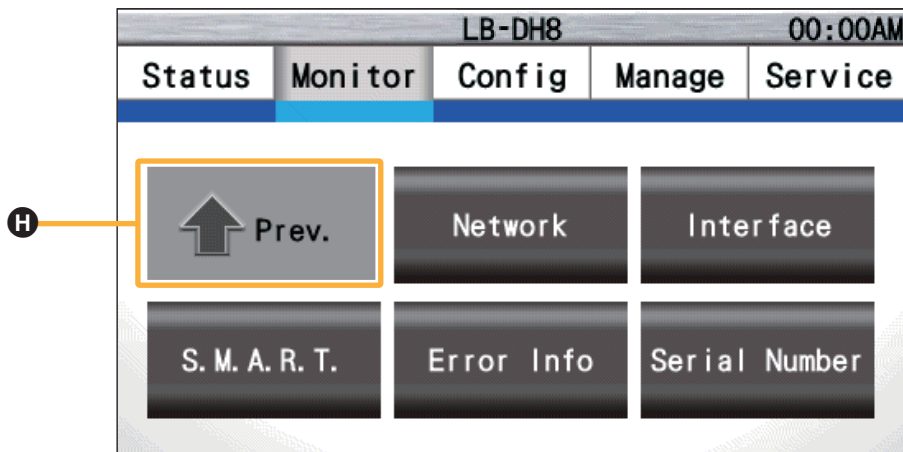
C	メニューボタン	タッチすると、表示されているメニューに戻ります。
D	戻るボタン	タッチすると、ひとつ前の画面に戻ります。
E	スクロールボタン	「  」、「  」をタッチすると、画面がスクロールします。 • 「  」、「  」の間の「  」の数はページ数を表し、「  」は現在のページ位置を表します。
F	入力ボタン	「▶」が表示されている項目をタッチすると、入力画面を表示します。

メニュー画面



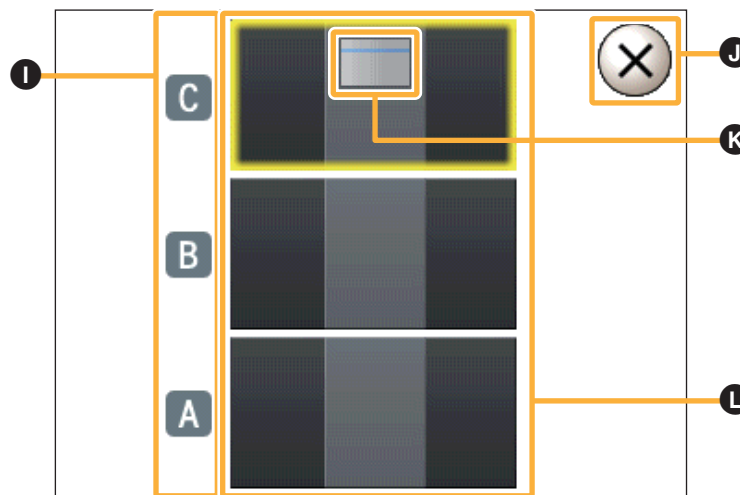
G	次のメニューへのボタン	次の設定項目を表示します。
----------	-------------	---------------

メニュー画面



H	前のメニューへのボタン	前の設定項目を表示します。
---	-------------	---------------

モジュール選択画面



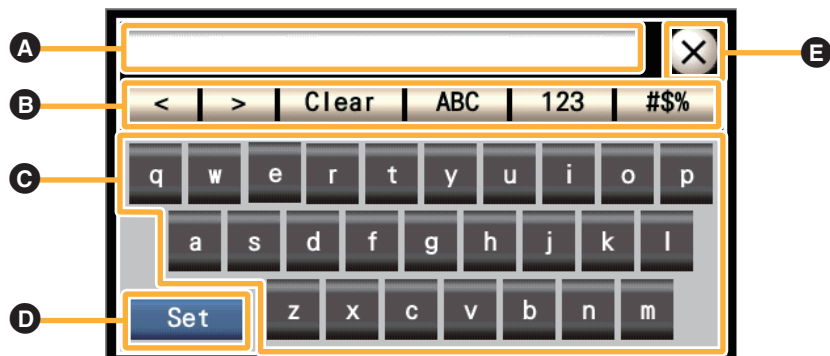
I	モジュール名	各モジュールの名前を表示します。
J	キャンセルボタン	タッチすると、ポップアップを閉じ、前メニューに戻ります。
K	ベースモジュール	ベースモジュールの位置を表します。
L	モジュール選択ボタン	モジュールを選択すると、次画面を表示します。 ● グレー表示されているモジュールは選択できません。

数値、文字の入力

数値または文字を入力する場合、ソフトウェアキーボードが表示されます。
 入力内容に応じて表示されるソフトウェアキーボードは変わります。
 ソフトウェアキーボードを使用して数値または文字を入力してください。

英数文字入力の場合

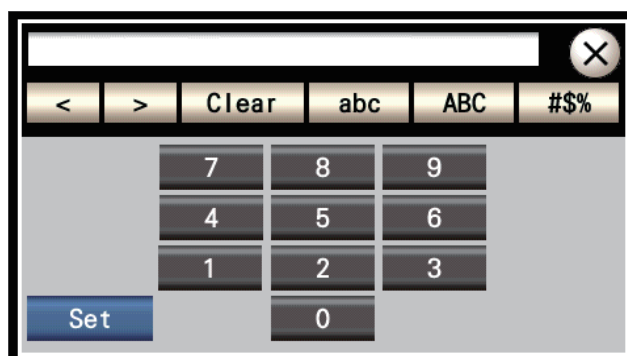
小文字入力画面



大文字入力画面



数字入力画面



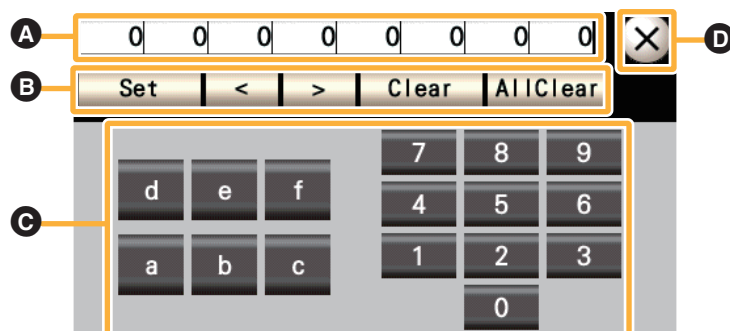
記号入力画面



A	文字入力欄	入力した文字が表示されます。
B	各種操作ボタン	<: 入力位置を 1 文字左へ移動します。 >: 入力位置を 1 文字右へ移動します。 Clear: 入力位置の前の 1 文字を消去します。 長押しをするとすべての文字を消去します。 abc: キーボードを小文字アルファベットに切り換えます。 ABC: キーボードを大文字アルファベットに切り換えます。 123: キーボードを数字に切り換えます。 # \$ %: キーボードを記号に切り換えます。
C	ソフトウェアキーボード	押したボタンの内容が文字入力欄に入力されます。
D	Set	入力した内容で設定します。
E	キャンセルボタン	文字入力欄の内容は反映せずに元のメニューに戻ります。

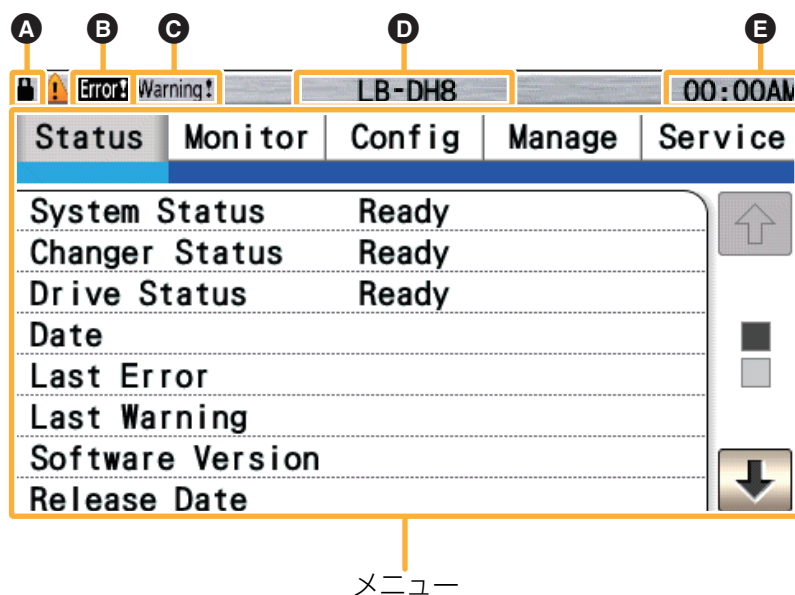
16 進数での入力の場合

16 進数での入力の場合は a ~ f と数字のソフトウェアキーボードが表示されます。



A	文字入力欄	入力した文字が表示されます。
B	各種操作ボタン	Set: 入力した内容で設定します。 <: 入力位置を 1 マス左へ移動します。 >: 入力位置を 1 マス右へ移動します。 Clear: 入力位置の前の 1 文字を消去します。 AllClear: 文字入力欄の内容をすべて消去します。
C	ソフトウェアキーボード	押したボタンの内容が文字入力欄に入力されます。
D	キャンセルボタン	文字入力欄の内容は反映せずに元のメニューに戻ります。

画面の基本構成



ステータスバーの表示について

画面上部のステータスバーにシステムの現在の状態や時刻など (A ~ E) を表示します。

A	パスワードロックの状態	<p>パスワードロック状態を表します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「Status」メニュー：パスワードを入力しなくても見ることができます。 「Monitor」「Config」「Manage」メニュー：押すとパスワード入力画面になります。 <p>パスワードを入力すると各メニューを使用できます。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「Service」メニュー：保守サービス担当者用のパスワードが設定されていて、操作することはできません。 <p>パスワードロック解除状態 (アイコンなし) の場合</p> <p>パスワードロック状態に戻すには、「Manage」→「Enable Password Lock」の順に選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ログイン後、1 時間経過すると、パスワードロック状態になります。
B	エラー発生の状態	<p>エラー発生の状態を表します。(点滅表示)</p> <ul style="list-style-type: none"> 正常時は表示されません。 エラーコードを確認し、「エラーコード表」(130 ページ) を参照して対処してください。(110 ページ)
C	警告発生の状態	<p>警告発生の状態を表します。(点灯表示)</p> <ul style="list-style-type: none"> 正常時は表示されません。 警告コードを確認し、「警告コード表」(132 ページ) を参照して対処してください。(110 ページ)
D	システム名	<p>システム名を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 「Config」メニューから設定することができます。(53 ページ)
E	現在時刻	<p>現在時刻を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 時刻設定で設定した形式で表示します。 「Config」メニューから設定することができます。(53 ページ)

メニュー 表示について

メニューまたは情報を表示します。タッチして操作してください。

パネルメニュー体系

詳しくは、各メニューのページを参照してください。





- 各メニューのページに初期値の記載がない項目は、「Null」や「0」となります。

メニュー項目	内容	参照ページ	
Status	本機の動作状態などを表示します。	37 ページ	
Monitor	本機の詳細情報や設定を表示します。	38 ページ	
	System	本機のシステム情報を表示します。	38 ページ
	Changer	本機のチェンジャーユニットについての情報を表示します。	39 ページ
	Drive	本機のドライブシステムについての情報を表示します。	40 ページ
	Drawer	マガジンドrawerの開閉状態を表示します。	41 ページ
	Magazine	本機に格納されているマガジンの情報を表示します。	42 ページ
	Network	ネットワークの設定を表示します。	44 ページ
	Interface	本機に搭載されている SAS、iSCSI、FC のインターフェースポートの設定を表示します。	47 ページ
	S.M.A.R.T.	本機の交換を推奨する部品の情報などを表示します。	51 ページ
	Error Info	本機で発生したエラーまたはワーニングに関する履歴を表示します。	52 ページ
Serial Number	各モジュールのシリアル番号を表示します。	52 ページ	
Config	各項目を選択して、各種設定を行います。	53 ページ	
	System	本機の基本情報を設定します。	53 ページ
	Save/Restore	設定内容の保存・復帰や初期状態への復帰を行います。	55 ページ
	Set RAID Level	RAID レベルを設定します。	56 ページ
	Email Notice	電子メール通知の設定を行います。	57 ページ
	SNMP	SNMP の設定を行います。	58 ページ
	Network	ネットワークの設定を行います。	59 ページ
	Interface	本機に搭載されている iSCSI のインターフェースポートの設定を行います。	62 ページ
	Contrast	操作パネルのコントラストを設定します。	66 ページ
	Backlight Auto Off	操作パネルのバックライトを自動消灯する時間を設定します。	66 ページ
Support Contact	保守サービス会社の情報を設定します。	66 ページ	

メニュー項目	内容	参照ページ	
Manage	本機の操作を行うことができます。	67 ページ	
	Open Drawer	マガジンドrawerのロック解除を行います。	67 ページ
	Diagnostic	自己診断を行います。	67 ページ
	Enable Password Lock	パスワードロック状態にします。	67 ページ
	Perform Inventory	マガジン情報の再取得を行います。	67 ページ
	Shutdown	本機をシャットダウン・リブートします。	67 ページ
	Update Software	本機のソフトウェアを更新します。	68 ページ
	Save Log Dump	本機のログを取得します。	68 ページ
Service	本機のメンテナンスなどを行うためのメニューです。 保守サービス担当者用のパスワードが設定されており、操作することはできません。	69 ページ	

Status メニュー

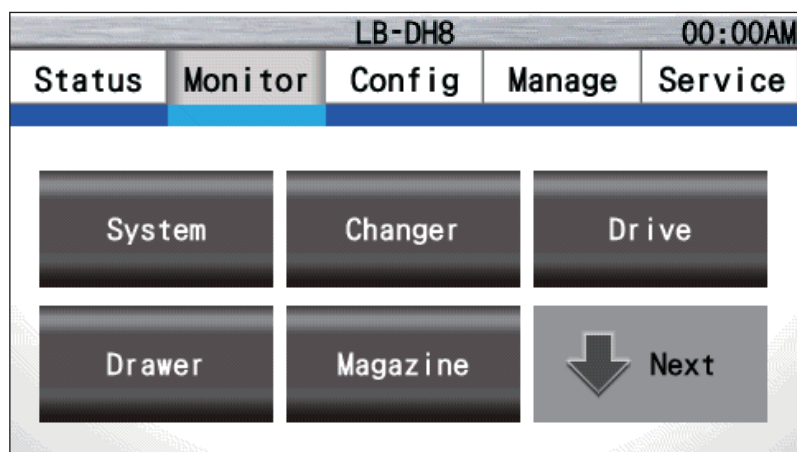
本機の動作状態などを確認することができます。

LB-DH8		00:00AM
Status	Monitor	Config Manage Service
System Status	Ready	   
Changer Status	Ready	
Drive Status	Ready	
Date		
Last Error		
Last Warning		
Software Version		
Release Date		

System Status	Changer と Drive 両方の状態を表示します。 Ready：どちらも正常です。 Not Ready：起動中または診断中です。 Not Usable：どちらか、もしくはどちらも異常があるため、使用できません。
Changer Status	Changer の状態を表示します。 Ready：正常です。 Not Ready：起動中または診断中です。 Not Usable：異常があるため、使用できません。
Drive Status	Drive の状態を表示します。 Ready：正常です。 Not Ready：起動中または診断中です。 Not Usable：異常があるため、使用できません。
Date	年月日を表示します。
Last Error	一番最後に発生したエラーコードを表示します。
Last Warning	一番最後に発生した警告コードを表示します。
Software Version	本機に組み込まれたソフトウェアのバージョンを表示します。
Release Date	本機に組み込まれたソフトウェアのリリース日を表示します。
Support Name	保守サービスを行う会社名を表示します。
Support Phone	保守サービスを行う会社の電話番号を表示します。
Support Email	保守サービスを行う会社の電子メールアドレスを表示します。

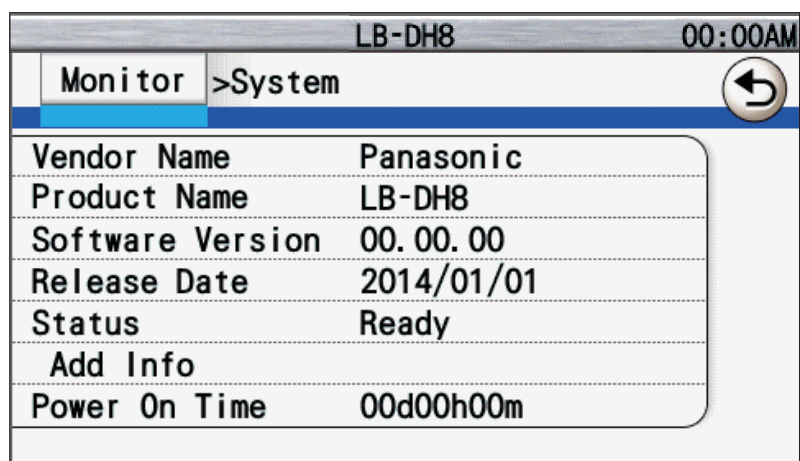
Monitor メニュー

本機の詳細情報や設定を確認することができます。



System<Monitor>

本機のシステム情報を表示します。



Vendor Name	本機のベンダー名を表示します。
Product Name	本機の品番を表示します。
Software Version	本機に組み込まれたソフトウェアのバージョンを表示します。
Release Date	本機に組み込まれたソフトウェアのリリース日を表示します。
Status	本機のステータスを表示します。 Ready：正常です。 Not Ready：起動中または診断中です。 Not Usable：異常があるため、使用できません。
Add Info	「Status」の付加情報を（「Status」が「Ready」の場合のみ）表示します。 Diagnostic：自己診断中です。 Update Software：ソフトウェアの更新中です。
Power On Time	本機が起動している時間の総時間を表示します。

Changer<Monitor>

本機のチェンジャーユニットについての情報を表示します。

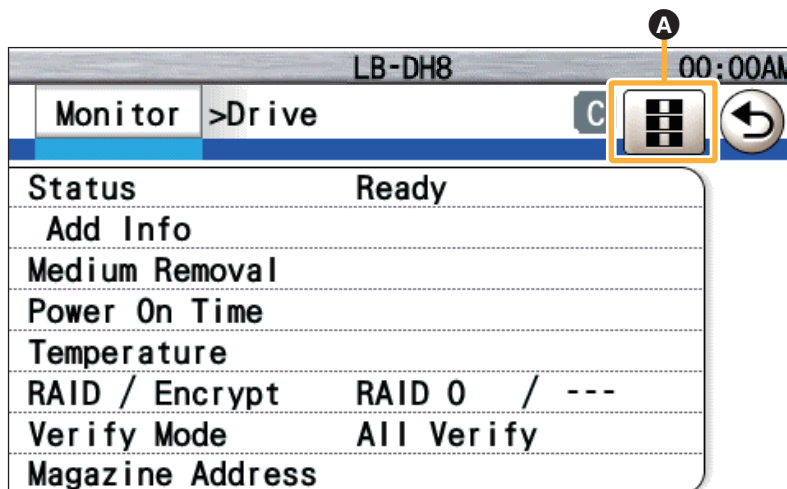
LB-DH8		00:00AM
Monitor	>Changer	
Status	Ready	
Add Info		
Drawer	prevented by host	
Power On Time	1d02h03m	
Move Count	12345	

Status	<p>本機のチェンジャーユニットの状態を表示します。</p> <p>Ready：正常です。</p> <p>Not Ready：起動中または診断中です。</p> <p>Not Usable：異常があるため、使用できません。</p>
Add Info	<p>「Status」の付加情報を（「Status」が「Ready」の場合のみ）表示します。</p> <p>Scanning：インベントリ実行中です。</p> <p>Transport：マガジン移動中です。</p>
Drawer	<p>マガジンドrawerのロック解除の許可状態を表示します。</p> <p>prevented by host：アプリケーションでマガジンドrawerのロック解除を禁止しています。</p> <p>Open：オープン状態のマガジンドrawerがあります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 空白の場合は、ロック解除可能です。
Power On Time	チェンジャーユニットへの電源供給時間を表示します。
Move Count	マガジンの移送回数を表示します。

Drive<Monitor>

本機のドライブシステムについての情報を表示します。

- モジュールを選択してください。(30 ページ)
(A をタッチすると、再度モジュール選択画面を表示します。)



Status	本機のドライブシステムの状態を表示します。 Ready : 正常です。 Not Ready : 起動中または診断中です。 Not Usable : 異常があるため、使用できません。
Add Info	「Status」の付加情報を(「Status」が「Ready」の場合のみ)表示します。 No Disc : ディスクが入っていません。 Discln : ディスクが入っています。 Discln W Protect : ディスクが入っていますが、書き込み禁止状態です。 Discln R/W NG : ディスクが入っていますが、書き込み / 読み込みエラーが発生しています。
Medium Removal	ドライブシステムからのメディア排出の許可状態を表示します。 prevented by host : アプリケーションで、ドライブからのディスク排出を禁止しています。 ● 空白の場合は、ディスク排出可能です。
Power On Time	ドライブシステムへの電源供給時間を表示します。
Temperature	ドライブシステム内部の温度を表示します。
RAID / Encrypt	RAID レベル設定状態と書き込みデータ暗号化の有効 / 無効設定を表示します。 RAID 0 : RAID 0 設定です。 RAID 5 : RAID 5 設定です。 RAID 6 : RAID 6 設定です。 ● ディスクが入っていない、または未フォーマットのディスクが入っている場合は、「---」と表示されます。 ● 詳しくは、「RAID 機能」(103 ページ)と「書き込み内容の暗号化」(102 ページ)を参照してください。

Magazine<Monitor>

本機に格納されているマガジンの情報を表示します。

- モジュールを選択してください。(30 ページ)
(**A** をタッチすると、再度モジュール選択画面を表示します。)

1 マガジンドロワーを選択する

- 選択するとマガジンドロワーの一覧画面を表示します。



2 マガジンを選択する

- 選択するとマガジン詳細情報を表示します。

各マガジンは、状態によって色分けして表示されます。数字が表示されていないものは、空の状態です。

黒：マガジンあり

青：ドライブシステムで使用中

橙：エラー状態

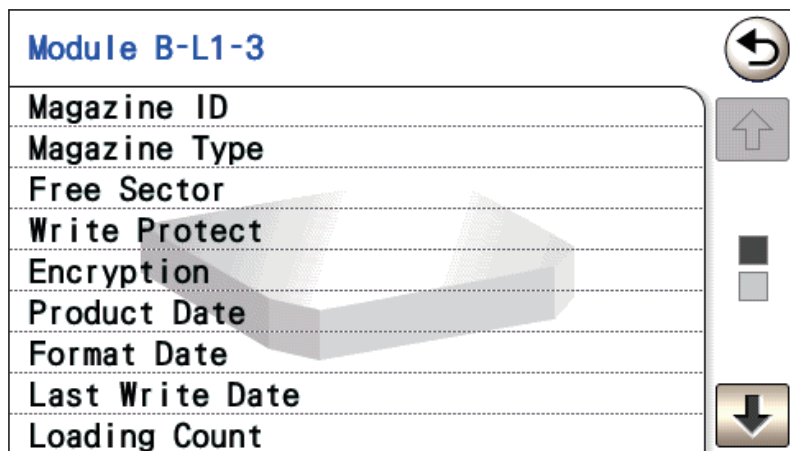
赤：不明



RFID が不正な場合、表示内容は空白もしくは「Unknown」となり、ドライブシステムに正しく装着されると下記画面が表示されます。

- 1次元/2次元コードは Shift JIS に変換できないコードが含まれていると、すべて表示しません。

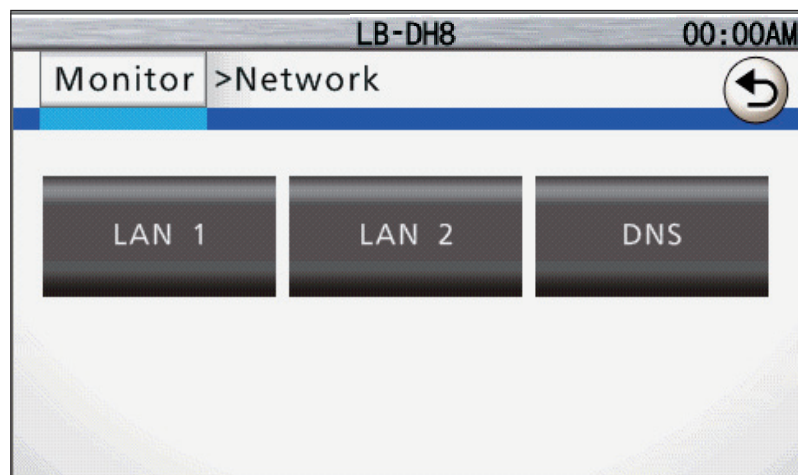
マガジン詳細情報画面



Magazine ID	マガジンの ID 情報を表示します。
Magazine Type	ディスクの種類を表示します。 Unknown：不明です。 Recordable 1.2TB：1.2 TB マガジンです。
Free Sector	空セクタ数を表示します。 ● サーバー上のファイルシステム、もしくはアプリケーションが示す論理空き容量とは異なります。 ● 未フォーマット時は「Blank」と表示されます。
Write Protect	書き込み禁止設定の状態を表示します。 Off：書き込み禁止の設定はされていません。 On [Disc]：書き込み防止スイッチで書き込み禁止の設定がされています。 On [Finalize]：ファイナライズ済みです。 On [Soft]：アプリケーションより書き込み禁止の設定がされています。 Unknown：不明です。
Encryption	データの暗号化の有無を表示します。 ● 未フォーマット時は空白になります。
Product Date	マガジンの製造日を表示します。
Format Date	フォーマットを行った日付を表示します。
Last Write Date	最後に書き込みを行った日付を表示します。
Loadig Count	ドライブシステムへの装着回数を表示します。
Barcode	マガジンの 1次元/2次元コードを表示します。

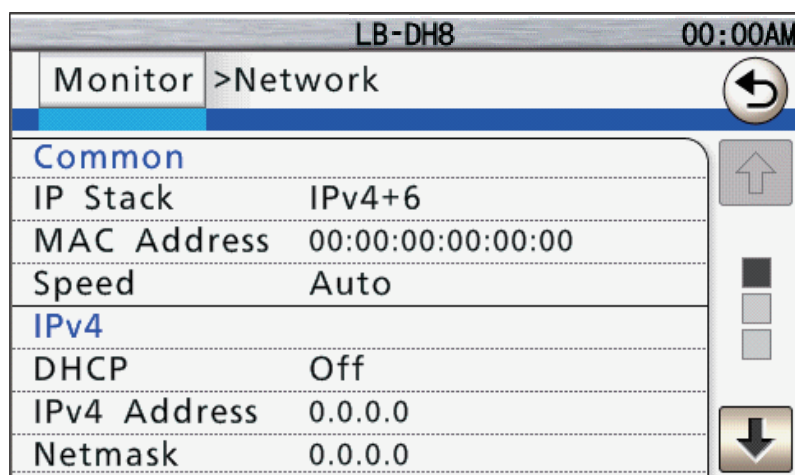
Network<Monitor>

ネットワークの設定を表示します。



- 「Config」 → 「Network」 から設定内容を変更することができます。

「LAN1」 「LAN2」

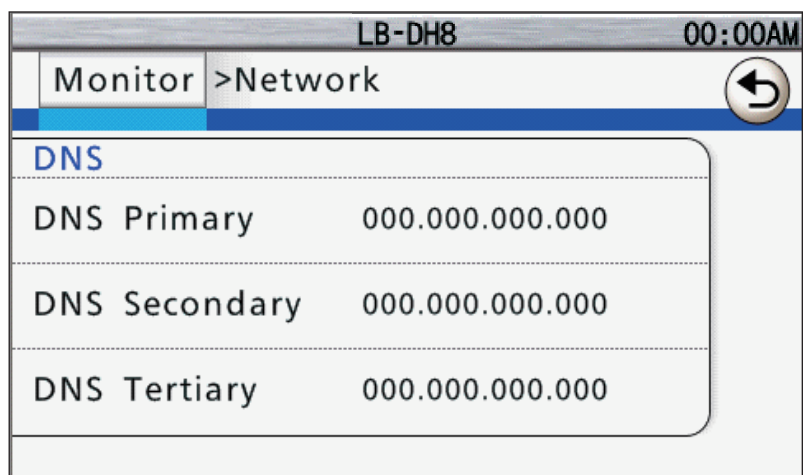


	プロトコルスタック共通の設定を表示します。	
Common	IP Stack	IP スタック情報を表示します。 ● 「Unknown」 は初期設定がされていない状態です。 (IPv4 と IPv6 のどちらも使用できません。)
	MAC Address	MAC アドレスを表示します。
	Speed	LAN のリンク速度を表示します。
	IPv4 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」 が 「IPv4」 または 「IPv4+6」 の場合に設定内容が表示されます。	
IPv4	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	IPv4 Address *1 *2	IPv4 アドレスを表示します。
	Netmask *1 *2	ネットマスクアドレスを表示します。
	Gateway *1 *2	ゲートウェイアドレスを表示します。
	IPv6 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」 が 「IPv6」 または 「IPv4+6」 の場合に設定内容が表示されます。	
IPv6	Stateless Auto	ステートレス自動設定の設定を表示します。
	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	IPv6 Address (Link Local)	リンクローカル IPv6 アドレスを表示します。MAC アドレスなどから生成した値が表示されます。
	IPv6 Address (Static) *1 *2	静的 IPv6 アドレスを表示します。
	IPv6 Address (Router)	ルーター IPv6 アドレスを表示します。 「Stateless Auto」 が有効な場合、ステートレス自動設定により取得した値が表示されます。
	Gateway *1 *2	ゲートウェイアドレスを表示します。
	Prefix Length *1 *2	IP アドレスの接頭部の長さ設定を表示します。

※1 「DHCP」 が 「Off」 の場合、設定内容が表示されず。

※2 「DHCP」 が 「On」 の場合、DHCP によって取得した値が表示されます。

「DNS」



The screenshot shows a menu interface for a device named 'LB-DH8' at '00:00AM'. The menu path is 'Monitor > Network'. Under the 'DNS' section, three entries are listed: 'DNS Primary', 'DNS Secondary', and 'DNS Tertiary', each with the IP address '000.000.000.000'. A back arrow icon is visible in the top right corner of the menu.

