
Data SAFE

DS-B105GS

ハードウェアマニュアル



部品番号	製品型番	
-	DS-B105GS/A1000x5	HDD : 4TB CPU : Xeon X3430



コアマイクロシステムズ株式会社

Revision1.0

はじめに

この度は、DataSAFE シリーズをお買上げいただきまして誠にありがとうございます。
本ハードウェアマニュアルでは、基本的なハードウェアの取扱い方法、注意事項、機能及び仕様について記述してありますので、ご使用前にご一読されますようお願いいたします。

！ 重要

停電等によって、データが消失してしまう可能性がありますので、
運用時には、無停電電源 (UPS) の使用をお勧めします。

ご注意

本書の一部または全部を弊社に無断で転載することは禁止されております。

本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審の点がございましたら、弊社テクニカルサポートまでご連絡くださいますようお願いいたします。本製品および本書を運用した結果による損失、利益の逸失の請求等につきましては、弊社ではいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承下さい。

本書に記載されている機種名、ソフトウェアのバージョンなどは、本書を作成した時点で確認されている情報です。本書作成後の最新情報については、弊社テクニカルサポートまでお問い合わせ下さい。

本製品の仕様、デザインおよびマニュアルの内容については、製品改良などのために予告なく変更する場合があります。

本製品を使用して収納したデータが、ハードウェアの故障、誤動作、その他どのような理由によって破壊された場合でも、弊社での保証はいたしかねます。万一に備えて、重要なデータはフロッピーディスク、3.5インチ光磁気ディスク、テープバックアップ装置、他のディスク装置などにあらかじめバックアップするようにお願いいたします。

本製品は、人命に関わる設備や機器、および高い信頼性や安全性を必要とする設備や機器(医療関係、航空宇宙関係、輸送関係、原子力関係等)への組み込み等は考慮されていません。これらの設備や機器で本製品を使用したことにより人身事故や財産損害等が発生しても弊社ではいかなる責任も負いかねます。

本製品は日本国内仕様ですので、本製品を日本国外で使用された場合、弊社ではいかなる責任も負いかねます。また、弊社では海外でのサービスおよび技術サポートを行っておりません。

* 本書に記載されているパソコンの機種名、ソフトウェアの名称等は各社の商標または登録商標です。




安全にお使いいただくために

本製品を安全に正しくご使用いただくために、このマニュアルには安全表示を使用しています。

これらの記載事項は安全のために必ずお守りください。

絵表示について

本製品を正しくご使用頂き、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、このマニュアルおよび本製品への安全表示については、以下の絵表示をしています。

 危険	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人の死亡または重傷を負う可能性がある危険が存在する内容を示しています。
 注意	この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が損害を負う可能性が想定される内容または物理的損害の発生が想定される内容を示しています。
 重要	装置の故障・損傷や誤った操作を防ぐために、操作上必ず守っていただきたい重要事項や制限事項を示しています。

危険 / 注意ラベル表示について

本製品の外部または内部に黄色地に黒文字で表示されているラベルがあるときは、安全に関して危険または注意のラベルです。必ず表示の指示に従ってください。

このマニュアルに記載されている以外に危険または注意ラベルによる表示があるときは(例えば製品上に)、必ずそのラベルによる指示に従ってください。

危険

- 高温になる場所、湿気の多い場所では使用しないでください。火災や感電の恐れがあります。本製品の動作環境温度は 10 ~ 35 です。
- 本製品の通気孔をふさがないでください。内部に熱がこもり、火災の原因となります。本製品は前面より吸気し後部より排気しますので、特に前後の通気にはご注意ください。空気が正しく循環するように、本製品の通風口から 5cm 以上のスペースを空けてください。
- 本製品および各ユニットは絶対に分解・修理・改造をしないでください。内部には高電圧の部分があり、火災や感電の恐れがあります。
- 本製品にケーブル類を抜き差しする場合には、本製品および接続される機器の電源を必ず切断して行ってくださ

い。ケーブルの破損による火災や感電の恐れがあります。

- 本製品の内部に異物(金属または水、液体など)が入った場合は、すぐに本製品の電源を遮断し、必ずコンセントから電源ケーブルを抜いてください。そのまま使用すると、製品内部でショートして、火災や感電の原因になります。
- 電源ケーブルやその他のケーブル類を無理に曲げたり、ねじったりしないでください。また傷つけたりしないでください。ケーブル被覆の絶縁劣化や芯線の露出、断線による火災や感電の原因になります。
- 電源ケーブルをコンセントから抜くときは、必ず電源プラグ部分を持って抜いてください。ケーブルを引っ張るとケーブルの断線やショートによる火災や感電の原因になります。
- ラックキャビネットの電力分配装置や UPS(無停電電源装置)のスイッチがオンになっている場合、これらに接続されている電源ケーブルには電流が流れています。本製品が完全にキャビネットに取り付けられ、すべてのケーブル類が接続されるまで、本製品の電源ユニットに電源ケーブルを接続しないでください。
- コンセントの配線が正しくないと、システム、またはこのシステムに接続された製品の金属部分に危険な電圧が発生することがあります。コンセントは必ず 3P アース付きをご使用ください。
- 雷雨の間は電源ケーブルやケーブル類の抜き差し、または本製品の設置、保守、再構成を行わないでください。感電の原因となります。
- 各ユニットを取り出した部分に、手や金属製のツールを差し込まないでください。

注意

- 急激に温度差を与えると、機器が結露して故障の原因となります。結露させないようにご注意ください。万一、結露させてしまった場合は、1 時間以上放置し、完全に乾いたことを確認してからご使用ください。ただしこの場合の正常動作の保証はできません。
- テレビ、スピーカー等、強い電磁気を発生する電子機器の近くに置かないでください。誤動作、故障の原因となります。
- 本製品には、お客様の安全のために3線式の電源ケーブルが添付されています。感電事故防止のために、この電源ケーブルと正しくアース線の接続されたコンセントを使用してください。
- 本製品を持ち上げる際に、ドライブ・ユニットのレバーを使用して持ち上げないようにしてください。このハンドルは、本製品の重量を支える目的で取り付けられているわけではありません。
- 本製品を振動や衝撃の発生する場所で使用しないでください。誤動作や故障の原因となります。
- 本製品の電源がオンの状態で、故障していないドライブを引き抜かないでください。通電の状態でドライブを引き抜くと、ファーム・ウェアがそれを検知し、ドライブ・ユニットを故障として扱います。さらに動作中の正常なドライブ・ユニットを引き抜いた場合、ドライブ内部のヘッド、ディスクに修復不可能なダメージを与え、故障の原因となります。
- 本製品を開梱および移動後に使用する場合には、誤動作を避けるため、電源を投入する前にドライブ・ユニットを1台ずつ押し込んでください。ドライブ・ユニットが抜けかかっている場合があり誤動作する原因となります。
- 本製品には動作確認し、初期化されたドライブを使用しています。交換部品として用意されたディスク・モジュール以外のドライブを、容量やメーカー、型番が同じであっても、ご自分で購入して交換しないでください。
- 短時間に電源のオン・オフを繰り返さないでください。容量の大きなドライブは内部のディスクの枚数が多く、その回転が止まるまでに時間がかかります。短い間に電源のオン・オフをすると、止まりかけたディスクの回転を再度始めることになり、ドライブのスピンダル・モーターやヘッド等にダメージを与え、寿命を短くする恐れがあります。電

