

Express5800シリーズ

***StorView***

**オペレーションマニュアル**

**(N8190-146/147用)**

**-Linux版-**

## 商標について

Linux は Linus Torvalds 氏の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

Red Hat および Shadowman logo は、米国およびその他の国における Red Hat, Inc.の商標または登録商標です。

MIRACLE LINUX の名称およびロゴは、ミラクル・リナックス株式会社が使用件許諾を受けている登録商標です。

StorViewは英国Xyratex社の登録商標または商標です。

EXPRESSBUILDERとESMPROは日本電気株式会社の登録商標です。

記載の会社名および商品名は各社の商標または登録商標です。

### ご注意

- (1)本書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されています。
- (2)本書の内容に関しては将来予告なしに変更することがあります。
- (3)弊社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

# はじめに

本書では、Express5800シリーズにおけるN8190-146 ディスクアレイ装置(ST12400 SATA-HDDモデル)及びN8190-147 ディスクアレイ装置(ST12400 SAS-HDDモデル)をLinux上で管理・保守するStorViewの操作方法について説明しています。

本書の内容は、Linuxの機能や操作方法について十分に理解されている方を対象に説明しています。Linuxに関する操作や不明点については、Linuxのオンラインマニュアルページ(manページ)参照してください。

また、文章内で使用される画面イメージは実際と多少異なる場合があります。

なお、N8190-146 ディスクアレイ装置(ST12400 SATA-HDDモデル)及びN8190-147 ディスクアレイ装置(ST12400 SAS-HDDモデル)の内容については各ディスクアレイ装置(ST12400)に添付の説明書を参照してください。ESMPROの機能や操作方法については、ESMPROのマニュアルなどを参照してください。

また、N8190-146 ディスクアレイ装置(ST12400 SATA-HDDモデル)及びN8190-147 ディスクアレイ装置(ST12400 SAS-HDDモデル)については、文章内でディスクアレイ装置(ST12400)と略す場合があります。

## 本文中の記号について

本文中では次の2種類の記号を使用しています。それぞれの意味を示します。



**重要**

ユーティリティや装置を取り扱う上で守らなければならない事柄や特に注意をすべき点を示します。



ヒント

知っておくと役に立つ情報や、便利なことなどを示します。

# 目 次

1. 概要 .....	6
1.1. StorViewについて .....	6
1.2. 主な機能について .....	6
2. StorViewの機能 .....	7
2.1. コンフィグレーション機能 .....	8
2.1.1. アレイコンフィグレーション .....	8
2.1.2. スキャンデバイス(Rescan) .....	8
2.1.3. 初期化(Initialize) .....	9
2.1.4. コンフィグレーション情報 .....	9
2.2. モニタリング機能 .....	11
2.2.1. StorViewのアイコンの説明 .....	12
2.2.2. StorViewサーバアイコン、ストレージアイコン .....	13
2.2.3. RAIDコントローラ、アレイ、ロジカルドライブアイコン .....	14
2.2.4. ドライブアイコン .....	15
2.2.5. エンクロージャアイコン .....	16
2.2.6. RAIDコントローラ情報、および設定 .....	18
2.2.7. 各デバイス、エンクロージャ情報 .....	22
2.2.8. Viewログ .....	24
2.2.9. オペレーティングシステムのイベントログ .....	27
2.2.10. 通報機能 .....	27
2.3. メンテナンス機能 .....	28
2.3.1. ベリファイパリティ(Verify Parity) .....	28
2.3.2. リビルド(Rebuild) .....	28
2.3.3. ホットスペアディスク(Hot Spare)の設定 .....	29
2.3.4. Take Control .....	29
2.4. その他の機能 .....	30
2.4.1. パスワードの設定 .....	30
2.4.2. アラームの設定 .....	30
3. StorViewの操作 .....	31
3.1. アレイ/ロジカルドライブの作成手順 .....	31
3.2. アレイ/ロジカルドライブの削除手順 .....	35

3.2.1.	アレイの削除 .....	35
3.2.2.	ロジカルドライブの削除 .....	36
3.3.	ホットスペアディスクの作成 / 解除手順 .....	37
3.3.1.	ホットスペアディスクの作成 .....	37
3.3.2.	ホットスペアディスクの解除 .....	38
3.4.	ロジカルドライブのベリファイパリティ実施手順 .....	39
3.5.	ハードディスクドライブのリビルド実施手順 .....	40
4.	付録 .....	42
4.1.	オペレーティングシステムのイベントログ一覧 .....	42

# 1. 概要

## 1.1. StorViewについて

StorViewは、N8190-146 ディスクアレイ装置(ST12400 SATA-HDDモデル)及びN8190-147 ディスクアレイ装置(ST12400 SAS-HDDモデル)のアレイ管理ユーティリティです。このユーティリティを使用することで、ディスクアレイ装置(ST12400)のコンフィグレーション、モニタリング、メンテナンスを行うことが可能です。このユーティリティはWeb(HTTP)サーバアプリケーションであり、クライアントにはWebブラウザを使用します。なお、クライアントはサーバ上でのみ動作をサポートしています。サーバと異なるネットワーク経由でのクライアント動作はサポートしていません。



クラスタシステムでご使用される場合は、StorViewは片方のサーバでのみ監視可能です。また、StorViewから実施するその他の操作についても、片方のサーバからのみ行えるようになっています。

## 1.2. 主な機能について

StorViewには3つの機能があります。

- ・ **コンフィグレーション機能**

アレイのコンフィグレーションや再コンフィグレーションをGUI上から容易に行うことができます。

- ・ **モニタリング機能**

StorViewはアレイの状況および資源の利用状況についての情報を監視(モニタリング)し、その内容をグラフィカルに表示します。イベントやエラーは、ログとして決められたファイルに登録されます。また、ESMPRO/ServerAgent、ServerManagerと連携することでアラート通報を行うことができます。

- ・ **メンテナンス機能**

StorViewは、ディスクアレイシステムをGUIで管理、メンテナンスします。ハードディスクドライブのリビルド、ホットスペアの選択、アレイの初期化などを行うことができます。

上記機能の詳細については本マニュアル内で説明しています。

## 2. StorViewの機能

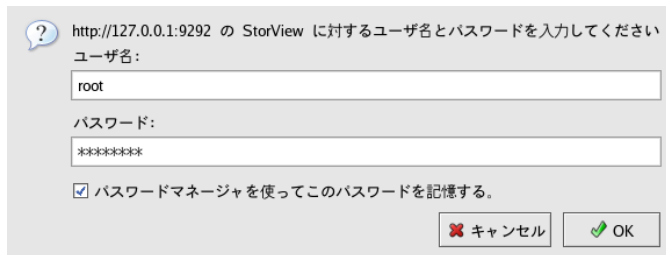
ここではStorViewの機能、および画面について説明します。  
Linuxにて、StorViewを起動させるには以下の手順を実行します。

- 1) X-windowメニューまたはアイコンよりWebブラウザを起動させます。
- 2) Webブラウザのアドレスバーに以下のアドレスを入力して、StorViewサーバにアクセスします。

http://127.0.0.1:9292/ または http://localhost:9292/

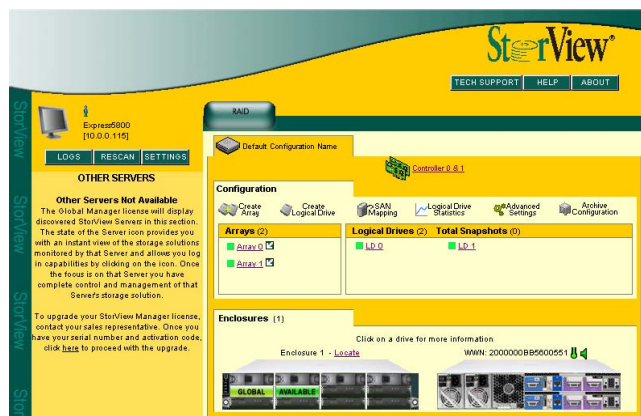
StorViewを起動すると、ブラウザが起動し、ユーザ名とパスワードの入力画面が表示されるので、StorViewのインストール時に入力したユーザ名とパスワードを入力し、[OK]ボタンをクリックするとHTMLベースのグラフィカルな画面が表示されます。

### ＜ユーザ名とパスワードの入力画面＞



A login form for StorView. At the top, it says "http://127.0.0.1:9292 の StorView に対するユーザ名とパスワードを入力してください". Below this are two input fields: "ユーザ名:" with the text "root" and "パスワード:" with masked text "\*\*\*\*\*". There is a checkbox labeled "パスワードマネージャを使ってこのパスワードを記憶する。". At the bottom right are two buttons: "キャンセル" (Cancel) and "OK".

### ＜StorView のメインスクリーン＞



### ＜クラスタシステムで監視抑止されたサーバで表示される StorView の画面＞





高負荷時に StorView の画面が表示されない場合は、Web ブラウザの[表示]-[最新の情報に更新]を実行してください。



Web ブラウザのポップアップブロックが設定されていると、正常に実行されているにもかかわらず Fail のメッセージが表示されます。予めポップアップブロック設定を無効に設定しておいてください。詳細は「StorView インストールマニュアル」の「2.3 StorView のインストール」の章を参照してください。

## 2.1. コンフィグレーション機能

StorViewからアレイのコンフィグレーションを行う際に必要となる機能について説明します。

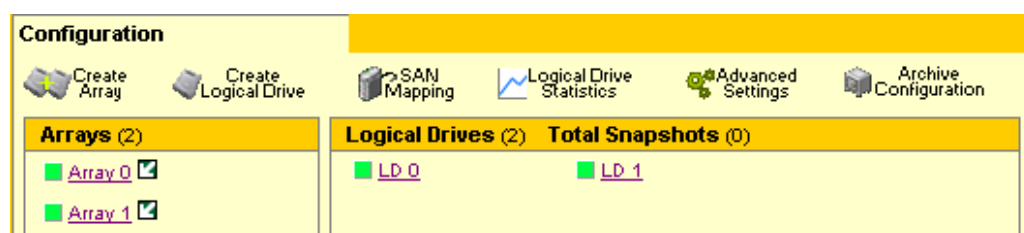


メインスクリーンのConfigurationセクションに表示されている以下のアイコンは保守用です。使用しないでください。

[SAN Mapping], [Logical Drive Statics]

### 2.1.1. アレイコンフィグレーション

アレイのコンフィグレーションは簡単な手順で実施することができます。設定情報はコントローラに接続されたアレイに保存されます。そのためRAIDコントローラの交換等行う際に、アレイのコンフィグレーション情報の再設定をおこなう必要はありません。アレイはメインスクリーンの[Create Array]ボタンをクリックして作成できます。詳細は本マニュアル内の「3.1 アレイ/ロジカルドライブの作成手順」を参照してください。



### 2.1.2. スキャンデバイス(Rescan)

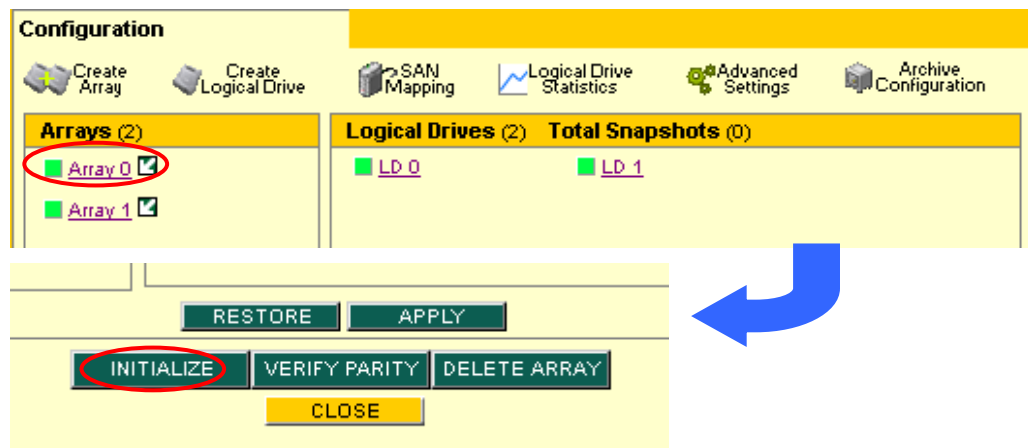
スキャンデバイスは新たに追加したハードディスクや StorView が認識していないハードディスクの検出を行うことができます。スキャンデバイスは、メインスクリーンにある[RESCAN]ボタンをクリックすることで実行できます。リスキャンした後は画面で HDD/ディスクアレイの状態を確認してください。





### 2.1.3. 初期化(Initialize)

アレイを初期化します。初期化はメインスクリーンのアレイ名をクリックして表示される ARRAY INFORMATION画面の[INITIALIZE]ボタンをクリックすると実行できます。



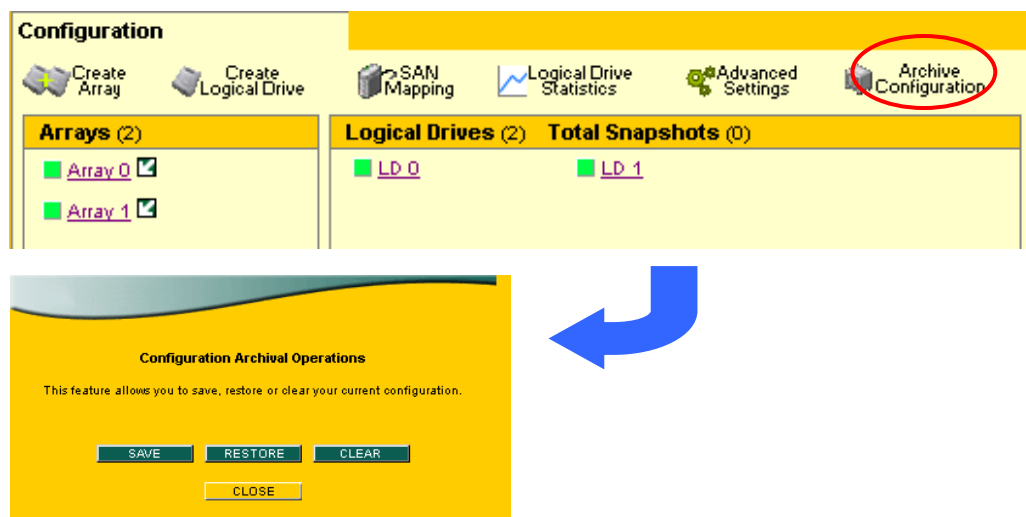
ヒント

- ・ 新たに作成したアレイは、初期化を実施してください。
- ・ 初期化のキャンセルは、進捗表示横の[Stop]をクリックしてください。
- ・ 再度初期化を実施する場合は、[RE-INITIALIZE]ボタンをクリックしてください。
- ・ 初期化を一時停止/再開する場合は、[Pause]および[Resume]をクリックしてください。
- ・ 初期化中にディスクアレイ装置(ST12400)の電源をオフしないで下さい。  
やむを得ず、初期化が完了する前にディスクアレイ装置(ST12400)の電源をオフしなければならない場合は、  
[Pause]を押して初期化を中断してからディスクアレイ装置(ST12400)の電源をオフしてください。  
その後、ディスクアレイ装置(ST12400)の電源をオンにしてから[Resume]をクリックして初期化を再開してください。