LB-DH8		00:00AM
Monitor	>Network	
DNS		
DNS Primary	000.000.000.000	
DNS Secondary	000.000.000.000	
DNS Tertiary	000.000.000.000	

DNS Primary *	プライマリ DNS アドレスを表示します。
DNS Secondary *	セカンダリ DNS アドレスを表示します。
DNS Tertiary *	ターシャリ DNS アドレスを表示します。

※「DNS Auto」(61 ページ) が「Off」の場合、設定内容が表示されます。

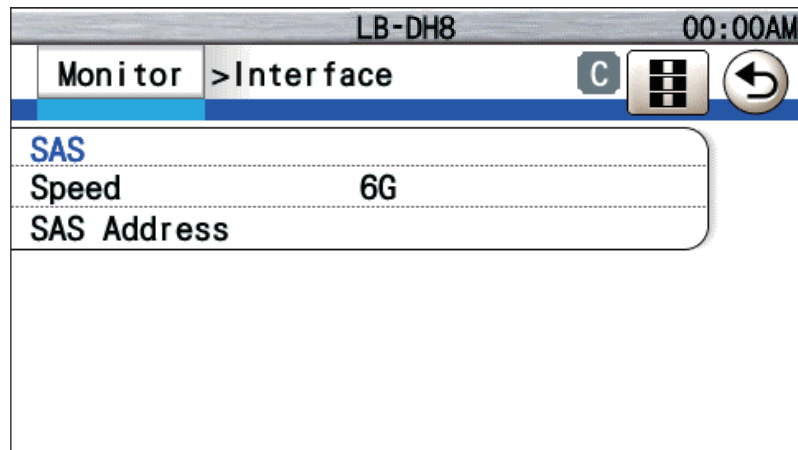
Interface<Monitor>

本機に搭載されている SAS、iSCSI、FC のインターフェースポートの設定を確認することができます。

- モジュールを選択してください。(30 ページ)
- 搭載されているインターフェースポートの設定を表示します。
- 設定内容を変更するには下記の順番に選択してください。

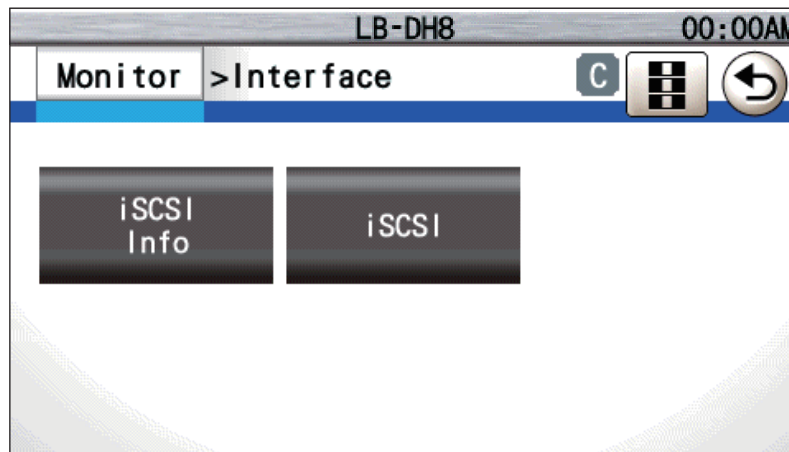
「Config」 → 「Interface」 (62 ページ)

SAS インターフェースモデルの場合

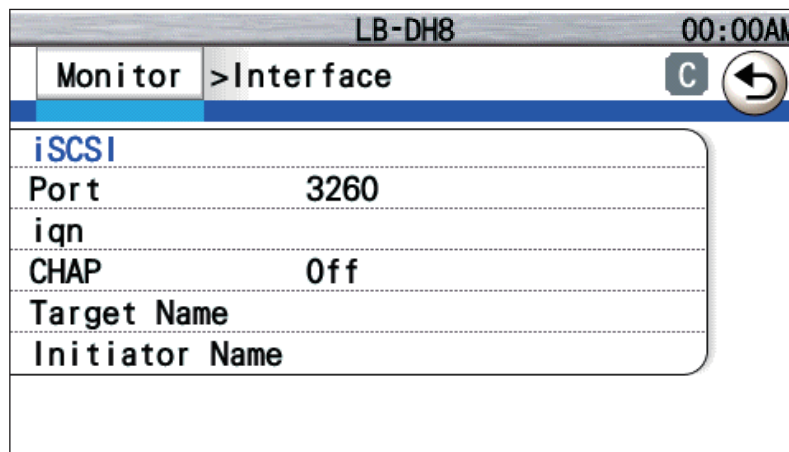


Speed	接続速度の設定を表示します。 ● 単位は [bps] です。
SAS Address	WWID (World Wide Identifier) を表示します。

iSCSI インターフェースモデルの場合

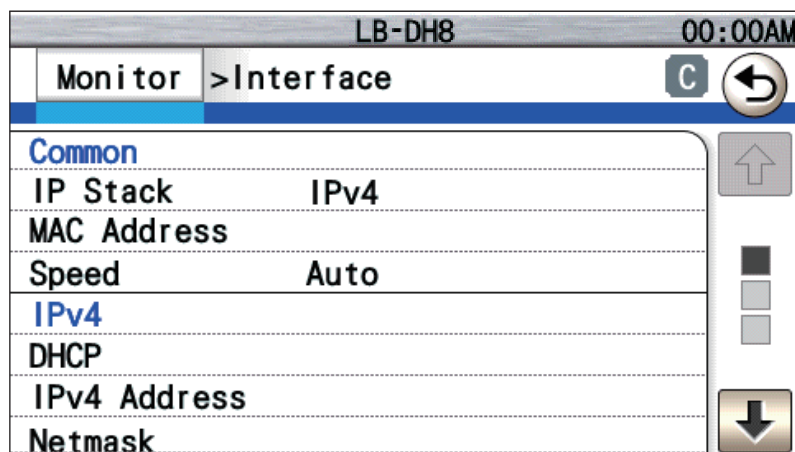


「iSCSI Info」



Port	iSCSI ポートを表示します。
iqn	ノード名を表示します。
CHAP	CHAP 認証について表示します。
Target Name	ターゲット名を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> 「CHAP」が「Target Only」または「Target + Initiator」の場合に表示します。
Initiator Name	イニシエータ名を表示します。 <ul style="list-style-type: none"> 「CHAP」が「Target + Initiator」の場合に表示します。

「iSCSI」

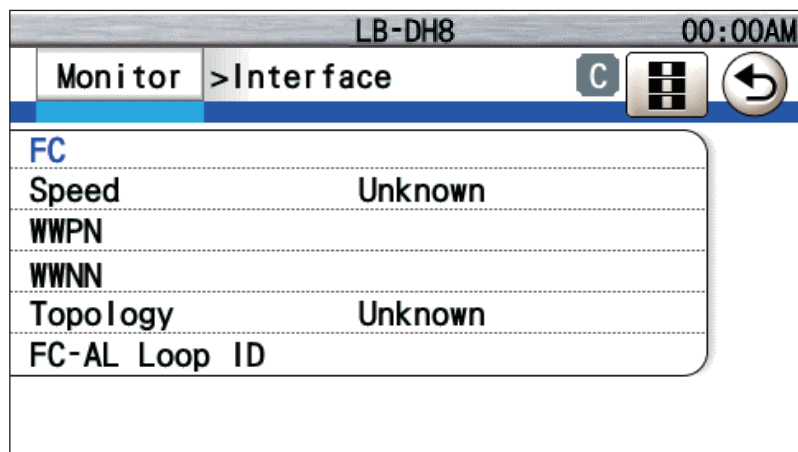


Common	プロトコルスタック共通の設定を表示します。	
	IP Stack	IP スタック情報を表示します。 ● 「Unknown」 は初期設定がされていない状態です。 (IPv4 と IPv6 のどちらも使用できません。)
	MAC Address	MAC アドレスを表示します。
	Speed	LAN のリンク速度を表示します。
IPv4	IPv4 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」 が 「IPv4」 または 「IPv4+6」 の場合に設定内容が表示されます。	
	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	IPv4 Address *1 *2	IPv4 アドレスを表示します。
	Netmask *1 *2	ネットマスクアドレスを表示します。
	Gateway *1 *2	ゲートウェイアドレスを表示します。
IPv6	IPv6 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」 が 「IPv6」 または 「IPv4+6」 の場合に設定内容が表示されます。	
	Stateless Auto	ステートレス自動設定の設定を表示します。
	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	IPv6 Address (Link Local)	リンクローカル IPv6 アドレスを表示します。MAC アドレスなどから生成した値が表示されます。
	IPv6 Address (Static) *1 *2	静的 IPv6 アドレスを表示します。
	IPv6 Address (Router)	ルーター IPv6 アドレスを表示します。 「Stateless Auto」 が有効な場合、ステートレス自動設定により取得した値が表示されます。
	Gateway *1 *2	ゲートウェイアドレスを表示します。
Prefix Length *1 *2	IP アドレスの接頭部の長さ設定を表示します。	

※1 「DHCP」 が 「Off」 の場合、設定内容が表示されません。

※2 「DHCP」 が 「On」 の場合、DHCP によって取得した値が表示されます。

FC インターフェースモデルの場合



Speed	接続速度の設定を表示します。 ● 単位は [bps] です。
WWPN	ポート名を表示します。
WWNN	ノード名を表示します。
Topology	トポロジーを表示します。
FC-AL Loop ID	ループ ID を表示します。


S.M.A.R.T.<Monitor>

交換推奨もしくは交換必要部品がある場合に通知します。

Good：正常

Warning：寿命が近い状態のため、交換を推奨します

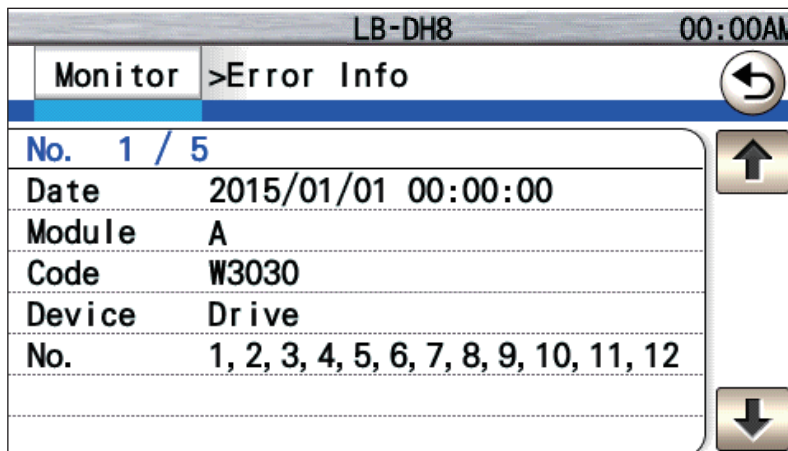
Critical：故障などにより動作できない状態のため、交換が必要です。

LB-DH8		00:00AM
Monitor	>S. M. A. R. T.	
Flash Memory	Good	
FAN	Warning 1	
Changer	Good	
Drive	Critical 1	
Magazine	Critical 1 Warning 3	

Flash Memory	本体内部の記憶メモリの情報です。
FAN	通常ファン、冗長ファンの総合情報です。
Changer	チェンジャーユニットの情報です。
Drive	ドライブシステムの情報です。
Magazine	マガジンの情報です。

Error Info<Monitor>

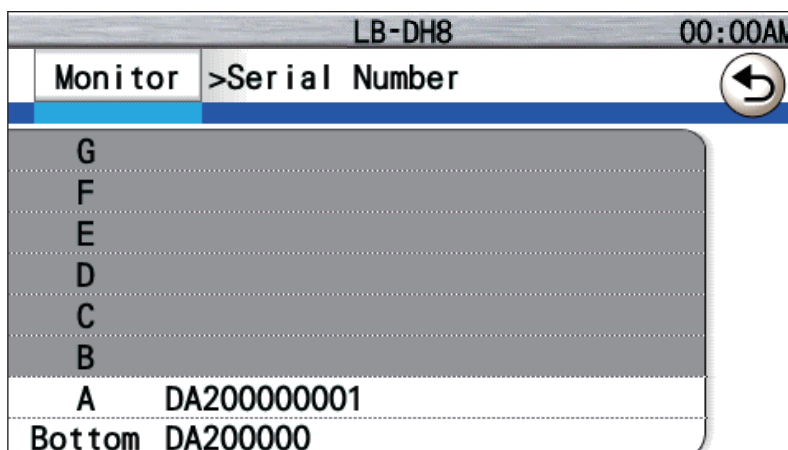
本機で発生したエラーまたはワーニングに関する履歴（直近 5 件分）を、最も新しく発生したのものから順番に表示します。



表示しているエラー番号 / 表示するエラー最大数		
No.	Date	エラーまたはワーニングが発生した日時（年 / 月 / 日 時 : 分 : 秒）を表示します。
	Module	エラーまたはワーニングが発生したモジュール番号を表示します。モジュール番号が識別不能な場合は、何も表示されません。
	Code	エラーまたはワーニングのコードを表示します。
	Device	エラーまたはワーニングが発生したデバイスを表示します。
	No.	エラーまたはワーニングが発生したデバイスの番号を表示します。ドライブシステムやファンなど、エラーまたはワーニングが発生したデバイスが複数ある場合に表示されます。

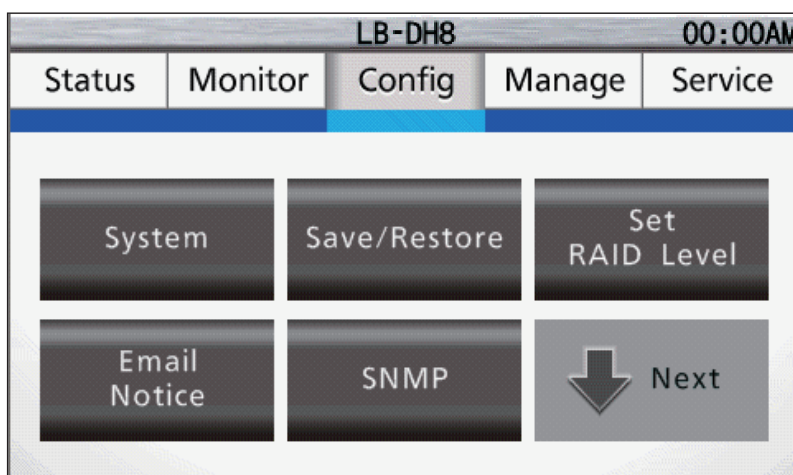
Serial Number<Monitor>

各モジュールのシリアル番号を表示します。



Config メニュー

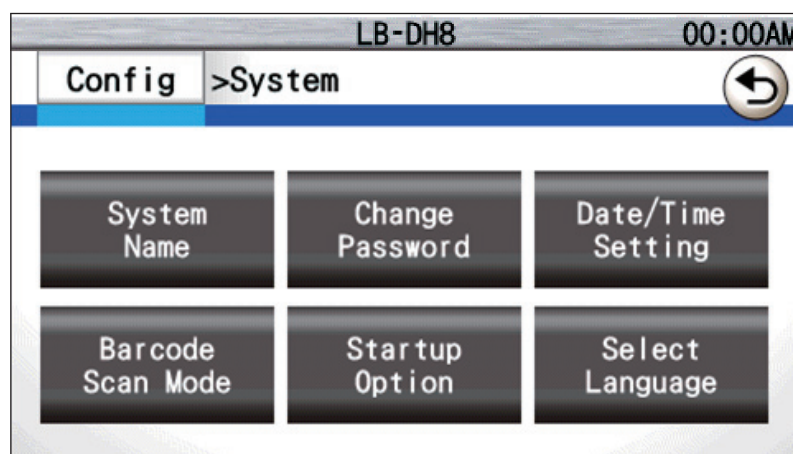
各項目を選択して、各種設定を行います。



System<Config>

本機の基本情報を設定します。

- 「Save」または「Set」を押すと操作が実行されます。



System Name	<p>本機のシステム名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 現在のシステム名は、本機操作パネルのステータスバー中央部またはアプリケーションの画面に表示されます。(33 ページ) • 32 文字まで入力できます。 • 初期値は「LB-DH8」です。
Change Password	<p>本機の管理者パスワードを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • パスワードは 8 ～ 11 文字で、英字 (大文字・小文字どちらでも可) と数字、記号を各 1 文字以上入れてください。 • パスワードは忘れないように管理してください。 • 初期値は「YrN9fQ>k」です。

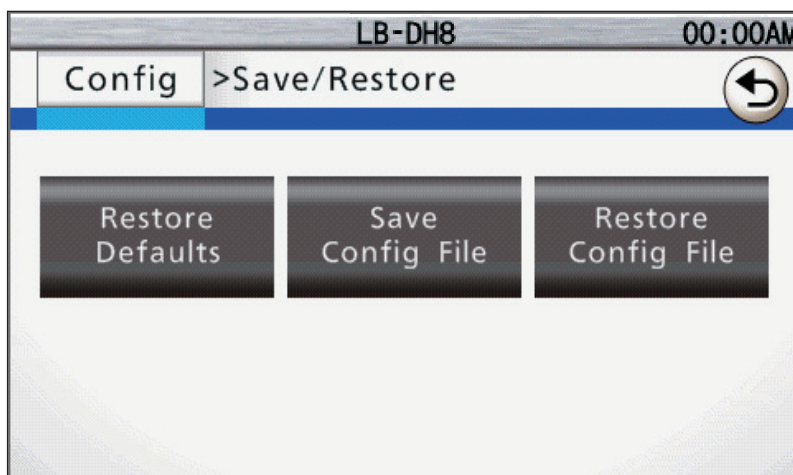
Date/Time Setting	本機の日時設定に関連する項目を設定します。	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 操作パネルまたはウェブインターフェースで表示する時刻やエラー・警告発生日時、内部ログ記録日時、マガジンの詳細情報への記録日時に使用されます。 ● マガジンに書き込みをするファイルまたはフォルダの書き込み日時やアクセス日時はサーバーのファイルシステムにより設定されます。 	
	Date/Time	
	Time Server	<p>タイムサーバーの使用有無を設定します。</p> <p>On：タイムサーバーを使用して、時刻を同期します。同期間隔は 256 秒です。</p> <p>Off：タイムサーバーを使用しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
	Time Server Address	<p>タイムサーバーのアドレスを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、完全修飾ドメイン名 (FQDN・最大 256 文字) で入力します。
	Date/Time	<p>年月日と時刻を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「Time Server」が「Off」の場合に設定可能です。
	Time Zone DST	
	Time Zone	<p>タイムゾーンの設定をします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● タイムゾーンの変更に応じて年月日と時刻が設定されます。 ● 初期値は「GMT+09:00」です。
	DST	<p>サマータイムの使用有無を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● サマータイムの設定を自動で開始や終了はしません。ご使用の地域に応じてその都度設定してください。 <p>On：時刻を 1 時間進めます。</p> <p>Off：通常の時刻設定を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
	Date/Time Format	
	12h/24h	<p>時刻の表示形式を設定します。</p> <p>12h：12 時間表示に切り換えます。</p> <p>24h：24 時間表示に切り換えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「12h」です。
	Date Format	<p>年月日の表示形式を設定します。</p> <p>YYYY/MM/DD：年 / 月 / 日表示に切り換えます。</p> <p>MM/DD/YYYY：月 / 日 / 年表示に切り換えます。</p> <p>DD/MM/YYYY：日 / 月 / 年表示に切り換えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「YYYY/MM/DD」です。

Barcode Scan Mode	<p>1次元 / 2次元コードの読み取りモードを指定します。</p> <p>CODE39 Only : 1次元コードのコード 39 のみを読み取ります。</p> <p>QR CODE Only : 2次元コードの QR コードのみを読み取ります。</p> <p>CODE39 + QR CODE : 1次元コードのコード 39 と 2次元コードの QR コード両方の読み取りが可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「CODE39 + QR CODE」 は、読み取り時間が長くなることがあります。 ● 初期値は「CODE39 Only」です。
Startup Option	<p>On : DC 電源供給開始後、本機の電源が自動的に入ります。</p> <p>Off : DC 電源供給開始後、本機の電源が入ったあと、自動的に電源が切れます。</p> <p>Previous Status : DC 電源供給が停止する時に本機の電源が入っている場合は、DC 電源供給開始後、本機は電源が入ります。DC 電源供給が停止する時に本機の電源が切れている場合は、DC 電源供給開始後、本機は電源が入ったあと、自動的に電源が切れます。(101 ページ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
Select Language	パネル画面に表示される言語を設定します。

Save/Restore<Config>

設定内容の保存・復帰、初期状態への復帰を行います。

- 「Yes」を押すと操作が実行されます。
- 下記の項目には対応していません。
 - 「Change Password」(53 ページ)
 - 「Date/Time」(54 ページ)

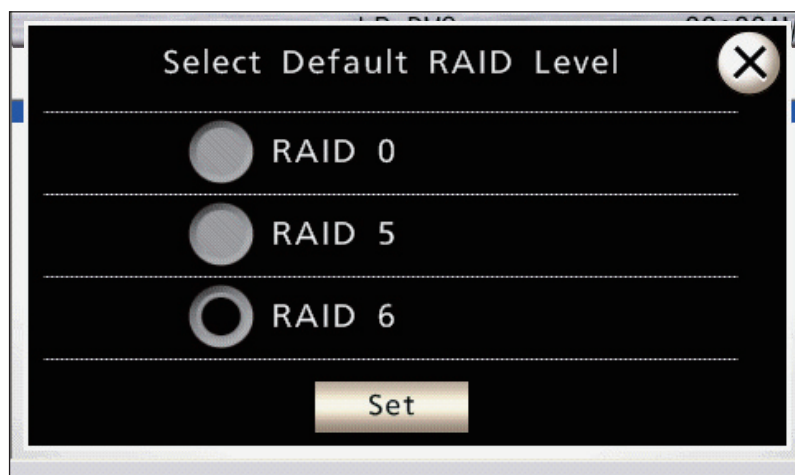


Restore Defaults	本機に設定された内容を破棄し、初期状態(工場出荷状態)に戻します。
Save Config File	<p>本機に設定された内容のファイル(ファイル名: 8.3 形式、拡張子: .bin)を USB メモリへ保存します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FAT16 または FAT32 フォーマットの USB メモリを使用してください。
Restore Config File	<p>本機の設定内容を USB メモリから復帰します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● FAT16 または FAT32 フォーマットの USB メモリを使用してください。 ● USB メモリのルートフォルダ直下に設定を保存したファイル(ファイル名: 8.3 形式、拡張子: .bin)を入れてください。 ● ファイルを指定してください。

Set RAID Level<Config>

RAID レベルを設定します。

- 「Set」 を押すと操作が実行されます。



Select Default RAID Level

RAID レベルを設定します。(103 ページ)

RAID 0 : RAID 0 設定にします。

RAID 5 : RAID 5 設定にします。

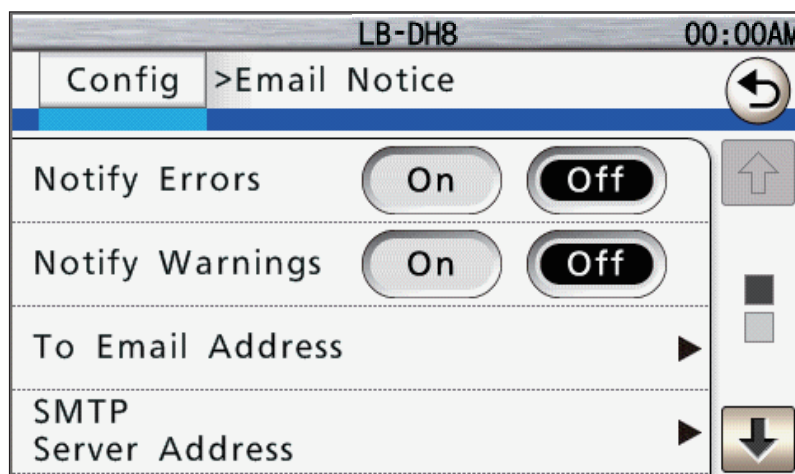
RAID 6 : RAID 6 設定にします。

- 初期値は「RAID 6」です。

Email Notice<Config>

電子メール通知の設定を行います。

- SMTP を使用して電子メールを通知します。電子メールの受信機能はありません。
- 「Save」を押すと操作が実行されます。
- 画面下部の「Test」を押すと操作が実行されます。

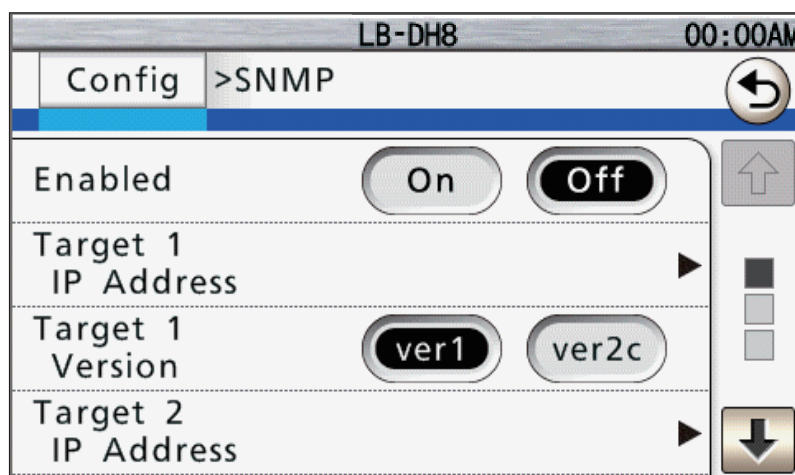


Notify Errors	<p>エラー発生時の電子メール通知有無を設定します。</p> <p>On：エラー発生を通知します。 Off：エラー発生を通知しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
Notify Warnings	<p>警告発生時の電子メール通知有無を設定します。</p> <p>On：警告発生を通知します。 Off：警告発生を通知しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
To Email Address	<p>電子メール送付先アドレスを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 256 文字まで入力できます。
SMTP Server Address	<p>SMTP サーバーアドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、完全修飾ドメイン名 (FQDN・最大 39 文字) で入力します。
Host Name	<p>ホスト名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電子メール通知で使用します。 ● 32 文字まで入力できます。 ● 初期値は「LB-DH8」です。
Domain Name	<p>ドメイン名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 32 文字まで入力できます。 ● 送付元アドレスに使用します。

