

**Rextron社 CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-M040、  
SIIG社 USB インタフェースカード (DP 4-Port USB PCIe i/e)、  
Tech Source社 グラフィックカード(GFX 550e) と  
富士通(株) SPARC M12-1 ( Oracle Solaris 11.3) との  
接続検証結果報告書**

株式会社 昌新  
技術部

1. 作業実施概要

Rextron社 CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-M040、SIIG社 USB インタフェースカード DP 4-Port USB PCIe と Tech Source社 グラフィックカード GFX 550e、ディスプレイ CD-AD202、富士通(株) SPARC M12-1 Oracle Solaris 11.3 との 接続・動作確認を実施致しました。

2. 被検証装置

品名	型名	記事
富士通(株) UNIX サーバ	SPARC M12-1	OS : Oracle Solaris 11.3 ESF : 5.2.1 SRU : SRU17071 (SRU11.3.22.3.0) ローカルリポジトリを利用
富士通(株) デスクトップ GUI	solaris-desktop	Version 0.5.11-0.175.2.12.0.3.0
富士通(株) USB マウス(光学式)	CP154022-01	
富士通(株) USB キーボード	SK-5405	
サンワサプライ(株) USB テンキーパッド	NT-17UBKN	
SIIG社 USB インタフェース カード DP 4-Port USB PCIe i/e	JU-P40311-S1IS	RoHS 対応
TechSource社 グラフィック カード Raptor GFX 550e	19-0156-02IS	RoHS 対応 ドライババージョン Ver 1.5 最大解像度 : アナログ接続時 (DSub 15pin) : 1920x1200 (76Hz) デジタル接続時 (DVI-I) : 1280x1024 (60Hz)
Rextron社 CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-M040	EXDA-040P (コンピュータユニット)  EXDA-040S (コンソールユニット)	最大解像度 WUXGA 1920x1200 表示色 1670 万色 延長距離 最大 100m
ディスプレイ装置	LCD-AD202	UXGA 対応の 20.1 型フレームレスモニタ 最大解像度 UXGA 16000x1200

