本書の構成

本書をお読みになる前に

安全にお使いいただくための注意事項や、本書で使用している表記について説明して います。

第1章 概要

アレイコントローラによって構成できるディスクアレイと各機能の概要、および注意 事項について説明します。

第2章 アレイの構成 [SATA セットアップユーティリティ]

本アレイコントローラを使用したアレイの構成について説明します。

第3章 ご使用前の準備

デバイスドライバのアップデート方法について説明します。

第4章 アレイの管理 [ServerView RAID]

ServerView RAID の機能概要や動作環境、インストール方法、使用方法などについて説明します。

第5章 ハードディスクの交換

ハードディスクの交換方法など、メンテナンスに関することを説明します。

付録

ServerView RAID のイベントログと、ハードディスク故障時の e メール通知の設定方法 について説明します。

本書をお読みになる前に

本書は、ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID をご使用になるための説明書で す。

本書の表記

■ 本文中の記号

本文中に記載されている記号には、次のような意味があります。

<u>修 重要</u>	お使いになる際の注意点や、してはいけないことを記述しています。必ずお読みく ださい。
POINT	ハードウェアやソフトウェアを正しく動作させるために必要なことが書いてありま す。必ずお読みください。
\rightarrow	参照ページや参照マニュアルを示しています。

■ キーの表記と操作方法

本文中のキーの表記は、キーボードに書かれているすべての文字を記述するのではなく、説 明に必要な文字を次のように記述しています。

- 例: $\{Ctrl\}$ キー、 $\{Enter\}$ キー、 $\{\rightarrow\}$ キーなど
- また、複数のキーを同時に押す場合には、次のように「+」でつないで表記しています。
- 例:【Ctrl】+【F3】キー、【Shift】+【↑】キーなど

■ コマンド入力(キー入力)

本文中では、コマンド入力を以下のように表記しています。

diskcopy a: a: ↑ ↑

- ↑の箇所のように文字間隔を空けて表記している部分は、【Space】キーを1回押してくだ さい。
- 使用する OS が Windows または DOS の場合は、コマンド入力を英大文字、英小文字のどちらで入力してもかまいません。
- ご使用の環境によって、「¥」が「\」と表示される場合があります。
- CD-ROM ドライブのドライブ名を、[CD-ROM ドライブ]で表記しています。入力の際は、お使いの環境に合わせて、ドライブ名を入力してください。
 [CD-ROM ドライブ]:¥setup.exe

■ 画面例およびイラストについて

表記されている画面およびイラストは一例です。実際に表示される画面やイラスト、および ファイル名などが異なることがあります。また、このマニュアルに表記されているイラスト は説明の都合上、本来接続されているケーブル類を省略していることがあります。

■ 連続する操作の表記

本文中の操作手順において、連続する操作手順を、「→」でつないで表記しています。

例: 「スタート」ボタンをクリックし、「プログラム」をポイントし、「アクセサリ」をクリック する操作 ↓ 「スタート」ボタン→「プログラム」→「アクセサリ」の順にクリックします。

■ CD-ROM ドライブ/ DVD-RAM ドライブの表記について

本書では、CD-ROM ドライブ、DVD-RAM ドライブを「CD-ROM ドライブ」と表記していま す。特に断りのない限り、CD-ROM ドライブと記述している部分は、DVD-RAM ドライブを 含みます。

■ 製品の呼び方

本文中の製品名称を、次のように略して表記します。

表:製品名称の略称

製品名称	本文中の表記	
ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID	本アレイコントローラ、本製品	
Microsoft [®] Windows Server [®] 2003, Standard Edition Microsoft [®] Windows Server [®] 2003 R2, Standard Edition	Windows Server 2003	Windows
Microsoft [®] Windows [®] Small Business Server 2003 Microsoft [®] Windows [®] Small Business Server 2003 R2		
Microsoft [®] Windows Server [®] 2003, Standard x64 Edition Microsoft [®] Windows Server [®] 2003 R2, Standard x64 Edition	Windows Server 2003 x64 ^[注 1]	
Microsoft [®] Windows [®] 2000 Server Microsoft [®] Windows [®] 2000 Advanced Server	Windows 2000 Server	
Microsoft [®] Windows [®] 2000 Professional	Windows 2000 Professional	
Microsoft [®] Windows [®] XP Professional	Windows XP	
Windows Vista [™] Business Windows Vista [™] Enterprise Windows Vista [™] Ultimate	Windows Vista	
Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86)	RHEL-ES4(x86)	Linux

[注 1] 本書内で特に断りがない箇所は、Windows Server 2003 に含まれます。

■ PRIMERGY 情報の提供について

PRIMERGY の最新情報、アップデートモジュール、ドライバ、ソフトウェアについての情報 を、以下で提供しています。必要に応じてご活用ください。 http://primeserver.fujitsu.com/primergy/

■ 商標

Microsoft、Windows、Windows Server、Windows Vista 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。

し立体的味るには同様です。 Linux ld、 Linux Torvalds 氏の米国およびその他の国における登録商標あるいは商標です。 Red Hat および Red Hat をベースとしたすべての商標とロゴは、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。

LSI Logic、Global Array Manager (GAM)、MegaRAID は、米国 LSI Logic Corporation の登録商標または商標です。 その他の各製品名は、各社の商標、または登録商標です。 その他の各製品は、各社の著作物です。

All Rights Reserved, Copyright© FUJITSU LIMITED 2007 画面の使用に際して米国 Microsoft Corporation の許諾を得ています。

目 次

第1章 概要

1.1 アレイコントローラご使用の流れ	10
1.1.1 新規ご購入のサーバの場合	10
1.1.2 OS 再インストールの場合	11
1.2 ディスクアレイ構成の概要	13
1.2.1 アレイコントローラの仕様	13
1.2.2 ディスクアレイとは	13
1.2.3 RAID レベル	
1.2.4 ディスクグループとロジカルドライブ(Logical Drive)	
1.2.5 ハードディスクの状態確認	15
1.3 ディスクアレイ構成における機能	17
1.3.1 ロジカルドライブの初期化	
1.3.2 リビルド(Rebuild)	
1.3.3 整合性確保(Make Data Consistent)	
1.3.4 ハードディスクの故障予測機能(PFA / S.M.A.R.T.)	
1.3.5 HDD チェックスケジューラ	
1.3.6 ロジカルドライブの構成情報とイベント通知	
1.4 運用前の留意事項	22
1.4.1 使用ハードディスクの注意事項	
1.5 運用中の留意事項	23
1.5.1 POST 中のメッセージ	
1.5.2 サーバが正しくシャットダウンされなかった場合	

第2章 アレイの構成 [SATA セットアップユーティリティ]

2.1 SATA セットアップユーティリティ	26
2.1.1 SATA セットアップユーティリティの起動と終了	26
2.1.2 Management Menu	27
2.1.3 Configuration Menu	28
2.1.4 Objects	29
2.2 アレイの構成と削除	32
2.2.1 アレイの構成方法	32
2.2.2 アレイ構成のクリア	33
2.3 ハードディスクの初期化	35

第3章 ご使用前の準備

3.1	l デバイスドライバのアップデート	38
	3.1.1 ドライバディスクの作成	.38
	3.1.2 ドライバのアップデート (Windows Server 2003)	.39

第4章 アレイの管理 [ServerView RAID]

4.1 ServerView RAIDの機能概要と動作条件	42
4.1.1 ServerView RAID の概要	42
4.1.2 ServerView RAID の使用条件	43
4.1.3 ServerView RAID へのアクセス権限	44
4.1.4 Linux 環境でのご使用について	45
4.2 システム構成とイベント監視	46
4.2.1 ネットワーク経由での操作について	46
4.2.2 e メールによるハードディスク故障イベント監視	48
4.2.3 ServerView RAID と GAM との混在について	49
4.2.4 イベントログの監視	50
4.3 ServerView RAID のインストール [Windows]	52
4.3.1 ServerView RAID のインストール	52
4.3.2 ServerView RAID のアンインストール	53
4.4 HDD チェックスケジューラのインストール [Windows]	55
4.4.1 HDD チェックスケジューラのインストール	55
4.4.2 HDD チェック開始時間の変更方法	56
4.4.3 HDD チェックスケジューラの動作確認	58
4.4.4 HDD チェックスケジューラのアンインストール	58
4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了	60
4.5.1 ServerView RAID Manager 使用前の準備と留意事項	60
4.5.2 ServerView RAID Manager の起動とログイン	61
4.5.3 ServerView RAID Manager の終了	64
4.6 ServerView RAID Manager の画面構成	65
4.6.1 起動画面の構成と機能	65
4.6.2 メニュー構成と機能	68
4.6.3 ツリービューの画面構成	70
4.7 各種設定	73
4.7.1 アレイコントローラの設定と変更	73
4.7.2 ServerView RAID の設定	76
4.8 ディスクアレイに関する操作	79
4.8.1 整合性確保 (Make Data Consistent)	79
4.8.2 リビルド(Rebuild)	80
4.9 各状態の確認	81
4.9.1 サーバの状態確認	81
4.9.2 アレイコントローラの状態確認	82
4.9.3 ハードディスクの状態確認	83
4.9.4 ロジカルドライブの状態確認	85
4.9.5 バックグラウンドタスクの進捗状況確認	86
4.10 ハードディスク故障時のアラーム機能	90

第5章 ハードディスクの交換

5.1 POSTメッセージによる故障状態の表示	92
5.1.1 メッセージと対処方法	92
5.1.2 CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED 状態の対処	94
5.2 交換対象ハードディスクの確認	96
5.2.1 ServerView RAID Manager による交換対象ハードディスクの確認	96
5.2.2 イベントログによる交換対象ハードディスクの確認	97
5.2.3 e メールによる交換対象ハードディスクの確認	98
5.3 ハードディスクの交換方法	99
5.3.1 故障したハードディスクの交換	99
5.3.2 ハードディスクの予防交換	101

付録

A ServerView RAIDイベントログ一覧	106
Beメールによるハードディスク故障イベント監視設定	124



1.1	アレイコントローラご使用の流れ	10
1.2	ディスクアレイ構成の概要	13
1.3	ディスクアレイ構成における機能	17
1.4	運用前の留意事項	22
1.5	運用中の留意事項......................	23

1.1 アレイコントローラご使用の流れ

本アレイコントローラを使用する際の作業の流れは以下のとおりです。

1.1.1 新規ご購入のサーバの場合

ご購入のサーバは、すでにアレイが構成され、OS がインストールされています。サーバご購入後、OS 開封処理と合わせて RAID 管理ツールのインストールまで完了後、以下の手順を実施します。

■ Windows をご使用の場合

 デバイスドライバをアップデートする
 アレイコントローラ ドキュメント& ツールCDIこ格納 されている最新のドライバへアップデートします。
 管理ツールの使用環境を準備する
 ・管理ツールを使用するためのユーザアカウントを OSIこ登録します(管理ツールインストール時に設 定済みの場合は不要です)。
 デバイスドライバのアップデート」

■ Linux をご使用の場合

1. 管理ツールの使用環境を準備する

・HDDチェックスケジューラの開始時間を設定します。

 ・管理ツールを使用するためのユーザアカウントを → 『ご使用の手引き』/『インストールガイド』 OSに登録します(管理ツールインストール時に 設定済みの場合は不要です)。
 ・HDDチェックスケジューラの開始時間を設定します。

1.1.2 OS 再インストールの場合

アレイの構成および OS を再インストールする場合は、以下の流れで作業を行ってください。

■ Windows をご使用の場合

1.	ディスクアレイを設計する		
	どのようなディスクアレイ構成で運用を行うのか決定 します。ディスクアレイ構成の設計では、RAIDレベル やロジカルドライブ構成などを検討します。	→ 「1.2 ディスク → 「1.3 ディスク	マアレイ構成の概要」 マアレイ構成における機能」
2.	ハードウェアを搭載する		
	ハードディスクドライブをハードディスクベイに搭載 します。	 →「1.4 運用前 → サーバ本体 	うの留意事項」 添付の『ユーザーズガイド』
З.	ディスクアレイを構築する		ServerStartを使うと
	OSインストール前に、SATAセットアップユーティリテ ディスクアレイを構築します。 →「第2章 アレイの構成[SATAセットアップユーテ	ィを使って ⁻ ィリティ]」	3,4,5
4.	OSをインストールする		の作業が自動または
	➡ サーバ本体添付の『ユーザーズガイド』		手動で行えます。
5.	管理ツールをインストールする		
	下記管理ツールをインストールします。 ・ServerView RAID ・HDDチェックスケジューラ	➡「第4章 アレ· [Sen	イの管理 verView RAID]」
6.	デバイスドライバをアップデートす	- 3	
	アレイコントローラ ドキュメント& ツールCDに格納 されている最新のドライバへアップデートします。	→ 「3.1 デバイン	スドライバのアップデート」
7.	管理ツールの使用環境を準備する		
	・管理ツールを使用するためのユーザアカウントを OSに登録します(管理ツールインストール時に設 定済みの場合は不要です)。 ・HDDチェックスケジューラの開始時間を設定します。	➡「第4章 アレ [Ser	イの管理 verView RAID]」

11

■ Linux をご使用の場合

POINT

1.

3.

▶ Linux を再インストールする場合は、サーバ本体に添付されている Linux 一式のドキュメント CD 内の 『ご使用の手引き』を参照してください。参照方法につきましては、『はじめにお読みください (Linux)』をお読みください。

どのようなディスクアレイ構成で運用を行うのか決定 → 「1.2 ディスクアレイ構成の概要」 します。ディスクアレイ構成の設計では、RAIDレベル → 「1.3 ディスクアレイ構成における機能」 やロジカルドライブ構成などを検討します。

- 2. ハードウェアを搭載する
 ハードディスクドライブをハードディスクベイに搭載 → 「1.4 運用前の留意事項」 します。
 サーバ本体添付の『ユーザーズガイド』
- OSインストール前に、SATAセットアップユーティリ → 「第2章 アレイの構成 ティを使ってディスクアレイを構築します。
- 4. **OS**をインストールする

ディスクアレイを構築する

ディスクアレイを設計する

5. 管理ツールをインストールする
 下記管理ツールをインストールします。
 •ServerView RAID

・HDDチェックスケジューラ

→ 『ご使用の手引き』/『インストールガイド』

→ 『ご使用の手引き』/ 『インストールガイド』

6. 管理ツールの使用環境を準備する

 ・管理ツールを使用するためのユーザアカウントを → 『ご使用の手引き』/『インストールガイド』 OSに登録します(管理ツールインストール時に 設定済みの場合は不要です)。
 ・HDDチェックスケジューラの開始時間を設定します。

1.2 ディスクアレイ構成の概要

ディスクアレイの概要(RAID レベル、ディスクグループとロジカルドライブ)と 機能について説明します。

± /1+¥

1.2.1 アレイコントローラの仕様

本書で説明するアレイコントローラの仕様は、以下のとおりです。

項目	内容			
製品型名 (製品名)	型名なし(ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID)			
コントローラチップ	Intel ICH7R			
サーバへの搭載	オンボード			
インターフェース	SATA (Serial ATA)			
ポート数	2ポート [注1]			
キャッシュメモリ	なし			
キャッシュメモリ用バッテリ	なし			
サポート OS	サーバ本体がサポートする OS			
管理ツール	OS をインストールする前にディスクアレイを構築するツール (SATA セットアップユーティリティ)と、OS 上でアレイコントロー ラを監視/管理するためのツール (ServerView RAID) があります。 アレイコントローラをご使用の際は、必ず管理ツールをインストール してください。			
	 SATA セットアップユーティリティ 本アレイコントローラ上の BIOS ユーティリティです。 →「第2章アレイの構成 [SATA セットアップユーティリティ]」 (P.25) ServerView RAID →「第4章アレイの管理 [ServerView RAID]」(P.41) 			

「注1]:ベースボード上に搭載されているポートのうち、ポート2とポート3のみ使用可能です。

1.2.2 ディスクアレイとは

ディスクアレイまたは RAID (Redundant Array of Independent Disks) は、アレイコントローラ と複数のハードディスクを用いて、単体ハードディスクよりも性能および信頼性を向上させ るシステムです。

各ハードディスクに対するアクセスはアレイコントローラによって制御されます。制御方法 には、いくつかの異なる種類があり、RAID レベルとして定義されています。

また、冗長性を持つ RAID レベルを使用することにより、1 台のハードディスクが故障した ときでも、データを損失せずにシステムを継続して運用できます。

1.2.3 RAID レベル

RAID レベルには、いくつかの種類があり、それぞれ異なった性質を持っています。 本アレイコントローラでは、RAID1のみをサポートしています。

表:RAID1の特徴

RAID レベル	ハードディスク台数	使用できる総容量	冗長性
RAID 1	2	ハードディスク1台の容量	あり

■ RAID 1 (ミラーリング)

ミラーリングとは、まったく同じデータを2台のハードディスクに二重化して書き込む機能 です。RAID1のディスクアレイ構成で運用する場合、ハードディスクの冗長化により、常に 2台のハードディスクには同一のデータが書き込まれています。片方のハードディスクが故 障して冗長性がなくなった状態(クリティカル状態)でも運用は継続されます。 RAID1は必ず2台のハードディスクで構成され、実際に使用できる容量はハードディスク1 台分の容量になります。



修重要

▶ RAID 1 では、片方のハードディスクが故障した状態(クリティカル状態)でも運用は継続されます。 しかし、ハードディスクが2台とも故障した場合は、データが失われてしまいます。ロジカルドラ イブがクリティカル状態になったときは、できるだけ早く故障したハードディスクを交換し、冗長 性を回復させてください。 ハードディスクの交換方法については、「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(→ P.99)を参照し てください。

POINT

▶ 冗長性の有無に関わらず、万一の場合に備えて、データのバックアップはできるだけ頻繁に行って ください。

1.2.4 ディスクグループとロジカルドライブ(Logical Drive)

RAID を構成するために必要な台数のハードディスクをひとまとめにした管理単位をディス クグループと呼び、ディスクグループ内に構成された論理的なドライブをロジカルドライブ と呼びます。



● ディスクグループ

ディスクグループとは、ディスクアレイを構成する物理的なハードディスクのグループのことです。OS上からは認識されません。

修重要

- ▶ 1つのディスクグループは2台のハードディスクで構成されます。
- ▶ 同一ディスクグループ内のハードディスクは、原則として同一型名(同容量、同回転数)のものを 使用してください。
- ▶ 設定可能なディスクグループの数は、1つのアレイコントローラ内で1つのみです。

● ロジカルドライブ(Logical Drive)

ロジカルドライブとは、ディスクグループの中に存在する論理的なハードディスク空間のことです。OS上からは単体ハードディスクと同じように認識されます。

修重要

- ▶ 1つのロジカルドライブの最大容量は、2TB です。
- ▶ 1つのディスクグループ内には、1つのロジカルドライブのみ設定できます。

1.2.5 ハードディスクの状態確認

ディスクグループに含まれているハードディスクとロジカルドライブの状態を常に把握し、 故障や故障予測が検出されている場合は交換してください。

POINT

- ▶ 状態表示は、各管理ツールにより異なります。表示については、ご使用の管理ツールの説明箇所を 参照してください。
 - ・SATA セットアップユーティリティ
 - \rightarrow [2.1.4 Objects] (P.29)

ServerView RAID

→「4.6.3 ツリービューの画面構成」(P.70)

ServerView RAID が正しく動作していると、ロジカルドライブやハードディスクに異常が発生した場合にイベントとしてログに記録します。

→「付録 A ServerView RAID イベントログ一覧」(P.106)

■ ロジカルドライブの状態

ロジカルドライブには、次の状態があります。

- 表:ロンカルトライノの状

状態	意味
オンライン	ロジカルドライブは正常に稼動しています。
クリティカル	冗長性のあるロジカルドライブ(RAID 1)が、1 台(または1台以上)のハード ディスクの故障により、冗長性のない状態で稼動しています。故障したハード ディスクをできるだけ早く交換し、オンライン状態に修復する作業(リビルド) を行ってください。ハードディスクの交換とリビルドの実行方法については、 「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(→ P.99)を参照してください。
オフライン	ロジカルドライブが稼動していないことを示します。ディスクグループ中の ハードディスクが複数台故障した場合に発生し、この場合はロジカルドライブ 中のデータは失われます。

■ ハードディスクの状態

ハードディスクには、次の状態があります。

表:ハードディスクの状態

状態	意味
オンライン	ディスクアレイに含まれており、正常に動作しています。
未使用	ディスクアレイに含まれておらず未使用状態です。ハードディスクは、正常に 動作しています。
故障	故障しているため、データの読み書きが不可能な状態です。ハードディスクを 交換し、リビルドを実行してください。ハードディスクの交換については、 「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(→ P.99)を参照してください。
オフライン	アレイコントローラにより、データの読み書きが禁止されています。再度使用 するためには、リビルドを実行する必要があります。
リビルド	ハードディスクに対してリビルドが実行されています。
故障予測	現在は正常に動作していますが、近い将来に故障する可能性があります(PFA/S.M.A.R.T.機能による故障予測の状態)。「5.3.2 ハードディスクの予防交換」(→P.101)を参照して、なるべく早くハードディスクの予防交換を行ってください。

修 重要

▶ 故障状態のハードディスクが存在する場合は、ハードディスクに異常が発生し、冗長性のない状態で動作している可能性があります。早急にハードディスクを交換する必要があります。ハードディスクの交換については、「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(→ P.99)を参照してください。

1.3 ディスクアレイ構成における機能

ディスクアレイ構成における、各機能について説明します。

1.3.1 ロジカルドライブの初期化

ロジカルドライブ作成後、ロジカルドライブを正しい状態で使用するために、ロジカルドラ イブの初期化処理を実施する必要があります。ロジカルドライブの初期化処理には、以下の 2つの方法があります。

■ フル初期化処理 (Full Initialization)

ロジカルドライブの全領域に「0(ゼロ)」を書き込むことで、各ハードディスク間の整合性 を整え、初期化しておく方法です。ハードディスクの全領域に対する書き込み処理が実行さ れるため、ある程度の時間を必要とします。

POINT

- ▶ フル初期化は、SATA セットアップユーティリティから行います。詳細については、「2.3 ハードディ スクの初期化」(→ P.35)を参照してください。
- ▶ フル初期化中にサーバ本体の再起動などが行われた場合、初期化処理は中断されます。再度初期化 を行ってください。その場合、初期化処理は前回初期化が中断したところから再開されます。

● フル初期化処理に要する時間

ロジカルドライブ 10GB あたりの実行時間の目安は以下のとおりです。

表:フル初期化処理の 10GB あたりの実行時間

RAID レベル	ハードディスク台数	10GB あたりの実行時間
RAID 1	2 台	約 30 分 /10GB

たとえば、80GBのハードディスク2台で構成された RAID1ロジカルドライブの容量は 80GBですので、本機能の実行時間は、約240分(≒3分/1GB×80GB)になります。 ただし、構成やハードディスクの種類により表の時間と異なる場合がありますので、あくま で目安としてご利用ください。

■ファスト初期化処理(Fast Initialization)

ロジカルドライブ内の先頭100MB分に対してのみ「0(ゼロ)」を書き込む初期化方法です。 ロジカルドライブの先頭にパーティション情報などが残っている場合には、ファスト初期化 処理を行うことでパーティション情報を消去できます。

ファスト初期化処理は、SATA セットアップユーティリティで行います。実行手順について は、「2.3 ハードディスクの初期化」(→ P.35)を参照してください。

POINT

▶ ファスト初期化処理は、数十秒~数分で完了します。

1.3.2 リビルド (Rebuild)