SNMP<Config>

SNMP の設定を行います。SNMP トラップの送信先として 3 か所のターゲットを設定できます。

- 「Save」を押すと操作が実行されます。

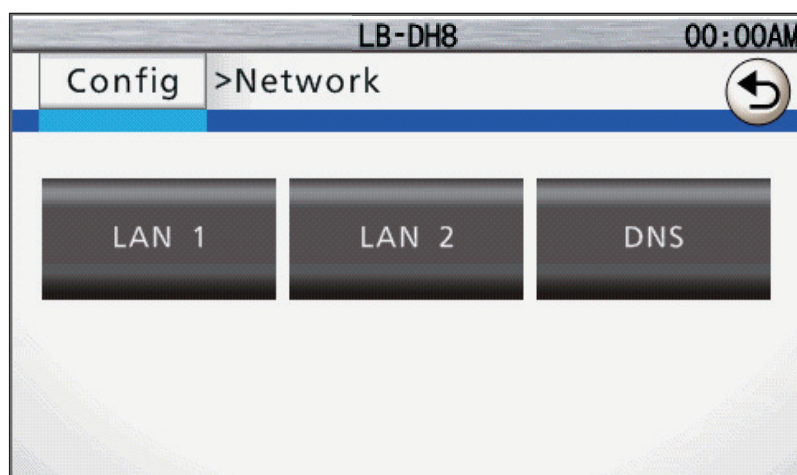


Enabled	SNMP の有効 / 無効を設定します。 On : SNMP 機能を有効にします。 Off : SNMP 機能を無効にします。 ● 初期値は「Off」です。
Target 1 IP Address	ターゲット 1/2/3 の IP アドレスを設定します。
Target 2 IP Address	
Target 3 IP Address	
Target 1 Version	ターゲット 1/2/3 での SNMP Version を選択します。 Ver1 : SNMP Version1 を使用します。 Ver2c : SNMP Version2c を使用します。 ● 初期値は「Ver1」です。
Target 2 Version	
Target 3 Version	
Community Name	SNMP のコミュニティ名を設定します。 ● 初期値は「public」です。 セキュリティの向上のため SNMP マネージャー側の設定と合わせて、初期値からの変更を推奨します。 ● 256 文字まで入力できます。

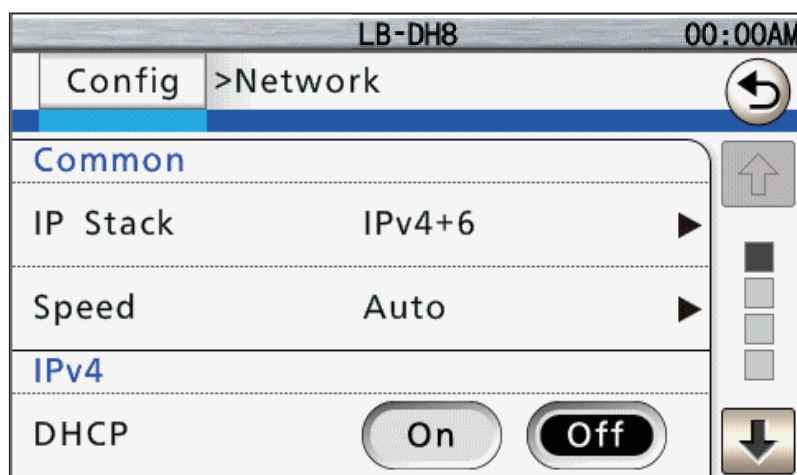
Network<Config>

ネットワークの設定を行います。

- 「Save」 または 「Set」 を押すと操作が実行されます。



「LAN1」 「LAN2」

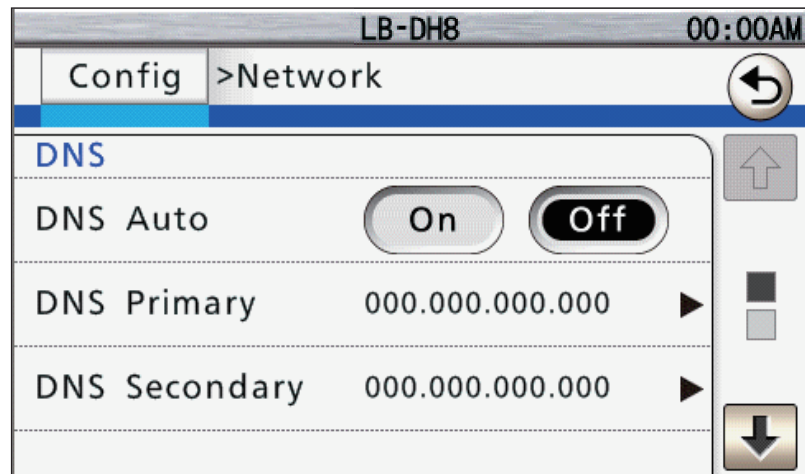


プロトコルスタック共通の設定を行います。

Common	IP Stack	<p>使用する IP スタックを設定します。</p> <p>IPv4：IPv4 で通信します。</p> <p>IPv6：IPv6 で通信します。</p> <p>IPv4+6：IPv4 および IPv6 で通信します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 初期値は「Unknown」です。(IPv4 または IPv6 で通信は行えません)
	Speed	<p>LAN のリンク速度を表示します。</p> <p>Auto：自動的に設定します。</p> <p>10Mbit/Half：10 Mbit 半二重通信に設定します。</p> <p>10Mbit/Full：10 Mbit 全二重通信に設定します。</p> <p>100Mbit/Half：100 Mbit 半二重通信に設定します。</p> <p>100Mbit/Full：100 Mbit 全二重通信に設定します。</p> <p>1Gbit/Full：1 Gbit 全二重通信に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 初期値は「Auto」です。

IPv4	IPv4 についての設定を行います。 ● 「IP Stack」 が 「IPv4」 または 「IPv4+6」 の場合に設定できます。	
	DHCP	DHCP の設定を行います。 On : DHCP を有効にします。 Off : DHCP を無効にします。 ● 初期値は 「Off」 です。
	IPv4 Address ※ 1	IPv4 アドレスを設定します。 ● 10 進数で入力します。
	Netmask ※ 1	ネットマスクアドレスを設定します。 ● 10 進数で入力します。
	Gateway ※ 1	ゲートウェイアドレスを設定します。 ● 10 進数で入力します。
IPv6	IPv6 についての設定を行います。 ● 「IP Stack」 が 「IPv6」 または 「IPv4+6」 の場合に設定できます。	
	Stateless Auto Config	ステートレス自動設定の設定を行います。 On : ステートレス自動設定を有効にします。 Off : ステートレス自動設定を無効にします。 ● 初期値は 「Off」 です。
	DHCP	DHCP の設定を行います。 On : DHCP を有効にします。 Off : DHCP を無効にします。 ● 初期値は 「Off」 です。
	IPv6 Address (Static) ※ 1	IPv6 アドレスを設定します。 ● 16 進数で入力します。
	Gateway ※ 1	ゲートウェイアドレスを設定します。 ● 16 進数で入力します。
	Prefix Length ※ 1	IP アドレスの接頭部の長さを設定します。 ● 10 進数で 0 ~ 128 の間の数字を入力します。 ● 初期値は 「0」 です。

「DNS」



DNS Auto	<p>DNS を自動で設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> 使用する IP スタックの「DHCP」が「On」の場合に設定できます。 On：有効にします。 Off：無効にします。 初期値は「Off」です。
DNS Primary ^{※1} ^{※2}	プライマリ DNS アドレスを設定します。
DNS Secondary ^{※1} ^{※2}	セカンダリ DNS アドレスを設定します。
DNS Tertiary ^{※1} ^{※2}	ターシャリ DNS アドレスを設定します。

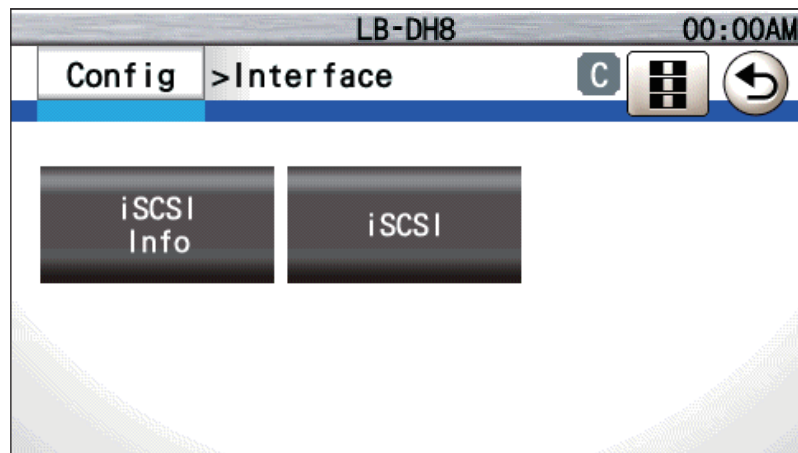
※1 「DNS Auto」が「Off」の場合、設定が可能です。

※2 使用する「IP Stack」の IP アドレス形式で入力します。

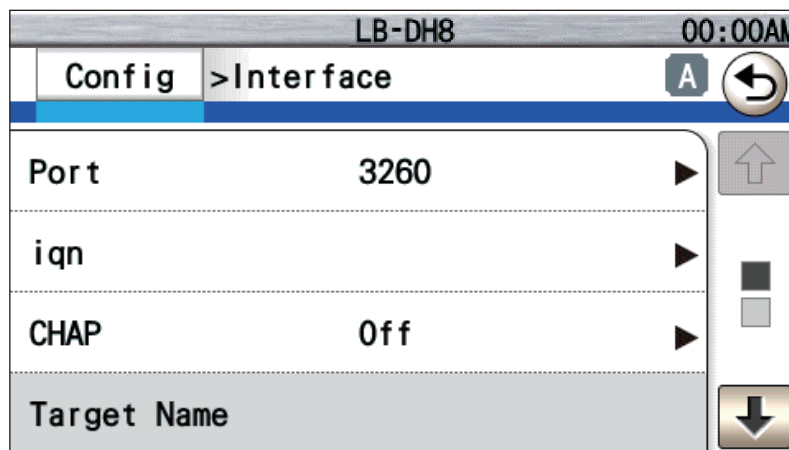
Interface<Config>

iSCSI インターフェースモデルは、iSCSI インターフェースポートの設定をします。(SAS、FC インターフェースモデルの場合、設定はありません。)

- モジュールを選択してください。(30 ページ)
- 「Save」または「Set」を押すと操作が実行されます。

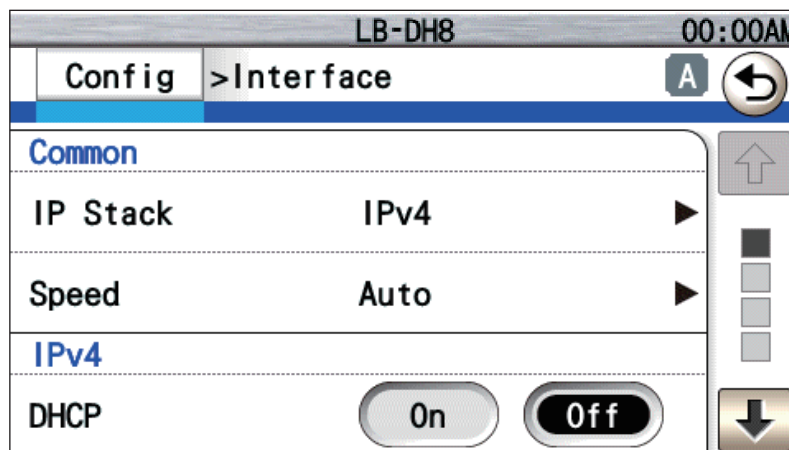


「iSCSI Info」



Port	<p>iSCSI ポートを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で 0 ~ 65536 の間の数字を入力します。 ● 初期値は「3260」です。
iqn	<p>ノード名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 223 文字まで入力できます。 ● 初期値は「iqn.1996-03.jp.co.panasonic.da」です。
CHAP	<p>CHAP 認証について設定します。</p> <p>Off : CHAP 認証を無効にします。</p> <p>Target Only : 一方向の CHAP 認証を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「Target Name」、「Target Secret」を使用してターゲットであるデータアーカイバーがイニシエータを認証します。 <p>Target + Initiator : 双方向の CHAP 認証を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「Target Name」、「Target Secret」を使用してターゲットであるデータアーカイバーがイニシエータを認証し、「Initiator Name」、「Initiator Secret」を使用してターゲットであるデータアーカイバーがイニシエータに接続を試みます。 ● 初期値は「Off」です。
Target Name	<p>ターゲット名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 223 文字まで入力できます。 ● 「CHAP」が「Target Only」または「Target + Initiator」の場合に入力可能です。
Target Secret	<p>CHAP シークレットを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 12 ~ 16 文字で入力します。 ● 「CHAP」が「Target Only」または「Target + Initiator」の場合に入力可能です。
Initiator Name	<p>イニシエータ名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 223 文字まで入力できます。 ● 「CHAP」が「Target + Initiator」の場合に入力可能です。
Initiator Secret	<p>イニシエータの CHAP シークレットを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 12 ~ 16 文字で入力します。 ● 「CHAP」が「Target + Initiator」の場合に入力可能です。

「iSCSI」



プロトコルスタック共通の設定を行います。		
Common	IP Stack	<p>使用する IP スタックを設定します。</p> <p>IPv4：IPv4 で通信します。</p> <p>IPv6：IPv6 で通信します。</p> <p>IPv4+6：IPv4 および IPv6 で通信します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Unknown」です。(IPv4 または IPv6 で通信は行えません)
	Speed	<p>LAN のリンク速度を設定します。</p> <p>Auto：自動的に設定します。</p> <p>100Mbit/Full：100 Mbit 全二重通信に設定します。</p> <p>1Gbit/Full：1 Gbit 全二重通信に設定します。</p> <p>10Gbit/Full：10 Gbit 全二重通信に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Auto」です。
IPv4 についての設定を行います。		
● 「IP Stack」設定が「IPv4」または「IPv4+6」の場合に設定できます。		
IPv4	DHCP	<p>DHCP の設定を行います。</p> <p>On：DHCP を有効にします。</p> <p>Off：DHCP を無効にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
	IPv4 Address ※	<p>IPv4 アドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で入力します。
	Netmask ※	<p>ネットマスクアドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で入力します。
	Gateway ※	<p>ゲートウェイアドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で入力します。

IPv6	IPv6 についての設定を行います。 ● 「IP Stack」 設定が 「IPv6」 または 「IPv4+6」 の場合に設定できます。	
	Stateless Auto Config	ステートレス自動設定の設定を行います。 On：ステートレス自動設定を有効にします。 Off：ステートレス自動設定を無効にします。 ● 初期値は 「Off」 です。
	DHCP	DHCP の設定を行います。 On：DHCP を有効にします。 Off：DHCP を無効にします。 ● 初期値は 「Off」 です。
	IPv6 Address (Static) ※	IPv6 アドレスを設定します。 ● 16 進数で入力します。
	Gateway ※	ゲートウェイアドレスを設定します。 ● 16 進数で入力します。
	Prefix Length ※	IP アドレスの接頭部の長さを設定します。 ● 10 進数で 0 ～ 128 の間の数字を入力します。 ● 初期値は 「0」 です。

※ 「DHCP」 が 「Off」 の場合、設定が可能です。

Contrast<Config>

操作パネルのコントラストを設定します。

- レベル 1 から 8 の 8 段階より選択します。レベルが大きいほど明るくなります。
- 初期値は「4」です。
- 液晶パネルの寿命に影響するため、必要以上に設定を明るくしないことをお勧めします。
- 「Set」を押すと操作が実行されます。

Backlight Auto Off<Config>

操作パネルのバックライトを自動消灯する時間を設定します。

Off：常時バックライトを点灯させます。

1min/3min/5min/10min/30min/60min：それぞれの時間に設定します。

- 初期値は「5min」です。
- 液晶パネルの寿命に影響するため、必要以上に設定を長くしないことをお勧めします。
- 「Set」を押すと操作が実行されます。

Support Contact<Config>

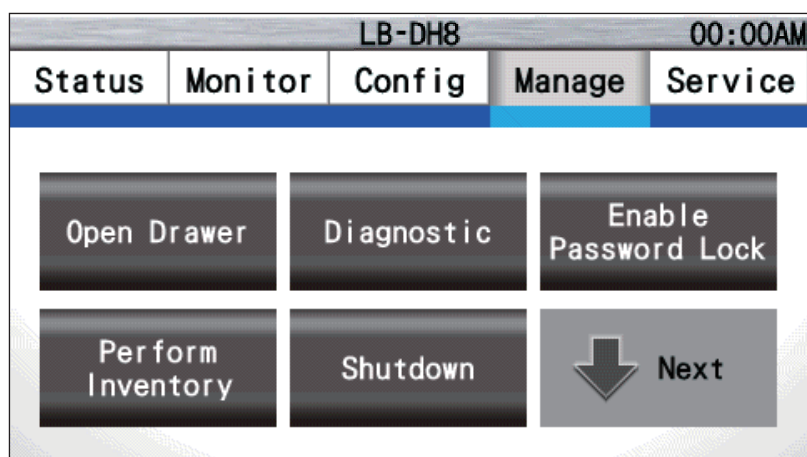
保守サービス会社の情報を設定します。

- 「Save」を押すと操作が実行されます。

Support Name	本機の保守サービスを行う会社名を設定します。 ● 64 文字まで入力できます。
Support Phone	本機の保守サービスを行う会社の電話番号を設定します。 ● 32 文字まで入力できます。
Support Email	本機の保守サービスを行う会社の電子メールアドレスを設定します。 ● 255 文字まで入力できます。

Manage メニュー

本機の操作を行うことができます。



Open Drawer	<p>マガジンドrawerのロック解除を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> モジュールとマガジンドrawerを選択し、メッセージを確認して操作してください。(30 ページ) ロック解除をすると、マガジンドrawerが少し前へ出ます。 アプリケーションでロック解除操作が許可されている場合のみ、マガジンドrawerのロック解除操作が可能です。詳しくは、ご使用のアプリケーションの取扱説明書をご参照ください。 マガジンドrawerが押し込まれたあと、ロック解除したマガジンドrawerのマガジン情報を取得するためインベントリが実行され、チェンジャーユニットが動作します。
Diagnostic	自己診断を行います。(109 ページ)
Enable Password Lock	<p>パスワードロック状態にします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作パネルの操作終了後、パスワードロック状態にしておくことをお勧めします。
Perform Inventory	<p>All：すべてのマガジン情報を再取得します。</p> <p>Drawer Scan：それぞれのマガジンドrawerのマガジン情報を再取得します。</p> <p>Select Slot：指定したマガジンの情報を再取得します。</p> <ul style="list-style-type: none"> モジュールを選択してください。(30 ページ) マガジンドrawerを選択するか、「Select」を押すと操作が実行されます。
Shutdown	<p>Shutdown：本機をシャットダウンします。</p> <ul style="list-style-type: none"> 操作前にアプリケーションを終了してください。 本機は、Wake On LAN 機能を備え、シャットダウン後 LAN ポートを使用して高速起動できます。 <p>Reboot：本機を再起動します。</p> <ul style="list-style-type: none"> アプリケーションへの影響を避けるため、操作前にアプリケーションを終了してください。

Update Software	<p>本機のソフトウェアをアップデートします。(108 ページ) アップデートファイルを USB メモリに書き込み、本機背面の USB ポートに接続した上で、実行してください。</p> <ul style="list-style-type: none">● ルートフォルダ直下にアップデートファイル（ファイル名：8.3 形式、拡張子：.bin）を 1 個のみ保存した FAT16 または FAT32 フォーマットの USB メモリを使用してください。
Save Log Dump	<p>本機のログを USB メモリへ保存します。(110 ページ)</p> <ul style="list-style-type: none">● FAT16 または FAT32 フォーマットの USB メモリを使用してください。

Service メニュー

本機のメンテナンスなどを行うためのメニューです。

保守サービス担当者用のパスワードが設定されており、操作することはできません。

ウェブインターフェース操作

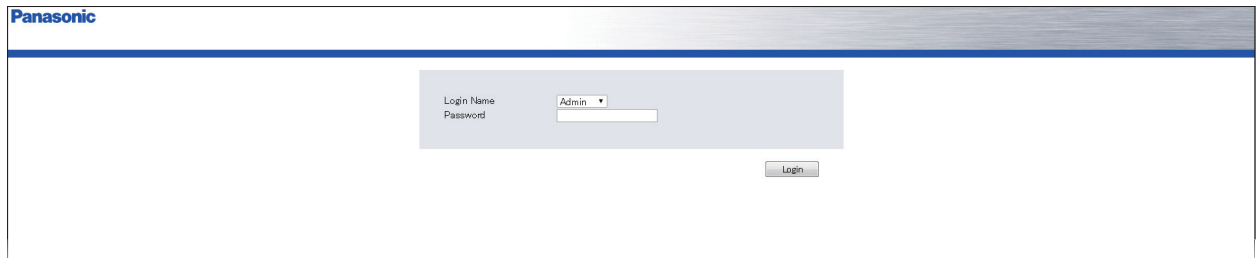
ウェブインターフェースへのアクセス

1 Web ブラウザを立ち上げたあと、アドレスに本機の IP アドレスを入力する

IPv4 : 「http://0.0.0.0」 (0.0.0.0 は IP アドレス)

IPv6 : 「http://[0:0:0:0:0:0:0:0]」 (0:0:0:0:0:0:0:0 は IP アドレス)

- DHCP を使用している場合、DHCP で割り当てられた本機の IP アドレスを確認してください (45 ページ)。
- ログイン画面が表示されます。



2 使用する機能に応じたログイン名を選択後、パスワードを入力する

- ログイン名によって、使用可能なメニューが異なります。

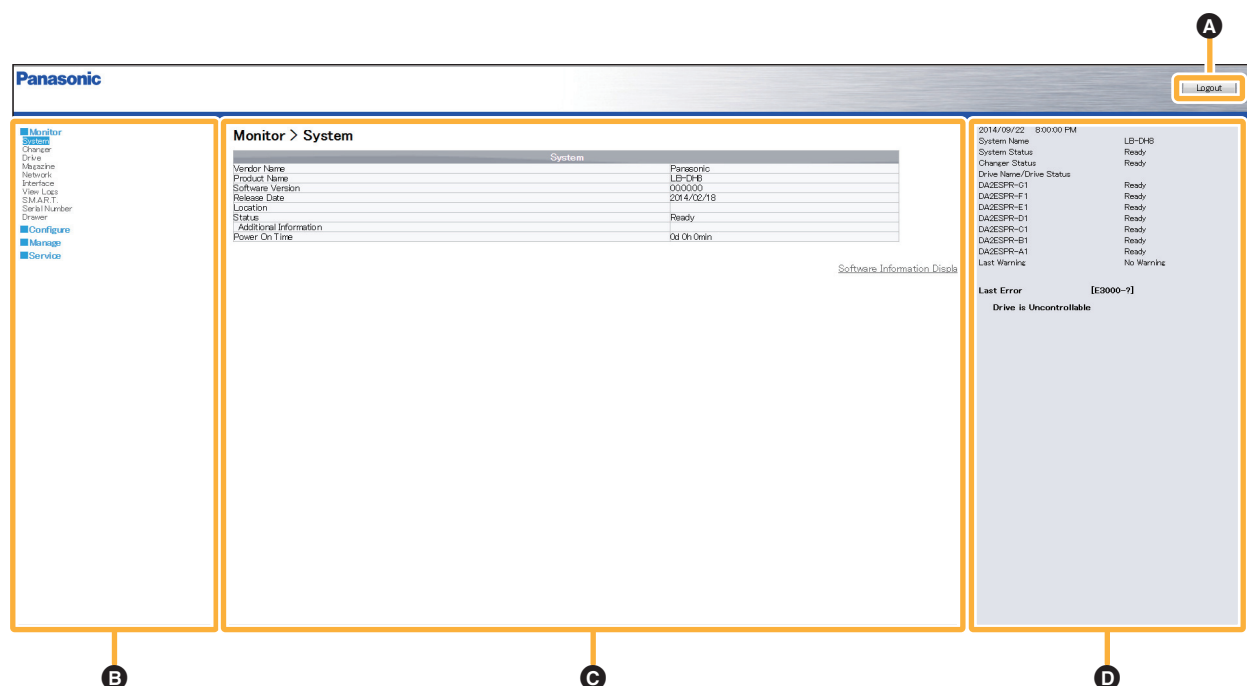
Login Name	使用可能なメニュー
Admin	「Monitor」、「Configure」、「Manage」
Service	「Service」を含む全メニュー ● 保守サービス担当者専用メニューです。

お知らせ

- ウェブインターフェースは、1 時間経過すると、自動的にログアウトされます。
- ログインに 10 回失敗すると、3 分間ログインをできなくなります。
- ウェブインターフェースにログインできるのは、初めにログインした 1 名のみです。
- 操作パネルからログインするとウェブインターフェースは自動的にログアウトします。
- 本機設置後、操作パネルからログインおよびパスワード変更をするまでウェブインターフェースは使用できません。
- 工場出荷時は「Enable SSL for Web」が無効に設定されているため、ウェブインターフェースの通信は、ログイン時のパスワード入力を含めて暗号化はされません。通信の暗号化が必要な場合は、ウェブインターフェースより「Configure」→「Network」の順で選択し、「Enable SSL for Web」にチェックを入れ有効化してください。設定後、本機を再起動してください。
- ウェブインターフェースは SSL を使用してアクセスすることができます。
上記の方法で「Enable SSL for Web」を有効化してください。
ウェブインターフェースにアクセスするには、「https://(IP アドレス)」を入力してください。
「Enable SSL for Web」を有効化した場合、SSL の証明書には自己証明書を使用しています。ウェブインターフェースへの SSL を使用してのアクセス時にセキュリティ証明書の警告が表示される場合は、証明書をインストールするか、例外設定をしてください。詳しくは、ご使用のウェブブラウザの取扱説明書を参照してください。

ウェブインターフェース画面

ウェブインターフェース画面の基本構成と表示内容は下記のとおりです。



A	Logout	ログアウトします。
B	メニュー	メニュー項目 (Monitor/Configure/ Manage/Service) を選択すると、それぞれの項目のサブメニューが表示されます。 ● サブメニューを選択すると、メニューの内容が C に表示されます。
C	メニュー内容	B で選択したサブメニューの内容が表示されます。 本機の状態の表示・設定・操作を行います。
D	ステータス情報	日時、System Name、System Status、Changer Status、Drive Status、Slot の状態と一番最後に発生したエラー・警告コードとエラー・警告メッセージを表示します。 ● 定期的に更新されます。 ● 「Configure」メニューで設定した保守サービス会社 (89 ページ) に関する情報も表示します。

ウェブインターフェースメニュー体系

詳しくは、各メニューのページを参照してください。

- 各メニューのページに初期値の記載がない項目は、「Null」や「0」となります。

メニュー項目	内容	参照ページ	
Monitor	本機の詳細情報や設定を表示します。	74 ページ	
	System	本機のシステム情報を表示します。	74 ページ
	Changer	本機のチェンジャーユニットについての情報を表示します。	75 ページ
	Drive	本機のドライブシステムについての情報を表示します。	76 ページ
	Magazine	本機に格納されているマガジンの情報を表示します。	78 ページ
	Network	ネットワークの設定を表示します。	79 ページ
	Interface	モジュールごとにインターフェースポート の設定を表示します。	81 ページ
	View Logs	ログを表示します。	84 ページ
	S.M.A.R.T.	本機の部品について交換推奨などの情報を表示します。	84 ページ
	Serial Number	各モジュールのシリアル番号を表示します。	85 ページ
Drawer	マガジンドrawerの開閉状態を表示します。	85 ページ	
Configure	各項目を選択して、各種設定を行います。	86 ページ	
	System	本機の基本情報を設定します。	86 ページ
	Change Password	パスワードを変更します。	86 ページ
	Date/Time	本機の日時関連の設定をします。	87 ページ
	Time Zone/DST	日時設定におけるタイムゾーンの設定、およびサマータイムの使用有無の設定をします。	87 ページ
	Date/Time Format	時刻および年月日の表示形式を設定します。	88 ページ
	Startup Option	DC 電源供給開始後の本機の動作を設定します。	88 ページ
	Support Contact	保守サービス会社の情報を設定します。	89 ページ
	Save/Restore	設定内容の保存・復帰や初期状態への復帰を行います。	89 ページ
	Network	ネットワークの設定を行います。	90 ページ
	iSCSI Interface	iSCSI インターフェースポートの設定を行います。	92 ページ
	Set RAID Level	RAID レベルを設定します。	94 ページ
	Email Notification	電子メール通知の設定を行います。	95 ページ
	SNMP	SNMP の設定を行います。	96 ページ

