

Express5800シリーズ

StorView Ver. 3

オペレーションマニュアル

(N8190-121用)

商標について

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

LinuxはLinus Torvalds氏の登録商標または商標です。

nStor、StorViewは米国nStor Corporation, Inc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。

本書ではMicrosoft® Windows® Server 2003, Standard EditionおよびMicrosoft® Windows® Server 2003, Enterprise Edition をWindows Server 2003と略しています。

また、Microsoft® Windows® 2000 Server operating system およびMicrosoft® Windows® 2000 Advanced Server operating systemをWindows 2000と略しています。

Microsoft® Internet Explorer はInternet Explorerと略しています。

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N8190-121 SATAディスクアレイ装置をWindowsまたは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、Windows Server 2003、Windows 2000、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。Windows Server 2003、Windows 2000、Linuxに関する操作や不明点については、WindowsまたはLinuxのオンラインヘルプなどを参照してください。

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、N8190-121 SATAディスクアレイ装置の内容についてはN8190-121 SATAディスクアレイ装置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。

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	10
2.2.1. StorViewのアイコンの説明	11
2.2.2. StorViewサーバアイコン、ストレージアイコン	12
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	13
2.2.4. ドライブアイコン	14
2.2.5. エンクロージャアイコン	15
2.2.6. RAIDコントローラ情報、および設定	17
2.2.7. Viewログ	23
2.2.8. オペレーティングシステムのイベントログ	26
2.2.9. 通報機能	26
2.3. メンテナンス機能	27
2.3.1. ベリファイパリティ(Verify Parity)	27
2.3.2. リビルド(Rebuild)	27
2.3.3. ホットスペアディスク(Hot Spare)の設定	27
2.3.4. Take Control	28
2.4. その他の機能	29
2.4.1. パスワードの設定	29
3. StorViewの操作	30
3.1. アレイ/ロジカルドライブの作成手順	30
3.2. アレイ/ロジカルドライブの削除手順	32
3.2.1. アレイの削除	32
3.2.2. ロジカルドライブの削除	33

3.3. ホットスペアディスクの作成 / 解除手順	34
3.3.1. ホットスペアディスクの作成	34
3.3.2. ホットスペアディスクの解除	35
3.4. ロジカルドライブのベリファイパリティ実施手順	36
3.5. ハードディスクドライブのリビルド実施手順	37
4. 付録	38
4.1. オペレーティングシステムのイベントログ一覧	38
4.2. アラート通報一覧	42

1. 概要

1.1. StorViewについて

StorViewは、N8190-121 SATAディスクアレイ装置のアレイ管理ユーティリティです。Web(HTTP)サーバ型アプリケーションであり、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ためのクライアントとして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。



重要

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。
StorViewを起動させるには以下の手順を実行します。

- ・OSがWindowsの場合
Windowsの[スタート]メニューから[プログラム]-[StorView]-[StorView Manager Console]を実行すると、Webブラウザが起動されます。
- ・OSがLinuxの場合
 - 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/`

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。



<ユーザー名とパスワードの入力画面>



<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>



Windows 環境において、StorView を起動したときに画面のアニメーションがうまく表示されていない場合は、Internet Explorer の「アニメーションを再生する」の設定をしていない可能性があります。

ヒント 「StorView インストレーションマニュアル」を参照してチェックしてください。



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。

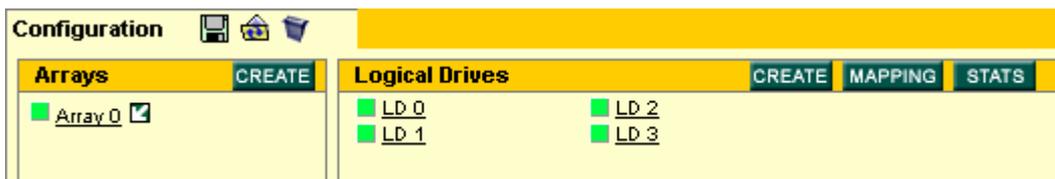
重要

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。

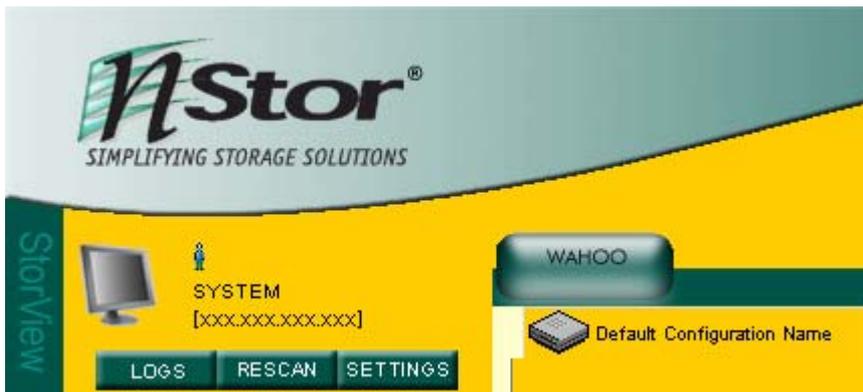
2.1.1. アレイコンフィグレーション

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を行う際に、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]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。



2.1.3. 初期化(Initialize)

ロジカルドライブを初期化します。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]ボタンをクリックしてください。
- ・ 初期化中に Express5800 シリーズを再起動/シャットダウンさせた場合でも初期化は中断/停止することなく継続されます。
- ・ 既に初期化を実施した場合は、再度実施することはできません。
- ・ 初期化を一時停止/再開させる場合は、[Pause]ボタンおよび[Resume]ボタンをクリックしてください。

2.1.4. コンフィグレーション情報

N8190-121 SATAディスクアレイ装置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、N8190-121 SATA ディスクアレイ装置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 Configuration セクションにある小さなディスク(Save)アイコンをクリックします。
- ・ **リストア**
メインスクリーンの Configuration セクションにある小さなフォルダ(Restore)アイコ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 Configuration セクションにある小さなゴミ箱(Clear Configuration)アイコ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。

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をクラスシステムで使用する場合で、両サーバでStorViewを起動した際に、両サーバのStorViewからN8190-121 SATAディスクアレイ装置の監視ができる場合があります。この場合は、一度SCSI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。

