

UNIX サーバ SPARC Enterprise M3000

ASS-EN100、MassCareRAID SED

暗号化 RAID SYSTEM

接続性検証報告書

－シングルチャネル 4Gbps FC カード－

－デュアルチャネル 8Gbps FC カード－

2014 年 12 月

株式会社アーク・システムマネジメント

目次

改訂履歴	1
1. はじめに	2
2. H/W 環境	3
2.1. 検証 H/W 構成.....	3
2.2. 機器仕様.....	4
3. 論理構成	5
3.1. RAID 構成方針.....	6
4. 検証項目	7
4.1. LUN の作成と割当て	7
4.2. ディスクの R/W	7
5. 検証結果	7
5.1. LUN の認識	7
5.2. ディスクの R/W	7
5.3. 定義ファイル.....	7
6. 参考資料	8
7. 本件に関するお問い合わせ先	8

改訂履歴

2010/08/27 : 初版

2010/09/14 : 第二版 4Gbps と 8Gbps FC カードの検証報告書を統合。

2014/12/19 : 第三版 住所および電話番号の変更

1. はじめに

- 本文書は下記 2 製品の接続検証をまとめたものである。
 - UNIX サーバ SPARC Enterprise M3000 (富士通株式会社)
 - ASS-EN100 (株式会社アーク・システムマネジメント) および MassCareRAID SED (株式会社ティ・アイ・ディ)
※ASS-EN100 と MassCareRAID SED は同一製品ですので、文中の ASS-EN100 を MassCareRAID SED に読み換えて頂いても差し支えありません。

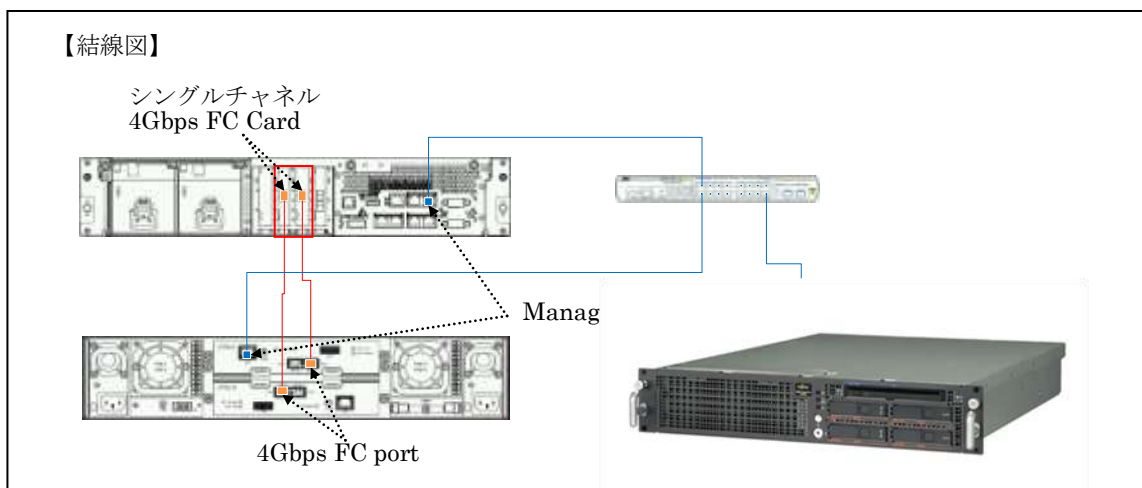
- 検証日時および場所
 - 日時：2010 年 8 月 10 日～13 日
 - 場所：アーク・システムマネジメント評価センター