あるロジカルドライブ中の1台のハードディスクが故障しても、冗長性を持っている場合 (RAID 1) は、クリティカル状態で稼動します。しかし、さらに同じロジカルドライブ中の ハードディスクがもう1台故障してしまった場合は、ロジカルドライブは使用不可能(オフ ライン状態)になってしまいます。リビルド(Rebuild)とは、クリティカル状態のロジカル ドライブを正常状態(オンライン状態)に修復する処理のことを言います。 リビルド処理は、通常 I/O と並行してバックグラウンドで処理されます。リビルド実行中は ロジカルドライブはクリティカル状態となっており、冗長性は失われたままです。リビルド が完了した時点でオンラインに戻ります。

■ リビルドに要する時間

サーバ本体からの I/O がない場合、ロジカルドライブ 10GB あたりの実行時間の目安は以下のとおりです。

表:リ	リビル	ドの1	10GB	あたり	丿の実行時間
-----	-----	-----	------	-----	--------

RAID レベル	ハードディスク台数	10GB あたりの実行時間
RAID 1	2 台	約 25 分 /10GB

たとえば、500GBのハードディスク2台で構成された RAID1ロジカルドライブの容量は 500GBですので、本機能の実行時間は約1250分(≒2.5分/IGB×500GB)、約20時間とな ります。1日8時間の運用をしている場合、実行時間は約2.5日かかる計算となります。 ただし、構成やハードディスクの種類により表の時間と異なる場合がありますので、あくま で目安としてご利用ください。

POINT

- ▶ 上記の実行時間は、Rebuild Rate=10(ご購入時設定値)の場合の目安です。
- リビルド中は、通常 I/O 処理を行いながら、リビルド動作が行われるため、ロジカルドライブに対する I/O 性能が低下します。本アレイコントローラでは、ご購入時設定の場合で、I/O 性能が最大約 70 % 程度低下します。
- リビルドは、進捗 10% ごとにチェックポイントを記録します。リビルド中に再起動やシャットダウン を行った場合は、次回起動時に前回記録したチェックポイントの続きからリビルドが再開されます。 たとえば、リビルドが 25% 完了した時点で再起動やシャットダウンを行うと、次回起動時には 20% から再開されます。

修重要

▶ ご購入時設定の場合は、リビルド中に再起動やシャットダウンを行うと、次回起動時に POST 画面で キー入力待ちで停止します(→「5.1 POST メッセージによる故障状態の表示」(P.92))。リビルド 表示で停止している場合は、任意のキーを押してください。

1.3.3 整合性確保(Make Data Consistent)

整合性確保(Make Data Consistent)とは、冗長性のあるロジカルドライブ(RAID 1)上の データと、ミラーデータの整合性を確保する機能です。

尨 重要

- サーバ本体のシャットダウンが正しく行われないときは、各ハードディスク間でデータの整合性が 崩れている可能性があります。その場合は、本機能を使用し、必ず整合性を確保してください。 整合性確保を実行することによって、ミラーデータおよびパリティデータ側の訂正を適宜行うため、 サーバ本体に転送されるデータが変更されることはありません。
- ▶ 整合性確保はハードディスクのデータの読み出しを行うため、ハードディスクの媒体エラー(整合 性不一致とは異なります)を修復する機能もあります。

POINT

整合性確保中に再起動やシャットダウンを行った場合は、その時点での進捗を記録して一時停止状態となります。再度、整合性確保を実行すると、前回停止したポイントの続きから整合性確保が再開されます。

■ 整合性確保に要する時間

サーバ本体からの I/O がない場合、ロジカルドライブ 10GB あたりの実行時間の目安は以下のとおりです。

表:整合性確保の 10GB あたりの実行時間

RAID レベル	ハードディスク台数	10GB あたりの実行時間
RAID 1	2 台	約4分/10GB

たとえば、80GB ハードディスク2台で構成された RAID1ロジカルドライブの容量は80GB ですので、本機能の実行時間は、約32分(≒約0.4分/1GB×80GB)になります。 ただし、構成やハードディスクの種類により表の時間と異なる場合がありますので、あくまで目安としてご利用ください。

POINT

▶ 上記の実行時間は、Rebuild Rate=10(ご購入時設定値)の場合の目安です。

1.3.4 ハードディスクの故障予測機能 (PFA / S.M.A.R.T.)

PFA / S.M.A.R.T. 機能とは、ハードディスクの持つ故障予測機能で、障害の事前予測を行い、 故障の可能性が高いと判断したときに警告を通知する機能です。

故障予測が通知された状態でも、ハードディスクは正常に動作していますが、近い将来その ハードディスクは故障する可能性が高いため、早期にハードディスクを予防交換することを お勧めします。交換手順については、「5.3.2 ハードディスクの予防交換」(→ P.101)を参照 してください。故障予測が発生しているハードディスクは、電源投入直後の POST 画面で特 定することができます。

1.3.5 HDD チェックスケジューラ

HDD チェックスケジューラは、ハードディスクの媒体不良を検出・修復するプログラムで す。HDD チェックスケジューラは、整合性確保を定期的に実行することで、普段の運用では アクセスされない領域を含むすべてのロジカルドライブ領域に対して媒体チェックを行いま す。

■ HDD チェックスケジューラの機能

ハードディスク内では、偶発的に媒体不良が発生する場合があります(特に動作中に強い衝撃が加わった場合など)。この場合、ハードディスク故障ではないため、該当部分へのデータの読み出しが行われた時に初めて媒体不良が検出され、冗長性のある RAID レベルが設定されている場合は、本アレイコントローラの機能により、他のハードディスク上のデータを利用したデータ修復が行われます。アクセスする頻度の少ないファイル上でこのような媒体不良が発生すると、修復されずに不良が残ってしまい、かつ、その他のハードディスクが故障した際には、データが失われることになります。

HDD チェックスケジューラを正しく使用して、定期的な媒体チェックを行ってください。

HDD チェックスケジューラでは、整合性の確保を OS 標準のスケジュール機能により実行しています。HDD チェックスケジューラをインストールすると、デフォルトでは、毎日 12:00 に整合性確保が実行されるように設定されます。

修 重要

 ▶ HDD チェックスケジューラは、必ずインストールしてください。なお、HDD チェックスケジューラ をインストールする前に、必ず ServerView RAID のインストールを行ってください。
 →「4.3 ServerView RAID のインストール [Windows]」(P.52)

→ 「4.4 HDD チェックスケジューラのインストール [Windows]」(P.55)

- HDD チェックスケジューラによる HDD チェックは、冗長性のあるロジカルドライブ(RAID 1) にの み実行されます。冗長性のない(クリティカル状態の)ロジカルドライブに対しては実行されません。
- ▶ 整合性確保中にシステムの再起動やシャットダウンを行った場合、自動的に再開されずに一時停止 状態となります。手動またはスケジュール機能によって、再度整合性確保が開始された時点で、一時停止した箇所から再開されます。詳細については、「1.3.3 整合性確保(Make Data Consistent)」 (→ P.19)を参照してください。 整合性確保が実行されるのは、スケジュール機能による開始時刻から、業務終了時刻までとなりま

登台性確保が美行されるのは、スケンユール機能による開始時刻から、業務終了時刻までとなります。スケジュール時刻を設定する際はご注意ください。

1.3.6 ロジカルドライブの構成情報とイベント通知

ロジカルドライブの RAID レベルやロジカルドライブを構成するハードディスクの位置、ロジカルドライブおよびハードディスクの現在の状態などの情報を総称して、ロジカルドライブの構成情報と呼びます。

本製品では、ロジカルドライブの構成情報は、各ハードディスクの専用の領域に記録され、 サーバ本体には記録されません。ハードディスクの故障後にシステムを再起動した場合、そ の故障状態によっては、各ハードディスク間で構成情報に不整合が発生し、正確な構成情報 を判別できなくなることがあります。

そのため、監視用の端末によるイベントログの記録や、ハードディスク故障イベントのメー ル送信機能を用い、必ずサーバ本体以外の場所でハードディスクの故障イベントを監視する 必要があります。

構成例については、「4.2.1 ネットワーク経由での操作について」(→ P.46) または

「4.2.2 e メールによるハードディスク故障イベント監視」(→ P.48)を参照してください。

また、eメールによるハードディスク故障イベント監視の設定例については、「付録 B e メー ルによるハードディスク故障イベント監視設定」(→ P.124)を参照してください。 魏赓

1.4 運用前の留意事項

運用を開始する前に、以下の内容をご確認ください。

1.4.1 使用ハードディスクの注意事項

使用するハードディスクには以下の注意事項があります。あらかじめご確認ください。

● 使用できるハードディスク

1つのディスクグループ内のハードディスクは、原則として同一型名(同容量、同回転数) のハードディスクを使用します。搭載されているハードディスクが同容量、同回転数である ことを確認してください。また、使用するハードディスクは、サーバで搭載可能なハード ディスクであることを必ず確認してください。

● ハードディスクを再利用する場合

データの書き込まれているハードディスクには、パーティション情報やアレイ構成情報が含 まれていることがあり、そのまま使用すると予期不能な問題が発生することがあります。使 用実績のあるハードディスクを使用する場合は、そのハードディスクを使用していたシステ ム側で、ローレベルフォーマットなどの方法でデータを完全に消去してから、本アレイコン トローラに接続してください。

また、本製品で使用したハードディスクを他のシステムで使用する場合も、同様に注意が必要です。「2.3 ハードディスクの初期化」(→ P.35)を参照して、ハードディスク内の情報を完 全に消去してから、他のシステムで使用してください。

● ハードディスク取り出しについて

サーバ本体の電源が入っている状態では、ハードディスクの取り出しは行わないでください。

● デバイス接続について

本アレイコントローラ配下には、弊社指定のハードディスク以外のデバイスを接続しないで ください。

● SATA ポート 0 およびポート 1 の使用禁止

本アレイコントローラのポート0およびポート1には、ハードディスクを接続しないでくだ さい。ポート2およびポート3に接続してお使いください。

1.5 運用中の留意事項

本アレイコントローラを使用してシステムを運用する際の留意事項について説明し ます。

1.5.1 POST 中のメッセージ

本製品は、POST(電源投入直後のアレイコントローラの初期化画面)でロジカルドライブの 構成情報の異常を検出すると、POST メッセージにて通知し、キー入力待ちで停止します。 以下のような POST メッセージが表示された場合の対処方法については、「5.1 POST メッ セージによる故障状態の表示」(→ P.92)を参照してください。

Port X is in Failed State.
WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!!
WARNING : CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED.

1.5.2 サーバが正しくシャットダウンされなかった場合

停電などにより OS のシャットダウン処理が行われずにサーバの電源がオフになった場合に は、ロジカルドライブの整合性が崩れていることがあります。その場合には、整合性確保を 実行してください。

詳細については、「4.8.1 整合性確保 (Make Data Consistent)」(→ P.79) を参照してください。

第1章 概要

第2章

アレイの構成 [SATA セット アップユーティリティ]

本アレイコントローラを使用したアレイの構成 について説明します。

2.1	SATA セットアップユーティリティ	26
2.2	アレイの構成と削除.....................	32
2.3	ハードディスクの初期化	35

2.1 SATA セットアップユーティリティ

SATA セットアップユーティリティの起動と終了の方法、および各設定項目について説明します。

2.1.1 SATA セットアップユーティリティの起動と終了

SATA セットアップユーティリティの起動と終了の方法は次のとおりです。

■ SATA セットアップユーティリティの起動方法

 サーバ起動時(POST 実行中)に、「Press Ctrl-M or Enter to run LSI Logic Embedded SATA RAID Setup Utility」と表示されている間に【Ctrl】+【M】 キーを押します。
 SATA セットアップユーティリティが起動し、Management Menu が表示されます。

POINT

▶ 【Ctrl】+【M】キーの入力待ちは、約5秒間です。

LSI Logic	Embedded	SATA	RAID	Configurat	ion	Utility	n.nn	mmmm	dd.	ууу	ry
Man											
Mai	iagement i	menu -									
Conr	igure										
Init	ialize										
Obje	cts										
Rebu	ild										
Chec	k Consist	ency									
		Con	fime		rivo	(g)					
			rigui	e hoyicaibi	LIVE	(8)					
Use Cursor 1	Keys To N	aviga	te Bei	tween Items	And	Press E	nter	To Se	lect	An	Option

2 必要に応じて各設定を行います。

■ SATA セットアップユーティリティの終了方法

- Management Menu 以外のメニューが表示されている場合は、Management Menu が表示されるまで【Esc】キーを押します。
- 2 Management Menu で、【Esc】キーを押します。 「Exit?」とメッセージが表示されます。
- **3**「Yes」を選択し、【Enter】キーを押します。 SATA セットアップユーティリティが終了します。

2.1.2 Management Menu

SATA セットアップユーティリティを起動すると、Management Menu が表示されます。

LSI Logic Embedded SATA RAID Configuration Utility n.nn mmmmm dd. yyyy
Management Menu
Configure
Initialize
Objects
Rebuild
Check Consistency
Configure LogicalDrive(s)
Has Gurger Kova To Navigate Detwoon Itoms and Dross Enter To Colost an Ontion

【↓】【↑】キーを押して設定を変更したい項目にカーソルを合わせ、【Enter】キーを押すと、 メニューが表示されます。

表: Management Menu	の項目説明
--------------------	-------

項目	説明
Configure	アレイ構成の作成や追加、削除を行います。 →「2.1.3 Configuration Menu」(P.28)
Initialize	ロジカルドライブの初期化を行います。 →「2.3 ハードディスクの初期化」(P.35)

項目	説明
Objects	アレイコントローラ、ロジカルドライブ、ハードディスクなどのプロパ ティの表示や設定を行います。 →「2.1.4 Objects」(P.29)
Rebuild	本ユーティリティでは未サポートです。 ServerView RAID を使用してリビルドを行ってください。 →「4.8.2 リビルド (Rebuild)」(P.80)
Check Consistency	本ユーティリティでは未サポートです。 ServerView RAID を使用して整合性確保を行ってください。 →「4.8.1 整合性確保 (Make Data Consistent)」(P.79)

表: Management Menu の項目説明

2.1.3 Configuration Menu

Management Menu で「Configure」を選択すると、Configuration Menu が表示されます。 RAID 構成の作成や追加、削除を行います。

LSI Logic Embedded SAT	A RAID Configuration Utility n.nn mmmm dd. yyyy
Management Men Configure Initialize Objects Rebuild Check Consistenc	Configuration Utility n.nn mmmm dd. yyyy Configuration Menu Easy Configuration New Configuration View/Add Configuration Clear Configuration Select Boot Drive Y
Clear Existing	Configuration And Start A New Configuration
Use Cursor Keys To Navig	ate Between Items And Press Enter To Select An Option

表: Configuration Menu の項目説明

項目	説明
Easy Configuration	本サーバでは未サポートです。
New Configuration	新規にアレイの構成を行います。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)
View/Add Configuration	構成済みのアレイの構成情報を表示します。未使用のドライブが存在する 場合、新たにアレイの追加構築ができます。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)
Clear Configuration	既存のアレイをすべて削除します。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)
Select Boot Drive	ブートドライブを選択します。 「Bootable Logical Drives」画面が表示されるので、【↑】【↓】キーでブー トさせるロジカルドライブを選択し、【Enter】キーを押します。

2.1.4 Objects

Management Menu で「Objects」を選択すると、Objects が表示されます。アレイコントロー ラ、ロジカルドライブ、ハードディスクなどのプロパティの表示や設定を行います。

LSI Logic Embedded SAT	A RAID	Configuration	Utility	n.nn	mmmm	dd.	уууу	
Management Men Configure Initialize Objects Rebuild Check Consistenc	Adapt. Logic. Physi. y	Objects — er al Drive cal Drive gure LogicalDr:	ive(s)					
Use Cursor Keys To Navi	.gate Be	etween Items And	d Press l	Inter	TO Se	⊥ect	An O	ption

表: Objects の項目説明

項目	説明
Adapter	コントローラの各種設定を行います。→「■ Adapter」(P.29)
Logical Drive	既存のロジカルドライブの情報表示/削除/初期化/整合性確認などを行 います。→「■ Logical Drive」(P.30)
Physical Drive	フィジカルドライブの情報表示/操作を行います。 →「■ Physical Drive」(P.31)

Adapter

選択したコントローラの各種設定を行います。必ずご購入時設定値の状態で運用してください。



▶ コントローラの設定は、ハードディスク内に記録されるため、ロジカルドライブを新規に作成した 場合は必ず再設定が必要となります。

項目	デフォルト値	ご購入時設定値	説明			
RbldRate	80	10	リビルドおよび整合性確保の通常 I/O に対する優先 度を設定します。			
BiosState	Enable	Enable	SATA RAID BIOS の有効/無効の設定です。			
StopOnError	No	Yes	RAID BIOS でエラー検出時(内蔵ハードディスク ユニットの故障時など)に、POST を停止するか継 続するかの設定です。			

表:Adapterの項目説明

項目	デフォルト値	ご購入時設定値	説明
New device	Auto Configuration	Auto Configuration	新しい内蔵ハードディスクユニットを接続した時 の、アレイを自動構成するかどうかの設定です。
FastInit	Enable	Enable	内蔵ハードディスクユニットの初期化について、 ファスト初期化を行うかどうかの設定です。
ChkConstate	Report only	Fix / Report	整合性確保処理時、不整合検出時の修復処理の有 効/無効の設定です。
WriteCache	Off	Off	ライトキャッシュの有効/無効の設定です。
ReadAhead	On	On	先読みキャッシュの有効/無効の設定です。
AutoRebuild	On	Off	内蔵ハードディスクユニット交換時に、自動リビ ルドを開始するかどうかの設定です。
AutoResume	Enable	Enable	リビルド中のシャットダウン/再起動時に、リビ ルドを途中から継続するか、先頭から開始するか の設定です。
DiskCoersion	10GB	10GB	アレイ構成時の、内蔵ハードディスクユニットの 丸め込み処理の設定です。
Factory Default	設定をデフォル ください。	~ト値に戻します。	本項目を実行後は、ご購入時設定値に再度設定して

表:Adapter の項目説明

■ Logical Drive

選択したロジカルドライブの各種設定を行います。

● キー操作

表: Logical Drive のキー操作一覧

+-	キーの役割
【↑】【↓】	ロジカルドライブにカーソルを移動します。
[Enter]	設定するロジカルドライブを選択します。
[Delete]	選択しているロジカルドライブを削除します。

● 選択したドライブの操作

表:Logical Drive の項目説明

項目	説明
Initialize	「Initialize?」のメッセージが表示され、「Yes」を選択すると初期化が開始
	されます。
Check Consistency	本ユーティリティでは未サポートです。ServerView RAID Manager を使用
	して整合性確保を行ってください。
	→「4.8.1 整合性確保 (Make Data Consistent)」 (P.79)
View Parameter	アレイの構成情報を表示します。
RAID	ロジカルドライブの RAID レベルを表示します。
Size	ロジカルドライブの容量を表示します。
Stripe Size	ロジカルドライブのストライプサイズを表示します。
#Stripes	ロジカルドライブのストライプ数を表示します。
State	ロジカルドライブの状態を表示します。
Spans	ロジカルドライブのスパン数を表示します。

Physical Drive

選択したフィジカルドライブの情報表示/操作を行います。

				_	
主	. Dhy	voi o ol	Drive	の西	日书明
ৰহ :	: = 11)	/Sicai	Drive	の項	ᆸᇌᄢ

	項目	説明
M	ake Hot Spare	本サーバでは未サポートです。
F	orce Online	オフライン状態のディスクをオンライン状態にします。
F	orce Offline	オンライン状態のディスクをオフライン状態にします。
D	rive Properties	ディスクドライブ情報を表示します。
	Device Type	デバイスタイプを表示します。
	Capacity	ディスク容量を表示します。
	Product ID	Product ID を表示します。
	Revision No	ファームの版数を表示します。

2.2 アレイの構成と削除

本アレイコントローラでアレイを構成または削除する方法について説明します。

2.2.1 アレイの構成方法

本アレイコントローラでアレイを構成する方法について説明します。RAID1 レベルのアレイ のみ構成できます。

修重要

- ▶ 同一型名の内蔵ハードディスクユニット2台でアレイを構成してください。異なる種類の内蔵ハード ディスクユニットではアレイ構成は行えません。
- ▶ 使用実績のある内蔵ハードディスクユニットを使用する場合は、ハードディスクを搭載する前に、 他のシステムであらかじめ初期化を行ってください。詳細は、使用するシステムに添付の取扱説明 書を参照してください。
- 本アレイコントローラのポート0およびポート1には、ハードディスクを接続しないでください。アレイを構成する場合は、ハードディスクをポート2およびポート3に接続してください。
- SATA セットアップユーティリティを起動します。
 →「2.1.1 SATA セットアップユーティリティの起動と終了」(P.26)

修 重要

- ▶ 新品、または初期化済みのハードディスクが2台搭載され、SATAセットアップユーティリティを起動しなかった場合は、搭載された2台のハードディスクでRAID1が自動的に構成されます。この場合は、サーバを再起動し、SATAセットアップユーティリティを起動し、「Objects」 (→ P.29)の「Adapter」(→ P.29)で、本アレイコントローラの設定値をご購入時設定値に設定してください。
- Configuration Menu で、「New Configuration」を選択します。
 「Proceed?」とメッセージが表示されます。
- **3**「Yes」を選択します。

「New Configuration - ARRAY SELECTION MENU」画面が表示されます。

4 【↑】【↓】キーでアレイを構成するディスクにカーソルを合わせ、【Space】 キーを押します。

POINT

- ▶ 再度【Space】キーを押すと選択を解除できます。また、【Space】キーの代わりに【F2】キー を押すと「Physical Drive Information」画面、【F3】キーを押すと「Logical Drive(s) Configured」 画面が表示され、各ドライブ情報を参照できます。
- 5 【F10】キーを押します。

「Select Configuration Array」画面が表示されます。

6【Space】キーを押します。

「SPAN-1」設定画面が表示されます。

7 再度【F10】キーを押します。

「Logical Drive(s) Configured」 画面と「Logical Drive #」 画面が表示されます。

8 「Accept」を選択し、【Enter】キーを押します。

「New Configuration - ARRAY SELECTION MENU」画面に戻ります。

修 重要

- ▶ RAID レベル、アレイのサイズ、ストライプサイズ、スパンの設定は変更しないでください。
- 9 【Enter】キーを押します。

「Save Configuration?」とメッセージが表示されます。

10「Yes」を選択します。

アレイの構成が完了し、画面下に「Configuration Is Saved Press Any Key To Continue」と 表示されます。

№ 重要

- ▶ アレイ構成後、「Objects」(→ P.29)の「Adapter」(→ P.29)で、本アレイコントローラの設 定値をご購入時設定値に設定してください。
- **11**【Esc】キーを押して、SATA セットアップユーティリティを終了します。 →「2.1.1 SATA セットアップユーティリティの起動と終了」(P.26)

2.2.2 アレイ構成のクリア

本アレイコントローラでアレイを削除する方法について説明します。本手順を実施すると、 設定済みのアレイの構成は、すべて削除されます。

- SATA セットアップユーティリティを起動します。
 →「2.1.1 SATA セットアップユーティリティの起動と終了」(P.26)
- 2 Configuration Menu で、「Clear Configuration」を選択します。 「Clear Configuration?」とメッセージが表示されます。
- **3**「YES」を選択します。 アレイが削除されます。
- **4**【Esc】キーを押して、SATA セットアップユーティリティを終了します。 →「2.1.1 SATA セットアップユーティリティの起動と終了」(P.26)



▶ アレイの削除後に本サーバを再起動した場合、本アレイコントローラが新しい内蔵ハードディスク ユニットと認識し、自動でアレイが構成されます。構成後は必ず「Objects」(→ P.29)の 「Adapter」(→ P.29)で、本アレイコントローラの設定値をご購入時設定値に設定してください。

