

接続検証結果報告書

2006/09/29
株式会社昌新
株式会社バイオス

摘要

本報告書は、富士通社製 PRIMERGY TX200 S2 (Windows Server 2003) および PRIMERGY TX150 S4 (Red Hat Enterprise Linux SE) サーバーとバイオス社製 RAID 装置・Excella208 との接続検証をまとめたものである。

検証報告 1 : PRIMERGY TX200 S2 + Excella208

1. 目的

富士通社製 PRIMERGY TX200 S2 と BIOS 社製 Excella208 との接続性を確認する。

2. 検証場所・日時

株式会社バイオス 山梨ファクトリー / 2006年7月6日~7月18日

3. 機器一覧

検証に使用したハードウェアを下記に記す。

3.1. PRIMERGY TX200S2 の構成

型名	PRIMERGY TX200 S2
CPU	Xeon 3.80GHz
メモリ	2.00GB RAM
HBA	PG-128 (Ultra160 SCSI) (Adaptec 29160 SCSI 相当品) Adaptec 39320 SCSI (Ultra320 SCSI)
OS	Windows Server 2003 Standard Edition

3.2. Excella208 の構成

型名	FEX208U4-25008B	
外部インターフェース	Ultra320 SCSI	
HDD	SATA	
容量	250GB × 8台	
RAID 構成	RAID5 + Spare	RAID6 + Spare
使用容量	LUN0 698.62GB	LUN0 582.18GB
	LUN1 698.62GB	LUN1 582.18GB