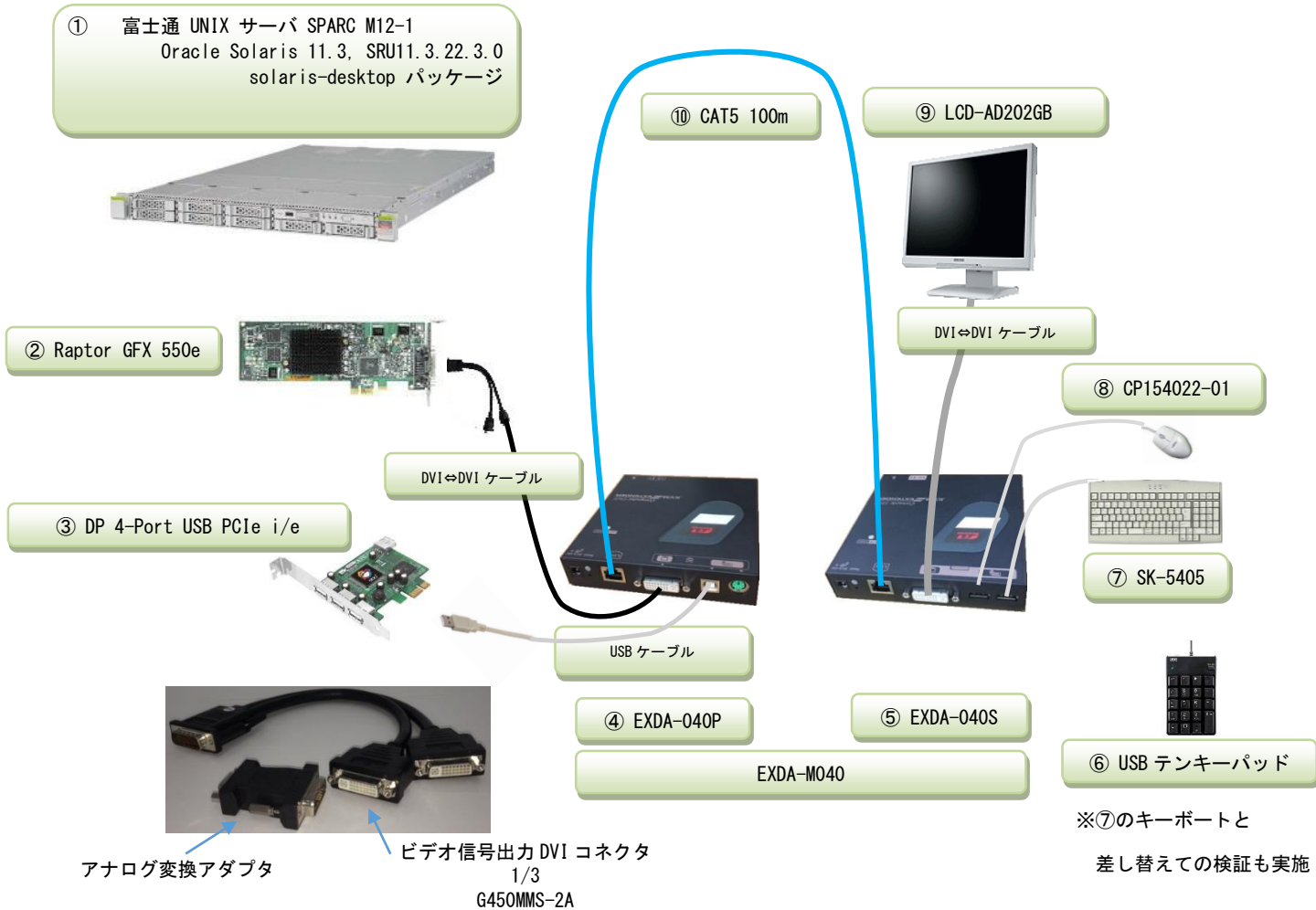
### 3. 作業期間

2017年 08月 28日～ 09月 01日

### 4. 作業場所

富士通検証センター（東京・浜松町）

### 5. 実施システム構成（概要）



- ① SPARC M12-1 (Oracle Solaris 11.3, SRU11.3.22.3.0) + デスクトップ GUI  
(solaris-desktop パッケージ)
- ② 19-0156-02IS … グラフィックカード (Raptor GFX 550e)
- ③ JU-40311-S1IS … USB インターフェースカード (DP 4-Port USB PCIe i/e)
- ④ CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-040P (コンピュータユニット)  
…………以降、コンピュータユニットを”Pユニット”と略す。
- ⑤ CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-040S (コンソールユニット)  
…………以降、コンソールユニットを”Sユニット”と略す。
- ⑥ USB テンキーパッド (NT-17UBKN) 別売品
- ⑦ USB キーボード (SK-5405) 別売品
- ⑧ USB マウス (CP154022-01) 別売品
- ⑨ ディスプレイ (LCD-AD202) 別売品
- ⑩ CAT5 100m 別売品
- ⑪ DVI⇔DVI ケーブル 別売品

## 6. 検証項目

CAT5 ケーブル 100m を使って接続した環境において、

- (1) SPARC M12-1 Solaris™ 11.3 を起動し、OS 起動完了後、
  - (A) USB インタフェースカードに接続した USB キーボード/マウス が認識できる事。
  - (B) グラフィックカード GFX550e が認識できる事。
- (2) ” S ユニット ” に接続したディスプレイ (LCD-AD202) 画面で、キーボード・マウス・テンキーパッドからの操作が支障ない事。
- (3) グラフィックカード Raptor GFX 550e と CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-M040 のデジタル最大解像度 SXGA (1280 x 1024) の表示動作に支障ない事。

## 7. 接続手順

### 7-1. SPARC M12-1 との接続

- A. SPARC M12-1 の電源を OFF します。
- B. SPARC M12-1 に DVD ドライブを接続します。
- C. USB インタフェースカードを M12-1 の PCI Express スロットに挿入します。  
(※USB インタフェースカードについては、ドライバインストールが不要です。)
- D. グラフィックカード Raptor GFX 550e を SPARC M12-1 の PCI Express スロットに挿入します。
- E. “P ユニット” の DVI 入力コネクタと、GFX 550e ビデオ信号出力 DVI コネクタ (1/3) とを、DVI ケーブルを使って接続します。
- F. “P ユニット” の USB 入力コネクタと、USB インタフェースカードの USB ポートとを、USB ケーブルで接続します。
- G. “P ユニット” の Link ポートと、“S ユニット” の Link ポートとを、CAT5 100m ケーブルで接続します。
- H. ” S ユニット ” の DVI 出力コネクタと、ディスプレイ (LCD-AD202) の DVI 入力コネクタ とを、DVI ケーブルで接続します。
- I. ” S ユニット ” の USB ポート 2 つへ、USB マウス (CP154022-01) と USB キーボード (SK-5405) または USB テンキーパッド (NT-17UBKN) それぞれ接続します。
- J. “P ユニット” か ” S ユニット ” のいずれかと、AC アダプタとを接続し、AC アダプタを AC コンセントへ挿し、電源を投入します。
- K. M12-1 の電源プラグを接続し、電源を ON し、XSCF ログインし、poweron コマンドで電源投入、console コマンドで、コンソールへ接続していきます。設定によっては OBP へ移行する場合には、OK プロンプトより、“boot -r” を入力、起動します。