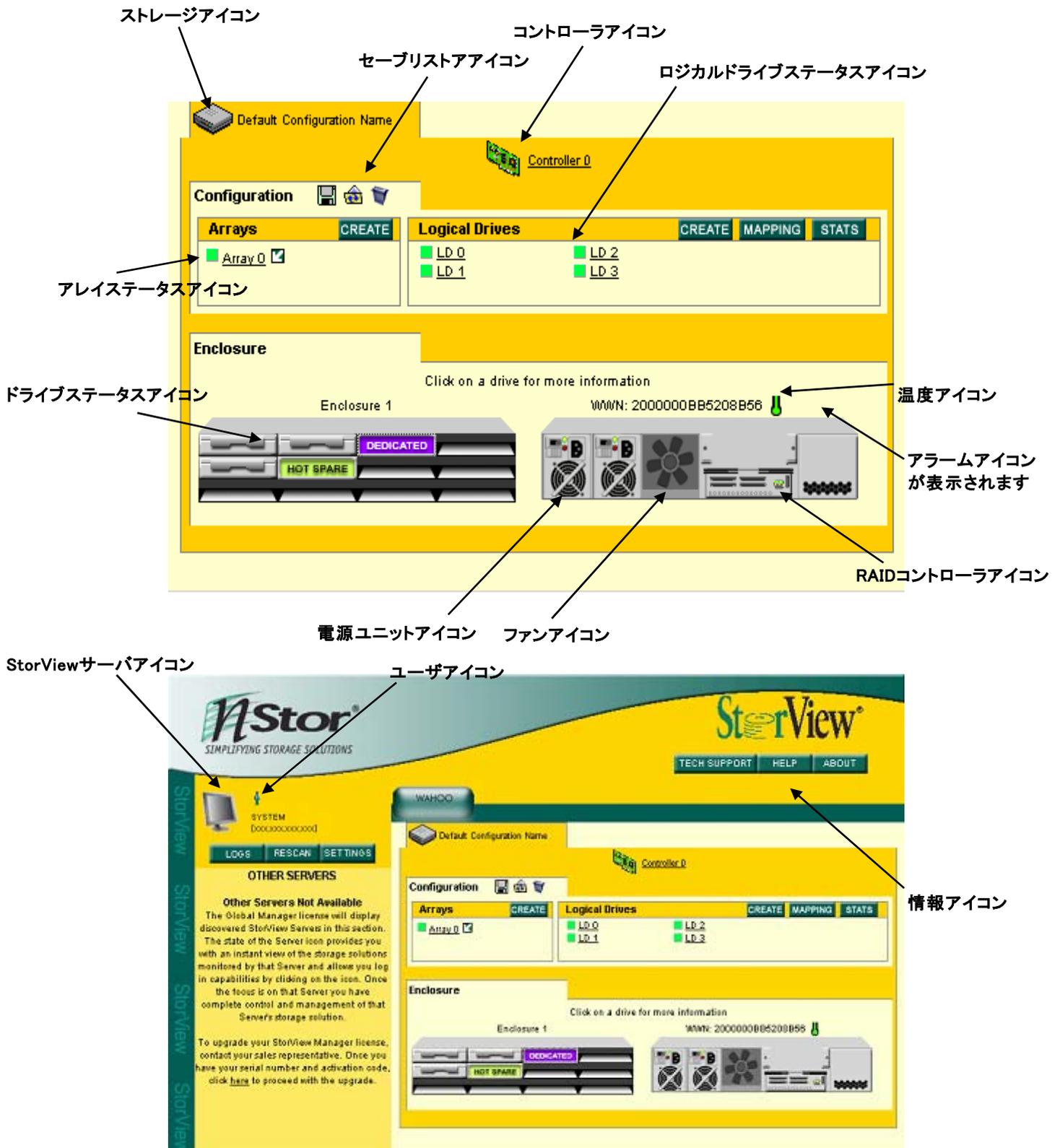


ヒント

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、N8190-121 SATAディスクアレイ装置の状態を示します。

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N8190-121 SATAディスクアレイ装置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N8190-121 SATAディスクアレイ装置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。



障害発生時にN8190-121 SATAディスクアレイ装置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。



StorViewのHelpを表示します。



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。



N8190-121 SATAディスクアレイ装置が認識できないことを示します。



他のStorViewがN8190-121 SATAディスクアレイ装置をモニタしていることを示します。

セーブリストアアイコン

コンフィグレーション情報のセーブやリストアができます。



コンフィグレーション情報をセーブします。



コンフィグレーション情報をリストアします。



コンフィグレーション情報をクリアします。

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。



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。



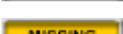
赤色 ロジカルドライブがオフラインであることを示します。

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。
	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

N8190-121 SATAディスクアレイ装置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 0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。



両方の電源ユニットが正常に動作しています。



電源ユニットの一つが故障しています。



両方の電源ユニットが故障しています。



電源ユニットが取り外されたか、認識できません。

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。

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。



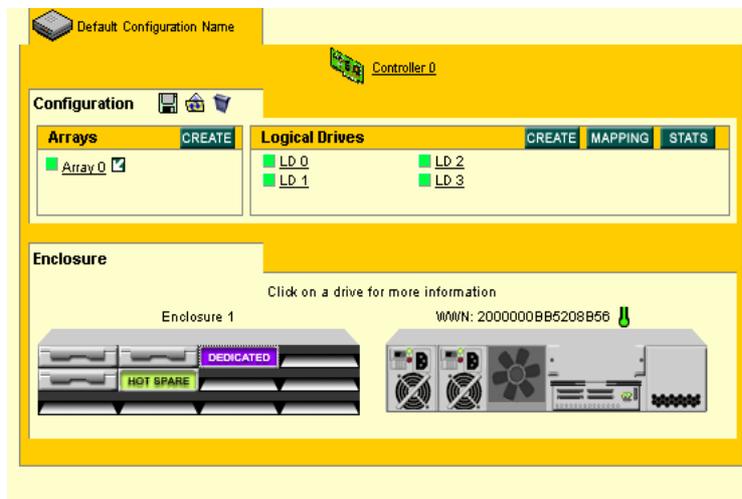
装置のフロントベゼルアラームがなっていることを示します。

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。



RAIDコントローラウィンドウの[INFORMATION]タブを選択してください。



次の項目が表示されます。

•Status	:	RAIDコントローラの現在の状態を表示します。
•WWN	:	RAIDコントローラのS/N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 Revision	:	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。
•Processor	:	RAIDコントローラに実装されたCPUの動作速度をMHz単位で表示します。
•Total SDRAM	:	RAIDコントローラに実装された合計メモリ容量を表示します。
•Resets/Power Cycles	:	RAIDコントローラのリセット、パワーOFF/ONサイクルの数を表示します。
•Controller Port (P0)	:	RAIDコントローラのSCSIポートの状態を表示します。また、ポートの速度およびIDを表示します。
•Controller Port (P1)	:	RAIDコントローラのSCSIポートの状態を表示します。また、ポートの速度およびIDを表示します。
•Configuration Name	:	N8190-121 SATAディスクアレイ装置に設定されたコンフィグレーション名を表示します。
•Configuration WWN	:	N8190-121 SATAディスクアレイ装置に設定されたS/Nを表示します。
•Configuration: Cache will be flushed to Array	:	サポートしていません。
•Configuration: Arrays	:	作成されたアレイの数を表示します。
•Configuration: Logical Drives	:	作成されたロジカルドライブの数を表示します。