### 2.1.4. コンフィグレーション情報

ディスクアレイ装置(ST12400)が記憶しているアレイやRAIDコントローラのコンフィグレーション情報をフロッピーディスクへバックアップすることができます。そのデータを他の環境、または同じ環境にリストアすることができます。

コンフィグレーションを行った際は、ディスクアレイ装置(ST12400)の故障時の復旧時間を短縮するため、コンフィグレーション情報をバックアップしてください。



- ・ **バックアップ**

メインスクリーンの[Archive Configuration]ボタンをクリックして表示される画面にある[SAVE]ボタンをクリックします。

- ・ **リストア**

メインスクリーンの[Archive Configuration]ボタンをクリックして表示される画面にある[RESTORE]ボタンをクリックします。

- ・ **クリアコンフィグレーション**

メインスクリーンの[Archive Configuration]ボタンをクリックして表示される画面にある[CLEAR]ボタンをクリックします。



ヒント

アイコンについては本マニュアル内に記載の「2.2.1 StorView のアイコンの説明」を参照してください。



ヒント

コンフィグレーション情報リストア後の初期化はバックアップしたユーザデータをリストアすることにより、パーティティも再生成されるので不要です。



**重要**

- ・クリアコンフィグレーションやリストアは既存のコンフィグレーションをクリアまたは上書きします。これらの機能を実行した場合、ロジカルドライブに格納しているデータへのアクセスができなくなりますので、使用する際には十分に注意してください。

- ・クリアコンフィグレーション後にシステムシャットダウンまたは再起動を実施した場合、シャットダウン中の画面に、「Buffer I/O Error」メッセージが出力されますが、StorView の動作やシステムに影響はありません。

## 2.2. モニタリング機能

StorViewでは以下のようにアレイの状態等がグラフィカルな画面で表示されます。

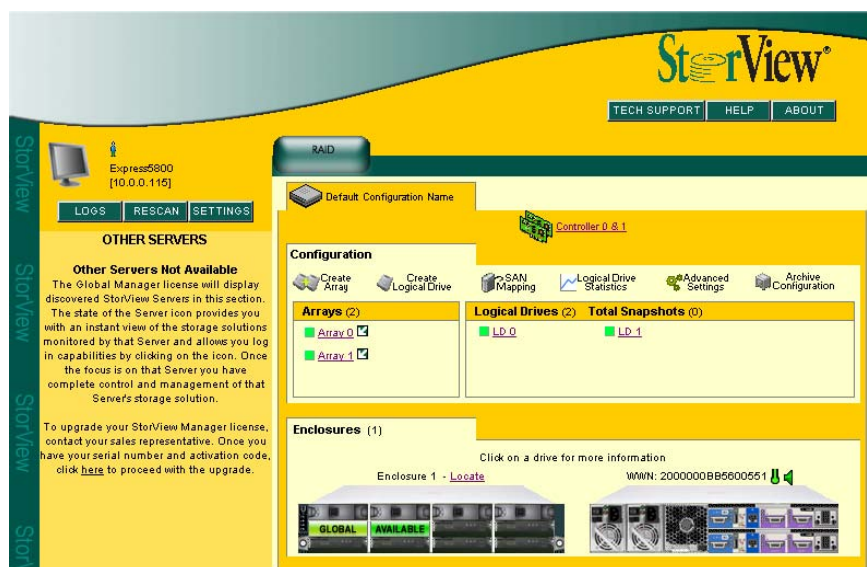
ここでは画面の説明と操作方法について説明します。



ヒント

まれにStorViewの画面が更新されないことがあります。その場合はWebブラウザの更新を実行します。

Webブラウザの[表示]-[最新の情報に更新]をクリックすると表示されます。



重要

StorViewをクラスタシステムで使用する場合は、両サーバでStorViewを起動した際に、両サーバのStorViewからディスクアレイ装置(ST12400)の監視ができる場合があります。この場合は、一度ケーブルやLANケーブルがきちんと接続されているかを確認し、両方のサーバのStorViewから[RESCAN]を実行してください。リスキャンした後は画面でHDD/ディスクアレイの状態を確認してください。

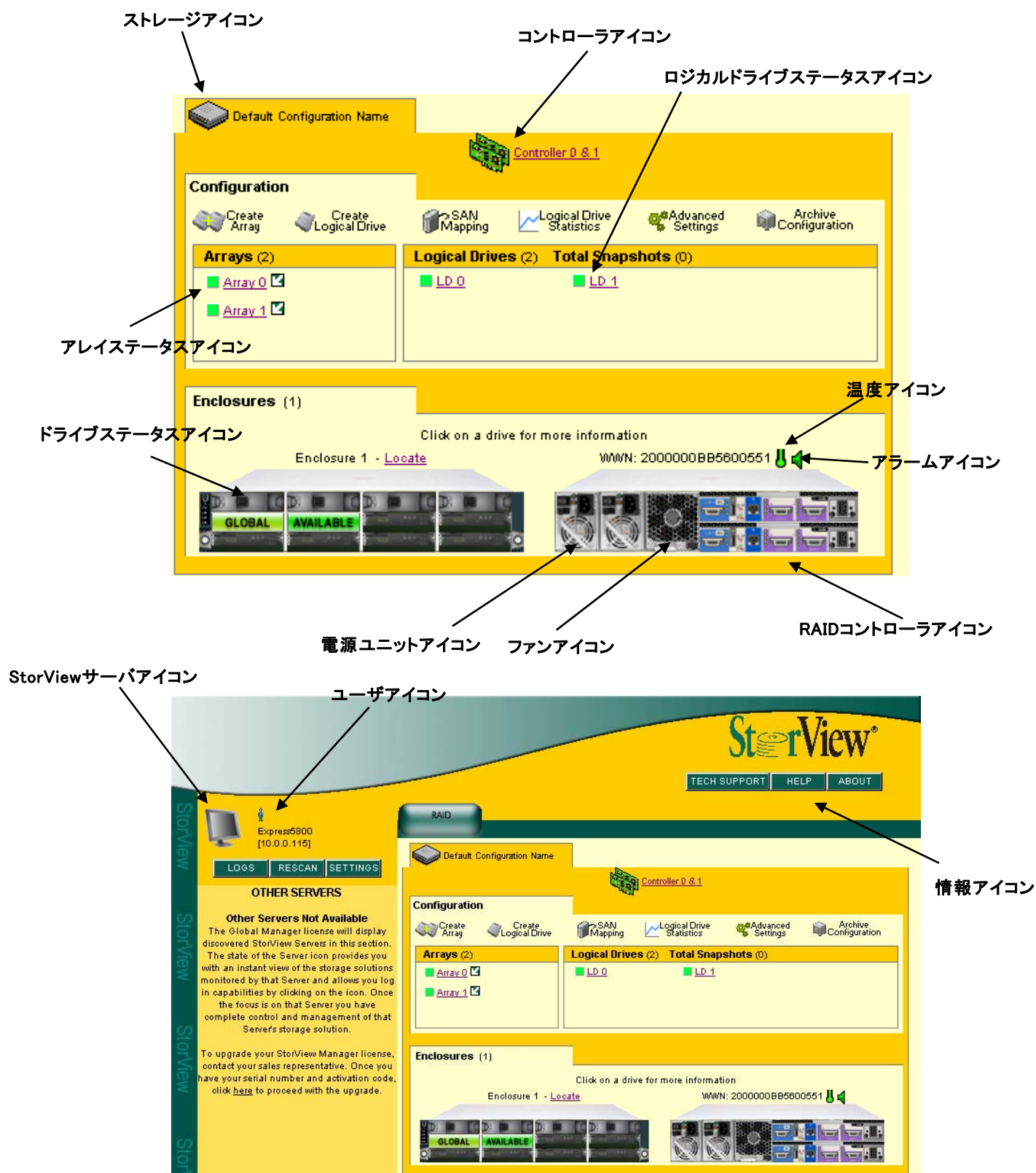


ヒント

StorViewの画面内でエンクロージャ部分やRAIDコントローラの「WWN」には、エンクロージャやRAIDコントローラのシリアル番号を表示します。

## 2.2.1. StorViewのアイコンの説明

以下はStorViewの画面を構成するアイコンです。



## 2.2.2. StorViewサーバアイコン、ストレージアイコン

StorView、ディスクアレイ装置(ST12400)の状態を示します。

### StorViewサーバアイコン

現在ログインしているStorViewサーバの状態を表示します。



灰色

正常な状態であることを示します。



黄色の点滅

接続しているディスクアレイ装置(ST12400)がクリティカル状態であることを示します。



赤の点滅

接続しているディスクアレイ装置(ST12400)に障害が発生していることを示します。

### ユーザアイコン



現在 StorView サーバにログインしているユーザの数を示します。アイコンにマウスポインタを合わせるとユーザ名、コンピュータ名、IPアドレスが表示されます。

### 情報アイコン

StorViewのヘルプや、バージョンを確認するためのアイコンです。

TECH SUPPORT

障害発生時にディスクアレイ装置(ST12400)の情報を採取できます。  
この機能は保守用です。使用しないでください。

HELP

StorViewのHelpを表示します。

ABOUT

StorViewのバージョンを表示します。

### ストレージアイコン

ストレージの状態を示します。

稀にこのアイコンが正しく表示されない場合がありますが、それぞれの構成機器は正しく表示されますので、確認してください。



正常な状態であることを示します。



エンクロージャの構成機器の一部が縮退したことを示します。



エンクロージャの構成機器の一部が故障したことを示します。



ディスクアレイ装置(ST12400)が認識できないことを示します。



リスキャン後、一時的に表示されます。監視制御準備中であることを示します。

### 2.2.3. RAIDコントローラ、アレイ、ロジカルドライブアイコン

RAIDコントローラ、アレイ、ロジカルドライブの状態を表示します。

#### コントローラアイコン

コントローラの数、エンクロージャに実装されたRAIDコントローラの数を示します。



シングルコントローラ状態であることを示します。



デュアルコントローラ状態であることを示します。



赤点減している場合は、バッテリーが故障している可能性があります。

#### アレイステータスアイコン

アレイの左に表示されており、アレイの状態を示します。



緑色 正常な状態であることを示します。



黄色 アレイが縮退していることを示します。



赤色 アレイはオフラインであることを示します。

#### ロジカルドライブステータスアイコン

ロジカルドライブの左に表示されており、ロジカルドライブの状態を示します。



緑色 正常な状態であることを示します。



黄色 ロジカルドライブが縮退していることを示します。



赤色 ロジカルドライブがオフラインであることを示します。

## 2.2.4. ドライブアイコン

ハードディスクの状態を表示します。

### ドライブステータスアイコン

ドライブステータスアイコンは、それぞれのハードディスクドライブの状態を示します。



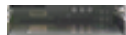
ハードディスクドライブはアレイを構成しています。



ハードディスクドライブは正常に動作してアレイ用、またはホットスペアディスクとして使用可能です。



ハードディスクドライブはアレイ専用のホットスペアディスクとして指定されています。



ハードディスクドライブのスロットが空いています。



ハードディスクドライブは故障しています。



ハードディスクドライブはグローバルホットスペアディスクです。



ハードディスクドライブは初期化中です。



ハードディスクドライブの状態を判断することができません。



ハードディスクドライブはリビルド中です。



アレイセクションの[ARROW]アイコンをクリックするとアレイを構成しているハードディスクドライブがこのように表示されます。



アレイが縮退状態です。  
RAID6のアレイを構成している場合、1台のハードディスクドライブがFailするとCriticalで表示されます。  
また、本アイコン表示状態の時は、WriteBackに設定している場合にもWriteThruで動作します。