源をオフした場合、ドライブ内部のディスクが停止するのにかかる十分な時間(約 15 秒)をおいてから、電源をオンしてください。万一 正常なドライブを取り外すときも同様に、電源をオフしてから十分な時間をおいてから取り外してください。

- ドライブ障害が発生し、リビルド動作を実行中に電源のオン・オフを行わないでください。
- ドライブへの書き込み中に電源が落ちますとドライブ内のデータやドライブ自身が悪くなる場合があります。

設置環境のご注意

周囲温度

本製品の使用温度範囲は10 ~ 35 です。本装置を設置する場合は、周囲温度が10 ~ 35 の範囲を越えない範囲にしてください。他の装置との間隔を十分に開けて通風を良くしてください。本製品の通気は前面 背面で行われます。本装置を設置後に通気孔がふさがれないようにしてください。空気が正しく循環するように、本製品の通風口から5cm以上のスペースを空けてください。ハードディスクは温度が高いほど故障率が高くなります。許容温度範囲内で出来る限り低い温度でご使用ください。

ホコリ

ホコリの多い環境に設置した場合、ホコリが内部に蓄積され、コントローラ基板の絶縁不良、通風悪化による内部温度の上昇、各コネクタ部の接触不良等により故障が発生し易くなります。出来る限りホコリの少ない場所に設置してください。

重要

本製品は RAID アーキテクチャに基づき、RAID5 の場合1台のドライブに障害が発生してもデータの損失を防ぐよう設計されています。もし2台以上のドライブに同時に障害が発生した場合や、冗長化されていない部品に障害が発生した場合はデータが失われる可能性があります。また、人為的なデータの消去、機器の損壊などの理由によりデータを失う可能性もありますので、重要なデータは必ず定期的にバックアップをお取りください。

ドライブ障害が発生し、リビルド動作を実行中に電源のオン・オフを行わないでください。

ドライブへの書き込み中に電源が落ちますとドライブ内のデータやドライブ自身が壊れる場合があります。

目次

はじめに.....	2
ご注意.....	2
安全にお使いいただくために.....	3
目次.....	7
1. DS-B105GS の概要.....	8
1.1 製品の概要.....	8
1.2 製品の特長.....	8
1.3 本機の RAID 機能概要.....	9
2. 製品仕様.....	10
2.1 基本仕様.....	10
3. 開梱および内容物の確認.....	11
4. 各部の名称と機能.....	12
4.1 主要コンポーネントの名称.....	12
5. DS-B105GS の稼働.....	14
5.1 DS-B105GS の稼働.....	14
5.2 ハードウェアの基礎的なチェックリスト.....	14
5.3 シャットダウンについて.....	14
6. ハードウェアトラブルシューティング.....	15
6.1 本機のハードウェア構成.....	15
6.2 RAID 状態の確認.....	15
6.2.1 LED による RAID 状態の確認.....	15
6.2.2 管理 PC からの WEB PAM Pro による確認.....	16
6.3 ハードディスク故障時の確認、対処について.....	19
6.4 RAID の状況、障害時のメール通知の設定方法.....	23
7. 保守.....	25

1. DS-B105GS の概要

1.1 製品の概要

DS-B105GS はネットワークから明示的に設定・管理を行うことが可能な専用インターフェースを用意しております。ネットワーク上の共有ストレージやバックアップストレージ等としてご利用いただけます。また、オプションのレプリケーションソフトウェアを導入して頂くことによりレプリケーション環境の構築が可能になります。

本製品は、複数の小型 NAS やファイルサーバをエージェントレスで接続 & データバックアップできることが最大の魅力です。エージェントレス方式を採用することにより、保護対象システムの改変や接続相性を考慮しなくて済みようになります。また、設定も Web ユーザインターフェースより、バックアップ対象のデータフォルダを指定し、バックアップを取るタイミング (RPO) と世代数を設定するだけで、差分ファイルをバックアップできます。そして、万が一のデータ復元も Web ユーザインターフェースやエクスプローラーからファイル単位やフォルダ単位での復元が可能です。さらに、Data SAFE には遠隔バックアップ機能を標準搭載しているため、遠隔地に Data SAFE をもう一台設置することで、簡単に事業継続計画 (BCP) 対策や災害対策 (DR) 向けのシステムを低コストで構築できます。

1.2 製品の特長

< 主なハードウェアの特長 >

* CPU

Xeon X3430 Box

* メモリー

DDR3 1333 1GB ECC x 2

* 搭載ハードディスク

3.5 SATA HDD x 5 台 ホットスワップ対応

* ハードウェア RAID カード

PROMISE SuperTrack EX88650

* ネットワーク (NIC)

ギガビットイーサネット x 2

* USB I/F

USB 2.0 x 2

* シリアル I/F

RS232C

* VGA ポート

D-sub 15p

* PS-2 ポート

PS2 キーボード、PS2 マウス

* LED ステータスインジケータ

システムステータス: 電源 ON/OFF (Power ボタンと一体)

ハードディスクステータス: 有/無、アクセス/エラー

ネットワークステータス: LAN リンク、アクセス

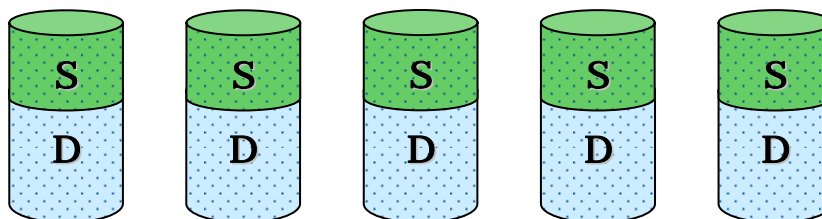
* 操作ボタン

Power スイッチ, リセット スイッチ

1.3 本機の RAID 機能概要

この章では本機の RAID 機能の概要を記述しています。

DS-B105GS はホットスワップ可能な5台のSATAハードディスクドライブに、次図のようにボリュームを構成しています。



S: システムボリューム(RAID 1E)

D: データボリューム(RAID 5)

