

富士通コンポーネント SERVIS™ IP-KVM 富士通様サーバとの接続検証結果報告書



1. 検証目的

富士通様製サーバ(PRIMERGY, PRIMEPOWER, SPARC Enterprise)と富士通コンポーネント製 IP-KVM との動作検証を行う。

2. 検証日時、場所

2008年 9月9日 ~ 9月12日
富士通株式会社 プラットフォームソリューションセンター
29F Validation room 04-B & 30F IHV Server room

2008年 10月20日 ~ 10月21日
富士通株式会社(川崎)

2009年 8月21日
富士通株式会社(沼津)

3. 検証者

富士通コンポーネント株式会社
第一システムデバイス統括部 第二開発設計部 第二開発設計課：2人
第一システムデバイス統括部 システム製品評価部：1人
マーケティング本部 第三マーケティング部：3人

富士通コンポーネント株式会社

4. 検証装置

IP-KVM : FW-D シリーズ、サーバ接続モジュール : FW-DSM シリーズ

<装置概要>

- 本装置は、IP リモート経由でサーバのコンソールを制御できる KVM スイッチです。
- ・サーバ、PC のキーボード、モニタ、マウス (KVM) を IP 化します。
 - ・リモートソフトウェアではできない BIOS からの操作が可能となります。
 - ・サーバ本体のネットワークとは分離したネットワークのため、本体への特別なソフトウェアインストール不要で導入が容易でセキュリティも確保できます。
 - ・仮想ストレージ機能搭載により、IP リモートから OS のインストールも可能です。
 - ・1~8 ユーザー、8~32 ポートと豊富なラインナップ (全 5 モデル) でお客様のシステム規模に柔軟に対応できます。

<型格一覧>

・ IP-KVM

項	品名	型格	備考
1	SERVIS IP-KVM	FW-D4016NP	IP ユーザ数:4 サーバポート数:16 F/W Ver.: 1.0.3.0
2		FW-D8032NP	IP ユーザ数:8 サーバポート数:32 F/W Ver.: 1.0.3.0

・サーバ接続モジュール

項	品名	型格	備考
1	サーバ接続 モジュール	FW-DSM01/PS2	PS/2 タイプ 仮想ストレージ機能:なし
2		FW-DSM01/USB	USB タイプ 仮想ストレージ機能:なし
3		FW-DSM02/PS2-M	PS/2 タイプ 仮想ストレージ機能:あり
4		FW-DSM02/USB-L	USB タイプ 仮想ストレージ機能:あり
5		FW-DSM01/SRL	RS-232C シリアルタイプ

5. 接続サーバ

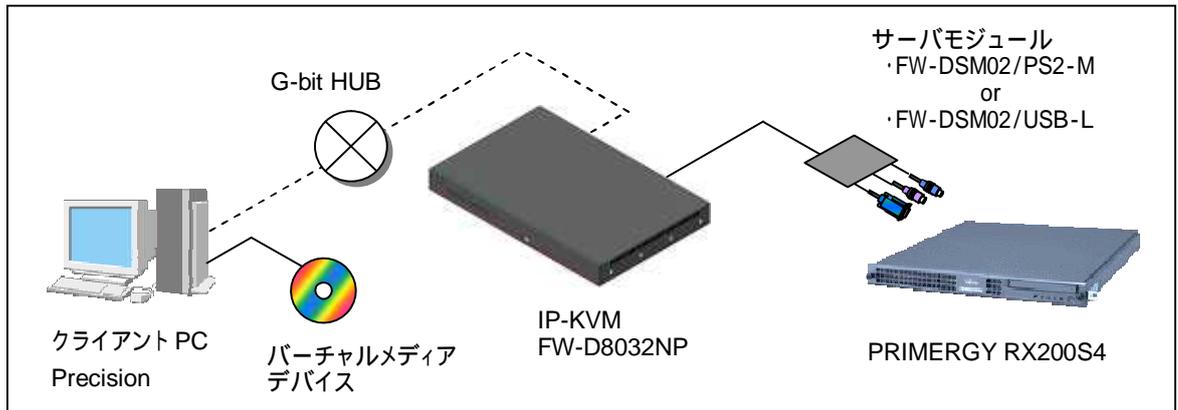
項	シリーズ名	型格	OS
1	PRIMERGY	RX200S4	Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2
2	PRIMEQUEST	520	Windows Server 2008 for Itanium-Based Systems / RedHatEL 5.1
3	SPARC Enterprise	T5120	Solaris10 OS 5/08 備考:XVR300 経由で接続
4		T2000	-- (COM ポートの ALOM モードの操作確認のみ)
5		M4000	-- (COM ポートの XSCF モードの操作確認のみ)
6	PRIMERGY	BX620S4 + BX600S2	Windows Server 2003 R2 Standard Edition SP2 サーバブレード: BX620 S4 シャーシ: BX600 S2
7	PRIMERGY	BX920S1 + BX900S1	Windows Server 2008 Enterprise (32-bit)/ RedHatEL 5.3 (for x86) サーバブレード: BX920 S1 シャーシ: BX900 S1