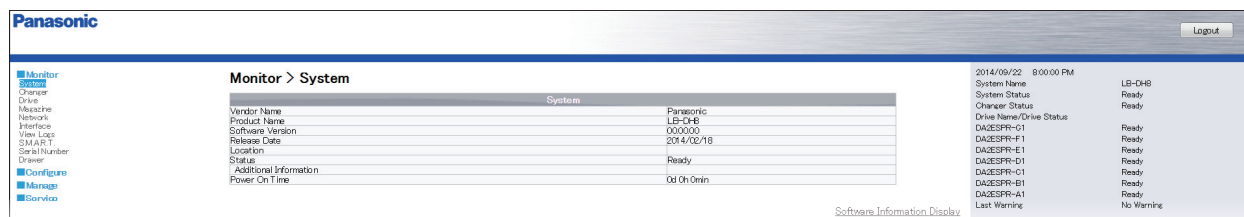
メニュー項目	内容	参照ページ	
Manage	本機の操作を行うことができます。	97 ページ	
	Open Drawer	マガジンドrawerのロック解除要求を行います。	97 ページ
	Perform Inventory	マガジン情報の再取得を行います。	97 ページ
	Shutdown	本機をシャットダウン・リポートします。	98 ページ
	Update Software	本機のソフトウェアを更新します。	98 ページ
	Save Log Dump	本機のログを取得します。	99 ページ
	Diagnostic	自己診断を行います。	99 ページ
Service	本機のメンテナンスなどを行うためのメニューです。 保守サービス担当者用のパスワードが設定されており、操作することはできません。	100 ページ	

Monitor メニュー

本機の詳細情報や設定を確認することができます。

System<Monitor>

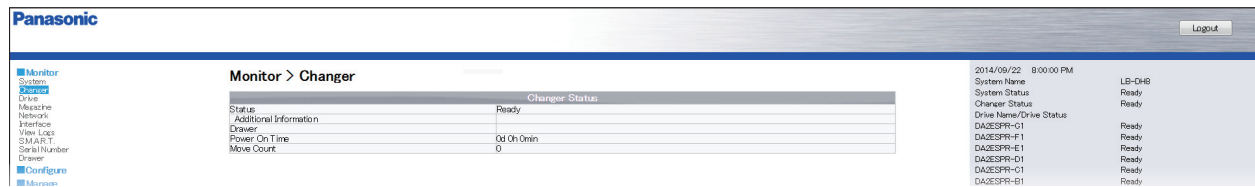
本機のシステム情報を表示します。



Vendor Name	本機のベンダー名を表示します。
Product Name	本機の品番を表示します。
Software Version	本機に組み込まれたソフトウェアのバージョンを表示します。
Release Date	本機に組み込まれたソフトウェアのリリース日を表示します。
Location	設置場所情報を表示します。
Status	本機のステータスを表示します。 Ready：正常です。 Not Ready：起動中または診断中です。 Not Usable：異常があるため、使用できません。
Additional Information	「Status」の付加情報を（「Status」が「Ready」の場合のみ）表示します。 Diagnostic：自己診断中です。 Update Software：ソフトウェアの更新中です。
Power On Time	本機が起動している時間の総時間を表示します。
Software Information Display	ソフトウェア情報を表示します。

Changer<Monitor>

本機のチェンジャーユニットについての情報を表示します。

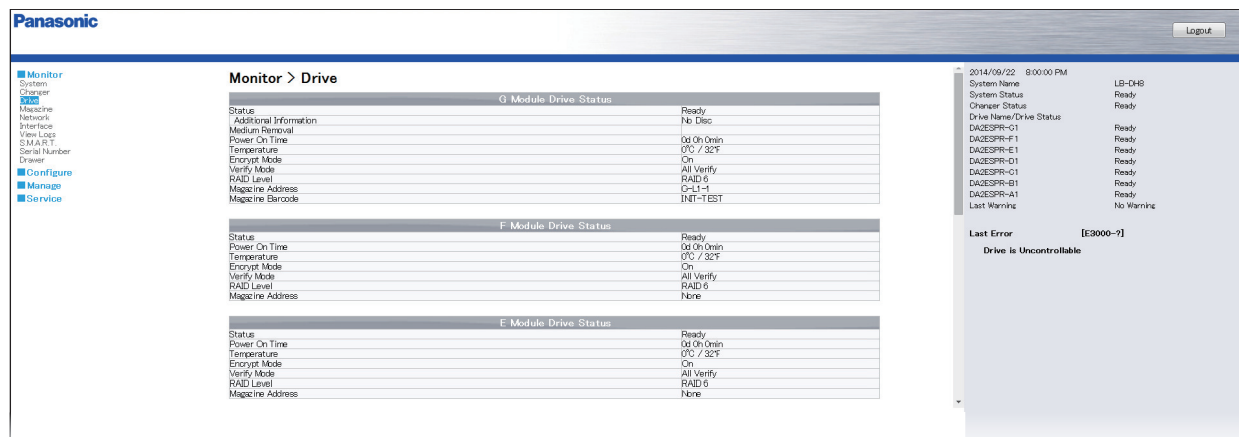


Status	<p>本機のチェンジャーユニットの状態を表示します。</p> <p>Ready：正常です。</p> <p>Not Ready：起動中または診断中です。</p> <p>Not Usable：異常があるため、使用できません。</p>
Additional Information ※	<p>「Status」の付加情報を表示します。</p> <p>Scanning：インベントリ実行中です。</p> <p>Transport：マガジン移動中です。</p> <p>Drawer Open(Left)/Drawer Open(Right)：マガジンドrawerがオープン状態です。</p>
Drawer ※	<p>左右マガジンドrawerのロック解除の許可状態を表示します。</p> <p>Prevent by host：アプリケーションでマガジンドrawerのロック解除を禁止しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 空白の場合は、ロック解除可能です。
Power On Time	チェンジャーユニットへの電源供給時間を表示します。
Move Count	マガジンの移送回数を表示します。

※ 「Status」が「Ready」の場合のみ

Drive<Monitor>

本機のドライブシステムについての情報を表示します。



Status	<p>本機のドライブシステムの状態を表示します。</p> <p>Ready : 正常です。</p> <p>Not Ready : 起動中または診断中です。</p> <p>Not Usable : 異常があるため、使用できません。</p>
Additional Information	<p>「Status」の付加情報を（「Status」が「Ready」の場合のみ）表示します。</p> <p>No Disc : ディスクが入っていません。</p> <p>Discln : ディスクが入っています。</p> <p>Discln W Protect : ディスクが入っていますが、書き込み禁止状態です。</p> <p>Discln R/W NG : ディスクが入っていますが、書き込み / 読み込みエラーが発生しています。</p>
Medium Removal	<p>ドライブシステムからのメディア排出の許可状態を（「Status」が「Ready」の場合のみ）表示します。</p> <p>prevented by host : アプリケーションで、ドライブからのディスク排出を禁止しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 空白の場合は、ディスク排出可能です。
Power On Time	ドライブシステムへの電源供給時間を表示します。
Temperature	ドライブシステム内部の温度を表示します。
Encrypt Mode	<p>書き込みデータ暗号化の有効 / 無効設定を表示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ディスクが入っていない、または未フォーマットのディスクが入っている場合は、「---」と表示されます。 ● 詳しくは、「書き込み内容の暗号化」（102 ページ）を参照してください。
Verify Mode	<p>書き込み時のベリファイモード設定状態を表示します。</p> <p>Auto Verify : 自動的にベリファイする内容を判断してベリファイを行います。</p> <p>All Verify : すべての書き込みに対してベリファイを行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 詳しくは、「ベリファイモード」（102 ページ）を参照してください。
RAID Level	<p>RAID レベル設定状態を表示します。（103 ページ）</p> <p>RAID 0 : RAID 0 設定です。</p> <p>RAID 5 : RAID 5 設定です。</p> <p>RAID 6 : RAID 6 設定です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 詳しくは、「RAID 機能」（103 ページ）を参照してください。

Magazine<Monitor>

それぞれのマガジン情報を表示します。

- マガジンを選んでください。
- 各マガジンの表示は下記状態を表します。

Vacant : マガジンなし

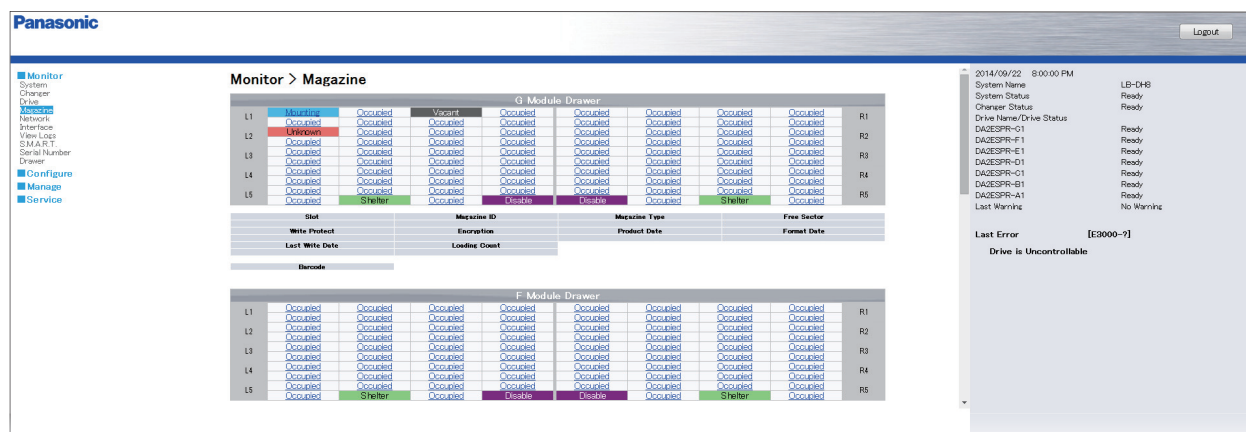
Occupied : マガジンあり

Mounting : ドライブシステムで使用

Shelter : 殻置き場

Disable : 使用不可

Unknown : 不明



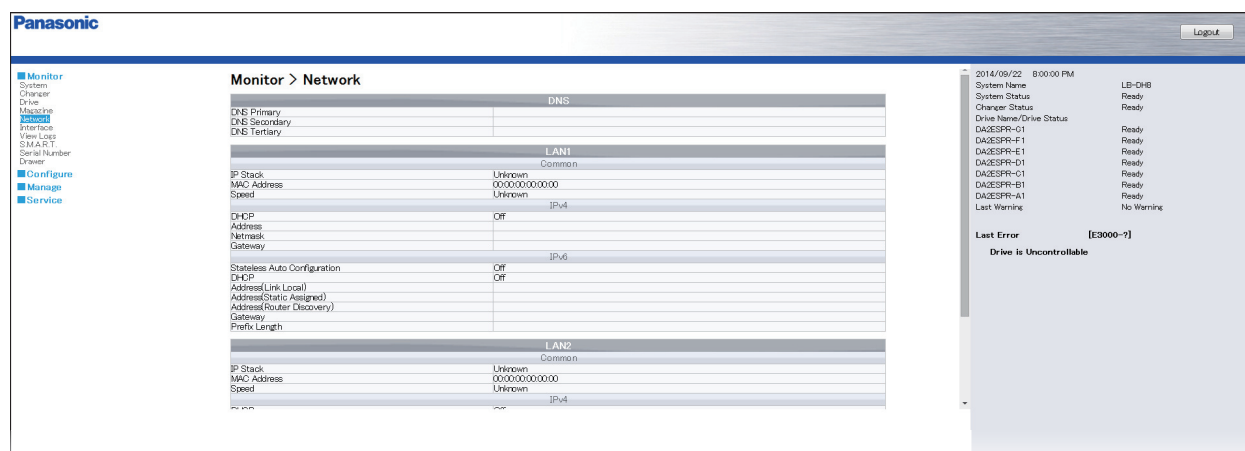
Slot	選択しているマガジンのマガジン番号を表示します。
Magazine ID	マガジンの ID 情報を表示します。
Magazine Type	ディスクの種類を表示します。 Unknown : 不明です。 Recordable 1.2TB : 1.2 TB マガジンです。
Free Sector	空セクタ数を表示します。 ● サーバー上のファイルシステム、もしくはアプリケーションが示す論理空き容量とは異なります。 ● 未フォーマット時は「Blank」と表示されます。
Write Protect	書き込み禁止設定の状態を表示します。 Off : 書き込み禁止の設定はされていません。 On[Disc] : 書き込み防止スイッチで書き込み禁止の設定がされています。 On[Finalize] : ファイナライズ済みです。 On[Soft] : アプリケーションより書き込み禁止の設定がされています。 Unknown : 不明です。
Encryption	データの暗号化の有無を表示します。
Product Date	マガジンの製造日を表示します。
Format Date	フォーマットを行った日付を表示します。
Last Write Date	最後に書き込みを行った日付を表示します。
Loading Count	ドライブシステムへの装てん回数を表示します。
Barcode	マガジンの 1 次元 / 2 次元コードを表示します。

Network<Monitor>

ネットワークの設定を表示します。

- 設定内容を変更するには下記の順番に選択してください。

「Configure」 → 「Network」 (90 ページ)



「DNS」

DNS Primary ※	プライマリ DNS アドレスを表示します。
DNS Secondary ※	セカンダリ DNS アドレスを表示します。
DNS Tertiary ※	ターシャリ DNS アドレスを表示します。

※「DHCP」が「Off」の場合、設定内容が表示されます。

「LAN1」 「LAN2」

プロトコルスタック共通の設定を表示します。		
Common	IP Stack	IP スタック情報を表示します。 ● 「Unknown」 は初期設定がされていない状態です。 (IPv4 と IPv6 のどちらも使用できません。)
	MAC Address	MAC アドレスを表示します。
	Speed	LAN のリンク速度を表示します。
IPv4 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」 が 「IPv4」 または 「IPv4+6」 の場合に設定内容が表示されます。		
IPv4	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	Address ※ 1 ※ 2	IPv4 アドレスを表示します。
	Netmask ※ 1 ※ 2	ネットマスクアドレスを表示します。
	Gateway ※ 1 ※ 2	ゲートウェイアドレスを表示します。
IPv6 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」 が 「IPv6」 または 「IPv4+6」 の場合に設定内容が表示されます。		
IPv6	Stateless Auto Configuration	ステートレス自動設定の設定を表示します。
	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	Address(Link Local)	リンクローカル IPv6 アドレスを表示します。MAC アドレスなどから生成した値が表示されます。
	Address(Static Assigned) ※ 1	静的 IPv6 アドレスを表示します。
	Address(Router Discovery)	IPv6 アドレス (Router) を表示します。 ● 「Stateless Auto Configuration」 が有効な場合、ステートレス自動設定により取得した値が表示されます。
	Gateway ※ 1	ゲートウェイアドレスを表示します。
	Prefix Length ※ 1	IP アドレスの接頭部の長さ設定を表示します。

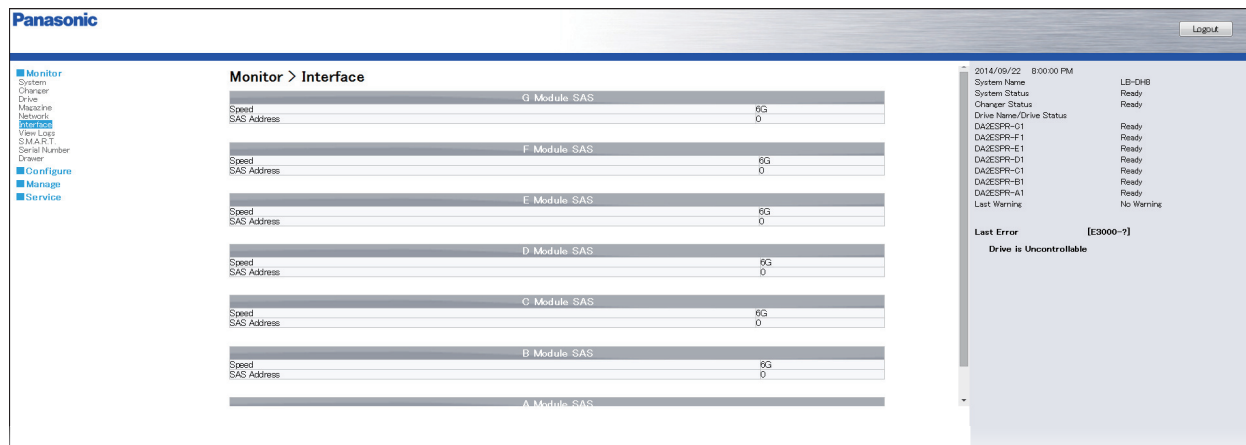
※1 「DHCP」 が 「Off」 の場合、設定内容が表示されません。

※2 「DHCP」 が 「On」 の場合、DHCP によって取得した値が表示されます。

Interface<Monitor>

モジュールごとにインターフェースポートの設定を確認することができます。

「SAS」

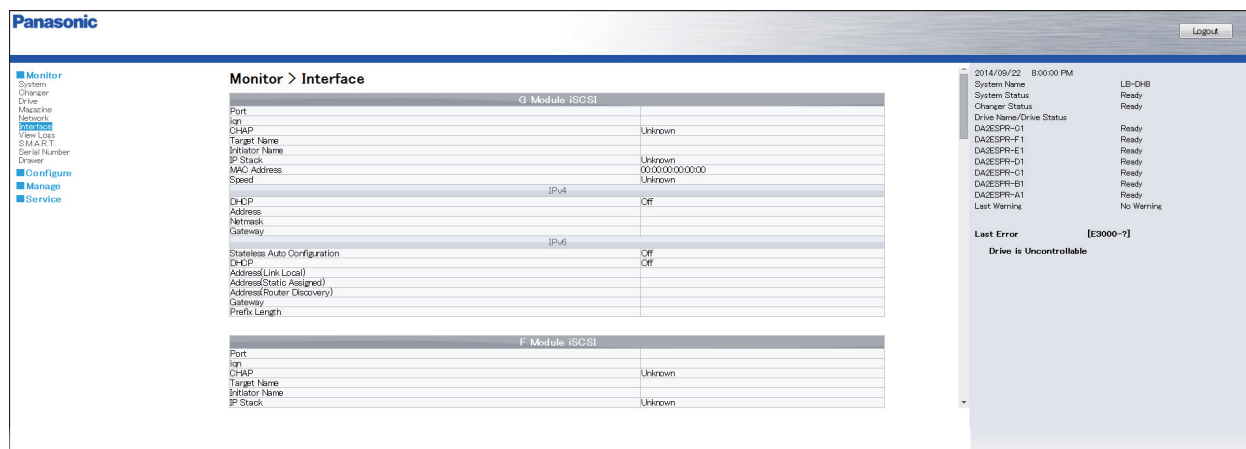


Speed	接続速度の設定を表示します。 ● 単位は [bps] です。
SAS Address	WWID (World Wide Identifier) を表示します。

「iSCSI」

- 設定内容を変更するには下記の順番に選択してください。

「Configure」 → 「iSCSI Interface」 (92 ページ)



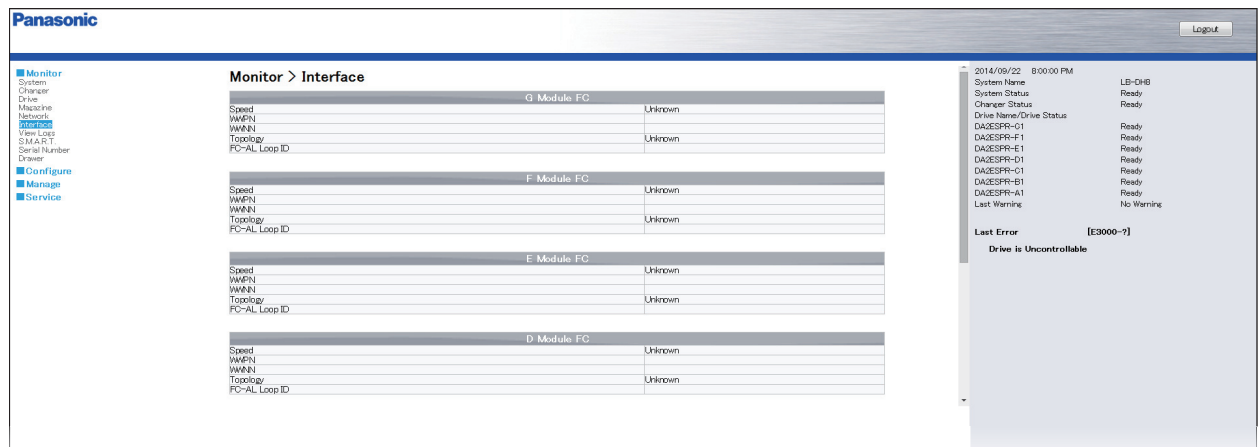
Port	iSCSI ポートを表示します。
iqn	ノード名を表示します。
CHAP	CHAP 認証について表示します。
Target Name	ターゲット名を表示します。 「CHAP」が「Target」または「Target + Initiator」の場合に表示します。
Initiator Name	イニシエータ名を表示します。 「CHAP」が「Target + Initiator」の場合に表示します。

IP Stack	IP スタック情報を表示します。 「Unknown」は初期設定がされていない状態です。(IPv4 と IPv6 のどちらも使用できません。)	
MAC Address	MAC アドレスを表示します。	
Speed	LAN のリンク速度を表示します。	
IPv4	IPv4 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」が「IPv4」または「IPv4+6」の場合に設定内容が表示されます。	
	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	Address ※1 ※2	IPv4 アドレスを表示します。
	Netmask ※1 ※2	ネットマスクアドレスを表示します。
	Gateway ※1 ※2	ゲートウェイアドレスを表示します。
IPv6	IPv6 についての設定内容を表示します。 ● 「IP Stack」が「IPv6」または「IPv4+6」の場合に設定内容が表示されます。	
	Stateless Auto Configuration	ステートレス自動設定の設定を表示します。
	DHCP	DHCP の設定を表示します。
	Address(Link Local)	リンクローカル IPv6 アドレスを表示します。MAC アドレスなどから生成した値が表示されます。
	Address(Static Assigned) ※1	静的 IPv6 アドレスを表示します。
	Address(Router Discovery)	IPv6 アドレス (Router) を表示します。 「Stateless Auto Configuration」が有効な場合、ステートレス自動設定により取得した値が表示されます。
	Gateway ※1	ゲートウェイアドレスを表示します。
	Prefix Length ※1	IP アドレスの接頭部の長さ設定を表示します。

※1 「DHCP」が「Off」の場合、設定内容が表示されます。

※2 「DHCP」が「On」の場合、DHCP によって取得した値が表示されます。

「FC」

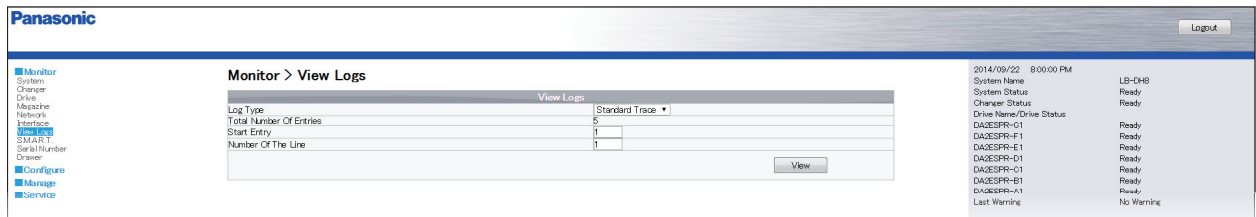


Speed	接続速度の設定を表示します。 ● 単位は [bps] です。
WWPN	ポート名を表示します。
WWNN	ノード名を表示します。
Topology	トポロジーを表示します。
FC-AL Loop ID	ループ ID を表示します。 ● 「Topology」が「FC-AL」の場合に表示します。

View Logs<Monitor>

本機の各種ログを表示します。

- 項目を選択または入力後、「View」ボタンを押すと表示されます。



Log Type	表示するログタイプを選択します。 Standard Trace：情報履歴を表示します。 Warning Trace：警告履歴を表示します。 Error Trace：エラー履歴を表示します。
Total Number Of Entries	選択したログの総エントリ数が表示されます。
Start Entry	表示するエントリのスタート位置を入力します。
Number Of The Line	1 ページあたりに表示するエントリ数を入力します。

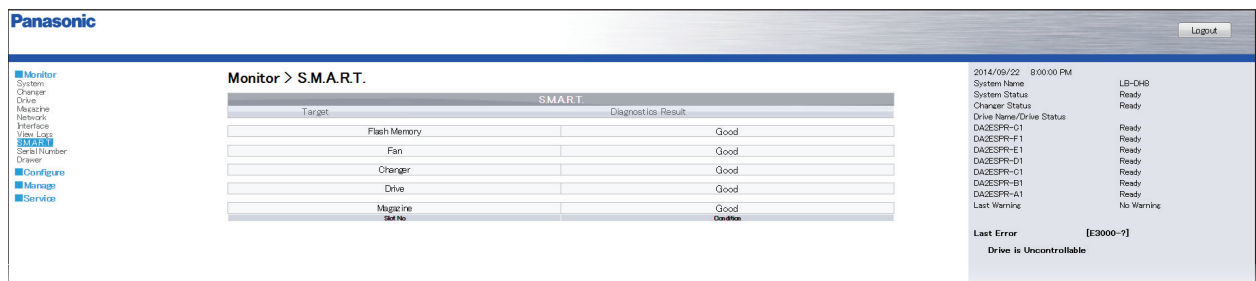
S.M.A.R.T.<Monitor>

交換推奨もしくは交換必要部品がある場合に通知します。

Good：正常

Warning：寿命が近い状態のため、交換を推奨します。

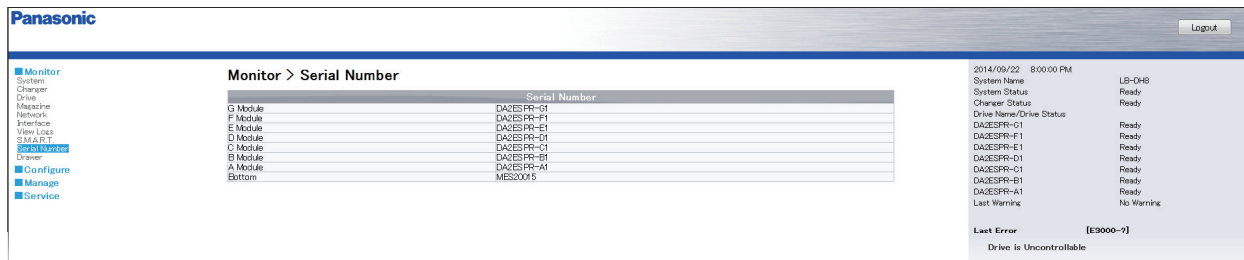
Critical：故障などにより動作できない状態のため、交換が必要です。



Flash Memory	本体内部の記憶メモリの情報です。
FAN	通常ファン、冗長ファンの総合情報です。
Changer	チェンジャーユニットの情報です。
Drive	ドライブシステムの情報です。
Magazine	マガジンの情報です。