OS用のシステムボリューム(S)は5台のドライブにRAID1E(拡張ミラー)構成で構築されています。データボリューム(D)は5台のドライブにRAID5構成で構築されています。ドライブはホットプラグ対応なので、システムを稼働させたままで故障したドライブを交換できます。故障したドライブを交換し、リビルドを行うと、システムが正常な状態に戻ります。

但しRAID は、完全に故障しないシステムではありません。RAID を構成している2台以上のハードディスクが故障した場合は、全てのデータが失われますので、データをより安全に保管するためには、バックアップ装置への「定期的なバックアップ」が必要です。

2. 製品仕様

2.1 基本仕様

製品型番	DS-B105GS/A1000x5
ネットワーク接続インターフェース	デュアル全二重 Ethernet 1000BASE-T(100/1000 対応) x 2ch
ネットワーク最大転送スピード	2000Mbit/s (1000BASE x 2)
ネットワークチーミング	Intel®チーミング機能サポート
プロセッサ	Intel®Xeon X3430
メモリ	DDR3-1333 1GB ECC x 2 標準搭載
サポートファイル共有プロトコル	Microsoft®Network(CIFS/SMB),HTTP(HTTP1.1)
サポートNASクライアント	CIFS プロトコル NAS
搭載HDD 構成	3.5" SATA HDD x 5 台
搭載HDD 仕様	5TB ¹ (1TB 7,200rpm、SATA HDD x 5)
RAID 機能	ハードウェア RAID(工場出荷時はデータ領域を RAID5 にて構成)
オペレーティングシステム	Cent OS
搭載電源ユニット	200W シングル固定電源
寸法	W178mm x D280mm x H330mm(突起物を除く)
重量(最大)	11Kg(オプションは除く)
動作湿度(相対)	10 ~ 35
動作湿度	10% ~ 80%
付属品	100V 対応 AC ケーブル, マニュアル, サポート登録用紙, 保証書

1:表示している容量は物理的容量にて表示されています。実際使用できる容量はOS領域及びRAID構成されたデータエリアの構成で異なります。

:故障やメンテナンス上のOSの再インストールを行う際は別途弊社の推奨するDVDドライブ及びキーボード、モニタが必要となります。

:故障等により記録情報の消失や読取不可能になる場合がありますが、これにより発生した損害や保証は一切負いかねますのでご了承ください。

3. 開梱および内容物の確認

製品を受け取りましたら梱包を開け、内容物の確認を行ってください。

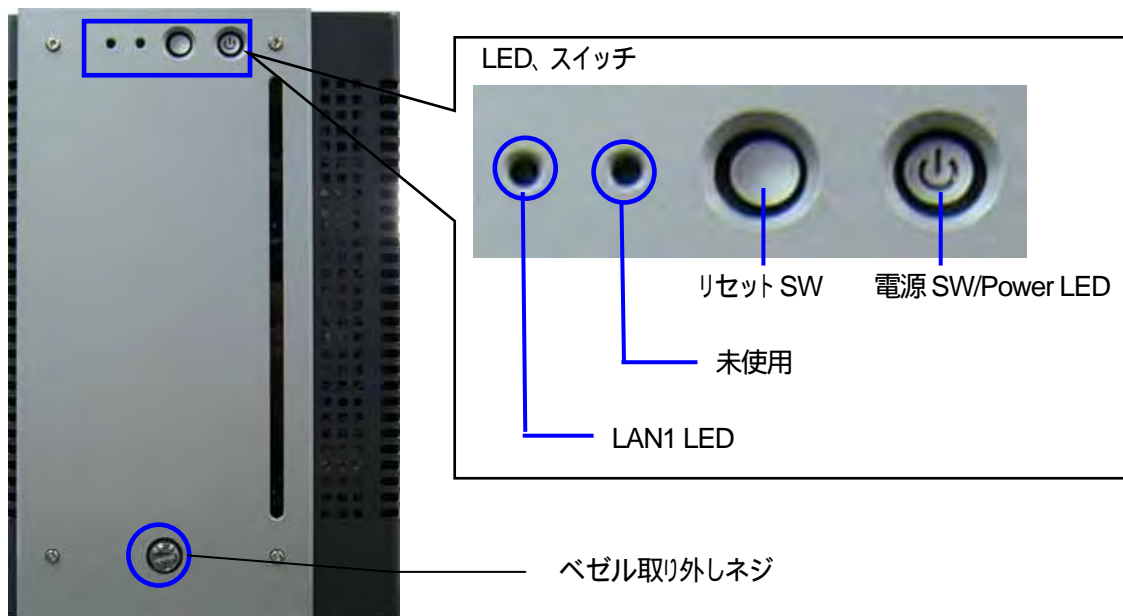
	内容物	機種名
		DS-B105GS
1	本体	1 台
2	AC 電源ケーブル	1 本
3	フロントパネルキー	2 個
4	CD-ROM (Document)	1 枚
5	DVD-ROM (リカバリーDVD)	1 枚
6	Data Tomo パッケージ (CD-ROM 等)	1 枚
7	保証書	1 枚
8	保守登録用紙 (オンサイト保守付きの場合のみ)	1 枚
9	オンサイト保守サービス契約約款 (オンサイト保守付きの場合のみ)	1 枚