(参考: 検証用クライアント PC)

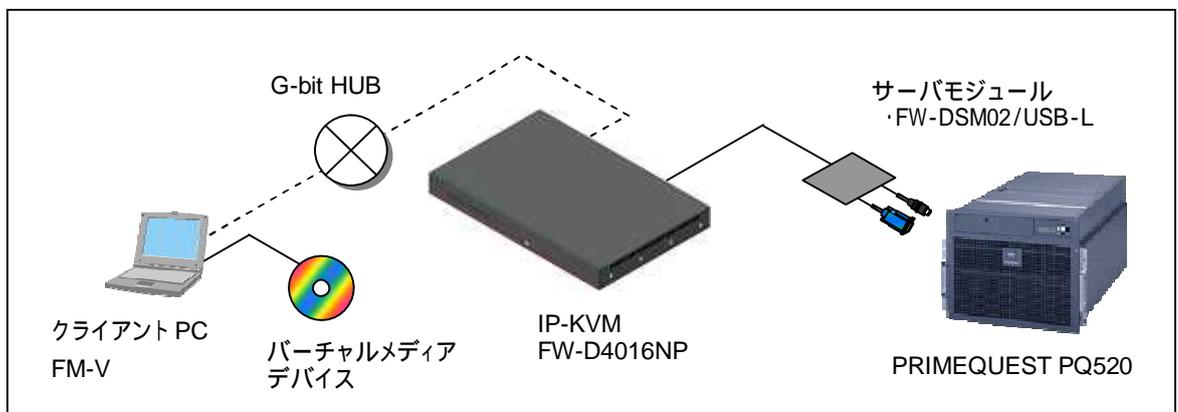
項	シリーズ名	型格	OS
1	Precision (Dell)	Precision 390	Windows XP Professional SP2
2	FMV	FMV-B8240	Windows XP Professional SP2 (構成 1 ~ 6) Windows XP Professional SP3 (構成 7)

