

PRIMERGY オンボードアレイコントローラ Embedded MegaRAID

(1) 概要

サーバのシステムボードに標準搭載され、内蔵ストレージに接続することにより、ディスクアレイを構成することができます。

(2) 特長

- ハードウェアコントローラ、不揮発性メモリを有さない廉価版ソフトウェア RAID 製品です。RAID 機能はファームウェアにより制御されずホスト CPU (RAID ドライバ)により制御されます
 - RAID のレベルは RAID0 / 1 / 1+0 をサポートします。RAID5 / 6 は未サポートです
 - ストレージの媒体エラー自動修復機能、不良ブロック自動代替機能(ストレージの機能を使用)、バックグラウンドでの媒体エラー修復機能等の高信頼性機能を有しています
 - RAID 管理ツール(Ctrl-M Utility または HII Configuration Utility)を使用して、オペレーティングシステムが動作していない状態にて内蔵ストレージおよび RAID の管理が可能です。
 - RAID 管理ツール(ServerView RAID Manager)を使用して、オペレーティングシステム上から内蔵ストレージおよび RAID の管理および状態監視が可能です。
 - ServerView Management ソフトウェア(ServerView Agents、または Agentless Service)を使用して、iRMC WebUI 上から内蔵ストレージおよび RAID の管理および状態監視が可能です。
- お使いの PRIMERGY サーバおよび iRMC フームウェアによって使用可能な管理機能が異なります。
詳細および必要な ServerView Management ソフトウェアについては iRMC のマニュアル [iRMC S5 - Web インターフェース]の[外部記憶装置]項を参照してください。

(3) 仕様

項目	仕様		
	PRIMERGY CX2550 M5 CX2560 M5 CX2570 M5 RX2520 M5 RX2530 M5 RX2540 M5 TX2550 M5	PRIMERGY RX1330 M4 TX1320 M4 TX1330 M4	PRIMERGY TX1310 M3
デバイスインターフェース	SATA 6Gbps	←	←
RAID キャッシュメモリ	無し	←	←
デバイスポート数	8 ポート×2	8 ポート	8 ポート
セカンダリコントローラ	有り *1	無し	無し
最大接続ストレージ数	装置に搭載可能な台数	←	←
最大ドライブグループ数	4	←	←
最大ロジカルドライブ数	8	←	←
RAID レベル	0 / 1 / 1+0	←	←
ホットスペア機能	有り	←	←
オートリビルド機能	有り	←	←
ファーストリビルド機能	有り	←	←
推奨媒体チェック機能	パトロールリード	←	←
管理ツール(iRMC WebUI)	ServerView Management ソフトウェアによる In-band 監視 *2	←	無し
管理ツール(オンライン)	ServerView RAID manager	←	←
管理ツール(オフライン)	HII Configuration Utility *3	←	BIOS Utility (LSI Software RAID Setup Utility) HII Configuration Utility

*1: SATA コントローラを 2 つ搭載しており、各コントローラ配下に接続したドライブから個別にロジカルドライブを構成することができます。内蔵ODD および M.2 Flash モジュールは二つ目の SATA コントローラに接続されます。

*2: iRMC WebUI によるアレイ構成の管理または監視を行う為には、対応した iRMC フームウェアおよび ServerView Management ソフトウェア(ServerView Agents、または Agentless Service)の適用が必要です。

*3: BIOS モードは非サポートとなります

(4) 留意事項

■ ソフトウェア RAID とハードウェア RAID の相違点

本製品は、ソフトウェアの処理により RAID 機能を実現しております。ハードウェア RAID コントローラと比較すると、機能面・性能面に差違がございます。詳細は下記 URL をご参照下さい。

https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/hdd_construct/

https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/hdd_construct/note03.html

■ 他システムからのイベント監視が必要です

本アレイコントローラは、ストレージに発生した障害のイベントを、他のシステムより監視する必要があります。もし監視環境が無い場合、OS 起動ができない障害の発生時等にストレージ障害の切り分けができない可能性があります。復旧作業に多大な影響を及ぼすとともにデータ消失に至る可能性も高くなりますので、システム導入時に必ずイベントログ監視を含めた、RAID の監視設定を行ってください。ログの監視は、以下のうちいずれかの方法で行う事ができます。

- ◆ ネットワークを経由したイベントログ監視

ネットワーク接続された別システム(既存のパソコン等)にイベントログを送信し、監視します。

- ◆ 電子メールによる異常通報

ストレージに障害が発生した際、イベントを電子メールにて送信します。ServerView Event Manager を使用する方法と、ServerView RAID Manager を使用する方法があります。

- ◆ システムイベントログ(SEL)

ストレージに障害が発生した際、ServerView Management ソフトウェアがイベントを発行し、iRMC が SEL にログします。本機能を使用するためには ServerView Management ソフトウェア (ServerView Agents、または Agentless Service) のインストールが必須です。

■ MDC(整合性確保)およびリビルドの処理時間

MDC およびリビルドのバックグラウンドタスクの処理時間は、ロジカルドライブの容量の他、ハードディスクの容量・ハードディスクの種類・通常 I/O の負荷・ロジカルドライブが初期化済かどうか、といった要因により大きく異なります。バックグラウンドタスクの処理に長時間を要する場合も、故障を示すイベントが記録されない限りは問題ありません。バックグラウンドタスクの進捗および推定残り時間は、ServerView RAID Manager にてご確認いただけます。

■ 仮想化環境について

本製品の仮想化環境の対応は、システム構成図(留意事項編)をご覧下さい。

VMware でのご使用はできません。

■ その他の留意

RAID に関する詳細については、「RAID 構築上の留意事項」も併せてご参照ください。

■ パフォーマンスレポート／技術情報リンク

ソフトウェア RAID に関する性能情報および技術情報を下記の URL にて公開しています。

<https://jp.fujitsu.com/platform/server/primergy/performance/#p-02-02>

- ・ 「RAID コントローラーのパフォーマンス」
- ・ 「ディスク I/O パフォーマンスの基本」

等の文書をご覧下さい。