本製品は精密電子機器です。製品を受け取りましたら梱包を開け、内容物の確認を行ってください。

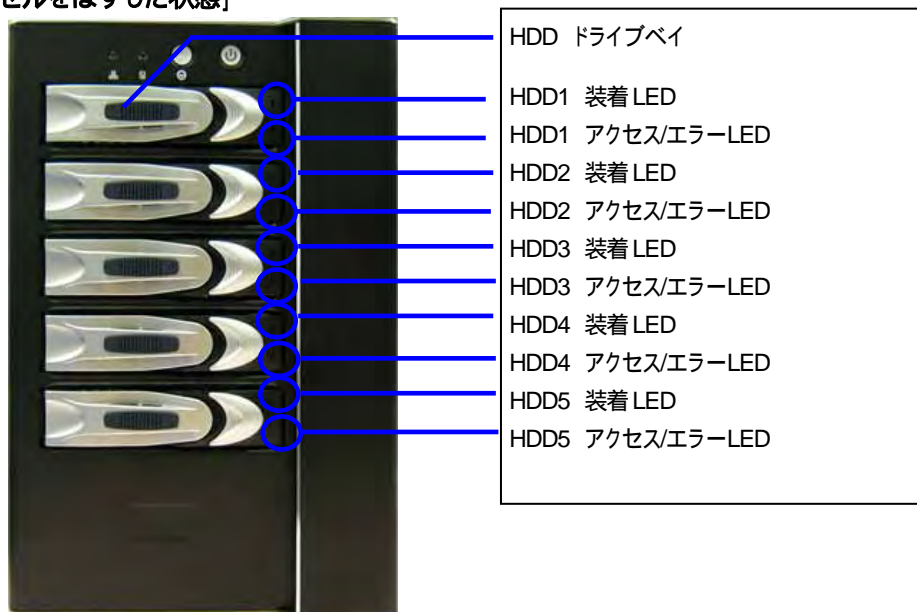
4. 各部の名称と機能

4.1 主要コンポーネントの名称

・ フロントパネル

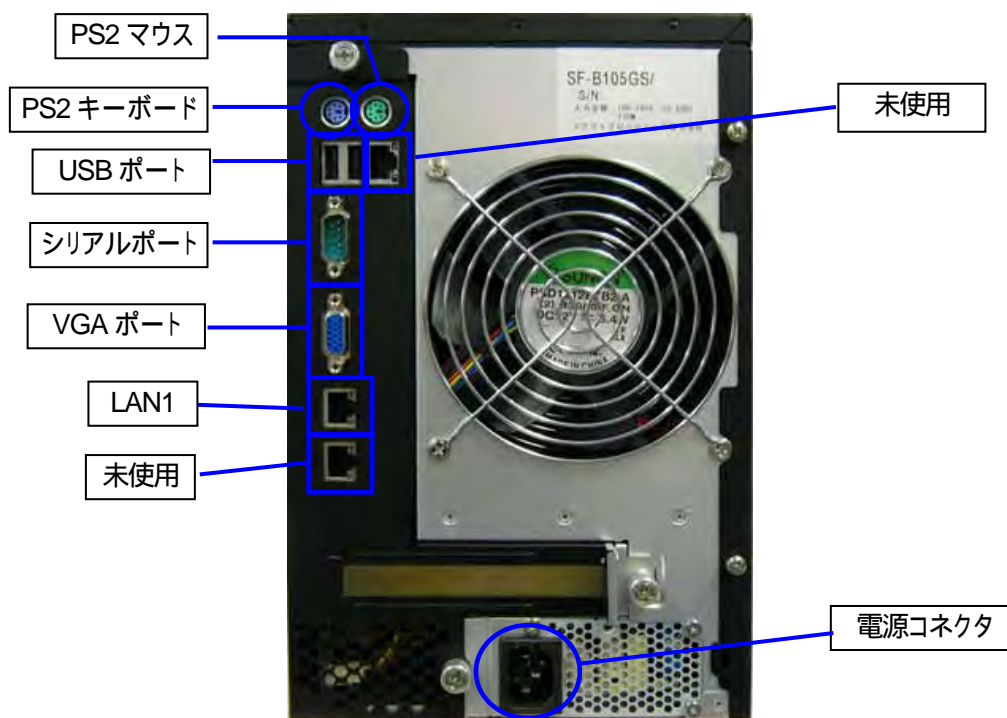


・ [ベゼルをはずした状態]



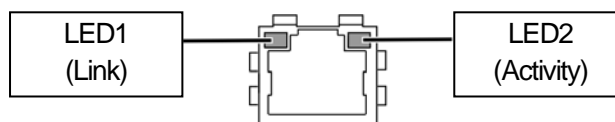
名称	LED 色	機能
電源 SW	-	電源 SW を押すと装置の電源が入ります。
Power LED	黄	点灯: 電源が入っている状態。
LAN1LED	橙	点灯: LAN1 が有効になっている状態。
HDD 装着 LED	青	点灯: 対応スロットの HDD が有効になっている状態。
HDD アクセス/エラーLED	青 赤	ランダム青点滅: 対応スロットの HDD がアクセスされている状態。 赤点灯: HDD Fail (HDD の障害) * ハードウェア RAID 構成で障害が発生した場合に点灯します。 その場合は即ちに復旧を行ってください。

バックパネル



名称	機能
PS2 マウス	PS2 マウスを接続します。(メンテナンス時)
PS2 キーボード	PS2 キーボードを接続します。(メンテナンス時)
USB ポート	USB 2.0 ポート
シリアルポート	RS232C ポート(UPS 接続時に使用します)
VGA ポート	VGA モニターを接続します。(起動確認・メンテナンス時)
LAN1	ネットワーク接続します。
電源コネクタ	付属の電源コード(3P)を接続します。

NIC LED のステータス



LED 名称	LED 色	機能
LED 1(Link)	橙 緑	橙点灯: 1Gbps speed でリンク
		緑点灯: 10/100Mbps speed でリンク
		消灯: リンク無し
LED 2(Activity)	緑	点滅: アクセス中
		消灯: アクセス無し

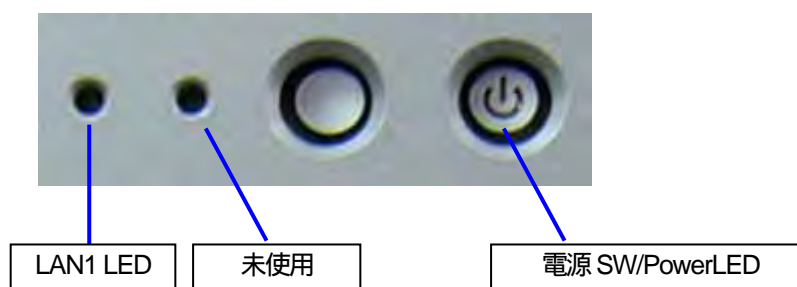
5. DS-B105GS の稼働

5.1 DS-B105GS の稼働

DS-B105GS は工場出荷時に OS 及びアプリケーションがハードディスクにプリインストールされています。さらに RAID5 による最大ボリュームを構築完了していますので、本体を設置したら、電源コードと LAN ケーブルを接続し電源を投入するだけで、基本準備完了です。

(注) 電源は UPS の併用を推奨します。

1. フロントパネルの電源ボタンを押します。
2. システムが起動し約 3 分後に、Power LED 及び接続されている LAN1 LED 又は LAN2 LED が橙に点灯すれば本機の準備が完了です。
3. LED ステータスの確認



< LED >

LED 名称	LED 色	機能
HDD アクセス/エラーLED (各 HDD ドライブベイ 右側の 5 ケ所)	青 赤	ランダム青点滅 : 対応スロットの HDD がアクセスされている状態。 赤点灯 : HDD Fail (HDD の障害) * ハードウェア RAID 構成で障害が発生した場合に点灯します。 その場合は即ちに復旧を行ってください。
Power LED	黄	点灯 : 電源が入っている状態。 点滅 : AC ケーブルは装着されているが、装置の電源はオフの状態。
LAN1 LED	橙	点灯 : LAN1 に LINK している状態。

これ以降は、ソフトウェアマニュアルに基づいて、ネットワークの設定、ボリュームの設定、アカウントの設定等を行ってください。

5.2 ハードウェアの基礎的なチェックリスト

- 全てのドライブが適切にインストールされている事。ドライブは全てが同一仕様で同一容量の事。
- 正しい電源に、電源プラグ、電源コネクタが確実に接続されている事。
- 電源が ON になっており、パワー LED が黄に点灯している事。
- 全てのハードディスクドライブが動作している事。この場合、全てのドライブ LED が青に点灯しています。
- LAN の接続が確実であるかの確認してください。リアパネルの LAN1 ポートに LAN ケーブルが確実に挿入されている事。また LAN1 LED が橙点灯の事。