- 本文書において各製品を下記のように略記する。
 - 「UNIX サーバ SPARC Enterprise M3000」 → 「M3000」

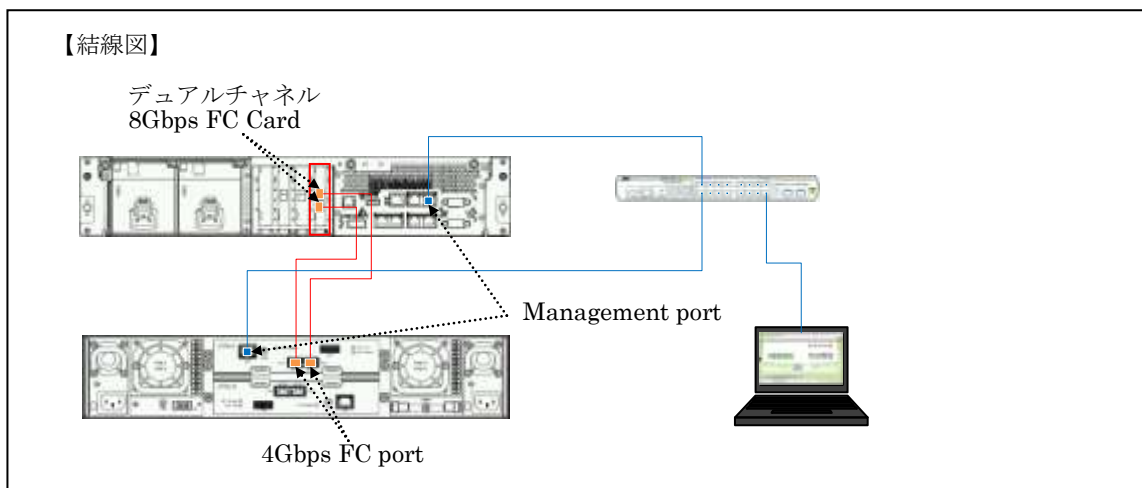
2. H/W 環境

2.1. 検証 H/W 構成

- M3000 に実装された FC カードを ASS-EN100 の FC Port に結線する。
- 検証作業時の H/W 構成。M3000、ASS-EN100 に対する設定および操作は Management Port 経由で実施する。



4G bps FC カード 接続構成図



8G bps FC カード 接続構成図

2.2. 機器仕様

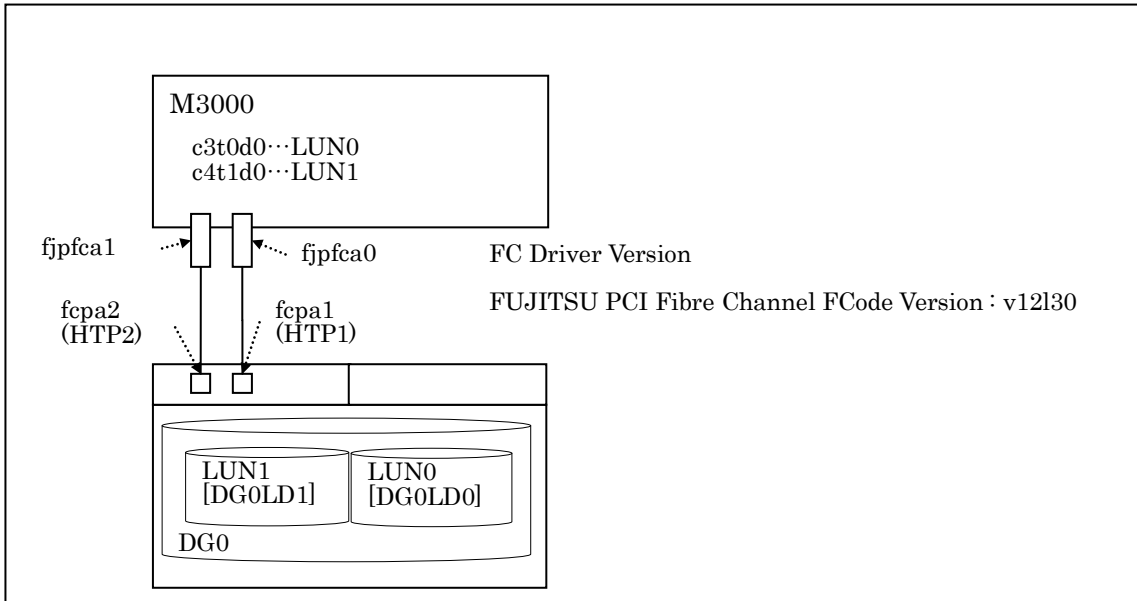
M3000 仕様概要

CPU	SPARC64 VII 2.75GH 4 Core
Memory	32GB
HBA	シングルチャネル 4Gbps FC (SE0X7F11F) x2 もしくは、 デュアルチャネル 8Gbps FC (SE0X7F22F) x1
OS	Solaris 10(SunOS m3000r4 5.10 Generic_142900-14 sun4u sparc SUNW,SPARC-Enterprise)