2.3 ハードディスクの初期化

本アレイコントローラでハードディスクを初期化する方法について説明します。

POINT

- ▶ 本製品ご購入時はすでに初期化されていますので、本操作の必要はありません。
- **1** SATA セットアップユーティリティで、アレイを構成します。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)
- 2 初期化の方法を選択します。
 - ・パーティション情報の消去のみを行う場合は、ファスト初期化(Fast Init = Enable) を選択してください。設定方法については、「 \blacksquare Adapter」(\rightarrow P.29)を参照してくだ さい。
 - ・ハードディスクの完全初期化を行う場合は、フル初期化(Fast Init = Disable)を選択 してください。
 - →「1.3.1 ロジカルドライブの初期化」(P.17)

POINT

- Fast Init 設定は原則変更禁止としていますが、本手順にてハードディスクを完全に初期化する 場合のみ、一時的に「Fast Init=Disable」設定に変更できます。
- Management Menu で、「Initialize」を選択します。

「Logical Drives」画面および「Logical Drive(s) Configured」画面が表示されます。

4 【Space】キーを押します。

5【F10】キーを押します。

初期化が開始されます。ステータスが 100% まで進行し、「Logical Drive 0 Initialization Complete !! Press ESC...」とメッセージが表示されたら完了です。

6 【Esc】キーを2回押し、Management Menu に戻ります。

ハードディスクを別のシステムでご使用になる場合は、以降の操作を行ってください。

7 アレイを削除します。

→「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)

8 サーバの電源を切り、初期化が終了した内蔵ハードディスクユニットを取り 外します。

内蔵ハードディスクユニットの取り外し方法については、サーバ本体に添付の PRIMERGY ドキュメント&ツール CD 内の『ユーザーズガイド』を参照してください。



アレイの削除後にサーバを再起動した場合、本アレイコントローラが新しい内蔵ハードディス クユニットと認識し、自動でアレイが構成されます。内蔵ハードディスクユニットの初期化の みを行いたい場合は、初期化後に必ず内蔵ハードディスクユニットを取り外してください。

POINT

▶「Objects」(→ P.29)の「Logical Drive」(→ P.30)で、「Initialize」を選択しても、ハードディスクの 初期化が行えます。


3.1 デバイスドライバのアップデート 38

3.1 デバイスドライバのアップデート

サーバにインストールされているデバイスドライバをアップデートします。 あらかじめアレイコントローラドキュメント&ツール CD からドライバディスクを 作成します。

№ 重要

▶ サーバにOSを新規インストールした場合でも、アレイコントローラドキュメント&ツールCD内に格納されているドライバが最新バージョンの場合は、ドライバのアップデートを行う必要があります。 アレイコントローラドキュメント&ツールCDなど、製品添付ソフトウェアに関する最新の情報については、インターネット情報ページ(http://primeserver.fujitsu.com/primergy/)を参照してください。

3.1.1 ドライバディスクの作成

デバイスドライバのアップデートを行う前に、以下の手順に従って、アレイコントローラド キュメント & ツール CD からドライバディスクの作成を行ってください。

- 1 フォーマット済みのフロッピーディスクを用意します。
- 2 アレイコントローラ ドキュメント&ツールCDをCD-ROM ドライブにセットします。
- **3** CD-ROM 内の以下のフォルダから、ドライバをフロッピーディスクにコピーします。

フロッピーディスクの名称は、以下を参考にしてラベルに記載してください。

表:ドライバディスク

フォルダ名	フロッピーディスク名称
¥Drivers¥MegaIDE¥	ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID Windows Server 2003 for x32 Drivers Disk

POINT

▶ デバイスドライバの版数については、アレイコントローラドキュメント&ツール CD内の ReadmeJP.htmlを参照してください。

3.1.2 ドライバのアップデート (Windows Server 2003)

- 1 管理者権限で Windows にログオンします。
- 2 アップデートを行う前にすべてのプログラムを終了します。
- 3 「スタート」ボタン→「コントロールパネル」→「システム」の順にクリック します。
- 4 [ハードウェア]タブを選択し、[デバイスマネージャ]をクリックします。
- **5**「SCSIと RAID コントローラ」をダブルクリックします。 SCSI アダプタの一覧が表示されます。
- 6 「LSI Logic Embedded SATA RAID」アイコンをダブルクリックします。 「プロパティ」画面が表示されます。
- 7 [ドライバ] タブを選択し、[ドライバの更新] をクリックします。 「ハードウェアの更新ウィザード」画面が表示されます。
- 8 「いいえ、今回は接続しません」を選択し、[次へ]をクリックします。
- 9「一覧または特定の場所からインストールする」を選択し、[次へ]をクリックします。
- **10**「検索しないで、インストールするドライバを選択する」を選択し、[次へ] をクリックします。
- **11** フロッピーディスクドライブに以下のフロッピーディスクをセットし、[ディ スク使用]をクリックします。 「ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID Windows Server 2003 for x32 Drivers Disk」
- **12** 「製造元のファイルのコピー元」に "A:¥" と入力し、[OK] をクリックします。
- **13** モデル欄から、「LSI Logic Embedded SATA RAID」を選択し、[次へ] をク リックします。 ファイルのコピーが開始されます。
- 14 ファイルのコピーが完了したら[完了]をクリックし、「ハードウェアの更新 ウィザード」画面を閉じます。
- **15** [閉じる]をクリックして、「プロパティ」画面を閉じます。

POINT

▶「システム設定の変更」画面が表示された場合は、[いいえ]をクリックしてください。

ご使用前の準備

16 デバイスドライバのアップデートが完了したら、システムを再起動します。

POINT

 デバイスドライバが正しく読み込まれていることを確認するには、デバイスマネージャの「SCSIと RAID コントローラ」に以下のコントローラが表示されていることを確認してください。
 LSI Logic Embedded SATA RAID また、現在読み込まれているデバイスドライバのバージョンを確認するには、上記のコントローラ 名をダブルクリック後、[ドライバ]タブを選択して「バージョン」の部分を参照してください。

第4章

アレイの管理 [ServerView RAID]

ServerView RAID Manager の機能概要や動作環 境、インストール方法、使用方法などについて 説明します。

4.1	ServerView RAID の機能概要と動作条件	42
4.2	システム構成とイベント監視	46
4.3	ServerView RAID のインストール [Windows]	52
4.4	HDD チェックスケジューラのインストール[Windows]	55
4.5	ServerView RAID Manager の起動と終了	60
4.6	ServerView RAID Manager の画面構成	65
4.7	各種設定	73
4.8	ディスクアレイに関する操作	79
4.9	各状態の確認	81
4.10	ハードディスク故障時のアラーム機能	90

4.1 ServerView RAID の機能概要と動作 条件

ServerView RAID について説明します。

ServerView RAID は、アレイコントローラとアレイコントローラに接続されている ハードディスクとロジカルドライブの監視、管理、メンテナンス、および設定を行 うために使用します。

4.1.1 ServerView RAID の概要

OS上で、本アレイコントローラを監視/管理するためのソフトウェアです。 ServerView RAID は、アレイコントローラ(RAID コントローラ)に接続されたディスクアレ イシステムを管理するためのアプリケーションです。 ServerView RAID はクライアント - サーバ型のアプリケーションとなっており、スタンドアロ ン環境だけでなく、ネットワーク経由でアレイコントローラを管理することもできます。 ServerView RAID は ServerView RAID サービスと ServerView RAID Manager があります。 ServerView RAID サービスと ServerView RAID Manager 間の通信には HTTPS が使用されます。

) ServerView RAID サービス

サーバにインストールされ、OSのサービスとして動作し、アレイコントローラの動作を監視します。

ServerView RAID Manager

Web ブラウザと Java を使用したグラフィカルユーザインターフェースです。ServerView RAID Manager でアレイコントローラの管理や設定を行います。





- PRIMERGYの安全な運用のため、アレイコントローラを使用する際は、必ず ServerView RAID をインストールしてください。ServerView RAID がインストールされていないと、故障発生時に異常が検出できません。また、保守作業が正しく行えなくなります。
- ServerView RAID Manager は、アレイに対する管理やメンテナンスが必要な場合のみ起動するようにしてください。セキュリティの観点からも ServerView RAID Manager を常時起動しておくことは推奨しません。ServerView RAID Manager ログイン中に、アクセス中のサーバがシャットダウンするとServerView RAID サービスとの通信が不可能になり、ServerView RAID Manager は無応答となるため、操作ができない状態になります。この場合は、ServerView RAID Manager が起動しているWeb ブラウザを閉じてください。
- ▶ ServerView RAID では SSL を通信の暗号化のために使用しています。サーバ証明については未サポートですので、ネットワークおよび接続先サーバの信頼性は、お客様自身で確保していただく必要があります。

4.1.2 ServerView RAID の使用条件

ServerView RAID を正しく使用するためには、適切なサーバ環境が必要です。 以下の条件を満たしているか確認してください。

■ ServerView RAID (サーバの使用条件)

ServerView RAID を使用する場合は、以下の環境が必要です。

百日	説明			
項口	Windows の場合	Linux の場合		
ハードディスク	OS のインストールパーティションに 150MB 以上の空き容量があること	/opt 配下に 150MB 以上の空き容量が あること		
アプリケーション	TCP/IP、SNMP サービス、ServerView がインストールされていること			
OS	本アレイコントローラが搭載されているサーバのサポート OS			
Web ブラウザ	Internet Explorer 6 以降	Mozilla Firefox 1.0.4 以降 SeaMonkey 1.0.3 以降		
Java	Java [™] 2 Runtime Environment Standard Edition V1.5.0_06 以降			

表:ServerView RAID の使用条件

修 重要

- ▶ デバイスドライバ、ServerView RAID は、必ず弊社指定のものをインストールしてください。
- ▶ ネットワーク設定は正しく行ってください。ネットワーク設定に問題があると、ServerView でアレイの状態を監視できなくなったり、イベントが通知されなくなることがあります。
- ▶ アレイコントローラの監視には ServerView から通知される OS イベントログ(ソース: Fujitsu ServerView Services)を参照してください。ServerView によって通知されるログの一覧については、 「付録 A ServerView RAID イベントログ一覧」(→ P.106)を参照してください。

■ ServerView RAID Manager(クライアントパソコンで管理する場合)

ServerView RAID Manager をサーバとは別のクライアントパソコンで使用する場合は、クライアントパソコンに以下の環境が必要です。

項目	説明
ネットワーク	ネットワークに接続し、TCP/IP が使用できること
入力装置	マウス、またはその他のポインティングデバイス
プロセッサ	Pentium [®] 500MHz 以上 (1GHz 以上推奨)
メモリ	512MB 以上(1GB 以上推奨)
ディスプレイ	800 × 600 以上の解像度(1024 × 768 以上を推奨)、256 色以上
OS	Windows Server 2003 SP1 以降 Windows XP Professional Windows 2000 ServicePack4 以降 Windows 2000 Professional ServicePack4 以降
Web ブラウザ	Internet Explorer 6 以降
Java	Java [™] 2 Runtime Environment Standard Edition V1.5.0_06 以降

表: ServerView RAID Manager の使用条件

4.1.3 ServerView RAID へのアクセス権限

ServerView RAID の機能を使用するには、ServerView RAID Manager にログインする必要があ ります。ログイン時のユーザ認証は OS に登録されているユーザアカウントで行われます。 ユーザアカウントによって実行できる機能が制限されます。 以下の2種類のアクセス権限があります。

● ユーザ権限

ユーザ権限は、主に、アレイコントローラやハードディスク/ロジカルドライブの状態確認 を行う場合に使用する権限です。ユーザ権限を使用するには、OS に登録された任意のユーザ 名とパスワードで ServerView RAID Manager にログインします。ユーザ権限では、アレイコ ントローラやハードディスク/ロジカルドライブなどの RAID サブシステムの詳細な情報や 設定、状態を確認できます。ディスクアレイ構成の変更、ハードディスクのリビルド、アレ イコントローラや ServerView RAID に関係する各パラメータの変更などはできません。

POINT

▶ ユーザ権限では、アレイの構成を行うなどの操作はできません。アレイの操作や設定の変更を行う 必要がない場合は、ユーザ権限でログインすることをお勧めします。

● 管理者権限

アレイコントローラやハードディスク、ロジカルドライブの管理、メンテナンス、および設定を行うための権限です。管理者権限を使用するには、「raid-adm」グループ、または「Administrators」グループ(Windowsの場合)、「root」グループ(Linuxの場合)に所属しているユーザで ServerView RAID Manager にログインします。ユーザ権限で使用できる機能に加えて、ディスクアレイ構成の作成と変更、ハードディスクのリビルド、ロジカルドライブの整合性確保、ハードディスクステータスの変更など、すべての機能が使用できます。

修 重要

▶ 管理者権限で ServerView RAID を使用する場合、操作によってはアレイコントローラ内のデータを失う可能性があります。本章をよくお読みになった上で、注意してご使用ください。

POINT

▶「raid-adm」グループは必ず作成してください。また、必ず「raid-adm」というグループ名でグルー プの作成を行ってください。

4.1.4 Linux 環境でのご使用について

Linux 環境で使用する場合、Linux 用デバイスドライバと ServerView RAID のインストールを 行う必要があります。

サーバご購入時および新規 OS インストール時に必要な作業は以下のとおりです。

表:必要な作業

必要な作業	サーバご購入時	新規 OS インストール時
デバイスドライバのインストール	インストール済みのため	作業が必要です。
ServerView RAID のインストール	作業不要です。	
HDD チェックスケジューラのインストール		
ServerView RAID を使用するためのユーザア	作業が必要です。	
カウントの登録		
HDD チェックスケジューラ開始時刻の設定		

インストール方法および設定方法については、サーバ本体に添付されている Linux 一式の中のドキュメント CD 内の『ご使用の手引き』を参照してください。

参照方法につきましては、『はじめにお読みください (Linux)』を参照してください。

4.2 システム構成とイベント監視

本アレイコントローラを搭載したサーバ本体を監視および管理するためのハード ウェア/ネットワーク構成例や、イベント監視について説明します。

4.2.1 ネットワーク経由での操作について

ネットワーク環境下では、ネットワークで接続されたサーバ、またはクライアント PC から サーバのアレイを監視および管理することができます。

ServerView RAID がインストールされているサーバのディスクアレイを、他のサーバまたは クライアント PC 上の ServerView RAID Manager から管理する場合の構成は次のようになりま す。



POINT

- 1つの ServerView RAID Manager で管理できるサーバは1台です。
 1台のクライアント PC またはサーバから複数のサーバのディスクアレイを管理する場合は、管理対象サーバそれぞれに対して ServerView RAID Manager を起動します。
- ▶ 途中にファイアウォールなどが存在する環境では、ServerView RAID が使用しているポートのブロックを解除するなどのネットワークの設定が必要です。 ServerView RAID では TCP のポート 3173 を使用します。

■ ServerView の AlarmService との関連について

ServerView RAID では、アレイコントローラのイベントを ServerView AlarmService を使用し てサーバの OS イベントログに記録しています。リモートでディスクアレイの監視を行う場 合には、クライアント PC にも ServerView Console または ServerView AlarmService をインス トールすることで、クライアント PC の OS イベントログにアレイコントローラのイベントを 記録することができます。クライアント PC にも ServerView AlarmService をインストールし た場合の構成は次のようになります。



▶ サーバ本体には必ず ServerView をインストールしてください。

4.2.2 e メールによるハードディスク故障イベント監視

ハードディスクの故障などの重要なイベントを、ServerView AlarmServiceの機能により、 eメールとして通知することができます。eメールによるハードディスク故障イベント監視の 設定例については、「付録 B e メールによるハードディスク故障イベント監視設定」(→ P.124)を参照してください。



4.2.3 ServerView RAID と GAM との混在について

同一ネットワーク内で ServerView RAID と GAM を使用している場合、管理用のクライアン ト PC または Windows サーバで ServerView RAID Manager と GAM Client を同時に使用するこ とができます。

以下のような構成にすることができます。



また、管理用クライアント PC または Windows サーバに ServerView がインストールされてい る場合、ServerView の RAID Manager 連携を使用することで ServerView によって管理されて いるサーバに対して、ServerView RAID Manager または GAM Client を起動することもできま す。RAID Manager 連携の詳細については、『ServerView ユーザーズガイド』の「RAID Manager 連携」をご覧ください。

POINT

▶ Global Array Manager (GAM) は、当社の他のアレイコントローラ製品を監視/管理するためのサービス/アプリケーションです。



- ServerView RAID をインストールした Windows サーバに、GAM Client をインストールしようとする場合は、GAM Client のみをインストールし、GAM Server はインストールしないようにしてください。
- 1つの GAM Client から管理可能な GAM Server は、最大で 100 台です。
 100 台を超えるサーバを同時に管理する場合は、100 台のサーバにつき 1 台の GAM Client 用
 Windows サーバ、またはクライアント PC が必要になります。
- ▶ 複数の GAM Server 版数が混在している場合、GAM Client には、GAM Server の最新の版数以上の版 数を使用してください。

4.2.4 イベントログの監視

本アレイコントローラが記録するイベントログと、使用方法について説明します。

■ イベントログファイル

ServerView RAID のイベントログファイル は、RAIDLog.xml(または RAIDLog< 数字 >.xml) として以下のフォルダに格納されます。→「■ File log」(P.77)

イベントログファイルは、調査のために使用されることがありますが、アレイの監視には使 用されません。

Windows Server 2003 の場合	C:¥Program Files¥Fujitsu Siemens¥RAID¥web¥public¥
Linux の場合	/opt/SMAW/RAID/web/public/

■ OS イベントログに記録されるログ

Windows および Linux の OS イベントログには、以下のように各種ログが記録されます。 なお、未サポートとなっているログの監視は不要です。

● Windows の場合

記録先	ソース	説明	
OS イベントログ (アプリケーション)	Fujitsu ServerView Services	ServerView RAID サービスから ServerView AlarmServ に送信されたイベントログです。アレイの監視には、 のイベントログを使用してください。 →「付録 A ServerView RAID イベントログ一覧」(P.	
	ServerView RAID	ServerView RAID サービスが OS イベントログに直接記録します。このログによる監視は未サポートです。 →「■ System log」(P.78)	
OS イベントログ (アプリケーション およびシステム)	IDE_RAID_SYS	本アレイコントローラのデバイスドライバが記録するロ グです。このログによる監視は未サポートです。	
OS イベントログ (システム)	Disk	OS のディスクドライバ (disk.sys) が記録するログです。 このログによる監視は未サポートです。	

表: OS イベントログに記録されるログ

● Linux の場合

記録先	ソース	説明
/var/log/messages	FSC ServerView Services	ServerView RAID サービスから ServerView AlarmService に 送信されたイベントログです。アレイの監視には、このイ ベントログを使用してください。 →「付録 A ServerView RAID イベントログ一覧」(P.106)
	ServerView RAID	ServerView RAID サービスが /var/log/messages に直接記録し ます。このログによる監視は未サポートです。 →「■ System log」(P.78)
	megaide	本アレイコントローラのデバイスドライバが記録するログ です。このログによる監視は未サポートです。
	MegaRAID Spy	本アレイコントローラのデバイスドライバが記録するログ です。このログによる監視は未サポートです。

表: OS イベントログに記録されるログ

4

4.3 ServerView RAID のインストール [Windows]

Windows サーバに ServerView RAID をインストールする手順について説明します。

修 重要

- ServerView RAID の上書きインストールはできません。ServerView RAID をアップデートもしくは再 インストールする際は、必ず、既存の ServerView RAID をアンインストールしてからインストール を実行してください。
- ▶ アレイコントローラで発生したイベントを OS のイベントログに記録するために、必ず ServerView を インストールして、イベントロギングの設定を行ってください。詳細については、『ServerView ユー ザーズガイド』を参照してください。

4.3.1 ServerView RAID のインストール

次の手順に従って、ServerView RAID のインストールを行ってください。

- 1 管理者権限で Windows にログオンします。
- **2** ServerView RAID をインストールする前に、次の準備をします。
 - ・ServerView がインストールされており、正しく機能することを確認してください。
 - ・本製品に添付のアレイコントローラドキュメント&ツール CD を、CD-ROMドライ ブにセットしてください。
 - ・すべてのアプリケーションを終了してください。

修 重要

- ▶ インストールを実行する前に、すべてのアプリケーションを終了してください。「イベントビューア」や「サービス」、「コンピュータの管理」などを実行したままインストールを行うと、正常にインストールされないことがあります。
- 3 「スタート」ボタン→「ファイル名を指定して実行」の順にクリックし、次の パス名を入力して[OK]をクリックします。

[CD-ROMドライブ]:¥RAIDTOOL¥SVRAID¥Windows¥install.bat コマンドプロンプトに「Installation of ServerView RAID has started.」と表示され、 ServerView RAID のインストールが開始されます。

4 コマンドプロンプトに「Installation of ServerView RAID has finished.」と表示 されたら、【Enter】キーを押します。 コマンドプロンプトが閉じます。

5 システムを再起動します。

- 6 再起動後、Windows のユーザアカウントを作成、設定します。 管理者権限用ユーザアカウント
 - 1. ServerView RAID の管理者権限用の任意のユーザアカウントを作成します。
 - 2.「raid-adm」グループを作成します。
 - 3. 管理者権限用のユーザアカウントが「raid-adm」グループ、または 「Administrators」グループに所属するように設定します。
 - <u>ユーザ権限用ユーザアカウント</u>
 - 1. ServerView RAID のユーザ権限用の任意のユーザアカウントを作成します。 ユーザ権限用のユーザアカウントは「raid-adm」グループに所属しないようにし てください。

修重要

ServerView RAID のアカウントを作成する際は、「ユーザは次回ログオン時にパスワードの変更が必要」チェックボックスのチェックを外してください。 また、通常は「パスワードを無期限にする」のチェックボックスにチェックを入れてください。ServerView RAID Managerではユーザアカウントのパスワード期限切れやパスワード未設定の状態に対してログイン時に警告を表示せず、無効なアカウントと判断するため、上記のように設定しないと、ServerView RAID Manager に正常にログインできなくなる場合があります。

POINT

- ▶ 各ユーザアカウントは、OSのユーザアカウントとして作成します。
- ▶「raid-adm」グループは必ず作成してください。また、必ず「raid-adm」というグループ 名でグループの作成を行ってください。

4.3.2 ServerView RAID のアンインストール

ServerView RAID をアンインストールする場合は、次の手順で行ってください。

修 重要

- ▶ ServerView RAID のアップデートが必要な場合などを除いて、通常、ServerView RAID はアンインストールしないでください。
 - 1 管理者権限で Windows にログオンします。

修重要

- アンインストールを行う前に、すべてのプログラムを終了します。 「イベントビューア」や「サービス」、「コンピュータの管理」などを起動したままアン インストールを行うと、正常にアンインストールされません。必ずすべてのプログラム を終了してください。
- 2 「スタート」ボタン→「設定」→「コントロールパネル」の順にクリックします。
- **3** [アプリケーションの追加と削除](OSによっては[プログラムの追加と削除])を起動します。

- 4 アプリケーション一覧から、「ServerView RAID」を選択し、[削除](環境に よっては[選択と削除])をクリックします。 「コンピュータから ServerView RAID を削除しますか?」とメッセージが表示されます。
- **5** [はい] をクリックします。 アンインストールが開始されます。
- **6** アンインストール後、以下のメッセージが表示されたら [Yes] をクリックします。

You must restart your system for the configuration changes made to ServerView RAID to take effect...