2.2.6.2. CONTROLLER ENVIROMENT

RAIDコントローラウィンドウから
[ENVIRONMENTALS]タブを選択してください。

Component Status		Controller 0 (C0)
Controller :		Present
Battery :		100% (30 hours)
UPS :		Not Present or Failed
Temperature :		36C (96F)

Voltage	
12V Input :	12.06V
5V Input :	5.10V
5V Protected :	4.91V
3.3V :	3.30V
SDRAM :	2.51V
2.5V :	2.60V
Processor Core :	1.31V
Battery :	4.11V

次の項目がRAIDコントローラごとに表示されます。

•Component Status	Controller	: スロット内にある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。
	UPS	: サポートしていません。
	Temperature	: RAIDコントローラの温度を表示します。
•Voltage	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。
	5V Protected	: 電流制限付きの5V入力の電圧を表示します。
	3.3V	: 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。
	SDRAM	: SDRAM DIMMIに電源を供給する3.3V DCの電圧を表示します。
	2.5V	: RAIDコントローラ上のメインの2.5V DCの電圧のレギュレータ出力の状態を表示します。
	Processor Core	: CPUチップに電源を供給する1.5V DCの電圧のレギュレータ出力を表示します。
	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。

2.2.6.3. CONTROLLER PARAMETERS

RAIDコントローラウィンドウから
[PARAMETERS]タブを選択してください。



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。

Configuration Name :	Default Configuration Name	
Controller LUN :	4	
* Controller Port ID :	P0: 4	P1: 5
* Controller Port Data Rate :	P0: 320 MB/s	P1: 320 MB/s
* Packetized SCSI/QAS :	P0: <input checked="" type="checkbox"/>	P1: <input checked="" type="checkbox"/>
Log Enclosure Events :	<input checked="" type="checkbox"/>	
Background Drive Verification :	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto Update Drive Firmware :	<input type="checkbox"/>	
Auto Hot Spare (on drive failure) :	<input checked="" type="checkbox"/>	
Auto Rebuild (on drive failure) :	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rebuild Priority :	50%	

* Requires reset of the controller(s) and/or connected host(s) for these settings to take effect.

RESTORE APPLY

CLOSE

次の項目が表示されます。

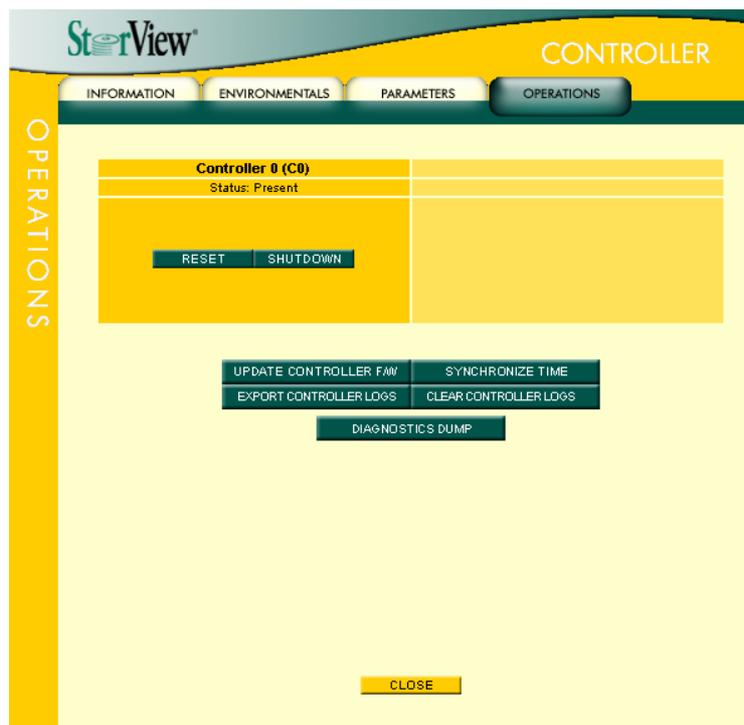
Configuration Name	:	コンフィグレーションの名前を変更することができます。
Controller LUN	:	StorViewがRAIDコントローラおよびエンクロージャと通信するために使用するLUN番号です。初期設定値から 変更しないでください 。
Controller Port ID (P0)	:	選択したポートのターゲットIDです。初期設定値から 変更しないでください 。
Controller Port ID (P1)	:	選択したポートのターゲットIDです。初期設定値から 変更しないでください 。
Controller Port Data Rate (P0)	:	選択したポートのデータ転送速度を設定します。初期設定 320MB/sから 変更しないでください 。
Controller Port Data Rate (P1)	:	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 320MB/sから 変更しないでください 。
Packetized SCSI/QAS (P0)	:	SCSI/QASプロトコルの設定をしています。チェックされている状態から 変更しないでください 。
Packetized SCSI/QAS (P1)	:	SCSI/QASプロトコルの設定をしています。チェックされている状態から 変更しないでください 。
Log Enclosure Events	:	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 。
Background Drive Verification	:	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。
Auto Hot Spare(on drive failure)	:	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(on drive failure)	:	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。
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ドに使い、低い数値を選ぶとリビルド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。 この値を高くすることで、リビルド処理時間は短くすることができますが、その他のシステムのパフォーマンスは下がります。



- ・ アスタリスク(*)の付いているアイテムに変更を加える場合、接続された N8190-121 SATA ディスクアレイ装置および本体装置の両方を再起動しなければなりません。
- ・ Controller Parameters の値は、アレイを全て削除すると初期値に戻るため、アレイを再度作成した場合は「N8190-121 SATA ディスクアレイ装置 ユーザーズガイド」を参照して設定しなおしてください。