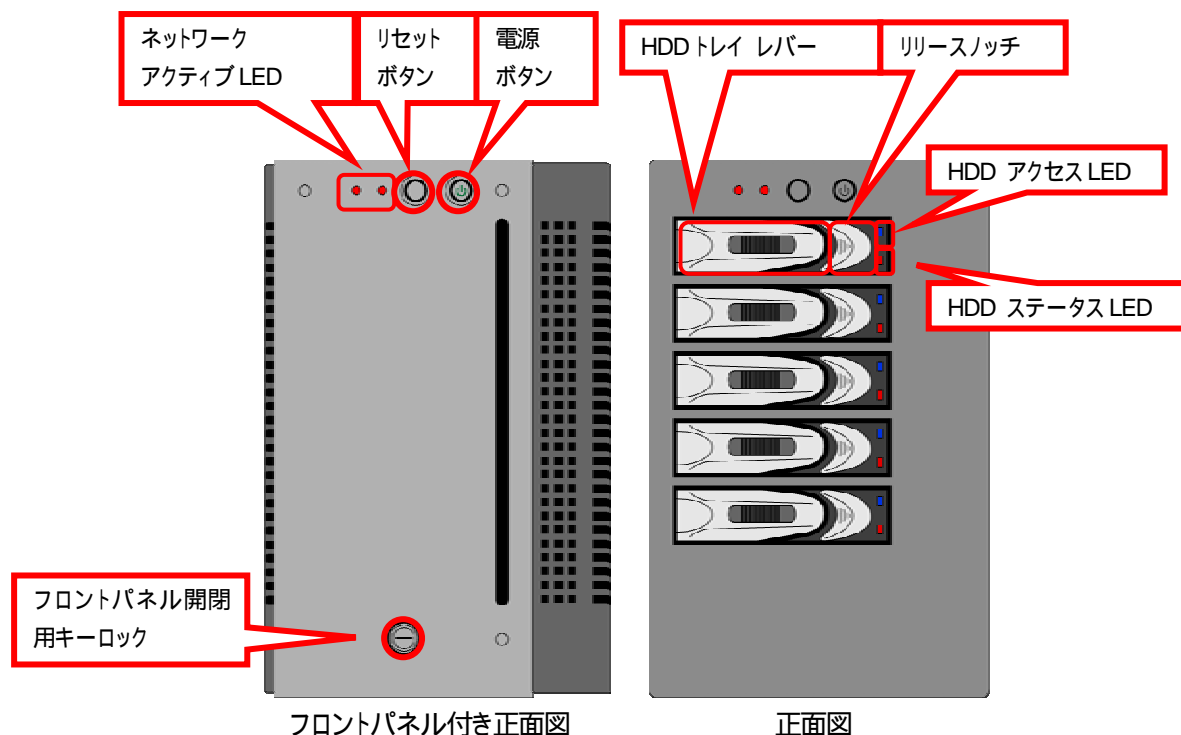
5.3 シャットダウンについて

- シャットダウンについては、通常の場合は Web 管理ツールからシャットダウンを実行してください。
- また、本体の電源 SW を長押しすることによって、強制的に OS のシャットダウンが実行されます。

6. ハードウェアトラブルシューティング

6.1 本機のハードウェア構成

本機の主なハードウェア構成図です。このうち故障時のオンラインホットスワップが可能な部品は、HDD(ハードディスク)です。コールドスワップが可能な部品は筐体本体です。

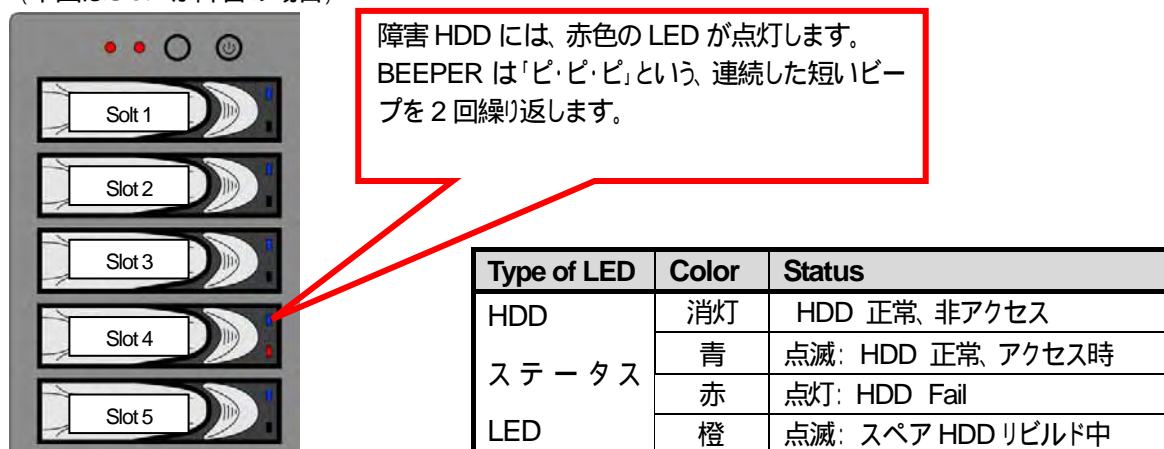


6.2 RAID 状態の確認

RAID状態の確認はローカルでのLED、およびBEEPER(ブザー音)による確認及び、管理PCからのリモートによる詳細確認の方法があります。

6.2.1 LED による RAID 状態の確認

1台のハードディスクに障害が起きると、そのディスクのステータスLEDが赤点灯し警告します。
(下図はSlot 4が障害の場合)



各 HDD ステータス LED (5 箇所)

HDD 障害を LED で確認した場合、次章に記す WEB PAM Pro を起動し詳細情報をチェックして、システムの復旧に努めてください。

6.2.2 管理 PC からの WEB PAM Pro による確認

本システムのRAIDの状態はインターネットブラウザ経由でリモート管理ができます。
(Data SAFEアプライアンス自体に管理エージェントソフトを内蔵していますので、管理PCにはブラウザがあれば特別なソフトは必要ありません。)

重要

- ・RAID コンソールではRAIDの全ての設定変更が可能のため、誤ってRAID設定を削除するとすべてのデータが消滅する場合があります。取り扱いには十分ご注意ください。
従いまして、通常は監視(状態確認)以外の目的には使用しないでください。
設定の変更等、誤ってRAIDボリュームが削除された場合のデータの保護につきましては一切の保証は致しかねますのでご了承ください。