故障したディスクを含むアレイを構成しています。



ハードディスクドライブはベリファイパリティを実行中です。

## 2.2.5. エンクロージャアイコン

ディスクアレイ装置(ST12400)に実装されているエンクロージャの状態を示します。

### ファンアイコン

装置に実装されているファンの状態を示します。



両方のファンは正常に動作しています。



装置がオーバーヒートするおそれがあります。



ファンの一つが故障しています。  
StorView画面上の左のアイコンは、FAN 1の故障を表しています。



両方のファンが故障しています。



ファンが取り外されたか、認識できません。

### 電源ユニットアイコン

装置に実装されている電源ユニットの状態を示します。



電源ユニットが正常に動作しています。



電源ユニットが故障しています。

または



電源ユニットが認識できないか、実装されていません。





---

**RAIDコントローラアイコン**

装置に実装されているRAIDコントローラの状態を示します。

---



RAIDコントローラは正常に動作しています。



RAIDコントローラが異常です。



RAIDコントローラが認識できないか、実装されていません。

---

---

**温度アイコン**

装置の温度状態を示します。

---



装置の温度は正常です。



装置の温度が上限値に接近しています。



装置の温度が上限値を超えています。



装置の温度情報が不明または不正です。

---

---

**アラームアイコン**

装置のアラーム機能の状態を示します。

---



装置の状態は正常です。



装置のフロントベゼルアラームがなっていることを示します。



アラーム音を消したことを示します。



アラーム機能が無効であることを示します。

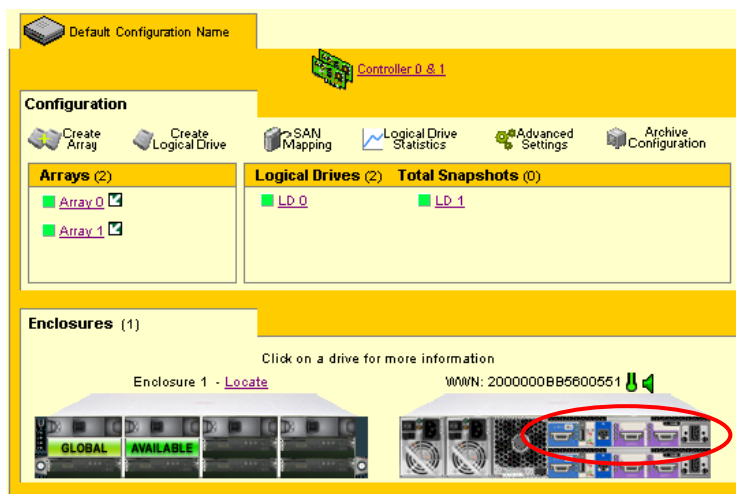
---

## 2.2.6. RAIDコントローラ情報、および設定

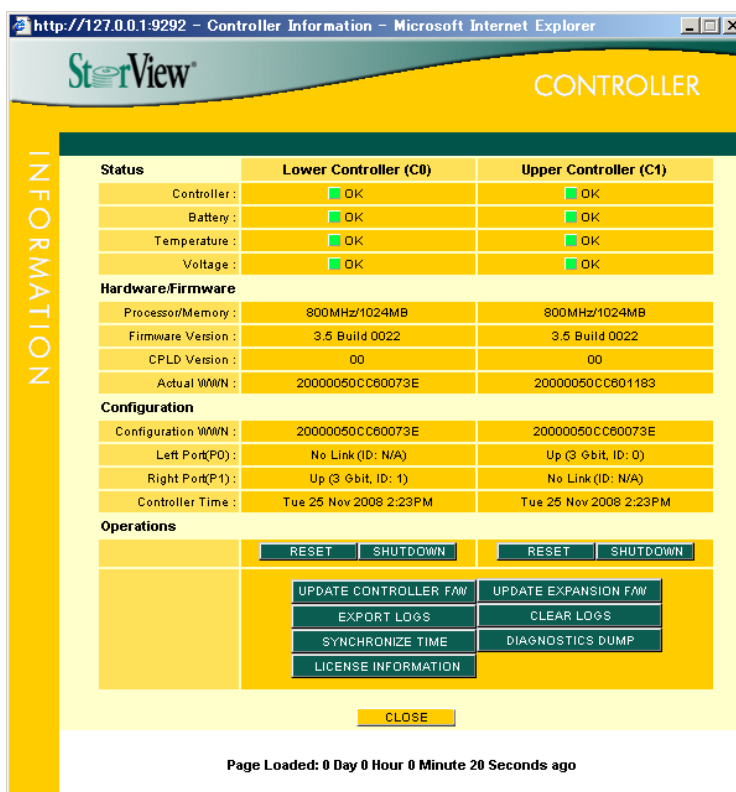
RAIDコントローラウィンドウから、RAIDコントローラのコンフィグレーション情報の参照や、設定を変更することができます。RAIDコントローラのコンフィグレーション情報を参照するための手順と各項目について説明します。

### 2.2.6.1. CONTROLLER INFORMATION

StorViewを起動して、メイン画面上のRAIDコントローラアイコンをクリックしてください。



右のCONTROLLER INFORMATION画面が表示されます。



ヒント

マウスポインタを特定の位置に移動させると、対象とする項目に関する情報が表示されます。

次の項目が表示されます。

•Status

Controller	:	RAIDコントローラの状態を表示します。
Battery	:	RAIDコントローラのバックアップバッテリーユニットの状態を表示します。
Temperature	:	RAIDコントローラの温度を表示します。
Voltage	:	RAIDコントローラの電圧を表示します。
12V Input	:	RAIDコントローラへの12V DC電源入力の電圧を表示します。
5V Input	:	RAIDコントローラへの5V DC電源入力の電圧を表示します。
Battery	:	バッテリーの出力を直接測定したバッテリー電圧を表示します。
5V Protected	:	電流制限付きの5V入力の電圧を表示します。
3.3V Core	:	RAIDコントローラ上のメインの3.3V DCの電圧のレギュレータ出力の状態を表示します。
DDR	:	DDR DIMMに電源を供給する3.3V DCの電圧を表示します。
Battery Backup	:	バックアップバッテリーの出力を直接測定したバッテリー電圧を表示します。
Drive Interface Core	:	ドライブへのインタフェース部の電圧を表示します。
Host Interface Core	:	ホストへのインタフェース部の電圧を表示します。

•Hardware/Firmware

Processor/Memory	:	RAIDコントローラに実装されたCPUの動作速度と合計メモリ容量を表示します。
Firmware Version	:	RAIDコントローラのファームウェアバージョンを表示します。
CPLD Version	:	RAIDコントローラに実装されたCPLDのバージョンを表示します。
Actual WWN	:	RAIDコントローラのS/Nを表示します。

•Configuration

Configuration WWN	:	ディスクアレイ装置(ST12400)に設定されたS/Nを表示します。
Left Connector (HOST0)	:	RAIDコントローラのポートの速度およびIDを表示します。
Right Connector (HOST1)	:	RAIDコントローラのポートの速度およびIDを表示します。
Controller Time	:	コントローラが保持している日付と時間を表示します。

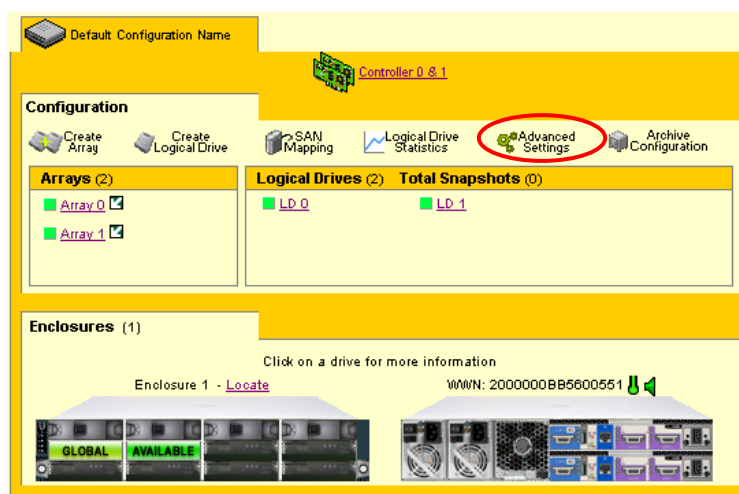
•Operations

RESET	:	選択したRAIDコントローラをリセットします。 <b>注) この操作は保守用です。使用しないでください。</b>
SHUTDOWN	:	選択したRAIDコントローラをシャットダウンします。 <b>注) この操作は保守用です。使用しないでください。</b>
UPDATE CONTROLLER F/W	:	RAIDコントローラのファームウェアをアップデートします。 <b>注) この操作は保守用です。使用しないでください。</b>
UPDATE EXPANSION F/W	:	RAIDコントローラのファームウェアをアップデートします。 <b>注) この操作は保守用です。使用しないでください。</b>
SYNCHRONIZE TIME	:	本体装置とRAIDコントローラの時間を合わせます。
EXPORT LOGS	:	RAIDコントローラにあるログをファイルとして保存します。
CLEAR LOGS	:	RAIDコントローラの中で保持されたイベントログを消去する事ができません。
DIAGNOSTICS DUMP	:	RAIDコントローラおよびStorViewの情報をダンプします。
LICENSE INFORMATION	:	ライセンスを確認します。

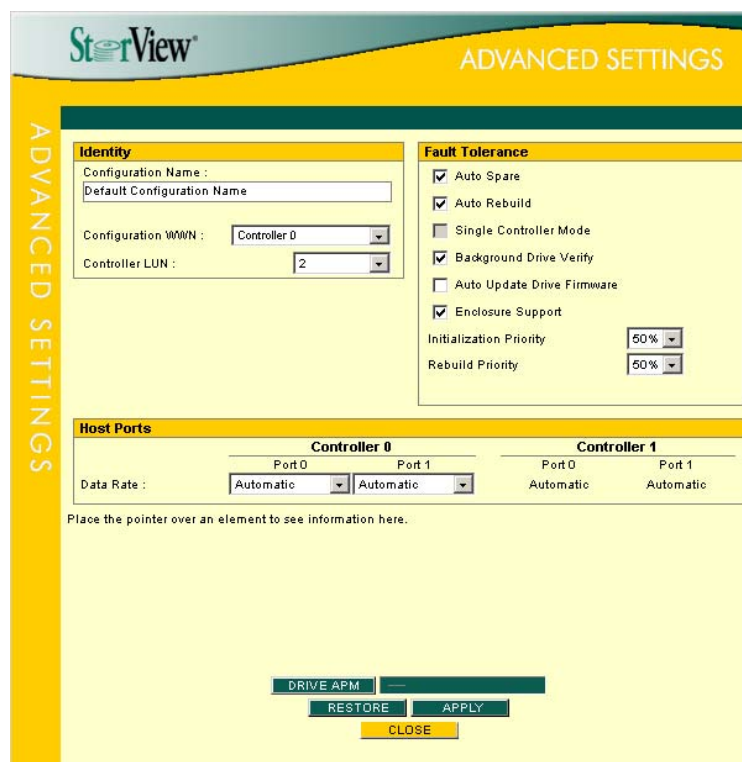
画面の一番下に「Page Loaded: として表示されている時間は、この画面を開いてからの経過時間を示します。最新の情報を再取得したい場合は、Webブラウザの[表示]-[最新の情報に更新]を実行してください

## 2.2.6.2. ADVANCED SETTINGS

メインスクリーンのConfigurationセクションにある[Advanced Settings]ボタンをクリックしてください。



右のADVANCED SETTINGS画面が表示されます。



・本ウィンドウの項目を変更する場合は、[APPLY]ボタンをクリックしないと、変更が反映されません。

・以下のボタンは保守用です。使用しないでください。

[DRIVE APM]、[-----] (DRIVE APMの右横のボタン)

・設定を変更した後、[RESTORE]をクリックすると、変更前の設定値に戻ります。ただし一旦[APPLY]をクリックした後に[RESTORE]をクリックしても値は戻りません。

次の項目が表示されます。

•Identity

- Configuration Name : コンフィグレーションの名前を変更することができます。  
複数のディスクアレイ装置(ST12400)を1台のサーバに接続する場合は、StorViewから表示するディスクアレイ装置(ST12400)の識別のため、それぞれ設定してください。
- Configuration WWN : コンフィグレーションを設定しているコントローラです。  
初期設定値から**変更しないでください**。
- Controller LUN : StorViewがRAIDコントローラおよびエンクロージャと通信するために使用するLUN番号です。初期設定値から**変更しないでください**。

•Fault Tolerance

- Auto Spare : 選択した場合、故障したハードディスクが取り除かれたスロットに、新しいハードディスクが実装されると、自動的にリビルドが開始されます。
- Auto Rebuild : 選択した場合、アレイ内の一台のハードディスクに障害が発生し、ホットスペアディスクが利用可能で、オンライン時、自動的にリビルドが開始されます。
- Single Controller Mode : シングルコントローラ構成の場合このオプションをチェックします。  
**デュアルコントローラで使用する場合はチェックしないでください**。
- Background Drive Verify : 自動的にバックグラウンドで総てのドライブのメディアを検証します。メディア・エラーが検出された場合、アレイが縮退していなければ、RAIDコントローラはもう一方のハードディスクから自動的にデータを復旧することができます。  
**本機能はアレイの保守上、重要な機能です。チェックされていない場合はチェックしてください**。
- Auto Update Drive Firmware : ハードディスクドライブのファームウェアが更新できるようになります。  
**本機能は保守用です。チェックされている場合はチェックをはずしてください**。
- Enclosure Support : エンクロージャ関連のログを登録するかを設定します。チェックされている状態から**変更しないでください**。
- Initialization Priority : Initializeを実行する場合に、どれだけ優先してシステムの処理能力を割り当てるかを設定します。  
この値に高い数値を選ぶと処理能力を優先的にイニシャライズに使い、低い数値を選ぶとリビルト中のシステムのパフォーマンス問題を最小限にとどめます。
- Rebuild Priority : Rebuildを実行する場合に、どれだけ優先してシステムの処理能力を割り当てるかを設定します。  
この値に高い数値を選ぶと処理能力を優先的にリビルトに使い、低い数値を選ぶとリビルト中のシステムのパフォーマンス問題を最小限にとどめます。

•Host Ports

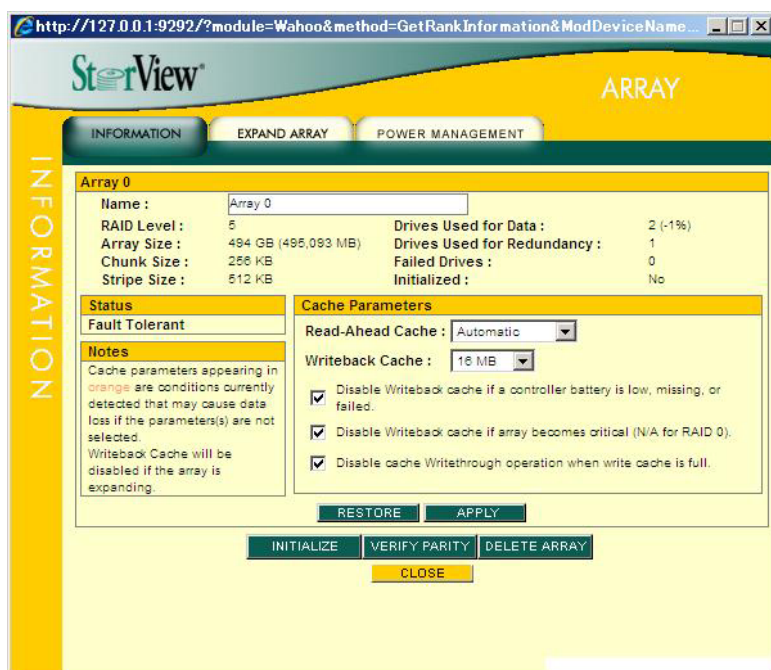
- Data Rate : 選択したポートのデータ転送速度を設定します。初期設定Automaticから**変更しないでください**。

## 2.2.7. 各デバイス、エンクロージャ情報

メインスクリーンのアレイ名、ロジカルドライブ名、またエンクロージャ正面図に表示された各ドライブをクリックすると、アレイ、ロジカルドライブ、ハードディスクドライブの情報を表示することができます。



### アレイ情報画面



[ARRAY INFORMATION]の、以下のタブにある機能はサポートしていません。変更しないでください。  
[EXPAND ARRAY], [POWER MANAGEMENT]

## ロジカルドライブ情報画面

StarView LOGICAL DRIVE

Logical Drive 0

Name: LD 0

Size: 1 GB (1,000 MB) Block Size: 512 bytes

Regions: 1 Mapped to: 0

Access type: All hosts without mappings currently have access to this logical drive. The 'Mapped to' parameter can be set to configure which LUN it is presented as.