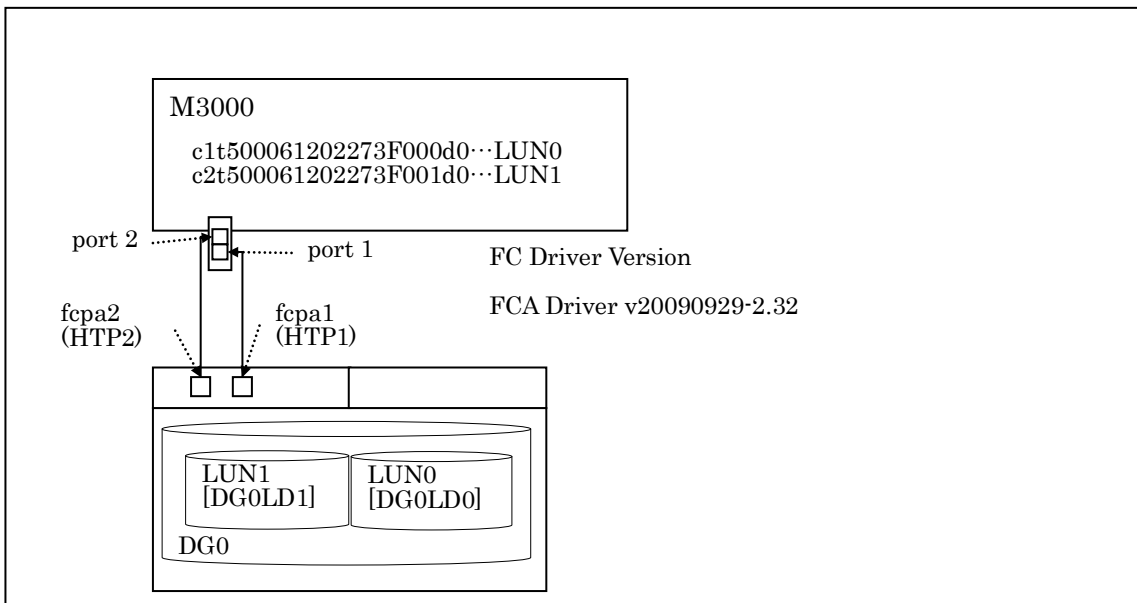
ASS-EN100

Controller	Dual Controller
Controller RAM	2GB ECC
Capacity	6TB(500GB SAS x12)
RAID Level	RAID5 (No Spare)

3. 論理構成



4G bps FC カード 論理構成図



8G bps FC カード 論理構成図

3.1. RAID 構成方針

検証用 RAID 構成方針は下記の通り。

- 基本接続構成は **Simple Method** で構成する。
- **Disk Group** は1つとする。
- 実装したディスクはすべてメンバー設定としスペアディスクは準備しない。
- 1 **Logical Disk** のサイズは 100GB とし、1 **Logical Disk** 当たり 1 **Volume** として構成する。
- LUN0 は fcpa1 経由で fjpfa0 に、LUN1 は fcpa2 経由で fjpfa1 にマッピングする。
(4Gbps FC カード装着時)
- LUN0 は fcpa1 経由で port1 に、LUN1 は fcpa2 経由で port2 にマッピングする。
(8Gbps FC カード装着時)

4. 検証項目

4.1. LUN の作成と割当て

- LUN0, LUN1 を 100GB で作成する。
- 各ポートマッピングで割当てされた各 LUN が Solaris 上から正しく認識できること。

4.2. ディスクの R/W

- format、mount されたディスクに対して dd コマンドによる R/W ができること。

5. 検証結果

5.1. LUN の認識

- 設定した LUN が下記の通り Solaris 上で認識できた。
DG0LD0(LUN0) → c3t0d0
DG0LD1(LUN1) → c4t1d0

5.2. ディスクの R/W

- LUN に対して dd コマンドを使い R/W を正常に行うことができた。

5.3. 定義ファイル

シングルチャネル 4Gbps FC カード経由で LUN を認識するために下記 2 定義ファイルの編集が必要である。詳細は「6. 参考資料」を参照。

- /kernel/drv/fjpfca.conf
- /kernel/drv/sd.conf

デュアルチャネル 8Gbps FC カード経由で LUN を認識するため定義ファイルは下記の通り。ただし、定義内容はデフォルトのままでもよい。

- /kernel/drv/qlc.conf

6. 参考資料

今回の検証において、シングルチャネル 4Gbps FC カード装着時は、M3000 に対して ASS-EN100 を認識させるために必要な設定についてまとめる。下記 2 定義ファイルに対して記載内容を変更、追記する必要がある。

/kernel/drv/fjpfca.conf の変更

```
alias="TARGET_0A:0x500061202273F000","TARGET_1A:0x500061202273F001";  
port="fjpfca0:loop","fjpfca1:loop";  
fcplib-bind-target="fjpfca0t0:TARGET_0A","fjpfca1t1:TARGET_1A";
```

/kernel/drv/sd.conf への追記

```
name="sd" parent="fjpfca"  
    target=0 lun=0;  
name="sd" parent="fjpfca"  
    target=1 lun=1;
```

7. [本件に関するお問い合わせ先]

株式会社アーク・システムマネジメント

プロダクトソリューション営業部

日吉孝浩 (HIYOSHI TAKAHIRO)

〒101-0021

東京都千代田区外神田 6-7-7 マツダビル 3F

電話 : 03-5812-3381

e-mail : hiyoshi@ark-sm.com

株式会社ティ・アイ・ディ

ビジネスソリューショングループ

パートナーセールス B チーム

山下 亨 (YAMASHITA TORU)

〒103-0011

東京都中央区大伝馬町 12-19

電話 : 03-5623-5413

e-mail : t.yamashita@tid.co.jp