2.2.6.4. CONTROLLER OPERATIONS

RAIDコントローラウィンドウから
[OPERATIONS]タブを選択してください。



次の項目が表示されます。

Status	:	RAIDコントローラの現在のステータスを表示します。
RESET	:	選択したRAIDコントローラをリセットします。 注) この操作は保守用です。使用しないでください。
SHUTDOWN	:	選択したRAIDコントローラをシャットダウンします。 注) この操作は保守用です。使用しないでください。
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。
SYNCHRONIZE TIME	:	本体装置とRAIDコントローラの時間を合わせます。
EXPORT CONTROLLER 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 CONTROLLER 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ことができます。
DIAGNOSTICS DUMP	:	RAIDコントローラおよびStorViewの情報をダンプします。 注) この操作は保守用です。使用しないでください。

2.2.7. Viewログ

StorViewはRAIDコントローラやN8190-121 SATAディスクアレイ装置のエンクロージャ、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。

2.2.7.1. 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
!	249	10/18/04	4:53 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
!	248	10/18/04	4:53 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
!	247	10/18/04	4:52 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
!	246	10/18/04	4:51 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
!	245	10/18/04	4:39 PM	Server	The server has been started.
!	244	10/18/04	4:39 PM	Server	A user(admin) has logged into the Server from Host: westville533, IP address: 127.0.0.1

- 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。
- BACK : 前のログを表示します。(ページ単位)
- FORWARD : 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。

2.2.7.2. 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。



The screenshot shows the 'EVENT LOGS' window with a table of log entries. The table has columns for Status, Log #, Date, Time, Device, and Message. The entries are as follows:

Status	Log #	Date	Time	Device	Message
I	249	10/18/04	4:53 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
I	248	10/18/04	4:53 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
I	247	10/18/04	4:52 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
I	246	10/18/04	4:51 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
I	245	10/18/04	4:39 PM	Server	The server has been started.
I	244	10/18/04	4:39 PM	Server	A user(admin) has logged into the Server from Host: westville533, IP address: 127.0.0.1

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。



保存されるファイルはCSV形式です。

ヒント

2.2.7.3. 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。

Status	Log #	Date	Time	Device	Message
1	249	10/18/04	4:53 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
1	248	10/18/04	4:53 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
1	247	10/18/04	4:52 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
1	246	10/18/04	4:51 PM	Wahoo 2000000BB5208B56 (0)	The configuration has changed.
1	245	10/18/04	4:39 PM	Server	The server has been started.
1	244	10/18/04	4:39 PM	Server	A user(admin) has logged into the Server from Host: westville533, IP address: 127.0.0.1

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ログを起動させ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ログの容量は” C:\Program Files\StorView\db\ServerLog.log”で確認してください。

※上記はStorViewをインストールパスの変更をしないでインストールした場合のファイル格納場所です。

2.2.8. オペレーティングシステムのイベントログ

StorViewはオペレーティングシステムのイベントログ(アプリケーションログ)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。

2.2.9. 通報機能

ESMPRO/ServerManager、ServerAgent との連携により、StorView が Windows のアプリケーションイベントログ(Linux 環境ではシステムログ)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 N8190-121 SATA ディスクアレイ装置のアラート通報を行う場合は、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ヒント「StorView Ver.3 インストールマニュアル(N8190-121 用)」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N8190-121 SATAディスクアレイ装置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。



ヒント

- ・ベリファイパリティ中は、サーバおよび N8190-121 SATA ディスクアレイ装置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本体装置を再起動/シャットダウンさせ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 N8190-121 SATA ディスクアレイ装置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]ボタンをクリックしてください。
- ・リビルド中に本体装置を再起動/シャットダウンさせ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。

・オートリビルド

ディスクアレイ装置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、スタンバイリビルド実行時、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。

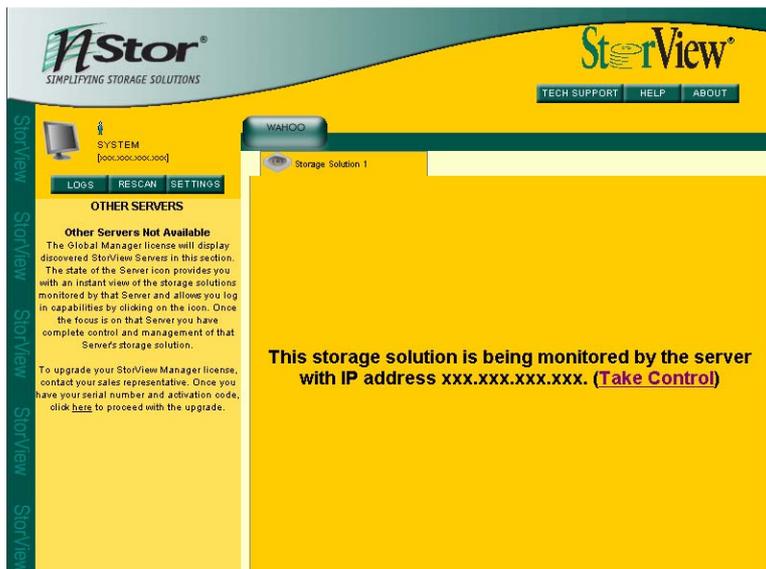
- ・ **Global Hot Spare**
すべてのアレイに対して動作するホットスペアディスクとして使用されます。
- ・ **Dedicated Spare**
指定したアレイにのみ動作するホットスペアディスクとして使用されます。

2.3.4. Take Control

クラスシステムでN8190-121 SATAディスクアレイ装置を監視中のサーバとN8190-121 SATAディスクアレイ装置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N8190-121 SATAディスクアレイ装置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を起動させると、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. メイン画面から[SETTINGS]ボタンをクリックしてください。以下の画面が表示されます。



The screenshot shows a web interface for changing a password. At the top, there is a header with 'SETTINGS' and a sub-tab 'PASSWORD'. Below the header, there is a message: 'Please enter the following information to change the password for your account.' A note in parentheses says '(Your password will not be displayed on the screen.)'. There are three input fields: 'Old Password:', 'New Password:', and 'Re-type New Password:'. At the bottom, there are two buttons: 'CHANGE' and '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。

3. StorViewの操作

この章では StorView を使って N8190-121 SATA ディスクアレイ装置に対してアレイ/ロジカルドライブの作成、リビルド実施、ベリファイパリティ実施、エキスパンドアレイ実施、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Arraysセクションにある [CREATE] ボタンをクリックしてください。右の CREATE ARRAY 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、Notes の中に対象とする項目に関する情報を表示します。