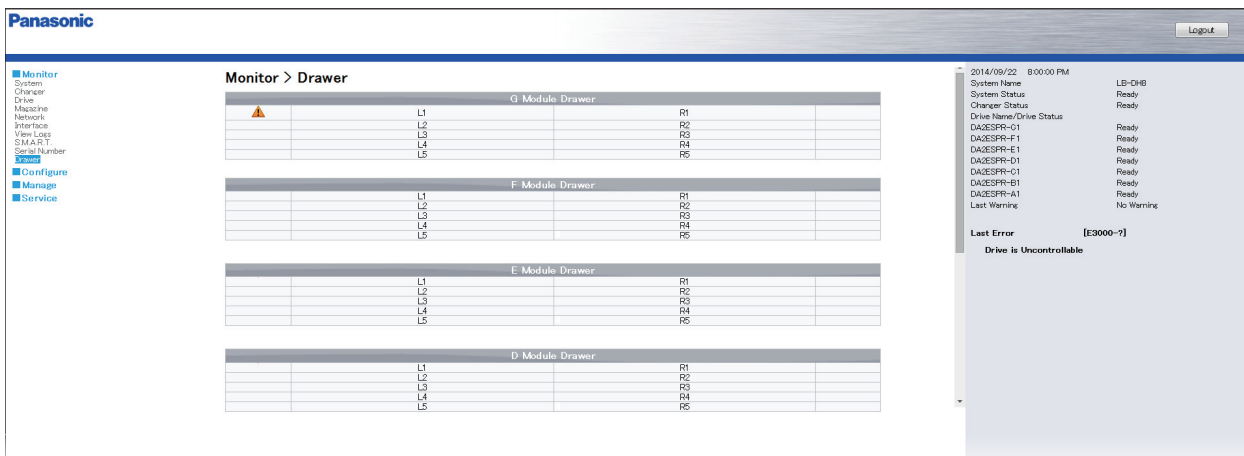
Serial Number<Monitor>

各モジュールのシリアル番号を表示します。



Drawer<Monitor>

マガジンドロワーの開閉状態を表示します。



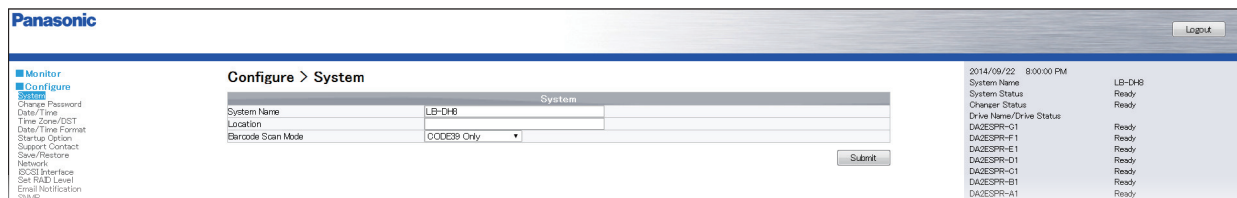
Configure メニュー

各項目を選択して、各種設定を行います。

System<Configure>

本機の基本情報を設定します。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。

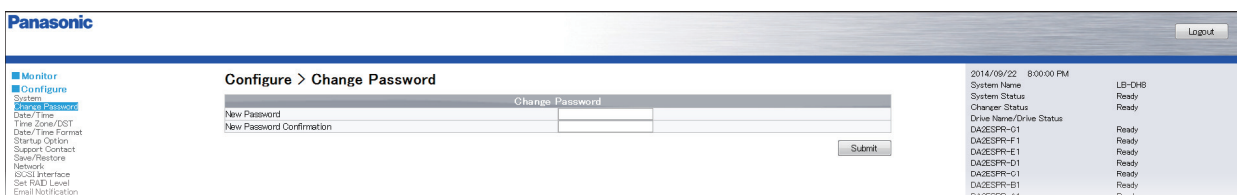


System Name	<p>本機のシステム名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現在のシステム名は、本機操作パネルのステータスバー中央部またはアプリケーションの画面に表示されます。(33 ページ) ● 32 文字まで入力できます。 ● 初期値は「LB-DH8」です。
Location	<p>本機の設置場所情報を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 英数字を 40 文字まで入力できます。
Barcode Scan Mode	<p>1 次元 / 2 次元コードの読み取りモードを指定します。</p> <p>CODE39 Only : 1 次元コードのコード 39 のみを読み取ります。</p> <p>QR CODE Only : 2 次元コードの QR コードのみを読み取ります。</p> <p>CODE39 + QR CODE : 1 次元コードのコード 39 と 2 次元コードの QR コード両方の読み取りが可能です。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「CODE39 + QR CODE」は、読み取り時間が長くなることがあります。 ● 初期値は「CODE39 Only」です。

Change Password<Configure>

本機の管理者パスワードを設定します。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。

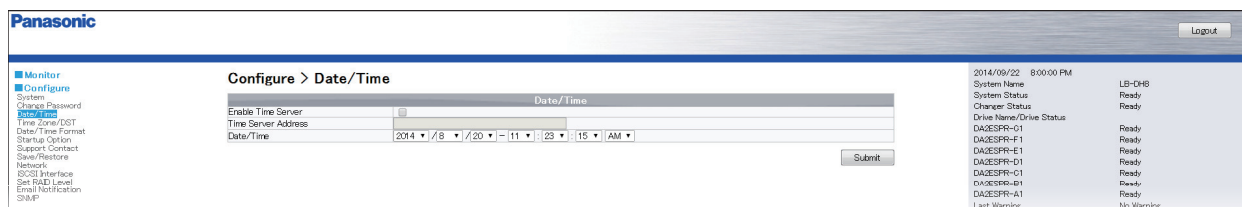


New Password	<p>新しいパスワードを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● パスワードは 8 ~ 11 文字で、英字 (大文字・小文字どちらでも可) と数字、記号を各 1 文字以上入れてください。 ● パスワードは忘れないように管理してください。
New Password Confirmation	<p>確認のため新しいパスワードを再度入力してください。</p>

Date/Time<Configure>

本機の日時関連の設定をします。

- 操作パネルまたはウェブインターフェースで表示する時刻やエラー・警告発生日時、内部ログ記録日時、マガジンの詳細情報への記録日時に使用されます。
- マガジンに書き込みをするファイルまたはフォルダの書き込み日時やアクセス日時はサーバーのファイルシステムにより設定されます。
- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。

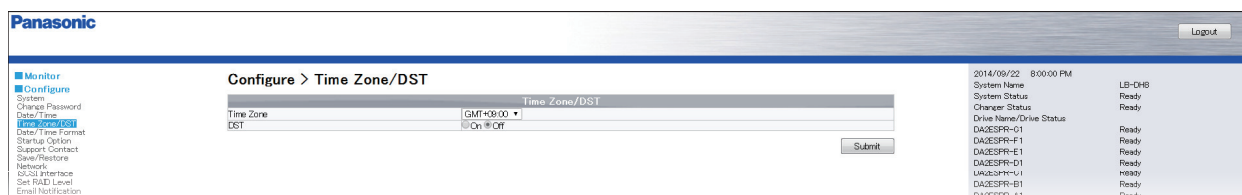


Enable Time Server	<p>タイムサーバーの使用有無を設定します。</p> <p>チェック有（有効）：タイムサーバーを使用して、時刻を同期します。同期間隔は 256 秒です。</p> <p>チェック無（無効）：タイムサーバーを使用しません。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期は無効に設定されています。
Time Server Address	<p>タイムサーバーのアドレスを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、完全修飾 ドメイン名 (FQDN・最大 256 文字) で入力します。
Date/Time	<p>年月日と時刻を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「Enable Time Server」が無効の場合に設定可能です。

Time Zone/DST<Configure>

日時設定におけるタイムゾーンの設定、およびサマータイムの使用有無の設定をします。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。

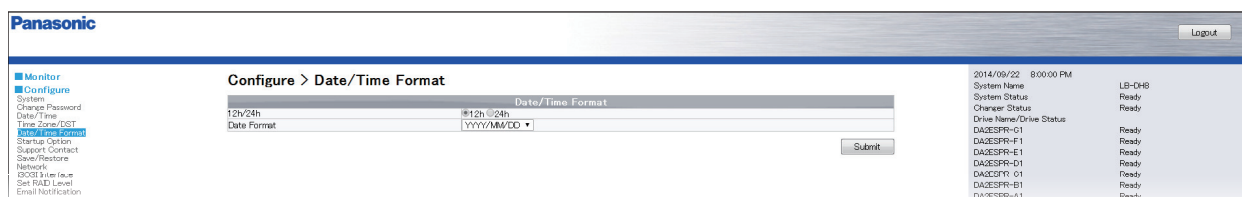


Time Zone	<p>タイムゾーンの設定をします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● タイムゾーンの変更に応じて年月日と時刻が設定されます。 ● 初期値は「GMT+09:00」です。
DST	<p>サマータイムの使用有無を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● サマータイムの設定を自動で開始や終了はしません。ご使用の地域に応じてその都度設定してください。 On：時刻を 1 時間進めます。 Off：通常の時刻設定を使用します。 ● 初期値は「Off」です。

Date/Time Format<Configure>

時刻および年月日の表示形式を設定します。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。

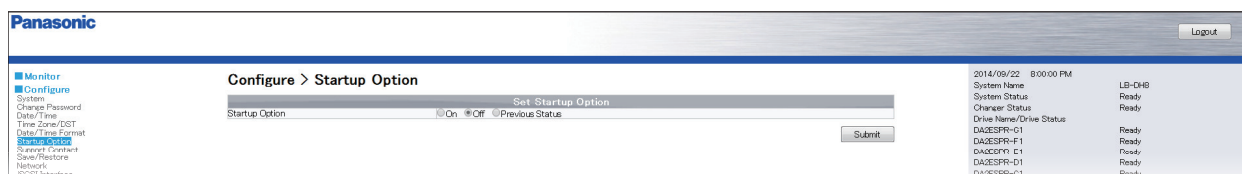


<p>12h/24h</p>	<p>時刻の表示形式を設定します。</p> <p>12h：12 時間表示に切り換えます。</p> <p>24h：24 時間表示に切り換えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「12h」です。
<p>Date Format</p>	<p>年月日の表示形式を設定します。</p> <p>YYYY/MM/DD：年 / 月 / 日表示に切り換えます。</p> <p>MM/DD/YYYY：月 / 日 / 年表示に切り換えます。</p> <p>DD/MM/YYYY：日 / 月 / 年表示に切り換えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「YYYY/MM/DD」です。

Startup Option<Configure>

DC 電源供給開始後の本機の動作を設定します。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。

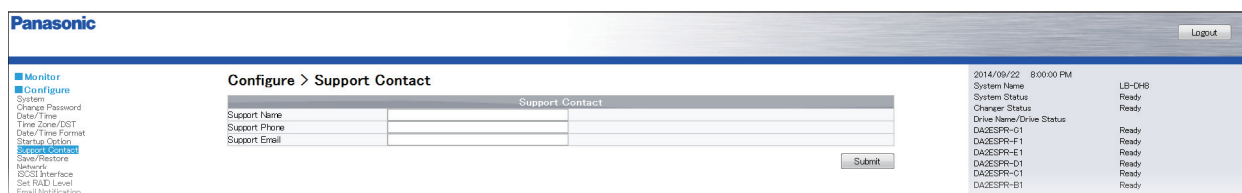


<p>Startup Option</p>	<p>On：DC 電源供給開始後、本機の電源が自動的に入ります。</p> <p>Off：DC 電源供給開始後、本機の電源が入ったあと、自動的に電源が切れます。</p> <p>Previous Status：DC 電源供給が停止する時に本機の電源が入っている場合は、DC 電源供給開始後、本機は電源が入ります。DC 電源供給が停止する時に本機の電源が切れている場合は、DC 電源供給開始後、本機は電源が入ったあと、自動的に電源が切れます。(101 ページ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
-----------------------	--

Support Contact<Configure>

保守サービス会社の情報を設定します。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。



Support Name	本機の保守サービスを行う会社名を設定します。 ● 英数字を 64 文字まで入力できます。
Support Phone	本機の保守サービスを行う会社の電話番号を設定します。 ● 32 文字まで入力できます。
Support Email	本機の保守サービスを行う会社の電子メールアドレスを設定します。 ● 255 文字まで入力できます。

Save/Restore<Configure>

設定内容の保存・復帰、初期状態への復帰を行います。

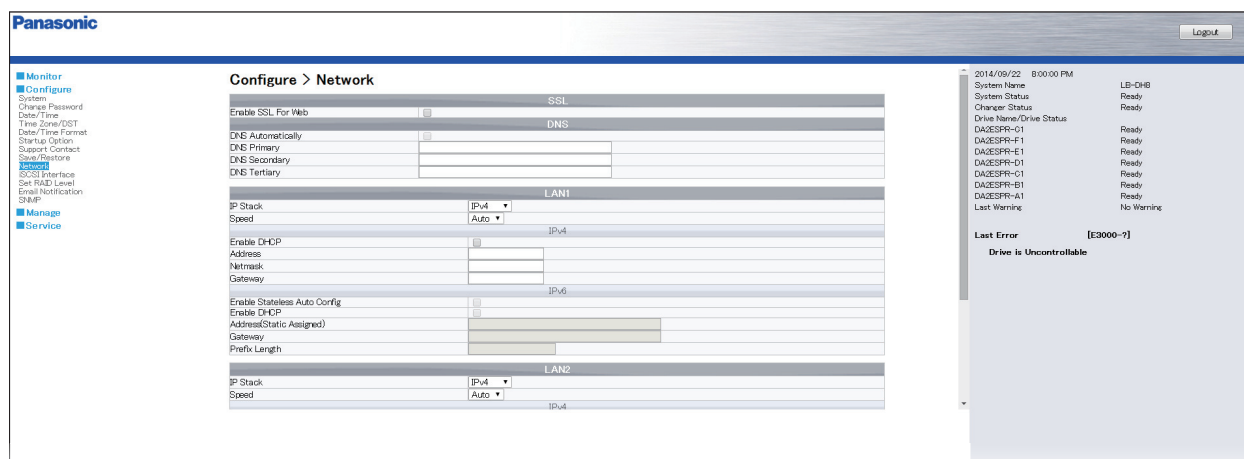


Restore Defaults	本機に設定された内容を破棄し、初期状態（工場出荷状態）に戻します。 ● 「Restore」を押すと操作が実行されます。
Save Configuration To File	本機に設定された内容をダウンロードします。 ● 「Save」を押すと操作が実行されます。
Restore Configuration From File	本機の設定内容をアップロードします。 ● ファイル選択後、「Restore」を押すと操作が実行されます。

Network<Configure>

ネットワークの設定を行います。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。



「SSL」

<p>Enable SSL For Web</p>	<p>ウェブインターフェースへのアクセスに SSL を使用するかどうかを設定します。</p> <p>チェック有（有効）：SSL を使用します。ウェブインターフェースへのアクセスは「https://(IP アドレス)」を入力してください。</p> <p>チェック無（無効）：SSL を使用しません。ウェブインターフェースへのアクセスは「http://(IP アドレス)」を入力してください</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 設定後、本機を再起動してください。 ● 初期は無効に設定されています。
---------------------------	--

「DNS」

<p>DNS Automatically</p>	<p>DNS を自動で設定するかどうかを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 使用する IP スタックの「Enable DHCP」が有効の場合に設定できます。 ● 初期は無効に設定されています。
<p>DNS Primary ※ 1</p>	<p>プライマリ DNS アドレスを設定します。</p>
<p>DNS Secondary ※ 1</p>	<p>セカンダリ DNS アドレスを設定します。</p>
<p>DNS Tertiary ※ 1</p>	<p>ターシャリ DNS アドレスを設定します。</p>

「LAN1」 「LAN2」

IP Stack	使用する IP スタックを設定します。 IPv4 : IPv4 で通信します。 IPv6 : IPv6 で通信します。 IPv4+6 : IPv4 および IPv6 で通信します。 ● 初期値は「Unknown」です。(IPv4 または IPv6 で通信は行えません)	
Speed	LAN のリンク速度を表示します。 Auto : 自動的に設定します。 10Mbit/Half : 10 Mbit 半二重通信に設定します。 10Mbit/Full : 10 Mbit 全二重通信に設定します。 100Mbit/Half : 100 Mbit 半二重通信に設定します。 100Mbit/Full : 100 Mbit 全二重通信に設定します。 1Gbit/Full : 1 Gbit 全二重通信に設定します。 ● 初期値は「Auto」です。	
IPv4	IPv4 についての設定を行います。 ● 「IP Stack」が「IPv4」または「IPv4+6」の場合に設定できます。	
	Enable DHCP	DHCP の有効 / 無効を設定します。 ● 初期は無効に設定されています。
	Address ※ 2	IPv4 アドレスを設定します。 ● 10 進数で入力します。
	Netmask ※ 2	ネットマスクアドレスを設定します。 ● 10 進数で入力します。
Gateway ※ 2	ゲートウェイアドレスを設定します。 ● 10 進数で入力します。	
IPv6	IPv6 についての設定を行います。 ● 「IP Stack」が「IPv6」または「IPv4+6」の場合に設定できます。	
	Enable Stateless Auto Config	ステートレス自動設定の有効 / 無効を設定します。 ● 初期は無効に設定されています。
	Enable DHCP	DHCP の有効 / 無効を設定します。 ● 初期は無効に設定されています。
	Address(Static Assigned) ※ 2	IPv6 アドレスを設定します。 ● 16 進数で入力します。
	Gateway ※ 2	ゲートウェイアドレスを設定します。 ● 16 進数で入力します。
Prefix Length ※ 2	IP アドレスの接頭部の長さを設定します。 ● 10 進数で 0 ~ 128 の間の数字を入力します。 ● 初期値は「0」です。	

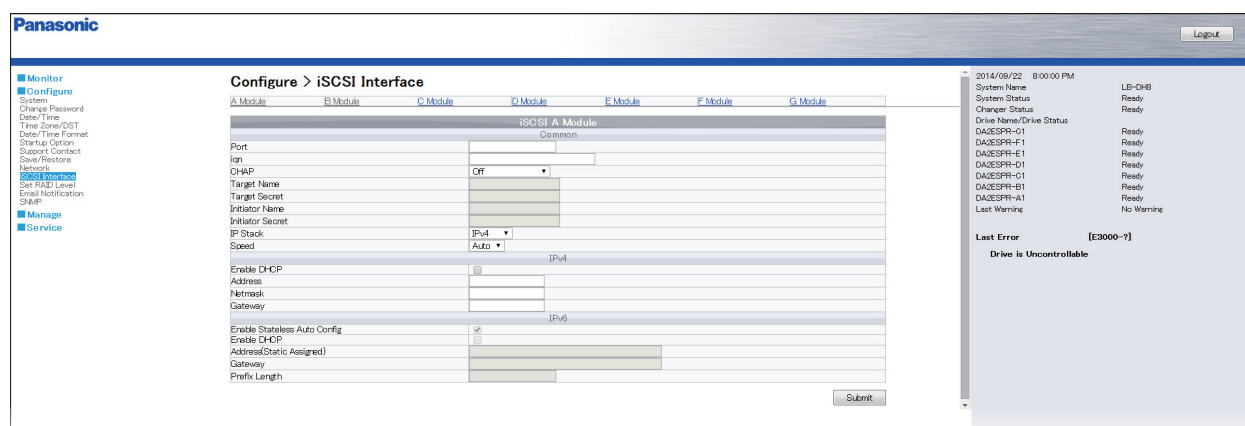
※1 「DNS Automatically」が無効の場合、使用する「IP Stack」の IP アドレス形式で入力します。

※2 「Enable DHCP」が無効の場合、設定可能です。

iSCSI Interface<Configure>

iSCSI インターフェースモデルは、iSCSI インターフェースポートの設定をします。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。



「COMMON」

Port	<p>iSCSI ポートを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で 0 ～ 65536 の間の数字を入力します。 ● 初期値は「3260」です。
iqn	<p>ノード名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 223 文字まで入力できます。 ● 初期値は「iqn.1996-03.jp.co.panasonic.da」です。
CHAP	<p>CHAP 認証について設定します。</p> <p>Off : CHAP 認証を無効にします。</p> <p>Target : 一方向の CHAP 認証を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「Target Name」、「Target Secret」を使用してターゲットであるデータアーカイバーがイニシエータを認証します。 <p>Target + Initiator : 双方向の CHAP 認証を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「Target Name」、「Target Secret」を使用してターゲットであるデータアーカイバーがイニシエータを認証し、「Initiator Name」、「Initiator Secret」を使用してターゲットであるデータアーカイバーがイニシエータに接続を試みます。 <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Off」です。
Target Name	<p>ターゲット名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 223 文字まで入力できます。 ● 「CHAP」が「Target」または「Target + Initiator」の場合に入力可能です。
Target Secret	<p>CHAP シークレットを定義します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 12 ～ 16 文字で入力します。 ● 「CHAP」が「Target」または「Target + Initiator」の場合に入力可能です。
Initiator Name	<p>イニシエータ名を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 223 文字まで入力できます。 ● 「CHAP」が「Target + Initiator」の場合に入力可能です。
Initiator Secret	<p>イニシエータの CHAP シークレットを入力します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 12 ～ 16 文字で入力します。 ● 「CHAP」が「Target + Initiator」の場合に入力可能です。

IP Stack	<p>使用する IP スタックを設定します。</p> <p>IPv4 : IPv4 で通信します。</p> <p>IPv6 : IPv6 で通信します。</p> <p>IPv4+6 : IPv4 および IPv6 で通信します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Unknown」です。(IPv4 または IPv6 で通信は行えません)
Speed	<p>LAN のリンク速度を表示します。</p> <p>Auto : 自動的に設定します。</p> <p>100Mbit/Full : 100 Mbit 全二重通信に設定します。</p> <p>1Gbit/Full : 1 Gbit 全二重通信に設定します。</p> <p>10Gbit/Full : 10 Gbit 全二重通信に設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期値は「Auto」です。

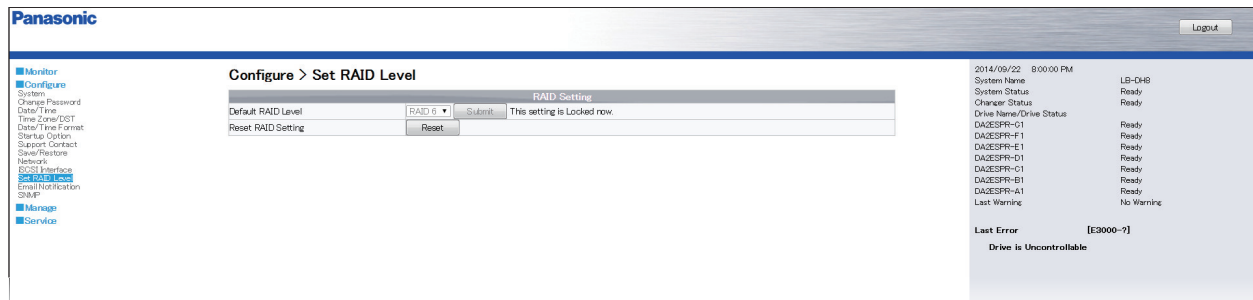
[iSCSI]

IPv4	<p>IPv4 についての設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「IP Stack」設定が「IPv4」または「IPv4+6」の場合に設定できます。 	
	Enable DHCP	<p>DHCP の有効 / 無効を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期は無効に設定されています。
	Address *	<p>IPv4 アドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で入力します。
	Netmask *	<p>ネットマスクアドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で入力します。
IPv6	<p>IPv6 についての設定を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 「IP Stack」設定が「IPv6」または「IPv4+6」の場合に設定できます。 	
	Enable Stateless Auto Config	<p>ステートレス自動設定の有効 / 無効を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期は無効に設定されています。
	Enable DHCP	<p>DHCP の有効 / 無効を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 初期は無効に設定されています。
	Address(Static Assigned) *	<p>IPv6 アドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 16 進数で入力します。
	Gateway *	<p>ゲートウェイアドレスを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 16 進数で入力します。
Prefix Length *	<p>IP アドレスの接頭部の長さを設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 10 進数で 0 ~ 128 の間の数字を入力します。 ● 初期値は「0」です。 	

※「Enable DHCP」が無効の場合、設定が可能です。

Set RAID Level<Configure>

RAID レベルを設定します。

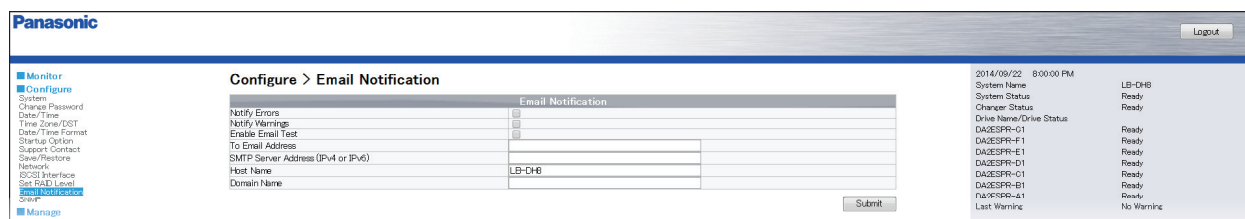


Default RAID Level	<p>RAID レベルを設定します。(103 ページ)</p> <ul style="list-style-type: none"> 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。 <ul style="list-style-type: none"> RAID 0 : RAID 0 設定にします。 RAID 5 : RAID 5 設定にします。 RAID 6 : RAID 6 設定にします。 初期値は「RAID 6」です。 「This setting is Locked now」と表示されている場合、設定の変更はできません。
Reset RAID Setting	<p>操作パネルまたはウェブインターフェース以外のアプリケーションなどから設定された RAID レベルをクリアします。(設定時のみ表示)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「Reset」を押すと操作が実行されます。 クリア後は操作パネルまたはウェブインターフェースで設定した RAID レベルが使用されます。

Email Notification<Configure>

電子メール通知の設定を行います。

- SMTP を使用して電子メールを通知します。電子メールの受信機能はありません。
- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。

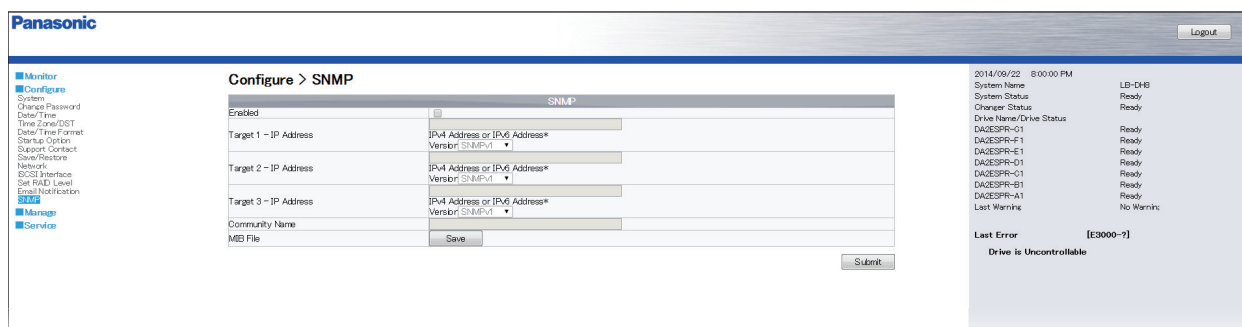


Notify Errors	エラー発生時の電子メール通知有無を設定します。 ● 初期は無効に設定されています。
Notify Warnings	警告発生時の電子メール通知有無を設定します。 ● 初期は無効に設定されています。
Enable Email Test	送付先にテストメールを送信します。(106 ページ) ● 初期は無効に設定されています。
To Email Address	電子メール送付先アドレスを入力します。 ● 256 文字まで入力できます。
SMTP Server Address (IPv4 or IPv6)	SMTP サーバーアドレスを設定します。 ● IPv4 アドレス、IPv6 アドレス、完全修飾 ドメイン名 (FQDN・最大 39 文字) で入力します。
Host Name	ホスト名を設定します。 ● 電子メール通知で使用します。 ● 32 文字まで入力できます。 ● 初期値は「LB-DH8」です。
Domain Name	ドメインネームを設定します。 ● 32 文字まで入力できます。 ● 送付元アドレスに使用します。

SNMP<Configure>

SNMP の設定を行います。SNMP トラップの送信先として 3 か所のターゲットを設定できます。

- 設定変更後「Submit」を押すと変更が確定されます。



Enabled	SNMP の有効 / 無効を設定します。 ● 初期は無効に設定されています。
Target 1 - IP Address	ターゲット 1/2/3 の IP アドレスと、ターゲット 1/2/3 での SNMP Version を設定します。
Target 2 - IP Address	
Target 3 - IP Address	
Community Name	SNMP の Community Name を設定します。 ● 初期値は「public」です。 セキュリティの向上のため SNMP マネージャー側の設定と合わせて、初期値からの変更を推奨します。 ● 256 文字まで入力できます。
MIB File	MIB ファイルをダウンロードします。