WEB PAM Pro の機能概要

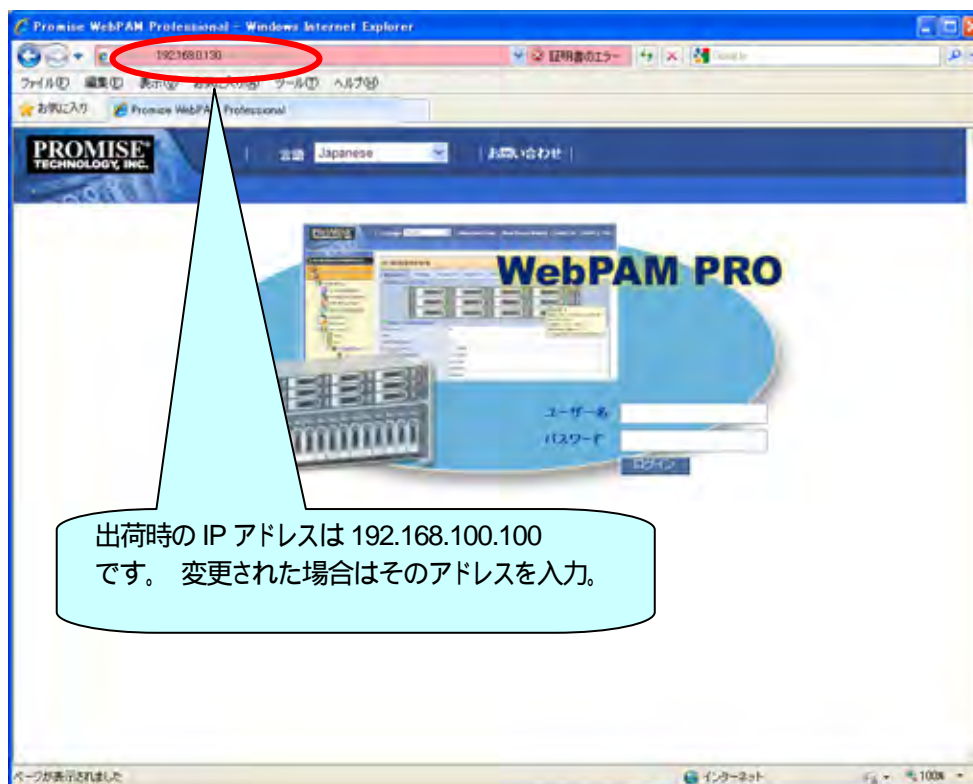
WEB PAM Pro では、ブラウザを使用して RAID コントローラおよび各 HDD のステータス、リビルド状況の表示・管理、障害発生時のメール設定等を行うことができます。また、RAID レベル、ホットスペアなどの RAID 設定が可能です。

ネットワークの接続方法

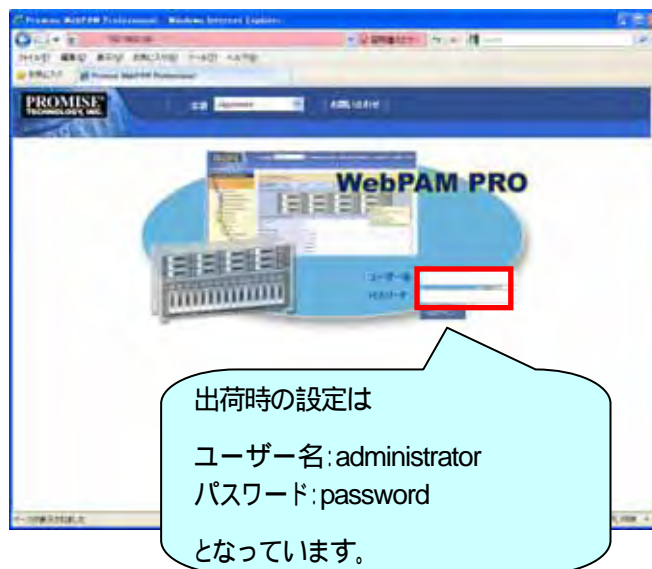
- ・本機に使用している LAN ポートを使用します。接続方法は、7.1 章の“本機と管理用 PC の接続方法”を参照ください。IP アドレス初期値は、192.168.100.100 です。

WEB PAM Pro の起動と使い方

Data SAFE アプライアンスサーバが所属するネットワークにアクセスできる端末からブラウザを起動し、アドレスフィールドに “ <https://192.168.100.100:8443/promise/> ” (出荷時初期値)を入力してアクセスします。(写真の表示内容は、実際とは異なる場合があります)



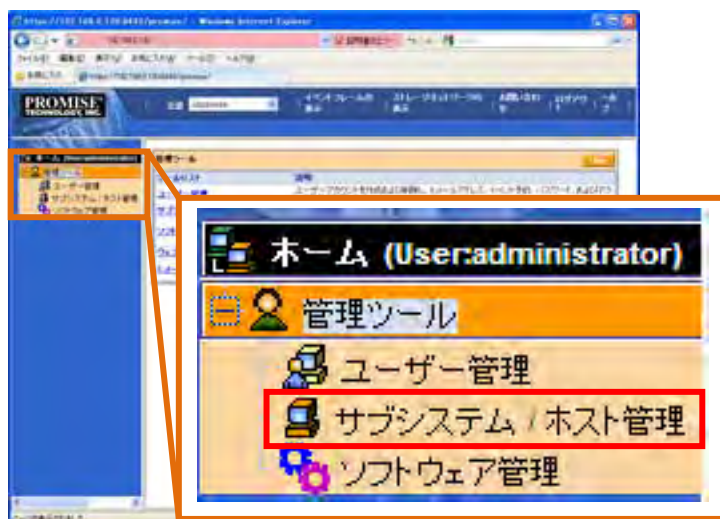
ログイン画面が表示されますので「ユーザー名」「パスワード」入力してマネージャにログインします。