Availability

- ☒ Controller 0 Port 0
- ☒ Controller 0 Port 1
- ☒ Controller 1 Port 0
- ☒ Controller 1 Port 1

APPLY DELETE ENABLE SNAPSHOT SNAPSHOT MANAGEMENT

Expand Logical Drive

1. Select Free Region(s): 2. Add Capacity: Max: Select region(s)

Array 0 (Region 1), 73 GB

Note: Select the areas you wish to expand the LUN onto. Then select the amount of space you want to add to the existing size. After this operation is complete, you may need to adjust your operating system to support this modified size.

EXPAND

CLOSE



[LOGICAL DRIVE INFORMATION]画面に表示される内容は参照のみ実施してください。設定の変更や、[CLOSE]以外の各ボタンはサポートしていません。

重要

## ハードディスクドライブ情報画面

StarView DRIVE

Device Inquiry

Vendor: SEAGATE

Product: ST31000340NS

Revision: XR36

Serial: 9QJ1J8WF

Physical Size: 999 GB (1,000,268 MB)

Block Size: 512 bytes

Stored Firmware: No

Disk Type: SATA

Current Status

Usage: Configured (Array 0, Drive 0)

APM Status: Spun-Up

Status: OK

Enclosure Information

Enclosure: 1

Slot: 3

LOCATE MAKE SPARE REBUILD ARRAY

CLOSE



[DRIVE INFORMATION]画面の各ボタンの機能は以下の通りです。

- ・[LOCATE]: 押下することにより、エンクロージャ内の当該ドライブのLEDが点滅します。
- ・[MAKE SPARE]/[REMOVE SPARE]: スペアの作成や削除を実施します。詳細は「3.3. ホットスペアディスクの作成 / 解除手順」を参照してください。
- ・[REBUILD ARRAY]: このドライブを使ってリビルドを実施します。詳細は「3.5. ハードディスクドライブのリビルド実施手順」を参照してください。

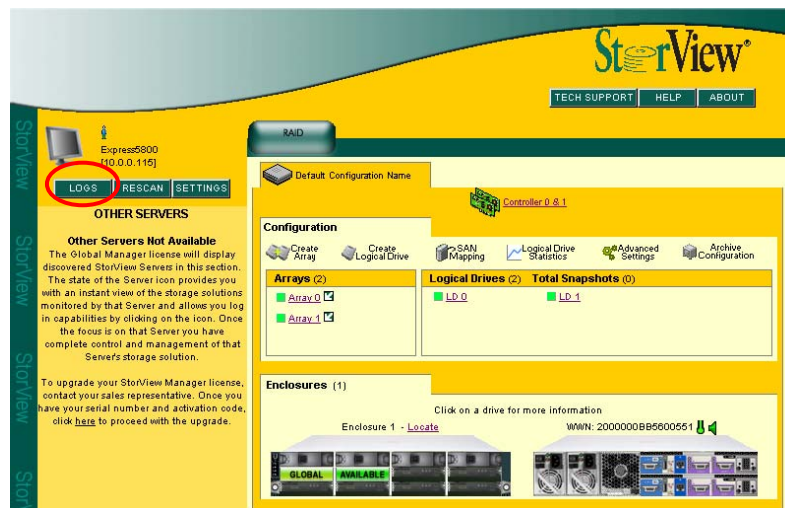
重要

## 2.2.8. Viewログ

StorViewはRAIDコントローラやディスクアレイ装置(ST12400)のエンクロージャ、StorViewのイベントやエラーの状況を確認することができます。

### 2.2.8.1. Viewログの表示方法

1. メイン画面の左側にある[LOGS]ボタンをクリックしてください。ログが表示されます。



2. ログの見方について以下に記載します。

Status	Log #	Date	Time	Device	Message
[i]	46	05/07/07	13:52:49	Enclosure 1 (200000050CC6006E3)	(Event ID: 0xC6E) Audible alarm 1 is off.
[i]	45	05/07/07	13:52:49	Configuration WWN: 200000050CC6006E3 Controller: 0	(Event ID: 0xB8F) The audible alarm has been enabled and will allow all alarms to be heard.
[i]	44	05/07/07	13:51:36	Enclosure 1 (200000050CC6006E3)	(Event ID: 0xC6E) Audible alarm 1 is off (Muted).
[i]	43	05/07/07	13:51:36	Configuration WWN: 200000050CC6006E3 Controller: 0	(Event ID: 0xB8E) The audible alarm has been disabled and will remain silent on all alarm events.
[i]	42	05/07/07	13:48:48	Server	(Event ID: 0x101) The server has been started.

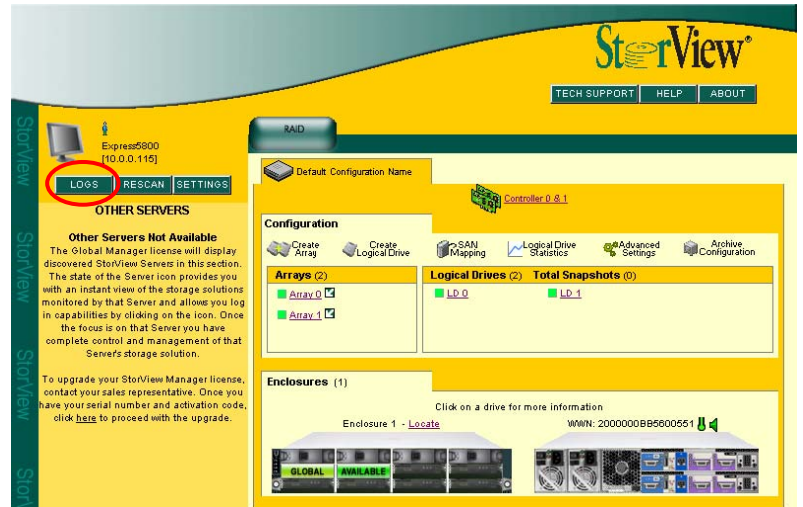
- Status : 情報(青)、警告(黄色)、エラー(赤)を表示します。
- Log# : イベントの項番です。
- Data : Viewログの日付です。
- Time : Viewログの時間です。
- Device : デバイス名とS/Nの番号です。
- Message : Viewログの内容です。
- PREVIOUS : 前のログを表示します。(ページ単位)
- NEXT : 次のログを表示します。(ページ単位)
- JUMP TO : 指定したイベントの項番へ移動します。
- EXPORT : Viewログを保存します。
- CLEAR : Viewログをクリアします。



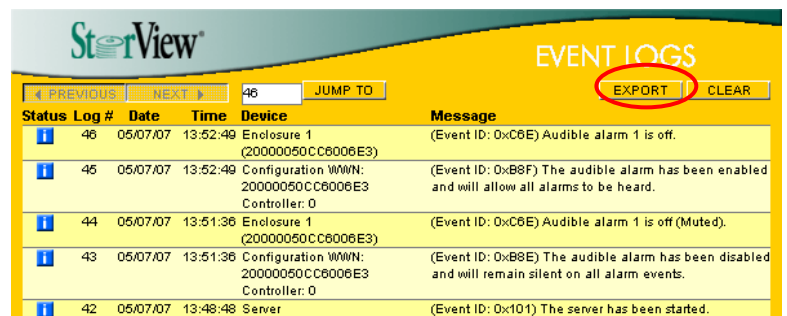
### 2.2.8.2. Viewログの保存

StorViewのViewログを保存するときは以下の手順を実行してください。

1. メイン画面の左側にある[LOGS]ボタンをクリックしてください。



2. EVENTLOGSウィンドウの[EXPORT]ボタンをクリックしてください。



3. ファイルの保存画面が表示されますので、任意のフォルダに保存してください。



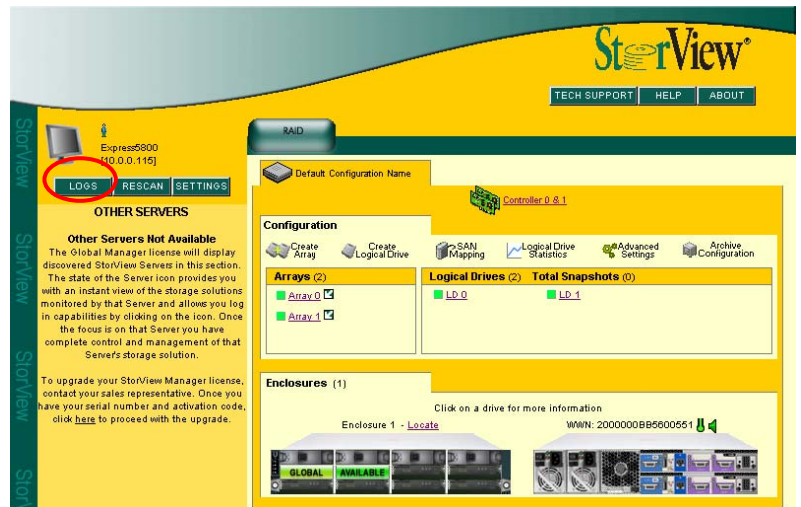
ヒント

保存されるファイルはCSV形式です。

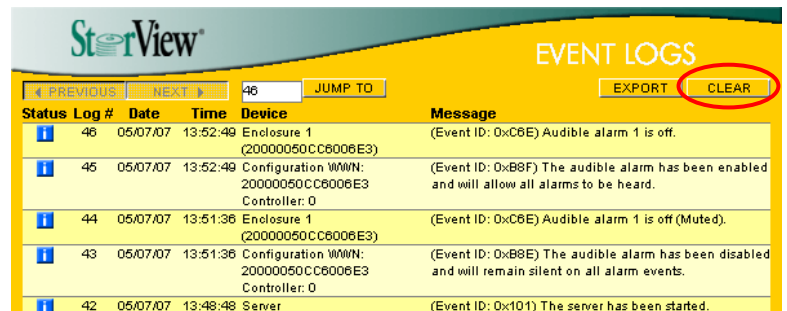
### 2.2.8.3. Viewログのクリア

StorViewのViewログをクリアするときは以下の手順を実行してください。

1. メイン画面の左側にある[LOGS]ボタンをクリックしてください。



2. EVENTLOGSウィンドウの[CLEAR]ボタンをクリックしてください。



3. ログのクリアは完了です。



Viewログの容量が大きくなりすぎると、システムの負荷が大きい場合は、Viewログを起動するのに時間が掛かる場合や、開かない場合があります。10MB以上の大きさになる場合は、Viewログを保存し、一旦クリアするようにしてください。Viewログの容量については “ /opt/StorView/db/ServerLog.Log ” で確認してください。

## 2.2.9. オペレーティングシステムのイベントログ

StorViewはシスログ(syslog)にもイベントを登録します。  
登録するログについては、本マニュアルに記載の付録を参照してください。

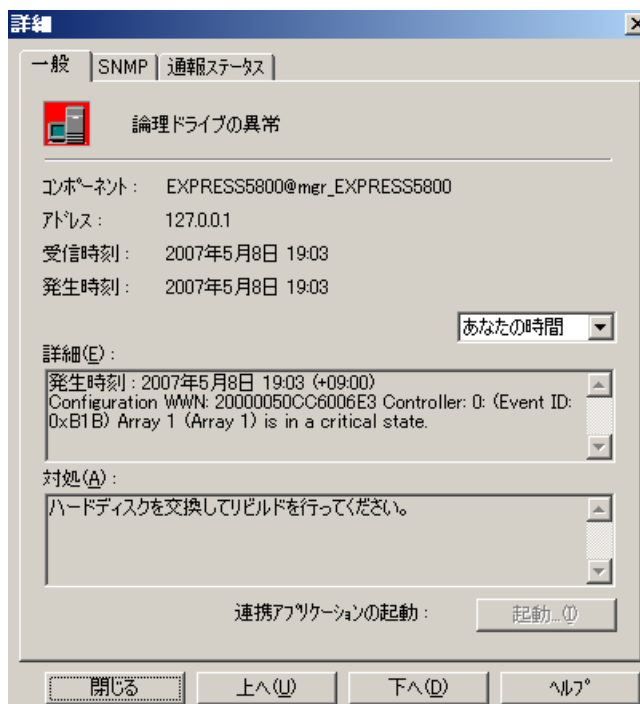
## 2.2.10. 通報機能

ESMPRO/ServerManager、ServerAgent との連携により、StorView が Linux のシスログに登録したイベントをアラート通報することができます。



ESMPRO/ServerManager と連携して N8190-146 ディスクアレイ装置(ST12400 SATA-HDD モデル)及び N8190-147 ディスクアレイ装置(ST12400 SAS-HDD モデル)のアラート通報を行う場合は、  
ヒント ESMPRO/ServerManager をインストールした装置で設定をおこなう必要があります。設定方法については「StorView インストールマニュアル(N8190-146/147 用) -Linux 版-」を参照してください。

### ESMPRO アラート通報内容の例



## 2.3. メンテナンス機能

StorViewからディスクアレイ装置(ST12400)の保守をおこなうための機能です。

### 2.3.1. ベリファイパリティ(Verify Parity)

ベリファイパリティは、アレイを構成するハードディスクドライブの冗長データ(パリティ)が正常であることを調べます。正常でない場合は、冗長データ(パリティ)を修復することもできます。ベリファイパリティは、メインスクリーンのアレイ名をクリックして表示される ARRAY INFORMATION 画面から行うことができます。具体的な実施方法については、「3. 4. ロジカルドライブのベリファイパリティ実施手順」の項を参照してください。



ヒント

- ・ベリファイパリティ中は、サーバおよびディスクアレイ装置(ST12400)の性能を低下させることがあります。
- ・ベリファイパリティのキャンセルは、進捗表示横の[Stop]から行うことができます。
- ・ベリファイパリティ中に Express5800 シリーズで OS の再起動/シャットダウンした場合でもベリファイパリティは中断/停止することなく継続されます。