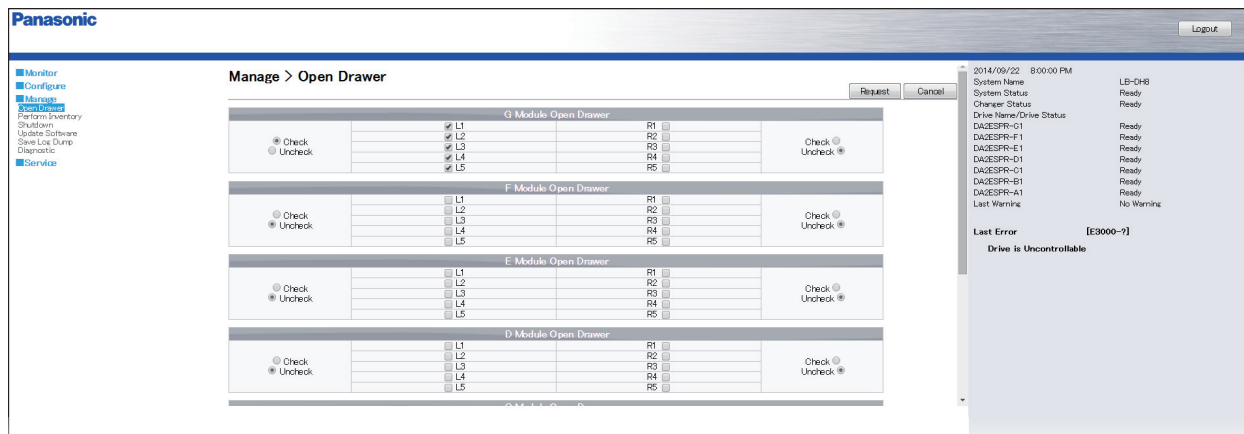
Manage メニュー

本機の操作を行うことができます。

Open Drawer<Manage>

マガジンドrawerのロック解除要求を行います。

- 本操作後、操作パネルでマガジンドrawerのロックを解除できます。(67 ページ)

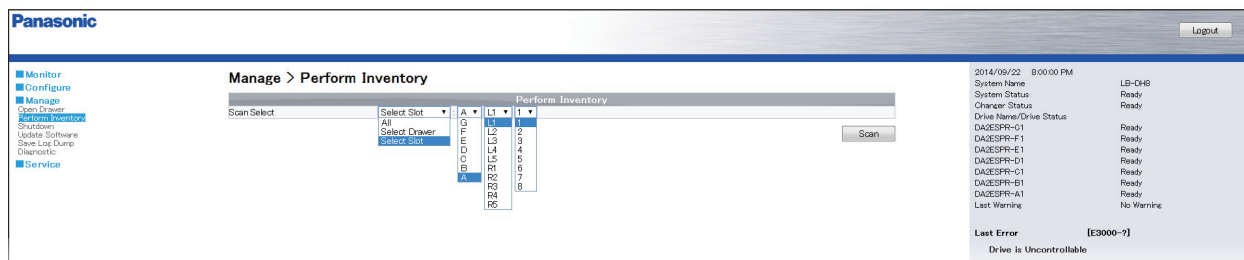


Request	チェックを入れて選択したマガジンドrawerのロック解除要求を、操作パネルに通知します。
Cancel	操作パネルに通知したマガジンドrawerのロック解除要求をキャンセルします。
Check	各モジュールの左右のマガジンドrawerごと一括でチェックを入れます。
Uncheck	各モジュールの左右のマガジンドrawerごと一括でチェックを外します。

Perform Inventory<Manage>

インベントリを実行します。

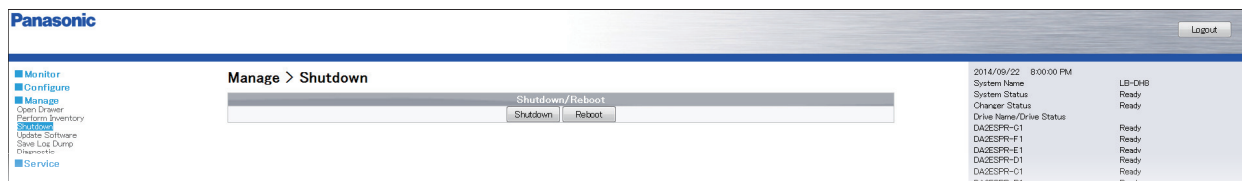
- 設定変更後「Scan」を押すと操作が実行されます。



All	すべてのマガジン情報を再取得します。
Select Drawer	選択したマガジンドrawer内のマガジン情報を再取得します。
Select Slot	マガジン番号を指定し、指定したマガジンの情報を再取得します。

Shutdown<Manage>

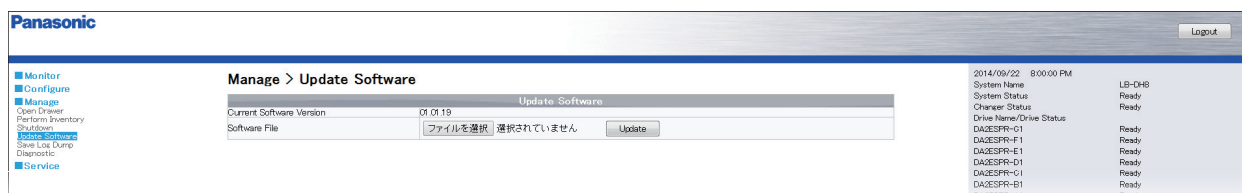
本機をシャットダウン・リブートします。



<p>Shutdown</p>	<p>本機をシャットダウンします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 操作前にアプリケーションを終了してください。 ● 本機は、Wake On LAN 機能を備えています。シャットダウン後 LAN ポートを使用して、高速起動できます。
<p>Reboot</p>	<p>本機を再起動します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● アプリケーションへの影響を避けるため、操作前にアプリケーションを終了してください。

Update Software<Manage>

本機のソフトウェアをアップデートします。(108 ページ)

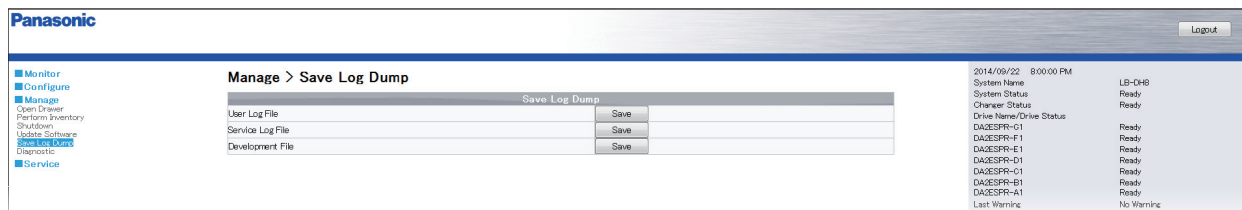


<p>Current Software Version</p>	<p>現在のソフトウェアのバージョンを表示します。</p>
<p>Software File</p>	<p>本機のソフトウェアをアップデートします。 「ファイルを選択」を選び、ファイルを選択してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ファイル選択後、「Update」を押すと操作が実行されます。

Save Log Dump<Manage>

本機のログをダウンロードします。

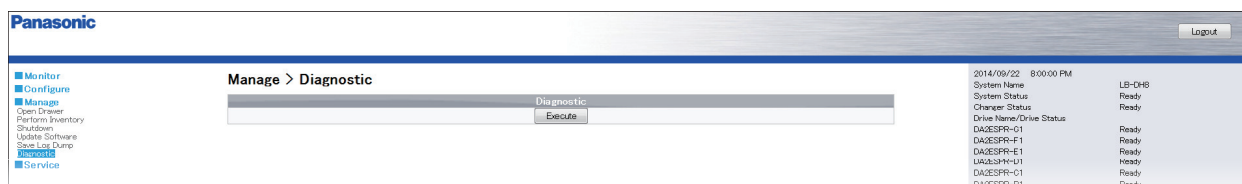
- 「Save」 を押すと操作が実行されます。



User Log File	<p>ユーザー用ログファイルをダウンロードします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ログファイルについては「ログ機能」(110 ページ) を参照してください。
Service Log File	<p>保守サービス用ログファイルをダウンロードします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保守サービス担当者の指示があった場合、実行してください。
Development File	<p>保守サービス用ダンプファイルをダウンロードします。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 保守サービス担当者の指示があった場合、実行してください。

Diagnostic<Manage>

自己診断を行います。(109 ページ)



Service メニュー

本機のメンテナンスなどを行うためのメニューです。

保守サービス担当者用のパスワードが設定されており、操作することはできません。

各種機能について

WOL (Wake On LAN) 機能 / LAN ポート経由の電源切機能

■ 電源入について

本機の電源を入れるには電源ボタンの操作以外に、LAN ポートを LAN に接続し、WOL 機能を使用する方法があります。

- アプリケーションによっては、WOL 機能に対応していません。詳しくは、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。

■ 電源切について

本機の電源を切るには電源ボタン、操作パネルまたはウェブインターフェースの操作以外に LAN ポートを LAN に接続し、アプリケーションより LAN 経由で電源を切る方法があります。

- アプリケーションによっては、LAN 経由での電源切に対応していません。詳しくは、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。
- 本機の電源が切れても、回路の一部に電源が入ったままとなります。

■ DC 電源入後の本機の動作について

外部電源から本機への DC 電源供給開始後、本機の動作は操作パネルまたはウェブインターフェースの「Config」 / 「Configure」 → 「System」 → 「Startup Option」で設定することができます。(55 ページ、88 ページ)

書き込み内容の暗号化

本機は書き込み / 読み取りをする内容を暗号化することができます。

暗号化方式 Advanced Encryption Standard (以下、AES) の 256 ビット鍵長に対応したデータ暗号化機能の使用が可能です。

暗号鍵は、アプリケーションより提供されます。詳しくは、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。

暗号化はマガジンごとにフォーマット時に設定されます。

暗号化したマガジンは暗号鍵とセットで使用してください。ファイルシステム情報を含めマガジン内のデータはすべて暗号化されるため、暗号鍵が異なるとファイルシステムからマガジンを認識することができません。

- マガジンが暗号化されているかどうかは操作パネルまたはウェブインターフェースの「Monitor」 → 「Magazine」 でマガジン詳細情報画面の「Encryption」を確認してください。(43 ページ、78 ページ)
- 本機がアプリケーションから暗号化を設定されているかどうかは、「Monitor」 → 「Drive」 → 「RAID / Encrypt」 または 「Monitor」 → 「Drive」 → 「Encrypt Mode」を確認してください。(40 ページ、76 ページ)

ベリファイモード

本機には Auto Verify モードと All Verify モードのベリファイ機能が備わっています。ベリファイモードはアプリケーションより設定することができます。設定については、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。

- 現在の設定は、操作パネルまたはウェブインターフェースの「Monitor」 → 「Drive」 → 「Verify Mode」で確認してください。(41 ページ、76 ページ)
- 初期値は「Auto Verify」です。

■ Auto Verify モード

書き込みパフォーマンスを維持しつつ、保存に適した記録品質であることを確認するために、所定の条件のもと必要な部分のみベリファイを行います。

■ All Verify モード

すべての書き込みデータに対して、再生を行い再生可能かどうかをチェックします。All Verify モードでは書き込み時の転送速度が約半分に下がります。

RAID 機能

本機には信頼性・可用性の向上を目的として RAID 機能が備わっています。

書き込むデータの保護のため、書き込み時と読み取り時での耐障害性が異なります。それぞれの RAID レベルは下記の表のとおりです。

- 書き込み時の RAID 5 および RAID 6 での耐障害はアプリケーションより設定することができます。工場出荷時設定では RAID 5 が障害数^{※1}=0、RAID 6 が障害数=1 まで書き込みが可能です。設定方法については、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。
- RAID レベルの設定によって、最大転送速度とマガジンに書き込める最大容量が異なります。RAID レベルごとの最大転送速度と容量については、「仕様」（139 ページ）を参照してください。

		RAID レベル		
		RAID 0	RAID 5	RAID 6
書き込み時 耐障害	障害数 = 1	書き込み不可 / エラー報告	書き込み可能 ^{※2} / 警告報告	書き込み可能 ^{※3} / 警告報告
	障害数 = 2			
	障害数 ≥ 3			
読み取り時 耐障害	障害数 = 1	読み取り不可 / エラー報告	読み取り可能 / 警告報告	
	障害数 = 2			
	障害数 ≥ 3			

※1 ドライブの故障、マガジン内のメディア欠陥、管理情報領域の不足や冗長性低下箇所へのアクセスなどにより書き込み / 読み取りが不可能となっているドライブシステム内のドライブの数

※2 アプリケーションより書き込み可能障害数を 0 または 1 に設定可能

※3 アプリケーションより書き込み可能障害数を 0、1 または 2 に設定可能

お知らせ

信頼性・可用性の向上のため、RAID 5 または RAID 6 での使用をお勧めします。

RAID レベルの設定・解除方法

RAID レベルはフォーマット時にマガジンごとに設定され、それ以降のマガジンの書き込み / 読み取り時にはマガジンに設定されている RAID レベルによって本機が動作します。

- マガジンをフォーマットする際の RAID レベルは、本機またはアプリケーションより指定します。
本機での RAID レベルの指定は、操作パネルまたはウェブインターフェースの「Config」 / 「Configure」 → 「Set RAID Level」 で設定してください。(56 ページ、94 ページ)
アプリケーションからの RAID レベルの指定については、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。
 - 本機で RAID レベルを指定していても、アプリケーションから RAID レベルの指定をすると、アプリケーションの設定が優先されます。
 - アプリケーションから RAID レベルを指定している場合、本機では RAID レベルを指定することはできません。
- RAID レベルの設定を確認する場合は、「Monitor」 → 「Drive」 → 「RAID / Encrypt」 または 「Monitor」 → 「Drive」 → 「RAID Level」 で確認してください。(40 ページ、76 ページ)
- アプリケーションの変更時など、マガジンをフォーマットする際の RAID レベルを本機で設定している RAID レベルに戻し、本機から RAID レベルを指定できるようにするには、ウェブインターフェースの「Configure」 → 「Set RAID Level」 → 「Reset RAID Setting」 を実行してください。(94 ページ)

お知らせ

- 「Reset RAID Setting」 は必要時以外は実行しないでください。不要に操作するとアプリケーションによってはアプリケーションが指定している RAID レベルとマガジンの RAID レベルが一致しなくなります。
- 冗長度の低下について
 - 冗長度が低下している状態（障害が発生していても書き込み / 読み取りの継続が可能な状態）では速やかに障害要因を取り除くことをお勧めします。
 - RAID レベルが RAID 5 で障害数が 1、または RAID レベルが RAID 6 で障害数が 1 または 2 の状態で書き込みを行った場合、冗長度が低下した状態でマガジンへ書き込むため、障害要因を取り除いたとしても書き込まれた箇所は冗長度が低下したままとなります。障害要因を取り除いたあと、そのマガジンの内容を別マガジンへコピーすることをお勧めします。

S.M.A.R.T. 情報

本機には内蔵のユニット使用回数や特性値から寿命を診断する機能が備わっています。

診断はシステムに内蔵しているファンとコントローラーの記憶メモリ、チェンジャーユニット、ドライブシステムおよびマガジンに対して行われ、寿命が近づいた場合に警告を発生してお知らせします。

- 状態を確認するには、操作パネルまたはウェブインターフェースの「Monitor」→「S.M.A.R.T.」を確認してください。(51 ページ、84 ページ)
- 寿命が近いユニットまたはマガジンは速やかに交換することをお勧めします。
- S.M.A.R.T. 情報は完全なものではなく、正確性について保証するものではありません。S.M.A.R.T. 情報で正常と診断されているものでも突然故障する可能性があります。

設定値の保存・復帰、初期化

操作パネルまたはウェブインターフェースの「Config」/「Configure」メニューの設定項目は、「Change Password」と「Date/Time」を除いて「Config」/「Configure」→「Save/Restore」メニューで保存・復帰および初期化をすることができます。(55 ページ、89 ページ)

- 各設定項目の初期値はそれぞれの説明ページを参照してください。
- 「Change Password」は保存・復帰および初期化をできないため、忘れないように管理してください。下記のメニューでパスワードを変更することもできます。
 - 操作パネル：「Config」→「System」→「Change Password」(53 ページ)
 - ウェブインターフェース：「Configure」→「Change Password」(86 ページ)設定したパスワードを忘れた場合、保守サービス担当に連絡してください。
- 「Date/Time」は復帰、初期化された「Time Zone」、「DST」、「12h/24h」、「Date Format」に合わせて表示されます。

電子メール通知

電子メール通知の設定に応じてエラーもしくは警告が発生するとその内容がメールで送付されます。

エラーまたは警告コードはメールの題名 (Subject フィールド)、および本文で確認できます。

- 下記の手順で「To Email Address」(57 ページ、95 ページ) で設定されたアドレスにテストメールの送信ができます。

– 操作パネル : 「Config」 → 「Email Notice」 で 「Test」 を選択 (57 ページ)

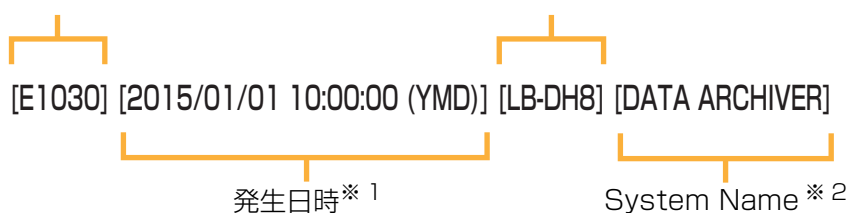
– ウェブインターフェース : 「Configure」 → 「Email Notification」 で 「Notify Errors」 と 「Notify Warnings」 のチェックを外し、「Enable Email Test」 にチェックを入れて 「Submit」 を選択 (95 ページ)

テストメールの受信確認後、必要に応じて 「Notify Errors」 と 「Notify Warnings」 を設定してください。

メールの題名は下記形式で送付されます。

エラー / 警告コード

Product Name



※1 年月日表示は指定された形式、時刻表示は 24 時間表示

※2 内容によって、複数行にわたる場合があります

メールの本文は下記のような内容が送付されます。

Vendor Name : Panasonic
 Product Name : LB-DH8
 Software Version : 00.00.00
 Serial Number : 00000000000

System Name : DATA ARCHIVER
 Support Name :
 Support Phone :
 Support Email :

Event Code : E1030
 Event Date : 2015/01/01 10:00:00 (YMD)
 ----- Event Message -----
 System error

SNMP

本機には遠隔監視での本機の管理を可能にするため SNMP エージェント機能が備わっています。

SNMP version 1 および version 2c に対応しており、SNMP マネージャーから本機の情報の取得と本機からの SNMP マネージャーへの通知（SNMP トラップ送信）に対応しています。

- SNMP マネージャーからの設定には対応していません。
- SNMP 機能を使用するには、操作パネルまたはウェブインターフェースの「Config」 / 「Configure」 → 「SNMP」を設定してください。（58 ページ、96 ページ）
- セキュリティの向上のため、「Community Name」をデフォルトの「public」から変更することをお勧めします。（58 ページ、96 ページ）
- SNMP で応答するオブジェクト ID（以下、OID）は、標準 MIB（MIB- II）で定義されているものの一部と、本機の企業拡張 MIB（OID: 1.3.6.1.4.1.258.120.100）です。
- 標準 MIB には「System Name」、「Location」、Network 関係の設定を含みます。
- 企業拡張 MIB には「System Name」、「Location」、「Support Name」、「Support Phone」、「Support Email」、機器の使用状況、S.M.A.R.T. 情報などを含む情報を応答として返します。
- 保守用に「Community Name」をベースとした専用のコミュニティ名で応答します。応答内容は機器の使用状況、S.M.A.R.T. 情報などの内部情報のみです。

■ SNMP トラップ

本機の状態の変化や、エラーもしくは警告の発生、マガジンドrawerやウェブインターフェースへのアクセスが発生した際に SNMP マネージャーに SNMP トラップを送信します。

SNMP トラップ送信では付加情報として「Vendor Name」、「Product Name」、「Serial Number」、「Software Version」、「System Name」、「Location」、および各トラップ ID 別の情報が送付されます。詳しくは、データアーカイバーの企業拡張 MIB ファイルを参照してください。（下記）

SNMP トラップで送信するイベントは下記のとおりです。

トラップ ID	シンボル名	イベント内容
1	trapSystemStatusChange	システムの状態（System Status）の変化を通知
2	trapChangerStatusChange	チェンジャーユニット（Changer Status）の状態の変化を通知
3	trapDriveStatusChange	ドライブシステムの状態（Drive Status）の変化を通知
4	trapDrawerUnlock	マガジンドrawerのロック解除を通知
5	trapError	エラー発生を通知
6	trapWarning	警告発生を通知
7	trapWebLogin	ウェブインターフェースへのログインを通知
8	trapWebLogout	ウェブインターフェースからのログアウトを通知

■ データアーカイバーの企業拡張 MIB ファイルの取得

企業拡張 MIB ファイルはウェブインターフェースの「Configure」 → 「SNMP」 → 「MIB File」よりダウンロードしてください。

- 本機のソフトウェアをアップデートした場合、企業拡張 MIB ファイルは再度ダウンロードが必要です。

ソフトウェアアップデート

本機のソフトウェアのアップデートは操作パネルまたはウェブインターフェースの「Manage」→「Update Software」で行うことができます。

操作パネルよりアップデートする場合は、USB メモリが必要です。(68 ページ)

- アップデートファイルの入手方法については、購入先に確認してください。
- アプリケーションへの影響を避けるため、ソフトウェアアップデート前にアプリケーションを終了してください。
- アップデート中は下記のような画面に切り換わります。



- アップデート内容によりアップデートに要する時間は異なり、長い場合約 25 分（「Status」画面が表示されるまで）を要します。
- アップデートが終わるまで電源を切らないでください。
- ソフトウェアアップデート後、本機は再起動します。
- ウェブインターフェースよりアップデートを行った場合、ウェブインターフェースは自動的にログアウトになります。

自己診断

本機には、自己診断機能が備わっています。

自己診断はチェンジャーユニット、ドライブシステム、コントローラー上の記憶メモリ、ファン、操作パネル、内蔵ホストインターフェース、外部電源に対してそれぞれあらかじめ決められたタイミングで行われます。

また、操作パネルまたはウェブインターフェースの「Manage」→「Diagnostic」で自己診断を行うこともできます。

- 「Diagnostic」の実行後、「Monitor」→「S.M.A.R.T.」およびログ内容（110 ページ）を見て各部の診断結果を確認してください。
- ドライブシステムにマガジンが装てんされている場合、「Diagnostic」は実行できません。「Monitor」→「Drive」→「Magazine Address」または「Monitor」→「Changer」→「Magazine Address」よりドライブシステムに装てんされているマガジンがないかを確認してください。マガジンがドライブシステムに装てんされている場合、アプリケーションを使用し、マガジンをドライブシステムから取り出すか、左右のマガジンドロワーのロックを解除し、再度押し込んでください。
- アプリケーションへの影響を避けるため、「Diagnostic」実行前にアプリケーションを終了してください。
- 状況により「Diagnostic」に要する時間は異なり、長い場合約 5 分を要します。

自己診断タイミング

	電源入時	約 30 日ごと※ ¹	「Diagnostic」実行中
チェンジャーユニット	○	×	○
ドライブシステム	○	×	○
コントローラー上の記憶メモリ	○	○	○
ファン	○	○	○
操作パネル	○	○	○
内蔵ホストインターフェース	○	×	×
外部電源※ ²	○	○	○

※¹：電源入状態が連続約 30 日継続することに行います。

バックグラウンドで自己診断を実施するため、アプリケーションへの影響はありません。

※²：動作確認済み外部電源の一部機種のみ

- 自己診断の実行時は、診断のためファン、チェンジャーユニット、ドライブシステムが動作します。
- 自己診断ですべての異常を検出することはできません。

ログ機能

本機には発生したエラーや警告の履歴を確認することができるように、ログ機能が備わっています。

- 操作パネルまたはウェブインターフェースの「Manage」→「Save Log Dump」よりログを取得することができます。(68 ページ、99 ページ)
- 操作パネルで「Save Log Dump」を実行した場合、下記のファイルが保存されます。

luyymmdd.txt ※¹ : ユーザー用ログファイル

lsyymmdd.zip ※¹ : 保守サービス用ログファイル※²

ldyymmdd.bin ※¹ : 保守サービス用ダンプファイル※²

※1: 「yymmdd」は年月日を表します。

※2: 保守サービス担当者からの指示に従って、渡してください。

■ ユーザー用ログファイル内容

- Date/Time : ログの日付
発生日は指定された形式、発生時刻は 24 時間形式で表示されます。
- Device Information : 本機の一般情報
各項目については、操作パネルまたはウェブインターフェースの下記項目を参照してください。
「Monitor」→「System」(38 ページ、74 ページ)
「Config」/「Configure」→「Support Contact」(66 ページ、89 ページ)
 - 「Location」は操作パネルでは確認できません。
- S.M.A.R.T. Information : S.M.A.R.T. 情報
各項目については、操作パネルまたはウェブインターフェースの下記項目を参照してください。
「Monitor」→「S.M.A.R.T.」(51 ページ、84 ページ)
- Error Trace : エラー履歴
エラーコードについては、「エラーコード表」(130 ページ)を参照してください。
- Warning Trace : 警告履歴
警告コードについては、「警告コード表」(132 ページ)を参照してください。
- Standard Trace : 情報履歴
下記のような情報を確認することができます。
 - ウェブインターフェースへのログイン / ログアウト
 - 本機への大量の ping 送信
 - 時刻同期情報 (「Time Server」(54 ページ) / 「Enable Time Server」(87 ページ) が有効な場合)

ログの例

Date/Time : 2015/01/01 13:00:00 (YMD)

Device Information:

Vendor Name : Panasonic
 Product Name : LB-DH8
 Software Version : GN0.0.00
 Serial Number B : DA2ESPR-A15
 A : DA2ESPR-015
 M : MES20015

System Name : LB-DH8
 Location :
 Support Name :
 Support Phone :
 Support Email :

S.M.A.R.T. Information:

Module B:

Flash Memory : Good
 FAN : Good
 Drive : Good
 Magazine :

L1 : Good	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R1
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L2 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R2
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L3 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R3
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L4 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R4
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L5 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R5
	: Empty	: -----	: Empty	: -----	: -----	: Empty	: -----	: Empty	:

Module A:

Flash Memory : Good
 FAN : Good
 Drive : Good
 Changer : Good
 Magazine :
 Magazine :

L1 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Good	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R1
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L2 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R2
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L3 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R3
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L4 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R4
	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	:
L5 : Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: Empty	: R5
	: Empty	: -----	: Empty	: -----	: -----	: Empty	: -----	: Empty	:

Error Trace:

2015/01/01 09:00:00 < [エラーコード]エラーメッセージ >

Warning Trace:

2015/01/01 09:00:00 < [警告コード]警告メッセージ >

Standard Trace:

2015/01/01 09:00:00 < 情報メッセージ >

マガジン取り出しモード

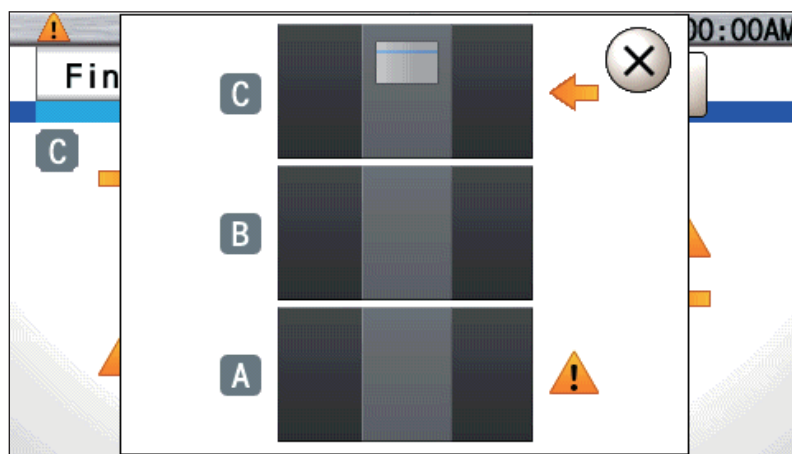
アプリケーションから指定されたマガジンを取り出すための補助機能としてマガジン取り出しモードがあります。

