

富士通 SPARC Enterprise M3000 での DAT160 ドライブ「UDA160(SAS モデル)」 動作検証報告書

2009 年 4 月 27 日

株式会社ユニテックス

報告書番号：技資 237-1

承認	査閲	担当

Rev	更新日	変更概略
A	2009年4月27日	新規作成

1 概要

富士通製 UNIX サーバ SPARC Enterprise M3000 において、オンボードの SAS インターフェース (mini) で UDA-160e-QU(SAS) DAT160 ドライブが正常に動作することを確認する。

2 検証場所

株式会社ユニテックス 町田事業所 2F

3 検証期間

2009 年 4 月 16 日 ~ 2009 年 4 月 24 日

4 検証環境

4.1 環境

コンピュータ	SPARC Enterprise M3000
CPU	SPARC64-VII 2.520GHz
メモリ	4GB
OS	Solaris 10 OS
SAS カード(オンボード)	LSI 1068E

4.2 検証機

【型名】

・UDA-160e-QU(SAS)

【使用ドライブ】

・Quantum DAT160(SASモデル)

4.3 使用メディア

・Quantum DAT160 テープ

4.4 使用データ

・10Gbyte x 1file (テキストデータ)

4.5 構成図

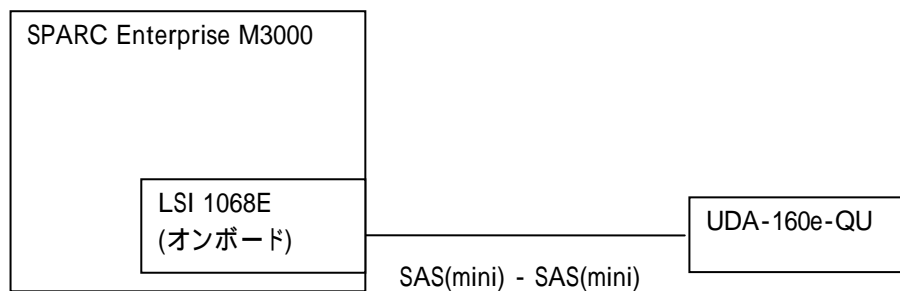


図 1. SPARC Enterprise M3000 動作検証環境

5 検証内容

- ・設定ファイル(st.conf)にドライブ情報を記載しなくてもドライブが正常に動作する事を確認する。
- ・OS(Solaris 10 OS)を DVD ブートし、dd コマンド・ufs コマンドを用いて UDA-160e-QU の転送速度の計測を行う。

6 検証結果

SPARC Enterprise M3000 において、オンボードの SAS インターフェース(mini)で UDA-160e-QU が正常に動作したことを確認した。(設定ファイル st.conf への設定無し)
また転送速度計測において、妥当な結果が得られた。
下記に作業手順と計測結果を示す。

```
システム監視機構(以降、XSCF)に接続
XSCF コマンドでドメインの電源状態を確認
XSCF > showdomainstatus a
XSCF コマンドでドメインの電源を投入
XSCF > poweron a
XSCF コマンドでドメイン ID ゼロの OS コンソールに接続
XSCF > console d 0
OK プロンプトが表示されるので、シングルユーザモードで DVD ブート
OK > boot cdrom s
OS(Solaris 10 OS)へ接続
ディスクをマウント
mount /dev/dsk/c0t0d0s0 /mnt
検証用データ(10Gbyte x 1file)を「/mnt/export/」に配置
dd コマンド、ufs コマンドを用いて転送速度を評価。
```

表 1. UDA-160e-QU ドライブへの書込み

コマンド	圧縮/ 非圧縮	入出力 ブロック長 (byte)	転送時間	転送速度 (Kbyte/s)	カタログ 転送速度 (Kbyte/s)
dd コマンド	圧縮	1K	70 分 35 秒	2,361	13,800
		64 K	5 分 45 秒	28,985 3	
	非圧縮	1 K	75 分 29 秒	2,207	6,900
		64 K	25 分 26 秒	6,553	
ufs コマンド	圧縮	1 K	70 分 20 秒	2,369	13,800
		64 K	5 分 33 秒	30,030 3	
	非圧縮	1 K	76 分 35 秒	2,176	6,900
		64 K	25 分 52 秒	6,443	

1. 計測は time コマンドを使用
2. ノーリワインド指定
3. カタログ転送速度は 2:1 圧縮時の記載の為、
本検証データはそれよりも圧縮率が高いと推測される。

表 2. UDA-160e-QU ドライブからの読み込み

コマンド	圧縮/ 非圧縮	入出力 ブロック長 (byte)	転送時間	転送速度 (Kbyte/s)	カタログ 転送速度 (Kbyte/s)
dd コマンド	圧縮	1K	87 分 0 秒	1,915	13,800
		64 K	6 分 24 秒	26,041 3	
	非圧縮	1 K	80 分 30 秒	2,070	6,900
		64 K	25 分 45 秒	6,472	
ufs コマンド	圧縮	1 K	53 分 49 秒	3,096	13,800
		64 K	6 分 46 秒	24,630 3	
	非圧縮	1 K	58 分 01 秒	2,872	6,900
		64 K	25 分 37 秒	6,506	

1. 計測は time コマンドを使用
2. ノーリwind指定
3. カタログ転送速度は 2:1 圧縮時の記載の為、
本検証データはそれよりも圧縮率が高いと推測される。

7 お問い合わせ先

株式会社ユニテックス
 ストレージシステム営業部
 Tel : 042-710-4630
 Fax : 042-710-4660
 HP : <http://www.unitex.co.jp/>

以上