4. 検証内容と結果

4.1. ハードウェア接続確認

検証にあたってハードウェアの確認を実施した。接続形態を以下に記す。

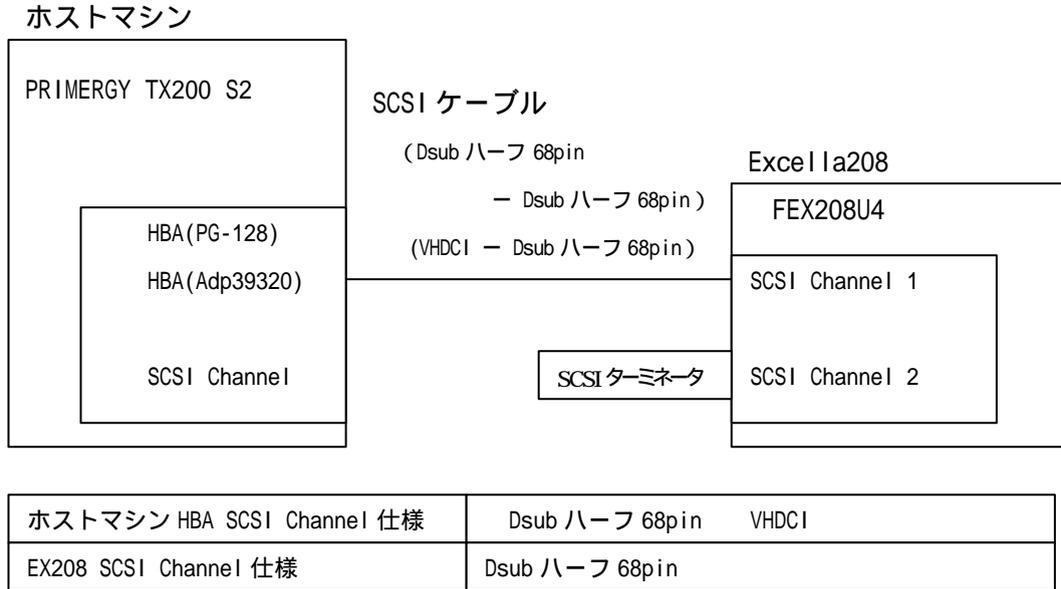


図 1.接続図

4.2. 接続認識の確認

PRIMERGY TX200 S2 の起動時に Excella208 を認識することを確認した。

下記の表示により接続認識が正常に行われることを確認

ID	Vendor	Product	Size	Sync()
5	BIOS	EX208U4-2508	698GB	160

HBA(Adptec39320)のカードバイオスではデフォルトで Sync を表示しません。

4.3. OS からの認識確認

OS 起動後に、コンピュータの管理 ¥ ディスクの管理より、Excella208 を正常認識することを確認した。

ディスク 1

BIOS EX208U4-2508 SCSI Disk Device
Bus Number 0 Target ID 5 LUN 0

ディスク 2

BIOS EX208U4-2508 SCSI Disk Device
Bus Number 0 Target ID 5 LUN 1

4.4. フォーマット動作処理

Excel la208 に作成されたパーティションに NTFS フォーマットを実行。
ファイルシステムが作成されることを確認した。

4.5. 再起動時の接続確認

H O S T のログアウト・電源 OFF / ON を行い、正常に認識することを確認した。

4.6. データのコピー動作

ローカルディスクとしてマウントした Excel la208 に、10GB のファイルのコピーを実行した。ファイルのコピーが正常に完了することを確認した。

4.7. ドライブ擬似障害におけるアクセス動作

ホストより、データ書き込みを実施しながら Excel la208 の HDD を 1 本抜き取り、擬似的に障害を発生させた。Excel la208 において自動復旧動作が正常に開始された事、また、データ書き込みが正常に実施されることを確認した。

4.8. Excel la208 の RAID 復旧動作

Excel la208 の HDD 抜き挿し後、RAID 構成の復旧が完了することを確認した。
RAID 構成の復旧中、ディスク 1 には、3 G B のデータ書き込み、および、コンペアを繰り返し実行した。また、ディスク 2 には 1024M b データを 100 回連続書き込みを行いコンペアを行うスクリプトを 2 回実行するようにセットし実行した。

4.9. Excel la208 への連続アクセス動作

5.8 に実行したスクリプトを用いて 72 時間連続運転実施。正常動作を続けることを確認した。また、連続運転中にも擬似的に障害を発生させ自動復旧動作を行ったが、正常に開始され正常に終了し復旧中も復旧後も正常動作を続けていることを確認した。

5. 結論

以上の検証を行った結果から、富士通社製 PRIMERGY TX200 S2 と BIOS 社製 Excel la208 が接続可能であると判断する。

検証報告 2 : PRIMERGY TX150 S4 Linux バンドル + Excella208

1. 目的

富士通社製 PRIMERGY TX150 S4 と BIOS 社製 Excella208 との接続性を確認する。

2. 検証場所・日時

株式会社バイオス / 2006年8月17日~8月30日

3. 機器一覧

検証に使用したハードウェアを下記に記す。

3.1. PRIMERGY TX150 S4 の構成

型名	PRIMERGY TX150 S4 Linux バンドル
CPU	Pentium(R) 4 CPU 3.40GHz
メモリ	2.00GB RAM
HBA	Adaptec 29160 SCSI (Ultra160 SCSI) Adaptec 39320 SCSI (Ultra320 SCSI)
OS	Red Hat Enterprise Linux ES (v.4 for x86) kernel:2.6.9-11

3.2. Excella208 の構成

型名	FEX208U4-5008B	
外部インターフェース	Ultra320 SCSI	
HDD	SATA	
容量	500GB × 8台	
RAID 構成	RAID5 + Spare	RAID6 + Spare
使用容量	LUN0 1.5TB	LUN0 1.25TB
	LUN1 1.5TB	LUN1 1.25GB