システムが再起動します。

4.4 HDD チェックスケジューラのインス トール [Windows]

HDD チェックスケジューラは、定期的に整合性確保による媒体チェックを実行して、ハードディスクの媒体エラーを検出/修正するためのツールです。ここでは、 Windows サーバに HDD チェックスケジューラをインストールする手順について説明します。

修重要

- HDD チェックスケジューラは、必ずインストールしてください。また、必ず ServerView RAID のイン ストール後にインストールを行ってください。
- ▶ HDD チェック中は、ロジカルドライブに対する I/O 性能が低下(最大で約 50% 程度)します。インストール後は、「4.4.2 HDD チェック開始時間の変更方法」(→ P.56)を参照して、なるべく業務への影響が小さい時間帯に実行されるように開始時刻を設定してください。なお、HDD チェックスケジューラをインストールすると、デフォルトで毎日 12:00 に実行されるように設定されています。
- ▶ HDD チェック(整合性確保)中に再起動やシャットダウンを行った場合は、一時停止状態となります。次回システム起動後に、手動またはスケジュール実行にて再度整合性確保を実行すると、前回停止したポイントの続きから整合性確保が再開されます。

POINT

- ▶ HDD スケジューラの機能概要については、「1.3.5 HDD チェックスケジューラ」(→ P.20)を参照して ください。
- ▶ HDD チェックスケジューラは、OS 標準のスケジュール機能(Windows の場合は AT コマンド、Linux の場合は Cron)を利用して、整合性確保の定期実行を行っています。
- ▶ HDD チェックは、1週間に1回以上実施することをお勧めします。

4.4.1 HDD チェックスケジューラのインストール

以下の手順に従って、HDD チェックスケジューラのインストールを行います。

- 1 管理者権限で Windows にログオンします。
- 2 HDD チェックスケジューラをインストールする前に、次の準備をします。
 - ・ServerView RAID がインストールされていることを確認してください。
 - ・ServerView がインストールされており、正しく機能することを確認してください。
 - ・本製品に添付のアレイコントローラドキュメント&ツール CD を、CD-ROMドライ ブにセットしてください。
 - ・すべてのアプリケーションを終了してください。

アレイの管理 [ServerView RAID]



- ▶ インストールを実行する前に、すべてのアプリケーションを終了してください。「イベントビューア」や「サービス」、「コンピュータの管理」を実行したままインストールを行うと、正常にインストールされないことがあります。
- 3 「スタート」ボタン→「ファイル名を指定して実行」の順にクリックし、次の パス名を入力して[OK]をクリックします。

[CD-ROMドライブ]:¥RAIDTOOL¥HDDCS¥Windows¥install.bat コマンドプロンプトに、「Installing HDD Check Scheduler.」と表示されます。

4 「Installation of HDD Check Scheduler has finished.」と表示されたら、【Enter】 キーを押します。 コマンドプロンプトが閉じます。

POINT

- ▶ HDD チェックスケジューラの初回インストール時は、デフォルトで毎日 12:00 に HDD チェックが実行 されるように設定されています。
- ▶ HDD チェックスケジューラを上書きインストールした場合は、以前に設定した開始時刻が引き継が れます。

4.4.2 HDD チェック開始時間の変更方法

HDD チェックの開始時間の変更は、OS の AT コマンドを使用して行います。開始時間を変 更する場合は、以下の手順に従って操作してください。

POINT

- ▶ HDD チェックは週1回以上の定期実行をお勧めします。
- 1 管理者権限で Windows にログオンします。
- 2 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」→「アクセサリ」→「コマンド プロンプト」の順にクリックし、コマンドプロンプトを開きます。
- **3**「AT」と入力し、【Enter】キーを押します。

4 コマンドラインが以下の値に設定されている行の ID を控えます。 C:¥Program Files¥Fujitsu Siemens¥RAID¥FJutils¥HDDchk.bat

```
例: AT コマンドの出力が以下の場合は、ID=13 となります。
```

```
C:¥Documents and Settings¥Administrator>at

状態 ID 日付 時刻 コマンドライン

1 毎月曜日金曜日 10:00 "C:¥Program Files¥Fujitsu

¥F55FBFE01¥ServerView Services¥WebServer¥ClearMyLogs.exe"

13 毎月曜日火曜日 12:00 "C:¥Program Files¥Fujitsu

Siemens¥RAID¥FJutils¥HDDchk.bat"
```

5 現在登録されている HDD チェックスケジュールを削除します。

以下のコマンドを実行してください。

AT <手順4で控えたID> /delete 例: AT 13 /delete

6 新規にスケジュールを登録します。HDD チェックを実行したい時間に、AT コマンドで以下のコマンドラインを登録します。 C:¥Program Files¥Fujitsu Siemens¥RAID¥FJutils¥HDDchk.bat

AT コマンドで定期実行を指定するには、以下のコマンドを実行します。

AT <開始時刻> /every:<曜日> "コマンドライン"

・毎週金曜日 18:00 から HDD チェックを定期実行する場合

AT 18:00 /every:F "C:¥Program Files¥Fujitsu Siemens¥RAID¥FJutils¥HDDchk.bat"

・毎日 21:00 から HDD チェックを定期実行する場合

```
AT 21:00 /every:M,T,W,Th,F,S,Su "C:¥Program Files¥Fujitsu Siemens¥RAID¥FJutils¥HDDchk.bat"
```

POINT

▶ 曜日の指定は、月曜日から順に、以下のスペルの頭文字で指定できます。

月	火	水	木	金	±	日
М	Т	W	Th	F	S	Su

▶ AT コマンドの詳しい使用方法については、Windows のヘルプを参照してください。

4.4.3 HDD チェックスケジューラの動作確認

HDD チェックスケジューラが正しく動作しているかどうかは、以下のように OS のアプリ ケーションログを確認してください。

POINT

- ▶ ログ内説明箇所の x の部分にはお客様の環境により、任意の文字列または数字が入ります。
- HDD チェックスケジューラによる整合性確保が設定した時間に正しく実行されているか を確認するには、指定した時間に以下のログが記録されていることを確認してください。
 設定した時間に本ログが記録されていない場合は、設定を見直してください。

```
ソース : Fujitsu ServerView Services
種類 : 情報
イベントID : 1
説明 : Adapter LSI ICH7R (0): MDC started on logical drive (0)
(Server xxx)
```

 HDD チェックスケジューラによる整合性確保が正常に完了しているかを確認するには、 以下のログが記録されていることを確認してください。設定した間隔(1週間に1回以上 をお勧めします)で本ログが記録されていない場合は、設定を見直してください。

```
ソース : Fujitsu ServerView Services
種類 : 情報
イベントID : 1
説明 : Adapter LSI ICH7R (0): MDC finished on logical drive (0)
(Server xxx)
```

4.4.4 HDD チェックスケジューラのアンインストール

HDD チェックスケジューラをアンインストールする場合は、以下の手順で行ってください。

- 1 管理者権限で Windows にログオンします。
- 2 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」(または「プログラム」)→「ア クセサリ」→「コマンドプロンプト」の順にクリックします。 コマンドプロンプトが開きます。
- **3**「AT」と入力し、【Enter】キーを押します。

4 コマンドラインが以下の値に設定されている行の ID を控えます。 C:¥Program Files¥Fujitsu Siemens¥RAID¥FJutils¥HDDchk.bat

```
例: AT コマンドの出力が以下の場合は、ID=13 となります。
```

```
C:¥Documents and Settings¥Administrator>at

状態 ID 日付 時刻 コマンドライン

1 毎月曜日金曜日 10:00 "C:¥Program Files¥Fujitsu

¥F5FBFE01¥ServerView Services¥WebServer¥ClearMyLogs.exe"

13 毎月曜日火曜日 12:00 "C:¥Program Files¥Fujitsu

Siemens¥RAID¥FJutils¥HDDchk.bat"
```

5 現在登録されている HDD チェックスケジュールを削除します。

以下のコマンドを実行してください。

AT <手順4で控えたID> /delete 例: AT 13 /delete

4.5 ServerView RAID Manager の起動 と終了

ServerView RAID Manager の起動と終了方法について説明します。

4.5.1 ServerView RAID Manager 使用前の準備と留意事項

ServerView RAID Manager を使用する前に、必要な Web ブラウザの設定を行ってください。 また、以下の留意事項についてもご確認ください。

● 全体の留意事項

- ServerView RAID Manager は Java プラグインを利用します。ServerView RAID Manager を利用するサーバまたはクライアント PC には Java のインストールを行ってください。Java がインストールされていない場合は、PRIMERGY ドキュメント & ツール CD 内の『ServerView ユーザーズガイド』の「第2章インストール」-「Java[™] 2 Runtime Environment Standard Edition のインストール」を参照してインストールを行ってください。
- サーバ本体で ServerView RAID Manager を使用する場合は、サーバ自身の IP と localhost に はプロキシサーバを使用しないように設定してください。
- Web ブラウザの [戻る]、[進む] ボタンや [最新の状態に更新]、[更新] ボタンは使用し ないでください。

● Web ブラウザが Internet Explorer の場合

- SSL を有効に設定してください。
 「ツール」メニュー→「インターネットオプション」→「詳細設定」→「セキュリティ」
 で SSL3.0 および TSL1.0 を有効にしてください。
- Web ブラウザ起動後、以下の操作を行って Web サイトのゾーン設定を追加してください。
 1. Internet Explorer の「ツール」メニューから、「インターネット オプション」を選択します。
 - 2. [セキュリティ] タブをクリックし、「イントラネット」(Internet Explorer 7 の場合は 「ローカルイントラネット」)または「信頼済みサイト」を選択します。
 - 3. [サイト] (Windows 2000 の場合は [詳細]) をクリックし、ServerView RAID をイン ストールしたサーバの URL (https://< サーバ名またはサーバの IP アドレス>) を追加 します。
 - 4. [閉じる] をクリックします。
 - 5. [レベルのカスタマイズ]をクリックします。
 - 6.「ActiveXコントロールとプラグインの実行」を「有効にする」に設定します。

● Web ブラウザが Mozilla Firefox / SeaMonkey の場合

「編集」メニュー→「設定」を選択し、設定ウィンドウ内で以下の項目を有効にしてください。

- 「SSL 2.0」 と 「SSL 3.0」
- 「Java を有効にする」

4.5.2 ServerView RAID Manager の起動とログイン

ServerView RAID Manager を起動するには、以下の方法があります。

●「スタート」ボタンから起動する

「スタート」ボタンから ServerView RAID Manager を起動します。

ServerView RAID がインストールされている Windows 環境のサーバでのみ使用できる起動方 法です。

● ServerView から起動する

ServerView の RAID Manager 連携機能を用いて ServerView RAID Manager を起動します。 ServerView から ServerView RAID Manager を起動する方法については、PRIMERGY ドキュメ ント & ツール CD 内の『ServerView ユーザーズガイド』の「RAID Manager 連携」を参照し てください。

● サーバ名または、IP アドレスを直接指定して起動する

サーバのホスト名または IP アドレスを直接指定して ServerView RAID Manager を起動しま す。この起動方法を用いることで、リモートのクライアント PC から対象サーバのアレイコ ントローラを管理できます。

1 ServerView RAID Manager を起動します。

「スタート」ボタンから起動する

 「スタート」ボタン→「すべてのプログラム」(または「プログラム」)→「Fujitsu Siemens」→「ServerView RAID Manager Start」の順にクリックします。

<u>サーバ名または IP アドレスを直接指定して起動する</u>

- 1. Web ブラウザを起動します。
- 次の URL を入力し、【Enter】キーを押します。 https://< サーバ名またはサーバの IP アドレス >:3173/

アレイの管理 [ServerView RAID]

POINT

- ▶ ServerView から起動する方法については、PRIMERGY ドキュメント & ツール CD 内の 『ServerView ユーザーズガイド』の「RAID Manager 連携」を参照してください。
- ▶ 「セキュリティの警告」が表示された場合は、[はい]をクリックして続行してください。
- Java 起動時に、以下のメッセージが表示された場合は、[はい]をクリックして続行してください。
 - ・「Web サイトの証明書が無効です。続行しますか?」
 - ・「この Web サイトの証明書を検証することはできません。続行しますか?」
- ▶ Java 起動時に、「サイトの名前が証明書の名前と一致しません。アプリケーションを実行しますか?」と表示された場合は、[実行]をクリックして続行してください。

ServerView RAID Manager が起動すると、ログイン画面が表示されます。





ServerView RAID Manager を起動する際に、Java 起動時のポップアップを長時間放置した場合、以下の画面が表示されて ServerView RAID Manager が起動できない場合があります。この場合は、一度 Web ブラウザを閉じてから、再度 ServerView RAID Manager を起動してください。



▶ ログイン画面の言語選択ボタンは、 🚟 🕶 の状態から変更しないでください。

2「Username」にユーザ名を入力します。

- ・管理者権限でログインする場合
 raid-adm グループ、または Administrators グループ (Windows の場合)、root グループ
 (Linux の場合) に属しているユーザ名を入力します。
- ・ユーザ権限でログインする場合
 raid-adm グループ、Administrators グループ (Windows の場合)、root グループ
 (Linux の場合)のいずれにも属していない任意のユーザ名を入力します。
- **3**「Password」にパスワードを入力します。

4 [Login] をクリックします。

ServerView RAID Manager のメイン画面が表示されます。

POINT

- ログイン時にパスワードを間違えると、再度パスワードを入力し直す際に入力ができないことがあります。この場合は、一度「Username:」をクリックしてからユーザアカウントとパスワードの再入力を行ってください。
- ▶ ServerView RAID Manager では、使用できる機能がアクセス権限で制限されています。 アクセス権限については、「4.1.3 ServerView RAID へのアクセス権限」(→ P.44)を参照してください。

4.5.3 ServerView RAID Manager の終了

ServerView RAID Manager を終了する方法について説明します。

 ServerView RAID Manager のメニューバーで「File」メニューから「Exit」を クリックします。

ログイン画面が表示されます。



2 Web ブラウザを終了します。

4.6 ServerView RAID Managerの画面 構成

ServerView RAID Manager を使用する際に表示される各画面、各ボタン、および各 メニュー項目について説明します。

4.6.1 起動画面の構成と機能

ServerView RAID Manager を起動すると、以下のメイン画面が表示されます。



■ オブジェクトウィンドウ

ツリービューで選択したオブジェクト(デバイス)の情報が表示されます。オブジェクト ウィンドウの上部にあるタブで表示する情報を切り替えることができます。

- [General] タブ 対象オブジェクトの情報(IPアドレスやOS、HDDやLDの容量など)が表示されます。
- [Settings] タブ 対象オブジェクトの設定が表示されます。また、各オブジェクトの設定を変更することが できます。
- [Layout] タブ 対象オブジェクトの構成を確認することができます。

 [Background activities] タブ 対象オブジェクトに対して現在実行中のバックグラウンドタスクの状況を確認することが できます。

POINT

▶ オブジェクトウィンドウで表示される情報(各タブ)は、選択されているオブジェクトによって異なります。また、[Background activities] タブはバックグラウンドタスクが動作していないときは表示されません。

■ メニューバー

ServerView RAID Manager の各種機能を実行できるメニューが表示されています。 ServerView RAID Manager のメニュー構成の詳細は、「4.6.2 メニュー構成と機能」(→ P.68) を参照してください。

■ ツールバー

以下のボタンがあります。

- Read only access ▼ (アクセスモード変更)

各オブジェクトに対するアクセスモードを切り替えます。アクセスモードとは、 ServerView RAID Manager 上での操作権限です。アクセスモードは、以下のものがありま す。

• Read only access

情報参照のみが可能なモードです。

- Write access
 - すべての変更操作が可能なモードです。

ディスクアレイに対する操作、コントローラやロジカルドライブの設定を変更する操作 を行う場合は、Write access モードにしておく必要があります。

POINT

- Write access モードは管理者権限で ServerView RAID にログインしている場合のみ使用可能です。ユーザ権限でログインしている場合は、Read only access モード固定です。 詳細については、「4.5.2 ServerView RAID Manager の起動とログイン」(→ P.61)を参照してください。
- 管理者権限でログインし、Read only access モードの状態のときに、何らかの変更操作 (情報参照以外の設定変更などの操作)を行うと、以下のようなポップアップが表示されます。[はい]をクリックするとアクセスモードが自動的に Write access モードに変 更されます。



■ ツリービュー

ツリービューでは、アレイコントローラに関連する各オブジェクトがツリー構造でアイコン 表示されます。

詳細については、「4.6.3 ツリービューの画面構成」(→ P.70)を参照してください。

■ イベントウィンドウ

ServerView RAID は、アレイコントローラとその配下に接続されたハードディスクの動作を 監視しています。

ハードディスクの故障、スペアディスクの割り当てなど、イベントとして扱われる動作が あった場合に、ServerView RAID Manager に通知され、イベントウィンドウに表示されます。 以下のような情報が表示されます。

イベント	詳細
Severity	イベントの重要度です。以下のアイコンで表示されます。
	A 警告
	▼ エラー
Date	イベントが発生した日時が表示されます。
Source	イベントに関連するオブジェクト(デバイス)が表示されます。
ID	イベントの ID を表示します。
Event	イベントの説明です。

表:イベントウィンドウ

№ 重要

 アレイコントローラの監視には、OSのイベントログを使用してください。詳細については、「4.2.4 イベントログの監視」(→ P.50)を参照してください。
 ServerView RAID Manager のイベントウィンドウは、最新の 100 イベントのみを表示します。
 古いイベントは最新のイベントで上書きされるため、ServerView RAID Manager を長期間起動しな かった場合などは、その間の発生イベントを確認することはできません。

4.6.2 メニュー構成と機能

ServerView RAID Manager のメニュー項目の構成と機能について説明します。

■ File メニュー

表:Fileメニュー

メニュー	機能	
Exit	現在のセッションを終了し、ログイン画面に戻ります。	

■ Actions メニュー

POINT

- Actions メニューは、ツリービューで選択しているオブジェクトや、そのオブジェクトの状態によって表示される内容が異なります。なお、グレーアウトしているメニューは実行できません。
- ▶ Actions メニューは、ツリービューでオブジェクト選択中に右クリックして表示されるメニューと同様です。

● アレイコントローラ選択中

表: Actions メニュー (アレイコントローラ選択中)

メニュー	機能
Scan configuration	アレイコントローラに接続されたデバイスを再検出し、表示を最新の状 態に更新します。
Delete all logical drives	ServerView RAID 上でのディスクアレイ構成の削除は未サポートです。 SATA セットアップユーティリティをご使用ください。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)
Clear configuration	ServerView RAID 上でのディスクアレイ構成の削除は未サポートです。 SATA セットアップユーティリティをご使用ください。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)
Alarm on	サーバ本体に搭載されたブザーを鳴らします。 →「4.10 ハードディスク故障時のアラーム機能」(P.90)
Alarm off	ブザーからのアラーム音を停止します。 →「4.10 ハードディスク故障時のアラーム機能」(P.90)
Create logical drive	ディスクアレイ構成を設定する機能です。ServerView RAID 上でのディス クアレイ構成の設定は未サポートです。SATA セットアップユーティリ ティをご使用ください。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)
Delete last logical drive	ServerView RAID 上でのディスクアレイ構成の削除は未サポートです。 SATA セットアップユーティリティをご使用ください。 →「2.2 アレイの構成と削除」(P.32)

● ハードディスク選択中

メニュー	機能
Create global hot spare	未サポートです。ご使用にならないでください。
Make online	ハードディスクのステータスを強制的にオンライン状態(Operational) に変
	更します。
	注意事項:
	▶ 保守時など、指示された場合以外は、使用しないでください。本操作によりデータを損失する可能性があります。
Make offline	ハードディスクのステータスを強制的にオフライン状態(Failed)に変更し
	ます。
	注意事項:
	▶ ハードディスクの予防交換時や、保守時に指示された場合以外は、使用
	しないでください。本操作によりデータを損失する可能性があります。
Delete global hot spare	未サポートです。ご使用にならないでください。
Cancel rebuild	選択しているハードディスクで実行中のリビルドを中止します。
	注意事項:
	▶ 保守時など、指示された場合以外は、使用しないでください。
Start rebuild	選択しているハードディスクのリビルド(Rebuild)を実行します。

表: Actions メニュー (ハードディスク選択中)

● ロジカルドライブ選択中

表: Actions メニュー (ロジカルドライブ選択中)

メニュー	機能
Start initialization	選択しているロジカルドライブの初期化(データ消去)を実行します。
	注意事項:
	▶ 使用した場合、対象ロジカルドライブ内のデータは、すべて消去されます。ご注意ください。
Cancel initialization	選択しているロジカルドライブで実行中の初期化を中止します。
Start consistency check	本機能は未サポートです。
Start MDC	選択しているロジカルドライブの整合性確保(Make Data Consist)を実行 します。
Cancel consistency check	本機能は未サポートです。
Cancel MDC	選択しているロジカルドライブで実行中の整合性確保を中止します。
Cancel rebuild	選択しているロジカルドライブで実行中のリビルドを中止します。
	注意事項:
	▶ 保守時など、指示された場合以外は、使用しないでください。
Start rebuild	選択しているロジカルドライブのリビルド(Rebuild)を実行します。

4

● File Log 選択中

表: Actions メニュー	(File Log 選択中)
-----------------	----------------

メニュー	機能
Clear log	イベントログファイルを消去します。
	注意事項:
	▶ 本機能は使用しないでください。イベントログファイルは、障害調査時に使用されるものです。
	イベントログファイルを消去すると、障害発生時の調査が困難になる 可能性があります。

■ Help メニュー

表:Help メニュー

メニュー	機能
Info about ServerView RAID	ServerView RAID のバージョンを確認することができます。
Contents and index	未サポートです。

4.6.3 ツリービューの画面構成

ServerView RAID Manager のメイン画面左部に表示されるツリービュー内のアイコンについて 説明します。

ツリービューでは、ハードディスクやロジカルドライブの状態を確認できます。





ツリーの最上部に接続中のサーバ本体の名前が表示されます。

● アレイコントローラ

サーバに搭載されているアレイコントローラが表示されます。()内にはコントローラ番号 が表示されます。

また、アイコンでアレイコントローラ配下のロジカルドライブに異常がないかを確認できま す。

友: アレイコントローフの状態アイコ

アイコン	状態	説明
翮	OK (正常)	コントローラ配下のロジカルドライブはすべて正常に稼動してい ます。
	Warning (クリティカル)	コントローラ配下のロジカルドライブに、クリティカル (Degraded) 状態のものがあります。
	Failed (オフライン)	コントローラ配下のロジカルドライブにオフライン(Failed)状態 のものがあります。

POINT

- ▶ アレイコントローラのアイコンを選択すると、オブジェクトウィンドウでより詳細な情報が確認できます。詳細については、「4.9.2 アレイコントローラの状態確認」(→ P.82)を参照してください。
- ▶ アレイコントローラのアイコンが「クリティカル」「オフライン」表示の場合は、アレイコントロー ラ配下のロジカルドライブの状態を確認し、対処してください。

● ポート

アレイコントローラのポートを示します。()内にはポート番号が表示されます。

● ハードディスク

アレイコントローラに接続されているハードディスクのベンダ名・プロダクト名が表示されます。()内にはハードディスクのデバイス番号が表示されます。 また、アイコンで現在のハードディスクの状態を確認できます。

アイコン	表示状態	状態	説明
	グレー	オンライン (Operational)	ハードディスクはアレイを構成していて、正常に 動作しています。
	白	未使用(Available)	ハードディスクは未使用、または使用可能な状態 です。
	グレー ×印	故障(Failed)	アレイ構成中のハードディスクが故障状態です。
	白 (点線枠) ×印	認識不可 (Failed (missing))	ハードディスク認識されていない状態、または故 障状態です。
"	グレー	リビルド (Rebuilding)	ハードディスクはリビルド中です。