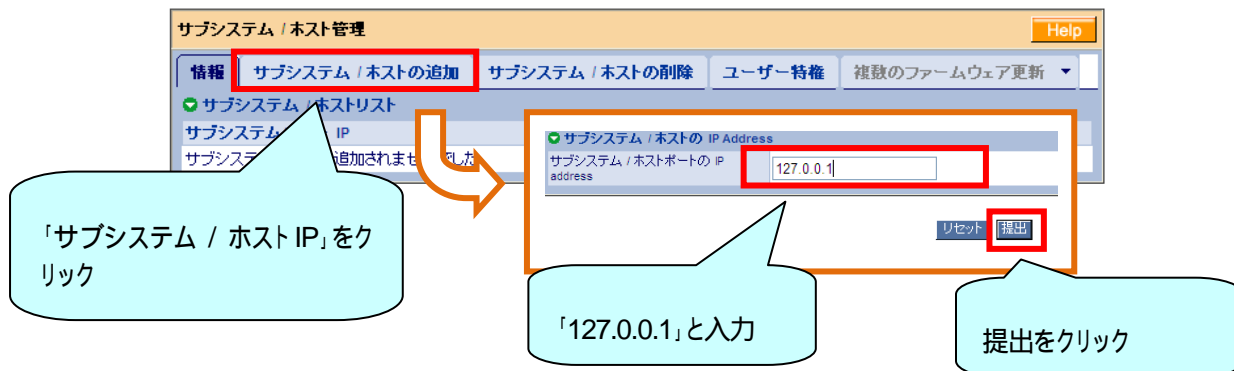
ログインすると以下の画面が表示されます。



左カラム、「サブシステム / ホスト管理」を選択します。



右カラムに現れたメニューから、「サブシステム / ホスト IP」をクリックし、「サブシステム / ホストポートの IP address」の欄に「127.0.0.1」と入力し提出をクリックします。

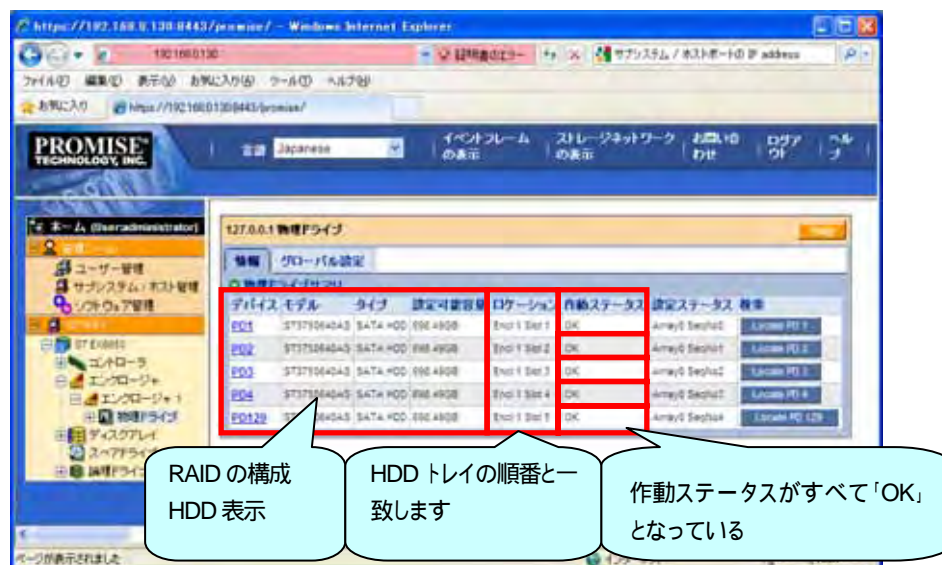


Data SAFE アプライアンスで使用されている RAID コントローラーが管理下に入ると、下記のような画面になります。



WEB PAM Pro の正常時の表示

左側メニューの「127.0.0.1」 - 「ST EXxxxx(モデルによって異なります)」 - 「エンクロージャ」 - 「エンクロージャ 1」 - 「物理ドライブ」を開きます。



6.3 ハードディスク故障時の確認、対処について

ディスクの異常が発生(故障やエラーブロックの検出)すると、フロントのディスクトレイのステータス LED が赤点灯し、ピープ音が鳴って警告します。(メール通知機能を設定した場合は E-Mail でも通知します)。速やかに、対応している保守サービス等にて復旧作業を行ってください。この時、RAID マネージャを起動し、状況確認を行うとともにイベントログや、画面の状態を取得し、保守管理者にご提供いただくとの確な障害対応に役立ちます。

前章に記した方法で WEB PAM Pro を起動します。ログインし「127.0.0.1」 - 「ST EXxxxx(モデルによって異なります)」 - 「エンクロージャ」 - 「エンクロージャ 1」 - 「物理ドライブ」を開くと、以下の画面が表示されます。

例として Slot 4 のディスクに障害が発生した場合を示します。



同様に、「ST EXxxxx(モデルによって異なります)」 - 「エンクロージャ」 - 「エンクロージャ 1」 - 「物理ドライブ」を開くと、以下の画面が表示されます。



次にメニューの「ST EXxxxx(モデルによって異なります)」を開き、右カラムの「イベント」をクリックすると、下記のようにイベントログが表示されますので、障害状況を確認します。RAID コントローラーのイベントログを確認します。

PD4 (Slot 4)の障害を「warning」イベントでログに記録されます。

LD 0(OS ボリューム)/LD 1(データボリューム)の縮退を「major」イベントでログに記録されます。

デバイス	イベントID	重要度	時刻	説明
PD 4	0x00000004	info	01/12/2010 14:24:42	Physical disk has been inserted.
PD 4	0x00000018	major	01/12/2010 14:24:42	A configured dead physical disk has been inserted.
LD 1	0x00000004	major	01/12/2010 14:28:22	Logical drive has been set to critical.
LD 0	0x00000004	major	01/12/2010 14:28:22	Logical drive has been set to critical.
BAT 1 Enc 1	0x00010017	info	01/12/2010 14:28:46	Battery is not present.
SEP 1 Enc 1	0x00000002	info	01/12/2010 14:28:46	SEP is found.
Ctrl 1	0x00040005	info	01/12/2010 14:28:43	The system is started.

この際表示されたイベントリストを障害対応のためにご送り致します。

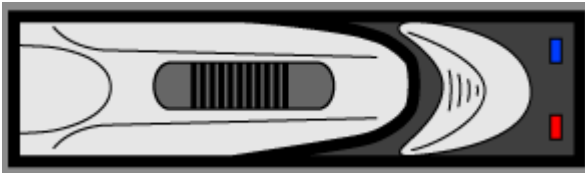
最下段にある「イベントログの保存」を押下し、保存した「RuntimeEventLog_yyyyymmddhhmmss.txt」を弊社サポート宛にお送りください。

「イベントログの保存」ボタンを押下し、イベントログを保存してください。

リビルド時の表示

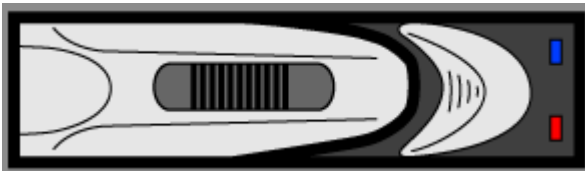
HDD を交換すると、自動的に RAID 構成を復旧するリビルド処理が行われます。

HDD 障害時 外観



赤色 LED が点灯し、ブザーが「ピ・ピ・ピ」と断続的に鳴動します

リビルド時 外観



赤色 LED が点滅し、ブザーが「ピー・ピー」と断続的に鳴動します

また、左カラム「ST EXxxx(モデルによって異なります)」を選び、右カラムの「稼働状況」を押下するとリビルドが実行されていることが確認出来ます。また、リビルドの進捗に関しては「バックグラウンドアクティビティ」を押下すると表示されます。