重要

ベリファイパリティはRAID5、RAID6のアレイのみ使用可能です。RAID1ではこの機能はグレイアウトされており、使用できません。これはRAID1ではパリティがないので実施する必要がないためです。

### 2.3.2. リビルド(Rebuild)

アレイを構成しているハードディスクドライブの 1 つが故障したときは、故障したハードディスクドライブを交換し、リビルド(Rebuild)を行うことにより、交換したハードディスクドライブにデータを復元することができます。



ヒント

- ・リビルド中は、サーバおよびディスクアレイ装置(ST12400)の性能を低下させることがあります。
- ・リビルドのキャンセルは、進捗表示横の[Stop]をクリックしてください。
- ・リビルド中に Express5800 シリーズで OS の再起動/シャットダウンした場合でもリビルドは中断/停止することなく継続されます。

#### ・手動リビルド(マニュアルリビルド)

メインスクリーンのエンクロージャ正面図でドライブをクリックして表示される DRIVE INFORMATION 画面から手動でリビルドできます。具体的な実施方法については「3. 5. ハードディスクドライブのリビルド実施手順」の項を参照してください。

#### ・オートリビルド

ディスクアレイ装置(ST12400)が自動的に行うリビルドには次の 2 つがあります。

- **スタンバイリビルド**  
ハードディスクドライブが故障したとき、設定されているホットスペアディスクにデータをリビルドします。
- **ホットスワップリビルド**  
故障したハードディスクドライブに代わって交換されたハードディスクドライブにデータをリビルドします。

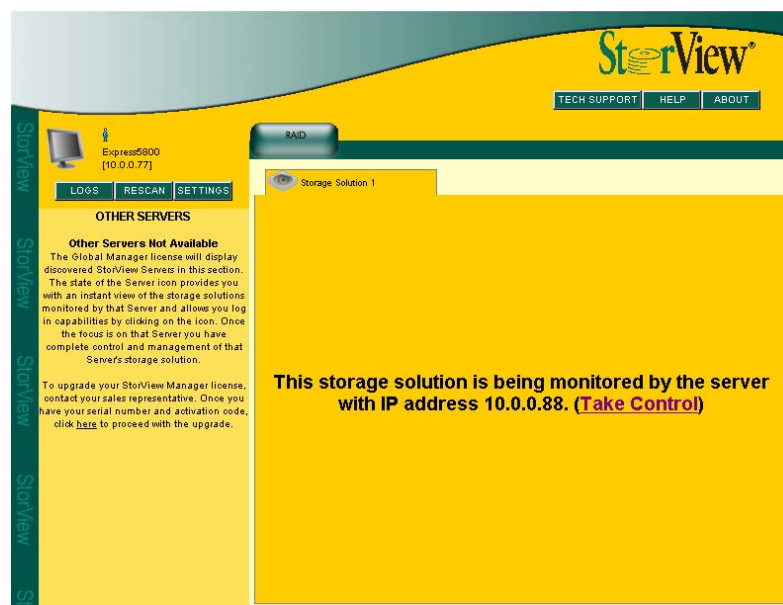
### 2.3.3. ホットスペアディスク(Hot Spare)の設定

ホットスペアディスクは、スタンバイビルド実行時、故障したハードディスクドライブのデータを再構築するための予備のハードディスクドライブです。ホットスペアディスクは次の 2 種類があり、メインスクリーンのエンクロージャ正面図でドライブをクリックして表示される DRIVE INFORMATION 画面から設定できます。ホットスペアディスクの作成方法については「3.3 ホットスペアディスクの作成/解除手順」の項を参照してください。

- **Global Hot Spare**  
すべてのアレイに対して動作するホットスペアディスクとして使用されます。
- **Dedicated Spare**  
指定したアレイにのみ動作するホットスペアディスクとして使用されます。

### 2.3.4. Take Control

クラスタシステムでディスクアレイ装置(ST12400)を監視中のサーバとディスクアレイ装置(ST12400)間の接続機器に何らかの障害が発生すると、両サーバからディスクアレイ装置(ST12400)の監視ができなくなる場合があります。その場合は StorViewの「Take Control」機能を使用して、監視が抑止されていたサーバから監視できるように設定してください。「Take Control」は監視が抑止されている側のサーバからStorViewを起動すると、以下の画面が表示されます。この「Take Control」をクリックすることで、監視を可能にします。元々監視が出来ていた側のサーバは監視が抑止されず。

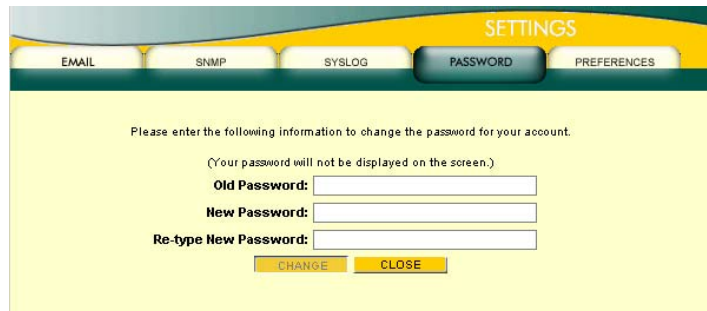


## 2.4. その他の機能

### 2.4.1. パスワードの設定

StorViewのインストール時に設定したパスワードを変更する場合は以下の手順を実施してください。

1. メインスクリーンから[SETTINGS]ボタンをクリックしてください。右の画面が表示されます。



SETTINGS

EMAIL SNMP SYSLOG **PASSWORD** PREFERENCES

Please enter the following information to change the password for your account.

(Your password will not be displayed on the screen.)

Old Password:

New Password:

Re-type New Password:

CHANGE CLOSE

2. [Old Password]に古いパスワードを入力してください。
3. [New Password]に新しく設定するパスワードを入力してください。
4. [Re-type New Password]に新パスワードを再度入力し、[CHANGE]ボタンをクリックしてください。
5. パスワードが変更されたことを確認するウィンドウが表示されます。[CLOSE]ボタンをクリックします。
6. [CLOSE]ボタンをクリックして Settings ウィンドウをクローズします。



**重要**

- ・パスワード変更時に設定できるユーザ名とパスワードは半角英数字 32 文字までです。
- ・パスワードを忘れてしまわないように十分注意して管理してください。  
忘れた場合は、StorView をアンインストール後、再度インストールしてパスワードを設定する必要があります。
- ・パスワードの入力は必須です。パスワード無しの設定は行えません。
- ・パスワードの設定以外の機能(EMAIL, SNMP, SYSLOG, PREFERENCES の各タブ)についてはサポートしていません。

### 2.4.2. アラームの設定

以下の手順を実行することでアラームに対する設定を行うことができます。

1. メインスクリーンからアラームアイコンをクリックしてください。右の画面が表示されます。
2. 設定を行うボタンをおしてください。



Would you like to mute or disable the alarm?

MUTE DISABLE CLOSE



ヒント

- ・MUTEはアラームを停止します。
  - ・DISABLEはアラーム機能を無効とします。
  - ・ENABLEはアラーム機能を有効とします。
- DISABLE/ENABLEはどちらか一方が表示されます。

3. [CLOSE]ボタンをクリックしウィンドウをクローズします。



ヒント

ファンまたは RAID コントローラに障害が発生した際、上記のアラーム設定画面から MUTE や DISABLE をクリックしてもアラーム音が消えない場合があります。その場合、ディスクアレイ装置(ST12400)のアラームストップボタンでアラーム音を停止させてください。

## 3. StorViewの操作

この章では StorView を使ってディスクアレイ装置(ST12400)に対してアレイ/ロジカルドライブの作成、リビルド実施、ペリファイリティ実施、ホットスペアディスク作成・解除する時の手順について説明します。

### 3.1. アレイ/ロジカルドライブの作成手順

アレイ/ロジカルドライブの作成手順について説明します。

1. メインスクリーンのConfigurationセクションにある[Create Array]ボタンをクリックしてください。下のCREATE ARRAY画面が表示されます。

**CREATE ARRAY**

**New Array Settings**      **Recommendations**      **Available Drives** (Projected size : 0 GB)

1. Performance Profile : General

2. Select drives : 0 selected ⚠ Min 3 drive(s)

3. Name : Array 2 ✓ Array 2

4. RAID Level : 5 ✓ RAID 5

5. Sub-Arrays : N/A ✓ N/A

6. Chunk Size : 256 KB ✓ 256 KB

7. Initialize/Trust : Initialize ✓ Initialize

8. Back-off percent : 1% ✓ 1%

9. Read-Ahead Cache : Automatic ✓ Automatic

10. Writeback Cache : 16 MB ✓ 16 MB

☒ Mirror Cache (Disable Writeback cache when partner controller is missing or failed). ✓ Checked (default)

☒ Disable Writeback cache if a controller battery is low, missing, or failed. ✓ Checked (default)

☒ Disable Writeback cache if array becomes critical (N/A for RAID 0). ✓ Checked (default)

☒ Disable cache Writethrough operation when write cache is full. ✓ Checked (default)

**Notes:** What is initializing vs. trusting?

Initializing ensures that any data previously residing on the drives will be erased. If parity is being used, initializing will ensure that there are no parity inconsistencies.

Trusting is used for testing application purposes only. Arrays with parity data will be inconsistent and so a drive failure within a trusted array will result in data loss.

**CREATE**      **CLOSE**



ヒント

マウスポインタを特定の位置に移動させると、Notes の中に対象とする項目に関する情報を表示します。



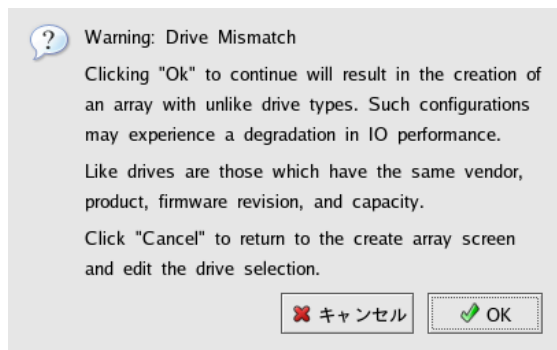
重要

アレイの作成を続けて実施する場合に、既にアレイの作成に使用したドライブが Available Drives 内に表示され選択できる場合がありますが、選択しないでください。

アレイを選択する場合に[Shift]キーを押しながら選択すると、エラーウィンドウが表示される場合があります。アレイを選択する場合は、[Shift]キーは押さずにクリックしてください。

型番や容量の違うハードディスクを使用してアレイを作成する場合、下のようなポップアップメッセージが表示される場合がありますが、「OK」をクリックして進めてください。





2. Performance Profile から、使用する目的に合わせて選択します。

- ・ General: ファイルサーバ/Web サーバ用
- ・ Database Server: 書き込み量の多い高トランザクションアプリケーション用
- ・ Post Production Video: 大容量 64K チャンクサイズおよび高 IO のアプリケーション用
- ・ Video On Demand: ストリームデータアプリケーション用(ロジカルドライブは 1 つ)
- ・ Mail Server: 大容量及び高データ回復力が必要なアプリケーション用

選択するオプションにより、各目的に最適な構成(RAID レベル、チャンクサイズなど)が[Recommendations]欄に示されます。

Performance Profile	RAID Level (RAID レベル)	Chunk Size (チャンクサイズ)	Write-back Cache (ライトバックキャッシュ)	必要 HDD 数
General	5	256K	16MB	3
Database Server	1/10	64K	16MB	2
Post Production Video	5	64K	Max MB	3
Video On Demand	5	256K	16MB	3
Mail Server	6	256K	16MB	4

3. Available Drives からアレイを構成するドライブを選択してください。

4. Name にアレイの名前を入力してください。



使用できる文字は半角英数字32文字  
までです。

ヒント

5. RAID Level をステップ 2 の最適構成レベルから変更したい場合は、プルダウンより選択してください。



本アレイ装置でサポートしている RAID レベルは RAID1、RAID5 および RAID6 です。

**重要**

6. Sub-Arrays は"N/A"を選択してください。

7. Chunk Size をステップ 2 の最適構成レベルから変更したい場合は、プルダウンより選択してください。

8. Initialize/Trust Array は"Initialize"を選択してください。

9. Back-off percent はデフォルトの"1%"を選択してください。



10. Read-Ahead Cache はデフォルトの” Automatic”を選択してください。

11. Writeback Cache をステップ 2 の最適構成レベルから変更したい場合は、プルダウンより選択してください。



ヒント

大容量ファイルアクセスを多く実施する環境の場合、キャッシュサイズを大きくするとライト性能は向上しますが、リード性能は低下します。逆に、小容量ファイルを短時間に大量に処理する場合には、キャッシュサイズを小さくした方が全体的な性能が向上します。  
ロジカルドライブ作成後も変更可能ですので、必要に応じて実際の使用環境で検証した上で、チューニングを行ってください。



ヒント

以下のオプションはすべて選択してください。(環境によって対象外となる項目は自動的にグレイアウトされます。)

- Mirror Cache (Disable Writeback Cache when partner controller is missing or failed)  
デュアルコントローラ使用時、片方のコントローラに障害が発生した場合ライトバックキャッシュを無効にする
- Disable Writeback Cache if a controller battery is low, missing, or failed  
コントローラバッテリーの充電量が低いか、または障害が発生している場合、ライトバックキャッシュを無効にする
- Disable Writeback Cache if array becomes critical (not applicable to RAID 0)  
アレイが Critical 状態になった場合にライトバックキャッシュを無効にする(RAID 0 は対象外)
- Disable cache Writethrough operation when write cache is full  
ライトキャッシュがフルになった場合ライトスルー動作を無効にする