表:ハードディスクの状態アイコン

アイコン	表示状態	状態	説明
<u>7</u>	グレー !印	故障予測 (S.M.A.R.T. error)	 ハードディスクに故障予測が出ています。 注意事項: ▶ ServerView RAID Manager およびイベントログでの故障予測の状態表示は未サポートです。 POST 画面にて確認してください。 →「5.1 POST メッセージによる故障状態の表示」(P.92)

表:ハードディスクの状態アイコン

POINT

- ▶ 各ハードディスクのアイコンを選択すると、オブジェクトウィンドウでより詳細な情報が確認できます。ただし、ハードディスクが認識不可能な状態の場合には、参照できる情報が少なくなります。 詳細については、「4.9.3 ハードディスクの状態確認」(→ P.83)を参照してください。
- ▶ S.M.A.R.T. error については、他の状態と重複して表示されることがあります。

● ロジカルドライブ

アレイコントローラ配下に作成済みのロジカルドライブが表示されます。()内にはロジカ ルドライブ番号が表示されます。

また、アイコンで現在のロジカルドライブの状態を確認できます。

アイコン	状態	説明
1	オンライン (Operational)	ロジカルドライブは正常に運用されています。
I	クリティカル (Degraded)	ロジカルドライブは冗長性のない状態で運用中です。
	オフライン (Failed)	ロジカルドライブは利用できない状態です。

表:ロジカルドライブの状態アイコン

POINT

▶ ロジカルドライブのアイコンを選択すると、オブジェクトウィンドウでより詳細な情報が確認できます。詳細については「4.9.4 ロジカルドライブの状態確認」(→ P.85)を参照してください。

● ファイルログ・システムログ・プラグイン

ServerView RAID のログファイルや、OS イベントログの設定を行うことができます。 詳細については、「4.7.2 ServerView RAID の設定」(→ P.76)を参照してください。
4.7 各種設定

アレイコントローラやロジカルドライブ、イベントロギングの各パラメータの変更 方法について説明します。

4.7.1 アレイコントローラの設定と変更

アレイコントローラの設定内容の確認と変更を行うことができます。

№ 重要

- ▶ 各コントローラの設定値は、必ず表内の「ご購入時設定値」に設定してください。指定外の値を設定した場合や、デフォルト設定のまま使用した場合、予期しない動作をするおそれがあります。
 - 1 ServerView RAID を起動し、管理者権限でログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」 (P.60)

- 2 ツリービューでコントローラ(2)を選択します。
- **3** オブジェクトウィンドウの [Settings] タブをクリックします。 現在の設定値が表示されます。

General Settings \	
-Tasks	
Init mode	Fast initialization
Consistency	
Inconsistency handling	MDC
Further	
Auto rebuild	Disabled
Rebuild rate	10
Edit	
Others	
Alarm control	Enabled
Write cache	Disabled
BIOS status	Enabled
BIOS stop on error	Enabled
Edit	
Misc. properties	
New device Auto	configuration
Read-ahead Enab	led
Edit	

4 設定を変更する場合は、[Edit] をクリックします。

設定画面が表示されます。設定項目については、以下を参照してください。

- Tasks を設定する場合
 - →「■ Tasks の設定」(P.74)
- Others を設定する場合
 - →「■ Others の設定」(P.75)
- Misc.properties を設定する場合
 - →「■ Misc. properties の設定」(P.75)

5 [OK] をクリックします。

設定変更の確認画面が表示されます。

6 [Apply] をクリックします。

オブジェクトウィンドウの [Settings] タブに変更した内容が反映されて表示されます。

■ Tasks の設定

アレイコントローラの設定を変更します。以下の表を参照して、ご購入時設定値に設定して ください。

ť	Edit: LSI ICH7R (0)	
Γ	Tasks	
	Init mode	Fast initialization 👻
	Consistency	
	Inconsistency handling	MDC 👻
	Further	
	Auto rebuild	Disabled 👻
	Rebuild rate	10 🜩 [0100]
		OK Cancel

表:アレイコントローラの Tasks

オプション	デフォルト値	ご購入時設定値	説明
Init mode	Fast initialization	Fast initialization	内蔵ハードディスクユニットの初期化につい て、ファスト初期化を行うかどうかを設定し ます。
Inconsistency handling	Consistency check	MDC	整合性確保処理時や、不整合検出時の修復処 理の有効/無効を設定します。
Auto rebuild	Enabled	Disabled	内蔵ハードディスクユニット交換時に、自動 リビルドを開始するかどうかを設定します。
Rebuild rate	80	10	リビルドおよび整合性確保の通常 I/O に対す る優先度を設定します。

■ Others の設定

アレイコントローラおよび ServerView RAID の設定を変更します。以下の表を参照して、ご 購入時設定値に設定してください。

ſ	🗒 Edit: LSI ICH7R ((0)
	Others	
	Alarm control	Enabled 💌
	Write cache	Disabled 💌
	BIOS status	Enabled 💌
	BIOS stop on error	Enabled 💌
	ОК	Cancel

オプション	デフォルト値	ご購入時 設定値	説明
Alarm control	Enabled	Enabled	サーバ本体に搭載されているブザーを、障害通知用 として使用するかどうかを設定します。
Write cache	Disabled	Disabled	本設定は未サポートです。
BIOS status	Enabled	Enabled	本設定は未サポートです。
BIOS stop on error	Disabled	Enabled	アレイコントローラの初期化処理において、ディス クの障害を検出した際に、POST 画面にて停止するか どうかを設定します。

表:アレイコントローラの Others

■ Misc. properties の設定

アレイコントローラの設定を変更します。以下の表を参照して、ご購入時設定値に設定して ください。

🛗 Edit: LSI IC	H7R (0)
-Misc. propert	ies
New device	Auto configuration 👻
Read-ahead	Enabled 💌
<u> </u>	OK Cancel

表:アレイコントローラの Misc.properties

オプション	デフォルト値	ご購入時設定値	説明
New device	Auto configuration	Auto configuration	新しい内蔵ハードディスクユニットを接続し た時の、アレイを自動構成するかどうかを設 定します。
Read-ahead	Enabled	Enabled	先読みキャッシュの有効/無効を設定します。

4.7.2 ServerView RAID の設定

ServerView RAID のログファイルや、OS イベントログの設定を行うことができます。

1 ServerView RAID を起動し、管理者権限でログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

2 ツリービューで目的のアイコンを選択します。



3 オブジェクトウィンドウの [Settings] タブをクリックします。

現在の設定値が表示されています。

<u>ツリービューで File log を選択した場合</u>

8	Settings \	
[File Logging	
	Logging	Enabled
	Log level	Information
	File name	RAIDLog.xml
	File size	10 [MB]
	Log method	Rotation
	Max, save files	5
	Edit	t

<u>ツリービューで System log を選択した場合</u>

ſS	Settings \	
	-Sustan La	aging
	System Lu	66116
	Logging	Enabled
	Log level	Information
	E	dit

4 [Edit] をクリックし、各項目を設定します。

設定画面が表示されます。設定項目については、以下を参照してください。

- File log を設定する場合
 - \rightarrow $\lceil \blacksquare$ File log \rfloor (P.77)
- ・System log を設定する場合
 - $\rightarrow \ \ \blacksquare \ System \ \log \ (P.78)$

修重要

 ServerView RAID、Multiplexer、LSI-Pluginの設定は未サポートのためご利用にならない でください。

5 [OK] をクリックします。

設定変更の確認画面が表示されます。

6 [Apply] をクリックします。

オブジェクトウィンドウの [Settings] タブに変更した内容が反映されて表示されます。

File log

🛅 Edit: File log	
File Logging	
Logging	Enabled 👻
Log level	Information 🔹
File name	RAIDLog.xml
File size	10 🖨 [2255MB]
Log method	Rotation
Max. save files	5 💌
	OK Cancel

表:File log

オプション	設定	E値	説明
Logging	Enabled	変更禁止	ログファイルへのイベント記録を有効にします。 本設定は必ず Enable の状態でご使用ください。
Log level	Information	変更禁止	ロギングを行うイベントの重要度を設定します。 ここで設定された重要度以上のイベントがログ ファイルに記録されます。Informationから変更し ないでください。
File name	RAIDLog.xml	変更禁止	ログファイルのファイル名です。
File size	10	変更禁止	ログファイルサイズの制限値を設定します。
Log method	Rotation	変更禁止	ログローテーションの方法を設定します。
Max. save files	5	初期値	ログファイルの最大数です。初期値以上に設定す ることをお勧めします。

POINT

▶ ServerView RAID のログファイルは、以下のフォルダに RAIDLog.xml (または RAIDLog< 数字 >.xml) として格納されています。

Windows Server 2003 の場合	C:¥Program Files¥Fujitsu Siemens¥RAID¥web¥public¥
Linux の場合	/opt/SMAW/RAID/web/public/

本ログファイルは調査が必要な場合に使用されることがあるため、ログファイルの削除や編集を行わないでください。使用されるファイルサイズは最大で約 20MB です。本ログファイルは監視には 使用しません。

System log

🔲 Edit: System log			
System Logging			
Logging	Enabled 👻		
Log level	Information \bullet		
C)K Cancel		

表: System log

オプション	設定	!値	説明
Logging	Enabled	初期値	OS イベントログへのイベント記録を有効にします。
Log level	Information	初期値	OS イベントログへ記録するイベントの重要度を設定し ます。ここで設定された重要度以上のイベントが記録さ れます。 Debug は未サポートです。

POINT

- ServerView RAID は、アレイコントローラで発生したイベントを OS のアプリケーションログに「ソース: ServerView RAID」で記録します。また、ServerView AlarmService がインストールされている状態では、アレイコントローラで発生したイベントを「ソース: Fujitsu ServerView Services」でも記録します。詳細については、「4.2.4 イベントログの監視」(→ P.50)を参照してください。
- ▶ System Logging で設定を変更できるのは、「ソース : ServerView RAID」のイベントログです。

4.8 ディスクアレイに関する操作

アレイ構成時の整合性確保、リビルドの操作について説明します。

POINT

- ・ディスクアレイ構成の作成および削除は、SATA セットアップユーティリティで行ってください。
 詳細については、「第2章アレイの構成 [SATA セットアップユーティリティ]」(→ P.25) を参照し
 てください。
- ディスクアレイに関する操作を行う場合は、ServerView RAID Manager に管理者権限でログインして いる必要があります。また、アクセスモードを「Write access」にしておく必要があります。 アクセスモードについては「■ツールバー」(→ P.66)を参照してください。

4.8.1 整合性確保 (Make Data Consistent)

整合性確保(冗長データ再生成処理とも呼ばれます)とは、冗長性のあるロジカルドライブ のミラーデータを再生成し、アレイ構成を整合する機能です。 サーバの故障や停電などで、OSのダーティシャットダウンが発生した場合、アレイに不整合 が発生している可能性があります。ダーティシャットダウン時にはできるだけ早く本機能を 実行してください。

POINT

- 整合性確保を実行できるロジカルドライブは、冗長性のあるロジカルドライブ(オンライン状態 (Operational)の RAID 1のロジカルドライブ)です。冗長性のないロジカルドライブ(クリティカ ル状態(Degraded)、オフライン状態(Failed)のロジカルドライブ)に対しては、整合性確保を実 行することはできません。
- ▶ 整合性確保はアレイの整合性を保つだけではなく、ハードディスクの媒体エラーを自動的に修正す る効果もあります。
- ▶ 整合性確保は複数のロジカルドライブに同時に実行することもできます。

整合性確保は、以下の手順に従って実行してください。

- 1 ServerView RAID Manager を起動し、管理者権限でログインします。
 - →「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)
- 2 ツリービューで整合性確保を実行するロジカルドライブ() を選択し、 右クリックして表示されたメニューから「Start MDC」をクリックします。 確認画面が表示されます。

🛗 Conf	irmation needed
?	This operation may modify data.
	Are you sure you want to start MDC on this logical drive?
	はい 公 いいえ (1)

3 [はい] をクリックします。

整合性確保が開始されると、オブジェクトウィンドウの「Activity」に「MDC running」 と表示され、整合性確保の進捗状況が表示されます。100%になり、プログレスバーが 消えたら完了です。

4.8.2 リビルド (Rebuild)

リビルドとは、クリティカル状態(Degraded)のロジカルドライブをオンライン状態 (Operational)に修復する処理のことです。リビルドの詳細については「1.3.2 リビルド (Rebuild)」(\rightarrow P.18)を参照してください。

手動でリビルドを行う場合は、以下の手順に従って操作してください。

修 重要

- ト ハードディスクが故障した場合は、「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(→ P.99)の手順に従ってください。
- ▶ リビルドの実行中は、本サーバの I/O 性能が最大約 70% 程度低下します。
- ▶ 本サーバの処理内容や、運用時間、ハードディスクの容量によって、リビルドの完了に数日を要する場合があります。詳細については、「1.3.2 リビルド(Rebuild)」(→ P.18)を参照してください。
- ServerView RAID Manager を起動し、管理者権限でログインします。
 →「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)
- ツリービューで、Degraded 状態のロジカルドライブ(1)を選択し、右 クリックして表示されたメニューから「Start rebuild」をクリックします。 確認画面が表示されます。

🛗 Conf	irmation needed
?	Are you sure you want to start a rebuild on this logical drive?
	(はい)() (い)え (M)

3 [はい] をクリックします。

リビルドが開始されると、オブジェクトウィンドウの「Activity」に「Rebuilding」と表示され、リビルドの進捗状況が表示されます。100%になり、プログレスバーが消えたら完了です。

4.9 各状態の確認

ServerView RAID Manager を使用して、以下の情報を確認することができます。

- ・ 発生したイベントやエラーの情報
 →「付録 A ServerView RAID イベントログー覧」(P.106)
- サーバの情報 → 「4.9.1 サーバの状態確認」(P.81)
- アレイ構成やコントローラの情報 → 「4.9.2 アレイコントローラの状態確認」(P.82)
- ハードディスクの情報 → 「4.9.3 ハードディスクの状態確認」(P.83)
- ・ ロジカルドライブの情報→「4.9.4 ロジカルドライブの状態確認」(P.85)
- バックグラウンドで実行中のタスクの情報
 →「4.9.5 バックグラウンドタスクの進捗状況確認」(P.86)

4.9.1 サーバの状態確認

ツリービューの最上部に表示されているサーバ名を選択すると、ServerView RAID がインストールされているサーバの情報が表示されます。

- 1 ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。
 - →「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)
- **2** ツリービューで参照したいサーバ名をクリックします。

選択したサーバの詳細情報が表示されます。

System	
Name	PRIMERGY
IP Address	192.168.1.149
Operation System -	
Vendor	Microsoft
Version	Windows Server 2003
Edition	Standard Edition
Processor Architecture	×86-32

表:サーバの詳細情報

大項目	項目	説明
System	Name	サーバの名前です。
	IP Address	サーバの IP アドレスが表示されます。 サーバのネットワーク設定によっては、ループバックア ドレス (127.0.0.1) で表示されることがあります。
	Fully Qualified Domain Name	サーバの FQDN です。

大項目	項目	説明
Operation System	Vendor	OS のベンダー名です。
	Version	OS の種類とバージョンです。
	Edition	OS のエディションです。
	Service pack	OS に適用されているサービスパックです。
	Processor Architecture	OS の CPU 種類です。

表:サーバの詳細情報

[注]: OS の種類や設定によってすべての項目が表示されない場合があります。

4.9.2 アレイコントローラの状態確認

ツリービューでアレイコントローラを選択すると、アレイコントローラに関する詳細な情報 がオブジェクトウィンドウに表示されます。

1 ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

ツリービューで参照したいアレイコントローラ(III)をクリックします。

選択したアレイコントローラの詳細情報が [General] タブに表示されます。

Name	LSI ICH7R (0)
ID	0
Vendor	LSI Logic Corporation
Product	ICH7R
Chipset	Intel ICH7R
Interrupt	0
BIOS version	5.4.07251853
Driver version	4.2.10112005
-PCI location	
Bus 0	Function 2
Device 31	
Ports	Devices (max)
Number 4	Physical 4
Protocol SATA150	Logical 8

大項目	項目	説明
Adapter	Name	アレイコントローラのモデル名です。括弧内はアレイコン トローラのコントローラ番号です。
	ID	アレイコントローラ番号です。
	Vendor	アレイコントローラのベンダ名です。
	Product	アレイコントローラのプロダクト名です。
	Chipset	アレイコントローラ機能が搭載されているチップセット名 です。
	Interrupt	アレイコントローラの Interrupt 番号です。
	BIOS version	アレイコントローラの BIOS 版数です。
	Driver version	アレイコントローラのドライバ版数です。
PCI location	Bus	アレイコントローラの Bus 番号です。
	Function	アレイコントローラの Function 番号です。
	Device	アレイコントローラの Device 番号です。
Ports	Number	アレイコントローラの Port 数です。
	Protocol	アレイコントローラがサポートしているプロトコルです。
Devices(max)	Physical	論理的な最大物理デバイス数です。
	Logical	論理的な最大論理デバイス数です。
Status		アレイコントローラ配下のロジカルドライブの状態が表示 されます。 →「● アレイコントローラ」(P.71)
Additional Stat	us	アレイコントローラ配下のロジカルドライブに異常がある 場合 (OK 以外の場合)、補足説明が表示されます。

表:アレイコントローラの詳細情報

POINT

- ▶ [Settings] タブに表示される情報については、「4.7.1 アレイコントローラの設定と変更」(→ P.73)
 を参照してください。
- > バックグラウンドタスクが実行中の場合は、[Background activities] タブが表示されます。
 [Background activities] タブに表示される情報については、「■ アレイコントローラの Background activities で確認する」(→ P.87) を参照してください。

4.9.3 ハードディスクの状態確認

コントローラに接続されているハードディスクに関する詳細な情報がオブジェクトウィンド ウに表示されます。

1 ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

2 ツリービューで参照したいハードディスク() をクリックします。 選択したハードディスクの詳細情報が表示されます。

General \	
-Disk	
Name	WDC WD800JD-55MS (0)
Device number	0
Vendor	WDC
Product	WD800JD-55MS
Туре	SATA
Serial number	WD-WMAM9LK40054
Firmware version	10.01 E01
Transfer speed	133 [MB/s]
Physical size	76228 [MB]
Config. size	76228 [MB]
Activity	Idle
Status	Operational

表:ハードディスクの詳細情報

大項目	項目	説明
Disk	Name	ハードディスクのモデル名です。括弧内はハードディスクの 搭載位置(チャネルおよびターゲット ID)です。
	Device number	ハードディスクのデバイス番号です。
	Vendor	ハードディスクのベンダー名です。
	Product	ハードディスクのプロダクト名です。
	Туре	ハードディスクのプロトコルタイプです。
	Serial number	ハードディスクのシリアルナンバーです。
	Firmware version	ハードディスクのファームウェア版数です。
	Transfer speed	ハードディスクの現在の転送速度です。
	Physical size	ハードディスクの物理容量です。
	Config. size	アレイコントローラに接続した際に利用可能なハードディス クの容量です。
	Activity	ロジカルドライブで現在実行中のタスクです。バックグラウンドタスク実行時は、現在実行中のタスクと、その進捗状況がプログレスバーで表示されます。 →「4.9.5 バックグラウンドタスクの進捗状況確認」(P.86)
	Estimated time remaining	バックグラウンドタスクが動作している場合にのみ表示され ます。 →「4.9.5 バックグラウンドタスクの進捗状況確認」(P.86)
	Status	ハードディスクの現在のステータスが表示されます。

4.9.4 ロジカルドライブの状態確認

ロジカルドライブに関する詳細な情報がオブジェクトウィンドウに表示されます。 オブジェクトウィンドウ上部のタブを切り替えることで表示する情報を変更できます。

- 1 ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。
 - →「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)
- ツリービューで参照したいロジカルドライブ(
 をクリックします。 選択したロジカルドライブの詳細情報がオブジェトウィンドウに表示されます。

3 オブジェクトウィンドウで情報を確認したいタブをクリックします。 [General] タブを選択した場合

General \ Layout \	
Logical drive	
Name	LogicalDrive_0
Drive number	0
Туре	RAID-1
Stripe size	64 [K]
Logical size	76228 [MB]
Physical size	152456 [MB]
Activity	Idle
Status	Operational

表:ロジカルドライブの詳細情報 大項目 項日 iý 88 Logi

· · · ·	241	100 7 1
cal drive	Name	ロジカルドライブの名前です。
	Drive number	ロジカルドライブ番号です。
	Туре	ロジカルドライブに設定されている RAID レベルです。
	Stripe size	ロジカルドライブが使用しているストライピングのサイズ です。
	Logical size	ロジカルドライブの論理サイズです。
	Physical size	ロジカルドライブの物理サイズです。
	Activity	ロジカルドライブで現在実行中のタスクです。 バックグラウンドタスク実行時は、現在実行中のタスクと、 その進捗状況がプログレスバーで表示されます。 →「4.9.5 バックグラウンドタスクの進捗状況確認」(P.86)
	Estimated time remaining	バックグラウンドタスクが動作している場合にのみ表示されます。 →「4.9.5 バックグラウンドタスクの進捗状況確認」(P.86)
	Status	ロジカルドライブの現在の状態です。

[Layout] タブを選択した場合

ſ	General $ angle$ Layout $ angle$		
	Overview		
	Physical drive	WDC WD800JD-55MS (0)	L⇔
	Used capacity	100%	
	Physical drive	WDC WD800JD-55MS (1)	L⇔
	Used capacity	100%	

表:ロジカルドライブのレイアウト情報

項目	説明
Physical drive	対象のロジカルドライブを構成しているハードディスクが表示されます。
Used capacity	対象のロジカルドライブに使用されているハードディスクの容量です。

4.9.5 バックグラウンドタスクの進捗状況確認

バックグラウンドタスクには、リビルドおよび整合性確保の処理があります。

ServerView RAID Manager を使用すると、これらのタスクの進捗状況をプログレスバーで参照 できます。

また、プログレスバーの進行具合から、タスク開始から完了までにかかる、おおよその時間 を知ることができます。

進捗状況を確認できるバックグラウンドタスクは以下のとおりです。

表:バックグラウンドタスク

バックグラウンドタスク	Activities	バックグラウンドタスクの確認方法
整合性確保	MDC running	・ロジカルドライブの詳細情報で確認する
リビルド	Rebuilding	 アレイコントローラの Background activities で 確認する ハードディスクの詳細情報で確認する(リビ ルドのみ)

■ ロジカルドライブの詳細情報で確認する

この方法では、選択したロジカルドライブで実行中のバックグラウンドタスクを確認することができます。

1 ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)



3 [General] タブをクリックします。

「Activity」で実行中のバックグラウンドタスクの種類と、進捗状況が確認できます。

6	General \ Layout \		
Г	Logical drive		
	Name	LogicalDrive_0	
	Drive number	0	
	Туре	RAID-1	
	Stripe size	64 [K]	
	Logical size	76228 [MB]	
	Physical size	152456 [MB]	
(Activity	MDC running 18%	
	Estimated time remaining	00:15:11 [hh:mm:ss]	
	Status	Operational	

POINT

「Estimated time remaining」の項目には、バックグラウンドタスクの完了までにかかる おおよその時間が表示されます。ただし、システムの負荷状況により、実際に完了まで にかかる時間は異なりますので、あくまでも目安としてご利用ください。

■ アレイコントローラの Background activities で確認する

この方法では、選択したアレイコントローラで実行中のすべてのバックグラウンドタスクを 確認することができます。

ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

- 2 ツリービューでコントローラ (1) をクリックします。
- **3** [Background activities] タブをクリックします。

「Logical drive」には現在バックグラウンドタスクが実行されているロジカルドライブ が表示され、「Activity」で実行中のバックグラウンドタスクの種類と、進捗状況が確 認できます。