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



ヒント

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 Select 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。

3. Name にアレイ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。

4. RAID Level でアレイの RAID レベルを選択してください。
5. Sub-Arrays は "N/A" を選択してください。
6. Chunk Size はデフォルトの "64KB" を選択してください。
7. Initialize/Trust Array は "Initialize" を選択してください。
8. Back-off percent はデフォルトの "0%" を選択してください。
9. Read-Ahead Cache はデフォルトの "Automatic" を選択してください。
10. Writeback Cache を選択してください。



ヒント

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。推奨値は 16MB(デフォルト値)です。

11. [CREATE]ボタンをクリックしてください。

12. 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。



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



13. [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。

14. メインスクリーンの Logical Drives セクションにある[CREATE]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。

15. 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。

16. Name にロジカルドライブ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。

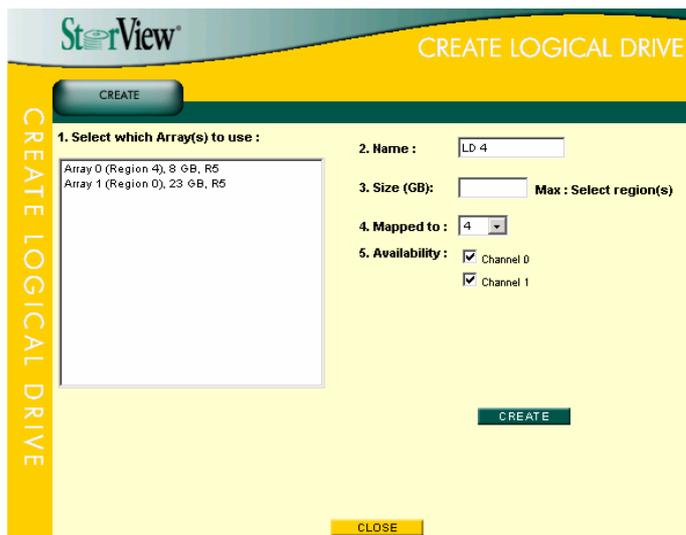
ヒント

17. 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。

重要



18. Mapped to はデフォルトの値を使用してください。

19. Availability は両方ともチェックをつけた状態にしてください。

20. [CREATE]ボタンをクリックしてください。

21. 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。



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



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

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。



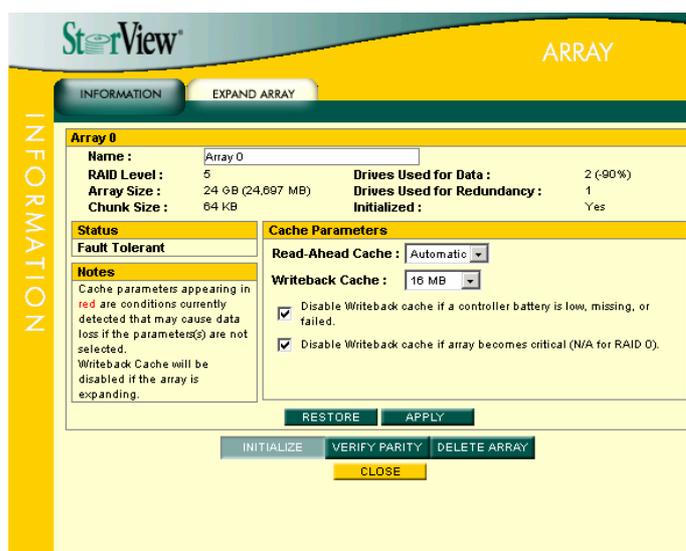
ロジカルドライブの削除は、お客様の大切なデータを削除してしまいます。そのため実行する際は、十分注意してください。



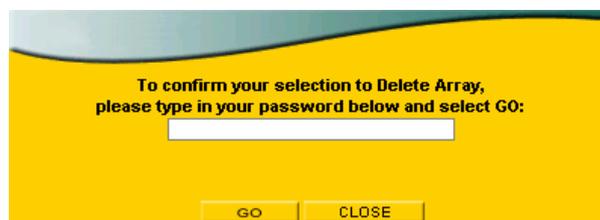
また、アレイを削除すると、アレイに作成したロジカルドライブも削除されますので注意してください。

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。



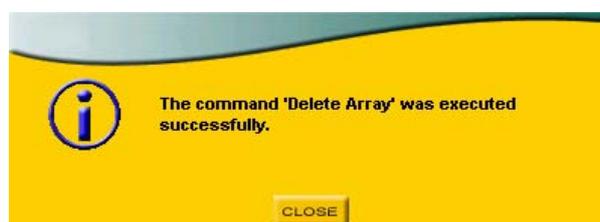
2. [DELETE ARRAY]ボタンをクリックしてください。
3. 確認画面が表示されますので、パスワードを入力し、[GO]ボタンをクリックしてください。



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。



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。



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。

StarView LOGICAL DRIVE

INFORMATION

Logical Drive 4

Name: LD 4 Size: 5 GB (5,000 MB)

Regions: 1 Mapped to: 4

Availability

Channel 0

Channel 1

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.

APPLY DELETE

Expand Logical Drive

1. Select Free Region(s):

Array 0 (Region 4), 8 GB

Array 1 (Region 1), 18 GB

2. Add Capacity: Max: Select region(s)

Note: Select the areas you wish to expand the logical drive 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

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。

To confirm your selection to Delete Logical Drive, please type in your password below and select GO:

GO 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。

The command 'Delete Logical Drive' was executed successfully.