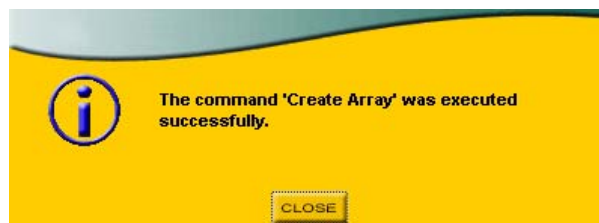
12. [CREATE]ボタンをクリックしてください。

13. アレイ作成の指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



重要

成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。



14. [CLOSE]ボタンをクリックして、CREATE ARRAY 画面を閉じます。  
初期化完了後、次の手順に進みます。

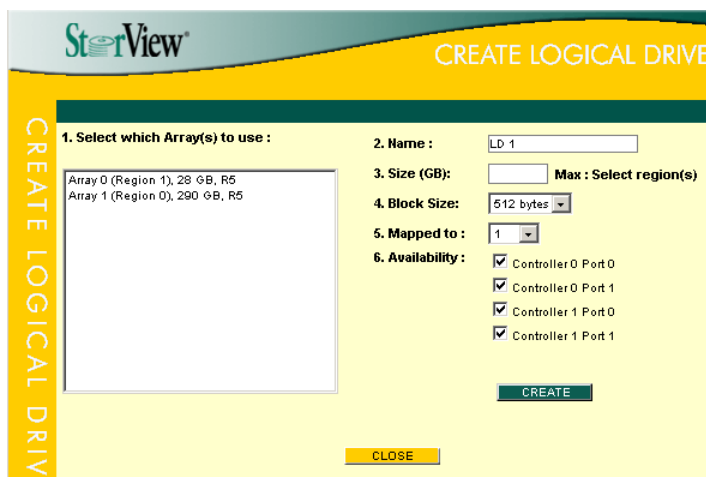
15. メインスクリーンの Configuration セクションにある[Create Logical Drive]ボタンをクリックしてください。右の CREATE LOGICAL DRIVE 画面が表示されます。

16. Select which Array(s) to use からロジカルドライブ作成に使用するアレイを 1つ 選択してください。



重要

2つ以上のアレイを同時に選んで1つのロジカルドライブを作成しないでください。



17. Name にロジカルドライブの名前を入力してください。



ヒント

使用できる文字は半角英数字32文字までです。

18. Size で作成するロジカルドライブの容量を入力してください。



作成できるロジカルドライブのサイズは 1GB 単位になります。

19. Mapped to はデフォルトの値を使用してください。
20. Availability は何れもチェックをつけた状態にしてください。
21. [CREATE]ボタンをクリックしてください。
22. ロジカルドライブ作成の指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。



23. [CLOSE]ボタンをクリックして、CREATE LOGICAL DRIVE 画面を閉じます。
24. ロジカルドライブを作成後はサーバを再起動してください。  
複数のロジカルドライブを作成する場合は、全てのロジカルドライブの作成後にサーバを再起動しても構いません。

以上でアレイ/ロジカルドライブの作成は完了です。

## 3.2. アレイ/ロジカルドライブの削除手順

アレイ/ロジカルドライブの削除手順について説明します。



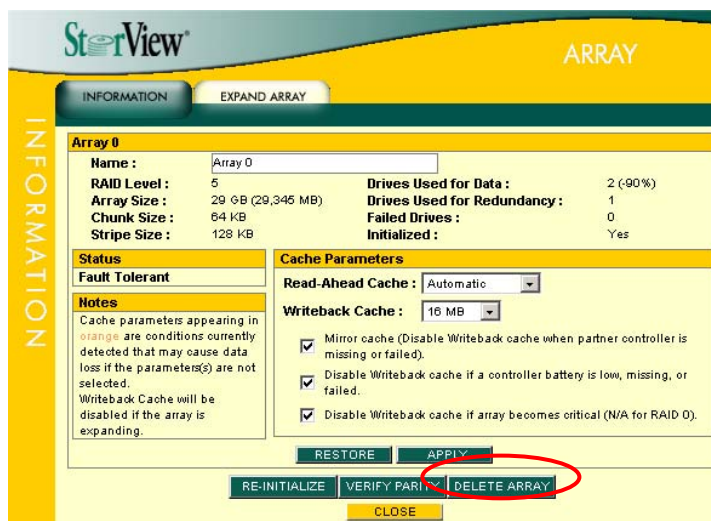
**重要**

ロジカルドライブの削除は、お客様の大切なデータを削除してしまいます。そのため実行する際は、十分注意してください。

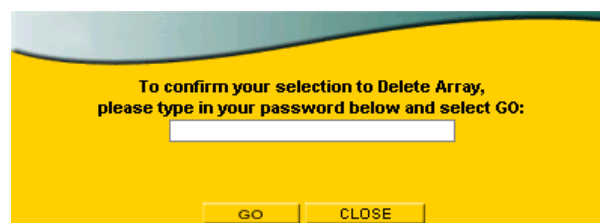
また、アレイを削除すると、アレイに作成したロジカルドライブも削除されますので注意してください。

### 3.2.1. アレイの削除

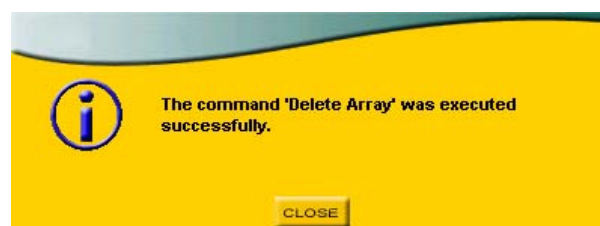
1. メインスクリーンのArraysセクションから削除するアレイをクリックしてください。  
ARRAY INFORMATION画面が表示されます。



2. [DELETE ARRAY]ボタンをクリックしてください。
3. 確認画面が表示されますので、パスワードを入力し、[GO]ボタンをクリックしてください。



4. アレイ削除の指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



**重要**

・ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。

・アレイ削除後にシステムシャットダウンまたは再起動を実施した場合、シャットダウン中の画面に、「Buffer I/O Error」メッセージが出力されますが、StorView の動作やシステムに影響はありません。

以上でアレイの削除は完了です。

### 3.2.2. ロジカルドライブの削除

1. メインスクリーンのLogical Drivesセクションから削除するロジカルドライブをクリックしてください。LOGICAL DRIVE INFORMATION画面が表示されます。

The screenshot shows the 'Logical Drive 1' configuration page in the StorView interface. The page has a yellow header with 'StorView' and 'LOGICAL DRIVE'. On the left, there is a vertical 'INFORMATION' label. The main content area displays details for 'Logical Drive 1', including Name (LD 1), Size (29 GB (29,000 MB)), Block Size (512 bytes), Regions (1), and Mapped to (1). An 'Access type' section explains that all hosts without mappings currently have access. To the right, an 'Availability' section shows four checked options: Controller 0 Port 0, Controller 0 Port 1, Controller 1 Port 0, and Controller 1 Port 1. At the bottom of the configuration section, there are four buttons: 'APPLY', 'DELETE' (circled in red), 'ENABLE SNAPSHOT', and 'SNAPSHOT MANAGEMENT'. Below this is the 'Expand Logical Drive' section with two sub-sections: '1. Select Free Region(s):' showing 'Array 0 (Region 1), 28 GB' and '2. Add Capacity:' with a 'Max : Select region(s)' dropdown. A 'Note' explains the expansion process. An 'EXPAND' button is at the bottom right of the expansion section. A 'CLOSE' button is at the very bottom of the page.

2. [DELETE]ボタンをクリックしてください。
3. 確認画面が表示されますので、パスワードを入力し、[GO]ボタンをクリックしてください。

The screenshot shows a confirmation dialog with a yellow background. The text reads: 'To confirm your selection to Delete Logical Drive, please type in your password below and select GO:'. There is a text input field for the password. At the bottom, there are two buttons: 'GO' and 'CLOSE'.

4. ロジカルドライブ削除の指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。

The screenshot shows a success message window with a yellow background. It features an information icon (i in a circle) and the text: 'The command 'Delete Logical Drive' was executed successfully.' At the bottom, there is a 'CLOSE' button.

5. ロジカルドライブ削除後はサーバを再起動してください。  
複数のロジカルドライブを削除する場合は、全てのロジカルドライブの削除後にサーバを再起動しても構いません。



・ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。

**重要**

・ロジカルドライブ削除後にシステムシャットダウンまたは再起動を実施した場合、シャットダウン中の画面に、「Buffer I/O Error」メッセージが出力されますが、StorView の動作やシステムに影響はありません。

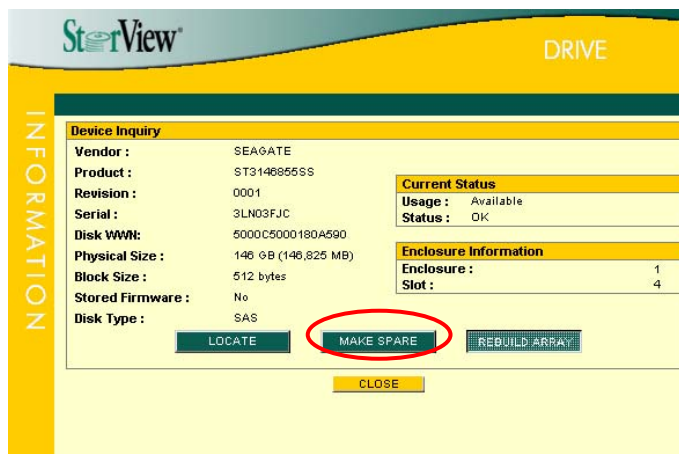
以上でロジカルドライブの削除は完了です。

### 3.3. ホットスペアディスクの作成 / 解除手順

ホットスペアディスクの作成/解除手順について説明します。

#### 3.3.1. ホットスペアディスクの作成

1. メインスクリーンのエンクロージャ正面図からホットスペアディスクにする”AVAILABLE”と表示されている未定義のドライブをクリックしてください。右のDRIVE INFORMATION画面が表示されます。

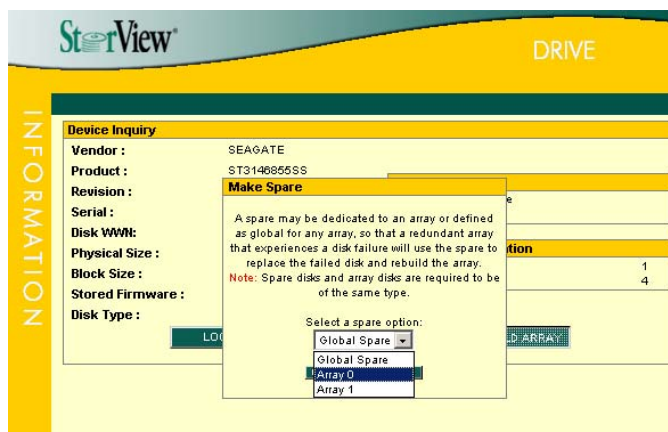


2. [MAKE SPARE]ボタンをクリックし、Select a spare option:で”Global Spare”を選択し、[CREATE]ボタンをクリックしてください。



ヒント

指定したアレイ専用のホットスペアディスクを作成するには、Select a spare option:でアレイを選択し、[CREATE]ボタンをクリックしてください。

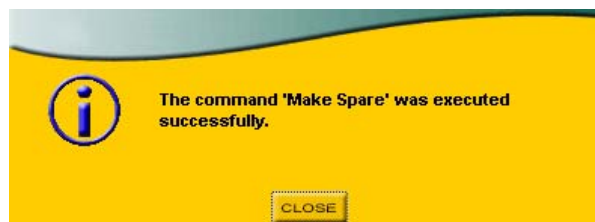


3. ホットスペアディスク作成の指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



重要

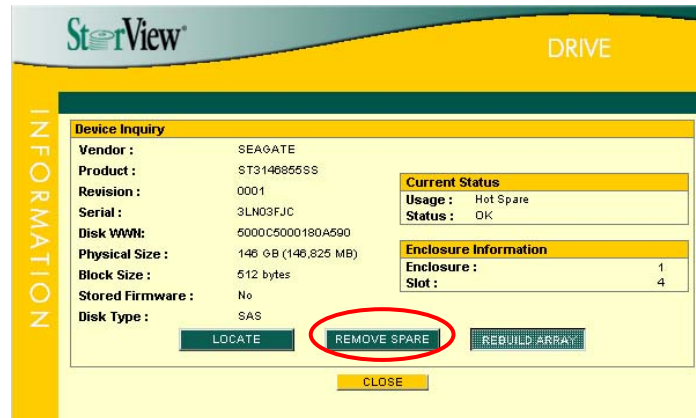
ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。



4. [CLOSE]ボタンをクリックして、DRIVE INFORMATION 画面を閉じます。

### 3.3.2. ホットスペアディスクの解除

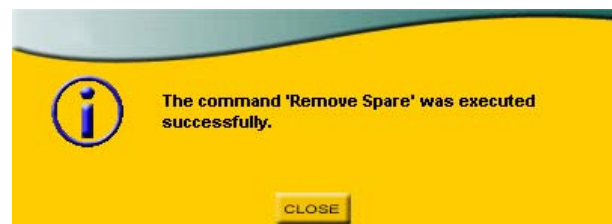
1. メインスクリーンのエンクロージャ正面図からホットスペアディスクを解除する”GLOBAL SPARE”または”DEDICATED SPARE”と表示されているドライブをクリックしてください。右のDRIVE INFORMATION画面が表示されます。



2. [REMOVE SPARE]ボタンをクリックしてください。
3. ホットスペアディスク解除の指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。



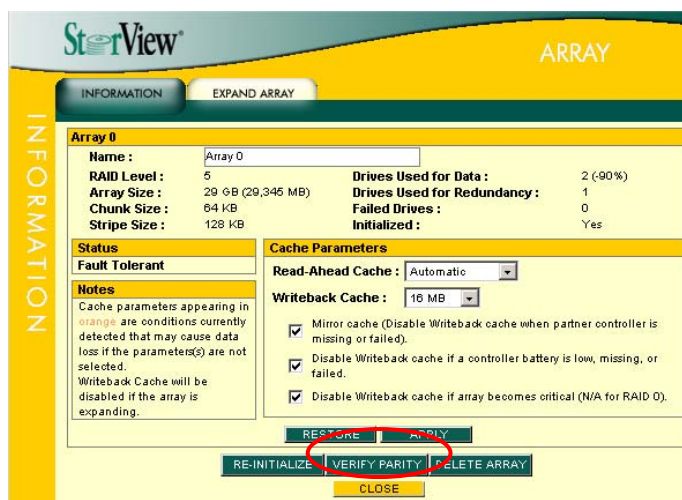
4. [CLOSE]ボタンをクリックして、DRIVE INFORMATION 画面を閉じます。



### 3.4. ロジカルドライブのベリファイパリティ実施手順

ロジカルドライブのベリファイパリティの実施手順について説明します。

1. メインスクリーンのArraysセクションからベリファイパリティを実施するアレイをクリックしてください。右のARRAY INFORMATION画面が表示されます。