ſ	General (Settings) Background activities (
	Overview		
	SATA adapter	LSI ICH7R (0)	
	Activity	Rebuilding	
	Physical drive	WDC WD800JD-55MS (2)	E⇔
	Activity	Rebuilding 2 6% [02:21:48]	
	Logical drive	LogicalDrive_1 (1)	E⇔
	Activity	Rebuilding 25% [02:21:59]	

POINT

- ▶ 各ロジカルドライブ情報の右側に表示されているボタン(レービューで対象ロジカルドライブが選択され、そのロジカルドライブの詳細情報を参照することができます。
- ▶ リビルド実行中は、ロジカルドライブに対する進捗状況とハードディスクに対する進捗 状況の両方が表示されます。
- ▶「Activity」には、バックグラウンドタスクの完了までにかかるおおよその時間が表示されます。ただし、システムの負荷状況により、実際に完了までにかかる時間は異なりますので、あくまでも目安としてご利用ください。

■ ハードディスクの詳細情報で確認する(リビルドのみ)

この方法では、選択したハードディスクで実行されているリビルドを確認することができま す。

1 ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

ツリービューでリビルド中のハードディスク(
 シをクリックします。

3 [General] タブをクリックします。

「Activity」で実行中のリビルドの進捗状況が確認できます。

General \	
Disk	
Name	WDC WD800JD-55MS (2)
Device number	2
Vendor	WDC
Product	WD800JD-55MS
Туре	SATA
Serial number	WD-WMAM9LK39346
Firmware version	10.01 E01
Transfer speed	133 [MB/s]
Physical size	76228 [MB]
Config. size	76228 [MB]
Activity	Rebuilding
	25%
Estimated time remaining	02:21:59 [hh:mm:ss]
Status	Rebuilding

POINT

▶「Estimated time remaining」の項目には、バックグラウンドタスクの完了までにかかる おおよその時間が表示されます。ただし、システムの負荷状況により、実際に完了まで にかかる時間は異なりますので、あくまでも目安としてご利用ください。

■ バックグラウンドタスクに必要な概算時間の表示

バックグラウンドで実行中の各タスクにおいて、各プログレスバーに、タスク開始から完了 までにかかるおおよその時間が表示されています。

POINT

▶ 表示されている時間は、タスクの進捗から随時概算されるものであり、あくまでも目安です。 負荷状況の変化などにより、実際にかかる時間は表示された時間と異なる場合があります。

4.10ハードディスク故障時のアラーム機能

ハードディスクが故障し、ロジカルドライブがクリティカル(Degraded)状態になると、サーバ本体に搭載されたブザーからアラーム音が鳴ります。 アラーム音によって障害の発生が通知された場合は、速やかにハードディスクの交換を行ってください。→「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(P.99)

POINT

- ▶ アラームは、ServerView RAID が動作している場合のみ動作します。
- ▶ アラームは、リビルドを実行している間は動作しません。

クリティカル (Degraded) 状態の時に一時的にアラームを停止したり、ロジカルドライブが オンライン (Operational) 状態の時に、試験的にアラームを鳴らしたりすることができます。

■ 一時的にアラームを停止する場合

- ServerView RAID を起動し、管理者権限でログインします。
 →「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)
- 2 ツリービューでアレイコントローラ())を選択し、右クリックして表示 されたメニューから「Alarm off」をクリックします。 アラームが停止します。システムを再起動した後、リビルドが行われていない場合は、 再度アラームが鳴ります。

■ ロジカルドライブがオンライン(Operational)状態の時にアラームを鳴ら す場合

- ServerView RAID を起動し、管理者権限でログインします。
 →「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)
- 2 ツリービューでアレイコントローラ(量)を選択し、右クリックして表示 されたメニューから「Alarm on」をクリックします。 アラームが鳴ります。アラームを停止する場合は、「Alarm off」をクリックします。

第5章

ハードディスクの交換

ハードディスクの交換方法や、交換対象ハード ディスクの確認方法など、メンテナンスに関す ることを説明します。

5.1	POST メッセージによる故障状態の表示	92
5.2	交換対象ハードディスクの確認	96
5.3	ハードディスクの交換方法	99

5.1 POSTメッセージによる故障状態の表示

POST 画面に表示されるメッセージと、その対処方法について説明します。

5.1.1 メッセージと対処方法

POST 画面(電源投入直後に表示されるアレイコントローラの初期化画面)にて、ロジカル ドライブやハードディスクの異常が検出されると、各種メッセージを表示し、状態によって はキー入力待ちで停止します。

メッセージの内容に応じて、対処を実施してください。

メッセージ	Port X is in Failed State. WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!!
意味	Port X に接続されているハードディスクが、故障(Failed)状態です。 クリティカル(Degraded)状態のロジカルドライブが存在します。
対処方法	Port X に接続されているハードディスクを交換し、リビルドを実行してください。 →「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(P.99)

メッセージ	New Drive(s) Found. WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!!
意味	新品のハードディスクを検出しました。 クリティカル (Degraded) 状態のロジカルドライブが存在します。
対処方法	 故障したハードディスクを新品と交換し、電源を投入した際に表示されます。 ServerView RAID Manager にてリビルドを実行してください。 注意事項: ▶ SATA セットアップユーティリティ上でのリビルドは未サポートです。必ず ServerView RAID Manager にてリビルドを実行してください。

メッセージ	WARNING : CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED.
意味	各ハードディスクに記録されている構成情報に不整合が検出されました。
対処方法	監視用の端末によるイベントログや、ハードディスク故障イベントのメール送信機 能によって記録された故障イベントログを使用して、復旧作業を実施します。 →「5.1.2 CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED 状態の対処」(P.94)

メッセージ	PORT X is Rebuilding State WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!!
意味	ハードディスク(X)に対してリビルドが実行中です。 クリティカル(Degraded)状態のロジカルドライブが存在します。
対処方法	キー入力待ちで停止している場合は、任意のキーを入力してください。 →「5.3 ハードディスクの交換方法」(P.99)

メッセージ	Scanning for Port X
意味	Port X に接続されているハードディスクの検出処理中です。
対処方法	本メッセージにてハードディスクの検出結果が表示されずにハングアップ(60秒以 上表示が変化しない)した場合は、PortXに接続されているハードディスクに異常が あります。ハードディスクを交換し、リビルドを実行してください。 →「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(P.99)

メッセージ	SMART Failure Predicted on HARD DISK X : YYY		
意味	ハードディスクの故障予測(PFA/S.M.A.R.T.)機能により、ハードディスク(X)の 故障予測を検出しました(YYYはハードディスクの型名)。		
対処方法	ハードディスク(X)を予防交換し、リビルドを実行してください。 →「5.3.2 ハードディスクの予防交換」(P.101)		
	 注意争項: Xが1の場合はポート2に接続されたハードディスク、Xが3の場合はポート3に接続 されたハードディスクが交換の対象となります。本メッセージが表示された場合 は、POST 画面でキー入力待ちで停止となりません。 		

メッセージ	SMART Failure Predicted on Hard Disk X : YYY WARNING: Immediately backup your data and replace your hard disk drive. A failure may be imminent. Press F1 to Continue
意味	ハードディスクの故障予測(PFA/S.M.A.R.T.)機能により、ハードディスク(X)の 故障予測を検出しました(YYYはハードディスクの型名)。
対処方法	 ハードディスク(X)を予防交換し、リビルドを実行してください。 →「5.3.2 ハードディスクの予防交換」(P.101) 注意事項: 本メッセージは、サーバ本体の BIOS により表示され、キー入力待ちで停止します。Xが5の場合はポート2に接続されたハードディスク、Xが7の場合はポート3に接続されたハードディスクが交換の対象となります。

5.1.2 CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED 状態の 対処

POST 画面で、「CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED」と表示された場合の対処に ついて説明します。

本アレイコントローラは、アレイの構成情報をディスクのみに記録しています。そのため、 ある時点でディスクが故障して切り離され、その後システム再起動後に正常に応答した場合、 ロジカルドライブを構成するディスクごとに記録された構成情報が矛盾することになります。 この場合、POST 画面で「CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED」と表示されて停止し、OS を起動することができなくなります。



以下の手順で、故障したハードディスクを交換してください。

1 故障しているハードディスクの搭載位置を確認します。

- →「5.2.2 イベントログによる交換対象ハードディスクの確認」(P.97)
- →「5.2.3 e メールによる交換対象ハードディスクの確認」(P.98)

修 重要

- 複数のハードディスクの故障イベントが通知されていた場合は、本手順での対処はできません。修理相談窓口へご相談ください。また、上記手順にて故障ハードディスクを特定できない場合も、本手順での対処はできません。
- 2 POST 画面で「CONFIGURATION COULD NOT BE RESOLVED」と表示され て停止している状態で、SATA セットアップユーティリティを起動します。 →「2.1.1 SATA セットアップユーティリティの起動と終了」(P.26)
- 3 Configuration Menu で「View/Add Configuration」を選択し、【Enter】キーを 押します。

「Configuration」画面が表示されます。

4 ポート2、またはポート3のどちらかを選択します。

修 重要

▶ 「Offline」と表示されているポートは、選択しないでください。

- **5** Objects メニューで「Physical Drive」を選択し、【Enter】キーを押します。 「Objects - PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU」画面が表示されます。
- 6 手順4で選択したポートのハードディスクを選択し、【Enter】キーを押します。 選択したポートのサブメニューが表示されます。
- **7**「Force Online」を選択し、【Enter】キーを押します。 「Change To ONLINE?」とメッセージが表示されます。
- 8 「Yes」を選択し、【Enter】キーを押します。
- **9**【Esc】キーを押します。 「Objects - PHYSICAL DRIVES SELECTION MENU」画面が再度表示されます。
- **10** 手順1で故障と特定したハードディスクを選択し、【Enter】キーを押します。 選択したハードディスクのサブメニューが表示されます。
- **11**「Force Offline」を選択し、【Enter】キーを押します。 「Fail The Drive Or Change To READY?」とメッセージが表示されます。
- 12「Yes」を選択し、【Enter】キーを押します。
- **13**【Esc】キーを3回押します。 Management Menu が表示されます。
- **14** 故障したハードディスクを交換し、リビルドを実行します。 →「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(P.99)

5.2 交換対象ハードディスクの確認

ハードディスクを交換する際、交換対象のハードディスクの搭載位置を判別する方 法について説明します。 以下の方法で確認できます。

- ServerView RAID Manager を使用

 →「5.2.1 ServerView RAID Manager による交換対象ハードディスクの確認」(P.96)
- イベントログを使用
 →「5.2.2 イベントログによる交換対象ハードディスクの確認」(P.97)
- ・ eメールを使用
 →「5.2.3 eメールによる交換対象ハードディスクの確認」(P.98)

5.2.1 ServerView RAID Manager による交換対象ハードディ スクの確認

1 ServerView RAID Manager を起動し、ログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

2 ツリービューでハードディスクのアイコン表示を確認します。

故障しているハードディスクは、 📻 アイコンで表示されるか、故障状態によって はアイコンが非表示となります。

ポート番号は、ハードディスクアイコン上の以下の位置で確認できます。

WDC WD800JD-55MS (2)

ポート番号はここを確認。この場合は「2」

アイコンが表示されていない場合は、正常なハードディスクのポート番号から、故障 したハードディスクのポート番号を判別してください。たとえば、ポート3のみ表示 されている場合は、ポート2に接続されたハードディスクが故障しています。

修重要

- リビルド中のハードディスク(としていたのでは、リビルドが完了するまでお待ちください。完了後、再度ハードディスクの確認を行ってください。
- 3 詳細を確認する場合は、オブジェクトウィンドウの [General] タブの表示内 容を確認します。

選択しているハードディスクの詳細情報が表示されます。

POINT

▶ ハードディスクの故障状態によっては、詳細情報を表示できない場合があります。

4 故障または故障予測のハードディスクが存在する場合は、それぞれ以下の方 法でハードディスクを交換します。

故障しているハードディスクが存在する場合

「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(→ P.99)を参照して、故障したハードディス クの交換作業を行ってください。

故障予測の通知されているハードディスクが存在する場合

「5.3.2 ハードディスクの予防交換」(→ P.101)を参照して、故障予測の通知されているハードディスクを交換してください。

修 重要

1台が故障、もう1台が故障予測の場合

先に故障しているハードディスクの交換、およびリビルドを行ってください。その後、 交換したハードディスクの状態を参照し、故障表示が消えたこと(ロジカルドライブの Status が「Operational」となっていること)を確認してから、故障予測が表示されてい るハードディスクの予防交換を行ってください。

故障ハードディスクの交換前に、故障予測のハードディスクの予防交換を行うと、リビ ルドが実行できなくなり、データが失われてしまいます。

5.2.2 イベントログによる交換対象ハードディスクの確認

他のイベント監視用端末に記録されたイベントログによる確認方法について説明します。 ServerView RAID Manager が起動できない場合などに使用します。詳細については、

「■ ServerView の AlarmService との関連について」(→ P.47)を参照してください。

ServerView AlarmService によって OS イベントログに記録されるイベント(ソース: Fujitsu ServerView Services)のうち、ハードディスクの故障を示すものは以下となります。イベントの(X)の部分がハードディスクが接続されているポート番号となります。

イベントの詳細については、「付録 A ServerView RAID イベントログ一覧」 (\rightarrow P.106) を参照 してください。

メッセージ	Physical disk (X) marked offline
意味	ハードディスク (X) がオフライン状態になりました。

メッセージ	State change on physical drive (X) from operational to failed
意味	前回の運用中はオンライン状態だったハードディスク(X)が、オフライン状態とな りました。 ^[注 1]

メッセージ	State change from rebuild to failed
意味	前回の運用中はリビルド状態だったハードディスク(X)が、オフライン状態となり ました。 ^[注 1]

メッセージ	Physical drive (X) missing after reboot
意味	前回の運用中に認識されていたハードディスク(X)が認識されません。 ^[注 1]

[注 1]: OS のシャットダウン中など、ServerView RAID が動作していない間に故障が発生すると、次 回の起動時にこれらのイベントが記録されます。 リビルドが完了した際は、以下のイベントが記録されます。

メッセージ	Rebuild complete on Physical Disk (X)
意味	ハードディスク(X)に実行中のリビルドが完了しました。

5.2.3 e メールによる交換対象ハードディスクの確認

ServerView AlarmService によって送信された e メールによる確認方法について説明します。 ServerView RAID Manager が起動できない場合などに使用します。 \rightarrow 「4.2.2 e メールによるハードディスク故障イベント監視」(P.48)

eメールによるハードディスク故障イベント監視の設定を行っている場合、ハードディスクの故障時には以下のような eメールが送信されます。



上記の画面例は、「前回の運用中に認識されていたハードディスク(3)が認識されない」という故障状態が発生したことを通知しています。メールに記載される情報は、ServerView AlarmService によって OS イベントログに記録されるものと同一です。

イベントの詳細については、「付録 A ServerView RAID イベントログ一覧」(\rightarrow P.106) を参照 してください。

5.3 ハードディスクの交換方法

ハードディスクの交換方法について説明します。

5.3.1 故障したハードディスクの交換

ハードディスクが故障した場合、できるだけ早く新しいハードディスクと交換する必要があ ります。

POINT

▶ ハードディスクの取り外し、取り付け方法については、サーバ本体に添付の PRIMERGY ドキュメン ト&ツール CD 内の『ユーザーズガイド』を参照してください。

修重要

- ▶ 交換用の新しいハードディスクは、原則として故障したハードディスクと同一型名(同容量、同回 転数)のものをご用意ください。
- ▶ サーバ本体の電源が入っている状態では、ハードディスクの取り出し、取り付けは行わないでください。
- ポート2に接続されたハードディスクが故障し交換作業を行うと、アレイコントローラのアダプタ設定がデフォルト値に変更されます。そのため、交換を行うハードディスクの接続位置により、交換 手順が異なります。
- 故障したハードディスクの番号を確認し、搭載位置を特定します。
 →「5.2 交換対象ハードディスクの確認」(→ P.96)
- 2 サーバをシャットダウンする前に、ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID ド キュメント&ツール CD を CD-ROM ドライブにセットします。

POINT

- ECONEL 100 SATAソフトウェアRAID ドキュメント&ツールCDからツールを起動する ことで、アダプタ設定を自動的にご購入時設定値に再設定できます。
- 3 サーバ本体に添付のPRIMERGYドキュメント&ツールCD内の『ユーザーズガ イド』を参照し、故障したハードディスクを取り外します。
- 4 新しいハードディスクを、故障ハードディスクが搭載されていた位置と同じ 位置に取り付けます。
- 5 サーバ本体の電源を入れます。

ハードディスクの交換

6 アレイコントローラの POST 画面で、以下のメッセージが表示されて停止した 場合は、任意のキーを押します。

New Drive(s) Found. WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!!

故障状態によっては、自動でリビルドが開始され、POST 画面で停止しません。

PORT X is Rebuilding State
WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!!

7 以下のようなメニュー画面が表示されたら、「1」を入力して【Enter】キーを 押します。

 Array Controller Document & Tool CD support tools
 ver.8.02-02-04L10

 1. Set Adapter defaults (for ECONEL 100 SATA Software RAID)

 Type menu number at the prompt ...

 All Rights Reserved, Copyright (c) FUJITSU LIMITED. 2007

アダプタ設定が自動的にご購入時設定値に再設定されます。

- **8**「Success」と表示されたら、CDを取り出し、システムを再起動します。 Degraded 状態により POST 画面で停止したら、任意のキーを押します。
- 9 OS 起動後、ServerView RAID Manager を起動し、管理者権限でログインします。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

- **10** ServerView RAID Manager でロジカルドライブの状態を確認し、リビルドが 実行されていない場合は、リビルドを実行します。 リビルドが実行中の場合は、以上で作業は終了です。
- **11** ツリービューで、Degraded 状態のロジカルドライブ(*w*)を選択し、右 クリックして表示されたメニューから「Start rebuild」をクリックします。 確認画面が表示されます。

🛗 Confi	rmation needed
?	Are you sure you want to start a rebuild on this logical drive?
	はいのいたし

12 [はい] をクリックします。

リビルドが開始されると、オブジェクトウィンドウの「Activity」に「Rebuilding」と表示され、リビルドの進捗状況が表示されます。100%になり、プログレスバーが消えたら完了です。

POINT

▶ OS イベントログ、または ServerView RAID Manager のイベントウィンドウに以下のイベントが記録 されていたら、リビルドは完了しています。

(x はリビルドが実行されていたハードディスクの番号を示します。)

・イベントウィンドウの場合

```
ID: 10267
Event: <コントローラの種類と番号>:Rebuild complete on Physical Drive X
```

・OS イベントログの場合

```
ソース : Fujitsu ServerView Services
種類 : 情報
イベントID : 1
説明 : <コントローラの種類と番号>:Rebuild complete on Physical Drive X
```

- ▶ リビルド完了までのおおよその時間については、「■ リビルドに要する時間」(→ P.18)または、「■ バックグラウンドタスクに必要な概算時間の表示」(→ P.89)を参照してください。
- リビルドは、進捗 10% ごとにチェックポイントを記録します。リビルド中に再起動やシャットダウン を行った場合は、次回起動時に前回記録したチェックポイントの続きからリビルドが再開されます。 たとえば、リビルドが 25% 完了した時点で再起動やシャットダウンを行うと、次回起動時には 20% から再開されます。

5.3.2 ハードディスクの予防交換

ハードディスクの故障予測機能(PFA/S.M.A.R.T.)により、電源投入直後の POST 画面で S.M.A.R.T. 警告が表示された場合は、近い将来そのハードディスクが故障する可能性が高い ことを示します。→「5.1 POST メッセージによる故障状態の表示」(P.92) この場合、ハードディスクの予防交換を行ってください。

POINT

▶ ハードディスクの取り外し、取り付け方法については、サーバ本体に添付の PRIMERGY ドキュメン ト&ツール CD 内の『ユーザーズガイド』を参照してください。

修 重要

- ▶ 予防交換用の新しいハードディスクは、原則として故障予測の出ているハードディスクと同一型名 (同容量、同回転数)のものをご用意ください。
- ▶ ハードディスクを予防交換する前に、データをバックアップすることをお勧めします。
- ▶ 故障予測の出ているハードディスクが2台以上存在する場合は、1台ずつ予防交換を行ってください。
- ▶ 他に故障したハードディスクが存在する場合は、「5.3.1 故障したハードディスクの交換」(→ P.99) を参照し、先に故障しているハードディスクの交換作業を行ってください。また、リビルド中の ハードディスクが存在する場合には、リビルドが完了するまで待ってください。

- イベントログより、一週間以内に整合性確保(MDC)が完了し、潜在的なメ ディアエラーが修復されていることを確認します。
 →「4.4.3 HDD チェックスケジューラの動作確認」(P.58)
 整合性確保完了のログが確認できなかった場合は、整合性確保を実施します。
 →「4.8.1 整合性確保(Make Data Consistent)」(P.79)
- 2 POST画面に表示されるメッセージで故障予測が出ているハードディスクが接続されているポート番号を確認し、搭載位置を特定します。 →「5.1 POST メッセージによる故障状態の表示」(P.92)

修 重要

- ▶ 他に故障したハードディスクが存在する場合は、「5.3.1 故障したハードディスクの交換」 (→ P.99)を参照し、先に故障しているハードディスクの交換作業を行ってください。 また、リビルド中のハードディスクが存在する場合には、リビルドが完了するまで待っ てください。
- 3 ServerView RAID Manager を起動し、管理者権限でログインします。 →「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)
- 4 ツリービューで、手順2で特定したハードディスクを選択します。

修 重要

- 構成によっては、ハードディスクのアイコンが故障予測()の表示となる場合が ありますが、POST 画面では故障予測表示でも、ServerView RAID Manager では正常表 示となる場合があります。そのため、故障予測の出ているハードディスクの位置は、必 ず手順2の POST 画面にて確認してください。
- 5 ツリービューで対象ハードディスクを選択した状態で右クリックし、表示されたメニューから「Make offline」をクリックします。
 以下のメッセージが表示されます。

Are you sure you want to set this physical disk to offline?

- **6**「yes」と入力して[了解]をクリックします。
- 7 オブジェクトウィンドウで、対象ハードディスクの Status が「Failed」に変わっていることを確認します。

POINT

- 万一、予防交換対象ハードディスク以外に「Make offline」を実行してしまった場合は、 そのハードディスクに対して予防交換作業を最後まで継続し、リビルドを完了させてく ださい。その後、対象となるハードディスクに対して交換作業を実施してください。
- 8 ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID ドキュメント&ツール CD を CD-ROM ドライブにセットし、サーバをシャットダウンします。

POINT

ECONEL 100 SATAソフトウェアRAID ドキュメント&ツールCDからツールを起動する ことで、アダプタ設定を自動的にご購入時設定値に再設定できます。

- 9 サーバ本体に添付のPRIMERGY ドキュメント&ツール CD 内の『ユーザーズガ イド』を参照し、オフライン状態にしたハードディスクを取り外します。
- 10 新しいハードディスクを、取り外したハードディスクが搭載されていた位置 と同じ位置に取り付けます。
- 11 サーバ本体の電源を入れます。
- 12 アレイコントローラの POST 画面で、以下のメッセージが表示されて停止した 場合は、任意のキーを押します。

New Drive(s) Found. WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!! 故障状態によっては、自動でリビルドが開始され、POST 画面で停止しません。

PORT X is Rebuilding State WARNING : Array(s) in Degraded Mode!!!