6. 検証構成図

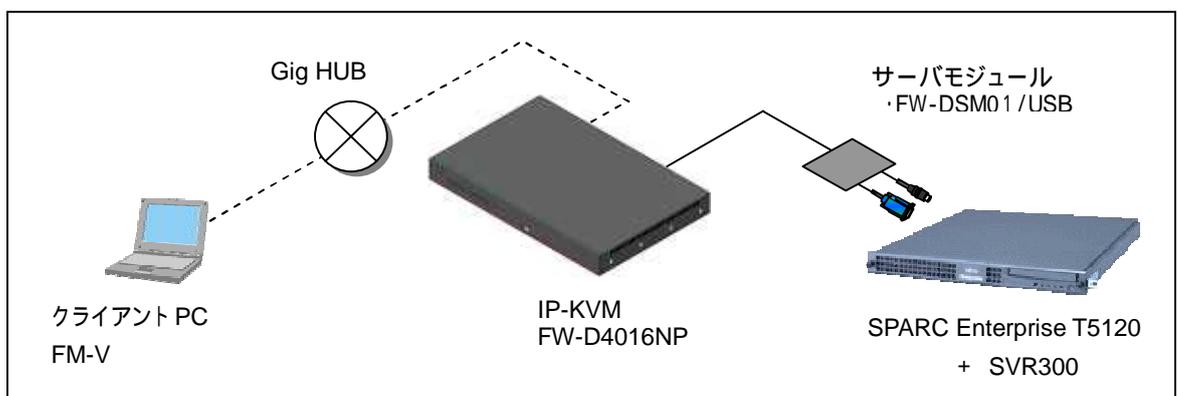
(1)PRIMERGY RX200S4 検証構成



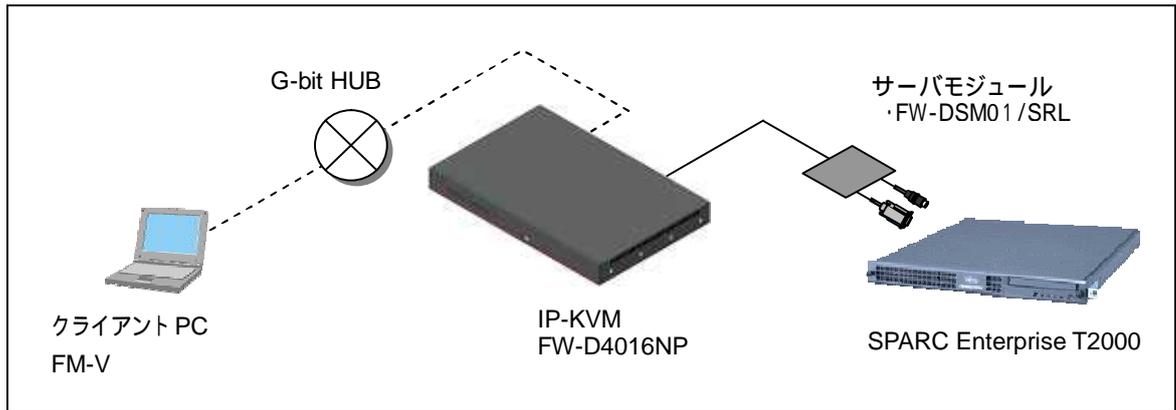
(2)PRIMEPOWER PQ520 検証構成



(3) SPARC Enterprise T5120 検証構成



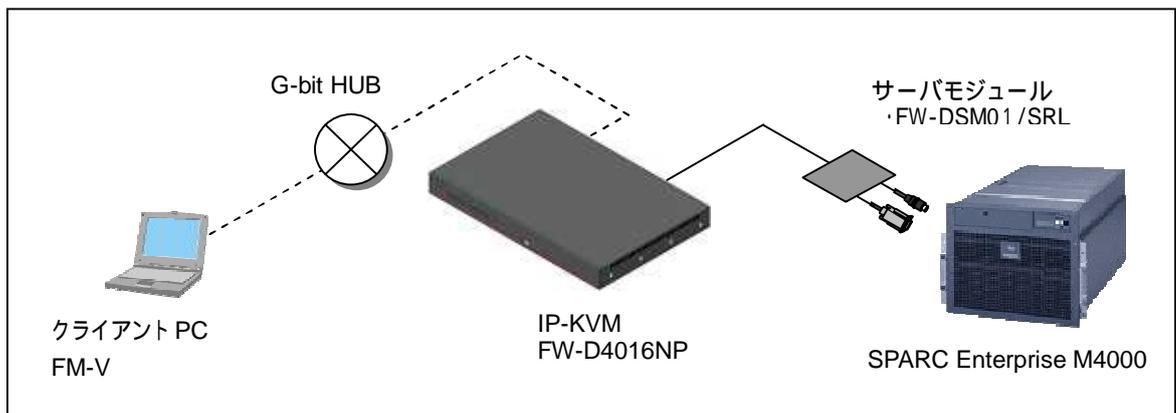
(4)SPARC Enterprise T2000 検証構成



* SPARC Enterprise T2000 の SER MGT ポートに対して、下記のように接続。
 [SER MGT ポート]-Cat6 ケーブル-[変換アダプタ 1]-[変換アダプタ 2]-[サーバモジュール]

変換アダプタ 1: 富士通コンポーネント製 D-sub9 RJ45 変換アダプタ FP-AD009RJ
 変換アダプタ 2: 市販 D-sub9 オス+オス変換アダプタ (ジェンダーチェンジャ)