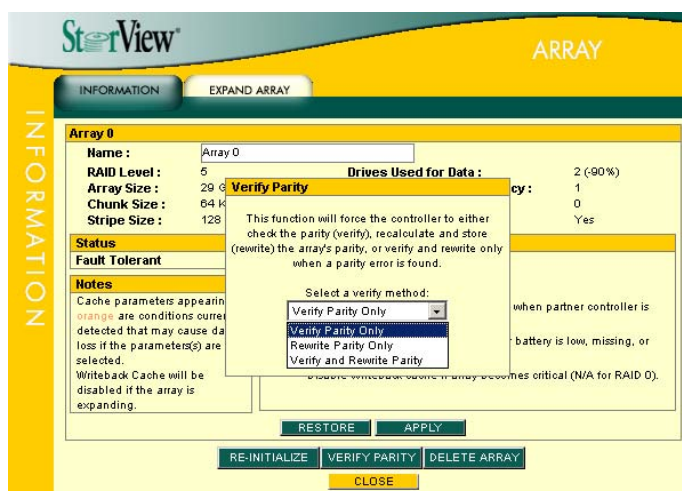


2. [VERIFY PARITY]ボタンをクリックし、ベリファイオプションを選択し、[VERIFY]ボタンをクリックしてください。



ヒント

- Verify Parity Only はデータとパリティをすべて読み、パリティと比較します。
- Rewrite Parity Only はデータをすべて読み、新しいパリティとして書き込みます。比較のためのオーバーヘッドを持たないので、最も速く完了します。
- Verify and Rewrite Parity はデータとパリティをすべて読み、パリティと比較し、不一致がある場合は新しいパリティとして書き込みます。比較のオーバーヘッドがあるため、完了までに最も時間がかかります。

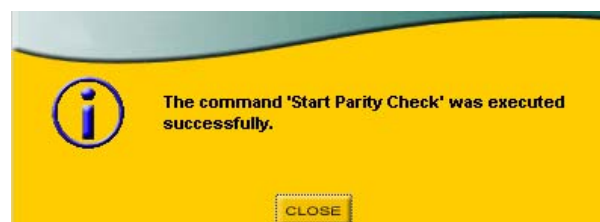


3. ベリファイパリティの指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



重要

ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。



4. [CLOSE]ボタンをクリックして、ARRAY INFORMATION 画面を閉じます。メインスクリーンの Arrays セクションに進捗が表示されます。

### 3.5. ハードディスクドライブのリビルド実施手順

ハードディスクのリビルド実施手順について説明します。



高負荷時に、リビルドを実施した場合、ごく稀に StorView サービスが停止する場合があります。リビルド実施時は、以下の手順に従って StorView サービスが停止していないかを確認し、停止している場合は、StorView サービスを起動してください。

– ”StorView”サービスの確認手順 –

1. 以下の様にpsコマンドを実行してください。

```
# ps -Af | grep /opt/StorView/
```

2. psコマンドを実行した結果、以下のプロセスの実行状態が確認できればStorViewが動作しています。

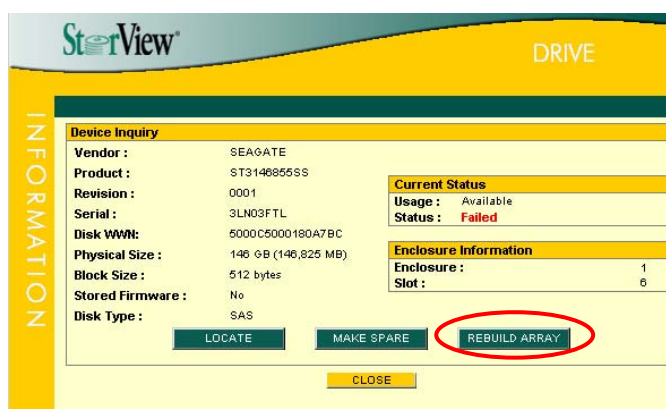
```
/opt/StorView/StorViewServer
```

```
/opt/StorView/webs/bin/httpd -k start -DSSL
```

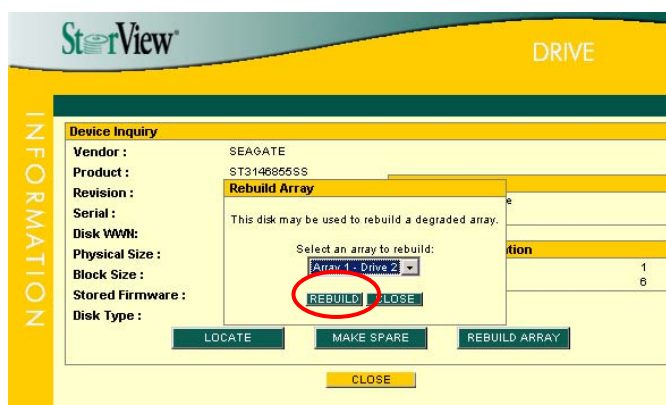
3. StorViewサービスが実行されていなければ、以下のコマンドを実行しStorViewを開始します。

```
# /etc/rc.d/init.d/StorView start
```

1. メインスクリーンのエンクロージャ正面図からリビルドを実施するドライブをクリックしてください。DRIVE INFORMATION画面が表示されます。



2. [REBUILD ARRAY]ボタンをクリックし、リビルドを実施するアレイを選択し、[REBUILD]ボタンをクリックしてください。



3. リビルドの指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



ポップアップブロック設定が無効になっているにもかかわらず成功のウィンドウが表示されない場合は、再度手順を最初から実施してください。



4. [CLOSE]ボタンをクリックして、DRIVE INFORMATION 画面を閉じます。メインスクリーンの Arrays セクションに進捗が表示されます。





**重要**

RAID6 のアレいを構築している環境で、2 台のハードディスクドライブが Fail した場合、2 台同時にリビルドを実施することはできません。最初にどちらか一方のハードディスクドライブをリビルドしてください。

また、Fail しているもう一台のハードディスクドライブをホットスペアに設定することで、最初に行っているリビルドが完了するのを待ってリビルドを実施しなくても、自動で 2 台目のリビルドが動作します。



**重要**

一度アレいを作成しているハードディスクドライブを、Fail 後に再度使用する場合には、同一アレイ用としてのみ使用可能です。



**重要**

リビルドが終了しても、アラームアイコンの表示が鳴動状態のままの場合がありますが、この表示は Web ブラウザの [表示]-[最新の情報に更新]を実行することで正常表示に戻ります

## 4. 付録

### 4.1. オペレーティングシステムのイベントログ一覧

StorViewがオペレーティングシステムのログ(シスログ)に登録するログのうち、警告またはエラーレベルのメッセージについて以下に記載します。(表内のIDはシスログ上では16進数で表示されます)

ID (16 進)	種類	メッセージ	アラート通報 の分類	意味	処置
2563 (0xa03)	エラー	Several failures encountered while trying to communicate with the RAID controller.	StorView の異常	StorView の異常が発生しました。	ケーブルや RAID コントローラに異常がないか確認してください。
2817 (0xb01)	エラー	There was a fatal %s.	コントローラの異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	故障した RAID コントローラを交換してください。
2818 (0xb02)	エラー	Both controllers do not have the same firmware version. One of them must be upgraded so they match.	コントローラの異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	RAID コントローラを交換してください。
2819 (0xb03)	エラー	The controller's internal temperature (%d C) has exceeded the maximum limit. The controller will shutdown to prevent damage.	温度異常	アレイ装置の温度異常が発生しました。	FAN ユニットが故障していないか確認してください。室温が異常に高くないか確認してください。装置前面の空気流入口、および背面の空気流出口が障害物によってふさがれていないか確認してください。
2820 (0xb04)	警告	The controller's internal temperature (%d C) is approaching the maximum limit. You should check the cooling system for problems.	温度警告	アレイ装置の温度警告が発生しました。	FAN ユニットが正常に機能しているか確認してください。使用環境温度(室温)が高過ぎないか確認してください。
2822 (0xb06)	エラー	The attached UPS has failed or been disconnected.	アレイ装置異常	アレイ装置系の異常が発生しました。	UPS との通信ケーブルを確認してください。UPS が故障していないか確認してください。
2823 (0xb07)	警告	The onboard cache protection battery backup unit %..	バッテリーの警告	アレイ装置のバッテリーの警告が発生しました。	バッテリーを交換してください。
2823 (0xb07)	エラー	The onboard cache protection battery backup unit %.	バッテリーの異常	アレイ装置のバッテリーの異常が発生しました。	バッテリーを交換してください。
2824 (0xb08)	エラー	The partner controller has failed or has been removed.	コントローラの異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	故障した RAID コントローラを交換してください。
2825 (0xb09)	エラー	This controller has not received a response from the other (partner) controller in the allotted time, and therefore it has been disabled.	コントローラの異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	故障した RAID コントローラを交換してください。
2826 (0xb0a)	エラー	The drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) (%s Drive %d) has failed due to an unrecoverable error. Sense Data: %2X/%2X/%2X.	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	ハードディスクを交換してリビルドを行ってください。
2827 (0xb0b)	エラー	The drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) (%s Drive %d) has been marked as failed because it was removed.	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	保守作業などでハードディスクの取り外しを行っていない場合は、ハードディスクの故障が考えられますので、交換後リビルドを実施してください。
2828 (0xb0c)	エラー	Rebuilding has failed due to an unrecoverable error on another drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) (%s Drive %d) in the array.	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	ハードディスクを交換して再度リビルドを行ってください。

ID (16 進)	種類	メッセージ	アラート通報 の分類	意味	処置
2829 (0xb0d)	エラー	Rebuilding has failed due to an unrecoverable error on the new drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) (%s Drive %d).	物理ドライブ の異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	データをバックアップし、ハードディスク交換後、RAID を構築しなおしてからリストアしてください。
2830 (0xb0e)	エラー	The drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) (%s Drive %d) has failed due to a time-out.	物理ドライブ の異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	ハードディスクを交換してリビルドを行ってください。
2831 (0xb0f)	エラー	An error has been detected on port <num> of the SAS domain or with a SAS device during the discovery process: <String>.	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	SASケーブルのリンクアップ確認及び該当コントローラのLEDに異常がないかの確認を実施してください。
2832 (0xb10)	エラー	Drive Loop 1 is not initializing correctly.	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	SASケーブルのリンクアップ確認及び該当コントローラのLEDに異常がないかの確認を実施してください。
2833 (0xb11)	エラー	There is a problem with some drives on the Drive Loop 0, but the loop is still up and functional. This usually indicates one cable or connection has a problem, between enclosures.	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	SASケーブルのリンクアップ確認及び該当コントローラのLEDに異常がないかの確認を実施してください。
2834 (0xb12)	エラー	There is a problem with some drives on the Drive Loop 1, but the loop is still up and functional. This usually indicates one cable or connection has a problem, between enclosures.	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	SASケーブルのリンクアップ確認及び該当コントローラのLEDに異常がないかの確認を実施してください。
2835 (0xb13)	エラー	Disabled Enclosure %d Slot %d due to excessive errors. This indicates that the controller has shutdown the slot due to multiple errors from the drive. This may be due to a bad drive, MUX Transition Board, or Pass-Thru Transition Board. Removing the drive will re-enable the slot.	物理ドライブ の異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	ハードディスクを交換してリビルドを行ってください。
2837 (0xb15)	エラー	SAS Port 0 will not initialize.	コントローラの 異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	コントローラを交換してください。
2838 (0xb16)	エラー	SAS Port 1 will not initialize.	コントローラの 異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	コントローラを交換してください。
2839 (0xb16)	エラー	Host Loop 0/1 acquired Loop ID <xx> because we were not able to get Loop ID <xx> (as specified in the controller settings).	コントローラの 異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	コントローラを交換してください。
2840 (0xb18)	エラー	Host Loop 0/1 acquired Loop ID <xx> because we were not able to get Loop ID <xx> (as specified in the controller settings).	コントローラの 異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	コントローラを交換してください。
2841 (0xb19)	エラー	The controller %s voltage reading measures %dmV which is outside of the allowable range.	コントローラの 異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	RAIDコントローラを交換してください。両方のコントローラで発生している場合は、電源ユニットを交換してください。
2842 (0xb1a)	エラー	Internal transfer error.	コントローラの 異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	故障したRAIDコントローラを交換してください。
2843 (0xb1b)	エラー	%s is in a critical state.	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	ハードディスクを交換してリビルドを行ってください。

ID (16 進)	種類	メッセージ	アラート通報 の分類	意味	処置
2844 (0xb1c)	エラー	Controller mismatch detected. "This" or "The other" controller was shut down.	装置のコントローラの異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	異なるコントローラが実装されています。コントローラを交換してください。
2845 (0xb1d)	エラー	APM drive test failed (test result: <num>) on drive w/ <SN or WWN> (Slot <num>, Enclosure <num>). Sense Data: <xx>/<xx>/<xx>.	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	ハードディスクを交換してリビルドを行ってください。
2851 (0xb23)	エラー	The Drive Loop (xx) is down.	論理ドライブの異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	SAS ケーブルのリンクアップ確認及び該当コントローラの LED に異常がないかの確認を実施してください。
2855 (0xb27)	エラー	The drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) returned a bad status while completing a command. SCSI Info: Operation = 0x%2X, Status = 0x%2X (%2X/%2X/%2X).	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	同一ディスクで何度も同じエラーが発生する場合はディスクを交換してリビルドを実施してください。
2856 (0xb28)	警告	The drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) timed out for the SCSI Operation = 0x%2X.	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	ケーブルやコントローラの接続等をチェックしてください。それでも改善しない場合には交換してください。
2859 (0xb2b)	警告	The other controller has shut itself down, either because of a failure or user request.	コントローラの異常	アレイ装置のコントローラの異常が発生しました。	RAID コントローラに異常がないか確認してください。
2866 (0xb32)	エラー	A rebuild has re-started on the drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) (%s Drive %d).	論理ドライブの異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	データをバックアップし、ハードディスク交換後、RAID を構築しなおしてからリストアしてください。
2871 (0xb37)	エラー	SAS Host Port %d has reported an error (%d, %d, %d). It was repeated %ld times.	アレイ装置系の異常	アレイ装置系の異常が発生しました。	アレイ装置に異常が発生していないか、確認してください。
2872 (0xb38)	エラー	Host Loop <num> has reported an invalid status of <xx> to a particular command. This may indicate a loop reset or LIP during a command, or a loop failure. Repeat Count = <num>.	アレイ装置系の異常	アレイ装置系の異常が発生しました。	アレイ装置に異常が発生していないか、確認してください。
2873 (0xb39)	エラー	A SAS command was aborted on the drive w/ WWN %s (Slot %s, Enclosure %s) for the SCSI Op Code 0x%2X.	アレイ装置系の異常	アレイ装置系の異常が発生しました。	アレイ装置に異常が発生していないか、確認してください。
2875 (0xb3b)	エラー	The controller has detected a data underrun from the drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) for the SCSI Op Code 0x%2X. This is caused by the controller detecting a bad CRC in a frame, and usually indicates a link problem, either with cabling or an enclosure.	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	ケーブルをチェックし、ディスクドライブが正しくスロットに収まっているか確認してください。
2876 (0xb3c)	エラー	The controller has generated a LIP on Drive Loop %d, due to a loop error.	論理ドライブの異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	ケーブルやコントローラの接続等をチェックしてください。それでも改善しない場合には交換してください。
2877 (0xb3d)	エラー	The controller has generated a LIP on Host Loop <xx>, due to a loop error.	論理ドライブの異常	アレイ装置の論理ドライブの異常が発生しました。	ケーブルやコントローラの接続等をチェックしてください。それでも改善しない場合には交換してください。
2878 (0xb3e)	エラー	The controller has determined that the disk drive w/ WWN <WWN>, on <xx>, has an invalid block size of <num>. This drive should be low level formatted to change the block size.	物理ドライブの異常	アレイ装置の物理ドライブの異常が発生しました。	物理ドライブを交換してください。