13 以下のようなメニュー画面が表示されたら、「1」を入力して【Enter】キーを 押します。

Array Controller Document & Tool CD support tools ver.8.02-02-04L10 1. Set Adapter defaults (for ECONEL 100 SATA Software RAID) Type menu number at the prompt ... All Rights Reserved, Copyright (c) FUJITSU LIMITED. 2007

アダプタ設定が自動的にご購入時設定値に再設定されます。

- **14**「Success」と表示されたら、CDを取り出し、システムを再起動します。 Degraded 状態により POST 画面で停止したら、任意のキーを押します。
- **15** OS 起動後、ServerView RAID Manager を起動し、管理者権限でログインしま す。

→「4.5 ServerView RAID Manager の起動と終了」(P.60)

16 ServerView RAID Manager でロジカルドライブの状態を確認し、リビルドが 実行されていない場合は、リビルドを実行します。

リビルドが実行中の場合は、以上で作業は終了です。

ハードディスクの交換

17 ツリービューで、Degraded 状態のロジカルドライブ(*w*)を選択し、右 クリックして表示されたメニューから「Start rebuild」をクリックします。 確認画面が表示されます。

📅 Conf	irmation needed
?	Are you sure you want to start a rebuild on this logical drive?
	はい公 いいえい

18 [はい] をクリックします。

リビルドが開始されると、オブジェクトウィンドウの「Activity」に「Rebuilding」と表示され、リビルドの進捗状況が表示されます。100%になり、プログレスバーが消えたら完了です。

POINT

 OS イベントログ、または ServerView RAID Manager のイベントウィンドウに以下のイベントが記録 されていたら、リビルドは完了しています。
 (x はリビルドが実行されていたハードディスクの番号を示します。)

・イベントウィンドウの場合

```
ID: 10267
Event: <コントローラの種類と番号>:Rebuild complete on Physical Drive X
```

·OS イベントログの場合

```
ソース: Fujitsu ServerView Services種類: 情報イベントID : 1: 1説明: <コントローラの種類と番号>:Rebuild complete on Physical Drive X
```

- ▶ リビルド完了までのおおよその時間については、「■ リビルドに要する時間」(→ P.18)または、「■ バックグラウンドタスクに必要な概算時間の表示」(→ P.89)を参照してください。
- リビルドは、進捗 10% ごとにチェックポイントを記録します。リビルド中に再起動やシャットダウン を行った場合は、次回起動時に前回記録したチェックポイントの続きからリビルドが再開されます。 たとえば、リビルドが 25% 完了した時点で再起動やシャットダウンを行うと、次回起動時には 20% から再開されます。

付録

ServerView RAID のイベントログと、ハード ディスク故障時の e メール通知の設定方法につ いて説明します。

A ServerView RAID イベントログ一覧

ServerView をインストールしておくことにより、発生したイベントは、 ServerView によって OS のログに記録されます。

- Windows の場合 イベントビューアのアプリケーションログに、ソース「Fujitsu ServerView Services」とし て記録されます。
- Linux の場合 システムログに、ソース「FSC ServerView Services」として記録されます。

ログの内容にはデバイスの位置情報も同時に記録されます。位置情報には以下の種類があります。

文字列 ^[注 1]	意味
Server %s	対象のサーバの名前です。
Adapter %s	コントローラの種類と番号が表示されます。 本製品では「LSI ICH7R」という名前になります。
Physical Disk %s Physical Drive %s	ハードディスクの番号です。 (x) と表示されます。x の部分がハードディスクの番号を示します。
Logical Drive %s	ロジカルドライブの番号です。

表:イベントログの文字列の意味

[注1]:%sの部分には数字または文字列が入ります。

修 重要

▶ ServerView をインストールしていない場合、OS のイベントログにソース「Fujitsu ServerView Services」でのロギングは行われません。サーバ本体に添付の PRIMERGY ドキュメント&ツール CD 内の『ユーザーズガイド』を参照して、ServerView のインストールと設定を行ってください。

ServerView RAID のイベント (SNMP TRAP) の Severity (重大度) と ServerView RAID Manager のイベントウィンドウに表示されるイベントログの種類との対応は、次のとおりで す。

Severity	説明	ServerView RAID Manager での Severity		OS イベントログの種類	
CRITICAL	重要なエラー	X	Error	8	エラー
MAJOR	エラー	X	Error	8	エラー
MINOR	警告	۸	Warning	۸	警告
INFORMATIONAL	情報、対処は不要。	0	Informational	٩	情報

表:イベントログの種類と説明

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法		
1	INFORMA TIONAL	Undefined Event (Server %s)	不明なイベントが発生 しました。	前後にエラーが発生し ている場合は、その対 処に従ってください。		
10000	INFORMA TIONAL	Unknown event (Server %s)	不明なイベントが発生 しました。	前後にエラーが発生し ている場合は、その対 処に従ってください。 特にエラーなどがない 場合は、対処は不要で す。		
10002	MINOR	Write access to ServerView RAID revoked by user %s (%s) (Server %s)	Write Access モードが取 り消された。 他のクライアントが Write Access モードを取 得した。	なし。		
10021	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Physical disk (%s) marked online (Server %s)	ハードディスクがオン ライン状態になりまし た。	なし。		
10022	CRITICAL	Adapter %s: Physical disk (%s) marked offline (Server %s)	ハードディスクがオフ ライン状態になりまし た。	なし。		
10023	MAJOR	Adapter %s: Physical disk (%s) timed out (Server %s)	ハードディスクがタイ ムアウトとなりました。	 ハードディスクが正し く接続されているか確認してください。 ハードディスクが故障 状態であれば、交換・ リビルドを実施してください。 		
10024	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Global hot spare created on physical disk (%s) (Server %s)	スペアディスクが作成 されました。	なし。		
10025	MINOR	Adapter %s: Global hot spare deleted on physical disk (%s) (Server %s)	スペアディスクが解除 されました。	なし。		
10028	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Physical disk (%s) marked available (Server %s)	ハードディスクが未使 用状態になりました。	なし。		
10029	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild on physical disk (%s) started (Server %s)	ハードディスクでリビ ルドが開始されました。	なし。		
10030	MAJOR	Adapter %s: Rebuild on physical disk (%s) failed (Server %s)	ハードディスクで実行 中のリビルドが失敗し ました。	ロジカルドライブの現 在の状態を確認してく ださい。 ・クリティカル状態の 場合 故障状態のハード ディスクを交換して 再度リビルドを行っ てください。 ・オフライン状態の場 合 修理相談窓口にご連 絡ください。		

表: ServerView RAID イベントログ一覧

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10032	INFORMA TIONAL	Adapter %s: New physical disk (%s) detected (Server %s)	新しいハードディスク が検出されました。	なし。
10033	MINOR	Adapter %s: Physical disk (%s) removed (Server %s)	ハードディスクが取り 外されました。	なし。
10038	MAJOR	Adapter %s: Error on physical disk (%s) detected (Server %s)	ハードディスクでエ ラーを検出しました。	故障状態になっている ハードディスクの交換 およびリビルドを行っ てください。
10039	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Channel %s was reset (Server %s)	チャネルがリセットさ れました。	なし。
10040	MAJOR	Adapter %s: Retry I/O on physical disk (%s) (Server %s)	ハードディスクに対し て、I/O のリトライが実 施されました。	ファームウェアによる リカバリ処理であるた め、故障状態のハード ディスクがない限り問 題はありません。
10041	MAJOR	Adapter %s: ECC Error on physical disk (%s) (Server %s)	ハードディスク上で ECC エラーが検出され た。	コントローラによりリ カバリ処置が施されて いるため、該当ハード ディスクがオンライン である限り問題はあり ません。
10043	MAJOR	Adapter %s: Media error on physical disk (%s) (Server %s)	ハードディスク上でメ ディアエラーが検出さ れました。	コントローラによりリ カバリ処置が施されて いるため、該当ハード ディスクがオンライン である限り問題はあり ません。
10055	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild started on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブでリ ビルドが開始されまし た。	なし。
10056	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild finished on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブでリ ビルドが完了しました。	なし。
10057	MAJOR	Adapter %s: Rebuild failed on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブのリ ビルドが失敗しました。	ロジカルドライブの現 在の状態を確認してく ださい。 ・クリティカル状態の 場合 故障状態のハード ディスクを交換して 再度リビルドを行っ てください。 ・オフライン状態の場 合 修理相談窓口にご連 絡ください。
10058	MINOR	Adapter %s: Rebuild aborted on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブのリ ビルドが停止しました。	再度リビルドを行って ください。
10059	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild paused on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブのリ ビルドが一時停止しま した。	なし。

表	÷	ServerView	RAID	1	ベン	۲		グー	覧
---	---	------------	------	---	----	---	--	----	---
ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法					
-------	-------------------	--	--	---					
10060	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Consistency check started on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックを開始 しました。	なし。 注) 一貫性チェックは 未サポートです。設定 を確認してください。					
10061	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Consistency check finished on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックが完了 しました。	なし。 注)一貫性チェックは 未サポートです。設定 を確認してください。					
10062	MAJOR	Adapter %s: Consistency check failed on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックが失敗 しました。	故障状態のハードディ スクの交換及びリビル ドを行ってください。 注) 一貫性チェックは 未サポートです。設定 を確認してください。					
10063	MINOR	Adapter %s: Consistency check aborted on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックが中断 されました。	なし。 注) 一貫性チェックは 未サポートです。設定 を確認してください。					
10064	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Consistency check paused on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックが一時 停止しました。	なし。 注) 一貫性チェックは 未サポートです。設定 を確認してください。					
10066	MAJOR	Adapter %s: Consistency check finished with errors on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックが完了 しましたが、パリティ/ ミラーデータに不整合 を検出しています。	「1.3.3 整合性確保 (Make Data Consistent)」 (→ P.19) を参照し、対 処を行ってください。					
10067	MAJOR	Adapter %s: Inconsistency detected on logical drive %s at LBA %s (Server %s)	ー貫性チェック中にパ リティ/ミラーデータ の不整合を検出しまし た。	「1.3.3 整合性確保 (Make Data Consistent)」 (→ P.19) を参照し、対 処を行ってください。					
10078	MAJOR	Adapter %s: Logical drive %s degraded (Server %s)	ロジカルドライブがク リティカル状態になり ました。	故障ハードディスクの 交換およびリビルドを 行ってください。					
10079	CRITICAL	Adapter %s: Logical drive %s failed (Server %s)	ロジカルドライブがオ フライン状態になりま した。	修理相談窓口にご連絡 ください。					
10080	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Logical drive %s created (Server %s)	ロジカルドライブが作 成されました。	なし。					
10081	MINOR	Adapter %s: Logical drive %s deleted (Server %s)	ロジカルドライブが検 出されました。	なし。					
10082	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Logical drive %s operational (Server %s)	ロジカルドライブがオ ンライン状態になりま した。	なし。					
10085	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Initialization started on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブで フォアグランド初期化 が開始されました。	なし。					
10086	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Initialization finished on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブで フォアグランド初期化 が完了しました。	なし。					

令録

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10090	MINOR	Adapter %s: Initialization canceled on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブの フォアグランド初期化 がキャンセルされまし た。	なし。
10095	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Alarm enabled (Server %s)	アラームが有効になり ました。	なし。
10096	MINOR	Adapter %s: Alarm disabled (Server %s)	アラームが無効になり ました。	なし。
10100	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild rate changed (Server %s)	Rebuild Rate が変更され ました。	なし。
10105	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Initialization set to normal (Server %s)	初期化モードが Normal に設定されました。	なし。
10106	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Initialization set to fast (Server %s)	初期化モードが Fast に 設定されました。	なし。
10108	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Automatic rebuild enabled (Server %s)	Auto Rebuild が有効にな りました。	なし。 注) Auto Rebuild 有効は 未サポートです。設定 を確認してください。
10109	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Automatic rebuild disabled (Server %s)	Auto Rebuild が無効にな りました。	なし。
10110	INFORMA TIONAL	Adapter %s: New device set to automatic (Server %s)	新規に検出した HDD の設定を自動で行う モードになりました。	なし。
10111	INFORMA TIONAL	Adapter %s: New device set to CtrlM (Server %s)	新規に検出した HDD の手動設定を強制する モードになりました。	なし。
10114	INFORMA TIONAL	Adapter %s: BIOS enabled (Server %s)	BIOS が有効になりまし た。	なし。
10115	INFORMA TIONAL	Adapter %s: BIOS disabled (Server %s)	BIOS が無効になりまし た。	なし。 注)BIOS 無効は未サ ポートです。設定を確 認してください。
10116	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Stop on error enabled (Server %s)	Stop on Error が有効にな りました。	なし。
10117	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Stop on error disabled (Server %s)	Stop on Error が無効にな りました。	なし。 注)Stop on Error 無効は 未サポートです。設定 を確認してください。
10118	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Write cache on all physical disks enabled (Server %s)	すべてのハードディス クに対して Write Cache が有効になりました。	なし。 注)Write Cache 有効は 未サポートです。設定 を確認してください。
10119	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Write cache on all physical disks disabled (Server %s)	すべてのハードディス クに対して Write Cache が無効になりました。	なし。
10120	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Read-ahead on all physical disks enabled (Server %s)	すべてのハードディス クに対して Read Ahead が有効になりました。	なし。

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10121	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Read-ahead on all physical disks disabled (Server %s)	すべてのハードディス クに対して Read Ahead が無効になりました。	なし。 注) Read Ahead 無効は 未サポートです。設定 を確認してください。
10132	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Configuration rescanned (Server %s)	アレイ構成のリスキャ ンが実行されました。	なし。
10133	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Configuration cleared (Server %s)	アレイ構成が消去され ました。	なし。
10165	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Inconsistency handling set to consistency check (Server %s)	ー貫性チェックを行う 設定に変更されました。	ー貫性チェックは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10167	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Inconsistency handling set to MDC (Server %s)	整合性確保を行う設定 に変更されました。	なし。
10171	INFORMA TIONAL	User %s (%s) logged in (Server %s)	ユーザがログインしま した。	なし。
10172	INFORMA TIONAL	User %s (%s) logged out (Server %s)	ユーザがログアウトし ました。	なし。
10204	CRITICAL	Adapter %s: Fatal firmware error: %s (Server %s)	ファームウェアで致命 的なエラーが発生しま した。	修理相談窓口にご連絡 ください。
10205	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Factory defaults restored (Server %s)	ご購入時の設定になり ました。	コントローラの設定値 を確認し、正しい設定 に変更してください。
10218	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Hibernate command received from host (Server %s)	サーバから休止コマン ドを受領しました。	なし。
10219	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Event log cleared (Server %s)	イベントログがクリア されました。	なし。
10220	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Event log wrapped (Server %s)	イベントログが上限容 量値に達し、古いログ が消去されました。	なし。
10221	MAJOR	Adapter %s: Multi-bit ECC error: ECAR=%s ELOG=%s (%s) (Server %s)	マルチビットエラーが 検出されました。	キャッシュメモリまた はバッテリバックアッ プユニットを交換して ください。 再発する場合は、修理 相談窓口にご連絡くだ さい。
10222	MAJOR	Adapter %s: Single-bit ECC error: ECAR=%s ELOG=%s (%s) (Server %s)	シングルビットエラー が検出されました。	キャッシュメモリまた はバッテリバックアッ プユニットを交換して ください。 再発する場合は、修理 相談窓口にご連絡くだ さい。
10223	MAJOR	Adapter %s: Not enough adapter memory (Server %s)	コントローラのメモリ が不足しています。	修理相談窓口にご連絡 ください。
10226	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Shutdown command received from host (Server %s)	サーバからシャットダ ウンコマンドを受領し ました。	なし。

表:	ServerVie	v RAID 1	(ベント	トログー	覧
----	-----------	----------	------	------	---

付録

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10227	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Test event: '%s' (Server %s)	テストイベントが発行 されました。	なし。
10228	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Time established as %s; (%s seconds since power on) (Server %s)	現在時刻がセットされ ました。	なし。
10229	INFORMA TIONAL	Adapter %s: User entered firmware debugger (Server %s)	デバッグモードに入り ました。	なし。
10236	INFORMA TIONAL	Adapter %s: MDC corrected medium error (logical drive %s at LBA %s on physical drive (%s) at LBA %s) (Server %s)	整合性確保中にメディ アエラーが修正されま した。	なし。
10240	MAJOR	Adapter %s: Initialization failed on logical drive %s (Server %s)	フォアグランド初期化 が失敗しました。	前後のログを参照し、 その対処に従ってくだ さい。
10241	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Initialization progress on logical drive %s is %s (Server %s)	フォアグランド初期化 が進行中です。	なし。
10242	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Fast initialization started on logical drive %s (Server %s)	ファスト初期化が開始 されました。	なし。
10243	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Full initialization started on logical drive %s (Server %s)	フォアグランド初期化 が開始されました。	なし。
10244	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Logical drive %s: Property %s updated (Server %s)	ロジカルドライブのプ ロパティが変更されま した。	なし。
10249	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from operational to operational (Server %s)	ロジカルドライブのス テータスがオンライン になりました。	なし。
10255	MAJOR	Adapter %s: Error on physical drive (%s) (error %s) (Server %s)	ハードディスクでエ ラーが発生しました。	故障状態になっている ハードディスクの交換 およびリビルドを行っ てください。
10259	MAJOR	Adapter %s: Physical drive (%s) is not supported (Server %s)	サポートされていない ハードディスクが検出 されました。	サポートされている ハードディスクをご使 用ください。
10264	MAJOR	Adapter %s: Puncturing bad block on physical drive (%s) at LBA %s (Server %s)	リビルド中にソース ディスクでメディアエ ラーが検出されました。	運用中に読めないファ イルがあった場合は、 バックアップから当該 ファイルをリストアし てください。
10265	MINOR	Adapter %s: Rebuild aborted by user on physical drive (%s) (Server %s)	リビルドがキャンセル されました。	再度リビルドを実行し てください。
10266	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild complete on logical drive %s (Server %s)	ロジカルドライブのリ ビルドが完了しました。	なし。

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10267	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild complete on physical drive (%s) (Server %s)	ハードディスクのリビ ルドが完了しました。	なし。
10268	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild progress on physical drive (%s) is %s (Server %s)	リビルドが進行中です。	なし。
10269	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild resumed on physical drive (%s) (Server %s)	リビルドが再開されま した。	なし。
10270	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild automatically started on physical drive (%s) (Server %s)	ハードディスクでリビ ルドが自動的に開始さ れました。	オートリビルドの設定 は未サポートです。設 定を確認してください。
10272	MAJOR	Adapter %s: Reassign write operation failed on physical drive (%s) at LBA %s (Server %s)	リアサインに失敗しま した。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10273	MAJOR	Adapter %s: Unrecoverable medium error during rebuild on physical drive (%s) at LBA %s (Server %s)	リビルド中に修復不可 能なメディアエラーを 検出しました。	運用中に読めないファ イルがあった場合は、 バックアップから当該 ファイルをリストアし てください。
10274	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Corrected medium error during recovery on physical drive (%s) at LBA %s (Server %s)	メディアエラーが修復 されました。	なし。
10275	MAJOR	Adapter %s: Unrecoverable medium error during recovery on physical drive (%s) at LBA %s (Server %s)	修正不可能なメディア エラーが検出されまし た。	運用中に読めないファ イルがあった場合は、 バックアップから当該 ファイルをリストアし てください。
10294	MAJOR	Adapter %s: Unable to access physical drive (%s) (Server %s)	ハードディスクにアク セスできません。	故障状態になっている ハードディスクの交換 およびリビルドを行っ てください。
10296	MINOR	Adapter %s: Global hot spare does not cover all arrays (Server %s)	スペアディスクが使用 可能な対象のアレイが 存在しません。	スペアディスクが機能 できるようにアレイ構 成を見直してください。 スペアディスクの容量 を見直してください。
10297	MINOR	Adapter %s: Marking logical drive %s inconsistent due to active writes at shutdown (Server %s)	Write 処理中にシャット ダウンされたため、ロ ジカルドライブの一貫 性がなくなっています。	整合性確保を実行し、 整合性を確保してくだ さい。
10336	MINOR	Adapter %s: Physical drive (%s) too small to be used for auto rebuild (Server %s)	リビルドを実行するの にハードディスクの容 量が足りません。	正しい容量のハード ディスクに交換してく ださい。
10339	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Bad block table on physical drive (%s) is 80% full (Server %s)	Bad Block Table の使用 率が 80% を超えまし た。	ハードディスクの予防 交換を行ってください。

付録

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10340	MINOR	Adapter %s: Bad block table on physical drive (%s) is full; unable to log Block %s (Server %s)	Bad Block Table がフル になりました。	ハードディスクの予防 交換を行ってください。
10341	MINOR	Adapter %s: MDC aborted due to ownership loss on logical drive %s (Server %s)	オーナシップの変更で 整合性確保が中断しま した。	必要であれば、再度整 合性確保を実行してく ださい。
10356	INFORMA TIONAL	Adapter %s: %s test completed %s passes successfully (Server %s)	テストが完了しました。	なし。
10357	MINOR	Adapter %s: %s test FAILED on %s pass. fail data: errorOffset=%s goodData=%s badData=%s (Server %s)	テストが失敗しました。	修理相談窓口にご連絡 ください。
10358	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Self-check diagnostics completed (Server %s)	セルフテストが完了し ました。	なし。
10367	MINOR	Adapter %s: Bad block reassigned on physical drive (%s) from LBA %s to LBA %s (Server %s)	ハードディスクで Bad Block が交代処理されま した。	なし。
10371	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Time duration provided by host is not sufficient for self-checking (Server %s)	セルフチェックに必要 な時間がシステムから 提供されていません。	修理相談窓口にご連絡 ください。
10372	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Physical drive (%s) on array %s row %s marked missing (Server %s)	ハードディスクが Missing 状態にマークさ れました。	故障状態になっている ハードディスクの交換 およびリビルドを行っ てください。
10377	MINOR	Adapter %s: Physical drive (%s) is not a certified drive (Server %s)	ハードディスクは保証 されたハードディスク ではありません。	正しいハードディスク に交換してください。
10379	MINOR	Adapter %s: Physical drives missing from configuration at boot (Server %s)	起動時に見つからない ハードディスクが存在 しました。	故障状態になっている ハードディスクの交換 およびリビルドを行っ てください。
10380	MINOR	Adapter %s: Logical drives missing drives and will go offline at boot: %s (Server %s)	起動時にロジカルドラ イブがオフラインにな りました。	故障状態になっている ハードディスクの交換 およびリビルドを行っ てください。
10382	MINOR	Adapter %s: Previous configuration completely missing at boot (Server %s) Adapter %s: BBU charge	起動時に構成を見つけ ることができませんで した。	サーバの電源を落とし、 ハードディスク、ケー ブル、電源などが正し く接続されているか確 認を行ってください。 再発する場合は、修理 相談窓口にご連絡くだ さい。
10505	TIONAL	complete (Server %s)	ハンアッの元电が元」 しました。	<i>、</i> よ し ₀