- 指定されたマガジンを取り出したあとは、通常のパネル画面へ戻ってください。

1 マガジンを取り出すモジュールを選択する

本機はアプリケーションよりマガジン取り出しモードを指定されると、操作パネルの表示が下記のような画面に変わります。

- 選択するとモジュール内の一覧画面を表示します。
- 画面の ← は、アプリケーションで取り出しを要求されたマガジンを含むモジュールを示します。また ⚠ は、開いているドロワーを含むモジュールを示します。



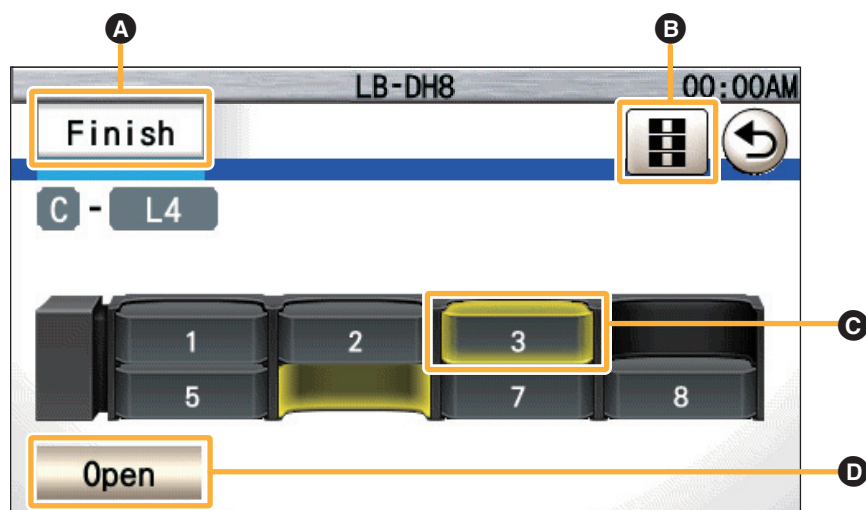
2 マガジンを取り出すドロワーを選択する

- 選択するとドロワー内の一覧画面を表示します。
- 画面の ← は、アプリケーションで取り出しを要求されたマガジンを含むドロワーを示します。また ⚠ は、開いているドロワーを示します。



<p>A</p>	<p>通常のパネル画面へ戻ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 指定されたマガジンをマガジンドロワーからすべて取り出したあとやマガジン取り出しモードを終了させたい場合に押してください。 マガジンドロワーを引き出したあとに押すと、通常のパネル画面へ戻ると同時にインベントリを実行します。
<p>B</p>	<p>モジュール選択画面を表示します。</p>

3 取り出すマガジンを選択する



<p>A</p>	<p>通常の操作パネル画面へ戻ります。</p> <ul style="list-style-type: none"> 指定されたマガジンをマガジンドロワーからすべて取り出したあとやマガジン取り出しモードを終了させたい場合に押してください。 マガジンドロワーを引き出したあとに押すと、通常のパネル画面へ戻ると同時にインベントリを実行します。
<p>B</p>	<p>モジュール選択画面を表示します。</p>
<p>C</p>	<p>アプリケーションより指定されたマガジンです。(黄色点滅表示)</p> <ul style="list-style-type: none"> アプリケーションからは複数マガジンを指定することができます。 黄色点滅しているマガジンを、マガジンドロワーより取り出してください。
<p>D</p>	<p>マガジンドロワーのロックを解除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ロックを解除すると、マガジンドロワーが少し開いて引き出せるようになります。

- **A** を操作する以外に、アプリケーションよりマガジン取り出しモードを解除することができます。詳しくは、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。
- 本機では、指定されたマガジンが取り外されたか、指定以外のマガジンが取り外されていないか、または新規のマガジンが取り付けられていないかなどの確認はしません。アプリケーションによっては確認ができる場合があります。詳しくは、アプリケーションの取扱説明書を参照してください。
- マガジン取り出しモード時はウェブインターフェースからの操作はできません。

トラブルシューティング

接続または設置に関する問題

項目	症状	原因・対策
○取り付け・設置に関する問題		
マガジンドロワーのロックの解除について	「Processing」と表示され、ロック解除に時間がかかる	本機内のチェンジャーメカを移動中です。 →そのままお待ちください。
	操作パネル、ウェブインターフェースで解除操作をしてもエラーが表示されて解除できない	
	「W2120」と表示される	アプリケーション側でドライブシステム内からのメディアの取り出しを禁止しています。 →アプリケーション側で許可したあと、再度試してください。
	「W2130」と表示される	アプリケーション側でマガジンドロワーのロック解除を禁止しています。 →アプリケーション側で許可したあと、再度試してください。
	「W2140」と表示される	他方のマガジンドロワーのインベントリ処理など、チェンジャーメカを使用中です。 →時間をおいて再度試してください。
	上記以外のエラー・警告が表示される	チェンジャーユニットがエラーのため動作できません。 →エラーログを確認し、対策を試してください。(130 ページ)
	ロック解除操作をしてもマガジンドロワーを引き出せない	→本機の電源を切 / 入し、再度試してください。 それでも引き出せない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
マガジンドロワーへのマガジン挿入について	奥まで挿入できない	→挿入方向を確かめて挿入し直してください。 →マガジンやマガジンドロワーに異物が付いていないか確認してください。
	挿入できたがロックがかからない(簡単に引っ張り出せる)	
本機へのマガジンドロワー設置について	マガジンドロワーを格納できない	→マガジンドロワーに異物が付いていないか確認してください。 それでも解決しない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
	格納できたが認識されない・ロックがかからない	→マガジンドロワーに異物が付いていないか確認してください。

項目	症状	原因・対策
○取り付け・設置に関する問題		
モジュール間、もしくはデバイス間の通信について	「E1060」「E1070」「E2030」「E2032」「E2033」「E2034」のいずれかが表示され、パネル操作画面が機能制限されている。	モジュール間、もしくはデバイス間の通信が正常に行えていないものがあります。 →ケーブル類が正しく接続されているかを確認した後、本機の電源を切 / 入し、再度試してください。 それでもエラーが続く場合には保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
チェンジャーの動作について	「E2010」「E2011」「E2012」のいずれかが表示される	チェンジャーのメカ動作に失敗しています。 →本機の電源を切 / 入し、再度試してください。 それでもエラーが続く場合には保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
○ホストインターフェースに関する問題		
接続の認識について	BIOS・OS から何も認識しない	SAS/iSCSI/FC インターフェースモデル (共通) →接続ケーブルやケーブルの接続を確認してください。 iSCSI インターフェースモデル →「ネットワークについて」(125 ページ) を参照してください。 FC インターフェースモデル → SAN (ストレージエリアネットワーク) の設定を確認してください。
	ドライブシステムしか認識しない	→インターフェースアダプターとサーバーで複数 LUN をサポートしているか、複数 LUN が有効になっているかを確認してください。
	マガジン交換ができない	
	ID、IP アドレスなどを変更したがサーバーが認識しない	→サーバーを再起動してください。
	「E1023」と表示される	モジュール間の I/F 種別が異なっています。 →保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)

項目	症状	原因・対策
○ホストインターフェースに関する問題		
転送速度について	SAS インターフェースの転送速度が遅い	→転送速度を確認してください。(7 ページ) 転送速度が遅い場合、転送速度に対応したケーブル・インターフェースアダプター・サーバーを使用しているか、接続が確実にされているかを確認してください。
	iSCSI インターフェースの転送速度が遅い	→転送速度を確認してください。(7 ページ) 転送速度が遅い場合、転送速度に対応したケーブル・インターフェースアダプター・サーバーを使用しているか、接続が確実にされているかを確認してください。 →ネットワークトラフィックが混んでいないかを確認してください。
	FC インターフェースの転送速度が遅い	→転送速度を確認してください。(7 ページ) 転送速度が遅い場合、転送速度に対応したケーブル・インターフェースアダプター・サーバーを使用しているか、接続が確実にされているかを確認してください。 → SAN の場合、ネットワーク機器が転送速度に対応しているか、ネットワークトラフィックが混んでいないかを確認してください。

動作に関する問題

項目	症状	原因・対策
○電源に関する問題		
電源が入らない	バックパネルのLED5 (POWER) が消灯している	→外部電源の取扱説明書を参照し、外部電源から DC 出力が行われているかを確認してください。
	バックパネルのLED5 (POWER) が点灯しているが、電源を入れてもバックパネルのLED1 が点灯しない 操作パネルにメッセージが出ない	→外部電源と本機を接続している DC 電源ケーブルが断線などしていないか、DC 電源ケーブルが外部電源と本機に確実に接続されているかを確認してください。 確認する際には外部電源が通電していない状態で行ってください。 それでも解決しない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
	バックパネルのLED5 (POWER) とLED1 が点灯しているが、操作パネルにメッセージが出ない	→「操作パネルについて」(123 ページ)を参照してください。 →電源ボタンを 15 秒以上押し続けて本機の電源を強制的に切り、再度電源を入れてください。 それでも解決しない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
	電源を入れたあと、操作パネルが起動中のまま変わらない	→電源ボタンを 15 秒以上押し続けて本機の電源を強制的に切り、再度電源を入れてください。 それでも解決しない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
電源を切れない	操作パネル、ウェブインターフェースで電源「切」を実行するとエラー・メッセージが表示される	
	「Can't execute Drive doesn't allow Medium removal. Continue?」と表示される	アプリケーション側でドライブシステム内からメディアの取り出しを禁止しています。 →「No」を選び、アプリケーション側で許可したあと、再度試してください。電源を切る場合は「Yes」を選んでください。
	「Cannot power off. due to Pre Shutdown error. Continue?」または「Cannot power off. due to Changer error. Continue?」と表示される	シャットダウン準備処理またはチェンジャーの動作でエラーが発生しました。 →「No」を選び、表示されるエラー・ログを確認し、対策を試してください。電源を切る場合は「Yes」を選んでください。
	「W2040」と表示される	マガジンドロワーが開いています。 →マガジンドロワーを閉めたあと、再度試してください。

項目	症状	原因・対策
	<p>「Eject Medium Mode」画面で、電源を切れない（警告コード：W2150）</p>	<p>アプリケーション側でマガジンを取り出すモードになっています。 →操作パネルで、マガジンの取り出しを実行または中止して、再度試してください。</p>
	<p>「Update Software」または「Download Mode」と表示され、電源を切れない</p>	<p>ソフトウェアアップデート中です。 →アップデート完了後、再度試してください。</p>
	<p>電源ボタン、操作パネルまたはウェブインターフェースで電源「切」の操作をしても電源を切れない</p>	<p>→電源ボタンを 15 秒以上押し続けて本機の電源を強制的に切ってください。（通常時はこの操作を行わないでください。本機動作中に実行すると、データ消失や故障する場合があります。）</p>
	<p>操作パネルで電源を切れない</p>	<p>→「操作パネルについて」（123 ページ）を参照してください。 →ウェブインターフェースから電源を切ってください。</p>
	<p>ウェブインターフェースで電源を切れない</p>	<p>→「ウェブインターフェースについて」（124 ページ）を参照してください。 →操作パネルから電源を切ってください。</p>
<p>WOL (Wake On LAN) 機能について</p>	<p>バックパネルの LAN1/LAN2 ポートを使用して、WOL 機能で電源を入れられない</p>	<p>→マジックパケットを送出する機器から本機までのネットワークがマジックパケット通過可能かを確認してください。（ネットワーク管理者に確認してください。） →別の LAN ポートで試してください。</p>
	<p>iSCSI インターフェースポートの LAN1/LAN2 を使用して、WOL 機能で電源を入れられない</p>	<p>iSCSI インターフェースポートでは WOL 機能は働きません。 →LANポートでWOLを試してください。</p>
	<p>WOL 機能を切りたい</p>	<p>WOL 機能を切ることはできません。</p>
<p>冗長電源について ※動作確認済み外部電源の一部機種は冗長構成をサポートしています。そのうちの一部機種は本機と外部電源をI/Oケーブルで接続していると、状態を検出することが可能です。</p>	<p>外部電源の冗長度が失われているのに検出できない</p>	<p>外部電源の冗長度は動作確認済み外部電源の一部機種に対してのみ検出できません。 →I/O ケーブルの接続を確認してください。</p>
	<p>冗長電源構成なのに 1 つが故障すると電源が切れる</p>	<p>→外部電源の取扱説明書を参照してください。</p>

項目	症状	原因・対策
○インフォメーション LED に関する問題		
インフォメーション LED について	操作パネルにエラーが表示されているのに光らない	→本機の電源を切/入してください。 それでも解決しない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
○マガジン、1次元/2次元コード、RFID に関する問題		
1次元/2次元コードについて	特定マガジンの1次元/2次元コードがインベントリで読みとれない	→マガジンへの1次元/2次元コードの貼付位置が正しいか、汚れやはがれがないかを確認してください。 →1次元/2次元コードの内容が正しいか確認してください。(18 ページ) →マガジンの装てんを確認してください。
	本機内の全マガジンの1次元/2次元コードが読めない	→ログを確認し、1次元/2次元リーダーが故障していないかを確認してください。 バーコードリーダーの故障は修理が必要です、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ) →本機の電源を切/入してください。
RFID について	特定マガジンのRFIDがインベントリで読み取りできない	→マガジンの装てんを確認してください。
	本機内の全マガジンのRFIDが読めない	→ログを確認し、RFIDリーダー・ライターが故障していないかを確認してください。 RFIDリーダー・ライターの故障は修理が必要です、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ) →本機の電源を切/入してください。
インベントリについて	インベントリに時間がかかる	1次元/2次元コードがすべて貼ってありRFIDがすべて読める場合は、インベントリに1モジュール当たり約500秒、それ以外で長い場合は1モジュール当たり約580秒を要します。

項目	症状	原因・対策
○読み書きに関する問題		
マガジンの読み込みについて	マガジンを認識はしているが、読めない	→エラーが発生していないか確認してください。 エラーが発生している場合、エラーコードを確認し、対策を試してください。(130 ページ) →新品のマガジンはフォーマットされていません。アプリケーションの取扱説明書を参照し、フォーマットを実行してください。 →暗号化されたマガジンは、暗号化に対応したアプリケーションより適切な暗号鍵を使用して読み取りしてください。
マガジンへの書き込みについて	マガジンを読み取っているが、書き込みができない	→エラーが発生していないか確認してください。 エラーが発生している場合、エラーコードを確認し、対策を試してください。(130 ページ) →マガジンがファイナライズされていると追記できません。別のマガジンを使用してください。 →マガジンの書き込み防止スイッチが書き込み防止になっていないか確認してください。 →アプリケーションの設定で論理的に書き込み禁止していないか確認してください。
○暗号化に関する問題		
暗号化について	暗号化できない	→暗号化には対応したアプリケーションが必要です。対応したアプリケーションの場合、アプリケーションの取扱説明書を参照し、暗号化の設定をしてください。
暗号化されたマガジンについて	暗号化されたマガジンを読めない	→暗号化に対応したアプリケーションが必要です。対応したアプリケーションの場合、アプリケーションの取扱説明書を参照し、暗号鍵設定を確認してください。

項目	症状	原因・対策
○ RAID に関する問題		
RAID レベルがわからない	本機の現在の RAID レベルがわからない	→操作パネル、ウェブインターフェースで確認してください。(40 ページ、76 ページ) (本体の設定、アプリケーションからの設定、マガジンの設定があります。)
	マガジンの RAID レベルがわからない	
RAID レベルが変わっている	操作パネル、ウェブインターフェースで設定した RAID レベルが変わっている	アプリケーションより RAID レベルが設定されています。 →アプリケーションに本機の RAID レベル設定機能がある場合は、アプリケーションより設定してください。
RAID レベルを変更できない	操作パネル、ウェブインターフェースから RAID レベルを変更できない	
設定した RAID レベルでマガジンへ書き込みできない	操作パネル、ウェブインターフェースから設定した RAID レベルでフォーマットされない	アプリケーションより RAID レベルが設定されています。 →アプリケーションに本機の RAID レベル設定機能がある場合は、アプリケーションより設定してください。
	本機の RAID レベルを変更したが、フォーマット済みマガジンの RAID レベルが変わらない	マガジンの RAID レベルはフォーマット時に設定された RAID レベルとなり、あとから変更はできません。
書き込み・読み取り冗長度が低下している	マウント時、書き込み時、または読み取り時に冗長度が下がっていると表示される (警告コード：W3010/W3011/W3020)	→警告コードを確認し、対策を試してください。(132 ページ) →マガジンの冗長度が低下している場合は、別マガジンの使用をお勧めします。

項目	症状	原因・対策
○ソフトウェアに関する問題		
アップデートについて	アップデートファイルの入手方法がわからない	→購入先に確認してください。
	アップデートできない（エラー表示）	
	「W2120」と表示される	アプリケーション側でドライブシステム内からメディアの取り出しを禁止しています。 →アプリケーション側で許可したあと、再度試してください。
	「W1110」または「W1111」と表示される	チェンジャーユニットがエラーのため動作できません。 →ソフトウェアアップデート処理を継続する場合は、「Yes」を選んでください。
	「W2040」と表示される	マガジンドロワーが開いています。 →マガジンドロワーを閉めたあと、再度試してください。
	「Eject Medium Mode」の画面で、ソフトウェアをアップデートできない（警告コード：W2150）	アプリケーション側でマガジンを取り出すモードになっています。 →操作パネルで、マガジンの取り出しを実行または中止して、再度試してください。
	パネル操作でUSBメモリからアップデートできない（警告コード：W106x（xはサブコード））	→ルートフォルダ直下にアップデートファイルを1個のみ保存したFAT16またはFAT32フォーマットのUSBメモリを使用してください。（68ページ） →アップデートファイルのバージョンが本機のソフトウェアバージョンより新しいか確認してください。 →USBメモリをフォーマットし直して、アップデートファイルを再度書き込み、試してください。 →ウェブインターフェースより試してください。 →もう一方のUSBポートにUSBメモリを挿入して試してください。 USBポートの修理は保守サービス担当へ連絡してください。（138ページ）

項目	症状	原因・対策
	ウェブインターフェースからアップデートできない	→再度アップデートファイル入手して試してください。 →ウェブブラウザでアップロードに失敗する場合は「ウェブインターフェースについて」(124 ページ)を参照してください。 →操作パネルから試してください。
アップデート後について	ソフトウェアアップデート後、起動しない	→電源ボタンを 15 秒以上押し続けて本機の電源を強制的に切り、再度電源を入れてください。 それでも解決しない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
○その他の問題		
操作パネルについて	表示されない、表示が暗い、表示がおかしい	→操作パネルにタッチしてください。 →コントラスト設定を上げてください。(66 ページ) →ウェブインターフェースにログインしてエラーログを確認し、対策を試してください。(130 ページ) それでも解決しない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
	まったく操作ができない	→ウェブインターフェースにログインしてエラーログを確認し、対策を試してください。(130 ページ)
	メニュー切り換えはできるが、詳細設定ができない	
	タッチした場所と異なる場所をタッチしたことになる	→タッチパネルの座標がずれている可能性があります。保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)

項目	症状	原因・対策
ウェブインターフェースについて	ウェブインターフェースにアクセスできない	→ 「ネットワークについて」(125 ページ) を参照してください。 → DHCP を使用している場合、IP アドレスが取得できているか、更新されていないか確認してください。 → ネットワーク自体の設定で HTTP がブロックされていないか確認してください。 → 本機とウェブインターフェースを使用する PC をクロスケーブルで直接接続してウェブインターフェースを試してください。 このとき、本機の DHCP を無効にしてください。
	文字化けする	→ ブラウザの文字コード設定を確認し、「自動」または「UTF-8」に設定してください。 設定はブラウザの取扱説明書を参照してください。
	全サブメニューが表示されるなどレイアウトが崩れている	→ JavaScript を有効にしてください。 設定はブラウザの取扱説明書を参照してください。
	下記メニューでファイルのアップロードまたはダウンロードができない - 「Config」 / 「Configure」 → 「Save/Restore」 - 「Manage」 → 「Update Software」 - 「Manage」 → 「Save Log Dump」	→ ブラウザの設定を確認し、ファイルのアップロードまたはダウンロードを許可してください。 設定はブラウザの取扱説明書を参照してください。 → アップロードまたはダウンロードするフォルダやファイルへのアクセス権を確認してください。

項目	症状	原因・対策
ネットワークについて	通信できない (LAN ポートの LNK/ACT LED が消灯)	<ul style="list-style-type: none"> → ネットワークケーブルとその接続を確認してください。 → 本機のもう一方の LAN ポートへ接続して試してください。 → ネットワーク機器の別のポートへ接続して試してください。
	通信できない (LAN ポートの LNK/ACT LED は点灯)	<ul style="list-style-type: none"> → ネットワークの設定パラメータを確認してください。 → 各通信に必要なプロトコルがネットワーク自体の設定でブロックされていないか確認してください。詳しくはネットワーク管理者に確認してください。
	DHCP を有効に設定しているのに IP アドレスが取得できない	<ul style="list-style-type: none"> → 「通信できない (LAN ポートの LNK/ACT LED は点灯)」(上記)を参照してください。 → DHCP サーバー側で MAC アドレスなどによる制限をかけていないか、IP アドレスが不足していないかを確認してください。詳しくはネットワーク管理者に確認してください。
	DNS サーバーに本機の名前 (ホスト名・ドメイン名) が登録されない	DNS への名前登録はサポートしていません。
NTP(時刻同期)について	Time Server を有効に設定しているのに、時刻が同期できない	<ul style="list-style-type: none"> → ログを確認して時刻同期が行われているか確認してください。DNS の設定が正しいか確認してください。 同期されていない場合、「通信できない (LAN ポートの LNK/ACT LED は点灯)」(上記)を参照してください。 → 別の NTP サーバーを設定して試してください。
パスワードについて	操作パネル、ウェブインターフェースのパスワードを忘れた。	保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)

項目	症状	原因・対策
SNMP について	トラップ送信が届かない	→「ネットワークについて」(125 ページ) を参照してください。 →トラップ送信先のアドレスが間違っていないか確認してください。 →SNMP の設定「Community Name」、 「Target 1 IP Address/ Target 2 IP Address/Target 3 IP Address」が間違っていないか確認してください。(58 ページ、96 ページ)
	SNMP マネージャーから本機に SNMP でアクセスできない	→「ネットワークについて」(125 ページ) を参照してください。 →SNMP の設定「Community Name」、 「Target 1 IP Address/ Target 2 IP Address/Target 3 IP Address」が間違っていないか確認してください。(58 ページ、96 ページ) →DHCP を使用している場合、IP アドレスが更新されていないか確認してください。
電子メール通知について	メールが届かない (警告コード: W1030)	→「ネットワークについて」(125 ページ) を参照してください。 →SMTP サーバーの設定が正しいか確認してください。
	SMTP の警告はないが、メールが届かない	→送信先電子メールアドレスが正しいか確認してください。 →受信側で受け取り拒否設定をしていないか確認してください。
設定値について	外部電源を切/入し、本機の電源を入れると時刻など一部の設定値がクリアされる	→内部電池が消耗している可能性があります。保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)

エラー、警告表示

本機の動作中にエラーまたは警告すべき事態が発生した場合、本機前面インフォメーションLEDの赤色点灯と操作パネルへのポップアップ表示で通知し、ログへ記録します。

また、エラー、警告の内容に応じて、メール通知（メール通知を設定している場合）または、SNMPトラップ送信（SNMPトラップ送信を設定している場合）を行います。

- 警告が発生した場合、内容によっては行っている処理を中断します。

エラーまたは警告の対処

エラーまたは警告すべき事態が発生した場合、エラー、警告コードを確認し、「エラーコード表」（130ページ）または「警告コード表」（132ページ）を参照し、対処方法を試みてください。解決できない場合、本機の電源を切/入して操作をやり直してください。（電源が切れない場合は電源ボタンを15秒以上押し続けると強制的に切れます。）どうしても解決できない場合や修理が必要な場合は、保守サービス担当へ連絡してください。（138ページ）

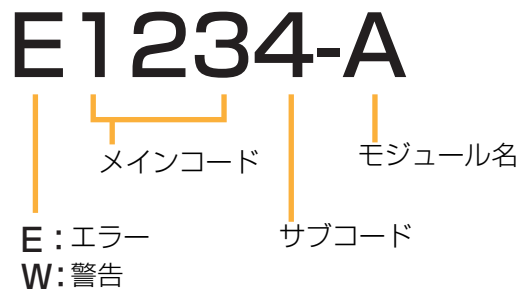
エラーまたは警告コードの確認

本機のエラー、警告は以下から確認できます。

- 操作パネル
- ウェブインターフェース
- 電子メール通知
- SNMPトラップ送信
- ログ

エラー、警告コードの見方

例



- マガジンキャリアユニットのエラーは発生位置にかかわらず、ベースモジュール（LB-DH80）のエラーとして表示されます。
- 「エラーコード表」（130ページ）や「警告コード表」（132ページ）にないコードが表示された場合は、保守サービス担当へ連絡してください。（138ページ）

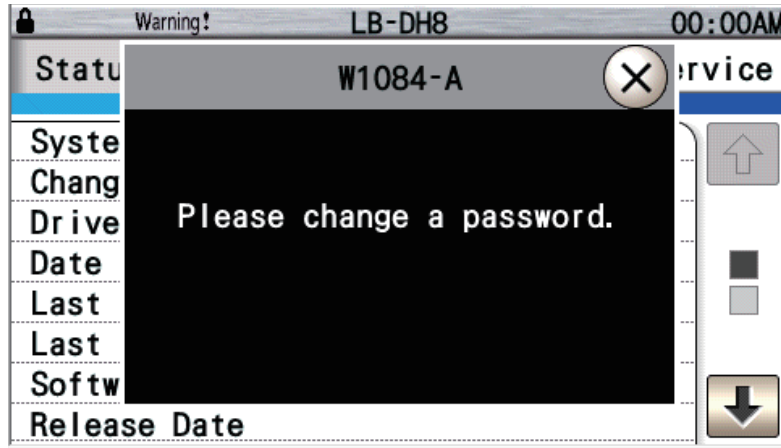
■ 確認方法

[操作パネル]

エラー、警告が発生すると操作パネルにエラーコードまたは警告コードとそのコードに応じたメッセージがポップアップ画面で表示されます。

コードとメッセージの確認後、ポップアップ画面上の「X」を押すことによりポップアップ画面が消えます。

表示例



エラーまたは警告のポップアップ画面表示中に別のエラーまたは警告が発生した場合、最後に発生したもののみ操作パネルから確認することができます。

エラーまたは警告の履歴はウェブインターフェースで確認してください。

- 最後に発生したエラー、警告を確認するには、下記の順番に選択してください。
「Status」→「Last Error」または「Last Warning」（37 ページ）

[ウェブインターフェース]

ウェブインターフェースで下記の順番に選択して、エラーまたは警告の履歴を確認してください。

「Monitor」→「View Logs」→「Log Type」→「Error Trace」または「Warning Trace」（84 ページ）

- 最後に発生したエラー、警告はステータス情報内の「Last Error」または「Last Warning」で確認してください。（71 ページ）

表示例



- ※1 設定されている年月日表示形式で表示します。
- ※2 設定に関わらず、24 時間表示です。
- ※3 内容によって、複数行にわたる場合があります。

[電子メール通知]

電子メール通知の設定に応じて、エラーまたは警告が発生するとその内容がメールで送付されます。

- 詳しくは、「電子メール通知」(106 ページ) を参照してください。

[SNMP トラップ]

SNMP の設定に応じてエラーまたは警告が発生するとその内容が SNMP でトラップ送信されます。

エラーと警告の SNMP トラップ送信に付加情報の一部としてエラーまたは警告コードとそれぞれのコードに応じたメッセージが付加されます。

- 詳しくは、「SNMP」(107 ページ) を参照してください。

エラーコード表

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
E1000	○	○	本機内部の記憶メモリまたは周辺回路の故障を検出しました。 修理が必要です。
E1010	○	○	本機内部の温度が高くなっています。 →本機背面のファンの排気口がふさがれていないか確認してください。ふさがれている場合、障害物を取り除いてください。 →ログで通常ファン・冗長ファンが故障していないかを確認してください。故障している場合修理が必要です。 それでも解決しない場合は、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ) ●ファンは本機起動時、または動作中に冷却が必要な場合に動作します。
E1020	○	○	SAS、iSCSI、FC のインターフェースボードの異常、またはインターフェース周辺回路の異常を検出しました。 修理が必要です。
E1021			
E1022			
E1023	○	○	それぞれのモジュールに接続されている I/F カードの種類が異なります。 修理・交換が必要です。
E1030	○	○	本機内部のソフトウェア処理でエラーを検出しました。 →本機の電源を切 / 入して再度操作をやり直してください。 それでも動作しない場合、修理が必要です。
E1040			
E1060	○	○	拡張モジュールの電源入に失敗しました。 修理が必要です。
E1070	○	○	拡張マイコン基板の不調により、モジュール構成台数を正しく検出できませんでした。 修理が必要です。
E2000	○	○	自己診断でチェンジャーユニット内のチェンジャーメカ、または周辺回路の故障を検出しました。 修理が必要です。
E2001			
E2002			
E2003			
E2004			
E2010	○	○	チェンジャーユニット内のチェンジャーメカ、または周辺回路の故障を検出しました。 修理が必要です。
E2011			
E2012			
E2013			