CLOSE

 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

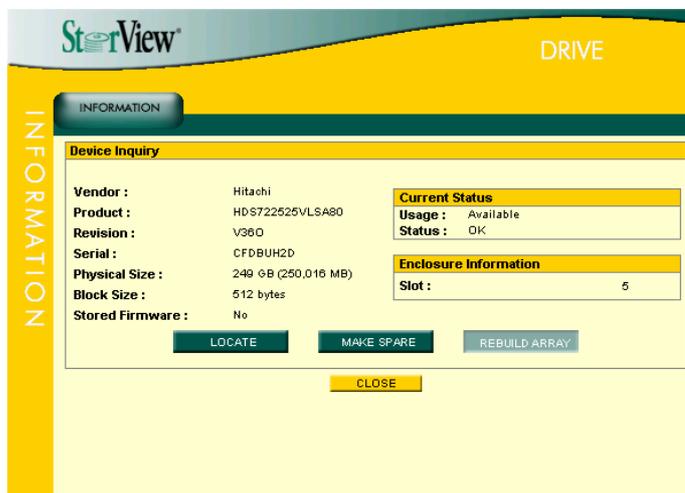
以上でロジカルドライブの削除は完了です。

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。

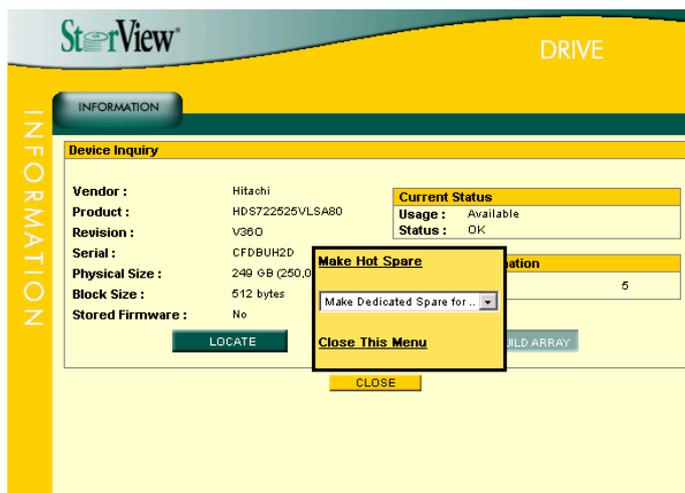


2. [MAKE SPARE]ボタンをクリックし、”Make Global Hot Spare”を選択します。



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、”Make Dedicated Spare for...”からアレイを選択してください。

ヒント



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。



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。

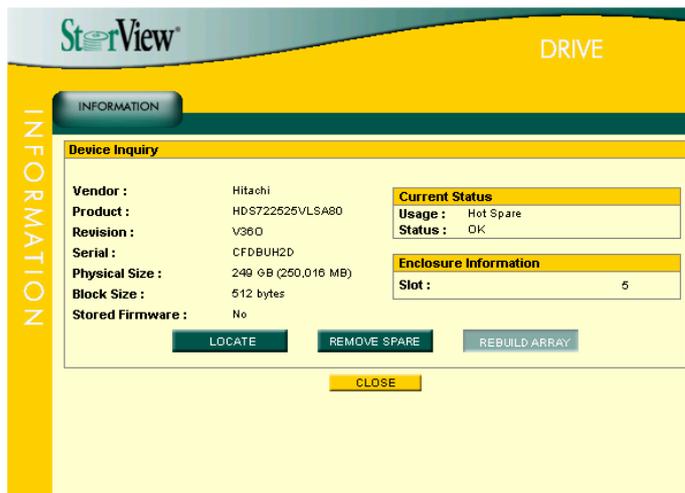
重要



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”HOT SPARE”または”DEDICATED”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。

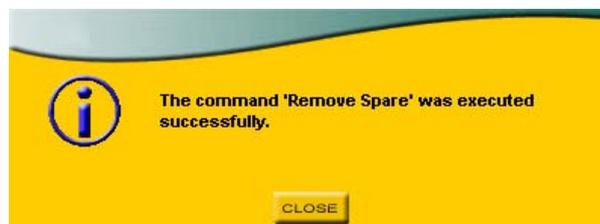


2. [REMOVE SPARE]ボタンをクリックしてください。
3. ホットスペアディスク解除の指示が成功したことを示すウィンドウが表示されるので、[CLOSE]ボタンをクリックしてください。



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

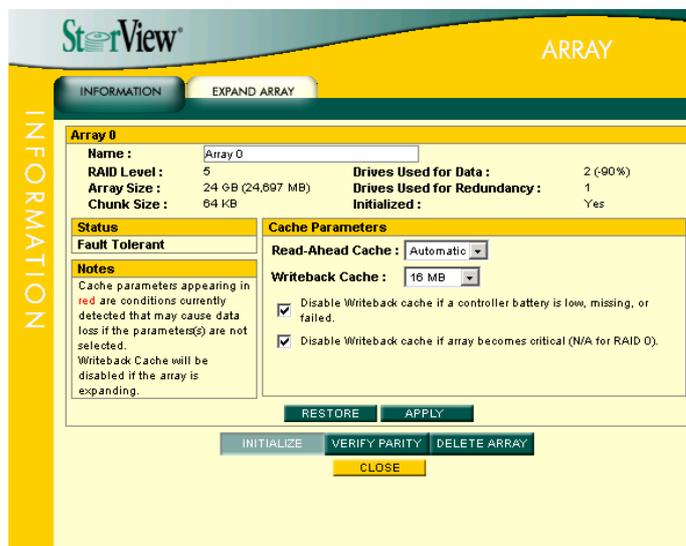


4. [CLOSE]ボタンをクリックして、DRIVE INFORMATION 画面を閉じます。

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。

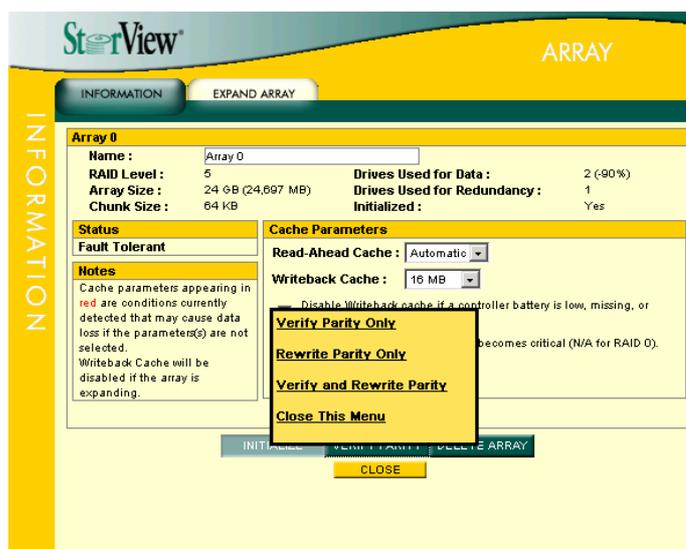


2. [VERIFY PARITY]ボタンをクリックし、ベリファイオプションを選択してください。



ヒント

- Verify Parity 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 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