表:ServerView RAID イベントログー	覧
---------------------------	---

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10385	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Dedicated hot spare (%s) imported as global due to missing arrays (Server %s)	対象アレイが存在しな いため、Dedicated スペ アディスクはスペア ディスクとしてイン ポートされました。	なし。
10388	MAJOR	Adapter %s: Logical drive %s partially degraded (Server %s)	ロジカルドライブがク リティカル状態になり ました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10396	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Continuous patrolling enabled (Server %s)	Continuous Patrolling が 有効になりました。	なし。
10397	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Continuous patrolling disabled (Server %s)	Continuous Patrolling が 無効になりました。	なし。
10398	MAJOR	Adapter %s: MDC finished with errors on logical drive %s (Server %s)	整合性確保は完了しま したが、整合性確保実 行中にダブルメディア エラーが検出されまし た。	運用中に読めないファ イルがあった場合は、 バックアップから当該 ファイルをリストアし てください。
10402	MINOR	Adapter %s: Physical drives missing (Server %s)	ハードディスクが存在 しません。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10406	INFORMA TIONAL	Adapter %s: MDC started on logical drive %s (Server %s)	整合性確保を開始しま した。	なし。
10407	INFORMA TIONAL	Adapter %s: MDC finished on logical drive %s (Server %s)	整合性確保が完了しま した。	なし。
10408	MAJOR	Adapter %s: MDC failed on logical drive %s (Server %s)	整合性確保が失敗しま した。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10409	MINOR	Adapter %s: MDC aborted on logical drive %s (Server %s)	整合性確保が中断され ました。	必要であれば、再度整 合性確保を行ってくだ さい。
10410	INFORMA TIONAL	Adapter %s: MDC paused on logical drive %s (Server %s)	整合性確保が一時停止 しました。	なし。
10411	INFORMA TIONAL	Adapter %s: MDC started on uninitialized logical drive %s (Server %s)	整合性確保が未初期化 ロジカルドライブに対 して開始されました。	なし。
10412	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from operational to degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がオンライン状態か らクリティカル状態に 変更されました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10413	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from operational to partially degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がオンライン状態か らクリティカル状態に 変更されました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10414	CRITICAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from operational to failed (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がオンライン状態か らオフライン状態に変 更されました。	修理相談窓口にご連絡 ください。

表	÷	ServerView	RAID	イベン	トロク	ブー覧
---	---	------------	------	-----	-----	-----

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10415	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from degraded to operational (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 からオンライン状態に 復旧しました。	なし。
10416	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from degraded to degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 となりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10417	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from degraded to partially degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 となりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10418	CRITICAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from degraded to failed (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 からオフライン状態に 変更されました。	修理相談窓口にご連絡 ください。
10419	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from partially degraded to operational (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 からオンライン状態に 復旧しました。	なし。
10420	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from partially degraded to degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 となりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10421	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from partially degraded to partially degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 となりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10422	CRITICAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from partially degraded to failed (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がクリティカル状態 からオフライン状態に 変更されました。	修理相談窓口にご連絡 ください。
10423	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from failed to operational (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がオフライン状態か らオンライン状態に変 更されました。	なし。
10424	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from failed to degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がオフライン状態か らクリティカル状態に 変更されました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10425	MAJOR	Adapter %s: State change on logical drive %s from failed to partially degraded (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がオフライン状態か らクリティカル状態に 変更されました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10426	CRITICAL	Adapter %s: State change on logical drive %s from failed to failed (Server %s)	ロジカルドライブの状 態がオフライン状態に なりました。	修理相談窓口にご連絡 ください。
10427	CRITICAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from available to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態から故障 状態になりました。	故障状態のハードディ スクを交換してくださ い。

表:ServerView RAID イベントログー

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10428	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from available to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からスペ アディスク状態に変更 されました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10429	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from available to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からリビ ルド状態に変更されま した。	なし。
10430	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from available to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からオン ライン状態に変更され ました。	なし。
10431	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from failed to available (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態から未使用 状態に変更されました。	なし。
10432	CRITICAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from failed to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態になりまし た。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10433	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from failed to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からスペア ディスク状態になりま した。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10434	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from failed to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からリビル ド状態になりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10435	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from failed to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からオンラ イン状態になりました。	なし。
10436	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from hot spare to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 から未使用状態になり ました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10437	CRITICAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from hot spare to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 から故障状態になりま した。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10438	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from hot spare to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 になりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10439	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from hot spare to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 からリビルド状態にな りました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10440	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from hot spare to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 からオンライン状態に なりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。

	表:	ServerView	RAID	イベン	トロ	グー	覧
--	----	------------	------	-----	----	----	---

付録

117

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10441	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from rebuilding to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態から未 使用状態になりました。	なし。
10442	CRITICAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from rebuilding to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態から故 障状態になりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10443	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from rebuilding to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態からス ペアディスク状態にな りました。	なし。
10444	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from rebuilding to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態になり ました。	なし。
10445	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from rebuilding to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態からオ ンライン状態になりま した。	なし。
10446	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from operational to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から 未使用状態になりまし た。	なし。
10447	CRITICAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from operational to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から 故障状態になりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10448	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from operational to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から スペアディスク状態に なりました。	なし。
10449	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from operational to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から リビルド状態になりま した。	なし。
10450	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from operational to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態にな りました。	なし。
10451	CRITICAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from available to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態から故障 状態になりました。	故障状態のハードディ スクを交換してくださ い。
10452	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from available to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からスペ アディスク状態になり ました。	なし。
10453	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from available to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からリビ ルド状態になりました。	なし。

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10454	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from available to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からオン ライン状態になりまし た。	なし。
10455	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from failed to available (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態から未使用 状態になりました。	なし。
10456	CRITICAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from failed to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態になりまし た。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10457	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from failed to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からスペア ディスク状態になりま した。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10458	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from failed to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からリビル ド状態になりました。	なし。
10459	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from failed to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からオンラ イン状態になりました。	なし。
10460	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from hot spare to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 から未使用状態になり ました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10461	CRITICAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from hot spare to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 から故障状態になりま した。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10462	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from hot spare to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 になりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10463	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from hot spare to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 からリビルド状態にな りました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10464	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from hot spare to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 からオンライン状態に なりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10465	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from rebuilding to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態から未 使用状態になりました。	なし。
10466	CRITICAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from rebuilding to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態から故 障状態になりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。

付録

119

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10467	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from rebuilding to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態からス ペアディスク状態にな りました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10468	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from rebuilding to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態になり ました。	なし。
10469	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from rebuilding to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態からオ ンライン状態になりま した。	なし。
10470	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from operational to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から 未使用状態になりまし た。	なし。
10471	CRITICAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from operational to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から 故障状態になりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10472	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from operational to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から スペアディスク状態に なりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10473	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from operational to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から リビルド状態になりま した。	なし。
10474	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from operational to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態にな りました。	なし。
10475	MAJOR	Adapter %s: MDC detected uncorrectable multiple medium errors (physical drive (%s) at LBA %s on logical drive %s) (Server %s)	整合性確保中にダブル メディアエラーを検出 しました。	運用中に読めないファ イルがあった場合は、 バックアップから当該 ファイルをリストアし てください。
10476	MAJOR	Adapter %s: Physical drive (%s) missing after reboot (Server %s)	再起動時にハードディ スクが見つかりません でした。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10477	MAJOR	Adapter %s: Logical drive (%s) missing after reboot (Server %s)	再起動時にロジカルド ライブが見つかりませ んでした。	アレイ構成変更後に発 生している場合は、特 に問題ありません。 通常運用時に発生して いる場合は、修理相談 窓口にご連絡ください。
10478	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Physical drive (%s) appeared new after reboot (Server %s)	再起動後にハードディ スクが新たに見つかり ました。	なし。
10479	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Logical drive %s appeared new after reboot (Server %s)	再起動後にロジカルド ライブが新たに見つか りました。	なし。

表: ServerView RAID イベントログ一覧

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10485	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from available to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からオフ ライン状態になりまし た。	なし。
10486	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from available to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 が未使用状態からオフ ライン状態になりまし た。	なし。
10487	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from failed to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からオフラ イン状態になりました。	なし。
10488	MINOR	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from hot spare to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 からオフライン状態に なりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。 また、スペアディスク は未サポートです。設 定を確認してください。
10489	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from offline to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から 未使用状態になりまし た。	なし。
10490	MAJOR	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from offline to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から 故障状態になりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10491	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from offline to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から スペアディスク状態に なりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10492	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from offline to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から オフライン状態になり ました。	なし。
10493	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from offline to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から オンライン状態になり ました。	なし。
10494	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from offline to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から リビルド状態になりま した。	なし。
10495	MINOR	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from operational to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から オフライン状態になり ました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10496	MINOR	Adapter %s: State change by user on physical drive (%s) from rebuilding to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態からオ フライン状態になりま した。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。

表:ServerVi	w RAID イベ	ベント	ログー覧
------------	-----------	-----	------

付録

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10497	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from failed to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 が故障状態からオフラ イン状態になりました。	なし。
10498	MINOR	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from hot spare to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がスペアディスク状態 からオフライン状態に なりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10499	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from offline to available (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から 未使用状態になりまし た。	なし。
10500	MAJOR	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from offline to failed (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から 故障状態になりました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10501	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from offline to hot spare (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から スペアディスク状態に なりました。	スペアディスクは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10502	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from offline to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から オフライン状態になり ました。	なし。
10503	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from offline to operational (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から オンライン状態になり ました。	なし。
10504	INFORMA TIONAL	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from offline to rebuilding (Server %s)	ハードディスクの状態 がオフライン状態から リビルド状態になりま した。	なし。
10505	MINOR	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from operational to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がオンライン状態から オフライン状態になり ました。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10506	MINOR	Adapter %s: State change on physical drive (%s) from rebuilding to offline (Server %s)	ハードディスクの状態 がリビルド状態からオ フライン状態になりま した。	故障状態のハードディ スクの交換およびリビ ルドを行ってください。
10509	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild on physical drive %s resumed (Server %s)	システム起動時に、リ ビルドを再開しました。	なし。
10513	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Rebuild on logical drive %s resumed (Server %s)	システム起動時に、リ ビルドを再開しました。	なし。
10514	MAJOR	Adapter %s: Consistency check finished with errors on logical drive %s: %s (Server %s)	ー貫性チェックが完了 しましたが、パリティ/ ミラーデータに不整合 を検出しています。	ー貫性チェックは未サ ポートです。設定を確 認してください。
10526	CRITICAL	Adapter %s: Adapter missing after reboot (Server %s)	再起動後にアレイコン トローラが見つかりま せんでした。	修理相談窓口にご連絡 ください。

ID	重要度	ログの内容	説明	対処方法
10527	INFORMA TIONAL	Adapter %s: Adapter appeared new after reboot (Server %s)	再起動後にアレイコン トローラが新たに見つ かりました。	なし。
10528	MINOR	Adapter %s: Rebuild aborted on physical disk (%s) (Server %s)	リビルドが中止されま した。	前後のログを確認し、 対処してください。 その後、再度リビルド を行ってください。
10529	MAJOR	Adapter %s: Consistency Check finished with %s correctable errors on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックが完了 しました。また、 チェック中に %s 個の エラーを修復しました。	なし。 注) ー貫性チェックは 未サポートです。設定 を確認してください。
10530	MAJOR	Adapter %s: Consistency Check finished with %s uncorrectable errors on logical drive %s (Server %s)	ー貫性チェックが完了 しました。また、 チェック中に %s 個の 修復不能なエラーを検 出しました。	 運用中に読めないファ イルがあった場合は、 バックアップから当該 ファイルをリストアし てください。 注) 一貫性チェックは 未サポートです。設定 を確認してください。
10531	INFORMA TIONAL	Adapter %s: MDC finished with %s corrected errors on logical drive %s (Server %s)	MDC が完了しました。 また、MDC 中に %s 個 のエラーを修復しまし た。	なし。
10532	MAJOR	Adapter %s: MDC finished with %s uncorrectable errors on logical drive %s (Server %s)	MDC が完了しました。 また、MDC 中に %s 個 の修復不能なエラーを 検出しました。	運用中に読めないファ イルがあった場合は、 バックアップから当該 ファイルをリストアし てください。
10534	MINOR	Adapter %s: Changed Adaper property detected after reboot (Server %s)	前回の運用時より、ア ダプタ設定が変更され ました。	アダプタ設定がご購入 時設定値となっている か確認してください。 →「■ Adapter」(P.29) →「4.7.1 アレイコント ローラの設定と変更」 (P.73)

表:Se	rverView RAI	Dイベン	トログー覧
------	--------------	------	-------

B eメールによるハードディスク故障イベ ント監視設定

ServerView AlarmService を使用したハードディスクの故障イベントの e メール通知の設定方法について説明します。

ServerView で以下の手順を行って設定してください。詳細については、PRIMERGY ドキュメ ント&ツール CD 内の『ServerView ユーザーズガイド』を参照してください。

修 重要

▶ eメール通知機能は、POP before SMTP や、SMTP auth などの認証機能には対応していません。

 ServerView Console または ServerView S2 から、「アラーム設定の開始」画面 を表示します。

<u>ServerView Console の場合</u>

ServerView Console を起動し、「アラーム」→「設定」の順にクリックします。



ServerView S2 の場合

ServerView S2 を起動し、「EVENT MANAGEMENT」→「ALARM SETTINGS」の順に クリックします。

🏄 http://192.168.1.236	16:3169 – ServerList – Microsoft Internet Explorer	J×
FUĴITSU	ServerView	
We make sure	SERVERLIST ADMINISTRATION ASSET MANAGEMENT EVENT MANAGEMENT MONITORING HELP	
PRIMERGY	ALARM MONITOR ALARM MANAGER (LARM SETTINGS	
🚽 🗟 すべてのサーバ	すべてのサーバ Starts the Alarm Setting	15
■ └──▲ グループ		
	名前 🔼 🗊 ネットワーク モデル	Ŷ
	PRIMERGY-EC0100 🛆 192.168.1.236 PRIMERGY ECONEL 100 Windows Server 20	<u>ce s</u>
	<u>۲</u>	
© 1999-2007 Fujitsu	u Siemens Computers All rights reserved	
🝯 javascript:StartLink(3,2	2) 🖉 • M-š·ï,ýfTfCfg	11

「アラーム設定の開始」画面が表示されます。

2 「アラームグループの作成/編集」を選択し、[次へ]をクリックします。

🚰 http://192.168.1.236:3169 - アラーム設定の開始	5 - Microsoft Internet Explorer
FUJITSU	ASSET MANAGEMENT EVENT MANAGEMENT MONITORING HEIP
PRIMERGY	ALARM MONITOR ALARM MANAGER ALARM SETTINGS
アラーム設定の開始	
	何を行いますか?
0	ウィザード
直接	新選択
0	共通設定
0	サーバのフィルタ
۲	アラームグループの作成/編集
0	アクションの作成/編集
0	全設定の表示
	なへ 終了 ヘルプ
© 1999-2007 Fujitsu Siemens Computers A	Il rights reserved
💼 アプレット JAlarmStart started	

「アラームグループの作成 / 編集」画面の [グループの選択] タブ画面が表示されます。

3 アラームグループを新規に作成します。「アラームグループ名」に任意のグ ループ名(例では ECONEL100_group)を入力し、[サーバの選択] タブをク リックします。

🚰 http://192.168.1.236:3169 - アラームグループの作成 / 編集・	- Microsoft Internet Explorer
PRIMERGY	ServerView
アラームグループの作成 / 編集	
アラームグループ名	既存のアラームグループを選択
ECONEL100_group	No alarm group defined yet!
次へ戻る 適用 削除	終了 印刷プレビュー ヘルプ
© 1999-2007 Fujitsu Siemens Computers All rights res	served
🗃 アプレット JAppletNewGroup started	

[サーバの選択] タブ画面が表示されます。

4 アラームグループに所属させるサーバを選択します。「サーバの一覧」より サーバを選択し [>>>] をクリックします。選択が完了したら [アラームの選 択] タブをクリックします。

🚰 http://192.168.1.236:3169 - アラームグループの	作成 / 編集 - Microsoft Internet Explorer	
FUJITSU We make sure	Server	View
PRIMERGY		
アラームグループの作成	/ 編集	
グループの選択 サーバの選択 アラーム	の選択	
ECONEL100-group		
サーバの一覧 🗾 全て	グループ	こ属するサーバ
	>>>> PRIMERGY-ECO100 全て> 全て>	
	<全て	
次へ 戻る 適用	削除 終了 印刷プレビュー ヘルプ	
© 1999-2007 Fujitsu Siemens Computers a	All rights reserved	
🧉 アプレット JAppletNewGroup started		献済みサイト //

[アラームの選択] タブ画面が表示されます。

5 e メール通知するイベントを含む mib ファイルを指定します。「ファイル別」を 選択し、プルダウンメニューから「RAID.mib」を選択します。



- 6 eメール通知するイベントを指定します。「アラームの一覧」より以下のア ラームを選択し [>>>] をクリックして「グループに属するアラーム」に追加 します。
 - · Physical disk marked offline
 - · Physical drive missing after reboot
 - · Rebuild complete on Physical Disk
 - · State change from operational to failed
 - · State change from operational to failed
 - · State change from rebuild to failed

POINT

▶ 同一のアラームが2つありますが、両方とも追加してください。



- 7 手順3~6の「グループの選択」、「サーバの選択」、「アラームの選択」が完了したら[適用]をクリックし、[次へ]をクリックします。 「アクション設定の作成/編集」画面が表示されます。
- 8 「アラームグループの一覧」に、手順3で作成したアラームグループが選択されていることを確認し、「選択グループのアクション」より[メール]をクリックします。



「メール設定の作成 / 編集」画面が表示されます。

- 🚰 http://192.168.1.236:3169 メール設定の作成 / 編集 Microsoft Internet Explorer FUITSU **ServerView** We make sure メール設定の作成 / 編集:ECONEL100-groupグループ 既知リスト メール 設定 選択転送 >>> <<< 新規, 編集 削除 印刷プレビュー ヘルプ 適用 戻る 9 1999-2007 Fujitsu Siemens Computers All rights reserved ど アプレット JAppletDestKind started 🕗 信頼済みサイト
- 9 新規にメール設定を作成します。[新規]をクリックします。

10 eメール通知の内容を設定します。

🚰 http://192.168.1.156:3169 - メール設定 - Microsoft In	ternet Explorer	_ 🗆 🗙
FU ĴÎTSU	ServerVie	W
We make sure		
PRIMERGY		
メール設定		
名前	PRIMERGY_ECONEL100	SMTP
件名	ECONEL100イベント自動送信	プロパティ
宛先	example@example.fujitsu.com	テスト送信
写し		タイムモデル編集
タイムモデル	always 💌	
道加メッセージ 	Server: \$_SRV IP address: \$_IPA Time: \$_TIM	
ОК +	ャンセル 印刷プレビュー ヘルプ	
© 1999-2007 Fujitsu Siemens Computers All rights	reserved	
ど アプレット JAppletMailSettings started		

表:eメール通知の設定

項目	説明
名前	送信されるメールの差出人を入力します。
件名	送信されるメールの件名を入力します。
宛先	メールを送信する宛先を入力します。
写し	複数の宛先に写しを送信する場合に入力します。
タイムモデル	「always」設定のまま変更しないでください。

項目	説明
追加メッセージ	Server : \$_SRV IP address : \$_IPA Time : \$_TIM

11 「プロパティ」をクリックします。

「メールプロパティ (SMTP)」画面が表示されます。

12 eメール送信に使用するメールアカウントを設定します。

🚰 http://192.168.1.236:3169 - メールフロパティ(SMTP)	- Microsoft Internet Explorer
FUĴITSU	ServerView
We make sure	
PRIMERGY	
メールプロパティ(SMTP)	
常山人	
~ 五八	www.ap.iujisu.com
SMTP サーバ	example-mail fuitsu com
ポート	25
ОК	キャンセル ヘルプ
© 1999-2007 Fujitsu Siemens Computers All rig	hts reserved
高 アプレット JAppletSMTPProp started	● 信頼済みサイト

表:メールアカウントの設定

項目	説明
差出人	メール送信に使用するアカウントのメールアドレスを入力します。
SMTP サーバ	メールサーバのアドレスを入力します。
ポート	通常は「25」のまま変更の必要はありません。

13 [OK] をクリックします。

「メール設定」画面に戻ります。

14 手順12のメールアカウントの設定を確認する場合は、[テスト送信]をクリックします。

設定した宛先にテストメールが送信されます。

15 [OK] をクリックします。

「メール設定の作成/編集」画面に戻ります。

16 [適用]をクリックし、[戻る]をクリックします。

「アクション設定の作成 / 編集」画面に戻ります。

17 [次へ]をクリックします。

「全設定の表示」画面が表示されます。

18 設定を確認し、[終了] をクリックします。

以上で設定は完了です。ハードディスクの故障時には、以下のようなメールが送信さ れます。



索引

あ

アレイコントローフ	
ご使用の流れ	10
仕様	13
状態確認	82
設定と変更	73
デバイスドライバのアップデート	38
アンインストール	
HDD チェックスケジューラ	58
ServerView RAID	53

い

イベントログ	
ServerView RAID	106
インストール	
HDD チェックスケジューラ	55
ServerView RAID	52

か

管理者権限	•	•	•						•								•				•	•				•	4	.5
-------	---	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	---	---	--	--	--	---	---	----

き

起動	
ServerView RAID Manager	61

し

システムログ	72
状態	
ハードディスク	16
ロジカルドライブ	16
状態アイコン	
ハードディスク	71
ロジカルドライブ	72
冗長データ再生成処理	79

す

ステータス	
ハードディスク	16
ロジカルドライブ	16

せ

整合性確保	19, 79
τ	
ディスクアレイ	13

ディスクグループ	.15
ディスクグループ	.15
ロジカルドライブ	.15
デバイスドライバ	
アップデート(Windows Server 2003)	.39
ドライバディスクの作成	.38

は

ハードディスク
交換
状態アイコン71
注意事項22
ディスクグループ15
予防交換101
ロジカルドライブ15
ハードディスクの故障予測機能19
バックグラウンドタスク

ふ

ファイルログ												.72
プラグイン												.72

み

ミラーリング														. '	1.	4
~ / / / / /	• •	•	•	•	•	•				•		•	•	•	•	

Þ

ユーザ権限44	ユーザ権限					•			•					•	•											4	4
---------	-------	--	--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	---

り

IJ	ビル	ド													18,	80)

ろ

ログイン
ServerView RAID Manager
ロジカルドライブ15
状態アイコン72
状態確認85
初期化17
整合性確保
リビルド18
ロジカルドライブの初期化
ファスト初期化17
フル初期化17

А

AlarmService																								.4	7	'
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----	---	---

F

Fast Initialization																		17	,
Full Initialization .	•	•	•		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	• •	17	,

G

GAM	 														49)

Н

6
20
8
5

L

Logical Drive

Μ

Make Data Consistent	
----------------------	--

Ρ

PFA	. 19	
PFA / S.M.A.R.T	101	

R

RAID																					13
RAID レベル .																					14
Rebuild	 •	•	·	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	1	8,	80

S

S.M.A.R.T
SATA セットアップユーティリティ26
アレイの構成32
アレイの削除
起動
終了 27
ハードディスクの初期化 35
Adapter サブメニュー 29
Configure $\forall \forall \forall \exists \neg -$ 28
Logical Drive サブメニュー 30
Management = - 27
Objects サブメニュー
Physical Drive サブメニュー
ServerView
ServerView RAID
アクセス権限44
アンインストール
イベントログ106
インストール 52
概要 42
「NN 女・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
() () () () () () () () () () () () () (

設定
ServerView RAID Manager 42
アクセスモード変更66
イベントウィンドウ67
画面構成65
起動61
終了64
ツリービュー70
留意事項 60
ログイン61
Actions $\varkappa = \neg - \ldots \ldots \ldots \ldots 68$
File メニュー
Help メニュー
ServerView RAID サービス 42
SNMP TRAP 106

ECONEL 100 SATA ソフトウェア RAID ユーザーズガイド

B7FY-2121-01 Z0-00

発行日 2007年7月発行責任 富士通株式会社

●本書の内容は、改善のため事前連絡なしに変更することがあります。

●本書に記載されたデータの使用に起因する、第三者の特許権およびその他の権利の侵害については、当社はその責を負いません。

●無断転載を禁じます。