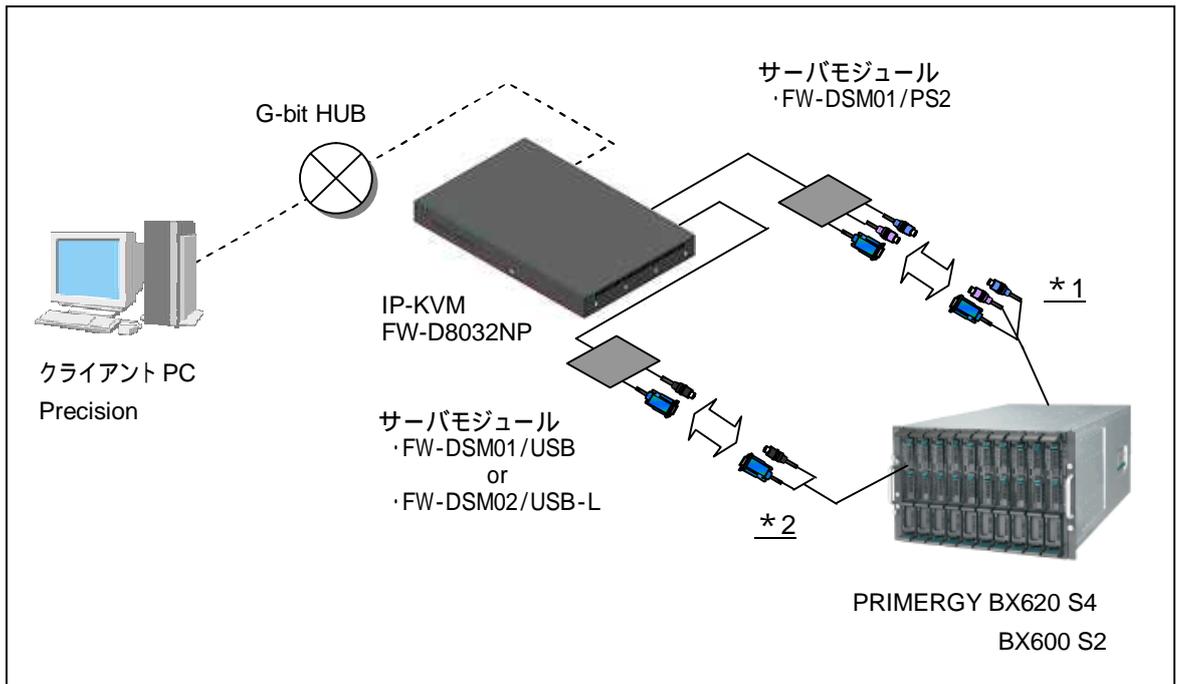
(5)SPARC Enterprise M4000 検証構成



* SPARC Enterprise M4000 の COM ポートに対して、下記のように接続。
 [COM ポート]-Cat6 ケーブル-[変換アダプタ 1]-[変換アダプタ 2]-[サーバモジュール]

変換アダプタ 1: 富士通コンポーネント製 D-sub9 RJ45 変換アダプタ FP-AD009RJ
 変換アダプタ 2: 市販 D-sub9 オス+オス変換アダプタ (ジェンダーチェンジャ)

(6) PRIMERGY BX620 S4、BX BX600 S2 検証構成



*1:

BX600 S2 KVM モジュール用 KVM 接続ケーブル。

背面の KVM モジュールにキーボード(PS/2)、マウス(PS/2)、ディスプレイ(VGA)接続するケーブル (PRIMERGY BX600 S2 オプション品)