DA0 (DiskArray0) が「OK, Rebuilding」と表示されている場合は、リビルド処理が実行されています。


「OK」と表示されている場合、当該の RAID ボリュームはリビルドは完了しております。

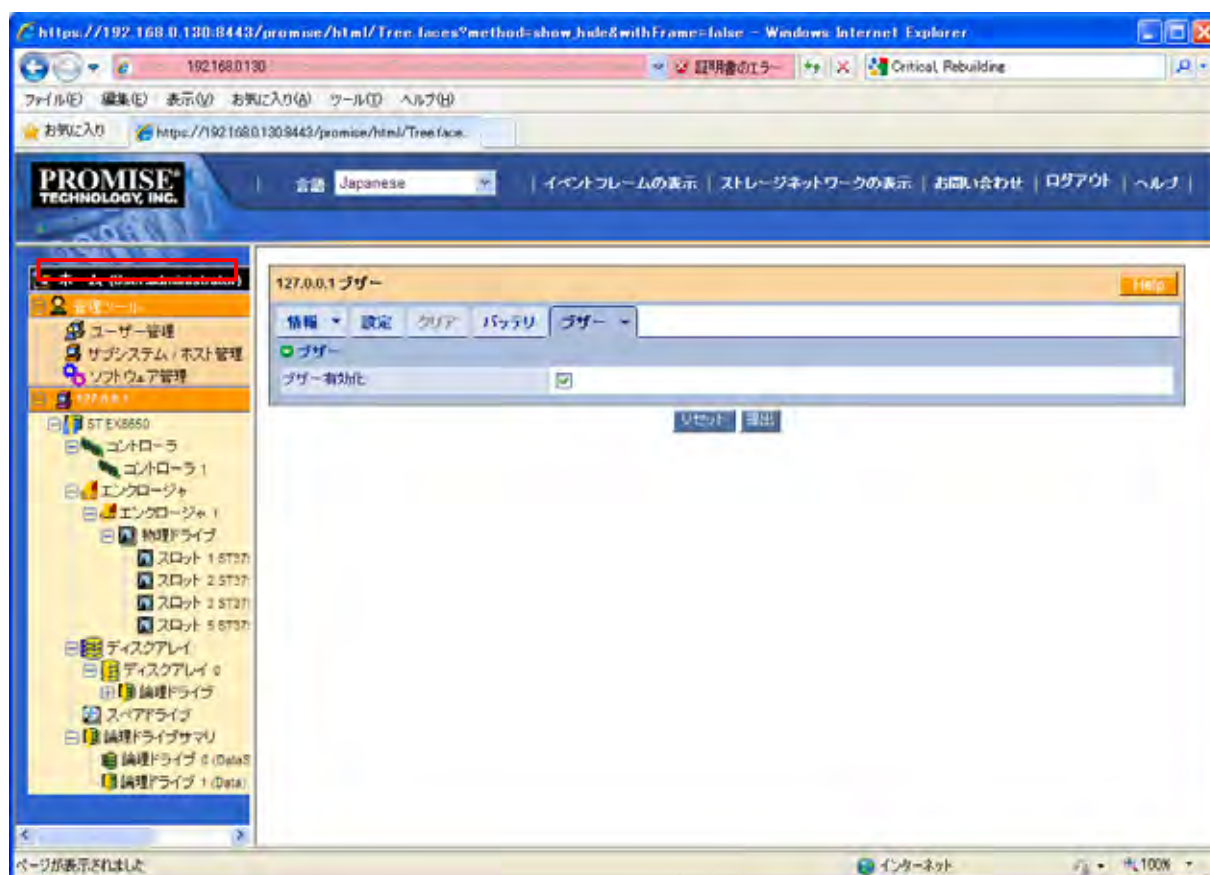
「Critical, Rebuilding」と表示されている場合、当該の RAID ボリュームは現在リビルド実行中となります。

警報音の消音方法

ビーブ音は障害が復旧するまで鳴り止みません。ご都合によりビーブ音を停止したい場合は以下の手順で行って下さい。

アラームを停止しても故障の状態が復旧するわけではありません。早急に処置を行ってください。

・メニューの「ST EXxxxx(モデルによって異なります)」 - 「コントローラ」 - 「コントローラ 1」を選択すると右カラムにコントローラメニューが表示されます。その中の「ブザー」タブ左側にある  をクリックし、「設定」を押下します。「ブザー有効化」にチェックが入っているので、このチェックを外し「提出」を押下します。これでブザーが**無効化**され、ビーブ音が消音されます。



本設定はアラームによる通知を無効化する設定になります。
対応が完了次第、再び有効にしてください。

6.4 RAID の状況、障害時のメール通知の設定方法

WEB PAM Pro からメール通知機能を設定することにより、ディスク障害時などにメールで管理者に通知することが可能です。

WEB PAM Pro を起動し「管理ツール」メニューから「ソフトウェア管理」を開きます。



E-メールタブを押下し、ユーザー様環境の SMTP サーバの設定、メールアドレスの設定等を行う。
(下記は参考例)

ESMTP 設定	
ESMTPの有効化	<input type="checkbox"/>
ESMTP ユーザー名	NOESMTP
ESMTP パスワード
E-メール設定	
E-メール送信者(From)アドレス	test@test.co.jp
E-メールサーバー	123.456.789.1
E-メール件名	Email Notification from Pro

設定に際し、ご利用頂くメール送信サーバの必要情報などは管理者様にお問い合わせください。
ネットワーク設定やパラメータ値などに関してはお答えいたしかねます。

最後に「提出」ボタンを押下し、設定は完了となります。

また、「テストメール」ボタンを押下することにより、設定した情報を元にテストメールを送信します。メールが正しく届いていることが確認できれば設定完了となります。

テストメール

リセット

提出

7. 保守

定常的にシステムをモニターしメンテナンスする事により、システムのダウンタイムを最小にする事ができます。

本機の主要構成ユニットは下記のユニットにモジュール化されており、オンラインホットスワップが可能です。ただし、ホットスワップ中は、万が一の障害を防ぐため、ホストアクセスは出来る限り止める事をお勧めします。

	主なモジュール	ホットスワップの可否
1	ハードディスク(トレイ付き)	可能



注意

- ・交換用モジュールが手元に準備できるまで障害モジュールを取り外さないでください。内部のエアフローに悪影響を与え、システムのダメージを引き起こす場合があります。

・Windows は、米国 Microsoft Corp.の登録商標です。

・Linux は、Linux Torvalds の米国及びその他の国における登録商標または商標です。

その他、本書に記載されている会社名及び製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

以上