4. 検証内容と結果

4.1. ハードウェア接続確認

検証にあたってハードウェアの確認を実施した。接続形態を以下に記す。

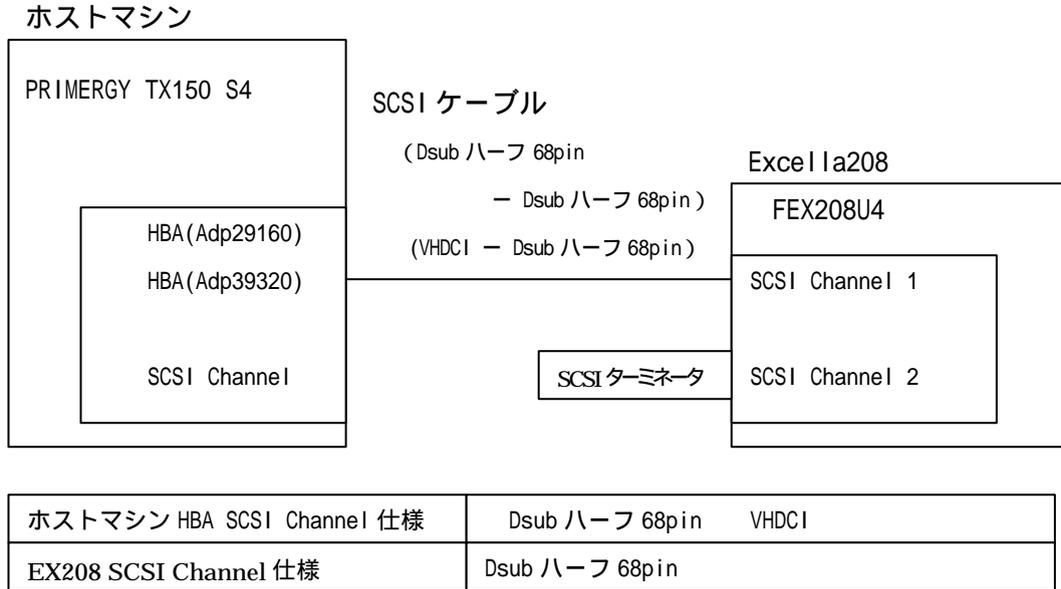


図 2. 接続図

4.2. OS からの認識確認

OS 起動後に、sdb, sdc として Excella208 を正常認識することを確認した。

```
Host: scsi5 Channel: 00 Id: 05 Lun: 00
```

```
Vendor: BIOS Model: EX208U4-5008 Rev: 201a
```

```
Type: Direct-Access ANSI SCSI revision: 03
```

```
Host: scsi5 Channel: 00 Id: 05 Lun: 01
```

```
Vendor: BIOS Model: EX208U4-5008 Rev: 201a
```

```
Type: Direct-Access ANSI SCSI revision: 03
```

sda は内蔵 SCSI ドライブで使用

LUN:01 を認識させるため、modprobe.conf の編集を行った。

4.3. フォーマット、および、マウントの確認

Excella208 に fdisk によりパーティションを作成し、ext3 のファイルシステム作成し正常に完了することを確認した。また、Excella208 をローカルディスクとしてマウントできることを確認した。

4.4. 再起動時の接続確認

ホストマシンの電源OFF / ONを行い、Excel la208 を正常に認識することを確認した。

4.5. データのコピー動作

ローカルディスクとしてマウントした Excel la208 に、10GB のファイルのコピーを実行した。ファイルのコピーが正常に完了することを確認した。

4.6. ドライブ擬似障害におけるアクセス動作

ホストマシンより、データ書き込みを実施しながら Excel la208 の HDD を 1 本抜き取り、擬似的に障害を発生させた。Excel la208 において自動復旧動作が正常に開始された事、また、データ書き込みが正常に実施されることを確認した。

4.7. Excel la208 の RAID 復旧動作

Excel la208 にホストマシンからアクセス HDD 抜き挿し後、RAID 構成の復旧が完了することを確認した。

RAID 構成の復旧中、マウントした Excel la208 に、250MB ~ 1024MB のデータ書き込み、および、データのコンペアを繰り返し実行し、正常にアクセスが動作し続けたことを確認した。

5. 結論

以上の検証を行った結果から、富士通社製 PRIMERGY TX150 S4 と BIOS 社製 Excel la208 が接続可能であると判断する。

以上

お問合せ先：

株式会社 昌新
情報システム営業部

TEL: 03-3270-5926

FAX: 03-3245-1695

E-mail: IS@shoshin.co.jp

<http://www.shoshin.co.jp/c/bios/index.html>