- 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。

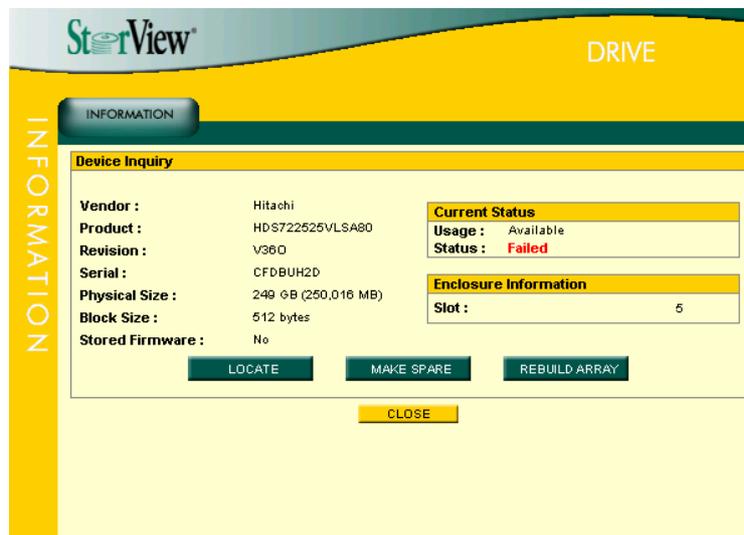


4. [CLOSE]ボタンをクリックして、ARRAY INFORMATION 画面を閉じます。メインスクリーンの Arrays セクションに進捗が表示されます。

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。

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。



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。

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イベントログ(アプリケーションログ)に登録するイベントログのうち主なものを以下に記載します。

ID	種類	メッセージ	意味	処置
513	エラー	The multicast address is not configured. No communication will take place with other servers.	マルチキャストポートのアドレスが設定されていません。別の本体装置に移行できません。	(StorViewインストール先ディレクトリ)/db/IP.dbをテキストエディタで開き、以下の1行を追加してください。MulticastPort=9191。ファイルをセーブしたら、本体装置を再起動してください。
514	警告	Multicast socket creation failure:<reason>	マルチキャストソケットの作成に失敗しました。	<reason>のメッセージにしたがって、処置を行ってください。
769	エラー	Shared memory used for the Server and the GUI to communicate could not be created nor located.	StorView は本体装置と GUI の通信に使用する共有メモリ領域の確保に失敗しました。	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
770	エラー	A CGI request was initiated from the GUI but the associated shared memory could not be opened.	CGI リクエストは GUI から発行されましたが、関連する共有メモリ領域をオープンできませんでした。	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
772	エラー	The Server performed a CGI request but an internal error prevented the Server from returning the results.	StorView Server に内部エラーが発生したため、CGI リクエストを完了できませんでした。	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
773	エラー	The Server performed a CGI request but the shared memory needed to return the results could not be created.	StorView Server はリクエストを完了しましたが、CGI へ結果を返すための共有メモリ領域確保に失敗しました。	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
774	エラー	The Server failed to complete a CGI request before its allowed time expired.	StorView Server は、CGI リクエストをフェイルしました。	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
775	エラー	The Server CGI script was unable to return CGI request results to the GUI	StorView の CGI スクリプトは CGI リクエストの結果を GUI に返す事が出来ませんでした。	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
2563	エラー	Several failures encountered while trying to communicate with the RAID controller.	StorView Server とコントローラの通信バスに異常が発生しました。	ケーブルやコントローラに異常がないか確認してください。
2817	エラー	There was a fatal controller error. Kernel trace:xx,xx,xx,xx.	RAID コントローラに致命的な故障が発生しました。	RAID コントローラを交換してください。
2819	エラー	The controller's internal temperature <aa>C has exceeded the maximum limit. The controller will shutdown to prevent damage.	コントローラの温度が運用限界点を超えたため、アレイ装置は強制的にシャットダウンします。	・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	警告	The controller's internal temperature <aa>C is approaching the maximum limit. You should check the cooling system for problems.	コントローラ内部の温度が異常です。	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)が高すぎないか確認してください。
2823	エラー	The onboard cache protection battery backup unit has failed or has been disconnected.	RAIDコントローラに搭載されているバッテリーの故障。	バッテリーを交換してください。
2826	エラー	The drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>)(Drive<number>) has failed due to an unrecoverable error. Sense Data: <yy>.	ハードディスクドライブが修正不可能なエラーで故障しました。	ハードディスクドライブを交換してリビルドを行ってください。

2827	エラー	The drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>)(Drive<number>)has been marked as failed because it was removed.	ハードディスクドライブが取り外されたためフェイル状態になりました。	保守作業などでハードディスクドライブの取り外しを行っていない場合は、ハードディスクドライブ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	エラー	Rebuilding has failed due to an unrecoverable error on the new drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>)(Drive<number>).	リビルド中の新しいハードディスクドライブにおいて修復不能なエラーが発生したため、リビルドが停止しました。	ハードディスクドライブを交換して再度リビルドを行ってください。
2829	エラー	Rebuilding has failed due to an unrecoverable error on another drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>)(Drive<number>) in the array.	ハードディスクドライブにおいて修復不能なリードエラーが発生したため、リビルドが停止しました。	データをバックアップし、ハードディスクドライブ交換後、RAID を構築しなおしてからリストアしてください。
2830	エラー	The drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>)(Drive<number>) has failed due to a time-out.	ハードディスクドライブがタイムアウトによりフェイル状態になりました。	ハードディスクドライブを交換してリビルドを行ってください。
2841	エラー	The controller's <x> voltage reading measures <aa>V which exceeds the limit.	電圧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。
2843	エラー	Array <name> is in a critical state.	ハードディスクドライブ故障または取り外しにより、アレイ<xx>が縮退状態になりました。	ハードディスクドライブを交換してリビルドを行ってください。
2855	エラー	The drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>) returned a bad status while completing a command. SCSI Info: Operation <type>, Status <type>.	ハードディスクドライブでエラーが発生しました。	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	エラー	The drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>) timed out for the SCSI Operation <type>.	ハードディスクドライブがタイムアウトとなりました。	ディスクの実装状態の確認を行ってください。
2875	エラー	The controller has detected a data underrun from the drive w/SN <xx xx xx xx xx xx> (Slot<number>) on enclosure slot<nn> for the SCSI Op Code xxx. 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.	ハードディスクドライブにおいてFC 回線系のエラーが発生しました。	ハードディスクドライブの実装状態および SCSI ケーブルの接続状態を確認してください。これらに問題がない場合は、このハードディスクドライブを交換してください。
2880	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 <x>, Host Loop ID <y>, Host LUN Requested <z>, Op Code <zz>, Sense Data <uu>.	冗長性を持たないアレイ(RAID0)または既に縮退状態で冗長性を失ったアレイにおいて、修復不可能なハードディスクドライブのエラーが発生しました。少なくとも一部のデータが失われた可能性があります。	データのバックアップを行い、新規に作成したアレイにリストアを行ってください。
2899	エラー	The controller self-test has failed.	RAID コントローラ起動時のセルフテストが異常終了しました。	RAID コントローラを交換してください。
2917	エラー	The cache data being preserved by the controller's battery was lost. There were <xx> cache entries totalling <yy> 512-byte blocks.	バッテリーの保持可能時間を越えたため、キャッシュに保持されていたデータを失いました。	ファイルシステムに異常がないか確認してください。
2927	警告	The writeback cache on Array <name> has been disabled. Reason(s): <see causes>.	Writeback cacheが無効になりました。	RAID コントローラの状態およびハードディスクの状態を確認してください。なお、本イベントはアレイの作成の際などにも発生することがありますが異常ではありません。
2930	警告	An SDRAM ECC error - bit <xx> at address <xx,xx,xx,xx,xx> has been detected and corrected.	SDRAM ECCエラーが発生しました。	RAIDコントローラを交換してください。