ID (16 進)	種類	メッセージ	アラート通報 の分類	意味	処置
2880 (0xb40)	エラー	An unrecoverable drive error has occurred as a result of a command being issued. This may be due to a drive error in a non-fault tolerant array, such as RAID 0, or when the array is already in a degraded mode. The controller will pass the status from the drive back to the host system to allow the host recovery mechanisms to be used. Details: Host Loop = %d, Host Loop ID = %d, Mapped Logical Drive Requested = %ld, Op Code = 0x%2X, Sense Data = %2X/%2X/%2X.	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理 ドライブの異常が発 生しました。	データのバックアップを行い、エラーディスク を交換後、新規に作成したアレイにリストア を行ってください。
2882 (0xb42)	警告	Line Power Mode is now active, with the battery installed.	バッテリーの警 告	アレイ装置のバッテ リ警告が発生し ました。	バッテリーを交換してください。
2884 (0xb44)	エラー	A RAID parity check has completed on %s. Type of parity check = %s. Error Count = %ld.	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理 ドライブの異常が発 生しました。	エラーが発生している場合は、ファイルシス テムに異常が無いか確認してください。
2885 (0xb45)	警告	A RAID parity check has been aborted on %s. Type of parity check = %s. Error Count = %ld.	論理ドライブ の警告	アレイ装置の論理 ドライブの警告が発 生しました。	パリティチェックがキャンセルされました。エ ラーが発生している場合は、ファイルシス テムに異常が無いか確認してください。
2899 (0xb53)	エラー	The controller self-test has failed.	コントローラの 異常	アレイ装置のコント ローラの異常が発 生しました。	故障した RAID コントローラを交換してくださ い。
2901 (0xb55)	エラー	The controller has an invalid World Wide Name. This should be programmed before use.	コントローラの 異常	アレイ装置のコント ローラの異常が発 生しました。	故障した RAID コントローラを交換してくださ い。
2905 (0xb59)	エラー	No SES drives were found which means no enclosure status information can be reported. This could be due to the SES slot(s) in the enclosure having no drives installed or the drives are malfunctioning. It may also be due to a drive target ID conflict. Check the enclosure(s) drive's hard target ID setting.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	物理ドライブの状態を確認し、問題がある場合 は交換してください。
2906 (0xb5a)	警告	There is at least one enclosure's SES device that has only one communication path rendering SES access NOT fault tolerant.	アレイ装置系 の警告	アレイ装置系の警告 が発生しました	物理ドライブの状態を確認し、問題がある場合 は交換してください。
2917 (0xb65)	エラー	The cache data being preserved by the controller's battery was lost. There were %d cache entries totaling %ld 512-byte blocks.	バッテリーの異 常	アレイ装置のバッテ リ警告が発生しま した。	ファイルシステムに異常がないか確認してくだ さい。
2923 (0xb6b)	警告	Power supply %s is %s.	アレイ装置系 の警告	アレイ装置系の警告 が発生しました。	電源を交換してください。
2923 (0xb6b)	エラー	Power supply %s is %s.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	電源を交換してください。
2927 (0xb6f)	警告	The writeback cache on %s has been disabled. Reason(s): %s	コントローラの 警告	アレイ装置のコント ローラの警告が発 生しました	ライトキャッシュが無効になりました。RAID コ ントローラ故障、バッテリーの充電不足、アレイ の縮退、電源故障などが考えられます。
2929 (0xb71)	警告	Data Blocks at LBA %ld on Drive w/ %s (Slot %s, Enclosure %s) have been reallocated.	物理ドライブ の警告	アレイ装置の物理ド ライブの警告が発 生しました。	同一ディスクで何度も同じエラーが発生する場 合はディスクを交換してリビルドを実施してくだ さい。
2930 (0xb72)	警告	An SDRAM ECC error - bit %d at address 0x%8X - has been detected and corrected.	コントローラの 警告	アレイ装置のコント ローラの警告が発 生しました	故障した RAID コントローラを交換してくださ い。

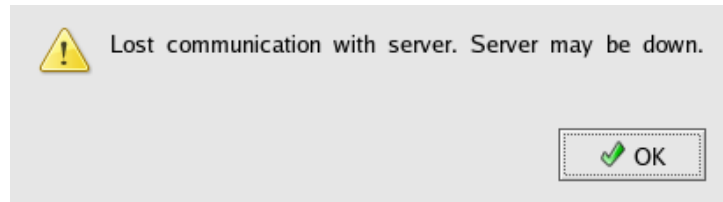
ID (16 進)	種類	メッセージ	アラート通報 の分類	意味	処置
2933 (0xb75)	エラー	SATA Drive Error: Slot %d. Informa- tion %2X %2X %2X %2X %2X %2X %2X %2X %2X %8X	物理ドライブ の異常	アレイ装置の物理ド ライブの異常が発生 しました。	保守作業などでハードディスクの取り外しを 行っていない場合は、ハードディスクの故障が 考えられますので、交換後リビルドを実施して ください。
2934 (0xb76)	エラー	A drive w/ %s (Slot %s, Enclo- sure %s) has been removed.	物理ドライブ の異常	アレイ装置の物理ド ライブの異常が発生 しました。	保守作業などでハードディスクの取り外しを 行っていない場合は、ハードディスクの故障が 考えられますので、交換後リビルドを実施して ください。
2936 (0xb78)	エラー	There was a bad block during a rebuild on Array %d, Drive %d, LBA %02X%02X%02X%02X, Block Count %02X%02X.	物理ドライブ の異常	アレイのリビルド中 に不良ブロックを検 出しました。	リビルド時不良ブロックを検出しています。デー タが壊れている場合は、バックアップデータより 復旧を行ってください。
2937 (0xb79)	エラー	Enclosure<xx> (w/ WWN:<xxxxxxxxxxxxxxxx>) timed out on SCSI command 0x02X.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	ケーブルやRAIDコントローラに異常がないか 確認してください。
2938 (0xb7a)	エラー	Hardware Error. Additional Infor- mation: 0x%02X, 0x%02X, 0x%02X, 0x%02X.	コントローラの 異常	アレイ装置のコント ローラの異常が発生 しました。	故障した RAID コントローラを交換してくださ い。
2939 (0xb7b)	エラー	An unsupported drive w/ (WWN <xxxxxxxxxxxxxxxx> or SN) <xxxxxx> (Target ID <num>) has been inserted.	物理ドライブ の異常	アレイ装置の物理ド ライブの異常が発生 しました。	故障したRAIDコントローラを交換してください。
2940 (0xb7c)	警告	SAS Host System <xxxxxxxxxxxxxxxx> has logged into port <y>. (ID: <z>).	論理ドライブ の警告	アレイ装置の論理ド ライブの警告が発生 しました。	ホストシステムにログインしたことを示します。
2941 (0xb7d)	警告	SAS Host System <xxxxxxxxxxxxxxxx> has logged out of port <y>. (ID: <z>).	論理ドライブ の警告	アレイ装置の論理ド ライブの警告が発生 しました。	ホストシステムをログアウトしたことを示しま す。システム起動時であれば問題ありません。 それ以外は、システムの状態を確認してくださ い。
2956 (0xb8c)	エラー	<Array Name> is in an unsup- ported %s	論理ドライブ の異常	アレイ装置の論理ド ライブの異常が発生 しました。	論理ドライブを構成しているHDDを確認してくだ さい。
2962 (0xb92)	エラー	There is a mismatch of controler cache size causing the shutting down of this controler. This con- troler (version: <Ver>, cache size: <Size>) versus partner controler (version: <Ver>, cache size: <Size>).	コントローラの 異常	アレイ装置のコント ローラの異常が発生 しました。	故障したRAIDコントローラを交換してください。
2968 (0xb98)	警告	Maximum number of disconnec- tions from Enclosure <num> ex- ceeded during a period.	物理ドライブ の警告	アレイ装置の物理ド ライブの警告が発生 しました。	ケーブルやRAIDコントローラに異常がないか 確認してください。
2972 (0xb9c)	警告	The controller watchdog interrupt warning was repeated <xx> times.	コントローラの 異常	アレイ装置のコント ローラの異常が発生 しました。	故障したRAIDコントローラを交換してください。
2973 (0xb9d)	エラー	%s %d %s.	コントローラの 異常	アレイ装置のコント ローラの異常が発生 しました。	故障したRAIDコントローラを交換してください。
3179 (0xc6b)	警告	Power supply %s is operating out- side of its specification.	アレイ装置系 の警告	アレイ装置系の警告 が発生しました。	電源ユニット故障の場合は交換してください。 電源ユニットの電源スイッチをONIにしてくだ さい。
3179 (0xc6b)	エラー	Power supply %s.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	電源ユニットを実装してください。
3180 (0xc6c)	警告	Fan %s is operating outside of its specification.	アレイ装置系 の警告	アレイ装置系の警告 が発生しました。	電源ユニット故障の場合は交換してください。 電源ユニットの電源スイッチをONIにしてくだ さい。

ID (16 進)	種類	メッセージ	アラート通報 の分類	意味	処置
3180 (0xc6c)	エラー	Fan %s.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	FANユニットを交換してください。
3181 (0xc6d)	警告	Temperature %s is operating out- side of its specification.	アレイ装置系 の警告	アレイ装置系の警告 が発生しました。	FAN ユニットが故障していないか確認してくだ さい。室温が異常に高くないか、確認してくださ い。装置前面の空気流入口、および背面の空 気流出口が障害物によってふさがれていない か確認してください。
3181 (0xc6d)	エラー	Temperature sensor %s.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	FAN ユニットが故障していないか確認してくだ さい。室温が異常に高くないか、確認してくださ い。装置前面の空気流入口、および背面の空 気流出口が障害物によってふさがれていない か確認してください。
3182 (0xc6e)	エラー	Audible alarm is %s.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	フロントパネルの Mute ボタンを押してアラーム の要因を取り除いてください。
3224 (0xcfc)	エラー	Enclosure %s.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	ケーブルや RAID コントローラに異常がないか 確認してください。
3226 (0xcfe)	警告	SES access NOT fault tolerant: If this enclosure's SES Enabled drive fails then no information about the status of this enclosure will be available.	アレイ装置系 の警告	アレイ装置系の警告 が発生しました。	物理ドライブの状態を確認し、問題がある場合 は交換してください。
3227 (0xcff)	エラー	No SES access is available.	アレイ装置系 の異常	アレイ装置系の異常 が発生しました。	エンクロージャの状態を確認し、問題がある場 合は交換してください。



ヒント

クラスタシステムにおいて、システム負荷が高い場合に以下のポップアップ画面が表示される際に、サーバ監視が出来なくなる場合がありますが、もう一方のサーバで監視できるようになっています。



ヒント

システム起動時にStorViewの以下の警告が発生する場合がありますが、動作上問題ありません。  
Xには任意の文字が入ります。

種類 : 警告  
Event ID : 0xB7C  
説明 : Configuration WWN: XXXXXXXXXXXXXXXX Controller: X: (Event ID: 0xB7C) SAS Host System  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX has logged into port X. (ID: X). (XX:XX:XX on XX/XX/XX)\*

種類 : 警告  
Event ID : 0xB7D  
説明 : Configuration WWN: XXXXXXXXXXXXXXXX Controller: X: (Event ID: 0xB7D) SAS Host System  
XXXXXXXXXXXXXXXXXX has logged out port X. (ID: X). (XX:XX:XX on XX/XX/XX)\*



ヒント

Diskへの高い負荷が掛けられている場合、StorViewで以下のエラーが登録される場合がありますが、動作上問題ありません。Xは任意の数字または文字が入ります。

ソース : StorViewServer  
種類 : 情報  
Event ID : 0x108  
説明 : Server, A user( XXXXX ) has logged into the Server from Host: XXXX, IP address: X.X.X.X.

種類 : 情報  
Event ID : 0x109  
説明 : Server, A user( XXXXX ) has been logged out of the Server from Host: XXXX, IP address: X.X.X.X.

種類 : エラー  
Event ID : 0x305  
説明 : Server, The server performed a CGI request but the shared memory needed to return the results could not created.

種類 : エラー  
Event ID : 0x307  
説明 : Server, The server CGI script was unable to return CGI request results to the GUI.



Express 5800 シリーズ  
StorView  
オペレーションマニュアル  
(N8190-146/147 用)  
-Linux版-

2009年 1月 初版  
日 本 電 気 株 式 会 社  
東京都港区芝五丁目7番1号  
TEL (03) 3454-1111 (大代表)

© Xyratex 1999-2009

© NEC Corporation 2009

日本電気株式会社の許可なく複製・改変などを行うことはできません。

856-127900-602-A