## 7-2. グラフィックドライバ・インストール

- A. root でログイン後に、prtconf コマンドから、mouse, keyboard が認識され、mko のドライバがインストールされていない事を確認します。

```
pci, instance #6
  usb, instance #0
    hub, instance #1
      device, instance #0
        keyboard, instance #0    ← キーボード認識 OK
        input, instance #1
      mouse, instance #2         ← マウス認識 OK
      hub, instance #0
pci, instance #7
  pci, instance #15
    TSI,mko (driver not attached) ← ドライバが未組み込み時の表示
```

- B. デスクトップ GUI パッケージが未インストールであれば、インストールします。  
システム管理者に確認願います。

- C. グラフィックカードを認識している事を確認します。

```
prompt# scanpci | grep 0x2527
pci bus 0x0008 cardnum 0x00 function 0x00: vendor 0x102b device 0x2527
```

- D. /etc/X11/xorg.conf ファイルが既に存在する場合には、mv コマンド等で 存在しないようにします。  
(ドライバインストール中に xorg.conf ファイルの存在を確認すると、インストールが中断されます。下記参照願います。

```
prompt# ./install_all
****There is a /etc/X11/xorg.conf file.****
Please move /etc/X11/xorg.conf and then run install_all.
When you use the moved /etc/X11/xorg.conf, please edit /etc/X11/xorg.conf so as to reflect
the moved /etc/X11/xorg.conf after you run install_all.
prompt#
```

)

- E. グラフィックカード Raptor GFX 550e のドライバソフトウェアをインストールします。

### CD-ROM からの例)

```
prompt# cd /cdrom/cdrom0
prompt# ./install_all
```

インストール完了後にパッケージ情報を確認すると、次の通りとなります。

```
prompt# pkginfo | grep TSI*
system      TSI*komn      GFX 550e Man Pages v1.0
application TSI*kow       GFX 550e X Window System Support v1.0
system      TSI*kox       GFX 550e Graphics System Software/Device Driver (64-bit) v1.0
```

- F. ドライバインストール後に、システムをリブートします。

```
prompt# reboot -- -r
```

- G. リブート後に、デスクトップ GUI からログイン出来るようになります。

## 8. 検証結果

(1) グラフィックカード Raptor GFX 550e の認識 及び、USB インタフェースカード DP Hi-Speed USB 4-Port PCIe の認識は、SPARC M12-1 起動後、prtconf から確認致しました。

また、GNOME 端末アプリを起動した画面からも、同様に確認致しました。

```
prompt# prtconf
|
pci, instance #6
usb, instance #0
  hub, instance #1
    device, instance #0
      keyboard, instance #0 ← キーボード認識 OK
      input, instance #1
    mouse, instance #2 ← マウス認識 OK
  hub, instance #0
pci, instance #7
  TSI,mko, instance #0 ← mko ドライバ認識 OK
```

(2) ” S ユニット” に接続したディスプレイ (LCD-AD202)画面で、キーボード・マウス・USB テンキーパッドからの操作が支障ない事を確認致しました。

(3) グラフィックカード Raptor GFX 550e と CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-M040 のデジタル最大解像度 SXGA (1280 x 1024) の表示動作に支障ない事を確認致しました。

### 【制限事項】

- ① サーバ起動時のシステムコンソールは、XSCF 経由でのシステムコンソールを使用しました。
- ② SPARC M12-1 Oracle Solaris 11.3 + SRU11.3.22.3.0 を使用しましたので、他の組み合わせの時には、弊社までお問い合わせください。
- ③ Raptor GFX550e ドライバインストール後は、1280x1024の解像度となります。その他の解像度に変更する場合には、弊社までお問合せください。

※ **ご注意**

動作確認が取れている組み合わせは、

弊社 USB インタフェースカード (DP 4-Port USB PCIe i/e [P/N : JU-P40311-S1IS])  
弊社 グラフィックカード ( Raptor GFX 550e [P/N: 19-0156-02IS] CD-ROM Ver1.5)  
弊社 CAT5 DVI KVM エクステンダ EXDA-M040

となります。これ以外の組み合わせにつきましては動作保障致しかねますが、まずは下記連絡先にお問い合わせ下さい。

お問合せ先  
株式会社昌新  
情報システム営業部 (担当 : 岩瀬)  
TEL : 03-3270-5926  
E-mail : [IS@shoshin.co.jp](mailto:IS@shoshin.co.jp)  
URL : <http://www.shoshin.co.jp/c/tsi/index.html>  
[https://www.shoshin.co.jp/c/rtron/index\\_kvm\\_ext.html](https://www.shoshin.co.jp/c/rtron/index_kvm_ext.html)

以上