さらに、KVM モジュールについては、下記 3 種類の構成にて動作確認を実施した。

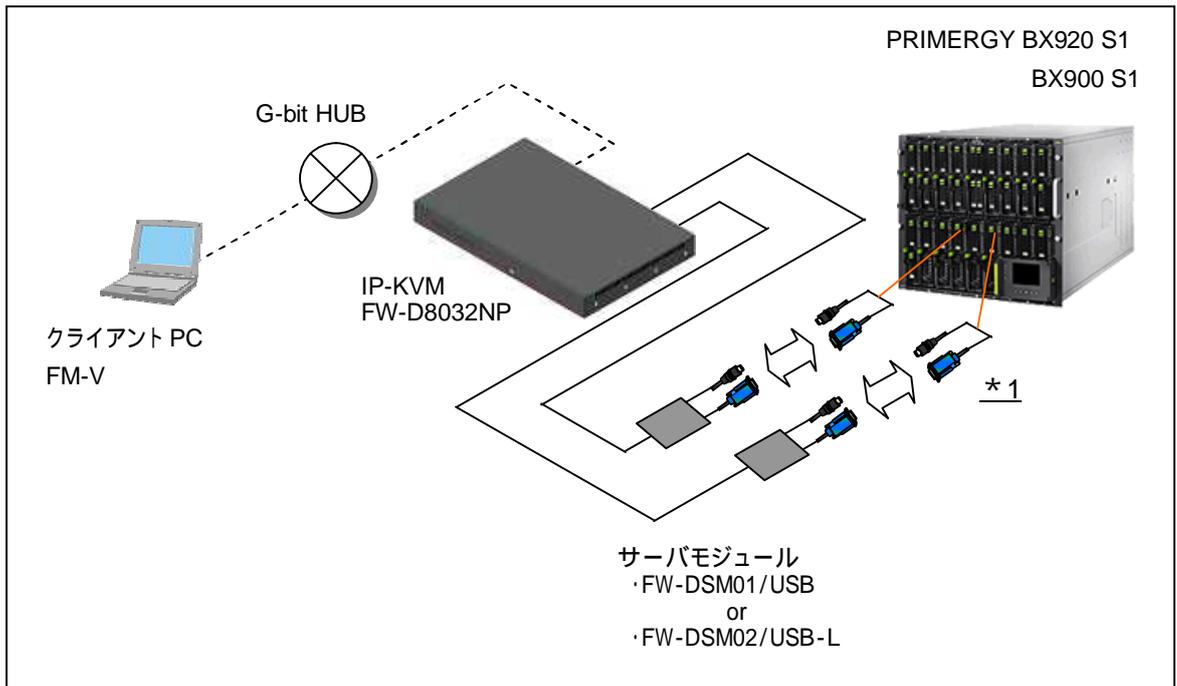
- ・ 標準 KVM モジュール(アナログのみ) : PG-KVB101
- ・ 旧高機能 KVM モジュール(IP 機能あり) : PG-KVB102
- ・ 高機能 KVM モジュール(IP 機能あり) : PG-KVB103

*2:

PRIMERGY BX620 S4 サーバブレード用ディスプレイ/USB 機器接続ケーブル。

サーバブレードのフロント部とディスプレイ(VGA)、DVD-ROM&CD-R/RW、FDD などのドライブ(USB)間を接続するケーブル (PRIMERGY BX620 S4 オプション品)

(7) PRIMERGY BX920 S1、BX BX900 S1 検証構成



*1:

PRIMERGY BX920 S1 サーバブレード を 2 個使用。

PRIMERGY BX920 S1 サーバブレード用ディスプレイ/USB 拡張ケーブル(サーバブレードのフロントコネクタに接続)と FW-DSM サーバモジュールを接続。

7. 検証項目および結果

[検証 1] コールドスタート

<内容> 全ての機器のシャットダウン状態から接続しサーバ起動の動作を確認する。

<合否基準> BIOS、OS 起動を確認できること。操作ができること。

検証構成	結果	判定
(1)	問題なし。	
(2)	問題なし。	
(3)	サーバの OS (Solaris10) が起動するまでの表示ができず (OBP モード含む) ビデオ・セッション・ビューアを起動しても「シグナルなし」の状態となる。Solaris10 が起動し、Solaris のログイン画面後は、正常に表示できる。	
(4)	問題なし。	
(5)	問題なし。	
(6)	<ul style="list-style-type: none"> ・サーバブレードへの接続: 問題なし。 ・高機能 KVM モジュール(PG-KVB103)への接続: 接続不可。 ・旧高機能 KVM モジュール(PG-KVB102)への接続: 問題なし。 ・標準 KVM モジュール(PG-KVB101)への接続: 問題なし。 高機能 KVM モジュール経由以外であれば接続可能	
(7)	問題なし。	

注) は、条件付きで接続可能。

[検証 2] ホットプラグ

<内容> サーバが起動している状態で、IP-KVM を接続し、動作を確認する。

<合否基準> 画面の表示及び操作ができること。

検証構成	結果	判定
(1)	問題なし。	
(2)	問題なし。	
(3)	問題なし。	
(4)	問題なし。	
(5)	問題なし。	
(6)	問題なし。	
(7)	問題なし。	