3179	警告	Power supply <zz> is in a critical state.	電源ユニットが縮退しています。	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ONにしてください。
3179	エラー	Power supply <zz> is not installed.	電源ユニット<zz>が実装されていません。	電源ユニットを実装してください。
3180	エラー	Fan <zz> is in a critical state.	FAN ユニット<zz>が故障しました。	FAN ユニートを交換してください。
3181	警告	Temperature <zz> is operating outside of specifications.	温度が高い状態です。	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	エラー	Temperature sensor <zz> is in a critical state.	温度センサ<xx>は運用限界温度を超えました。アレイ装置は強制的にシャットダウンします。	・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。



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



<Windows でのメッセージ>



Windows環境において、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場合がありますが、監視機能は正しく動作しています。「OK」をクリックして、ポップアップ画面を閉じてください。

ヒント





Windows環境において、サーバシャットダウン時にStorViewの以下のエラーが発生する場合がありますが、動作上問題ありません。

ヒント

・システムログ

ソース: Service Control Manager

ID : 7023

説明 : StorViewは次のエラーで終了しました。アクセスが拒否されました。

・アプリケーションログ

ソース: StorView

ID : 0

説明 : Could not terminate ""server"". StorView error:5."

ソース: StorView

ID : 0

説明 : SetServiceStatus() could not be done. StorView error:6



Windows環境において以下の警告が登録される場合がありますが、LANの接続を確認して両サーバのStorViewからRescanを実施してください。クラスタシステムでない場合は、本ログが登録されても問題ありません。

ヒント

・アプリケーションログ

ソース : StorView

イベントID : 514

説明 : Server(Network Communicator): Multicast sokcket creation failure.

No communication will take place with other servers Reason : Change of socket to multicast capable failed.



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。

ヒント

・アプリケーションログ

ソース : StorView

イベントID: 264

説明 : Server, A user(XXXXX) has logged into the Server from Host: XXXX, IP address: X.X.X.X.

ソース : StorView

イベントID: 265

説明 : Server, A user(XXXXX) has been logged out of the Server from Host: XXXX, IP address: X.X.X.X.

ソース : StorView

イベントID: 773

説明 : Server, The server performed a CGI request but the shared memory needed to return the results could not created.

ソース : StorView

イベントID: 775

説明 : Server, The server CGI script was unable to return CGI request results to the GUI.

※Linuxではシステムログに同様のイベントが登録されます。

4.2. アラート通報一覧

アラート通報の一覧のうち主なものを以下に記載します。

ID	種別	分類	処置
513	エラー	StorViewの異常	(StorViewインストール先ディレクトリ)/db/IP.dbをテキストエディタで開き、以下の1行を追加してください。MulticastPort=9191.ファイルをセーブしたら、StorView serviceをリスタートしてからStorViewを起動してください。
514	警告	StorView の警告	<reason>のメッセージにしたがって、処置を行ってください。
769	エラー	StorView の異常	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
770	エラー	StorView の異常	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
772	エラー	StorView の異常	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
773	エラー	StorView の異常	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
774	エラー	StorView の異常	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
775	エラー	StorView の異常	StorView を一旦終了し、しばらくしてから StorView を起動しなおしてください。
2563	エラー	StorView の異常	ケーブルやFCコントローラに異常がないか確認してください。
2817	エラー	コントローラの異常	RAID コントローラを交換してください。
2819	エラー	温度異常	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	警告	温度警告	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)が高すぎないか確認してください。
2823	エラー	バッテリーの異常	バッテリーを交換してください。
2826	エラー	物理ドライブの異常	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	エラー	物理ドライブの異常	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	エラー	物理ドライブの異常	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。
2829	エラー	物理ドライブの異常	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	エラー	物理ドライブの異常	ハードディスクを交換してリビルドを行ってください。
2841	エラー	コントローラの異常	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。
2843	エラー	論理ドライブの異常	ハードディスクを交換してリビルドを行ってください。
2855	エラー	物理ドライブの異常	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	エラー	物理ドライブの異常	ディスクの実装状態の確認を行ってください。
2875	エラー	物理ドライブの異常	ハードディスクの実装状態および SCSI ケーブルの接続状態を確認してください。問題がない場合は、このハードディスクを交換してください。
2880	エラー	論理ドライブの異常	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。
2899	エラー	コントローラの異常	故障した RAID コントローラを交換してください。
2917	エラー	バッテリーの異常	ファイルシステムに異常がないか確認してください。
2927	警告	コントローラの警告	RAID コントローラの状態およびハードディスクの状態を確認してください。なお、本イベントはアレイの作成の際などにも発生することがありますが異常ではありません。
2930	警告	コントローラの警告	RAID コントローラを交換してください。
3179	警告	アレイ装置系の警告	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ONにしてください。
3179	エラー	アレイ装置系の異常	電源ユニットを実装してください。
3180	エラー	アレイ装置系の異常	FANユニットを交換してください。
3181	警告	アレイ装置系の警告	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	エラー	アレイ装置系の異常	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。

Express 5800 シリーズ
StorView Ver.3
オペレーションマニュアル
(N8190-121 用)

2004 年 11 月 第 2 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)

© 2003-2004 nStor Corporation, Inc

© NEC Corporation 2004

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。

856-840267-023-B