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
E2020	○	○	チェンジャーユニット内のチェンジャーメカ、またはドライブシステム内のドライブの動作に失敗しました。 →ドロワーを引き出してマガジンの設置が正常か確認してください。 →本機の電源を切 / 入して再度操作をやり直してください。 それでも動作しない場合、修理が必要です。
E2021			
E2022			
E2023			
E2030	○	○	本機を構成するモジュール間の通信、または本機内部のチェンジャーユニットもしくはバーコードリーダーとの通信に失敗しました。 →モジュール間接続のUSB ケーブルの接続状態を確認し、本機の電源を切 / 入してもう一度操作をやり直して試してみてください。 それでも通信できない場合、修理が必要です。
E2031			
E2032			
E2033			
E2034			
E3000	○	○	ドライブシステム内のドライブまたは周辺回路の故障を検出しました。 修理が必要です。
E3010	○	○	ドライブシステム内の複数のドライブでエラーを検出しました。マガジン内のメディアの異常、ドライブまたはドライブ周辺回路の故障です。 →別のマガジンで試してください。それでも同じエラーを検出する場合、修理が必要です。 →エラーの発生条件は「RAID 機能」(103 ページ) を参照してください。
E3011			
E3012	○	○	ドライブシステム内部の温度が高くなっているため書き込み・読み取りができません。 →本機背面のファンの排気口がふさがれていないか確認してください。ふさがれている場合、障害物を取り除いてください。 →ログで通常ファン・冗長ファンが故障していないかを確認してください。故障している場合修理が必要です。 それでも解決されない場合は、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
E3013	○	○	マガジンのデータ異常です。 →マガジンを交換してください。
E3020	○	○	マガジンのフォーマットに失敗しました。 →ログでドライブシステム、マガジンの異常を検出していないかを確認してください。検出している場合、対応するエラー・警告コードの対処を行ってください。
E3030	○	○	ドライブシステム内の複数のドライブで書き込み処理に失敗しました。マガジン内のメディアの異常、ドライブまたはドライブ周辺回路の故障です。 →別マガジンで試してください。 それでも同じエラーを検出する場合、修理が必要です。 →エラーの発生条件は「RAID 機能」(103 ページ) を参照してください。

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
E3031	○	○	ドライブシステム、マガジンの複合要因により記録処理に失敗しました。マガジンへの記録は禁止状態になります。 →ログを見てドライブシステム、マガジンの異常を検出していないかを確認してください。検出している場合、対応するエラー・警告コードの対処を行ってください。
E3040	○	○	ドライブシステム内の複数のドライブ内で読み取り処理に失敗しました。マガジン内のメディアの異常、ドライブまたはドライブ周辺回路の故障です。 →別のマガジンで試してください。それでも同じエラーを検出する場合、修理が必要です。 →エラーの発生条件は「RAID 機能」(103 ページ) を参照してください。

警告コード表

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
W1000	○	○	外部電源の故障を検出しました。外部電源の冗長度が低下しています。 →ご使用の外部電源の取扱説明書を参照して交換してください。
W1001	○	○	本機背面の通常ファン、または通常ファン周辺回路の故障を検出しました。冗長ファンに切り換えて動作しています。 修理が必要です。
W1002	○	○	本機背面の冗長ファン、または冗長ファン周辺回路の故障を検出しました。 内部温度が正常の場合、動作を続けます。 修理が必要です。
W1010	○	○	ソフトウェアのアップデートに失敗しました。 →「ソフトウェアに関する問題」(122 ページ) を参照して対処してください。
W1020	○	○	パネル異常、またはパネル周辺回路の異常を検出しました。 →本機の電源を切 / 入してください。 それでも解決されない場合、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
W1030	×	○	SMTP サーバーへのメール送信に失敗しました。 → SMTP サーバーの設定が間違っていないか確認してください。 →「ネットワークについて」(125 ページ) を参照して対処してください。

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
W1040	○	○	コントローラー上のメモリの寿命が近いことを検出しました。 →コントローラーの交換を推奨します。
W1041	○	○	コントローラー上の記憶メモリの寿命が近いことを検出しました。 →記憶メモリの交換を推奨します。
W1042	○	○	通常ファンの回転数が落ちています。 →通常ファン、または通常ファン周辺回路のメンテナンスを推奨します。
W1050	×	×	マガジンを1つも検出できませんでした。 →マガジンドロワーを引き出して、マガジンが正常に設置されているかを確認してください。(23 ページ) それでも解決されない場合は、保守サービス担当へ連絡してください。(138 ページ)
W1060	×	×	USB メモリの認識に失敗しました。 →USB メモリが正しく接続されているか確認してください。
W1061	×	×	USB メモリへのファイルコピーに失敗しました。 →USB メモリの残容量を確認してください。
W1062	×	×	USB メモリの接続解除に失敗しました。 →USB メモリが正しく動作するか確認してください。
W1063	×	×	USB メモリ内に必要なファイルがありません。 →必要なファイルが格納されているか確認してください。
W1064	×	×	操作パネルからのソフトウェアアップデート時に、複数のファイルが検出されました。 →ルートフォルダ直下にアップデートファイルを1個のみ保存したUSB メモリを使用してください。(68 ページ)
W1065	×	×	未サポートの USB メモリです。 →USB メモリを確認してください。
W1070	×	×	入力可能な文字数を超過しています。 →範囲内の文字数で入力してください。
W1071	×	×	入力した値が範囲を超過しています。 →範囲内の値を入力してください。
W1072	×	×	入力した長さが範囲を超過しています。 →範囲内の長さを入力してください。
W1073	×	×	入力したアドレスが間違っています。 →正しいアドレスを入力してください。
W1080	×	×	入力したパスワードが間違っています。 →正しいパスワードを入力してください。
W1081	×	×	入力したパスワードはパスワードルールを満たしていません。 →パスワードに数字を含めてください。

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
W1082	×	×	入力したパスワードはパスワードルールを満たしていません。 →パスワードにアルファベットを含めてください。
W1083	×	×	入力したパスワードはパスワードルールを満たしていません。 →パスワードに記号を含めてください。
W1084	×	×	初期パスワードからパスワードが変更されていません。 →パスワードを変更してください。
W1085	×	×	パスワードが不正なため、ログイン操作を禁止します。 →3分後にログインが可能となります。再度試してください。
W1100	×	×	チェンジャーユニットがエラー状態のため電源を切れません。 →強制的に電源を切る場合は、「Yes」を選んでください。
W1101	×	×	チェンジャーメカの規定位置への移動に失敗したため電源を切れません。 →強制的に電源を切る場合は、「Yes」を選んでください。
W1102	×	×	電源切の処理中に電源切が再度指定されました。 →電源が切れるまでお待ちください。
W1103	×	×	ソフトウェアのアップデート中のため電源を切れません。 →ソフトウェアアップデート完了後に再度実行してください。
W1104	×	×	マガジン取り出しモードになっているため、電源を切れません。 →アプリケーション側でマガジン取り出しモードを解除したあと、再度実行してください。
W1105	×	×	アプリケーション側でドライブシステム内からメディアの取り出しを禁止しているため、電源を切れません。 →アプリケーション側で許可したあと、再度実行してください。
W1110	×	×	チェンジャーユニットがエラー状態のためソフトウェアのアップデートができません。 →ソフトウェアアップデート処理を継続する場合は、「Yes」を選んでください。
W1111	×	×	チェンジャーメカの規定位置への移動に失敗したためソフトウェアのアップデートができません。 →ソフトウェアアップデート処理を継続する場合は、「Yes」を選んでください。
W1112	×	×	ソフトウェアアップデート中にソフトウェアアップデートが再度指定されました。
W1120	×	×	自己診断中に自己診断が再度指定されました。 →自己診断が終了するまでお待ちください。
W1121	×	×	マガジンがドライブシステムに装てんされているため自己診断を実行できません。 →「自己診断」(109 ページ) を参照してください。

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
W1122	×	×	マガジンがドライブシステムに装てんされているため指定された処理が実行できません。 →アプリケーションを使用し、マガジンをドライブシステムから取り出してください。
W2000	○	○	チェンジャーユニット内のチェンジャーメカの性能低下を検出しました。 →チェンジャーメカ、またはチェンジャー周辺回路のメンテナンスを推奨します。
W2001			
W2003	○	○	チェンジャーユニットの基板の性能低下を検出しました。 →基板、または周辺回路のメンテナンスを推奨します。
W2010	○	○	マガジンの装てん回数が規定値に近いものを検出しました。 →パネル操作、ウェブインターフェースよりマガジンの装てん回数を確認してください。該当マガジンは別マガジンへのコピーを推奨します。(42 ページ、78 ページ)
W2011	○	○	ベリファイで保存に適した記録品質でないことを検出しました。 →ウェブインターフェース、またはログの S.M.A.R.T. 情報よりマガジンの状態を確認してください。該当マガジンは別マガジンへのコピーを推奨します。(84 ページ、110 ページ)
W2020	○	○	マガジンの移送で失敗が発生しましたが、再試行しました。通常の動作を継続します。 →繰り返し警告が発生する場合は、該当するマガジンが含まれるマガジンドロワーを引き出して、すべてのマガジンが正常に設置されているかを確認してください。
W2030	×	×	互換性のないマガジンが設置されています。 →該当マガジンを取り出してください。
W2031	○	○	仕様外の 1 次元 / 2 次元コードが貼られています。 →正しい 1 次元 / 2 次元コードに貼り直してください。
W2040	×	×	マガジンドロワーが開いているため指定された処理が実行できません。 →マガジンドロワーを閉めたあと、再度実行してください。
W2050	×	×	ドライブシステムとの通信に失敗しました。 →ドライブシステムの交換を推奨します。
W2051			
W2120	×	×	アプリケーション側でドライブシステム内からメディアの取り出しを禁止しているため指定された処理が実行できません。 →アプリケーション側で許可したあと、再度実行してください。
W2130	×	×	アプリケーション側でマガジンドロワーのロック解除を禁止しているため指定された処理が実行できません。 →アプリケーション側で許可したあと、再度実行してください。
W2140	×	×	チェンジャーユニットが動作中です。 →パネル操作、ウェブインターフェースでチェンジャーステータスを確認し、チェンジャーステータスが「Ready」になってから再度試してください。

コード	メール通知	SNMP トラップ送信	対処方法
W2150	×	×	アプリケーションから指定されたメディアを取り出すためのマガジン取り出しモードになっているため、指定された処理が実行できません。 →アプリケーション側でマガジン取り出しモードを解除したあと、再度実行してください。
W3000	○	○	ドライブシステムの寿命が近いことを検出しました。 →ドライブシステム、またはドライブシステム周辺回路の交換を推奨します。
W3010	○	○	RAID 書き込み時、ドライブシステム故障、またはメディア異常により、書き込み冗長性が低下しています。 →ログでドライブシステムまたはマガジンの異常を検出していないかを確認してください。検出している場合、対応するエラー・警告コードの対処を行ってください。
W3011	○	○	RAID 読み取り時、ドライブシステム故障、またはメディア異常により、読み取り冗長性が低下しています。 →ログでドライブシステムまたはマガジンの異常を検出していないかを確認してください。検出している場合、対応するエラー・警告コードの対処を行ってください。
W3020	○	○	ドライブシステム内の複数のドライブの故障を検出しました。RAID 書き込みまたは読み取り時の冗長性が低下します。復旧には修理が必要です。 →警告の発生条件は「RAID 機能」(103 ページ) を参照してください。
W3030	○	○	ドライブシステム内の1つ以上のドライブ、またはディスクが何らかの要因で起動に失敗しました。RAID 書き込みまたは読み取り時の冗長性が低下します。復旧には修理が必要な可能性があります。 →警告の発生条件は「RAID 機能」(103 ページ) を参照してください。
W3040	○	○	マガジンの管理情報領域が不足しているためマガジンへ書き込みができません。 →別マガジンへコピーしてください。
W3050	×	×	アプリケーションから RAID レベルが設定されているため操作パネル、ウェブインターフェースから RAID レベルは設定できません。

付録

静電気対策

静電気による本機の故障を防止するため、以下のことを守ってください。

- 輸送や長期保管の際は、静電気防止用のシートで覆った上で梱包箱に入れて取り扱い、なるべく手で直接触れることは避けてください。
- 外部コネクタ（電源、I/F、制御ポート）の金属端子は、直接手で触れたり、帯電したものを近づけたりしないでください。
- 外部コネクタにケーブルを抜き差しする際には、アースバンドを着用する、事前に大きな金属製のじゅう器を触るなど、適切に静電気対策を行うことを推奨します。
- 外部コネクタに接続されたケーブルを帯電するものの近辺に置かないでください。

動作確認品について

動作確認品については、ご購入先にご確認ください。

保守サービス担当への連絡先について

保守サービス担当の連絡先については購入先にご確認ください。

譲渡・廃棄時の設定初期化について

譲渡や廃棄をするときは、情報漏えい防止のため設定値の初期化およびパスワードの変更をお勧めします。

- 設定値の初期化は、操作パネルまたはウェブインターフェースの「Config」 / 「Configure」 → 「Save/Restore」 → 「Restore Defaults」 を実行してください。
- パスワードは初期化されないため、「Restore Defaults」 実行後、操作パネルまたはウェブインターフェースの「Config」 / 「Configure」 → 「System」 → 「Change Password」 で、初期パスワード (YrN9fQ>k) に戻してください。
- 内部の書き込み、読み取りキャッシュは電源を切ると消去されます。
- 使用を終了した製品は、万一の場合の落下防止のため、放置せずに撤去してください。

特記事項について

- 本機の使用、故障または何らかの不具合により生じたデータの損失ならびに、直接、間接の損害につきましては、保証期間中および保証期間経過後にかかわらず、当社は一切の責任を負いかねます。
- データアーカイバマガジンに格納するデータはお客様の責任において管理してください。本機をご使用になる前に必ず動作確認を行っていただくとともに、重要なデータに関しては、万一に備えてバックアップを行うようお願いいたします。
- 動作確認済み以外の機器では性能が出ない場合があります。動作確認済み製品についてはご購入先にご確認ください。動作確認機器以外の機器をご使用される場合は、十分ご認識のうえ、使用ください。
- パスワードが第三者に知られた場合、不正に利用される可能性があります。パスワードはお客様ご自身の責任で管理してください。当社では不正利用された場合の責任は負いかねます。

LB-DH8 シリーズ (共通)

最大データ転送速度	1ポート当たり216 MB/秒 (RAID 0 使用時) ※1
使用可能マガジン	品番：LM-BM12LB 1.2 TB Recordable マガジン ※2 (書き込み / 読み取り可能)
最大システム構成	46U ラックシステム ベースモジュール：1台 ボトムモジュール：1台 マガジン拡張ユニット：6台 制御ユニットまたは録再ユニット：6台 ドライブシステム：7式 ホストインターフェース：7ポート マガジンドロワー：70個 装着可能マガジン：532本 データ容量：638.4 TB (アンフォーマット / RAID 0 使用時)
ハンドラ数	1台 (シングル)
アクセス時間 ※3	平均アクセス時間 (読み取り)：1100 ミリ秒
マガジン移送時間 ※3 ※4	ロード時間：75秒 (マガジンドロワー→ドライブシステム移送時間) アンロード時間：55秒 (ドライブシステム→マガジンドロワー移送時間) 交換時間：85秒 (ドライブシステム→マガジンドロワー、マガジンドロワー→ドライブシステム移送時間)
インベントリ時間	TYP 60秒 / マガジンドロワー (8マガジン、1次元 / 2次元コードなし)
WOL 時間 (起動時間)	TYP 8分以内
停止時間	TYP 2分以内
機能	暗号化：XTS-AES256 (アプリケーションから暗号鍵を受けて動作) RAID：RAID 0、RAID 5、RAID 6 ※5 S.M.A.R.T. 診断：ファン、コントローラーの記憶メモリ、ドライブシステム、チェンジャーメカ、マガジン

環境条件 (共通)

周囲温度・湿度	動作時 温度：10℃～40℃ (温度勾配：10℃/h 以内) 湿度：20%～80%RH (結露なきこと) 輸送時 温度：-20℃～60℃ 湿度：10%～90%RH (結露なきこと)
---------	---

設置条件	前面：1400 mm 以上空間を空ける（保守のため） 背面：1000 mm 以上空間を空ける（保守のため） 傾斜：3 度以内（左右方向）、2 度以内（奥行方向）
------	--

ベースモジュール

品番	LB-DH80AOG（SAS インターフェースモデル） LB-DH80SOG（iSCSI インターフェースモデル） LB-DH80FOG（FC インターフェースモデル）
型名	LB-DH80
ドライブシステム搭載台数	1 ドライブシステム（ドライブ 12 台）
マガジンドロワー数	左右各 5 個
装てん可能マガジン数	1 ～ 76 本（1 マガジンドロワー当たり 6 ～ 8 本）
電源ボタン	プッシュ SW
レーザー	波長：405 nm
ホストインターフェース	SAS（Serial Attached SCSI） 転送速度：6 Gbps ポート数：1 WOL；非対応 コネクタ：SFF-8088 Mini-SAS iSCSI（Internet Small Computer System Interface） 転送速度：10 Gbps ポート数：1 WOL；非対応 コネクタ：RJ45 FC（Fibre Channel） 転送速度：8 Gbps ポート数：1 WOL；非対応 コネクタ：LC

管理用インターフェース	<p>LAN</p> <p>転送速度：1 Gbps ポート数：2 WOL：対応 コネクタ：RJ45 用途：ウェブインターフェース、SNMP、電子メール通知、タイムサーバー通信</p> <p>USB2.0</p> <p>ポート数：2 コネクタ：タイプA 用途：USBメモリ接続用（FAT16またはFAT32フォーマット）、ソフトウェアアップデート、設定値退避/復帰、ログ保存、保守用</p> <p>I/O</p> <p>ポート数：1 コネクタ：RJ45 用途：外部電源監視/制御</p>
制御用インターフェース	<p>制御ポート</p> <p>ポート数：8 用途：チェンジャー制御、マガジンドロワー開閉監視</p>
寸法	<p>幅：447 mm（19インチラックEIA対応）、482 mm（取り付け金具の最外径）</p> <p>高さ：262 mm、264 mm（突起部含む）</p> <p>奥行：917 mm（突起部除く）、927 mm（突起部含む）</p>
質量	<p>約45 kg（マガジン除く）</p> <p>約68 kg（マガジン最大搭載時）</p>
入力電源	<p>DC +24 V（±5%）</p> <p>コネクタ：JAE製丸型コネクタ（ケーブル同梱）</p>
消費電流	<p>動作時：5.5 A</p>

ボトムモジュール

品番	LB-DH81Z0G
型名	LB-DH81
HF帯RFIDリーダー・ライター	<p>周波数：13.56 MHz</p> <p>規格：ISO/IEC 14443（Type A）準拠</p>
制御用インターフェース	<p>制御ポート</p> <p>ポート数：1 用途：チェンジャー制御 専用接続ケーブル同梱</p>

寸法	幅：446 mm（19 インチラック EIA 対応）、482 mm（取り付け金具の最外径） 高さ：171 mm、175 mm（突起部含む） 奥行：851 mm（突起部除く）、867 mm（突起部含む）
質量	約 22 kg
入力電源	DC +24 V（± 5 %） コネクタ：JAE 製丸型コネクタ（ケーブル同梱）
消費電流	動作時：0.5 A

マガジン拡張ユニット

品番	なし
型名	LB-XH82
マガジンドロワー数	左右各 5 個
装てん可能マガジン数	1 ~ 76 本（1 マガジンドロワー当たり 6 ~ 8 本）
寸法	幅：447 mm（19 インチラック EIA 対応）、482 mm（取り付け金具の最外径） 高さ：261 mm、262 mm（突起部含む） 奥行：917 mm（突起部除く）、927 mm（突起部含む）
質量	約 25 kg（マガジン除く） 約 48 kg（マガジン最大搭載時）

制御ユニット

品番	なし
型名	LB-XC82
制御用インターフェース	制御ポート ポート数：1 用途：マガジンドロワー開閉監視 専用接続ケーブル同梱
寸法	幅：441 mm 高さ：254 mm、258 mm（下側突起部含む） 奥行：252 mm（突起部除く）、262 mm（突起部含む）
質量	約 4 kg

録再ユニット

品番	なし
型名	LB-XD82
ドライブシステム搭載台数	1 ドライブシステム (ドライブ 12 台)
レーザー	波長：405 nm
ホストインターフェース	<p>SAS (Serial Attached SCSI) 転送速度：6 Gbps ポート数：1 WOL：非対応 コネクタ：SFF-8088 Mini-SAS</p> <p>iSCSI (Internet Small Computer System Interface) 転送速度：10 Gbps ポート数：1 WOL：非対応 コネクタ：RJ45</p> <p>FC (Fibre Channel) 転送速度：8 Gbps ポート数：1 WOL：非対応 コネクタ：LC</p>
制御用インターフェース	制御ポート ポート数：1 用途：マガジンドロワー開閉制御 専用接続ケーブル同梱
寸法	幅：441 mm 高さ：254 mm、256 mm (下側突起部含む) 奥行：253 mm (突起部除く)、270 mm (突起部含む)
質量	約 19 kg
入力電源	DC +24 V (± 5 %) コネクタ：JAE 製丸型コネクタ (ケーブル同梱)
消費電流	動作時：5.5 A

拡張モジュール (録再ユニットなし)

品番	LB-DH82Z0G
構成内容	マガジン拡張ユニット LB-XH82 と制御ユニット LB-XC82

拡張モジュール（録再ユニットあり）

品番	LB-DH82A0G（SAS インターフェースモデル） LB-DH82S0G（iSCSI インターフェースモデル） LB-DH82F0G（FC インターフェースモデル）
構成内容	マガジン拡張ユニット LB-XH82 と録再ユニット LB-XD82

※1：RAID 構成時の転送速度は RAID 0：216 MB/秒、RAID 5：198 MB/秒、RAID 6：180 MB/秒になります。

※2：RAID 構成時のアンフォーマット時容量は、RAID 0：1.2 TB、RAID 5：1.1 TB、RAID 6：1.0 TB になります。

物理フォーマット済みマガジン容量は RAID 0：1.13 TB、RAID 5：1.03 TB、RAID 6：0.93 TB になります。多くのファイルを記録した場合など、条件によっては実際に利用可能な容量が減少することがあります。

※3：数値は平均的な実力値で、保証するものではありません。

※4：マガジン移送時間は本機内のマガジンの位置によって異なります。

※5：重要なデータ保存時には、RAID 5/RAID 6 を使用してください。RAID 0 はデータ保護を行いません。

著作権など

- QR コードは (株) デンソーウェーブの日本及びその他の国における登録商標です。
- JavaScript は、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。
- その他、文中の各種名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標である場合があります。

本製品は、以下の種類のソフトウェアから構成されています。

- (1) パナソニック株式会社 (パナソニック) が独自に開発したソフトウェア
- (2) 第三者が保有しており、パナソニックにライセンスされたソフトウェア
- (3) GNU GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.0 (GPL V2.0) に基づきライセンスされたソフトウェア
- (4) GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE Version 2.1 (LGPL V2.1) に基づきライセンスされたソフトウェア
- (5) GPL V2.0、LGPL V2.1 以外の条件に基づきライセンスされたオープンソースソフトウェア

上記 (3) ~ (5) に分類されるソフトウェアは、これら単体で有用であることを期待して頒布されますが、「商品性」または「特定の目的についての適合性」についての黙示の保証をしないことを含め、一切の保証はなされません。詳細は、ウェブインターフェースの「Monitor」→「System」→「Software Information Display」により表示されるライセンス条件をご参照ください。

パナソニックは、本製品の発売から少なくとも3年間、以下の問い合わせ窓口にご連絡いただいた方に対し、実費にて、GPL V2.0、LGPL V2.1、またはソースコードの開示義務を課すその他の条件に基づきライセンスされたソフトウェアに対応する完全かつ機械読取り可能なソースコードを、それぞれの著作権者の情報と併せて提供します。

問い合わせ窓口 : oss-cd-request@gg.jp.panasonic.com

用語集

インベントリ

マガジンドロワー内のすべてのマガジンの情報を取得するために RFID または 1 次元 / 2 次元コードを読み取る処理。

ウェブインターフェース

本機の設定／メンテナンスを行うためのインターフェースのひとつ。ネットワーク越しに http または https で接続して使用する。

書き込み防止スイッチ

マガジンに備わっていて、データを誤って消去または上書きするのを防止するためのスイッチ。

専用接続ケーブル

ベースモジュールからボトムモジュールや制御ユニット (LB-XC82)、録再ユニットを制御するために接続するケーブル。

チェンジャーユニット

マガジンドロワーからドライブシステムへマガジンを移送するためのロボット機構。ボトムモジュール (LB-DH81) に 1 台内蔵されている。

電子メール通知

発生したエラーや警告を電子メールで送付する機能。

取り付けアングル

ベースモジュール (LB-DH80) やボトムモジュール、マガジン拡張ユニットをラックに固定する際に取り付けるアングル。左右各 1 個取り付けて使用する。

ドライブ

ドライブシステムに内蔵されている機器。ベースモジュールと録再ユニット (LB-XD82) に各 12 台内蔵されている。

ドライブシステム

マガジンのデータを読み取り、書き込みを行うためのドライブ機構。ベースモジュールと録再ユニットに各 1 システムが内蔵されている。

マガジン

複数ディスクおよび RFID タグを内蔵した記録媒体。ベースモジュールとマガジン拡張ユニット (LB-XH82) 1 台当たり最大 76 本を搭載可能。

マガジン取り出しモード

アプリケーションから指定されたマガジンを取り出すためのモード。指定されたマガジンがわかるように操作パネルの表示が変わる。

マガジンドロワー

マガジンを取り付けるための引き出し式の機構。ベースモジュールとマガジン拡張ユニットに左右各 5 個内蔵されている。ひとつのマガジンドロワーには最大 8 個（一部 6 個）のマガジンを格納可能。

さくいん

英数字

FC	7
http	70
https	70
IPv4	60, 64, 70, 91, 93
IPv6	60, 65, 70, 91, 93
iSCSI	7
I/O	5, 10
LAN	5, 10, 101
MIB	96, 107
NTP	5
QRコード	18
RAID	40, 76, 94, 103
RFID	17
SAS	7
S.M.A.R.T.	51, 84, 105
SMTP	5, 57, 95
SNMP	5, 58, 96, 107
SSL	70, 90
USB	5, 10
1次元コード	18, 43, 78
2次元コード	18, 43, 78

あ行

アプリケーション	27, 101, 102, 103, 112
インフォメーションLED	8
インベントリ	23, 25, 67, 97
エラーコード	33, 37, 71, 127, 130

か行

書き込み防止スイッチ	17, 43, 78
拡張モジュール	4, 5, 143, 144
警告コード	33, 37, 71, 127, 132

さ行

サーバー	5
システム構成例	5
自己証明書	70
ソフトウェアアップデート	68, 98, 108

た行

チェンジャーユニット	39, 75
電源切機能	101
電源コネクタ	10
電源ボタン	8, 127
ドライブシステム	40, 76

は行

背面パネル	10
パスワード	53, 70, 86, 105, 138
ファン	11, 51, 84

ま行

マガジン	17
マガジンドロワー	9, 21

や行

ユーザーラベル	18
ユーザーラベル領域	17

パナソニック株式会社 AVC ネットワークス社

〒571-8504 大阪府門真市松生町1番15号
© Panasonic Corporation 2015

SQW0318
F0215YK0