[検証 3] 画面モードの確認

<内容> サーバの各種解像度の表示を確認する。

下記設定の組み合わせの内、サーバでサポートしている設定について検証

解像度(640×480/800×600/1024×768/1280×1024)、

周波数(60/72/75/85Hz)、色数(16/24/32bit) の組合せ設定。

<合否基準> 画面の表示及び操作ができること。

検証構成	解像度	色数	周波数	判定
(1)	640×480	16bit	60,72,75,85Hz	
		24bit	60,72,75,85Hz	
		32bit	60,72,75,85Hz	
	800×600	16bit	60,72,75,85Hz	
		24bit	60,72,75,85Hz	
		32bit	60,72,75,85Hz	
	1024×768	16bit	60,72,75,85Hz	
		24bit	60,72,75,85Hz	
		32bit	60,72,75,85Hz	
	1280×1024	16bit	60,72,75,85Hz	
		24bit	60,72,75,85Hz	
		32bit	60,72,75,85Hz	
(2) OS: RHEL5.1	640×480	24bit	60,72,75,85Hz	*1
		32bit	60,72,75,85Hz	*1
	800×600	24bit	60,72,75,85Hz	*1
		32bit	60,72,75,85Hz	*1
	1024×768	24bit	60,72,75,85Hz	*1
		32bit	60,72,75,85Hz	*1
	1280×1024	24bit	60Hz	*1
		32bit	60Hz	*1
(2) OS: Windows 2008 Server	640×480	24bit	60Hz	
(3)	640×480	24bit	60,72,75Hz	
	800×600	24bit	60,72,75,85Hz	
	1024×768	24bit	60,75,85Hz	
	1280×1024	24bit	60,75Hz	× *2

*1: サーバの OS が RedHat Enterprise Linux 5.1 の場合、ビデオ・セッション・ビューアの画面表示において、水平、垂直位置にズレがあり、自動ビデオ調整を実行しても位置修正ができない。そのため、画面の端に黒い帯のラインが入り、カーソルもズレがある分、一致しない。

*2: IP-KVM の仕様としてサーバのサポート解像度である、1280x1024, 75Hz が表示できず、「シグナルなし」の状態となる。1280x1024, 60Hz でも同様。

検証構成	解像度	色数	周波数	判定
(7) OS: Windows 2008 Server	640×480	16bit	60Hz	
		24bit	60,72,75,85Hz	
		32bit	60,72,75,85Hz	
	800×600	16bit	75Hz	
		24bit	60,72,75,85Hz	
		32bit	60,72,75,85Hz	
	1024×768	16bit	75Hz	
		24bit	60,75,85Hz	
		32bit	60,75,85Hz	
	1280×1024	16bit	75Hz	
		24bit	60Hz	
	(7) OS: RHEL5.3	640×480	24bit	60,75Hz
800×600		24bit	60,72,75,85Hz	
1024×768		24bit	60,75,85Hz	

[検証 4] モジュール挿抜

<内容> 下記いじわる操作の後、動作を確認する。

- ・サーバモジュール FW-SPM01/SRL と変換アダプタ 2 を抜挿する（10回）
- ・サーバモジュール FW-SPM01/SRL と電源アダプタ FW-SPM01/SRLPD を抜挿する（10回）

<合否基準> 抜挿後、画面の表示及び操作ができること。

検証構成	結果	判定
(4)	問題なし。	
(5)	問題なし。	

[検証 5] 仮想ストレージ機能

<内容> バーチャルメディア機能によるファイルコピー操作を確認する。

<合否基準> 仮想ストレージからのファイルコピーができること。

検証構成	結果	判定
(1)	問題なし。	
(2)	問題なし。(OS: Windows Server 2008 にて検証)	
(6)	問題なし。(サーバブレードへの接続にて検証)	
(7)	問題なし。	

備考：Windows Server 2008 の場合、仮想 CD ドライブはサポートしていません。

10. 本検証内容についてのお問い合わせ先

富士通コンポーネント株式会社
マーケティング本部 第三マーケティング部
Tel : 03-5449-7006
Email : promothq@fcl.fujitsu.com
Web サイト : <http://www.fcl.fujitsu.com/>

以上